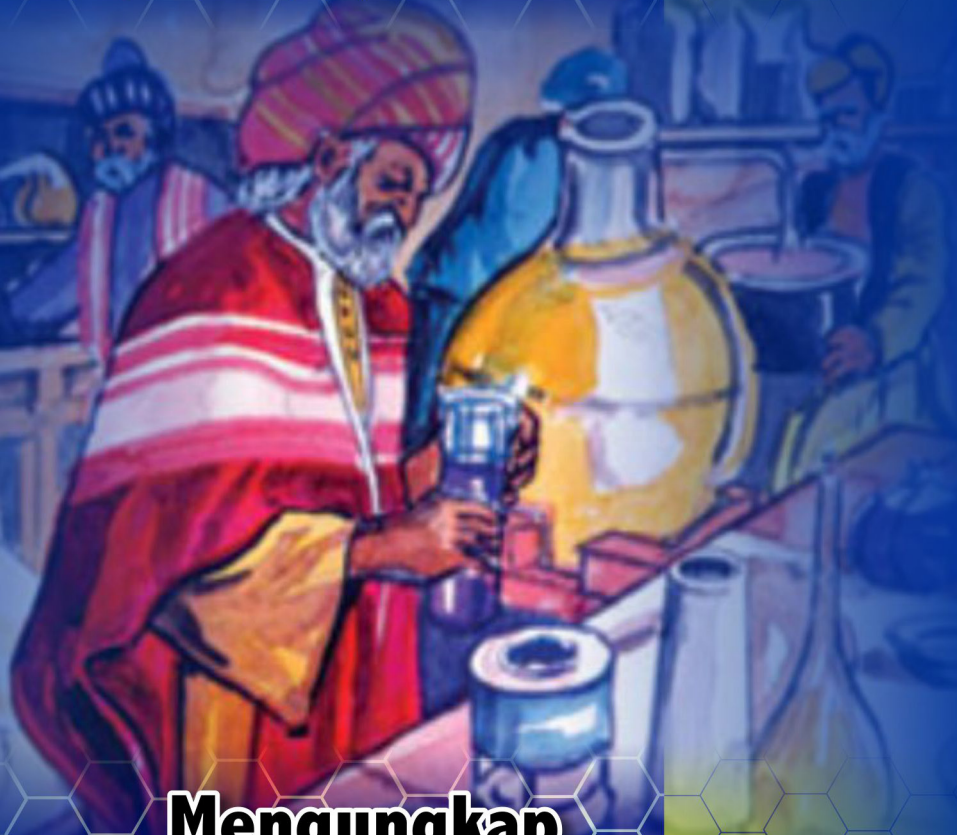


Prof. Dr. apt. Yandi Syukri, S.Si, M.Si.
Shubhi Mahmashony Harimurti, S.S., M.A.



Mengungkap **Sejarah Pengobatan Islam** **Abad Pertengahan**



Mengungkap Sejarah Pengobatan Islam Abad Pertengahan

Penulis:

Prof. Dr. apt. Yandi Syukri, S.Si, M.Si
Shubhi Mahmashony Harimurti, S.S., M.A.

Penerbit:



**UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA**

2020

Mengungkap Sejarah Pengobatan Islam Abad Pertengahan

Penulis: Prof. Dr. apt. Yandi Syukri, S.Si., M.Si.
Shubhi Mahmashony Harimurti, S.S., M.A.

©2020 Penulis

Hak cipta dilindungi Undang-Undang.

Dilarang memperbanyak atau memindahkan seluruh atau sebagian isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik ataupun mekanik termasuk memfotokopi, tanpa izin dari Penulis.

Ukuran : 16 cm x 23 cm

Jumlah Halaman: xii + 150

Cetakan I

Oktober 2020 M / Safar 1442 H

ISBN : 978-602-450-546-2

E-ISBN : 978-602-450-547-9

Penerbit:



**UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA**

Kampus Terpadu UII

Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584

Tel. (0274) 898 444 Ext. 2301; Fax. (0274) 898 444 psw 2091

<http://gerai.uui.ac.id>; e-mail: penerbit@uui.ac.id

Anggota IKAPI, Yogyakarta

Kata Pengantar

Buku ini mencoba memberikan uraian tentang sejarah dan perkembangan pengobatan Islam di pada abad pertengahan yang merupakan zaman kejayaan peradaban Islam. Tulisan ini diawali dengan pengobatan pada zaman Rasulullah SAW yang menginspirasi pengembangan tradisi pengobatan Islam pada abad pertengahan sampai saat ini yang dikenal dengan Tibbun Nabawi atau Pengobatan Nabi. Perkembangan pengobatan tentunya tidak terlepas dari perkembangan ilmu kedokteran. Untuk itu, sejarah kedokteran Islam juga perlu diungkapkan yang meliputi munculnya ilmuwan kedokteran Islam, tokoh-tokoh terkenal di zamannya beserta perubahan-perubahan yang dilakukan oleh ilmuwan tersebut. Diantaranya adalah Ibnu Sina yang terkenal dengan Bait-ul-Hikma Atau Rumah Kebijaksanaan yang dianggap sebagai dokter yang terkenal pada abad pertengahan.

Mengkaji perkembangan obat-obatan, tidak terlepas dari sejarah perkembangan ilmu farmasi dan profesi apoteker. Dalam buku ini terungkap bahwa kelahiran ilmu farmasi yang merupakan pecahan dari ilmu kedokteran lahir pada abad ini yang ditandainya munculnya profesi apoteker yang terpisah dari profesi dokter. Rumah sakit berkembang dengan baik yang diiringi juga dengan perkembangan ilmu kefarmasian dengan berdirinya perguruan tinggi farmasi sebagai peletak dasar riset dan perkembangan ilmu farmasi. Sejarah perkembangan farmasi dari zaman purba sampai perkembangan saat ini dan di masa yang akan datang juga diuraikan pada buku ini.

Sejarah kecanduan obat dengan memunculkan penemuan obat-obatan yang awalnya berkhasiat yang pada akhirnya dengan momodifikasi dosis atau takaran dengan nyata dapat memunculkan efek kecanduan dan berbahaya pada tubuh. Sejarah munculnya kecanduan merupakan bahasan terakhir yang dikupas dalam buku ini.

Dengan selesainya penulisan buku ini tentunya banyak keterbatasan untuk melakukan pembahasan yang komprehensif, salah satunya adalah kelangkaan diperolehnya literatur-literatur yang baik untuk melakukan

penelusuran dan pengkajian. Tentunya diharapkan kritikan yang membangun dari pembaca untuk perbaikan penulisan buku ini untuk kedepannya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Islam Indonesia yang telah memfasilitasi penulisan, penelaahan dan penerbitan buku ini. Semoga buku ini bermanfaat untuk pembaca semuanya.

Yogyakarta, September 2020.

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
1 Pendahuluan	1
1.1 Definisi Abad Pertengahan	1
1.2 Kontribusi Abad Pertengahan dalam Pengembangan Pendidikan.....	2
1.3 Periodisasi Sejarah Islam	4
2 Pengobatan pada Masa Rasulullah SAW sebagai Inspirasi Perkembangan Pengobatan Islam.....	9
2.1 Kedokteran Pra-Islam.....	9
2.2 Sekilas Kedokteran Islam	10
2.3 Sejarah Kedokteran Islam di Masa Madinah	23
2.4 Imam Syafi'i dan Kedokteran.....	31
2.5 Kedokteran Islam di Tiongkok	32
3 Sejarah Kedokteran Islam.....	35
3.1 Pendahuluan.....	35
3.2 Era Kedokteran Islam	36
3.3 Bait-ul-Hikma atau Rumah Kebijakan sebagai Fondasi Pengembangan Kedokteran Islam	40
3.4 Rumah Sakit selama Era Islam	41
3.5 Para Dokter yang Termasyhur di Zaman Pengobatan Islam.....	43
3.5.1 Periode Renaissance Islam.....	44
3.5.2 Periode Zaman Islam	45
3.6 Ilmu Dasar dan Pendukung dalam Kedokteran Islam	59
4 Sejarah Kefarmasian Islam	63
4.1 Pendahuluan.....	63
4.2 Kebangkitan Studi Tentang Farmasi di Zaman Khalifah Umayyah	64

4.3	Perode Abbasiyah.....	66
4.4	Farmasi sebagai Profesi.....	69
4.5	Masa Kematangan Profesi Farmasi	70
5	Lahirnya Profesi Farmasi.....	73
5.1	Sejarah Lahirnya Farmasi dan Perkembangannya.....	73
5.1.1	Zaman Pra Sejarah	73
5.1.2	Farmasi di Zaman Babylonia Kuno.....	74
5.1.3	Farmasi di Zaman Cina Kuno	75
5.1.4	Pengobatan Mesir Kuno, Yunani dan Romawi.....	76
5.1.5	Theophrastus – Bapak Botani	78
5.1.6	Raja Ahli Toksikologi - Mithridates VI.....	79
5.1.7	Terra Sigillata - Obat “Bermerek Dagang” Awal.....	79
5.1.8	Hippokrates – Bapak Kedokteran.....	80
5.1.9	Dioscorides - Ilmuwan Memandang Obat.....	81
5.1.10	Galen - Eksperimen Peracikan Sediaan Farmasi.....	82
5.1.11	Apotek Pertama	82
5.1.12	Avicenna – Galen dari Persia	83
5.1.13	Pemisahan Farmasi dan Kedokteran	84
5.1.14	Farmakope Resmi Pertama	84
5.1.15	Rumah Sakit Pertama di Kolonial Amerika	85
5.1.16	Sertürner - Kimiawan Alkaloid Pertama.....	86
5.1.17	Caventou, Pelletier, dan Kinin.....	86
5.1.18	Farmakope Amerika Pertama	87
5.1.19	Era Produk Biologis.....	88
5.1.20	Penelitian Farmasi.....	88
5.1.21	Era Antibiotik.....	89
5.1.22	Farmasi Hari Ini dan Besok.....	90
5.2	Munculnya Profesi Farmasi.....	90
6	Sumber Keislaman Farmasi Modern.....	103
6.1	Farmasi di Abad ke Sembilan Masehi	103
6.2	Alkimia dan Sains.....	109
6.3	Aturan Uji Klinis Ibnu Sina	111
6.4	Kontribusi Al-Rāzī (Rhazes) yang Berharga dalam Sejarah Farmasi	112
7	Farmasi Islam di Abad Pertengahan dan Sejarah Kecanduan Obat.....	119

7.1 Sejarah Kecanduan	119
7.2 Fenomena Kecanduan dan Toleransi Obat.....	121
7.3 Kerusuhan Politik, Sectarianisme Muslim dan Kecanduan Obat.....	124
7.4 Sanksi Pemerintah yang Diketahui Pertama terhadap Cannabis.....	129
8 Kontribusi Islam dalam Mengembangkan Pengobatan Dunia Modern.	133
Referensi.....	139
Glosari.....	143
Indeks.....	147

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Lini masa sejarah penting dalam pengobatan Islam.....	39
Tabel 6.1. Istilah bahasa arab yang banyak digunakan dalam alkimia..	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Ilustrasi foto Al-Razi.....	45
Gambar 3.2. Ibnu Sina (Edriss, dkk., 2017)	49
Gambar 4.1. Peta yang menunjukkan jangkauan geografis kekhalifahan Umayyah.	64
Gambar 4.2. Lini Masa Kekhalifahan Islam.....	65
Gambar 5.1. Koleksi temuan resep pertama yang tersedia di British Museum.	73
Gambar 5.2. Ilustrasi penggunaan obat-obatan di zaman purba.....	74
Gambar 5.3. Visualisasi pengobatan zaman Babylonia.....	75
Gambar 5.4. Visualisasi pengobatan zaman cina kuno	75
Gambar 5.5. Ilustrasi pengobatan zaman mesir kuno.....	76
Gambar 5.6. Gulungan resep dan bahan-bahan yang digunakan untuk pengobatan zaman Mesir Kuno	77
Gambar 5.7. Simbol peresepan zaman Mesir Kuno dari kiri ke kanan: ata Horus, simbol untuk Jupiter, dan simbol Rx	78
Gambar 5.8. Lukisan Theophrastus memberikan kuliah di depan siswanya	78
Gambar 5.9. Lukisan penyembuhan keracunan	79
Gambar 5.10. Deskripsi pembuatan tablet dari tanah liat	80
Gambar 5.11. Deskripsi pengabdian Hippokrates (Thom, Robert. 2007)..	81
Gambar 5.12. Lukisan Dioscorides dan Materia Medika.	81
Gambar 5.13. Deskripsi Galen dan aktivitasnya.....	82
Gambar 5.14. Deskripsi tentang aktivitas apotek pertama.	83
Gambar 5.15. Avicenna menyendiri saat menuliskan karyanya.....	83
Gambar 5.16. Lukisan pemisahan antara kedokteran dan farmasi	84
Gambar 5.17. Deskripsi penulisan Farmakope resmi yang pertama	85
Gambar 5.18. Praktek apoteker di Rumah sakit pertama di Amerika Kolonial.....	85
Gambar 5.19. Praktek Sartiuner, kimiawan alkaloid pertama di apoteknya.....	86
Gambar 5.20. Pekerjaan Caventou dan Pelletier di laboratorium.....	87
Gambar 5.21. Proses pembuatan Farmakope Amerika Pertama.....	87

Gambar 5.22. Penemuan produk biologis dari serum kuda.	88
Gambar 5.23. Penelitian yang dilakukan di Industri Farmasi.....	89
Gambar 5.24. Aktivitas penemuan antibiotika	89
Gambar 5.25. Ilustrasi farmasi hari ini dan esok.....	90
Gambar 5.26. De Materia Medica Dioscorides, sebuah gambar dari manuskrip berbahasa Arab dari De Materia Medica, sebuah teks Yunani yang ditulis oleh Dioscorides.....	101
Gambar 5. 27. Seseorang yang digigit anjing gila, gambar dari manuskrip berbahasa Arab dari De Materia Medica, sebuah teks Yunani yang ditulis oleh Dioscorides	102
Gambar 6.1. Halaman Kitab al-Diryaq (buku antidotum), panduan abad ke-13 (kiri); Ilustrasi, saydalani (apoteker) mendampingi dokter ahli bekerja di apotiknya, terdapat bahan obat dan juga timbangan untuk pembuatan alkimia. (kanan)	106
Gambar 6.2. Menurut sejarawan sains EJ Holmyard, Jabir Ibnu Hayyan, menggunakan naskah Yunani klasik dan alkimia pada masanya yang membuka jalan ke alkimia ilmiah	109
Gambar 6.3. Ilustrasi seorang apoteker menyiapkan obat-obatan untuk merawat pasien yang menderita cacar (kiri); Penggambaran apoteker Eropa awal pada abad ke-11 (kanan).....	111
Gambar 6.4. Peralatan yang sering digunakan pertama oleh para ahli alkimia ilmiah: penyulingan, sublimasi, penguapan, pulverisasi, pencucian, penegangan, pemasakan, kalsifikasi dan kondensasi.	112
Gambar 6.5. Kitab al-Hāwī oleh al-Rāzī yang disalin di Iran kemungkinan pada tahun 1674. Disimpan di Perpustakaan Medis Sejarah Universitas Yale	113



Pendahuluan

1.1 Definisi Abad Pertengahan

Secara tradisional, sejarah dunia dibagi menjadi tiga kurun waktu, yakni **Abad Kuno, Abad Pertengahan, dan Zaman Modern**. Zaman kuno atau zaman klasik adalah kurun waktu dalam rentang waktu 8 abad sebelum Masehi sampai abad ke-6 Masehi. Sejarah yang banyak dilaporkan pada periode abad kuno ini adalah sejarah peradaban kawasan Laut Tengah, terutama peradaban Yunani Kuno dan peradaban Romawi Kuno, yang lazim disebut Dunia Yunani-Romawi. Abad Pertengahan adalah kurun waktu peralihan dari Abad Kuno ke Zaman Modern. Zaman modern terjadi dalam kurun waktu setelah tahun 1500 M. Tahun tersebut ditandai dengan runtuhnya Kekaisaran Romawi Timur atau Kekaisaran Byzantium dan penemuan Amerika oleh Christopher Columbus. Keruntuhan Kekaisaran Byzantium ditandai dengan jatuhnya ibukota Konstantinopel kepada Kesultanan Utsmaniyah (Ottoman). Selanjutnya Konstantinopel dirubah menjadi Istanbul.

Beberapa literatur menyatakan bahwa abad pertengahan merupakan periodisasi yang biasa digunakan oleh aliran sejarah dunia yang berlangsung dari sekitar 500 M hingga 1500 M, meskipun tidak dipungkiri beberapa literatur mungkin ada perbedaan. Era ini secara global ditandai oleh ekspansi peradaban secara geografis dan pengembangan jaringan perdagangan di antara berbagai peradaban. Abad Pertengahan bermula sejak runtuhnya Kekaisaran Romawi Barat dan masih berlanjut manakala Eropa mulai memasuki Abad Pembaharuan dan Abad Penjelajahan.

Abad pertengahan ini juga disebut dengan Zaman Keemasan/Kejayaan Islam. Di Asia, pada zaman ini terjadi penyebaran Islam menciptakan kesultanan/kekhalifahan. Zaman Kejayaan Islam ditandai dengan perdagangan di antara benua Asia, Afrika, dan Eropa, serta kemajuan ilmu pengetahuan

Islam abad pertengahan. Selain itu, juga terjadi perkembangan budaya, ekonomi, dan pengetahuan dalam sejarah Islam. Periode kemajuan ilmu pengetahuan pada zaman ini dimulai pada masa pemerintahan khalifah Abbasiyah yaitu Harun al-Rashid (786 M hingga 809 M) dengan peresmian Rumah Kebijaksanaan di Baghdad, yang merupakan kota terbesar di dunia pada saat itu. Di Baghdad para ulama dan polimatik Islam dari berbagai belahan dunia dengan latar belakang budaya yang berbeda diamanatkan untuk mengumpulkan dan menerjemahkan semua ilmu pengetahuan klasik dunia ke dalam bahasa Arab dan Persia. Selama abad pertengahan ini, Islam berhasil merevolusi sejarah manusia dengan beberapa penemuan bersejarah sehingga memberikan kontribusi signifikan di berbagai bidang.

Periode Zaman Keemasan ini berakhir dengan runtuhnya kekhalifahan Abbasiyah karena invasi Mongol dan Pengepungan Baghdad pada tahun 1258. Beberapa ahli memperkirakan akhir dari zaman keemasan sekitar tahun 1350 terkait dengan Renaisans Timurid, sementara beberapa sejarawan dan cendekiawan modern menempatkan akhir dari Zaman Keemasan Islam hingga akhir abad ke-15 hingga ke-16.

1.2 Kontribusi Abad Pertengahan dalam Pengembangan Pendidikan

Pengkajian terhadap Kitab Suci, Al-Quran dan Hadist dalam tradisi Islam berperan menjadikan pendidikan sebagai pilar utama agama di hampir semua waktu dan tempat dalam sejarah Islam. Pendidikan dimulai dengan belajar bahasa Arab dan Al-Quran, baik di rumah, di sekolah dan di masjid. Pembelajaran Tafsir Al-Quran dan Fiqih (Hukum Islam) dipandang sangat penting. Pendidikan difokuskan tidak hanya pada menghafal, tetapi juga melatih siswa menjadi lebih mahir sebagai pembaca dan penulis untuk memberikan komentar pada teks yang dipelajari. Proses ini juga berperan dalam mensosialisasi calon ulama, yang berasal dari hampir semua latar belakang sosial, untuk menjadi seorang ulama.

Awalnya, selama beberapa abad pertama Islam, pendidikan sepenuhnya dilaksanakan secara informal. Mulai pada abad ke-11 dan ke-12, para penguasa mulai mendirikan lembaga pendidikan agama yang lebih tinggi yang dikenal sebagai madrasah dalam upaya untuk mendapatkan dukungan dan kerja sama para ulama. Dengan demikian, Madrasah

berkembang dengan baik di seluruh dunia Islam, sehingga dapat membantu menyebarkan pembelajaran Islam di luar pusat kota. Selain itu juga berperan untuk menyatukan komunitas Islam yang beragam dalam nuansa kesamaan budaya. Pengesahan formal pencapaian pendidikan, yaitu ijazah, diberikan kepada sarjana dari institusinya. Sehingga seorang sarjana ditempatkan dalam silsilah cendekiawan, yang merupakan satu-satunya hierarki yang diakui dalam sistem pendidikan. Studi formal di madrasah terbuka untuk pria dan wanita dari keluarga perkotaan terkemuka umumnya. Mereka juga bisa dididik di lingkungannya sendiri dan banyak dari mereka menerima dan kemudian mengeluarkan ijazah dalam studi bidang hadits, kaligrafi, dan sastra (pembaca puisi).

Madrasah pada prinsipnya mempelajari hukum, tetapi mereka juga menawarkan mata pelajaran lain seperti teologi, kedokteran, dan matematika. Kompleks madrasah biasanya terdiri dari masjid, asrama, dan perpustakaan. Semuanya dikelola oleh wakaf (sumbangan amal), yang digunakan untuk membayar gaji dosen/profesor, tunjangan siswa, dan membayar biaya fasilitas dan pemeliharaan. Madrasah tidak seperti perguruan tinggi modern karena tidak memiliki kurikulum standar atau sistem sertifikasi yang dilembagakan.

Muslim membedakan disiplin ilmu yang diwarisi dari peradaban pra-Islam, seperti filsafat dan kedokteran, yang mereka sebut “ilmu kuno” atau “ilmu rasional”, dari ilmu agama Islam. Ilmu pengetahuan dari peradaban pra-islam berkembang selama beberapa abad, dan penyebarannya membentuk bagian dari kerangka pendidikan dalam Islam klasik dan abad pertengahan. Dalam beberapa kasus, penyebaran pengetahuan ini didukung oleh institusi seperti Rumah Kebijakan (*House of Wisdom*) di Baghdad, tetapi lebih sering disebarakan secara informal dari guru ke murid.

Universitas al-Qarawiyyin atau Al-Karaouine adalah universitas yang berlokasi di Fez, Maroko, didirikan pada 859 M, terdaftar dalam *The Guinness Book Of Records* sebagai universitas pemberi gelar tertua di dunia. Pendidikan di Universitas al-Qarawiyyin berkonsentrasi pada ilmu agama dan hukum Islam dengan penekanan yang kuat pada tata bahasa/linguistik Arab Klasik dan Syariah/Mahzab Maliki, meskipun pelajaran tentang mata pelajaran non-Islam lainnya juga ditawarkan kepada siswa.

Pengajaran disampaikan dengan metode tradisional, di mana siswa duduk dalam setengah lingkaran (halaqah) di sekitar seorang syekh yang meminta mereka untuk membaca teks tertentu, mengajukan pertanyaan, dan menjelaskan poin-poin sulit kepada siswa. Universitas Al-Azhar merupakan salah satu peninggalan kekhalifahan Fatimiyah yang didirikan pada tahun 970 M atau 972 M di Kairo, Mesir sebagai pusat pembelajaran Islam. Para siswanya mempelajari Al-Quran dan hukum Islam. Selain itu juga belajar logika, tata bahasa, retorika, dan cara menghitung fase bulan. Pada tahun 1961 mata pelajaran non-agama tambahan ditambahkan ke dalam kurikulum Universitas Al-Azhar.

1.3 Periodisasi Sejarah Islam

Dari sudut pandang politik, periodisasi sejarah Islam menurut Harun Nasution yang disitasi Ading Kusdiana (2013) dibagi secara garis besar ke dalam tiga periode besar berikut ini.

1. Periode klasik (650-1250 M); merupakan periode kemajuan Islam. Periode ini dibagi ke dalam dua fase, yaitu: *Pertama*, fase ekspansi, integrasi, dan puncak kemajuan (650-1000 M). *Kedua*, fase disintegrasi (1000-1250).
2. Periode pertengahan (1250-1800 M); dibagi ke dalam dua fase, yaitu: *Pertama*, fase kemunduran (1250-1500 M). *Kedua*, fase ketiga kerajaan besar (1500-1800 M), yang dimulai dengan zaman kemajuan (1500-1700 M) dan zaman kemunduran (1700-1800 M).
3. Periode modern (mulai 1800 sampai sekarang). Pada periode ini mayoritas dunia Islam berada di bawah penjajahan Eropa. Selain itu juga banyak belajar dari dunia Barat dalam rangka mengembalikan *balance of power*. Pada masa ini pula, dunia Islam mulai bangkit kembali dengan melakukan pembaharuan (*tajdid*) yang diawali dengan diperolehnya kembali kemerdekaannya dari penjajah.

Secara rinci periodisasi sejarah Islam diuraikan sebagai berikut (Kusdiana, 2013 dan Anonim, 2020).

1. *Periode sejarah klasik (Masa Nabi Adam - sebelum diutusnya Nabi Muhammad SAW.)*

Periode ini merupakan fase sejarah sejak Nabi Adam dan dilanjutkan dengan rnsa-masa semua Nabi hingga sebelum diutusnya Rasulullah SAW.

2. *Periode sejarah Rasulullah (570-632 M)*

Dimulai dari tahun 52 Sebelum Hijrah hingga tahun 11 Hijriah (570 M - 632 M). Di dalamnya diungkapkan tentang berdirinya negara Islam yang dipimpin langsung oleh Rasulullah yang menjadikan Madinah al-Munawarah sebagai pusat awal dari semua aktivitas negara yang kemudian meliputi semua jazirah Arabia. Sejarah masa ini sangat gemilang dan dijadikan contoh oleh kaum Muslim, baik penguasa maupun rakyat biasa. Di Yathrib/Madinah, Rasulullah diterima sebagai penengah di antara berbagai komunitas kota di bawah ketentuan Konstitusi Madinah. Nabi Muhammad mulai meletakkan dasar-dasar masyarakat Islam baru, berdasarkan ayat-ayat Al-Quran yang memberikan pedoman tentang berbagai hal termasuk hukum dan ketaatan agama.

3. *Periode Khalifah Rashidun (632-661 M)*

Setelah Nabi Muhammad wafat, ada empat Khalifah yang memerintah di Negara Islam, yaitu: **Abu Bakar** (632–634 M), **Umar bin al-Khattab** (634–644 M), **Utsman bin Affan**, (644–656 M), dan **Ali bin Abi Thalib** (656–661 M). Para pemimpin ini dikenal sebagai “Rashidun” atau Khalifah “yang dibimbing dengan benar” dalam Islam Sunni. Mereka mengawasi fase awal penaklukan Muslim sampai ke Persia, Mesir, dan Afrika Utara.

4. *Periode pemerintahan Bani Umayyah (661-749 M)*

Masa ini dimulai sejak tahun 41 H hingga 132 H (661 M-749 M). Pada masa ini pemerintahan Islam mengalami perluasan yang signifikan. Hanya ada satu khalifah dalam pemerintahan Islam yang demikian luas. Pusat pemerintahan dipindahkan dari Madinah ke Damaskus. Pada kemasyhurannya, Dinasti Umayyah merupakan salah satu kekaisaran terbesar yang pernah ada di dunia. Muawiyah sebagai khalifah pertama mempercantik Damaskus dan mengembangkan istana untuk menyaingi Konstantinopel. Salah satu keputusan terbesar Muawiyah yang bertahan lama adalah keputusannya untuk menunjuk putranya Yazid sebagai penggantinya. Dengan demikian tradisi keturunan sebagai pewaris tahta kekhalifahan dimulai dari periode ini.

5. *Periode pemerintahan Bani Abbasiyyah (749-1258 M)*

Masa ini dimulai sejak tahun 132 H-656 H (749 M-1258 M). Di bawah Abbasiyyah, peradaban Islam berkembang pesat. Yang paling menonjol adalah perkembangan prosa dan puisi Arab, yang diistilahkan oleh *The Cambridge History of Islam* sebagai “zaman keemasan”. Perdagangan dan industri (dianggap sebagai Revolusi Pertanian Muslim), sedangkan seni dan sains (dianggap sebagai Revolusi Ilmiah Muslim) juga berkembang di bawah khalifah Abbasiyyah al-Mansur (memerintah 754–775 M), Harun al-Rashid (memerintah 786–809 M), al- Ma'mun (memerintah 809–813 M) dan penerus langsung mereka. Ibukota dipindahkan dari Damaskus ke Baghdad, karena pentingnya ditempatkan oleh Abbasiyyah pada urusan timur di Persia dan Transoxania. Kekuasaan ke Selatan mencapai India dan ke Timur sampai ke Afrika Barat. Pemerintahan Abbasiyyah hancur bersamaan dengan penyerbuan orang-orang Mongolia yang melumatkan pemerintahan Bani Abbas ini. Secara politis, Kekhalifahan Abbasiyyah berkembang menjadi monarki Islam (sistem pemerintahan kesatuan.) Keberadaan, keabsahan, atau legalitas Kesultanan regional dan Emirat diakui untuk persatuan negara.

6. *Periode pemerintahan khalifah Fatimiyah (909-1169 M)*

Dinasti ini didirikan pada tahun 909 M oleh Abdullah al-Mahdi Billah, yang melegitimasi klaimnya melalui keturunan dari Nabi Muhammad melalui putrinya Fatima as-Zahra dan suaminya Ali bin Abi Thalib. Pusat pemerintahan adalah Kairo (Mesir) dengan kekuasaan meliputi Afrika Utara, Sisilia, Palestina, Lebanon, Suriah, pantai Laut Merah di Afrika, Yaman, dan Hijaz.

7. *Periode Pemerintahan Mamluk (1250-1517 M)*

Pemerintahan Mamluk dimulai sejak tahun 648 H-93 H (1250 M-1517 M). Goresan sejarah Islam paling penting pada masa ini adalah keberhasilannya dalam membendung gelombang penyerbuan pasukan Mongolia ke beberapa belahan negeri Islam. Selain itu, juga keberhasilannya dalam menumpas eksistensi kaum Salibis dari negara Islam. Mamluk mensponsori banyak bangunan keagamaan, termasuk masjid, madrasah, dan khanqah. Banyak bangunan Mamluk di Kairo bertahan hingga hari ini, khususnya di Kairo Lama.



8. *Periode Pemeriniahan Turki Ustmaniah (1517-1923 M)*

Pemerintahan Ustmaniah (Ottoman) dimulai sejak tahun 923 H-342 H (1517 M-1923 M). Pada awal pemerintahannya, pemerintah ini berhasil melakukan ekspansi wilayah Islam, terutama di kawasan Eropa Timur. Pada saat itu, Hungaria berhasil ditaklukkan. Demikian pula, Beograd, Albania, Yunani, Rumania, Serbia, dan Bulgaria. Pemerintahan ini juga mampu melebarkan kekuasaannya ke kawasan timur wilayah Islam. Salah satu goresan sejarah paling agung yang berhasil dilakukan oleh Pemerintahan Usmani adalah penaklukan Konstantinopel (yang merupakan ibukota Imperium Romawi). Namun, pada masa akhir pemerintahan Turki, kaum kolonial berhasil menaburkan benih pemikiran nasionalisme dan pemikiran ini menjadi pemicu hancurnya pemerintahan Islam, terkoyak-koyaknya kaum Muslim menjadi negeri-negeri kecil.

9. *Periode dunia Islam Kontemporer (1922 M- sekarang)*

Masa ini dimulai sejak tahun 1342 H-1420 H (1922 M - sekarang). Periode ini merupakan masa sejarah umat Islam sejak berakhirnya masa dinasti Turki Usmani hingga perjalanan sejarah umat Islam pada masa sekarang.

Dari uraian di atas diambil suatu benang merah bahwa yang dimaksud dengan abad pertengahan itu adalah yang mengacu pada Abad Kejayaan Islam yang berkontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Lebih tepatnya yaitu pada periode pemerintahan Dinasti Abbasiyah dengan ibukotanya Baghdad.

Pengobatan pada Masa Rasulullah SAW sebagai Inspirasi Perkembangan Pengobatan Islam

2.1 Kedokteran Pra-Islam

Beberapa pihak menganggap bahwa kedokteran di masa jahiliyah tidak berkembang sama sekali karena zaman itu dianggap sebagai zaman penuh dengan kebodohan. Para pakar pun terkonsentrasi pada sisi akidah dan akhlak masyarakat yang penuh dengan keterbelakangan. Mereka melupakan peran dokter yang ada di masa itu, apalagi jika menyinggung masalah dokter di masa Islam awal maka lembaran sejarah sedikit sulit mengungkapkannya.

Harus diakui bahwa sebagian kecil para dokter di masa jahiliyah masih mempraktikkan mistis yang kental dengan nuansa perdukunan. Dokter di masa itu biasanya ‘rangkap jabatan’ sebagai dukun. Mereka melakukan pengobatan yang disertai ritual-ritual syirik seperti persembahan kepada berhala, pengucapan mantra, penggunaan jimat, dan pemanfaatan dupa serta kemenyan. Saat pasien dapat disembuhkan maka para dokter alias dukun tersebut beranggapan bahwa semua itu disebabkan pertolongan melalui ritual kepada berhala. Hal ini tentu saja bertentangan dengan firman Allah swt. dalam Al-Qur’an Surat asy-Syura ayat 80.

وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ

Artinya: “Dan jika aku sakit maka Dia (Allah) menyembuhkan”.

Dukun di masa jahiliyah memiliki posisi yang sangat kuat. Peristiwa konyol yang beberapa kali terjadi adalah saat pasien demi kesembuhan penyakitnya bersedia mengorbankan anak-anaknya kepada berhala atas perintah dukun yang menyamar sebagai dukun tersebut. Pengobatan

irasional tersebut bukan hanya ada di dunia Arab. Dua negara adidaya yaitu Persia dan Romawi juga melakukan hal serupa. Rahib di dua tempat tersebut sering menggunakan lilin atau obor sebagai sarana pengakuan dosa dari pasien. Dua negara adikuasa tersebut justru lebih parah lagi karena menganggap bahwa dokter termasuk profesi sihir. Keyakinan aneh di masa tersebut adalah bahwa orang yang sakit berarti dia dimasuki setan dalam tubuhnya sebagai bentuk hukuman bagi perbuatan-perbuatan dosanya. Setan baru keluar jika dibacakan mantra dan ritual tertentu yang bertentangan dengan Islam. Hal ini berbeda dengan Islam yang menganggap bahwa penyakit adalah sarana peleburan dosa, bukan hukuman.

2.2 Sekilas Kedokteran Islam

Fakta akan berbalik jika sejarah kedokteran di abad ke 7 M diungkap dengan sedikit penambahan dari para filsuf dan penyair Islam di masa itu, maka dunia medis yang bertalian dengan kaum Muslim dapat terurai. Ajaran Islam pun menekankan tentang pentingnya kesehatan. Kedokteran bangsa Arab relatif sama dengan ilmu pada masa kini. Para tabib sebelum kedatangan Islam tidak begitu eksklusif. Mereka mau menimba ilmu kedokteran ke Romawi, Suriah, India, dan Persia. Bangsa-bangsa tersebut berjasa dalam perkembangan kedokteran di masa Islam.

Pembahasan Kedokteran Islam terkesan subjektif karena beberapa pakar melakukan pendekatan yang berbeda-beda. Ada yang berdasarkan sejarah, budaya, keilmuan, farmakologi, agama, bahkan menurut geopolitik. Tantangan terbesar Kedokteran Islam bukan terletak pada praktiknya, namun adaptasi terhadap kebutuhan dewasa ini. Terlepas dari sejumlah perbedaan perspektif dalam memahami Kedokteran Islam, poin pentingnya tetap saja semua harus bersumber pada al-Quran dan as-Sunnah yang merupakan dasar hukum dalam agama paripurna ini.

Secara garis besar, tugas dokter Muslim dalam sejarahnya kadang digantikan oleh seorang perawat. Mereka melakukan pemeriksaan, penentuan penyakit, dan pemberian obat. Dokter Muslim juga memberikan bantuan saat terjadi pertempuran termasuk jika keadaan darurat, dia harus

melakukan pengobatan luka bahkan hingga operasi bedah. Dokter spesialis bedah Muslim saat itu memang belum populer, namun perannya sudah dirasakan manfaatnya.

Islam datang memang benar-benar menjadi penyelamat sesuai dengan namanya. Cahaya terang tentang pengobatan mulai dikenalkan oleh agama *rahmatan li al'alam* ini. Islam membantah bahwa sakit adalah akibat dari perbuatan dosa serta maksiat yang telah dilakukan. Buktinya adalah beberapa orang nabi yang sempat menderita sakit. Contohnya adalah Nabi Ayub yang sempat mengalami kusta di usia senjanya. Sakit bukan akibat perbuatan dosa, namun penyakit dapat menggugurkan kesalahan yang pernah diperbuat. Nabi Muhammad menganjurkan saat menjenguk orang sakit selain mendoakan sebagaimana doa yang telah banyak dikenal, juga menghibur yang mengandung harapan positif yaitu dengan mengucapkan,

لَا يَنْسَ طَهُورٌ إِنْ شَاءَ اللَّهُ

Artinya: “Tidak apa-apa, (akan) menghapus dosa jika Allah menghendaki”.

Agama Islam tidak membenarkan bahwa legalitas para pemuka agama saja yang dapat menyembuhkan penyakit. Rasulullah saw. pernah bersabda, “Barang siapa melakukan pengobatan tanpa ilmu pengetahuan maka dia akan bertanggung jawab terhadap segala akibatnya”. Hal ini selaras dengan firman Allah swt. dalam Al-Qur'an Surat al-Isra ayat 36.

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا

Artinya: “Dan jangan kamu ikuti apa yang tidak ada bagimu ilmu. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan, dan hati itu semua diminta pertanggungjawaban”.

Islam sangat menghormati ilmu pengetahuan. Peran akal begitu dihargai dalam agama yang dibawa oleh Muhammad saw. ini. Tidak mengherankan jika Islam menganjurkan kepada umatnya untuk berobat jika sakit. Dalam sebuah hadits, Rasulullah saw. bersabda, “Berobatlah, karena sesungguhnya Allah swt. tidak akan menurunkan suatu penyakit sebelum memberikan obatnya”. Ini menjadi penegas bahwa semua penyakit pasti ada obatnya.

Ketika menganjurkan berobat bukan berarti Islam menafikan peran doa. Berobat adalah bagian dari ikhtiar. Semua akan terasa lengkap jika diiringi dengan doa sebagai bentuk tawakal. Ikhtiar semaksimal mungkin dan dikuatkan dengan doa. Melangitkan permohonan dengan baik dan dilengkapi usaha. Berusaha dengan berobat tanpa ada prinsip tawakal tidak dibenarkan. Hal ini dikarenakan orang tersebut melupakan keberadaan Allah swt. Ada sebuah kata mutiara dari Barat yaitu, *“Do our parts, let Allah finishes his parts”*. Kerjakan bagian kita (ikhtiar), biarkan Allah mengerjakan bagian-Nya (takdir). Berdoa saja tanpa berusaha juga bukan anjuran Islam. Allah swt. berfirman dalam Al-Qur’an Surat ar-Ra’du ayat 11.

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

Artinya: *“Sesungguhnya Allah tidak mengubah nasib suatu kaum sampai mereka mengubah (nasib) dirinya sendiri”*.

Ayat tersebut secara tidak langsung menyatakan bahwa Sang Khaliq akan berkehendak menghilangkan penyakit yang menimpa jika ada usaha berobat dari si sakit untuk sembuh. Berobat tidak harus ke klinik atau rumah sakit. Mengonsumsi obat yang dianjurkan sepanjang sakitnya tidak parah juga bagian dari berobat. Suatu penyakit kecil kemungkinan hilang jika tidak ada ikhtiar.

Suatu ketika ada salah seorang sahabat yang datang ke masjid hendak menunaikan shalat berjama’ah. Dia menunggangi onta menuju ke rumah Allah swt. tersebut. Setiba di masjid, sahabat tersebut langsung masuk ke ruangan inti. Nabi Muhammad bertanya kepadanya mengenai apakah onta nya sudah diikat atau belum. Sahabat tersebut menjawab bahwa tidak diikat karena berserah diri sepenuhnya kepada Allah Ta’ala. Rasulullah saw. Menegur sahabat tersebut dan memerintahkan untuk kembali ke tempat onta sembari mengikatnya baru kemudian tawakal. Kisah teladan ini menekankan kepada semua umat Islam bahwa ikhtiar tetap dibutuhkan termasuk menjaga kesehatan maupun berobat baru pasrah sepenuhnya kepada Sang Pencipta.

Salah seorang ilmuwan bernama Ibnu ‘Usaibah mengatakan dalam kitabnya yang bertajuk *Tabaqat al-Atba’* (Tingkatan Para Dokter) bahwa ada salah seorang tabib Arab yaitu al-Haris Ibnu Kaladah yang baru masuk

Islam di usia senja merupakan lulusan pendidikan dokter di Jundisafur dan memperoleh posisi istimewa di dunia kedokteran. Dilihat dari namanya, kemungkinan Jundisafur berada di Asia Selatan. Kepakarannya dalam dunia medis membuatnya masyhur hingga ke telinga Kaisar Anusyrwan yang memintanya khusus untuk menyembuhkan penyakit yang dideritanya.

Salah satu faktor pendorong umat Islam menekuni dunia kedokteran adalah perintah dalam Al-Quran mengenai kebersihan. Seiring dengan penyebaran Islam maka bangunan masjid yang dilengkapi dengan kamar mandi juga ikut bertambah. Hal ini menandakan bahwa umat Islam menaruh perhatian yang besar terhadap kesucian yang menyatu dengan tempat ibadah. Keberadaan masjid tersebut di kemudian hari juga berfungsi sebagai pusat pembelajaran.

Selama belajar tersebut, beberapa di antaranya berprofesi sebagai dokter yang kebanyakan menggunakan rujukan berbahasa Yunani. Mereka kemudian mengembangkan ilmu tersebut dalam bahasa Arab. Ini adalah faktor utama kedekatan dokter Arab dengan Hipocrates. Saat disinggung mengenai rumah sakit maka dalam sejarah Islam tidak dapat menafikan peran ar-Razi atau di dunia Barat dikenal dengan nama Rhazes. Faktor lain yang mendorong kemajuan kedokteran Islam adalah keberadaan Filsafat. Ilmu Filsafat Islam memicu perkembangan sains. Dorongan filosofis yang berkelanjutan dalam perkembangan sains menjadikan banyak temuan yang didapatkan oleh ilmuwan Muslim.

Agama Islam sangat menaruh perhatian yang besar terhadap ilmu kedokteran. Hal ini dikarenakan unsur kesehatan bertalian erat dengan ibadah. Seseorang jika mempunyai fisik yang sehat tentu akan merasakan nikmat dalam beribadah. Poin penting dalam sejarah kedokteran Islam adalah pertama, bahwa agama *rahmatan lil 'alamin* ini membangun ilmu pengetahuan seraya memahami kultur lain seperti Yunani. Perkembangan kedokteran Islam di masa lampau bisa berlangsung selama 7 abad. Kedua, Islam mendorong perkembangan kedokteran dengan merujuk pada firman-firman Allah swt. dalam Al-Quran. Ketiga, penyakit lazimnya didiagnosa dan diobati.

Al-Quran menyatakan dengan jelas supaya umat Islam berkenan peduli terhadap orang-orang yang sakit sekaligus mengobatinya. Salah satu Rukun Islam adalah zakat yang secara eksplisit mengandung makna untuk peduli terhadap kaum fakir miskin. Banyak penguasa Muslim yang mendirikan rumah sakit dan menyediakan perawatan gratis bagi mereka kalangan yang kurang beruntung tersebut.

Rasulullah saw. memerintahkan kepada umat Islam untuk berwudhu sebelum beribadah shalat lima waktu sehari, jadi ini adalah modal penting kaum Muslim dalam hal kebersihan. Kota-kota klasik Islam seperti Kairo, Baghdad, Damaskus, dan Cordova pasti mempunyai rumah sakit bersejarah. Ilmuwan kedokteran Islam banyak yang mengumpulkan literatur dari Yunani dan Romawi sekaligus mengembangkan keilmuan yang ada.

Dokter terbaik dalam sejarah Islam adalah Rasulullah saw. Nabi Muhammad benar-benar menjadi *uswatun hasanah* terutama dalam hal kesehatan. Rasulullah saw. Sakit hanya dua kali semasa hidupnya. Pertama, setelah peristiwa Perang Uhud yang menyebabkan gigi seri Nabi Muhammad patah. Kedua, menjelang wafat yang sebenarnya merupakan efek jangka panjang dari makanan beracun yang sempat dikonsumsi Rasulullah saw., meskipun sedikit. Ini menunjukkan bahwa Nabi Muhammad sakit bukan karena kesalahan menjaga kesehatan, namun karena perbuatan orang lain.

Nabi Muhammad tidak pernah pergi berobat, sebagai gantinya melakukan bekam. Resep sehat Rasulullah saw. Adalah pola makan, sikap hidup, dan pola hidup. Suatu ketika ada seorang tabib yang diutus oleh Raja Mesir ke Madinah sebagai bentuk membina hubungan bilateral. Setelah sampai di kota Nabi tersebut, sang tabib heran karena tidak ada satu pun umat Islam yang sakit dan hendak berobat kepadanya hingga akhirnya sang utusan tersebut pulang kembali ke Mesir. Raja Mesir pun bertanya perihal tersebut kepada Rasulullah saw. Nabi Muhammad pun menjawab dengan sabdanya, “Kami kaum yang tidak makan sehingga merasa lapar dan bila makan kami tidak sampai kenyang”.

Bekam lebih dimanfaatkan oleh para tabib di masa itu untuk menyembuhkan sakit kepala dan upaya ampuh untuk mengobati darah tinggi. Bukti lain Islam telah menaruh perhatian pada dunia kedokteran

di masa lampau adalah keberadaan beberapa kitab syariah yang membicarakan mengenai bedah *cesar* sebagai upaya menyelamatkan tubuh bayi dalam perut meskipun ibunya sudah wafat. Beberapa kitab lain pun mengupas tentang penyakit.

Putra Abdullah juga mengajarkan contoh yang baik dan berguna dalam dunia kedokteran. Rasulullah saw. tidur di awal malam dan sebelum fajar sudah terjaga. Saat tidur pun posisi miring kanan sehingga jantung berada di atas dan tidak tertekan. Pada waktu kondisi perut masih kenyang, Nabi Muhammad tidak pernah tidur. Rasulullah saw. Selalu membiasakan diri berwudhu sebelum tidur sehingga tubuh menjadi bersih. *Early to bed early to rise make healthy, wealthy, and wise*. Tidur yang bagus bagi kesehatan adalah tentang kualitas bukan kuantitas.

Rasulullah saw. juga melarang tidur sambil menelungkupkan badan. Hal ini memang tidak bagus bagi paru-paru dan jantung. Dalam musnad dan sunan Ibnu Majah diriwayatkan dari Abu Umamah bahwa dia menceritakan suatu saat Nabi Muhammad melewati seseorang yang tidur menelungkup, maka kemudian disepaknyalah orang tersebut oleh kaki Rasulullah saw. *Seraya bersabda, "Bangun! Duduk! Itu adalah cara duduk penghuni neraka jahanam."*

Nabi Muhammad menekankan pada hal-hal sederhana dalam kedokteran Islam. Contohnya adalah pertama, mengedepankan kesantunan. Pasien hendaknya dilayani dengan baik bukan cara-cara yang tidak etis. Kedua, sesuai dengan batasan *mahram*. Artinya adalah dokter laki-laki sebaiknya melayani pasien pria, begitu juga dengan dokter perempuan yang memberikan pelayanan pada pasien wanita. Semua ini demi menghindari fitnah yang mengarah pada perzinahan. Ketiga, mengawali pengobatan dengan melafalkan *basmalah* dan mengakhirinya dengan *hamdalah*. Keempat, ikut mendoakan kesembuhan pasien. Kelima, mengerjakan sesuatu menggunakan tangan kanan kecuali dokter tersebut kidal.

Usaha Rasulullah saw. dalam menjaga kesehatan patut diteladani. Nabi akhir zaman ini adalah penggemar olahraga gulat. Salah satu sahabat yang menjadi lawan tandingnya adalah Rukanah. Nabi Muhammad juga tidak suka kepada umat Islam yang selalu beribadah tanpa memperhatikan kesehatannya. Beribadah memang penting, namun jangan sampai

melupakan hak tubuh untuk istirahat, olahraga, maupun makan makanan bergizi.

Rutin menggosok gigi juga dilakukan oleh Rasulullah saw. Hal ini dikarenakan mulut dan gigi adalah pintu masuk makanan serta minuman menuju dalam perut maupun organ tubuh lainnya, jadi harus dipastikan bahwa kebersihan dan kesehatannya baik. Saat makan maupun minum pun, Nabi Muhammad tidak pernah berlebihan. Semua sesuai dengan takarannya. Hal ini sebagaimana yang disabdakannya,

كُلْ وَاشْرَبْ وَلَبَسْ وَتَصَدَّقْ فِي غَيْرِ سَرَفٍ وَلَا مَحِيلَةٍ (اخرجه ابو داود واحمد)

Artinya: “Makanlah, minumlah, berpakaianlah, dan bersedekahlah tanpa berlebihan dan kikir” (HR Abu Dawud dan Ahmad).

Sabda Nabi Muhammad di atas merupakan penegas dari firman Allah swt. dalam QS al-a’raf ayat 31.

وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ

Artinya: “Dan makanlah oleh kamu sekalian, minumlah, dan jangan berlebihan. Sesungguhnya Dia (Allah) tidak menyukai orang-orang yang berlebihan”.

Pengobatan maupun proses produksi obat ditekankan supaya tidak dari bahan yang berbahaya maupun membahayakan. Sabda Nabi Muhammad ini dapat dijadikan sebagai pegangan,

لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ (رواه ابن ماجة واحمد ومالك)

Artinya: “Tidak bahaya dan tidak membahayakan” (HR. Ibnu Majah, Ahmad, dan Malik).

Dalam menjaga kesehatan, sejatinya setiap umat Islam mempunyai kewajiban bukan hanya untuk dirinya sendiri namun juga orang lain. Tidak dibenarkan egois dalam hal kesehatan. Saat orang lain sehat dan tidak terpapar virus membahayakan hampir dipastikan bahwa dia juga aman bagi lingkungannya sehingga tidak menularkan. Ketika satu umat



Islam menjaga kesehatan orang lain dari sesuatu yang berbahaya maka secara tidak langsung dia juga menjaga dirinya sendiri.

Menjaga kebersihan menurut Rasulullah saw. adalah kunci kesehatan. Hal ini selaras dengan sabda Nabi Muhammad berikut ini,

الطَّهُورُ شَطْرُ الْإِيمَانِ (رواه أحمد ومسلم والترمذي)

Artinya: “Kebersihan sebagian dari iman” (HR. Ahmad, Muslim, dan Tirmidzi).

Terapi kedokteran yang diterapkan Nabi Muhammad antara lain pengobatan alamiah menggunakan bahan alam, pemanfaatan air saat menerapi, melakukan bekam, dan melaksanakan *ruqyah*. Bekam yang diajarkan Nabi Muhammad sebagai ciri khas kedokteran Islam, kini telah dipelajari oleh ilmuwan Barat. Bekam jika dilakukan dengan baik justru dapat meningkatkan kadar konsentrasi hemoglobin. Pengobatan dengan cara *ruqyah* menitikberatkan pada penggunaan doa-doa yang bersumber dari Al-Quran dan as-Sunnah *maqbulah* yang banyak diterapkan di pesantren di masa kini dan sama sekali tidak menggunakan bahan kimia. Prinsip yang dipakai oleh Rasulullah saw. saat itu adalah lebih baik mencegah daripada mengobati. Saat mengobati penyakit, Nabi Muhammad sering memanfaatkan kurma, madu, jintan hitam, dan zamzam. Obat yang disebutkan terakhir pada masa sekarang jarang dimanfaatkan lagi. Bahan-bahan tersebut lebih sederhana dan tersedia di banyak tempat. Rasulullah saw. bersabda dalam sebuah haditsnya:

حَدَّثَنِي الْحُسَيْنُ حَدَّثَنَا أَحْمَدُ بْنُ مَنِيعٍ حَدَّثَنَا مَرْوَانُ بْنُ شُجَاعٍ
حَدَّثَنَا سَالِمُ الْأَقْطَسِ عَنْ سَعِيدِ بْنِ جَبْرِ عَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ رَضِيَ
اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ الشِّفَاءُ فِي ثَلَاثَةِ شُرَبٍ عَسَلٍ شُرْطَةٌ مُحْجَمٍ وَكَيْتٌ نَارٍ
وَأَنْهَى أُمَّتِي عَنِ الْكَيِّ وَرَوَاهُ الْقَمِّي عَنْ لَيْثٍ عَنْ مُجَاهِدٍ عَنْ ابْنِ
عَبَّاسٍ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِي الْعَسَلِ وَالْحِجَمِ (رَوَاهُ
الْبُخَارِيُّ)

Artinya: Jam'ah Ibnu 'Abdillah memberi tahu kami, Marwan memberi kabar kami, Hasyim Ibnu Hasyim mengabari kami, 'Amir Ibnu Sa'id mengabari

kami, dari bapaknya berkata, Rasulullah saw. bersabda, "Setiap hari sarapan tujuh butir kurma Ajwa maka tidak akan membahayakan di hari itu bencana maupun sihir".

Dalam sejarah kedokteran Islam, pemanfaatan kurma khususnya jenis Ajwa sudah dimulai sejak masa Nabi Muhammad. Rasulullah saw. senantiasa menjadikannya sebagai multivitamin yang dikonsumsi setiap pagi sebanyak tujuh butir. Mengonsumsi kurma dengan jumlah butiran ganjil memang berbeda dengan cacah genap. Disunnahkan memakan ganjil dengan beberapa khasiat tersendiri.

Selain kurma, madu juga dimanfaatkan Nabi Muhammad untuk mengobati orang yang sakit sebagaimana hadits berikut:

حَدَّثَنِي الْحُسَيْنُ حَدَّثَنَا أَحْمَدُ بْنُ مَنِيعٍ حَدَّثَنَا مَرْوَانُ بْنُ شِجَاعٍ
حَدَّثَنَا سَالِمُ الْأَقْطَسِ عَنْ سَعِيدِ بْنِ جَبْرِ عَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ رَضِيَ
اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ الشَّفَاءُ فِي ثَلَاثَةِ شُرْبَةٍ عَسَلٍ شَرْطَةٌ مُحْجَمٍ وَكَيْةٍ نَارٍ
وَأَنْهَى أُمَّتِي عَنِ الْكَيِّ وَرَوَاهُ الْقَمِّيُّ عَنْ لَيْثٍ عَنْ مُجَاهِدٍ عَنْ ابْنِ
عَبَّاسٍ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِي الْعَسَلِ وَالْحِجَمِ (رَوَاهُ
الْبُخَارِيُّ)

Artinya: al-Husain memberi tahuku, Ahmad Ibnu Mani' memberi kabarku, Marwan Ibnu Syuja' menceritakan kepadaku, Salim al-Aqthas mengabarkan, dari Sa'id Ibnu Jabir, dari Ibnu 'Abbas RA berkata, "Penyembuh ada pada tiga hal: minum madu, bekam, dari sengatan api. Dan aku melarang umatku dari sengatan (api)." Dan riwayat al-Qammiy dari Laits dari Mujahid dari Ibnu 'Abbas dari Nabi saw. dalam bab madu dan bekam.

Pemanfaatan madu dalam sejarah kedokteran Islam memang tidak dapat dipungkiri lagi. Zat yang dihasilkan lebah ini mempunyai banyak manfaat, bahkan binatang yang dipimpin oleh seekor ratu ini diabadikan menjadi nama surat dalam Al-Quran. Selain madu, bekam juga menjadi metode pengobatan yang dianjurkan oleh Islam. Ada satu pengobatan yang tidak direkomendasikan yaitu menggunakan api.

Dasar kedokteran Islam sebenarnya sudah diletakkan oleh Siti Maryam. Saat putri Ali Imran tersebut hendak melahirkan Nabi Isa, Maryam mengonsumsi beberapa butir kurma yang dia jatuhkan langsung dari pohonnya. Kandungan zat dalam kurma membantu kontraksi rahim dan memberikan kekuatan tambahan untuk melahirkan. Zat ini mirip dengan hormon oksitosin yang memberikan kestabilan kelenjar pituitari yang merupakan kelenjar di bawah otak.

Habbat as-sauda' atau jintan hitam pun termasuk contoh penerapan pengobatan dalam sejarah kedokteran Islam. Hal ini diperkuat dengan sebuah hadits:

حَدَّثَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ حَدَّثَنَا عَيْدُ اللَّهِ حَدَّثَنَا إِسْرَائِيلُ عَنْ مَنْصُورٍ عَنْ خَالِدِ بْنِ سَعْدٍ قَالَ خَرَجْنَا وَمَعَنَا غَالِبُ بْنُ أَيجُرٍ فَمَرِضٌ فِي الطَّرِيقِ فَقَدَمْنَا الْمَدِينَةَ وَهُوَ مَرِيضٌ فَعَادَةَ ابْنِ أَبِي عَتِيقٍ فَقَالَ لَنَا عَلَيْكُمْ بِهِذِهِ الْحَبِيبَةِ السَّودَاءِ فَخَذُوا مِنْهَا خَمْسًا أَوْ سَبْعًا فَاسْحَقُوهَا ثُمَّ اقْطُرُوهَا فِي أَنْفِهِ بِقَطْرَاتٍ زَيْتٍ فِي هَذَا الْجَانِبِ وَفِي هَذَا الْجَانِبِ فَإِنَّ عَائِشَةَ حَدَّثَنِي أَنَّهَا سَمِعَتِ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ إِنَّ هَذِهِ الْحَبَّةَ السَّودَاءَ شِفَاءٌ مِنْ كُلِّ دَاءٍ إِلَّا مِنْ السَّمِّ قُلْتُ وَمَا السَّمُّ قَالَ الْمَوْتُ (رَوَاهُ الْبُخَارِيُّ)

Artinya: Abdullah Ibnu Abi Syaibah mengabarkan kepada kami, Abidullah memberi kabar kami, Israil memberi tahu kami, dari Mansur dari Khalid Ibnu Sa'id berkata, "Kami keluar dan bersama kami Ghalib Ibnu Aijur maka dia sakit di tengah jalan maka kami menuju Madinah dan dia sakit maka Ibnu Abi 'Atiq kembali, maka berkata kepada kami, "Atas kamu sekalian dengan jintan hitam ini maka ambillah oleh kamu sekalian lima atau tujuh maka oleskan dan teteskan di hidung dengan zaitun di sisi ini dan sisi lainnya. Maka sesungguhnya 'Aisyah mengabariku bahwasanya dia mendengar Nabi saw. bersabda, "Sesungguhnya dalam jintan hitam ini ada penyembuh dari setiap penyakit kecuali sam." Aku bertanya, "Apa itu sam?" (Nabi Muhammad) Bersabda, "Kematian" (HR Bukhari).

Beberapa hadits Nabi Muhammad menyebutkan bahwa ada sejumlah obat yang juga dimanfaatkan oleh para dokter di masa itu antara lain:

- a. *al-Huluq al-Hind* (minyak India) yang berupa obat gosok.
- b. *Kadihun* berupa salep atau minyak yang dapat menyembuhkan amandel serta sakit tenggorokan lainnya. Obat ini juga pernah digunakan para dokter di masa itu untuk menyembuhkan radang paru-paru dengan cara mengoleskannya ke dada pasien.
- c. *as-Sana*, *as-Sanut* (berupa tumbuhan), *Jusy* (minuman jus), *al-Marzan*, dan *Syuniz* yang semuanya berasal dari Persia.

Shahih Bukhari dan Muslim pun beberapa kali menyebutkan sejumlah hadits yang menjelaskan bahwa bangsa Arab telah mengenal berbagai penyakit dan macam-macam luka. Nabi Muhammad juga pernah menyinggung mengenai sakit perut dengan istilah *Trq al-Kalbah*. Rasulullah saw. juga sempat membicarakan sakit rusuk dan radang paru-paru. Istilah yang dipakai ketika itu adalah *al-'Uzrah*.

Kemampuan kedokteran umat Islam di masa lalu patut diapresiasi. Salah satunya adalah di bidang penanganan luka saat sering terjadi pertempuran dan jatuh banyak korban. Beberapa pengalaman para sahabat saat perang menjadi bukti bahwa para dokter di masa tersebut sangat andal. Ada salah seorang pasukan Islam yang terkena luka akibat tusukan tombak dan sabetan pedang hingga lebih dari 20 titik luka. Berkat keterampilan para dokter waktu itu, mujahid tersebut berhasil disembuhkan dan langsung maju bertarung di medan laga. Bukti lain ampuhnya para dokter Muslim dalam mengobati luka adalah pernyataan Khalid Ibnu Walid jelang meninggal dunia. Lelaki yang dijuluki *Saifullah* tersebut mengatakan, “*Aku telah berperang di jalan Allah swt. dan tidak ada satu pun bagian tubuhku yang selamat dari tombak ataupun sayatan pedang. Sekarang lihatlah aku akan mengembuskan nafas terakhir di atas kasur seperti onta tua*”. Dua kesaksian tersebut menegaskan bahwa dokter Muslim di masa Nabi Muhammad sangat berkompeten dalam menyembuhkan luka akibat senjata tajam.

Dunia kedokteran Islam khususnya yang berasal dari bangsa Arab memang sudah maju terutama dalam penanganan luka. Fakta tersebut kontradiktif dengan masa kini yang selalu memandang minor terhadap dunia kedokteran Islam. Banyak pihak kini yang tidak percaya bahwa bangsa Arab mampu membuat anggota tubuh buatan (operasi plastik) sejak dahulu dan mereka mempunyai kemampuan membuat bahan sintesis untuk mengganti anggota tubuh yang hilang.

Buktinya adalah saat terjadi perang ada salah seorang sahabat Nabi bernama 'Urjafah Ibnu As' adalah hidungnya terpotong. Para dokter saat itu langsung membuatkan baginya hidung palsu meskipun pada akhirnya berkarat karena salah bahan. Di kemudian hari mereka mencoba bereksperimen membuatkan dari bahan yang dilapisi emas. 'Urjafah sempat menolak pemberian hidung palsu berlapis logam mulia tersebut karena dia beranggapan bahwa Islam melarang penggunaan emas bagi laki-laki sebagai perhiasan. Rasulullah saw. justru mengizinkan serdadu pemberani tersebut mengenakan hidung palsu dan bukan untuk bersolek maupun memamerkan, melainkan demi pengobatan. Hal ini mengingatkan pada izin Nabi Muhammad terhadap orang yang membuat gigi geraham dari emas beserta *scalling* dengan logam mulia tersebut dengan alasan mendesak.

Berdasarkan sejarah kedokteran Islam dapat dipahami bahwa semua penyakit pasti ada obatnya dan dapat disembuhkan dengan memanfaatkan jintan hitam. Ada satu penyakit yang tidak mampu disembuhkan yaitu kematian. Hal ini dikarenakan kematian adalah mutlak takdir Allah swt. yang tidak dapat diubah. Tidak bisa diundur meskipun sesaat dan tidak mungkin dimajukan. Allah Ta'ala berfirman (QS n Nahl 61):

فَإِذَا جَاءَ أَجْلُهُمْ لَا يَسْتَأْخِرُونَ سَاعَةً وَلَا يَسْتَقْدِمُونَ

Artinya: "Maka jika datang waktu mereka tidak dapat mengundurkan sebentar dan tidak pula memajukan".

Sejak masa lampau, para dokter Muslim sudah terdoktrin bahwa mereka hanya perantara penyembuh, bukan pemberi obat yang utama. Penyembuh tetap Allah swt. Bukan hanya itu saja, para dokter Islam dalam sejarahnya juga berkeyakinan bahwa tugas mereka bukan menunda kematian, namun mencegah maut. Dokter Muslim di masa kini pun sudah semestinya memahami hal penting ini.

Salah satu tokoh penting dalam kedokteran Islam pun berpendapat mengenai keadaan tubuh manusia. Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa tokoh yang merupakan dokter, apoteker, sekaligus filsuf ini selalu dijadikan rujukan para pakar di masa kini. Tidak ada salahnya jika umat Islam menengok kembali pemikiran-pemikiran Ibnu Sina yang tidak lapuk dimakan zaman. Dalam kitab *al-Qaanun fi ath-Thib* jilid pertama

halaman 14, tokoh yang wafat tahun 428 H tersebut menyebutkan bahwa keadaan tubuh manusia ada tiga yaitu *ash-shihah* (sehat), *al-maridh* (sakit), dan ketiga adalah *laa shihah wa laa maridh* (tidak sehat dan tidak sakit). Klasifikasi ketiga memang terlihat agak aneh, namun akan cukup masuk akal jika melihat penjelasan di bawah ini.

Logikanya sama persis dengan kondisi pandemi Covid-19 yang sempat mengguncang dunia. Ada tiga keadaan fisik manusia pada saat itu. Pertama, sehat. Ini jelas merujuk kepada masyarakat yang tidak terpapar virus Corona. Kedua, sakit. Hal ini tentu saja menggambarkan para pasien yang dirawat di rumah sakit maupun isolasi mandiri. Perlu diingat bahwa ketika itu pemerintah Republik Indonesia (RI) melalui Gugus Tugas yang dibentuk di bawah Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) sudah mengganti istilah positif menjadi terkonfirmasi. Hal ini dikarenakan perlu uji laboratorium untuk validasi. Mengapa tidak ada lagi istilah positif? Karena Ibnu Sina menyatakan ada golongan selanjutnya. Ketiga, tidak sehat dan tidak sakit. Kelompok ini lazim dikenal dengan istilah Orang Tanpa Gejala (OTG). Dia tidak ada gejala tapi terkontaminasi virus atau *virus carrier*. Mereka terpapar Covid-19 namun badannya sehat karena daya tahan tubuhnya baik. Generasi milenial rentan masuk golongan ini. Kelompok ketiga ini juga positif sebetulnya tapi harus diuji terlebih dahulu. Pendapat tokoh bernama lengkap Abi ‘Ali al-Husain ibn ‘Ali ibn Sina ini memang terlihat anti *mainstream*. Kebanyakan pakar memang mengklasifikasikan keadaan tubuh manusia terbagi menjadi dua saja. Sehat dan sakit. Namun, untuk konteks kekinian, pendapat Ibnu Sina lebih masuk akal dan kontekstual.

Dalam keadaan normal, kaidah yang berlaku adalah semua orang sehat sampai ada bukti bahwa dia sakit. Namun, dalam situasi darurat seperti sekarang, kaidahnya adalah semua orang sakit sampai ada bukti bahwa dia sehat. Dalam penjelasan selanjutnya, Ibnu Sina menyatakan bahwa orang yang sehat harus memberikan jaminan kepada mereka yang sakit. Jaminan di sini dapat dimaknai banyak. Bisa ketika pemerintah menjamin biaya perawatan pasien maupun orang yang sehat tetap memberikan jaminan psikis bagi si sakit berupa dukungan moral maupun mendoakannya.

2.3 Sejarah Kedokteran Islam di Masa Madinah

Rasulullah saw. Bersabda, *“Setiap penyakit ada obatnya yang diketahui oleh orang tahu dan tidak dipahami oleh orang yang bodoh. Maka apabila obat diberikan kepada si sakit, sembuhlah penyakit dengan izin Allah swt.”* Dari sabda Nabi Muhammad tersebut dapat diketahui bahwa mengobati orang sakit adalah aktivitas paling mulia dan ajaran yang luhur serta dapat memberikan manfaat yang banyak bagi orang lain. Kelahiran Islam adalah untuk menyelamatkan dunia kedokteran dari kebatilan dan khurafat. Demikian Mushab Ibnu Umair, duta pertama dalam sejarah Islam menuturkan kepada Rufaidah binti Sa’ad, perawat Muslim pertama sekaligus tabib.

Dalam hadits riwayat Muslim nomor 4084, disebutkan juga bahwa Rasulullah saw. bersabda,

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ ، فَإِذَا أُصِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ

Artinya: *“Tiap penyakit ada obatnya, maka jika ada obat yang bisa menyembuhkan maka penyakit akan hilang dengan izin Allah Azza wa Jalla”*.

Keberadaan suatu penyakit yang pasti ada penawarnya juga semakin kuat dengan hadits Nabi Muhammad lainnya sebagai berikut,

مَا أَنْزَلَ اللَّهُ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً (رَوَاهُ الْبُخَارِيُّ)

Artinya: *“Allah tidak menurunkan penyakit kecuali menurunkan baginya penyembuh”* (HR. Bukhari).

Rasulullah saw. menjamin profesi dokter dengan pahala berlimpah. Nabi Muhammad bersabda, *“Dua mata yang tidak akan tersentuh oleh panas api neraka yaitu mata yang terjaga di malam hari menangis karena takut kepada Allah swt. dan mata yang terjaga karena menolong orang-orang Islam di jalan Allah Ta’ala.”* Menolong orang di jalan Allah swt. termasuk pekerjaan dokter.

Nabi Muhammad diutus untuk merawat akal dan jiwa, jadi penggunaan ilmu kedokteran sangat dihargai oleh Islam. Profesi Rasulullah saw. memang bukan tabib apalagi dokter, namun nabi akhir zaman ini sangat

menganjurkan jika sakit untuk berobat sebagai upaya agar cepat sembuh. Bukan malah mendatangi dukun yang jelas melanggar Aqidah sebagai seorang Muslim yang baik.

Peran tabib atau dokter Muslim di masa Madinah mampu mengubah kesan terhadap tenaga kesehatan. Sebelumnya tabib yang merangkap dukun selalu saja berpenampilan kusam dan tempat praktiknya pun kotor. Semua hal tersebut berubah saat Islam mengenalkan konsep kedokteran. Para tabib mengenakan pakaian yang bersih dan suci serta tempat layanan kesehatannya pun sangat higienis.

Rufaidah menceritakan bahwa perbedaan lain antara pengobatan di masa Jahiliyah dengan Islam adalah tentang kesucian. Sebelumnya para tabib ketika mengobati luka atau penyakit lainnya tidak pernah mencuci tangan terlebih dahulu, meskipun anggota tubuhnya itu sempat memegang kotoran. Setelah Islam datang, para tabib Muslim sudah terbiasa untuk berwudhu sehingga tidak ada najis maupun bakteri yang tertinggal di tangan. Tidak mengherankan jika di masa Jahiliyah, luka-luka pasien kebanyakan mengalami bengkak. Ini dikarenakan tangan paramedis yang menangani tidak bersih.

Perempuan yang cekatan tersebut juga menuturkan bahwa pengobatan luka di masa Islam mulai mengenalkan salep yang terbuat dari madu lebah untuk kemudian dioleskan di anggota tubuh yang trauma tersebut. Fungsi salep tersebut adalah menjaga kesucian serta kebersihan luka dan mencegah udara kotor masuk. Hal ini berdasarkan sabda Nabi Muhammad, “Sucikanlah anggota tubuh, niscaya Allah juga menyucikan jiwamu dan hendaknya disiram dengan air”. Rasulullah saw. juga menambahkan, “Hendaknya kamu sekalian mengobati dengan menggunakan madu dan Al-Quran.”

Ciri khas lain dari pengobatan di masa Jahiliyah adalah penggunaan khamar sebagai penyembuh. Tujuannya adalah saat diberi minuman memabukkan tersebut si pasien akan mengalami mabuk berat sehingga tidak merasakan sakitnya lagi. Ini tentu saja bertentangan dengan ajaran Islam yang melarang penggunaan khamr termasuk dalam pengobatan. Allah swt. berfirman dalam Al-Qur'an Surat al-Maidah ayat 90.

نِ فَاجْتَنِبُوْهُ لَعَلَّكُمْ تَفْلِحُوْنَ



Artinya: “Hai orang-orang yang beriman, sesungguhnya *khamr*, judi, berkorban untuk berhala, dan mengundi nasib dengan anak panah termasuk perbuatan kotor dari pekerjaan setan. Maka jauhilah oleh kamu sekalian supaya kalian beruntung”.

Nabi Muhammad tidak membenarkan jika pengobatan menggunakan bahan *khamr*. Hal ini dikarenakan setelah mengonsumsi obat yang mengandung *khamr* maka si pasien justru dapat mabuk dan rusak akalnya. Ini jelas bertentangan dengan salah satu sabda Nabi Muhammad,

نَإِ بْنِ عُمَرَ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كُلُّ مُسْكِرٍ
خَمْرٌ وَكُلُّ مُسْكِرٍ حَرَامٌ (رواه مسلم)

Artinya: Dari Ibnu Umar berkata, “Rasulullah saw. bersabda, “Semua yang memabukkan adalah *khamr* dan semua yang memabukkan itu haram” (HR. Muslim).

Hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa yang dilarang oleh Nabi Muhammad dijadikan sebagai obat adalah *khamr* bukan alkohol. Khusus untuk alkohol, hukum haram diberikan jika senyawa tersebut berasal dari industri minuman keras atau *khamr*. Alkohol yang murni hasil persenyawaan kimia tidak dipermasalahkan untuk dijadikan obat sepanjang takarannya tidak berlebihan.

Rasulullah saw. mempertegas pelarangan menggunakan sesuatu yang memabukkan dan melemahkan untuk mengobati penyakit. Hal ini dijelaskan dalam suatu Hadits,

عَنْ أُمِّ سَلَمَةَ تَقُولُ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ نَهَى عَنْ كُلِّ
مُسْكِرٍ وَمُمْقِرٍ (رواه احمد وابو داود)

Artinya: Dari Ummu Salamah berkata bahwa Rasulullah saw. melarang dari semua yang memabukkan dan melemahkan”.

Untuk konteks memabukkan seperti ini tidak begitu banyak masalah, karena sudah jelas dalam pembahasan sebelumnya. Khusus untuk melemahkan memang perlu perkecualian dalam kondisi tertentu yang mendesak. Larangan Nabi Muhammad menjadikan sesuatu yang melemahkan sebagai bagian dari proses pengobatan tetap merujuk

kepada *khamr*. Dikecualikan bagi obat-obatan yang memang berkhasiat melemahkan fungsi tubuh tertentu untuk kemaslahatan. Penggunaan obat bius yang dapat melemahkan fungsi otak terutama kesadaran sementara maupun anggota tubuh lain saat akan melakukan tindakan medis jelas diperbolehkan, karena sebagai upaya menghindari rasa sakit yang bisa diderita.

Maqashid asy-Syari'ah (tujuan syari'at) juga dapat diterapkan dalam pengobatan. Pertama, *Hifdz ad-Din* (menjaga agama). Penerapannya adalah mematuhi segala aturan syariat sebagai bagian dari berbuat baik kepada Allah swt., sesama manusia, maupun lingkungan sekitar. Kedua, *Hifdz an-Nafs* (menjaga jiwa). Tidak dibenarkan jika pengobatan yang dilakukan justru mendatangkan mara bahaya bagi manusia. Ketiga, *Hifdz al'Aql* (menjaga akal). Tata cara pengobatan sejatinya mengandung unsur pendidikan yang harus disebarluaskan. Keempat, *Hifdz an-Nasl* (menjaga keluarga). Menciptakan suasana yang sehat di keluarga merupakan implementasi dari poin ini. Kelima, *Hifdz al-Mal* (menjaga harta). Jangan sampai dalam pengobatan ada unsur menghambur-hamburkan uang. Berobat ke luar negeri dengan tujuan ingin dianggap bahwa dirinya kaya padahal rumah sakit di Indonesia sudah banyak yang maju dan canggih adalah contoh perbuatan *tabdzir* ini.

Sejak masa Madinah, dokter umum dan dokter hewan sudah diperjelas tugasnya. Pada masa Jahiliyah, seorang tabib yang mengobati manusia juga mendadak bisa menyembuhkan binatang. Hal ini dalam Islam dianjurkan untuk dipisah. Dikarenakan hewan pasti mengandung najis di tubuhnya atau riskan mengeluarkan kotoran di tempat praktik yang lazim digunakan untuk menyembuhkan manusia.

Pada masa Rasulullah saw. menyebarkan Islam di Madinah masih diperbolehkan seorang tabib atau dokter perempuan melihat aurat pasien laki-laki, demikian juga sebaliknya. Hal ini lebih karena alasan darurat. Nabi Muhammad membenarkan hal tersebut. Jumlah tabib Muslim saat itu pun belum sebanyak sekarang. Fakta ini dapat dilihat saat Rufaidah mengobati sakit rusuk yang menimpa Muka'bar. Pada situasi saat ini justru kebalikannya. Ketika kuantitas dokter Muslim jauh lebih banyak maka sebaiknya pasien dan dokter berjenis kelamin yang sama.

Di masa Madinah pula, revolusi kedokteran benar-benar dilakukan oleh Islam. Rasulullah saw. melarang pengobatan dengan menggunakan api maupun menato serta merajah tubuh dengan tujuan menyembuhkan. Ini tentu saja tindakan yang tidak berlandaskan ilmu pengetahuan sama sekali. Nabi Muhammad menyatakan dalam suatu Hadits yang diriwayatkan dari Amr ibn Syu'aib dari ayahnya dari kakeknya dia berkata, Rasulullah saw. bersabda *"Barang siapa mengobati akan tetapi tidak mengetahui pekerjaan pengobatan sebelumnya maka dia harus tanggung jawab"* (HR. An-Nasai, Abu Dawud, dan Ibnu Majah). Rasulullah saw. melarang pengobatan dengan menggunakan api. Sebagaimana ada yang disabdakan dalam sebuah hadits yang sudah disebutkan sebelumnya.

Islam menganjurkan supaya baik pasien maupun dokter untuk tidak berputus asa dalam menjalani pengobatan. Allah swt. berfirman dalam Al-Qur'an Surat Yusuf ayat 87.

وَلَا تَيْئِسُوا مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِنَّهُ لَا يَئِيسُ مِنْ رَوْحِ اللَّهِ إِلَّا الْقَوْمُ الْكَافِرُونَ

Artinya: *"Dan jangan kamu sekalian berputus asa dari kasih sayang Allah. Sesungguhnya tidak akan berputus asa dari rahmat Allah kecuali kaum kafir"*.

Ayat ini dikutip oleh Rufaidah ketika mengobati seorang anak kecil yang sakit tenggorokannya semakin parah karena sebelumnya dirajah serta ditato oleh dukun. Sang ibu yang mengetahui penderitaan putrinya semakin cemas dan hampir putus asa. Dalam berobat dianjurkan untuk tetap optimis dan tidak mudah putus asa. Ada pendapat yang mengatakan bahwa pikiran yang bahagia adalah obat.

Rasulullah saw. mengajarkan jika mengobati orang yang sakit dengan gejala salah satunya demam adalah dengan mengusap atau membasahi menggunakan air dingin. Nabi Muhammad bersabda, *"Rasa panas adalah bagian dari embusan api neraka jahanam maka sebaiknya didinginkan dengan air"*. Dewasa ini mekanisme kompres lebih dikenal dengan baik oleh masyarakat.

Masih saat mengobati anak perempuan tersebut, Rufaidah menyarankan kepada ibu pasien tersebut untuk memberi makan alpukat. Hal ini dikare-

nakan Rasulullah saw. suatu ketika bersabda, “*Alpukat adalah obat demam yang terbaik*”. Nabi Muhammad menurut Rufaidah juga pernah bersabda, “Jangan kalian memaksa orang sakit untuk makan dan minum sesuatu karena sesungguhnya Allah yang memberi makanan dan minuman kepada mereka”.

Rufaidah juga melarang ibu tersebut yang menggantungkan benda-benda bernuansa jimat di leher anaknya. Tenaga medis tersebut menyitir sabda Rasulullah saw,

إِنَّ الرُّقَى وَالتَّمَاوِمَ وَالتَّوَالَءَ شِرْكٌ

Artinya: “Sesungguhnya mantra, jimat, dan jampi-jampi adalah syirik”.

Nabi Muhammad juga menegaskan, “Barang siapa tergantung pada jimat maka Allah tidak akan memperhatikannya”.

Dalam kesempatan lain, Rasulullah saw. menegaskan sekali lagi tentang pelarangan penggunaan jimat sebagai obat. Hal ini disebutkan dalam sebuah Hadits,

مَنْ عَلَّقَ مَمِيْمَةً فَقَدْ أَشْرَكَ (رواه احمد عن عقبه بن عامر الجهني)

Artinya: “Barang siapa menggantungkan jimat maka sungguh telah syirik” (HR Ahmad dari Uqbah ibn ‘Amir al-Juhainiy).

Di masa Madinah pula, Islam membuktikan bahwa profesi dokter tidak membedakan perlakuan terhadap orang non-Muslim bahkan tawanan perang sekali pun. Rufaidah tetap bersedia mengobati tawanan dari kafir Quraisy meskipun sebelumnya lelaki tersebut hendak melawan kepada para tentara Muslim yang hendak menangkapnya. Dikarenakan ketulusan dan kebaikan Rufaidah dalam mengobati, hidayah datang kepada tawanan tersebut dan bersedia masuk Islam.

Jiwa penolong yang dimiliki oleh Rufaidah memang luar biasa. Ketika tahu bahwa Rasyid Ibnu Hafsh, adalah pembunuh Abdullah, suaminya dia tetap bersedia mengobati penyakit yang diderita. Sebuah teladan yang terpuji ditunjukkan oleh tabib Muslim saat itu meskipun hati Rufaidah sakit sekali dan sempat menaruh rasa dendam, namun sekali lagi rasa kasih sayang Islam terpancar dari perbuatan perempuan asli Yasrib tersebut.

Salah satu dokter bedah yang terkenal di masa Madinah adalah Ummu Athiyah an-Anshariyah. Dia bahkan ikut serta dalam Baiat ar-Ridhwan dengan berbaiat kepada Rasulullah saw. di pusat kota Madinah dekat Masjid Nabawi jelang perang Uhud. Beberapa Muslimah tangguh hadir dalam pertemuan bersejarah tersebut. Kewajiban setia kepada Nabi Muhammad memang bukan hanya dibebankan kepada laki-laki saja.

Dedikasi Rufaidah dalam dunia medis tidak dapat dinafikan begitu saja. Rasulullah saw. bahkan memberikan kalung serta memasangkan di leher janda Abdullah tersebut. Nabi Muhammad bersabda,

“Barang siapa mengunjungi (mengobati) orang sakit, Allah akan menaungi dengan 65.000 malaikat. Maka langkah kakinya selalu dicatat sebagai kebaikan. Dan tidak pula dia meletakkan telapak kakinya kembali kecuali dihapus kejelekan yang ada padanya serta diangkat derajatnya sampai dia duduk di kursinya. Jika dia duduk di samping pasien maka rahmat Allah swt akan terus berada padanya. Hal tersebut akan terjadi sampai dia pulang ke rumahnya”.

Nabi Muhammad mengapresiasi kinerja para tenaga kesehatan di masa Perang Uhud. Rasulullah saw. bersabda, *“Sesungguhnya salah seorang dari kalian yang berjalan untuk memenuhi kebutuhan saudaranya sesama Islam lebih baik baginya daripada berdiam diri di masjidku selama 10 tahun.”* Nabi Muhammad juga menambahkan, *“Barang siapa yang memenuhi kebutuhan sudaranya sesama Muslim maka dia akan mendapat pahala sepadan dengan haji dan umrah”.*

Rufaidah, seorang perawat Muslim yang mempunyai keahlian sebagai dokter bedah pada akhirnya meninggal dunia setelah kelelahan mengobati para korban Perang Uhud. Dia sehari-hari selalu memberi obat, merawat, mengawasi, dan menjaga para pasiennya tersebut sampai melupakan hak tubuhnya untuk beristirahat. Muslimah tersebut pun syahid meskipun tidak terbunuh oleh musuh.

Nabi Muhammad juga tidak menganjurkan untuk mengobati orang sakit dengan membacakan Al-Quran dan menjadikannya sebagai pekerjaan yang mendatangkan uang. Di masa Madinah memang sempat ada orang sakit yang sembuh saat dibacakan QS al-Fatihah. Penyakit yang diderita adalah sengatan binatang. Dalam sebuah Hadits yang diriwayatkan Muslim dari Abu Sa'id al-Khudri disebutkan,

عَنْ أَبِي سَعِيدٍ الْخُدْرِيِّ قَالَ نَزَلْنَا مَنْزِلًا فَاتَّخَذْنَا امْرَأَةً فَقَالَتْ إِنَّ سَيِّدَ الْحَيِّ سَلِيمٌ لُدِعَ فَهَلْ فِيكُمْ مِنْ رَاقٍ فَقَامَ مَعَهَا رَجُلٌ مِنَّا مَا كُنَّا نَظُنُّهُ يُحْسِنُ رُقِيَّةً فَرَقَاهُ بِفَاتِحَةِ الْكِتَابِ فَبَرَأَ فَأَعْطَوْهُ غَنَمًا وَسَقَوْنَا لَبَنًا فَقُلْنَا أَكُنْتَ تُحْسِنُ رُقِيَّةً فَقَالَ مَا رُقِيَّتُهُ إِلَّا بِفَاتِحَةِ الْكِتَابِ قَالَ فَقُلْتُ لَا تُحَرِّكُوهَا حَتَّى نَأْتِيَ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَاتَيْنَا النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَذَكَّرْنَا ذَلِكَ لَهُ فَقَالَ مَا كَانَ يَدْرِيهِ أَنَهَا رُقِيَّةٌ أَقْسَمُوا وَاضْرِبُوا لِي بِسَهْمٍ مَعَكُمْ (رواه مسلم)

Artinya: Dari Abi Sa'id al-Khudri berkata, "Kami singgah pada suatu rumah maka datang kepada kamu seorang perempuan dan berkata, "Sesungguhnya pemimpin hay ini sakit maka apakah ada salah satu dari kamu sekalian yang seorang perukyah?" Maka berdiri bersamanya seorang laki-laki dari kelompok kami padahal kami tidak mengira dia bisa merukyah. Maka dia merukyah dengan pembuka kitab maka dia sembuh lalu diberikan kepadanya seekor kambing dan memberi minum susu kepada kami. Maka kami bertanya, "Apakah kamu pandai merukyah?" "Aku tidak merukyahnya kecuali dengan pembuka kitab". Aku berkata, "Jangan kalian melakukannya sampai kita sampai kepada Nabi saw. Maka kami sampai kepada Nabi saw lalu kami menceritakan itu kepadanya maka beliau bersabda, "Tidaklah dia tahu bahwasanya itu adalah rukyah, bagilah oleh kamu sekalian dan libatkan bagiku dalam pembagian bersama kalian" (HR Muslim).

Pernyataan Nabi Muhammad di atas sekaligus sebagai penegas bahwa Al-Quran memang dapat menyembuhkan penyakit, namun tidak dibenarkan jika menjadikan ayat-ayat dalam kitab suci untuk mendapatkan uang demi menyambung hidup. Hal ini dikarenakan Allah swt. melarang memperjualbelikan ayat-ayat Al-Quran dengan harga yang murah. Sebagaimana firman Allah Ta'ala dalam QS al-Baqarah ayat 41,

وَلَا تَشْتَرُوا بِآيَاتِي ثَمَنًا قَلِيلًا

Artinya: "Dan janganlah kamu sekalian memperjualbelikan terhadap ayat-ayat-Ku dengan harga yang murah".

Dewasa ini marak pengobatan alternatif. Dalam Islam sebenarnya tidak mempermasalahkan proses mengobati orang sakit tanpa bantuan tenaga

dokter tersebut. Sepanjang tidak menyelisihi prinsip pengobatan Islam maupun praktik yang biasa dilakukan oleh Nabi Muhammad 14 abad lalu. Berikut ini adalah beberapa syarat pengobatan Islami baik tenaga pengobatan, alat dan bahan, maupun metode.

- a. Tenaga pengobatan
 - Mempunyai keahlian dan ilmu
 - Mempunyai Akhlaq terpuji dan tidak beraqidah yang melenceng
- b. Alat dan bahan
 - Tidak mengandung bahan haram maupun melanggar syariat
 - Tidak ada kaidah yang membahayakan
- c. Metode
 - Tidak bernuansa *bid'ah*, *khurafat*, dan syirik
 - Bukan cara yang berbahaya maupun membahayakan
 - Tidak bekerjasama dengan jin apapun agama makhluk halus tersebut

2.4 Imam Syafi'i dan Kedokteran

Seorang ulama mazhab terbesar dengan pengikut terbanyak di dunia Islam, Imam Syafi'i sangat respek terhadap ilmu kedokteran. Bukan hanya ilmunya, namun juga profesi dan otoritas yang dimiliki. Saat mengeluarkan fatwa yang berkelindan dengan kesehatan, Imam Syafi'i terlebih dahulu mengikuti hasil kajian medis termasuk riset-riset yang telah dikembangkan sebelumnya.

Berkali-kali ulama karismatik ini menekankan betapa pentingnya ilmu kedokteran dalam kehidupan sehari-hari. Imam Syafi'i suatu ketika menyatakan,

لَا أَعْلَمُ عِلْمًا بَعْدَ الْحَلَالِ وَالْحَرَامِ أَنْبَلُ مِنَ الطَّبِّ إِلَّا أَنْ أَهَلَ
الْكِتَابِ قَدْ غَلَبُونِ عَلَيْهِ

Artinya: “Aku tidak mengetahui suatu ilmu setelah halal dan haram yang lebih berharga dari pada kedokteran kecuali bahwa Ahli Kitab sungguh mengalahkan atasnya”.

Ulama yang pandangan agamanya sangat populer di Indonesia tersebut menyebutkan bahwa ilmu kedokteran merupakan salah satu ilmu dunia yang terpenting. Dia mengatakan,

إِنَّمَا الْعِلْمُ عِلْمَانِ : عِلْمُ الدِّينِ , وَعِلْمُ الدُّنْيَا , فَالْعِلْمُ الَّذِي لِلدِّينِ
هُوَ : الْفِقْهُ , وَالْعِلْمُ الَّذِي لِلدُّنْيَا هُوَ : الطَّبُّ

Artinya: “Sesungguhnya ilmu itu ada dua yaitu ilmu agama dan ilmu dunia. Maka ilmu yang diperuntukkan bagi agama adalah fiqh. Dan ilmu yang diperuntukkan bagi dunia adalah kedokteran”.

Belum cukup di situ saja, Imam Syafi’i juga membuat sebuah ungkapan,

لَا تَسْكُنْ بَلَدًا لَا يَكُونُ فِيهِ عَالِمٌ يُفْتِيكَ عَنْ دِينِكَ وَلَا طَبِيبٌ
يُنَبِّئُكَ عَنْ أَمْرِ بَدَنِكَ

Artinya: “Jangan kamu tinggal di suatu negeri yang tidak ada di dalamnya ulama yang memberimu fatwa mengenai agama dan tidak ada pula dokter yang memberi kabar kepadamu tentang perkara tubuhmu”.

Dari beberapa penjelasan di atas tampak jelas bahwa ulama sekaliber Imam Syafi’i saja menaruh perhatian yang besar terhadap ilmu kedokteran. Dia tidak pernah meragukan apalagi meninggalkan temuan terbaru yang pasti berdampak dalam kehidupan manusia. Ketika beribadah pun sebaiknya sejumlah aspek termasuk sunatullah di bidang medis harus diperhatikan. Tidak elok rasanya jika terlalu mabuk dalam beragama.

2.5 Kedokteran Islam di Tiongkok

Salah satu perkataan Umar Ibnu Khathab berperan dalam perkembangan sejarah kedokteran Islam. Perkataan Umar tersebut juga semakin menegaskan jika kalimat di bawah ini bukan sebuah Hadits sebagaimana kadang dipahami oleh sebagian khalayak Khalifah kedua tersebut menyatakan,

أُطْلِبُوا الْعِلْمَ وَلَوْ بِالصِّينِ

Artinya: “Tuntutlah ilmu oleh kamu sekalian hingga ke negeri Tiongkok”.

Pada saat itu, Tiongkok sudah masyhur dengan pengobatan yang canggih sehingga kabar tersebut sampai ke telinga Umar. Putra Khathab tersebut langsung memerintahkan Sa’ad Ibnu Abi Waqash untuk belajar ilmu kedokteran ke Tiongkok sembari menyebarkan agama Islam ke negeri



Tirai Bambu tersebut pada tahun 616 M. Sa'ad pun pulang kembali ke Madinah dan 21 tahun kemudian pada akhirnya menetap di Tiongkok dengan membawa mushaf Usmani hingga akhir hayatnya meninggal di Guangzhou.

Di masa Usman Ibnu 'Affan, perkembangan teknologi kertas yang kebanyakan diproduksi di Uighur mulai menyebar ke berbagai penjuru dunia termasuk Madinah. Tidak mengherankan jika pada masa khalifah keempat tersebut pembukuan Al-Quran mencapai klimaknya. Perkembangan kertas ini kemudian juga dimanfaatkan dunia kedokteran Islam untuk menuliskan resep obat.

Sejarah kedokteran Islam di Tiongkok tidak pernah melupakan jasa besar Wong Fei Hung. Seorang Muslim kelahiran 1847 M yang kadang fakta keislamannya ditutupi oleh sejarawan Barat. Lelaki yang juga seorang ulama ini dikenal sebagai ahli pengobatan sekaligus pendekar bela diri khas Tiongkok, Kung Fu yang di kemudian hari namanya diabadikan menjadi Pahlawan Nasional oleh Pemerintah Tiongkok.

Ayah dari Wong Fei Hung bernama Wong Kay Ying yang juga merupakan seorang ulama dan tabib yang menguasai ilmu pengobatan tradisional. Berbeda dengan anaknya, Kay Ying juga jago dalam Wushu selain Kung Fu tentu saja. Ayah dari Wong Fei Hung mempunyai sebuah klinik pengobatan yang diberi nama Po Chi Lam di Kanton, ibu kota Guandong, sekarang merupakan bagian dari Hongkong.

Keluarga Wong terkenal sebagai para pakar di bidang beladiri dan pengobatan tradisional. Mereka juga mempunyai rekam jejak yang baik dalam hal kebaikan akhlaq seperti tidak segan untuk membantu meringankan penderitaan kaum *mustadh'afin* pada saat itu. Pasien yang

datang ke klinik keluarga Wong kebanyakan adalah dari kalangan fakir miskin yang merasa keberatan dengan biaya pengobatan. Keluarga Wong tidak pernah mempermasalahkan hal tersebut. mereka tetap mengobati setiap pasien dengan cermat dan tidak membedakan. Kebaikan hati Wong Fei Hung dan ayahnya ini menjadi sarana penyebaran Islam yang cukup efektif di tanah Tiongkok.

Sejarah Kedokteran Islam

3.1 Pendahuluan

Kedokteran Islam dapat didefinisikan sebagai pengetahuan tentang Kedokteran yang diwarisi oleh umat Islam pada fase awal Sejarah Islam (40-247 H/661-861 M) dari sebagian besar sumber-sumber Yunani, yang selanjutnya dipengaruhi oleh pengetahuan medis tambahan dari, Persia, Suriah, India dan Byzantium. Pengetahuan ini tidak hanya untuk diterjemahkan ke dalam bahasa Arab, sastra dan lingua franca ilmiah pada masa itu, tetapi juga harus diuraikan, diasimilasi, ditambahkan secara mendalam dan kemudian dikodifikasi, dan di Islamisasikan.

Dalam sejarah kedokteran, kedokteran Islam atau kedokteran Arab mengacu pada pengobatan yang dikembangkan dalam peradaban Islam abad pertengahan dan ditulis dalam bahasa Arab, lingua franca dari budaya Islam. Sejumlah besar ilmuwan selama periode ini bukan orang Arab. Mereka telah berkontribusi pada sains Islam di era ini. Terjemahan Latin dari karya-karya medis Arab berpengaruh signifikan pada pengembangan kedokteran modern, seperti halnya teks-teks Arab yang mencatat praktik medis dari budaya sebelumnya.

Di dunia Islam, dokter Muslim atau praktisi medis lainnya menemukan suasana yang sangat menyenangkan untuk melakukan penelitian medis dan mengajar kedokteran, yang mereka warisi dari Yunani dan Persia kuno. Selama era Abbasiyah antara abad ke delapan dan kesepuluh Masehi, dokter hebat dari sekolah kedokteran Jundishapur, yang sebagian besar adalah orang Persia, menerjemahkan buku-buku medis kuno dari bahasa Yunani, Syria, Pahlavi Persia, Sanskerta, dan bahasa lain ke dalam bahasa Arab oleh beberapa orang terkenal penerjemah seperti John Grammaticus, Aaron Alexandrianus, Sergius of Rechina, Issa Ibnu Sahar Boxt, Sabet Ibnu

Qorrah, Qusta Ibnu Luqa dari Heliopolis, Sahl Ibnu Shapur, Shapur Ibnu Sahl, Ibnu Serapion, al-Kendy dan anggota beberapa keluarga seperti Boxtishu (pelayan Kristus), Massarjuyah, Hunayn, Karkhy, Massuyah, dan Keluarga Sinan.

Setelah menerjemahkan buku-buku medis dari dunia kuno, yang dikenal sebagai obat Yunani, dokter Muslim meneliti karya-karya ini. Mereka menemukan cacat dalam buku-buku ini, menghilangkan kesalahan, dan menyempurnakannya melalui pengalaman, revisi, dan praktek. Karena sebagian besar buku dalam bahasa Arab, maka disebut pengobatan Arab di barat. Namun, para ahli dan pendiri kedokteran Islam yang dikenal dengan empat pilar ilmu ini, yaitu **Ali Ibnu Rabban Tabari, Rhazes, Majoussi Ahwazi, dan Avicenna**, semuanya adalah berkebangsaan Persia. Selain itu, Spanyol Islam juga memberikan kontribusi yang berharga untuk kedokteran dengan memperkenalkan para ilmuwan seperti **Abu al-Qassem al-Zahrawi**.

Para dokter pada zaman itu baik Muslim maupun non-Muslim berkontribusi dengan menambahkan pengetahuan mereka melalui pengamatan dan eksperimennya masing-masing. Kemudian mengubahnya menjadi ilmu dan pengalaman praktis yang berkembang, sehingga membantu tidak hanya dalam menyembuhkan penyakit, tetapi juga meningkatkan standar kesehatan masyarakat. Pengaruhnya yang dominan meluas tidak hanya di hamparan luas tanah Islam, tetapi juga di semua negara yang berdampingan termasuk Eropa, Asia, Cina, dan Timur Jauh. Rentang ini diukur tidak hanya selama beberapa abad, tetapi juga mungkin selama satu milenium, 610 hingga 1610 Masehi. Selama masa itu, Eropa dan negara-negara beradab lainnya yang masih ada di dunia berada dalam cengkeraman zaman kegelapan. Dengan kedatangan Renaissance di Eropa, pada awal abad ke-17 M, akhirnya ditantang oleh ilmu kedokteran modern baru yang muncul, yang akhirnya menggantikannya di sebagian besar negara, termasuk negara kelahirannya.

3.2 Era Kedokteran Islam

Jundishapur atau Gondeshapur merupakan tempat dimulainya era awal kedokteran Islam dan fakultas kedokteran. Adalah sebuah kota di Khuzistan yang didirikan oleh seorang kaisar Sasnid, Shapur I (241-272 M) sebelum

kedatangan Islam. Kota ini diambil oleh umat Islam selama kekhalifahan Hadrat Umar, oleh Abu Musa Al-Ashari pada 738 M. Pada saat itu sudah memiliki Rumah Sakit dan sekolah Kedokteran yang mapan. Pengaruh Yunani sudah dominan di Jundishapur ketika penutupan sekolah Athena pada tahun 529 M atas perintah kaisar Byzantium Justinianus sehingga mendorong banyak dokter Yunani yang terpelajar pindah ke kota ini. Sebuah universitas dengan sekolah kedokteran dan rumah sakit didirikan oleh Khusraw Anushirwan (531-579 M) di mana obat-obatan Yunani-Syria berkembang. Jadi pada saat invasi Islam sekolah Jundishapur telah mapan dan telah menjadi terkenal sebagai pusat medis pembelajaran Yunani, Syria dan India. Pengetahuan ini telah berbaur untuk menciptakan sekolah kedokteran dan rumah sakit yang sangat diakui dan maju. Setelah munculnya pemerintahan Islam, Universitas terus berkembang. Dokter Muslim pertama yang tercatat, Harith bin Kalada, yang sezaman dengan Nabi memperoleh pengetahuan medisnya di sekolah kedokteran dan rumah sakit di Jundishapur.

Pengajaran medis di Jundishapur kemungkinan dimodelkan setelah pengajaran di Alexandria dengan beberapa pengaruh dari Antiokhia, tetapi penting untuk dicatat bahwa *“perawatan ini sepenuhnya didasarkan pada analisis ilmiah, dalam tradisi Hippocrates yang sebenarnya”*, daripada percampuran dengan takhayul dan ritual seperti halnya dalam Yunani *‘asclepieia’* dan Byzantine *‘nosocomia’*. Rumah sakit dan Pusat Medis ini akan menjadi model di mana semua Sekolah Medis dan Rumah Sakit Islam nantinya akan dibangun. Sekolah itu berkembang pesat selama kekhalifahan Umayyah dan *Sergius dari Rasul’ayn* menerjemahkan karya-karya medis dan filosofis dari Hippocrates dan Galen ke dalam bahasa Syria. Ini kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Arab yang memberikan jejak abadi ke semua masa depan Kedokteran Islam.

Pada masa kekhalifahan Abbasiyah, Khalifah al-Mansur, pendiri kota Baghdad mengundang kepala Sekolah Jundishapur saat itu untuk mengobatinya. Tabib ini adalah Jirjis Bukhtyishu, seorang Kristen yang namanya berarti *‘Yesus telah diselamatkan’*. Dia berhasil menyembuhkan khalifah dan diajak ke istana. Putranya Jibrail Bukhtishu mendirikan praktik di kota dan menjadi dokter terkemuka. Keluarga lain yang bermigrasi dari Jundishapur ke Baghdad adalah keluarga Masawayh yang datang atas undangan

Khalifah Harun-ul-Rashid dan menjadi Dokter Spesialis Mata terkenal. Yang paling terkenal di antara ketiga putranya yang adalah dokter adalah Yuhanna Ibnu Masawayh (Mesue Senior). Pada saat ini paruh kedua abad ke-2 setelah hijrah (abad ke-8 M) ketenaran Baghdad mulai meningkat juga kekuatan politik kekhalifahan. Banyak rumah sakit dan pusat kesehatan didirikan dan kegiatan intelektual yang luar biasa dicatat. Ini merupakan puncak periode Renaissance Islam dan era keemasan Pengobatan Islam.

Kisah Pengobatan Barat secara tradisional dimulai dengan Hippocrates, yang dianggap sebagai bapak kedokteran. Kontribusinya terhadap bidang ini masih bertahan karena praktisi modern masih merujuk pada beberapa ajarannya. Berabad-abad setelah kematian Hippocrates, Galen dari Pergamon, seorang dokter dan filsuf Yunani terkemuka, melanjutkan ajaran Hippocrates. Selain itu, Galen membuat kontribusinya yang signifikan di bidang anatomi, patologi, dan fisiologi. Setelah jatuhnya Roma pada abad kelima, Dunia Barat kehilangan keingintahuan intelektual yang merupakan ciri dari Zaman Kuno Klasik dan tidak akan menemukan kembali sampai kebangkitan Renaisans Eropa beberapa abad kemudian. Untungnya, sementara Eropa melewati masa kelamnya, Persia mengalami periode kemajuan ilmiah dan medis yang sama-sama memelihara ajaran medis zaman dahulu dan menambahkan kontribusi baru yang akan diajarkan kepada dokter selama berabad-abad.

Zaman Keemasan Islam dari abad ke-9 hingga ke-13 adalah masa pertumbuhan budaya matematika, kedokteran, dan sains di seluruh Persia Islam. Selama periode itu, ada asimilasi besar pengetahuan dari budaya lain. Polimatik Islam mempelajari pelajaran medis dari Zaman Kuno dan berpartisipasi dalam penyebarannya dengan menerjemahkan banyak dokumen medis penting ke dalam bahasa Arab. Selain mereproduksi naskah-naskah asing, banyak dokter Arab dan Islam menghasilkan karya mereka sendiri. **Abū Bakr Muhammad Ibnu Zakariyy al-Razi** (Rhazes/Latin) dan **Abū ‘Alī al-Ḥusayn Ibnu ‘Abd Allāh Ibnu Al-Hasan Ibnu Ali Ibnu Ali bin Sinā** (Avicenna/Latin) menulis teks komprehensif tentang anatomi, patologi dan fisiologi dengan penekanan pada pengobatan Yunani-Romawi (*Greco-Roman medicine*) dan pengalaman pribadi mereka selama pendidikan dan praktik kedokteran. Pekerjaan keduanya sangat mempengaruhi pengajaran dan praktik medis di seluruh benua Eurasia selama berabad-abad.

Pada saat yang sama, para sarjana seperti **Ibnu al-Nafis** dan **Mansur Ibnu Ilyas** meletakkan dasar bagi kemajuan yang mengarah pada pemahaman fisiologi dan anatomi yang lebih modern. Anatomi Mansur oleh Mansur Ibnu Ilyas adalah atlas tubuh manusia dan menyediakan kompilasi gambar anatomi berdasarkan sistem. Meskipun bukan teks anatomi pertama yang diproduksi di Persia Islam, *Mansur’s Anatomy* menonjol karena penggabungan warna ke dalam gambar dan pengenalan embriologi. Dari semua literatur medis barat yang diawetkan, *Mansur’s Anatomy* adalah salah satu buku paling awal yang memasukkan ilustrasi anatomi. Dokter dan ilmuwan Arab dan Islam penting di Abad Pertengahan dan penemuan kritis oleh para dokter ini tersaji pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Lini masa sejarah penting dalam pengobatan Islam

Nama Peristiwa	Waktu	
Hipocrates	460-370 SM	Dokter Yunani; "Bapak Pengobatan Modern"
Aristoteles	364-322 SM	Filsuf Yunani, ilmuwan
Galen	129-216 M	Dokter Yunani, peneliti medis
Muhammad	570-632 M	Nabi
Quran	609 M	Kitab Suci Islam
Bimaristan	707 M	Rumah Sakit, pertama kali dibangun di Damaskus
Lisensi	931 M	Lisensi menjadi wajib
al-Razi	865-925 M	Dokter, filsuf, ilmuwan Persia
Abu-al-Qasim	936-1013 M	Dokter Arab, ahli bedah terpenting di zamannya
Ibnu Sina	980-1037 M	Polimatik Persia, dokter
Ibnu Zuhr	Sekitar 1094-1162 M	Dokter Arab, ahli bedah eksperimental
Ibnu al-Baitar	1197-1248 M	Dokter, apoteker, ilmuwan Arab
Ibnu al-Nafis	1213-1288 M	Dokter Arab, ahli fisiologi
Mansur Ibnu Ilyas	1380-1422 M	Dokter Persia, ilustrasi atlas anatomi

3.3 *Bait-ul-Hikma* atau Rumah Kebijaksanaan sebagai Fondasi Pengembangan Kedokteran Islam

Bait-ul-Hikma atau Rumah Kebijaksanaan didirikan pada 214 H/830 M oleh Khalifah Al-Mamun seorang Khalifah Abbasiyah. Ibnu Al Nadim, yang adalah putra seorang penjual buku dan yang katalog bukunya yang terkenal '*Firhist of Nadim*' menceritakan kisah khalifah ini: Aristoteles muncul dalam mimpi khalifah dan mengatakan kepadanya bahwa tidak ada konflik antara akal dan wahyu.

Khalifah kemudian mulai mencari buku dan naskah para filsuf dan ilmuwan Yunani kuno. Dia mengirim utusan ke Kaisar Byzantium untuk mendapatkan semua naskah ilmiah yang tampaknya disimpan di sebuah bangunan tua. Di antara utusan yang dikirim untuk memilih karya adalah direktur pertama rumah kebijaksanaan, **Salman**, yang memimpin delegasi. Yang lainnya di dalamnya adalah **al Hajjaj Ibnu Matar**, **Ibnu al Batrik**. Mereka membawa banyak karya ilmiah dan manuskrip Yunani. Terjemahan semua ini segera dimulai. Namun penafsiran praktik medis orang-orang Yunani telah dimulai sebelumnya pada masa pemerintahan Khalifah Harun al Rashid, dengan pembangunan rumah sakit pertama di bawah perlindungan Khalifah.

Ibnu Nadim mendaftarkan 57 penerjemah yang terkait dengan Rumah Kebijaksanaan. Ilmuwan medis terbesar di Rumah Kebijaksanaan adalah **Hunain Ibnu Ishaq**. Lahir di Hira Hunain adalah putra seorang apoteker. Dia menerjemahkan seluruh koleksi karya medis Yunani termasuk Galen, Hippocrates. Hunain adalah penerjemah yang sangat berbakat. Kontribusinya termasuk 10 karya tentang oftalmologi yang sangat sistematis. Karena kontribusinya, dia ditunjuk sebagai direktur Rumah Kebijaksanaan oleh Khalifah Mutawakkil. **Yuhanna Ibnu Masawaih** (Mesuse senior) adalah direktur awal Rumah Kebijaksanaan. Dia bertugas di bawah empat khalifah. Al Mamun, al-Mutassim, al-Wathik dan al-Mutawakkil. Dia menulis tentang masalah medis terutama ginekologis. Pengaruh dari Rumah Kebijaksanaan itu luar biasa. Ilmu Pengetahuan Islam, filsafat, seni dan arsitektur semuanya merasakan efeknya. Yang akhirnya melahirkan tokoh-tokoh seperti Al-Kindi, Al-Farabi, beberapa pemikir terbesar, ilmuwan, dan filsuf Islam.



3.4 Rumah Sakit selama Era Islam

Bimaristan merupakan rumah sakit pertama yang dibangun oleh Khalifah Al-Walid yang merupakan khalifah Umayyah (86-96 H/ 705-715 M) di Damaskus. Bimaristan berarti “rumah [atau tempat] orang sakit” dalam bahasa Persia. Pada rumah sakit ini dokter mengobati berbagai penyakit mulai dari kebutaan hingga kusta. Pria dan wanita dipisahkan ke dalam area yang sama-sama dilengkapi dengan peralatan yang sama dan dihadiri oleh praktisi medis dari jenis kelamin yang sesuai. Bimaristans yang lebih besar mencakup area diskrit untuk penyakit menular dan tidak menular dan untuk penyakit mental, oftalmologi, dan pembedahan.

Selain menyediakan area perawatan untuk pasien, Bimaristan juga berfungsi sebagai rumah sakit pendidikan. Mahasiswa kedokteran mempelajari ilmu dasar dan anatomi dari tutor dan menemani dokter saat mereka merawat pasien. Bimaristan membentuk program rekam medis pertama; siswa mencatat perawatan medis dan bertanggung jawab untuk menyimpan catatan ini sehingga dokter dapat memeriksanya jika diperlukan untuk perawatan selanjutnya. Rumah sakit universitas medis bimaristan adalah yang pertama di dunia yang memberikan ijazah medis dan memerlukan lisensi. Menyusul kematian seorang pasien karena kesalahan seorang dokter, Khalifah Al-Muqtadir mendirikan program lisensi wajib untuk dokter di sekitar 931 M. Sampai seorang dokter lulus ujian, dia tidak diizinkan untuk melakukan pengobatan.

Rumah sakit Islam sejati pertama dibangun pada masa pemerintahan Khalifah Harun-al-Rashid (170-193 H/786-809 M). Setelah mendengar tentang institusi medis terkenal di Jundishapur yang sudah dijelaskan di atas, Khalifah mengundang putra kepala dokter, Jibrail Bakhtishu untuk datang ke Baghdad dan memimpin Bimaristan baru. Rumah sakit ini mencapai ketenaran dengan cepat dan mempengaruhi pengembangan rumah sakit lain di Baghdad. Salah satunya rumah sakit Audidi yang dibangun di bawah instruksi dari Dokter Islam besar Al-Razi. Pada permulaannya memiliki 24 dokter sebagai staf termasuk spesialis di bidang Fisiologis, ahli mata, ahli bedah dan tulang. Ketika Djubair mengunjungi Baghdad pada tahun 580 H/1184 M, dia mencatat bahwa rumah sakit ini seperti sebuah kastil yang hebat dengan pasokan air dari Tigris dan semua perlengkapan dari Istana Kerajaan.

Salah satu rumah sakit terbesar yang pernah dibangun adalah Rumah Sakit Mansuri di Kairo dan diselesaikan pada tahun 1248 M atas perintah penguasa Mamalik di Mesir, Mansur Qalaun. Rumah sakit ini memiliki total kapasitas 8000 orang. Penghasilan tahunan dari sumbangan saja adalah satu juta dirham. Pria dan wanita dirawat di bangsal yang terpisah. Terlepas dari agama ras dan kepercayaan atau kewarganegaraan (sebagaimana secara spesifik dinyatakan dalam dokumen Wakaf) tidak ada pasien yang pernah ditolak. Tidak ada batasan waktu pasien dirawat sebagai pasien rawat inap. Ada bangsal terpisah untuk pria dan wanita dan obat-obatan, operasi, demam dan penyakit mata. Rumah sakit ini memiliki apotek, perpustakaan dan ruang kuliah sendiri. Termasuk masjid untuk pasien Muslim serta kapel untuk pasien Kristen.

Dokumen Wakaf secara khusus menyatakan: *Rumah sakit harus menjaga semua pasien, pria dan wanita sampai mereka benar-benar pulih. Semua biaya harus ditanggung oleh rumah sakit apakah orang datang dari jauh atau dekat, apakah mereka penduduk atau orang asing, kuat atau lemah, rendah atau tinggi, kaya atau miskin, diperkerjakan atau menganggur, buta atau ditandatangan, sakit fisik atau mental, terpelajar atau buta huruf. Tidak ada ketentuan pertimbangan dan pembayaran; tidak ada yang keberatan atau bahkan secara tidak langsung mengisyaratkan untuk tidak membayar. Seluruh layanan adalah melalui kemuliaan Allah, yang Maha Pemurah.*

Mengenai kondisi fisik rumah sakit-rumah sakit ini terutama yang didirikan oleh pangeran, penguasa dan wazir, dapat dinyatakan bahwa beberapa di antaranya mewah dan merupakan istana aktual yang telah dikonversi menjadi rumah sakit. Beberapa dari mereka terutama di Baghdad, Mesir dan Suriah memiliki perabotan yang mirip dengan yang ada di istana. Sebagian besar dari mereka berada di bawah perlindungan wazir, sultan, dan khalifah tidak diragukan lagi diilhami oleh ajaran Islam tentang kesejahteraan orang miskin dan yang membutuhkan. Al-Quran memberi tahu kita:

لَنْ تَنَالُوا الْبِرَّ حَتَّى تُنْفِقُوا مِمَّا تُحِبُّونَ ۚ وَمَا تُنْفِقُوا مِنْ شَيْءٍ فَإِنَّ اللَّهَ بِهِ عَلِيمٌ

Kamu sekali-kali tidak sampai kepada kebajikan (yang sempurna), sebelum kamu menafkahkan sebahagian harta yang kamu cintai. Dan apa saja yang kamu nafkahkan maka sesungguhnya Allah mengetahuinya (QS 3:92).

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَنْفِقُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا كَسَبْتُمْ وَمِمَّا أَخْرَجْنَا لَكُمْ مِنَ الْأَرْضِ^ط
وَلَا تَيَمَّمُوا الْخَبِيثَ مِنْهُ تُنْفِقُونَ وَلَسْتُمْ بِآخِذِيهِ إِلَّا أَنْ تُغْمِضُوا فِيهِ^ج وَاعْلَمُوا أَنَّ
اللَّهَ غَنِيٌّ حَمِيدٌ

Hai orang-orang yang beriman, nafkahkanlah (di jalan Allah) sebagian dari hasil usahamu yang baik-baik dan sebagian dari apa yang Kami keluarkan dari bumi untuk kamu. Dan janganlah kamu memilih yang buruk-buruk lalu kamu menafkahkan daripadanya, padahal kamu sendiri tidak mau mengambilnya melainkan dengan memincingkan mata terhadapnya. Dan ketahuilah, bahwa Allah Maha Kaya lagi Maha Terpuji (QS 2, 267).

Adapun gaji Dokter di sini adalah beberapa informasi dari sumber asli. Pendapatan tahunan Jibrail Ibnu Bakitsu yang merupakan Kepala Staf di rumah sakit Baghdad selama masa pemerintahan Mamun Ar-Rashid (833 M/218 H) sebagaimana dicatat oleh sekretarisnya sendiri adalah 4,9 juta dirham. Putranya juga seorang dokter tinggal di sebuah rumah di Baghdad yang berpendingin pada musim panas dan pemanas di musim dingin.

3.5 Para Dokter yang Termasyhur di Zaman Pengobatan Islam

Era Kedokteran Islam menghasilkan beberapa dokter yang sangat terkenal. Banyak dari mereka yang ahli dalam medis dan menghasilkan karya ensiklopedia yang menjadi teks standar dan karya referensi selama berabad-abad. Dengan kedatangan Renaissance Eropa mereka membentuk dasar di mana penulis Eropa memperoleh wawasan tentang obat kuno atau penulis Yunani awal yang karyanya hanya disimpan dalam bahasa Arab. Selain itu banyak penemuan kembali terjadi yang telah dicatat oleh dokter Islam tetapi sampai sekarang tidak diketahui dan tidak terungkap. Contoh klasik dari penemuan sirkulasi paru-paru yang semula diberikan kepada Servetus ditemukan telah dijelaskan secara saksama oleh Ibnu Nafis seorang Dokter Islam yang hidup berabad-abad sebelumnya. Ibnu Nafis menolak konsep-konsep sebelumnya yang dipegang oleh Galen dan menggambarkan sirkulasi yang kurang begitu ringkas sehingga tidak ada lagi yang bisa ditambahkan sampai Malphigi dapat menggambarkan alveoli dan kapiler paru dengan munculnya mikroskop yang ditemukan oleh Anthony Von Luwenheek pada pertengahan abad ke-19.

Dapat diklasifikasikan, periode bersejarah Dokter Islam dapat dibagi menjadi tiga bagian:

1. Periode Renaissance Islam: Dari awal Islam hingga akhir dinasti Abbasiyah.
2. Periode Zaman Islam: Ketika semua ilmu termasuk Kedokteran mencapai puncak perkembangan di bawah perlindungan Islam.
3. Periode kemunduran: di mana pengetahuan Kedokteran Islam diterjemahkan ke dalam bahasa-bahasa Eropa dan menjadi dasar pengembangan dan penemuan lebih lanjut dan akhirnya mengarah ke dasar untuk pengembangan Kedokteran Modern.

3.5.1 Periode Renaissance Islam

Para dokter terkemuka selama periode ini adalah dari Keluarga Bukhtishu. Yang tertua dari keluarga ini adalah **Jibrail Bukhtishu** yang merupakan Kepala Dokter di Rumah Sakit di Jundishapur. Dia berasal dari keluarga Kristen dan dipanggil ke istana Khalifah Mamun (148AH / 765 M) ketika jatuh sakit. Setelah berhasil merawatnya, ia diundang untuk tinggal di Baghdad tetapi ia menolak dan kembali ke kampung halamannya Jundishapur (152 H / 769 M). Putranya **Jurjis Bukhtishu** yang kemudian diundang oleh Khalifah Harun-ul-Rashid untuk datang ke Baghdad untuk merawatnya (171AH / 787 M) dan kemudian menawarkan untuk menjadi Kepala Dokter dan memimpin sebuah rumah sakit di Baghdad sampai dia meninggal tahun 185 H / 801 M).

Masawaih adalah keluarga dokter yang juga terkait dengan Sejarah Islam awal. Pada masa pemerintahan Khalifah Harun-ul-Rashid, sesepuh keluarganya bermigrasi dari Jundishapur ke Baghdad dan menjadi Dokter Spesialis Mata yang terkenal. Dia menulis risalah Arab pertama tentang oftalmologi. Putranya, **Yuhanna Ibnu Masawayh** yang dikenal di barat sebagai **Mesue Senior** menulis beberapa karya medis dalam bahasa Arab dan juga menerjemahkan karya-karya lain dari bahasa Yunani.

Hunayn Ibnu Ishaq yang merupakan mahasiswa Ibnu Masawayh menjadi penerjemah terbesar teks-teks medis Yunani dan Syria selama abad ke-3 H / 9 Masehi. Dia berhasil menerjemahkan karya-karya yang hebat dari Galen, Hippocrates, Aristoteles ke dalam bahasa Arab. Dia juga meningkatkan kamus Medis Arab sehingga menjadikannya bahasa teknis

dan medis yang kaya untuk mengekspresikan terminologi medis. Dengan demikian meletakkan dasar-dasar ekspresi medis yang kaya dalam bahasa Arab yang jauh menggantikan terjemahan kemudian dari bahasa Arab ke bahasa Latin. Dia sendiri adalah seorang dokter yang lihai dan menulis dua karya orisinal tentang oftalmologi.

Penghargaan atas karya sistematis pertama di bidang kedokteran selama era ini jatuh ke tangan seorang dokter Muslim **Ali Ibnu Rabban al-Tabbari** (192 247 H / 807 861 M) yang berasal dari Persia tetapi menetap di Baghdad. Karyanya yang disebut *Firdaw a Hikma* atau “Surga Kebijakan,” yang berisi tujuh bagian, 30 pengujian, dan 360 bab. Secara umum, buku ini adalah koleksi lengkap obat-obatan dan farmasi. Ferdaws al-Hekmah diterbitkan pada tahun 1928 di Berlin.

3.5.2 Periode Zaman Islam

1) Al-Razi (251-312 H/865-925 M)

Abū Bakr Muhammad Ibnu Zakariyyā al-Rāzī, (Gambar 3.1) lahir di Ray, Persia Utara (Iran), adalah salah satu dokter terbaik dari Zaman Keemasan Ilmu Pengetahuan Islam. Ia mempraktikkan kedokteran, filsafat, musik, matematika, fisika, farmasi, dan kimia. Sebagai seorang pemikir, ilmuwan, dan filsuf yang luar biasa, ia membuat kontribusi yang signifikan untuk berbagai bidang melalui pengamatan, penemuan, dan eksperimen dalam kedokteran.



Gambar 3.1. Ilustrasi foto Al-Razi (https://en.wikipedia.org/wiki/Muhammad_ibn_Zakariya_al-Razi)

Setelah menyelesaikan studinya di Baghdad, ia diundang oleh al-Mansour, pangeran Ray, untuk memimpin Rumah Sakit Kerajaan. Selama waktu itu (903 M), ia menulis dua buku terkait, termasuk Kitab *al-Mansouri fi al-Tibb* (Buku tentang Kedokteran yang Didedikasikan untuk al-Mansur), yang menggambarkan berbagai penyakit dan terapi medis dan berpengaruh sebagai kurikulum medis utama di universitas Barat. Buku itu diterjemahkan ke dalam bahasa Latin pada tahun 1187 (*Liber ad Almansoris*) dan menjadi buku medis yang paling banyak dibaca di Eropa selama Abad Kegelapan. Bab “Terapi” sering didistribusikan sebagai *Liber nonus ad Almansorem* (Buku Umum tentang Terapi). Buku kedua *al-Tibb al-Ruhani* (*The Spiritual Physick*) berfokus pada pengobatan spiritual dan psikologis. Buku-bukunya (lebih dari 200) dan manuskrip (diperkirakan 1.000) diterjemahkan ke dalam bahasa Latin, Inggris, Prancis, Italia, Ibrani, dan Jerman, dan kontribusinya menarik siswa dari berbagai latar belakang. Dia memerintahkan murid-muridnya untuk:

Kumpulkan buku-buku medis, sebanyak yang Anda bisa. Buatlah sendiri hasil pengamatan harian Anda dan catat dalam setiap kasus: definisi, penyebab, tanda, perawatan, dan tanda-tanda yang tidak menyenangkan. Ini akan menjadi harta Anda.

Mengenai penelitian klinis, al-Razi adalah yang pertama merekomendasikan menggunakan uji klinis dan menyatakan, “Jika Anda ingin mempelajari efek pembekaman pada suatu kondisi, bagi pasien menjadi 2 kelompok, lakukan pembekaman hanya pada 1 kelompok, perhatikan keduanya dan bandingkan hasil.”

Kontribusi Al-Razi yang paling menonjol adalah Kitab *al-Hawi fi al-tibb* (Buku Komprehensif tentang Kedokteran, juga dikenal sebagai *The Virtuous Life*) dan *al-Kabir* (*The Large Comprehensive, Continens Liber*). 2 buku ini sering dianggap buku yang sama dengan nama yang berbeda karena banyak terjemahan. Sebenarnya, ini adalah 2 buku besar terpisah dalam kedokteran. Al-Hawi terdiri dari 23 jilid, dan karena buku ini, banyak pihak berwenang menganggap al-Razi dokter medis terbesar di zamannya. Al-Hawi diatur menjadi pos penyakit yang berbeda dengan bagian terpisah pada farmakologi. Bagian dari risalah (bagian gastrointestinal) dari *al-Hawi fi al-tibb* masih dipertahankan sampai sekarang; bagian ini diselesaikan oleh juru tulis setelah al-Razi meninggal. Sekolah-sekolah Eropa mengadopsi bukunya, menggunakannya sebagai kurikulum dalam pendidikan dan referensi sampai abad ke-14.



Al-Hawi “The Continens” adalah buku Razi yang paling penting dan terlengkap. Razi menghabiskan 15 tahun untuk menulis buku ini. Buku ini diterjemahkan ke dalam bahasa Latin pada tahun 1279 M oleh Faraj Ibnu Salem “Farrgut” dan dicetak ulang lima kali di Eropa antara 1488 M dan 1542 M. Teks Arab al-Hawi diterbitkan di Hyderabad, India, pada dekade ketujuh abad kedua puluh. Di antara buku-buku obat terkenal Razi yang bisa disebutkan:

Ketenarannya dimulai dengan pendirian sebuah rumah sakit di Baghdad di mana dia adalah kepala. Kisah bagaimana ia memilih lokasi Rumah Sakit ketika diminta untuk memilih, telah menjadi salah satu legenda klasik Pengobatan Islam. Dia memiliki potongan-potongan daging digantung di berbagai penjuru kota dan meminta mereka memeriksa pembusukan dan merekomendasikan lokasi di mana daging telah membusuk paling tidak sebagai lokasi yang paling cocok sehingga menjadikannya dokter pertama yang menyimpulkan secara tidak langsung pembusukan bakteriologi daging, dan menunjukkan peran lingkungan yang dimainkan oleh udara yang terkontaminasi dalam penyebaran infeksi, mendahului konsep infeksi yang ditularkan melalui udara selama berabad-abad.

Namun selain pengamatan yang cerdas ini, Al-Razi dikenal karena banyak kontribusi orisinal lainnya pada Seni dan Sains Kedokteran. Meskipun bukan yang pertama menjelaskan perbedaan antara Cacar Kecil dan Cacar Air dan memberikan deskripsi mendalam tentang campak dalam karyanya yang terkenal Kitab *al-Jadari wa'l-hsabah (Tretise on Small Cox and Measles)* -nya. Buku ini ditulis pada abad kesembilan dan sering diterjemahkan dan diterbitkan ulang pada abad ke-15 hingga ke-19. Ini dianggap sebagai “karya besar dalam kedokteran klinis” dan, menurut beberapa penulis, “menggambarkan perbedaan klinis antara 2 penyakit begitu jelas sehingga tidak ada yang ditambahkan.” Dia menggambarkan alergi mawar di salah satu kasus klasiknya. Sejarahwan dan ilmuwan Islam terkenal al-Biruni telah mendaftarkan 56 karya medis al-Razi yang paling terkenal adalah *al-Hawi* atau Benua yang merupakan Ensiklopedia pengetahuan medis berdasarkan pengamatan dan pengalaman pribadinya. Salinan juru tulis dari buku ini baru-baru ini dipamerkan oleh Perpustakaan Kedokteran Nasional di Bethesda, Maryland USA merayakan ulang tahun ke 900 penyelesaiannya oleh juru tulis yang tidak dikenal, dan dicatat sebagai

manuskrip medis tertua ketiga yang disimpan di dunia saat ini. Buku teks medis yang lebih pendek didedikasikan untuk al-Mansur dan karenanya disebut Kitab al-Mansuri.

Dalam bukunya *al-Hawi*, al-Razi mengkritik para filsuf Yunani Aristoteles dan Plato dan mengembangkan ide-ide inovatif pada banyak subjek. Dia juga mengkritik kepercayaan Galen tentang demam, menyatakan bahwa dia mengamati banyak kasus klinis yang tidak mengikuti deskripsi demam Galen. Dia juga melaporkan bahwa uraian Galen tentang penyakit saluran kemih tidak benar, berdasarkan penelitiannya sendiri atas ratusan kasus di Ray dan Baghdad. Ia menyatakan bahwa demam adalah gejala dan bukan penyakit

Kontribusi medis lainnya adalah risalah pada batu kolik, ginjal dan kandung kemih, menyembuhkan beberapa penyakit dalam 1 jam (termasuk wasir, sakit gigi, sakit kepala dan disentri pada anak kecil) dan diabetes. Dia secara akurat menggambarkan refleks cahaya pupil, operasi pengangkatan katarak dan penyakit mata lainnya. Dia menggambarkan tanda dan gejala meningitis, katup vena, varises, dan spina bifida. Al-Razi menggunakan istilah “kematian mendadak” dalam bahasa Arab 1.000 tahun yang lalu,

ketika ia menunjukkan bahwa jantung bertanggung jawab atas sinkop dan kematian mendadak, “Kematian tiba-tiba terjadi ketika jantung berkontraksi tetapi tidak rileks.” Dia juga menyatakan, “Di dalam hati, ada 8 jenis emosi buruk, penyumbatan di arteri, penyumbatan di pembukaan dan pembengkakan diikuti oleh denyut nadi tidak teratur, cepat dan kemudian sinkop.” Dia menulis buku pertama tentang pediatri. Selain itu, karyanya sebagai ahli kimia mengarah pada penemuan senyawa kimia, termasuk asam sulfat dan distilasi alkohol. Dia adalah orang pertama yang menggunakan peresepan kimia sebagai terapi.

Menurut Edward Arabville Browne, al-Razi adalah “mungkin dokter dokter Muslim terbesar dan paling asli, dan salah satu paling produktif sebagai penulis “dan telah digambarkan sebagai” dokternya dokter, bapak pediatri dan perintis oftalmologi. “ Idenya tentang penyakit menular masih ada saat ini. “Tulisannya tentang cacar dan campak menunjukkan orisinalitas dan akurasi, dan esainya tentang penyakit menular adalah risalah ilmiah pertama tentang masalah ini”. Pengakuan ini dipublikasikan pada Buletin Organisasi Kesehatan Dunia; Mei 1970.



2) Ibnu Sina (980-1037 M)

Abū 'Alī al-Ḥusayn Ibnu 'Abd Allāh Ibnu Al-Hasan Ibnu Ali Ibnu Sinā, yang dikenal sebagai **Ibnu Sina**. Lahir di kota Bokhara di tempat yang sekarang menjadi Asia Tengah pada tahun 370 H / 980 M, (**Gambar 3.2**). Beberapa sejarawan kedokteran menyatakannya Ibnu Sina sebagai dokter terhebat yang pernah hidup. Hal ini disebabkan karena Ibnu Sina bukan hanya seorang dokter yang hebat tetapi pengetahuan dan kebijaksanaannya meluas ke banyak cabang ilmu pengetahuan dan budaya lainnya. Dia adalah seorang ilmuwan hebat dan polimatik sejati di Zaman Keemasan Islam yang memberikan kontribusi luar biasa untuk kedokteran, psikologi, farmakologi, geologi, fisika, astronomi, dan kimia. Dia juga seorang penyair, ahli logika, filsuf dan teolog. Dalam bidang kedokteran, Ibnu Sina dibedakan dari semua dokter lain dengan karya utamanya *al-Qanun fi al-Tibb (The Canon of Medicine)*. Sebagai hasil dari kebijaksanaannya yang agung, ia telah dianugerahi gelar: al-Shaykh al-Rais (Ketua master) dan al-Muallim al-Thani (filsuf kedua setelah Aristoteles).



Gambar 3.2. Ibnu Sina (Edriss, dkk., 2017)

Ibnu Sina memang ajaib. Pada usia 10 tahun dia telah menghafal seluruh Al-Quran. Pada usia 16 ia telah menguasai semua ilmu yang masih ada yang menarik baginya termasuk matematika, geometri, hukum Islam, logika, filsafat dan metafisika. Pada usia 18 Dia belajar mandiri semua yang harus dipelajari dalam kedokteran. Dia dengan cepat naik pangkat dan menjadi wazir (perdana menteri) dan tabib istana dari penguasa Samanid penguasa Bukhara Pangeran Nuh Ibnu-Mansur. Dia memperoleh status sebagai dokter yang dihormati pada usia 20 tahun ketika dia menyembuhkan Nooh

Ibnu Mansoor (Raja Bukhhara) dari penyakit yang membahayakan yang tidak dapat disembuhkan oleh dokter kontemporer lainnya. Ibnu Sina dikenal sebagai Avicenna di Eropa, dan sekitar 40 buku medisnya masih ada.

Perpustakaan Kerajaan dibuka untuknya dan ini memperbesar pengetahuan Avicenna ke dimensi baru. Dia mulai menulis buku pertamanya pada usia 21 tahun. Secara keseluruhan, dalam rentang waktu pendek 30 tahun, pria ini telah menulis lebih dari 100 buku yang 16 di antaranya tentang obat-obatan. Tulisan-tulisannya yang paling terkenal adalah *Kitab ash-Shifa* (Kitab Penyembuhan) dan *al-Qanun fi al-Tibb* (*The Canon of Medicine*) dengan kata Canon yang berarti hukum. Yang terakhir adalah ensiklopedia medis yang luas yang terdiri dari lebih dari satu juta kata, dibagi dan dibagi lagi menjadi banyak bagian. Dalam buku ini, Ibnu Sina memadukan pengamatan dan penemuannya dengan tradisi Galen di bidang kedokteran dan filsafat Aristoteles.

Dalam *Canon of Medicine*, Ibnu Sina menguraikan penyebab kesehatan dan penyakit, mengenali sifat menular dari penyakit tertentu, seperti tuberkulosis dan melaporkan bagaimana air dan tanah dapat menjadi faktor dalam penyebaran penyakit. Bagian lain dari pekerjaan ini termasuk kedokteran jantung, perawatan obat, anatomi, psikologi dan operasi, termasuk perawatan penyakit ginjal. *The Canon of Medicine* dibagi menjadi 5 buku berikut: (1) Esai tentang prinsip-prinsip medis dan fisiologis dasar, anatomi dan prosedur terapi umum; (2) Daftar obat yang diikuti oleh deskripsi sifat umumnya; (3) Diagnosis dan pengobatan penyakit khusus untuk satu bagian tubuh; (4) Diagnosis dan pengobatan penyakit yang melibatkan beberapa bagian tubuh dan (5) Formularium pengobatan.

Buku pertama dari Canon membahas konsep kedokteran, khususnya tingkat pengobatan dan subjeknya, serta topik seputar cairan tubuh, emosi, unsur, organ, roh, fungsi, dan kekuatan. Tema tentang penyakit dan etiologinya, kebersihan, dan akhirnya, panduan umum untuk pengobatan juga disebutkan. Ibnu Sina percaya bahwa tubuh manusia tidak dapat disembuhkan kecuali jika penyebab dan penyakitnya ditentukan. Dia mendefinisikan pengobatan (*tibb*) sebagai berikut:

Pengobatan adalah ilmu yang darinya seseorang mempelajari kondisi tubuh manusia berhubungan dengan kesehatan dan ketidaksehatan,

tujuannya adalah untuk menjaga kesehatan dan memulihkannya kesehatan.

Buku kedua membahas tentang obat-obatan sederhana dan mencakup sekitar 800 bahan obat mineral, herbal, dan hewani. Obat-obatan tersebut disusun menurut abjad, dan dalam setiap monografi obat, cara, karakteristik, jenis obat, sifat, cara pemberian, sifat, dan indikasi terbaik disebutkan. Buku ketiga Canon menguraikan penyakit cap-a-pie (dari kepala sampai kaki) dalam 22 seni. Setiap seni terdiri dari beberapa artikel. Bagian ini bertindak sebagai tinjauan lengkap patologi. Buku keempat menawarkan cara untuk menyembuhkan penyakit yang menyebar seperti demam dan edema, dan juga termasuk ortopedi, toksikologi, dan produk kosmetik dan higienis. Buku kelima dan terakhir, yang dialokasikan untuk obat-obatan majemuk disebut *Qarabadin "The Pharmacopoeia."* dan mewakili sifat-sifat obat dan resep untuk membuat semua jenis pil, campuran, serbuk, sirup, supositoria, tablet, dan sebagainya.

Canon telah menjalani banyak terjemahan dan cetakan yang sering di Eropa, yang menghasilkan pengakuan universal dan digunakan di pusat-pusat pendidikan medis. Buku ini pertama kali diterjemahkan ke dalam bahasa Latin pada akhir abad ke-12 dan tetap menjadi rujukan medis selama berabad-abad, bahkan digunakan sebagai buku teks medis standar hingga abad ke-18 di Eropa. Terjemahan Latin dari Canon dan teks Arabnya telah dicetak dan diterbitkan sekitar 40 kali di Eropa pada abad ke-15 hingga abad ke-18. Terjemahan Ibrani dari Canon diterbitkan di Napoli pada tahun 1941. Lebih dari 200 artikel, komentar, anotasi, dan terjemahan Canon telah dibuat sejak abad ke-12. Lebih dari 750 publikasi (artikel dan buku) tentang Ibnu Sina telah muncul dalam berbagai bahasa Eropa antara tahun 1906 dan 2006. Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan dan Kebudayaan PBB (UNESCO) menerbitkan artikel tentang Ibnu Sina pada tahun 1952, 1980 dan 2004; beberapa kongres dan festival internasional di berbagai negara diadakan untuk menghormatinya antara tahun 1937 dan 2004.

Kompendium pengetahuan medis yang luas ini mengungkapkan satu yang ditulis sebelumnya oleh al-Razi dan al-Majusi dan memang melampaui keduanya dalam konten dan orisinalitas. Buku ini terdiri dari lima volume: Volume I berisi prinsip-prinsip umum Volume II Obat-obatan sederhana

Volume III Deskripsi sistematis penyakit dari kepala hingga kaki Volume IV penyakit umum yaitu demam dan Volume V racikan obat (*compound drug*). Canon diterjemahkan ke dalam bahasa Latin oleh Gerard dari Cremora dan Andrea Alpago dan tetap menjadi buku teks standar kedokteran di Louvain dan Montpellier hingga abad ke-17. Salinan lengkap ada di arsip National Library of Medicine di Bethesda, Maryland. Pengaruh dari pengumpulan sistematis dari obat Yunani-Romawi yang tidak terorganisir dan ditambahkan dengan pengamatan pribadi dan eksperimen dari dokter ini membawa obat ke puncak praktik baru.

3) Kontribusi dari Para Dokter Terkemuka Lainnya

Arab-Islam telah berkontribusi secara signifikan pada bidang farmakologi. **Abu al-Abbas al-Nabati**, seorang ahli botani, memasukkan metode ilmiah ke dalam farmakologi dan menerbitkan beberapa karya di mana ia merinci klasifikasi biologis dan penggunaan tanaman obat. Apoteker yang paling berpengaruh di abad ke-12 adalah murid al-Nabati, **Abu Muhammad**

Abdullah Ibnu Ahmad Ibnu al-Baitar yang merupakan ilmuwan arab, ahli botani, apoteker, dan dokter. Ibnu al-Baitar mempelajari metode ilmiah dan botani dari al-Nabati dan memperoleh paparan luas terhadap tanaman, makanan, dan mineral selama perjalanannya melintasi wilayah Arab. Ibnu al-Baitar menulis *Kitab al-jāmi 'li-mufradāt al-adwiya wa al-aghdhīya* (Kompendium tentang Obat-obatan dan Makanan Sederhana), sebuah ensiklopedia farmasi yang merinci sekitar 1.400 tanaman, makanan dan mineral, dan sebuah ensiklopedia utama tentang perawatan khusus kondisi medis (*Kitab al-mughnī fī al-adwiya al-mufrada*; Ensiklopedia Pengobatan Islam). Ensiklopedia ini mencakup studi dan informasinya sendiri yang diasimilasi dari orang-orang sezamannya, budaya-budaya tetangga, dan ajaran Yunani-Romawi. Farmakope ini dianggap sebagai standar untuk teks farmasi berikutnya, dan pekerjaan al-Baitar memengaruhi komunitas medis dan sains selama berabad-abad.

Salah satu dokter terkenal, yang adalah seorang mahasiswa Abu al-Qassem Moqanei (mahasiswa Rhazes), adalah **Abu Bakar Rabi Ibnu Ahmad Akhaweyni Bukhari** (wafat pada tahun 373 H / 983 M). Akhaweyni mendedikasikan seluruh hidupnya untuk pengobatan. Dia mencatat upaya pengobatannya di buku *Hedayat al-Mota'allemin fi al-Tibb* "Panduan Pendidikan untuk Mahasiswa Kedokteran." Buku itu ditulis dalam bahasa



Persia dan berisi tiga bagian. Bagian pertama meliputi 51 bab tentang elemen, emosi, cairan tubuh, organ-organ sederhana dan majemuk, serta deskripsi fungsi, jiwa, makanan dan minuman, gerakan fisik dan istirahat, tidur, dan lain-lain. Bagian kedua, dalam 130 bab, menerapkan patologi cap-a-pie (dari kepala sampai kaki). Pada bagian ketiga, berisi 19 bab, ia memperkenalkan berbagai jenis demam dan denyut nadi. Buku ini diterbitkan oleh Universitas Ferdowsi Mashhad di Iran pada tahun 1965.

Sezaman dengan Akhaweyni adalah **Moafaq al-Din Abu Mansour Ali Herawi**, yang menulis *al-Abniyah an Haqa`yeq al-Adwiyah* “Dasar-Dasar Realita Narkoba.” Ini adalah buku paling kuno dalam bahasa Persia. Buku ini berisi nama-nama obat-obatan sederhana dan sifat-sifatnya dalam bahasa Persia dalam urutan abjad. Buku ini menyebutkan sifat 584 mineral, herbal, dan obat-obatan hewani. Naskah buku ini, yang ditulis oleh Assadi Tussi, tersedia di Perpustakaan Nasional Wina dan kemudian diterbitkan oleh Universitas Teheran.

Dokter Muslim yang paling terkenal setelah Rhazes adalah **Ali Ibnu Abba's Majussi Ahwazi Arjani**, yang dikenal sebagai *Haly Abba's to Westerners* (318-384 H / 930-994 M). Dia adalah penulis buku berharga *Kamil al-Sina'ah al-Tebbiyyah* “Buku Lengkap Seni Medis” atau *al-Maliki*. Al-Maliki dibagi menjadi dua bagian. Setiap bagian berisi 10 wacana yang mencakup pengobatan lengkap. Sepuluh pertama berisikan teori kedokteran dan pembagiannya dan juga jenis emosi, unsur, cairan tubuh, anatomi, fisiologi, prinsip umum kebersihan, penyakit dan pembagiannya, jenis denyut nadi, jenis demam, gejala demam, gejala penyakit cap-a-pie (dari kepala sampai kaki), dan periode dan konsekuensi penyakit. Sepuluh yang kedua berisi topik tentang perawatan kesehatan dan kebersihan, pengenalan semua jenis metode terapi, pengobatan berbagai jenis demam, penyakit kulit, semua jenis gigitan dan keracunan, sakit kepala dan penyakit psikologis, penyakit pernapasan, penyakit jantung, penyakit pencernaan, dan penyakit genitourinari, kursus lengkap tentang pembedahan dan ortopedi dan, akhirnya, kursus farmakologi dan pharmaceuticals. Terjemahan Latin telah diterbitkan tiga kali di Eropa dan teks Arab dicetak di Bulaq, Mesir.

Abū al-Qāsim Khalaf Ibnu al-'Abbās az-Zahrāwī (Abu al-Qasim, bahasa latin Abulcasis, 936-1013 M) menemukan banyak instrumen bedah, termasuk penggunaan bedah catgut, ligatur, jarum bedah, retraktor. dan

pisau bedah. Dia melakukan trakeotomi dan litotomi. **Ibnu Zuhr** (dalam Bahasa latin, Avenzoar, 1094-1162 M) adalah ahli bedah eksperimental paling awal yang diketahui. Dia menggunakan pengujian hewan untuk prosedur eksperimental dan melakukan pembedahan dan otopsi postmortem pada manusia dan hewan. Ia menggambarkan perikarditis, mediastinitis, dan kelumpuhan faring. **Ibnu al-Nafis** (1213-1288 M) meletakkan dasar untuk fisiologi peredaran darah dan merupakan orang pertama yang menggambarkan sirkulasi paru dan sirkulasi koroner. adalah seorang dokter yang menulis buku bergambar anatomi warna pertama.

Beberapa dokter kontemporer sezaman dengan Avicenna adalah **Abu al-Khayr Hassan Ibnu Sower** dikenal sebagai **Ibnu Khammar** (331 440 AH / 943 1049 M) yang menulis buku-buku seperti *al-Hawasel fi al-Tibb* “Konsekuensi dalam Kedokteran,” dan *Imtehan al-Ateba* “Uji Coba Dokter.” **Abu Ali Ahmad Ibnu Yaqub Ibnu Moskuyeh** (325 421 AH / 937 1030 M) yang menulis *al-Ja`mee*, dan *al-Adwiyah al-Mofradah* “Obat Sederhana.”

Abu Rayhan Mohammad Ibnu Ahmad al-Biruni (362 440 AH / 973 1048 M) adalah penulis buku *al-Saydanah fi al-Tibb* “*Book of Pharmacy*.” Al-Saydanah membahas 799 obat mineral, herbal, dan hewan sederhana. Ada terjemahan Persia kuno dari buku yang telah diterbitkan. Dari dua teks al-Saydanah, satu dikoreksi oleh almarhum Dr. Abbas Zaryab Khooei dan telah dicetak di Iran; yang lainnya dikoreksi oleh almarhum Hakim Muhammad Saeid dan Dr. Rana Ehsanallahi di Pakistan.

Dokter terkenal yang paling penting setelah Avicenna adalah **Seyyed Esma'il Jorjani** (433 531 H / 1041 1136 M). Jorjani menulis buku-buku berharga tentang obat-obatan selama masa hidupnya, tetapi bukunya yang paling penting, yang dianggap sebagai buku medis paling terperinci dalam bahasa Persia, adalah *Zakhireh Kharazmshahi* “*Harta Karun Kharazmshah*.”

Seri ini berisi sembilan buku utama dan dua lampiran tentang obat-obatan sederhana dan majemuk.

- Buku pertama *Zakhireh* adalah tentang ilmu kedokteran, mengidentifikasi jenis cairan tubuh dan temperamen, dan juga aspek umum anatomi.
- Buku kedua membahas kesehatan dan penyakit serta jenis-jenis denyut nadi, keringat, urin, dan feses.

- Buku ketiga mencakup materi lengkap tentang menjaga kesehatan.
- Buku keempat membahas cara-cara mendiagnosis penyakit dan durasi penyakit.
- Buku kelima adalah tentang mengidentifikasi berbagai jenis demam dan metode untuk menyembuhkannya.
- Buku keenam tentang metode menyembuhkan penyakit cap-a-pie.
- Buku ketujuh menjelaskan jenis-jenis peradangan, luka, dan patah tulang, dan cara-cara untuk mengobatinya.
- Buku kedelapan termasuk kosmetik dan kecantikan.
- Buku kesembilan membahas jenis racun, antidotum, gigitan, pemujaan, dan perawatannya.
- Bagian terakhir menjelaskan obat-obatan sederhana dan majemuk secara terperinci.

Buku di atas adalah ensiklopedia, penuh dengan istilah medico-farmasi Persia asli. Jorjani menulis ringkasan tentang Zakhireh bernama al-Aghraz al-Tibbiah wa al-Mabahethi al-Alaiah “Medis Tujuan dan Diskusi Alaiyeh. “ Seri berisi lima buku. Yang pertama menawarkan pengantar obat, yang kedua adalah tentang kesehatan masyarakat, yang ketiga membahas pengobatan cap-a-pie, yang keempat terdiri dari obat-obatan sederhana dan, buku kelima tentang evaluasi obat-obatan majemuk.

Serangan buas orang-orang Mongol dimulai dari tahun 616 H / 1219 M yang dipimpin Genghis Khan ke kota Utrar. Perang menyebar ke Mavara al-Nahr “The Transoxiana” dan Khorasan, Irak dan Ajam Irak (bagian dari Iran yang terdiri dari Teheran, Isfahan, dan Arak) dan tanah-tanah lainnya. Serangan ini menyebabkan kehancuran banyak kota, pembunuhan orang tak bersalah, dan hancurnya banyak peradaban Islam, dan Iran. Serangan biadab ini memberikan efek yang merusak dalam perjalanan ilmu kedokteran.

Salah satu dokter Muslim paling terkenal setelah serangan Mongol adalah **Ala-Din Abu al-Hassan Ali bin Nafis Qorashi** (607 687 AH / 1211 1288 M). Dia menemukan dan menggambarkan sirkulasi paru-paru sekitar 300 tahun sebelum Miguel Serveto (1509 1553 M). Dia juga meninggalkan buku-buku berharga seperti *al-Shamel “The Comprehensive”* dalam 80 volume. Buku ini hanya tersedia beberapa volume (sekitar 30 volume al-Shamel yang mengandung *Materia Medica* telah dikoreksi oleh

Dr. Yousuf Zeidan dan diterbitkan oleh al Majma al-Thaqaafi di UEA). Buku lainnya adalah *Sharh al-Qanon* “Komentar tentang Canon,” dan *Mojaz al-Qanon* “Ringkasan Canon”.

Abu al-Faraj Yaqoub Ibnu Ishaq Karaki dikenal sebagai **Ibnu Qoff** (630 -685 AH / 1233 -1286 AD) adalah dokter terkenal lain dari zaman ini, seorang ahli bedah dan penulis *Sharh Koliyat Qanon* “*The Commentary of Universals of Canon*” dalam enam volume, dan juga *al-Omdah fi al-Sanaat al-Jarahah* “Prinsip-prinsip dalam Pembedahan.” Buku terakhir adalah satu-satunya buku berbahasa Arab di Abad Pertengahan yang ditetapkan untuk pembedahan.

Dokter-dokter hebat berikutnya muncul setelah era Mongolia. Nasiruddin Yusuf Ibnu Esmail yang dikenal sebagai **Ibnu Kotobi** (wafat pada tahun 754 H / 1353 M) penulis buku terkenal, *Mala Yassa al-Tabib Jahlah* “Apa Yang Harus Diketahui Dokter,” yang sebenarnya merupakan ringkasan dari dan melengkapi *al-Jamee le Mofradat* milik Ibnu Baytar. Buku ini berisi dua bagian yang menggambarkan obat-obatan sederhana dan senyawa obat. **Mowaffaq al-Din Abd al-Latif Ibnu Yusuf Baghdadi** (557 -629 H / 1162 -1231 M) menulis banyak buku tentang berbagai topik. Dua buku medisnya adalah *al-Adwiyah al-Mofradah* “Obat Sederhana” dan *al-Kefayah fi al-Tashrih* “Kecukupan dalam Anatomi.”

Dokter terkenal lainnya pada era Mongolia adalah **Mowaffaq al-Din Abu al-Abbas Ahmad bin Qassem Ibnu Abi Ossaybah Sa’di Khazraji** (600 -668 H / 1203 -1269 M). Karya utamanya adalah *O’youn al-Anbafi Tabaqat al-Ateba* “Sumber Informasi tentang Kategori-kategori Dokter” dalam 15 bab, Buku ini menggambarkan biografi dan prasasti sekitar 400 dokter terpenting dari era Mongolia. Dia juga menulis *Hekayat al-Atibba fi Alajat al-Adwa* “Kisah Para Dokter dalam Pengobatan Penyakit” dan *al-Adwiyah al-Morakabah* “Senyawa.Obat”. Dokter terkenal lainnya dari periode ini adalah Syamsuddin Yusuf bin Omar bin Ali Torkamani Yamani yang dikenal sebagai **al-Malek al-Mozzafar** (619 -694 H / 1222-1212 AD). Dia adalah penulis *al-Mo’tamad fi al-Adwiyah al-Mofradah* “Buku Otentik dalam Obat-Obatan Sederhana.” Dia memasukkan nama-nama obat dalam urutan abjad. Penulis meminjam Mofradat “dari Ibnu al-Baytar,” Menhaj “dari Ibnu Jazlah,” Abdal “Zahrawi,” Abdal “Ibnu Jazzar,” dan Taqvim al-Adwiyah yang dicatat oleh Hobaish Taflisi. Al-Mo’tamad telah diterbitkan beberapa kali.

Dokter hebat lainnya yang muncul di dunia Islam selama Era Timurid adalah **Bahaal-Dowlah Seyyed Mohammad Ibnu Qassem Nourbakhsh** (860 915 AH / 1455 1509 M). Dia adalah pemilik *Kholasata al-Tajareh* “Ringkasan Pengalaman” dalam bahasa Persia, yang mencakup 28 bab, dan mata pelajaran seperti kesehatan umum, kesehatan anak-anak dan lansia, kosmetik, jenis demam, kebodohan, lepra/kusta, luka memar, keracunan, materi pengobatan dari kepala sampai kaki, campuran obat dan bobot yang biasanya digunakan dalam farmakologi.

Hakim Mozzafar bin Mohammad Hussein Shafae Isfahani (meninggal pada 963 H / 1555 M) adalah salah satu dokter terkenal pada masa pemerintahan Safawi. Bukunya yang terkenal yang berjudul *Tibb Shafaii* “Pengobatan Shafaii” diterjemahkan oleh Angelus de St. Joseph (Prancis) ke dalam bahasa Latin, dan dicetak ulang di Belanda dengan judul “*Pharmacopeia Persica*.” **Mir Mohammad Akbar**, yang dikenal sebagai Shah Arzani, hidup di zaman Urang Zib di India. Dia meninggalkan buku *Tibb Akbari* “Obat Akbari,” *Mizan al-Tibb* “The Scale of Medicine,” dan *Qarabadin Qaderi* “*Farmacopeia Qaderi*,” semuanya dalam bahasa Persia.

Sayyed Mohammad Momen Ibnu Mohammad Zaman Hussein Tunekaboni adalah dokter terkenal yang hidup pada masa pemerintahan Safawi. Dia adalah kepala dokter Shah Suleyman Safawi dan penulis *Tohfata al-Momenin* yang dikenal sebagai *Tohfeh Hakim Momen* “Hadiah Hakim Momen.” Buku ini dalam bahasa Persia dan berisi lima diagnosa dan dua perintah. Diagnosis pertama adalah penjelasan tentang pandangan dokter yang berbeda dan penyebutan kadar obat. Diagnosis kedua adalah penjelasan nama dan ungkapan. Bagian ketiga dan paling rinci dari buku ini mencakup monografi obat-obatan berdasarkan abjad. Diagnosis keempat membahas pengobatan keracunan. Diagnosis kelima mencakup bobot. Sedangkan, perintah pertama menawarkan metode untuk persiapan obat-obatan sederhana dan yang kedua adalah tentang persiapan campuran obat. *Tohfeh Hakim Momen*, sebuah buku master kedokteran Persia, telah diterbitkan di Iran dan India beberapa kali.

Abd al-Razzaq bin Mohammad bin Mohammad Ibnu Hamadoosh Jazayeri (meninggal pada tahun 1168 AH / 1754 AD) adalah salah satu dokter non-Persia yang hidup di era Afsharid. Dia menulis sekitar 26 buku,

tiga di antaranya tentang obat-obatan, termasuk *Ketab fi al-Taoon* “Buku tentang Wabah,” *Tadil al-Mezaj be Sabab Qawanin al-Elaj* “Pengaturan Watak melalui Hukum Pengobatan,” dan *Aljohar al- Pria Maknon, Bahr al-Qanon*, “Permata Tersembunyi dari Laut Kanon” dalam empat volume. Sayangnya, tiga jilid pertama telah hilang dan hanya jilid keempat yang tersedia, yaitu *Kashf al-Romouz* “Penemuan Rahasia.” Buku ini tentang obat-obatan sederhana, dan telah diterjemahkan ke dalam bahasa Prancis oleh Lucien Leclerc, ilmuwan terkenal, dan telah diterbitkan. Teks bahasa Arab dari buku ini juga telah diterbitkan. Buku ini menyebutkan 910 obat sederhana dan membahas 412 dari obat tersebut.

Hakim Seyed Mohammad Hussein bin Mohammad Hadi Aqili Alawi Khorasani Shirazi adalah salah satu dokter terkenal pada masa pemerintahan Afsharids yaitu pada abad ke 18. Dia adalah penulis *Makhzan al-Adwiyah* “Khazanah Obat” dalam bahasa Persia yang merupakan buku komprehensif yang berisi obat-obatan sederhana. *Makhzan al-Adwiyah* membahas pengalaman pendahulunya tentang jenis obat alami. Buku ini disusun berdasarkan abjad dan diterbitkan beberapa kali di Iran dan India. Dia juga memiliki buku lain dalam kedokteran umum bernama *Kholasat al Hekmah* “Essensi of Kearifan” yang telah diterbitkan.

Dapat menganggap bahwa **Hakim Aqili** sebagai dokter Islam terakhir. Namun, beberapa dokter, seperti Mirza Ahmad Tonekaboni dan Mirza Baba Tabib Shirazi, dan seterusnya, muncul setelah dia, namun pada saat itu orang-orang Iran menjalin hubungan budaya dengan orang-orang Eropa dan berpendidikan. Para pejabat dipengaruhi dan diintimidasi oleh peradaban barat dan pengobatan baru Eropa. Obat-obatan Islam kuno kemudian diabaikan di Iran dan negara-negara Islam lainnya. Akhirnya, pengobatan Eropa secara bertahap menyingkirkan obat-obatan Iran. Untungnya, tubuh kedokteran Islam telah berhasil berlanjut di anak benua India. Beberapa buku yang disusun yang memverifikasi keabadian obat-obatan Islam di anak benua India adalah *Mohit Azam* “Samudra Besar” dan *Excir Azam* “The Grand Elixir,” yang ditulis oleh Hakim Mohammad Azam Khan; *Tazkarata al-Hind* yang ditulis oleh Hakim Reza Ali Khan Dakani; dan *Kanz al-Adwiyah* “Khazanah Obat,” ditulis oleh Hakim Mohammad Najm al-Ghani Khan. Akhirnya, pendirian Hamdard Great Institute di anak benua India adalah contoh dari keabadian pengobatan Islam di India.



3.6 Ilmu Dasar dan Pendukung dalam Kedokteran Islam

Berlawanan dengan kepercayaan populer, ilmu-ilmu dasar sangat berkembang dalam Ilmu Islam. Misalnya, para sejarawan Kedokteran Oriental telah secara keliru menekankan bahwa ilmu anatomi, selama era Islam belum sempurna, dan tidak berkembang lebih jauh daripada penemuan-penemuan yang telah dibuat dan dijelaskan oleh orang-orang Yunani atau zaman dahulu. Secara populer dikatakan bahwa dokter-dokter Islam tidak menentang konsep anatomi orang-orang zaman dahulu. Namun setelah penemuan manuskrip oleh Dokter Mesir **Mohiuddin al-Tatawi** baru-baru ini, yang sampai sekarang belum diteliti, telah terbukti bahwa Dokter Islam tidak hanya memiliki pengetahuan anatomi yang sangat baik tetapi mereka menambahkan beberapa konsep baru yang menantang yang revolusioner ke masa itu termasuk pemahaman konsep-konsep anatomi yang ditetapkan oleh orang dahulu.

Contoh yang sekarang menjadi terkenal adalah penemuan sirkulasi paru-paru oleh **Ibnu Nafis** (687 AH / 1288 M). Sampai saat itu penghargaan penemuan sirkulasi paru diberikan kepada Servetus dan Kolombo, yang menggambarkannya dalam istilah yang mirip dengan Ibnu Nafis hanya dua ratus tahun sebelumnya. Deskripsi yang diberikan tentang sirkulasi paru oleh Ibnu Nafis menantang konsep dasar yang dipegang oleh Galen. Bahkan hal itu menunjukkan bahwa ada lapisan kapiler paru di mana darah dimurnikan sebelum dibawa kembali ke jantung oleh arteri paru-paru, sehingga mendahului penemuan kapiler paru, setelah penemuan ruang lingkup mikro oleh Anthony Von Luwenheek. Perlu dicatat bahwa telah didokumentasikan, Ibnu Masawaih atau Masseuse Senior namanya laitinnya memiliki izin dari khalifah membangun sebuah rumah di tepi sungai Tigris tempat ia membedah kera, untuk mempelajari anatomi mereka dan mengekstrapolasi informasi tersebut untuk anatomi manusia. Bahwa pengetahuan anatomi adalah prasyarat untuk ahli bedah telah ditekankan oleh Al-Zahrawi di bagian bedah bukunya “Tasrif”.

Salah satu ilmu paling besar memberikan dukungan pada kedokteran Islam adalah pengembangan farmasi dan farmakognosi. Sebagian besar Dokter dan sarjana Islam telah mempelajari kimia atau Alkimia. Studi ini dilanjutkan dengan pengembangan bersama teknik untuk menyuling obat, obat-obatan, dan ekstrak dengan proses penyulingan, sublimasi, kristal-

isasi. Para apoteker atau Attarin menjadi hal biasa di negeri-negeri Islam, dan perkembangannya pada akhirnya membutuhkan institusi lisensi apoteker.

Obat farmakologis diklasifikasikan menjadi obat sederhana dan gabungan (*mufraddat dan murakkabat*). Efeknya dirinci dan didokumentasikan. Karya-karya Islam awal tentang farmakognosi ditulis sebelum terjemahan karya-karya Yunani Dioscorides. Judul-judul seperti *'Treatise on the power of drugs their beneficial and their ill effects'* dan *'The Power of simple drugs'* ditulis pada abad ketiga dan keempat H / abad kesembilan masehi. Sebagian besar teks medis berisi bab tentang penggunaan obat jenis ini, sehingga Razi's al-Hawi menyebutkan 829 obat.

Materia Medica dan teks yang berisi compendia obat dan efeknya sering muncul selama era Kedokteran Islam. Yang menonjol di antara ini adalah kontribusi Abu Bakr Ibnu Samghun dari Cardoba pada buku *'The Comprehensive book on views of the Ancients as well as the Moderns on Simple Drugs'* Ibnu Juljul membuat komentar tentang obat-obatan dan tanaman yang dijelaskan oleh Dioscorides dan menambahkan beberapa yang lebih baru. Tasrif Al-Zahrawi disebutkan sebelumnya tentang volume pembeda-hannya juga memiliki bagian pada tanaman dan obat-obatan. Buku kedua Canon membahas tentang obat-obatan sederhana dan kekuatan serta kualitas yang tercantum dalam bagan. Salah satu buku yang paling otoritatif tentang obat ditulis oleh sarjana dan filsuf terkenal al-Biruni berjudul *The Book on drugs*, yang berisi ringkasan obat-obatan yang sangat luas, efeknya, dan nama-nama obat dalam beberapa bahasa.

Bahkan saat ini, mungkin farmakoterapi yang paling luas, terutama yang terkait dengan penyiapan tanaman obat dan herbal, dapat dikaitkan dengan Pengobatan Islam atau Tibbi Medicine dan banyak ditemukan di anak benua India, yang sering sepopuler pengobatan barat atau sintetis. Perusahaan-perusahaan farmasi Barat sering menyerbu domain ini, contoh klasik dari ekstrak Ruwalfia Serpentina. Akar ini menghasilkan anti-hipertensi yang manjur, yang merupakan obat yang lazim untuk hipertensi pada tahun enam puluhan dan yang telah dikenal oleh Hakim selama beberapa abad sebelum dieksploitasi oleh barat. Tidak ada keraguan dalam farmakope ini. Ada obat lain yang sama berguna dalam penyakit lain yang perlu dianalisis secara ilmiah dengan studi acak dan uji klinis double-blind untuk efektivitasnya.

Pengobatan Tibb atau Unani memungkinkan siswa mereka untuk menjadi praktisi berlisensi obat Tibb atau Unani. Para siswa ini diajar dalam konsep kedokteran Unani. Mereka kemudian memanfaatkan pengetahuan dan terapi ini dalam praktik mereka. Sertifikasi, lisensi, dan Dewan Medis India mengontrol pengawasan. Baik di India, di masyarakat pedesaan dan perkotaan, seseorang menemukan praktisi pengobatan Unani atau Tibbi. Di Pakistan, pada pertengahan tahun enam puluhan, pemerintah di bawah Presiden Muhammed Ayub Khan saat itu memerintahkan registrasi resmi dan lisensi Hakim tradisional (yang sangat disesalkan oleh pengobatan modern). Tibb juga menikmati popularitas publik di negara-negara lain termasuk Afghanistan, Malaysia, dan negara-negara di Timur Tengah. Dalam yang terakhir, baru-baru ini terjadi kebangkitan praktisi.

Sejarah Kefarmasian Islam

4.1 Pendahuluan

Tidak ada yang tahu kapan obat pertama kali dibuat yang bertujuan untuk menyembuhkan penyakit, hanya saja sudah begitu lama, jawabannya hilang dalam kabut prasejarah. Apa yang diketahui adalah bahwa pengembangan obat-obatan dalam bidang farmasi terus berlanjut tanpa henti. Awalnya pengobatan di Barat dan Timur Tengah pra-Islam merupakan perpaduan dari Yunani, India, Persia dan kemudian Romawi. Selanjutnya perlahan-lahan berkembang selama lebih dari satu milenium. Naskah tentang obat-obatan adalah umum, tetapi kebanyakan dari *materia medica* ini hanyalah daftar dari berbagai tanaman dan mineral dan berbagai efeknya; sejarah alamiah lebih dari ‘farmasi’ seperti yang kita pahami hari ini.

Pada pertengahan abad ketujuh, Eropa masih berada dalam masa kemunduran intelektual. Kerusakan yang dilakukan oleh kelompok barbarian telah menghancurkan perpustakaan dan naskah yang tak dapat tergantikan yang dikumpulkan selama berabad-abad. Pencapaian seribu tahun peradaban Helenistik dalam seni, ilmu pengetahuan dan kemanusiaan terhapus dalam serangan yang terjadi secara tiba-tiba. Sementara Eropa kehilangan bahkan lupa warisan intelektualnya, para khalifah Arab berangkat untuk mengumpulkan karya-karya dokter dan sarjana Yunani dan mendukung institusi antar budaya seperti Universitas Jundishapur dan Rumah Kebijakan di Bagdad. Obat-obatan Islam, yang ditanam di tanah subur, tumbuh subur dan dokter-dokter besar dunia Islam mampu menerangi Eropa Zaman Kegelapan dengan ilmu yang terelaborasi dengan baik yang garis besarnya masih akrab sampai sekarang.

Kebangkitan Islam dan kehausannya akan pengetahuan dan keterbukaan terhadap penemuan mulai menyelamatkan dan akhirnya memperluas apa

yang telah hilang di Eropa, terutama di bidang kesehatan. Praktisi medis didorong oleh hadis Nabi:

“Allah tidak pernah menularkan penyakit kecuali Dia menyembuhkannya”

Kebangkitan ini menempatkan tanggung jawab untuk menemukan obat dan memulihkan kesehatan yang menitikberatkan pada keterampilan dan pengembangan praktik medis.

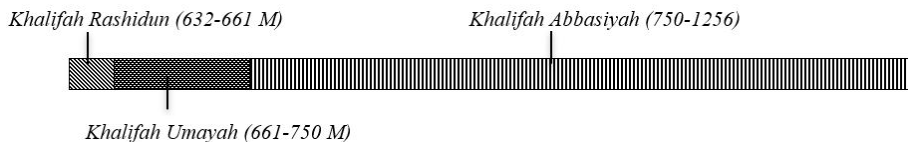


Gambar 4.1. Peta yang menunjukkan jangkauan geografis kekhalifahan Umayyah. Berdasarkan karya Gabagool melalui Wikimedia Commons (Tschanz, David W).

4.2 Kebangkitan Studi Tentang Farmasi di Zaman Khalifah Umayyah

Dalam satu abad setelah kematian Nabi, pendekatan sistematis untuk mempelajari racun dan beberapa obat sedang dilakukan di istana Umayyah. Gigitan ular dan anjing, serta efek buruk kalajengking dan laba-laba serta binatang lain, merupakan penyebab keprihatinan besar. Pada saat yang sama, sifat merusak berbagai mineral dan tanaman, seperti aconite, mandrake, dan black hellebore, dipelajari. Galen dan Dioscorides dianggap sebagai para ahli yang kuno, dan banyak risalah palsu tentang persoalan tersebut dikaitkan dengan mereka. Banyak penulis Islam membahas racun dan terutama *theriac* sebagai penangkal racun.

Khalifah Islam



Gambar 4.2. Lini Masa Kekhalifahan Islam (Tschanz, David W).

Kematian yang tiba-tiba merupakan kejadian yang biasa di istana kerajaan dan seringkali, biasanya keliru, dikaitkan dengan racun. Tidak mengherankan, ketakutan akan keracunan meyakinkan para pemimpin Umayyah tentang perlunya untuk mempelajari, mendeteksi, dan menyembuhkan mereka dari keracunan. Akibatnya, banyak apotek Islam pada awalnya dikerjakan oleh alkemis yang bekerja di toksikologi.

Sosok pertama adalah **Ibnu Uthal**, tabib Kristen pada khalifah Umayyah pertama, Mu'awiyah. Dia terampil dalam ilmu racun, dan selama masa pemerintahan Mu'awiyah banyak tokoh dan pangeran meninggal secara misterius. Dia adalah seorang alkemis yang dipercayai dan diyakini telah melakukan studi penawar racun secara sistematis. Seorang dokter-apoteker Kristen lainnya, **Abu al-Hakam al-Dimashqi**, melayani khalifah Umayyah kedua, Yazid.

Putra Yazid, Khalid bin Yazid (wafat 704 M), tertarik pada alkimia, dan karena itu ia menggunakan jasa para filsuf Yunani yang tinggal di Mesir. Dia menghadiahi mereka dengan kekayaan untuk menerjemahkan buku-buku Yunani dan Mesir tentang kimia, kedokteran, dan bintang-bintang. Sezaman Khalid adalah **Jabir Ibnu Hayan** (Geber), yang mempromosikan alkimia sebagai profesi yang meletakkan fondasi awal untuk penelitian kimia dan biokimia meskipun untuk alasan selain farmasi. Khalid bin Yazid dianggap sebagai tokoh paling awal yang terkait dengan pengembangan alkimia Arab, dan juga farmasi. Namun, pada tahun 683 M, takhta diambil alih oleh sepupu keduanya, Marwan. Khalid mengalihkan perhatiannya ke ilmu supernatural dan ilmu hermetis dengan memanggil Marianos, seorang pertapa alkemis dari Alexandria, Mesir ke Damaskus untuk mengajarnya rahasia alkimia.

Dalam argumennya yang mirip dengan karya William Shakespeare, keaslian Jabir dan tulisannya dianggap kontroversial selama lebih dari 1000 tahun. Pada abad ke-10, misalnya, banyak sarjana dan penjual buku

meragukan keberadaan seorang tokoh sejarah bernama Jabir. Teks-teks yang memuat namanya dianggap palsu dan dianggap telah ditulis oleh beberapa alkemis yang menyembunyikan identitas mereka di belakang nama Jabir yang terkenal dan dihormati itu. Yang lain berspekulasi bahwa, bahkan jika orang seperti itu ada, ia bisa menulis hanya Kitab ar-Rahmah (Kitab Belas Kasihan). Tidak ada seorang pun yang bisa menulis begitu banyak karya, mereka berpendapat, tidak peduli seberapa produktif dia.

Beberapa karya yang disetujui para sejarawan diantaranya *“The Book of Mercy (Kitab Belas Kasihan)”*, mewakili penyatuan teori Yunani, India, dan pribumi yang disukai di Mesir dan Suriah. Rupanya, Kekhalifahan Umayyah berlangsung selama sekitar sembilan puluh tahun, dan selama waktu itu Islam menyebar dari Cina di timur ke Spanyol di barat. Terjemahan buku-buku ilmiah ke dalam bahasa Arab sudah dimulai, tetapi di bawah Abbasiyah, yang menggantikan Bani Umayyah, terjemahannya sangat dipercepat. Faktor penting yang memfasilitasi pekerjaan penerjemahan adalah fleksibilitas bahasa Arab, kekayaan terminologinya, dan kapasitasnya untuk berekspresi.

4.3 Perode Abbasiyah

Nama-nama kunci pada keilmuan alkimia selama periode Abbasiyah awal adalah **Abu al-Fa'id Ohun-Nun** (wafat 861M) dari Mesir dan **Ibnu Wahshiyyah** (hidup kira-kira 900 M) yang menulis tentang berbagai topik yang meliputi alkimia, toksikologi, sihir, dan astrologi. Namun, kegiatan alkimia yang rasional mencapai puncaknya dalam karya **ar-Razi**, sezaman dengan **Ibnu Wahshiyah**, yang jauh lebih orisinal. Karya **Ar-Razi** memiliki kualitas jauh lebih tinggi baik dalam relevansinya dengan alkimia, serta farmasi dan obat-obatan. Karya-karya Ar-Razi, tidak diragukan lagi, memelopori keilmuan alkimia dan menguraikan arah rasional untuk pengembangannya dalam Islam.

Dalam proses pembuatan eliksir beberapa mineral penting dan zat kimia lainnya yang digunakan adalah sal amoniak, vitriol, belerang, arsenik, garam biasa, kapur tohor, malachite, mangan, marcasite, natron, natrium borat tidak murni, dan cuka . Bahan dari tumbuhan yang digunakan diantaranya adalah adas, kunyit, kulit delima, seledri, daun bawang, wijen, roket, zaitun, mustard, dan lumut. Produk hewani yang digunakan adalah:

rambut, darah, putih telur, susu dan susu asam, dan madu. “Peralatan lab” terdiri dari pot, wajan, tabung, cawan lebur, dan berbagai peralatan penyulingan; meliputi piring-piring, toples keramik, gelas, mortar dan alu (sering terbuat dari kaca atau logam); dan tripod, timbangan, dan botol obat. Cakupan operasi alkimia meliputi: distilasi, sublimasi, penguapan, penghancuran, pencucian, penegangan, pemasakan, kalsinasi, dan kondensasi (pengentalan senyawa cair).

Abad kesembilan menandai dimulainya Zaman Keemasan pembelajaran Islam, dan para cendekiawan Muslim memperoleh hasil yang signifikan dalam ilmu fisika, sehingga untuk itu mereka belajar, menguasai dan memperluas seni kedokteran dan ilmu farmasi. Kebangkitan awal dan pengembangan farmasi profesional dalam Islam ini - lebih dari empat abad sebelum perkembangan tersebut terjadi di Eropa. Ini adalah hasil dari tiga kejadian utama: peningkatan besar dalam permintaan obat-obatan dan ketersediaannya di pasar; kematangan profesional; dan keingintahuan intelektual yang belum pernah terjadi sebelumnya.

Terjemahan buku-buku ilmiah ke dalam bahasa Arab sudah dimulai di bawah Kekhalifahan Umayyah yang berumur pendek. Di bawah Khalifah Abbasiyah pencarian ini dilakukan secara intensif yang mana para khalifah mencari dunia untuk buku dan naskah di atas segalanya. **Yuhannah Ibnu Masawayh**, seorang dokter pada masa Harun al-Rashid diperintahkan oleh khalifah untuk menerjemahkan buku-buku medis Yunani yang dibeli di Byzantium dan dia sendiri adalah penulis buku tentang demam, nutrisi, sakit kepala, dan kemandulan pada wanita. **Hunayn Ibnu Ishaq**, mungkin adalah penerjemah terhebat dalam sejarah Arab. Dia memiliki pengetahuan yang hebat tentang bahasa Syria, Yunani, dan Arab, dan melakukan sejumlah besar terjemahan dari naskah ilmiah dan filosofis Yunani ke dalam bahasa Arab. Karya ini termasuk sebagian besar karya Hippocrates dan Galen. Setelah kematiannya, pekerjaan ini dilanjutkan oleh murid-muridnya dan keponakannya **Hubaish**. **Thabit Ibnu Qurrah**, yang menulis tentang berbagai topik medis serta filsafat dan astronomi; **Qusta Ibnu Luqa**, dan **Mankah**, orang India, yang menerjemahkan dari bahasa Sanskerta ke dalam bahasa Arab, dan menerjemahkan sebuah risalah tentang racun yang ditulis oleh tabib India **Shanaq**, juga merupakan tokoh terkemuka dalam periode yang sangat penting ini.

Seperti yang dinyatakan sebelumnya, topik racun sangat menarik pada jaman kuno dan dunia abad pertengahan. Gigitan ular dan anjing serta efek buruk kalajengking dan laba-laba serta binatang lain menjadi perhatian utama, sementara sifat beracun berbagai mineral dan tanaman, seperti aconite, mandrake, dan black hellebore, juga dieksploitasi. Banyak penulis Islam membahas racun dan ramuan sebagai penangkal racun.

Di bidang toksikologi pada awalnya adalah Kitab **as-Sumum** dikaitkan dengan **Shanaq** orang India dan diterjemahkan ke dalam bahasa Arab oleh **al-'Abbas bin Sa'id al-Jawhari** untuk **Khalifah al-Ma'mun** (813-833 M). Naskah ini membahas racun dan bagaimana racun dapat dideteksi dengan penglihatan, sentuhan, rasa, atau oleh gejala beracun yang disebabkan. Karya lain, adalah tentang Racun dan Penawarnya oleh **Jabir bin Hayyan**. Dalam enam babnya "Jabir mengidentifikasi racun berdasarkan jenis dan asal usulnya, cara kerjanya, dosis, metode pemberian, pilihan obat, dan organ target yang diserang oleh masing-masing racun" suatu proposisi yang modern dalam aplikasi kemoterapi. Dia juga membahas anatomi manusia secara umum, empat cairan tubuh dan bagaimana mereka dipengaruhi oleh pencabar dan obat-obatan yang mematikan, memperingatkan terhadap racun atau zat beracun, dan obat penawar yang diresepkan.

Pembuatan dan penggunaan obat-obatan memiliki literatur khusus tersendiri, tren yang dipercepat dari abad kesembilan dan seterusnya. Pengetahuan awal tentang substansi obat didasarkan pada sekitar 500 zat yang dijelaskan oleh Dioscorides Yunani dalam risalahnya tentang *materia medica*. Sejumlah risalah berbahasa Arab dan Persia kemudian ditulis pada obat-obatan. Ensiklopedi medis biasanya memiliki satu bab tentang *materia medica* dan yang lain tentang resep untuk senyawa obat - misalnya, **Razi al-Hawi** menyebutkan 829 obat. *Formularium* sering disusun sebagai koleksi resep independen yang lebih besar, dan beberapa ditulis untuk penggunaan khusus di rumah sakit.

Obat-obatan farmakologis diklasifikasikan menjadi obat-obatan sederhana dan kombinasi, *mufraddat* dan *murakkabat*. Efek-efek ini dirinci dan didokumentasikan dalam literatur dengan tingkat akurasi dan kelengkapan yang tinggi. Karya-karya Islam paling awal tentang farmakognosi ditulis sebelum terjemahan karya-karya Yunani Dioscorides. Judul-judul



seperti Risalah tentang kekuatan obat menguntungkan mereka dan efek buruknya dan Kekuatan obat-obatan sederhana ditulis pada abad kesembilan Masehi.

4.4 Farmasi sebagai Profesi

Dengan semua informasi yang beredar ini, tidak mengherankan bahwa ahli farmasi Islam (*saydalani*) memperkenalkan sejumlah zat dan teknik baru termasuk senna, kamfora, cendana, dupa, cassia, asam jawa, kacang, cengkeh, aconite, ambergris dan merkuri. Mereka lebih lanjut memperkenalkan rami & henbane sebagai anestesi, dan menetapkan monopoli pada pemberian salep, pil, eliksir, permen, tincture, supositoria, dan inhalansia.

Seperti halnya di Eropa dan Amerika hingga zaman modern, banyak dokter terkemuka di Islam, menyiapkan obat yang diperlukan untuk pasien mereka. **Al-Majusi**, **az-Zahrawi**, dan **Ibnu Sina** (wafat 1037 M) adalah contoh yang baik. Untuk profesional medis khusus, peran apoteker terdidik dalam bidang medis dan masyarakat tidak dapat diabaikan dan, pada kenyataannya, disambut. Sebagai bagian dari profesi kesehatan, farmasi telah menjadi independen dari kedokteran, seperti tata bahasa yang terpisah dari seni komposisi, prosa dari puisi, dan sebagainya. Farmasi, karenanya, diakui sebagai penyedia alat-alat penting dan profesi terpisah dengan standar tinggi.

Salah satu definisi terbaik dari apoteker, peran dan profesinya, diberikan oleh **Abu ar-Rayhan al-Biruni** (wafat 1048 M). Dalam karyanya “*-Saydanah fit-Tibb*”, al-Biruni mendefinisikan Apoteker (as-Saydalani) sebagai profesional yang berspesialisasi dalam pengumpulan semua obat, pemilihan bahan atau senyawa yang terbaik, dan dalam pembuatan bahan obat dari mereka mengikuti metode dan teknik yang paling akurat seperti yang direkomendasikan oleh para ahli dalam seni penyembuhan. Deskripsi yang hanya sedikit berbeda dari yang modern. Al-Biruni mempromosikan ide pelatihan akademik mahasiswa farmasi ditambah dengan pengalaman praktis sehari-hari dengan obat-obatan. Akibatnya, ia mengatakan para peserta pelatihan ini akan menjadi semakin akrab dengan bentuk, sifat fisik, dan jenis obat-obatan.

Al-Biruni juga berpendapat bahwa seorang apoteker juga harus dapat menggantikan satu obat dengan yang lain atau membuangnya. Pengetahuan tentang bagaimana obat bekerja pada tubuh (farmakologi), bagaimanapun, lebih penting daripada keterampilan mempersiapkan apoteker, katanya. Dalam mengganti satu obat dengan obat lain, berbagai tindakan masing-masing harus dipertimbangkan dan diperhitungkan. Obat dapat dibuat dalam bentuk salep, minyak urapan, atau dengan fumigasi. Dengan demikian, dalam mencari pengganti, semua ini dan bentuk pemberian lain harus dipertimbangkan. Tanpa pengetahuan ini seseorang tidak akan mencapai tujuan profesional.

Membahas **Ibnu Sina** seperti menggambarkan kekuatan alam. Di bidang farmasi ia membuat banyak kontribusi, termasuk menggambarkan 760 obat. Mungkin yang paling bertahan lama di bidang farmasi adalah pekerjaannya dalam menetapkan aturan berikut untuk menguji efektivitas obat atau obat baru. Prinsip-prinsip ini masih menjadi dasar uji coba obat klinis modern.

1. Obat harus bebas dari kualitas kebetulan yang tidak terkait.
2. Obat harus digunakan pada penyakit yang sederhana, bukan yang kompleks
3. Obat harus diuji dengan dua jenis penyakit yang bertentangan, karena kadang-kadang obat menyembuhkan satu penyakit dengan kualitas esensial dan yang lain oleh yang tidak disengaja.
4. Kualitas obat harus sesuai dengan kekuatan penyakit.
5. Waktu tindakan harus diperhatikan, sehingga esensi dan tindakan tidak meragukan.
6. Efek obat harus dilihat terjadi terus-menerus atau dalam banyak kasus, karena jika ini tidak terjadi, itu adalah efek yang tidak disengaja.
7. Eksperimen harus dilakukan dengan tubuh manusia, untuk menguji obat pada singa atau kuda mungkin tidak membuktikan apa-apa tentang efeknya pada manusia.

4.5 Masa Kematangan Profesi Farmasi

Toksikologi merupakan salah satu tema dari salah satu peminatan di bidang farmasi yang terus menarik perhatian selama abad kesebelas. Contohnya adalah *al-Munqidh*, yang ditulis oleh **al-Husayn b. al-Mubarak**, selesai

sekitar 1091 M, dan didedikasikan untuk wazir **al-Mufaddal b. Abi al-Barakat** di San'a, Yaman. Ibnu al-Mubarak menjelaskan bahwa ada dua bahaya yang harus dihindari. Satu, spiritual, berarti menyingkirkan kebencian, iri hati, kedengkian, dan sejenisnya. Dengan melakukan itu seseorang terhindar dari masalah dan penyakit, bagi tubuh dan jiwa. Bahaya kedua terkait dengan racun yang berakibat fatal bagi tubuh dalam waktu sesingkat mungkin. Racun adalah senjata tersembunyi di tangan musuh untuk membalas dendam dan membunuh.

Ibnu al-Mubarak prihatin dengan keselamatan orang yang membiayainya, wazir al-Mufaddal, yang selalu terpapar pelayan dan menteri, dan memutuskan untuk menulis buku tentang racun dan keracunan pada makanan, minuman, dan hal-hal yang bisa tercium, seperti bunga. Dia juga membuat studi tentang penawar racun, banyak yang dia salin dari orang bijak kuno di India. Dalam tulisannya, dia menggambarkan bagaimana berjaga-jaga terhadap intrik oleh kerabat, pembantu, dan lawan. Dia juga mencatat gejala beracun dan sifat fisik zat beracun untuk makanan.

Yang paling menarik adalah deskripsi Ibnu al-Mubarak tentang efek fisik racun pada benda mati. Jika susu atau mentega diracuni, ia muncul seperti iris dengan banyak warna mulai dari hijau ke kuning hingga merah dan seperti keputihan. Mentega menjadi lembab dan busuk; susu asam menunjukkan titik-titik kemerahan atau garis-garis dan minyak yang menampilkan warna kemerahan seperti matahari terbenam dan pembusukan sementara minyak wijen menunjukkan penampilan yang gelap dan keruh. Pakaian linen putih menjadi kuning jika diracuni; pakaian berwarna diputihkan. Dupa dan amber menjadi mudah terbakar, meninggalkan abu gelap dan mengeluarkan bau tak sedap dan asap keruh. Peralatan besi beracun, panah, dan pedang menunjukkan warna abu-abu. Buku pedoman materia medica terbesar dan terpopuler adalah karya **Ibnu al-Baytar**, yang lahir di Malaga di kerajaan Granada menjelang akhir abad ke-12 dan menjadi Kepala Ahli Botani 'di Kairo pada paruh pertama abad

ke-13. Risalah Arab-nya, Buku Komprehensif Materia Medica dan Bahan Makanan (*Kitab al-Jami` li-mufradat al-adwiyah wa-al-aghddhiyah*), adalah panduan abjad untuk lebih dari 1400 sampel yang diambil dari pengamatannya sendiri dan juga dari 150 ditulis sumber yang ia sebutkan. Manual Al-Baytar membentuk dasar dari banyak manual selanjutnya

tentang bahan obat, termasuk yang ditulis pada abad ke-18 oleh **Muhammad Husain bin Muhammad Hadi al-'Aqili al-`Alavi**, seorang praktisi di India dan cucu seorang praktisi terkenal India.

Satu abad kemudian **Abu al-Muna Ibnu al-'Attar** dari Kairo menulis sebuah buku panduan tentang farmasi praktis. Ibnu al-'Attar, seorang apoteker berpengalaman, mendedikasikan buku panduan untuk putranya, juga seorang apoteker, yang akan mengambil alih bisnis di tempat ayahnya yang sudah tua. Dia memberikan perhatian pada aspek praktis penting dari farmasi, pengelolaan apotek, dan manajemen yang baik. Seperti az-Zahrawi, ia juga menekankan keterampilan dalam teknik peracikan dan pembuatan sediaan farmasi, dan pengetahuan tentang materia medica.

Lahirnya Profesi Farmasi

5.1 Sejarah Lahirnya Farmasi dan Perkembangannya

Berikut akan diuraikan secara ringkas sejarah farmasi dari zaman purba sampai modern yang ditulis dalam buku “*Great Moments in Pharmacy*” dalam bentuk lukisan karya seniman Robert Thom (1915-1979). Gagasan untuk lukisan-lukisan itu disusun oleh Apoteker George A. Bender (1904-1985) ketika ia menjabat sebagai editor *the North-Western Druggist* dari tahun 1929 hingga 1932 dan komisi terakhir dari seri ini didanai oleh Parke-Davis. Lukisan-lukisan itu tetap menjadi milik Parke-Davis hingga tahun 2000 ketika Pfizer menjadi pemiliknya setelah bergabung dengan Parke-Davis.

5.1.1 Zaman Pra Sejarah

Farmasi memiliki sejarah panjang. Fosil dari tanaman yang berkhasiat obat telah ditemukan bersama sisa-sisa Neanderthal, menunjukkan bahwa manusia purba menggunakan tanaman ini sebagai obat sekitar 50.000 SM. Resep pertama yang diautentikasi kini tersedia di British Museum dan sudah ada sejak 3700 SM, sebagaimana gambar 5.1.



Gambar 5.1. Koleksi temuan resep pertama yang tersedia di British Museum (Debnath 2017).

Perkembangan profesi farmasi sejajar dengan perkembangan manusia. Manusia purba belajar dari naluri, dari pengamatan burung dan binatang buas. Air dingin, daun, kotoran, atau lumpur, adalah penggunaan pertamanya yang menenangkan. Dengan percobaan, ia belajar mana yang paling bermanfaat baginya. Akhirnya, ia menerapkan ilmunya untuk kepentingan orang lain. Meskipun metode manusia gua itu kasar, banyak dari obat-obatan saat ini berasal dari sumber yang sederhana dan langsung seperti yang berada dalam jangkauan manusia purba. Ilustrasinya sebagaimana gambar 5.2.



Gambar 5.2. Ilustrasi penggunaan obat-obatan di zaman purba (Debnath 2017 dan Thom, Robert. 2007).

5.1.2 Farmasi di Zaman Babylonia Kuno

Catatan sejarah paling awal untuk peserepan obat-obatan berasal dari Babylonia, sekitar 2600 SM. Farmasi adalah bagian yang diakui dari praktik medis yang berasal dari zaman Sumeria, sekitar 2.000 hingga 1.500 SM. Babylonia merupakan permata Mesopotamia kuno, sering disebut sebagai tempat lahir peradaban, memberikan catatan paling awal yang diketahui tentang praktik seni apoteker. Praktisi penyembuhan era ini adalah pendeta, apoteker dan dokter, semuanya dalam satu. Teks-teks medis pada tablet tanah liat pertama-tama mencatat gejala penyakit, resep dan arahan untuk peracikan, kemudian doa kepada para dewa. Metode Babilonia kuno menemukan padanan dalam perawatan farmasi modern, medis, dan spiritual orang sakit. Visualisasi pada zaman Babylonia tersaji pada gambar 5.3.



Gambar 5.3. Visualisasi pengobatan zaman Babylonia (Thom, Robert. 2007).

5.1.3 Farmasi di Zaman Cina Kuno

Pengetahuan farmasi pada periode ini tidak terbatas pada orang Mesir. Farmasi China, menurut legenda, berasal dari Shen Nung (sekitar tahun 2000 SM), kaisar yang mencari dan menyelidiki khasiat obat beberapa ratus ramuan. Dia terkenal telah menguji banyak dari obat-obatan tersebut pada dirinya sendiri, dan telah menulis *Pen T-Sao* pertama, atau herbal asli yang mendata 365 obat. Masih disembah oleh peramu obat-obatan asli Tiongkok sebagai dewa pelindung mereka, Shen Nung memeriksa banyak ramuan, kulit kayu, dan akar yang dibawa dari ladang, rawa-rawa, dan kayu yang masih diakui di Farmasi hari ini. Di latar belakang lukisan adalah “Pa Kua,” desain matematika yang melambangkan penciptaan dan kehidupan. Tanaman obat termasuk podophyllum, rhubarb, ginseng, stramonium, kulit kayu manis, dan, di tangan bocah itu, ma huang, atau Ephedra. Beberapa obat yang dijelaskan dalam buku ini adalah kelopak mata untuk pilek, dan cacing tanah digulung dalam madu untuk gastritis. Visualisasinya tersaji pada gambar 5.4.



Gambar 5.4. Visualisasi pengobatan zaman cina kuno (Debnath 2017 dan Thom, Robert. 2007).

5.1.4 Pengobatan Mesir Kuno, Yunani dan Romawi

Meskipun obat-obatan Mesir berasal dari sekitar 2900 SM, catatan farmasi yang paling terkenal dan paling penting adalah “*Papyrus Ebers*” (1500 SM), koleksi 800 resep, menyebutkan 700 obat. Farmasi di Mesir kuno dilakukan oleh dua atau lebih tingkatan: pengumpul dan penyusun obat-obatan, dan “kepala fabrikasi,” atau kepala apoteker. Mereka dianggap telah bekerja di “Rumah Kehidupan.” Dalam situasi seperti ini, “*Papyrus Ebers*” mungkin telah didiktekan ke juru tulis oleh seorang apoteker kepala ketika ia mengarahkan kegiatan peracikan di ruang obat. Deskripsi pengobatan pada zaman ini dapat dilihat pada gambar 5.5.



Gambar 5.5. Ilustrasi pengobatan zaman mesir kuno (Debnath 2017 dan Thom, Robert. 2007).

Untuk melacak sejarah pembuatan sediaan farmasi dan farmasi dari zaman Firaun Mesir hingga saat ini, diperoleh serangkaian dokumen Mesir, termasuk Kahun Papyrus tahun 2000 SM, yang berhubungan dengan obat-obatan hewan. Papyrus adalah resep medis yang ditulis dalam tulisan Mesir *hieratic*, berkonsentrasi pada perawatan untuk masalah yang berhubungan dengan sistem kemih, darah, rambut, dan gigitan.

Papyrus itu sendiri berbentuk gulungan sepanjang 22-meter dan lebarnya sekitar 12 inci. Ini benar-benar sesuai dengan buku formula modern atau kumpulan resep, yang menyebutkan peracikan sekitar 700 obat sekitar 700 obat. Banyak dari resep ini yang digunakan saat ini, sementara yang lain sama sekali tidak diketahui, atau setidaknya kita tidak dapat melacak samar-samar. Beberapa obat atau persediaan yang disebut adalah sebagai

berikut: - Anggur, bir, ragi, cuka, terpentin, buah tin, minyak jarak. Selain produk nabati, sejumlah senyawa mineral juga digunakan dan termasuk zat besi, timah, bitumen, magnesia, niter, vermillion, tembaga sulfat, garam biasa, dan lain-lain. Batu-batu berharga bubuk halus seperti zamrud dan safir juga digunakan dalam pengobatan penyakit. Gambar 5.6 merupakan deskripsi bahan-bahan yang digunakan pada zaman mesir kuno.



Gulungan resep

Minyak jarak



Buah tin

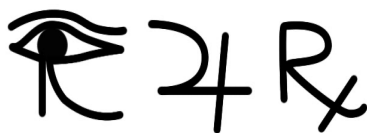
Zamrud

Safir

Gambar 5.6. Gulungan resep dan bahan-bahan yang digunakan untuk pengobatan zaman Mesir Kuno (Debnath 2017).

“Rx” adalah salah satu simbol yang menghubungkan praktik farmasi saat ini dengan mitologi kuno, dan yang muncul pada setiap resep. Rx dapat memiliki banyak bentuk, tetapi mereka semua memiliki maksud yang sama. Penafsiran yang paling populer adalah bahwa itu bisa berasal dari simbol mata Mesir kuno, *Eye of Horus* (simbol perlindungan, kekuatan

kerajaan, dan kesehatan yang baik atau Jupiter-Dewa penyembuhan), dewa elang dari Mesir yang lebih rendah.

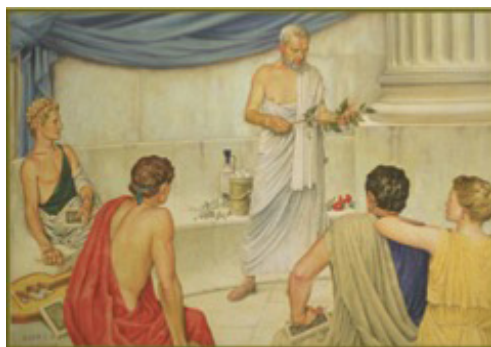


Gambar 5.7. Simbol peresepan zaman Mesir Kuno dari kiri ke kanan: ata Horus, simbol untuk Jupiter, dan simbol Rx (Debnath 2017).

Dipercaya juga bahwa Rx adalah singkatan untuk kata kerja Latin “*recipere*”, yang diterjemahkan berarti “mengantarkan”. Oleh karena itu menjadi judul untuk formula atau resep yang diikuti. *Recipe* kata Inggris berasal darinya dan diartikan sebagai daftar bahan dan arahan untuk membuat sesuatu, terutama pembuatan makanan/farmasi.

5.1.5 Theophrastus – Bapak Botani

Theophrastus (sekitar 300 SM), di antara para filsuf dan ilmuwan alam (*natural scientist*) Yunani awal terbesar, disebut “bapak botani.” Pengamatan dan tulisannya yang berhubungan dengan kualitas medis dan kekhasan herbal sangat akurat, bahkan sampai saat ini. Dia memberi kuliah kepada sekelompok siswa yang berjalan bersamanya, belajar tentang alam dengan mengamati secara langsung. Di tangannya, dia memegang cabang belladonna. Di belakangnya ada mekar delima, senna, dan gulungan naskah. Lembaran gading, dilapisi dengan lilin lebah berwarna, melayani siswa sebagai “papan tulis.” Tulisan itu dipotong ke permukaan dengan stylus. Deskripsi ini tersaji sebagaimana gambar 5.8.



Gambar 5.8. Lukisan Theophrastus memberikan kuliah di depan siswanya (Thom, Robert. 2007).

5.1.6 Raja Ahli Toksikologi - Mithridates VI

Mithridates VI, *King of Pontus* (sekitar 100 SM), meskipun ia berperang seumur hidup dengan Roma, namun tetap menemukan waktu untuk membuat tidak hanya seni meracuni tetapi juga seni mencegah dan menangkal keracunan dengan penelitian intensif. Tanpa ragu, dia menggunakan dirinya dan juga tahanannya sebagai “kelinci percobaan” untuk menguji racun dan penawar racun. Di belakangnya adalah rhizotomists, menawarkan kesegaran, aconite berbunga, jahe, dan gentian. Di kanan bawah adalah kawah - cikal bakal ember sampanye. Formulanya yang terkenal tentang dugaan kekuatan panantidotol, “*Mithridatum*,” yang populer selama lebih dari seribu tahun. Berikut deskripsinya pada gambar 5.9.



Gambar 5.9. Lukisan penyembuhan keracunan (Thom, Robert. 2007).

5.1.7 Terra Sigillata - Obat “Bermerek Dagang” Awal

Manusia belajar sejak awal tentang keunggulan merek dagang yang prestisius sebagai cara mengidentifikasi sumber dan mendapatkan kepercayaan pelanggan. Salah satu senyawa terapeutik pertama tersebut adalah Terra Sigillata (*Sealed Earth*), suatu tablet tanah liat yang berasal dari pulau Mediterania Lemnos sebelum 500 SM. Suatu hari setiap tahun, tanah liat digali dari sebuah lubang di lereng bukit Lemnian di hadapan pejabat tinggi pemerintah dan agama. Tanah tersebut dicuci, disempurnakan, digulung hingga mencapai massa yang sesuai. Tanah liat itu dibentuk menjadi pastilles dan terkesan dengan cap resmi para pendeta perempuan, lalu dijemur. Tablet-tablet itu kemudian didistribusikan secara komersial. Deskripsinya dapat dilihat pada gambar 5.10.



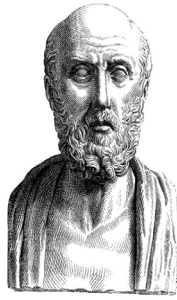
Gambar 5.10. Deskripsi pembuatan tablet dari tanah liat (Thom, Robert. 2007).

5.1.8 Hippokrates – Bapak Kedokteran

Hippokrates (460 SM - 370 SM) adalah seorang dokter dari Yunani kuno, yang sekarang dikenal sebagai figur medis yang dianggap sebagai salah satu tokoh yang paling menonjol dalam sejarah kedokteran. Dia sering disebut sebagai “Bapak Kedokteran” sebagai pengakuan atas kontribusinya yang langgeng ke bidang sebagai pendiri Sekolah Kedokteran Hippocratic. Sekolah intelektual ini merevolusi pengobatan Yunani Kuno, menjadikannya sebagai suatu disiplin yang berbeda dari bidang-bidang lain yang secara tradisional dikaitkan (teologi dan filsafat), sehingga menjadikan kedokteran sebagai profesi.

Hippokrates umumnya digambarkan sebagai teladan dari dokter kuno dan dipuji karena menciptakan Sumpah Hippokrates, yang masih relevan dan digunakan sampai sekarang. Dia juga dipuji karena sangat memajukan studi sistematis kedokteran klinis, merangkum pengetahuan medis sekolah-sekolah sebelumnya, dan meresepkan praktik untuk dokter melalui *Hippocratic Corpus* dan karya-karya lainnya.. Tulisan ini telah membuang semua diskusi takhyul masyarakat Yunani kuno tentang penyakit dan obat-obatan.

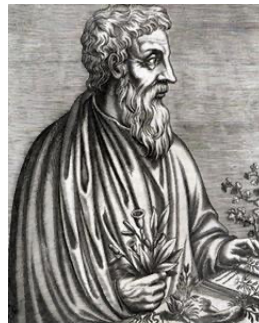
Dalam dunia kedokteran, orang-orang Yunani membuat dua langkah raksasa, yang diungkapkan dalam tulisan-tulisan Hippokrates. Pertama, mereka mulai mencari sebab dan akibat alami dalam menghasilkan penyakit, dan kedua, mereka menghasilkan deskripsi penyakit dan epidemi yang pertama yang dapat dikenali dengan jelas. Deskripsi pengabdian Hippokrates tersaji pada gambar 5.11.



Gambar 5.11. Deskripsi pengabdian Hippokrates (Thom, Robert. 2007).

5.1.9 Dioscorides - Ilmuwan Memandang Obat

Dalam evolusi semua sistem pengetahuan yang berhasil dan bertahan lama, ada saatnya ketika pengamatan banyak orang melampaui dari tingkat pekerjaan atau keahlian ilmu pengetahuan masa itu. Pedanios Dioscorides (abad pertama M.), berkontribusi besar terhadap transisi di bidang Farmasi. Dia menulis sebuah karya lima volume berjudul, “De Materia Medica,” yang berarti Mengenai Zat Obat. Ini adalah sumber obat-obatan farmasi abad pertengahan di Eropa, serta di Dunia Islam. Untuk mempelajari materia medica, Dioscorides menemani pasukan Romawi di yang terkenal di seluruh dunia. Dia mencatat apa yang dia amati, mengumumkan aturan pertama untuk pengumpulan obat-obatan, penyimpanan, dan penggunaannya. Teks-teksnya dianggap sebagai ilmu dasar hingga abad keenambelas. Gambar 5.12 merupakan deskripsi lukisan Dioscorides.



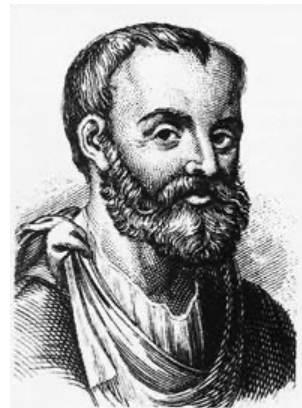
“De Materia Medica,”

Gambar 5.12. Lukisan Dioscorides dan Materia Medika (Thom, Robert. 2007).

5.1.10 Galen - Eksperimen Peracikan Sediaan Farmasi

Galen adalah seorang dokter dan ahli bedah Yunani. Galen merupakan tokoh yang terkenal dan dihormati di antara profesi Farmasi dan Kedokteran, Galen (130-200 M) mempraktikkan dan mengajar Farmasi dan Kedokteran di Roma yang melipti prinsip-prinsipnya mempersiapkan dan meracik obat-obatan yang menguasai di dunia Barat selama 1.500 tahun. Namanya masih dikaitkan dengan golongan peracikan farmasetika (pharmaceutical compounding) dengan cara mekanis - galenikal. Dia adalah pencetus formula untuk krim dingin, yang pada dasarnya mirip dengan yang dikenal saat ini. Banyak prosedur yang berasal Galen yang masih dipakai di laboratorium peracikan modern saat ini.

Formula obatnya yang terkenal adalah *Theriac*, selai herbal atau electuary dengan 64 bahan berbeda yang merupakan obat mujarab atau obat mujarab untuk semua penyakit, dan penawar racun bagi banyak orang. Gambar 5.13 merupakan lukisan tentang Galen dan aktivitasnya.



Gambar 5.13. Deskripsi Galen dan aktivitasnya (Thom, Robert. 2007).

5.1.11 Apotek Pertama

Orang-orang Arab memisahkan ilmu apoteker dan dokter. Apotek swasta pertama dibangun di Bagdad pada akhir abad ke-8. Mereka melestarikan banyak pengetahuan Yunani-Romawi. Apoteker sedang memeriksa kayu cendana yang ditawarkan oleh pedagang keliling, sementara anak-anak memanjakan selera mereka dengan permen dengan batang tebu. Ketika umat Islam menguasai Afrika, Spanyol, dan Prancis selatan, mereka

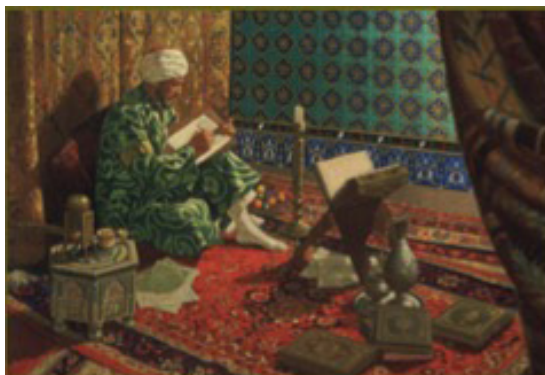
membawa pola baru Farmasi, yang segera diasimilasi oleh Eropa Barat. Gambar 5.14 merupakan deskripsi aktivitas pada masa ini.



Gambar 5.14. Deskripsi tentang aktivitas apotek pertama (Thom, Robert. 2007).

5.1.12 Avicenna – Galen dari Persia

Ibnu Sina (sekitar 980-1037 M), disebut Avicenna oleh dunia Barat merupakan kontributor brilian untuk ilmu Farmasi dan Kedokteran selama era Arab. Dia merupakan salah satu jenius yang ada pada zamannya. Dia adalah seorang apoteker, penyair, dokter, filsuf, dan diplomat. Avicenna adalah raksasa intelektual, favorit para pangeran dan penguasa Persia. Dia menulis dalam bahasa Arab, seringkali saat mengasingkan diri di rumah seorang teman apoteker. Ajaran farmasinya diterima sebagai otoritas di Barat hingga abad ke-17, dan masih dominan berpengaruh di Timur. Deskripsi Avicenna tersaji pada gambar 5.15.



Gambar 5.15. Avicenna menyendiri saat menuliskan karyanya (Thom, Robert. 2007).

5.1.13 Pemisahan Farmasi dan Kedokteran

Di negara-negara Eropa yang terpapar pengaruh Arab, apotek umum mulai muncul pada abad ke-17. Namun, baru sekitar tahun 1240 M, di Sisilia dan Italia selatan, Farmasi dipisahkan dari Kedokteran. Frederick II dari Hohenstaufen, yang adalah Kaisar Jerman dan juga Raja Sisilia, adalah penghubung antara dunia Timur dan Barat. Di istananya di Palermo, ia memberikan kepada Apoteker suatu dekret Eropa pertama yang sepenuhnya memisahkan tanggung jawab mereka dari tanggung jawab Kedokteran dan menetapkan peraturan untuk praktik profesional mereka. Gambar 5.16 merupakan lukisan peristiwa pemisahan kedokteran dan farmasi.



Gambar 5.16. Lukisan pemisahan antara kedokteran dan farmasi (Thom, Robert. 2007).

5.1.14 Farmakope Resmi Pertama

Gagasan tentang farmakope dengan status resmi, yang harus diikuti oleh semua apoteker, berasal dari Florence. *Nuovo Receptario*, awalnya ditulis dalam bahasa Italia, diterbitkan dan menjadi standar hukum untuk negara-kota pada tahun 1498 M. Itu adalah hasil kolaborasi dari Persekutuan Apoteker dan Masyarakat Medis - salah satu manifestasi paling awal dari hubungan interprofesional yang membangun. Kelompok-kelompok profesional menerima saran dan bimbingan resmi dari rahib Dominika yang kuat, Savonarola, (gambar 5.17, duduk, bagian depan) yang, pada saat itu, adalah pemimpin politik di Florence.



Gambar 5.17. Deskripsi penulisan Farmakope resmi yang pertama (Thom, Robert. 2007).

5.1.15 Rumah Sakit Pertama di Kolonial Amerika

Rumah sakit pertama Kolonial Amerika (Pennsylvania) didirikan di Philadelphia pada tahun 1751 M yang mulai beroperasi pada tahun 1752 M. Untuk sementara didirikan dan dilayani di rumah Kinsey sampai bangunan rumah sakit pertama selesai. Kecerdasan Benjamin Franklin sangat membantu dalam keduanya. Apoteker Rumah Sakit Pertama adalah Jonathan Roberts dan selanjutnya penggantinya, John Morgan. Dia berpraktik sebagai apoteker rumah sakit (1755-1756 M), dan berpengaruh terhadap Farmasi dan Kedokteran untuk perubahan bagi pengembangan farmasi profesional di Amerika Utara. Pertama, sebagai seorang apoteker, kemudian sebagai dokter, ia menganjurkan penulisan resep dan memperjuangkan praktik independen dua profesi. Praktik apoteker di Rumah Sakit pertama ini tersaji pada gambar 5.18.



Gambar 5.18. Praktek apoteker di Rumah sakit pertama di Amerika Kolonial (Thom, Robert. 2007).

5.1.16 Sertürner - Kimiawan Alkaloid Pertama

Apoteker Swedia, Scheele membuka jalan untuk mengisolasi asam nabati organik. Apoteker muda Jerman, Friedrich Wilhelm Adam Sertürner, mengembangkan prinsip-prinsip ini untuk memberikan prinsip narkotika utama opium dunia yaitu morfin, dan untuk mengenali dan membuktikan pentingnya kelas baru zat-zat organik: alkaloid. Pengumuman pertamanya menantang, Sertürner pada tahun 1816 melakukan serangkaian percobaan baru yang berani dan mengejutkan pada apoteknya di Einbeck, termasuk serangkaian tes fisiologis pada dirinya dan tiga teman mudanya. Relokasi pada apotek di Hameln, Sertürner melanjutkan eksperimen dan penemuan kimia organik sepanjang hidupnya. Gambar 5.19 merupakan deskripsi kegiatannya.



Gambar 5.19. Praktek Sartiuner, kimiawan alkaloid pertama di apoteknya (Thom, Robert. 2007).

5.1.17 Caventou, Pelletier, dan Kinin

Mengambil petunjuk dari eksperimen alkaloidal Sertürner sebelumnya, dua apoteker Prancis, Pierre-Joseph Pelletier dan Joseph-Bienaimé Caventou, mengisolasi emetine dari ipecacuanha pada tahun 1817; strychnine dan brucine dari nux vomica pada tahun 1818. Kemudian, di laboratorium mereka pada sebuah apotek di Paris, mereka menangani masalah yang telah membingungkan para ilmuwan selama beberapa dekade yaitu mendapatkan rahasia kulit kayu Peru yang sangat berguna melawan malaria. Pada tahun 1820 Caventou dan Pelletier mengumumkan metode untuk pemisahan kinin dan cinchonine dari kulit cinchona. Selanjutnya menyiapkan garam murni, melakukan uji secara klinis dan mendirikan

fasilitas pabrik. Banyak penemuan lain datang dari laboratorium farmasi mereka; penghargaan tinggi diberikan kepada mereka. Gambar 5.20 merupakan deskripsi pekerjaan mereka di laboratorium.



Gambar 5.20. Pekerjaan Caventou dan Pelletier di laboratorium (Thom, Robert. 2007).

5.1.18 Farmakope Amerika Pertama

“United States Pharmacopoeia” pertama (1820) adalah karya profesi medis. Buku ini standar obat pertama dari sumber profesional yang telah diterima suatu negara. Pada tahun 1877 M, “U.S.P.” berada dalam bahaya pembubaran karena kurangnya minat pada profesi medis. Edward R. Squibb, apoteker manufaktur dan juga dokter, membawa masalahnya ke konvensi *The American Pharmaceutical Association*. Apoteker membentuk “Komite Revisi” yang dipimpin oleh apoteker rumah sakit Charles Rice, dibantu oleh pendidik apoteker Joseph P. Remington, dan oleh Dr. Squibb, kolaborator mereka yang tak kenal lelah. “Pharmacopoeia A.S.” akhirnya USP mendapat pengakuan sampai saat ini. Gambar 5.21 merupakan lukisan pembentukan Farmakope Amerika.



Gambar 5.21. Proses pembuatan Farmakope Amerika Pertama (Thom, Robert. 2007).

5.1.19 Era Produk Biologis

Ketika, pada tahun 1894, Behring dan Roux mengumumkan keefektifan antitoksin difteri, para ilmuwan farmasi baik di Eropa maupun di Amerika Serikat bergegas memasukkan penemuan itu ke dalam produksi. Parke, Davis & Company ada di antara para perintis. Serum tersebut tersedia pada tahun 1895, dan nyawa ribuan anak diselamatkan. Inokulasi kuda dengan toksin difteri adalah langkah pertama dari banyak orang dalam memproduksi antitoksin. Pada tahun 1903, Parke-Davis menerima Lisensi Biologis di A.S. no 1. Produk-produk biologis baru yang lebih baik terus tersedia, mencapai klimaks pada tahun 1955 oleh vaksin poliomielitis. Gambar 5.22 merupakan penemuan produk biologis.



Gambar 5.22. Penemuan produk biologis dari serum kuda (Thom, Robert. 2007).

5.1.20 Penelitian Farmasi

Penelitian telah berjalan seiring dengan perkembangan Farmasi selama berabad-abad. Namun, sintesis kimia antipyrine pada tahun 1883 telah memberikan dorongan dan inspirasi untuk pencarian intensif senyawa yang bermanfaat secara terapi. Dimulai oleh Jerman, yang mendominasi penelitian farmasi sampai Perang Dunia I selanjutnya diteruskan ke Amerika Serikat. Penelitian di bidang Farmasi dimulai pada akhir tahun 1930-an dan awal 1940-an; sejak itu telah tumbuh dengan baik karena didukung oleh pabrik farmasi, universitas, dan pemerintah. Hari ini penelitian telah menggunakan teknik dan tenaga terlatih dari setiap cabang ilmu pengetahuan dalam pencarian tanpa akhir untuk produk obat baru yang bertujuan untuk menyelamatkan jiwa dan memberi kehidupan.

Gambar 5.23 merupakan deskripsi penelitian yang dilakukan di Industri Farmasi.



Gambar 5.23. Penelitian yang dilakukan di Industri Farmasi (Thom, Robert. 2007).

5.1.21 Era Antibiotik

Antibiotik bukanlah hal baru karena aktivitas ini sudah diamati oleh Pasteur pada tahun 1877. Namun, kuartal kedua abad ke-20 menandai berkembangnya era antibiotik karena adanya penemuan baru yang dramatis dalam produksi obat untuk melawan penyakit. Penemuan Fleming tentang penisilin pada tahun 1929 awalnya tidak berkembang dengan baik. Florey dan Chain mencoba mempelajarinya pada tahun 1940. Di bawah tekanan Perang Dunia II, pabrik-pabrik farmasi dengan cepat mengadopsi metode produksi massal untuk penisilin. Hasilnya dapat dipetik yaitu mampu mengurangi biaya produksi 1/1000 dari yang asli. Penemuan antibiotik berkembang dengan cepat di tahun 40-an. Penelitian intensif terus dilakukan dalam upaya menemukan antibiotik yang akan menaklukkan mikroba lebih banyak. Aktivitas penemuan antibiotika terlihat pada gambar 5.24.



Gambar 5.24. Aktivitas penemuan antibiotika (Thom, Robert. 2007).

5.1.22 Farmasi Hari Ini dan Besok

Farmasi, dengan warisannya selama 50 abad melayani umat manusia, telah diakui sebagai profesi besar. Seperti Kedokteran, ia telah melalui banyak revolusi, telah belajar banyak hal, harus membuang banyak cara lama. Apoteker adalah orang-orang berpendidikan terbaik di komunitas. Ketika apoteker ritel hari ini mengisi resep yang ditulis oleh dokter, ia menyediakan layanan profesional yang menggabungkan manfaat dari pekerjaan apoteker di semua cabang profesi - pendidikan, penelitian, pengembangan, standar, produksi, dan distribusi. Perawakan profesional farmasi akan terus tumbuh di masa depan karena warisan besar dan tradisi pelayanan ini diturunkan dari perseptor (pembimbing) hingga murid yang dilatih, dari guru ke murid, dari ayah ke anak. Ilustrasinya sebagaimana gambar 5.25.



Gambar 5.25. Ilustrasi farmasi hari ini dan esok (Thom, Robert. 2007).

5.2 Munculnya Profesi Farmasi

Munculnya farmasi sebagai profesional dalam Islam abad pertengahan sebagai entitas yang terpisah dari kedokteran telah mengikuti pola perkembangan yang hampir sama dengan yang memodelkan cabang-cabang lain dari bidang kesehatan selama periode ini. Tetapi kesulitan muncul dari kenyataan bahwa tidak ada undang-undang pemerintah yang jelas untuk melarang apoteker mendiagnosis dan memberikan perawatan medis kepada pelanggannya atau untuk membatasi dokter dari peracikan dan pengeluaran obat kepada pasiennya. Penipu dan tidak berbudaya dari kedua profesi, “tidak hanya di daerah pedesaan tetapi juga di kota-kota,



mencegah farmasi dari mendapatkan status profesional. Meskipun demikian, di rumah sakit dan pusat yang lebih besar yang dekat dengan pengawasan pemerintah, apoteker ritel serta yang di rumah sakit dan layanan pemerintah menikmati pengakuan dan prestise.

Abad ketujuh melihat institusi dan perluasan kerajaan Arab dan penyebaran agama baru, Islam, sebagai kekuatan spiritual di belakangnya. Pada awal abad kedelapan, kekuatan militer Arab mencapai klimaksnya di bawah dinasti Umayyah di Damaskus. Kemudian Abbasiyah mengambil alih (750-1258 M), dan pusat kegiatan berpindah dari Suriah ke Irak, di mana era baru kemajuan budaya segera dimulai.

Di bawah Khalifah al-Manshur (754-75 M), kedokteran serta bidang pembelajaran lainnya memiliki dorongan kuat untuk berkembang. Tanpa diskriminasi karena alasan ras atau keyakinan, Khalifah mendorong para dokter, astronom, matematikawan, arsitek, dan orang terpelajar lainnya untuk mengembangkan bakat mereka dan membantu memajukan pencarian intelektual. Meskipun demikian, delapan tahun pertama masa pemerintahan al-Mansur dihabiskan untuk bekerja untuk menstabilkan dan mengkonsolidasikan Kekaisaran. Sementara itu, ia mengumpulkan cukup banyak kekayaan untuk diluncurkan, pada tahun 762 M., bangunan ibu kotanya yang baru, Baghdad, yang ia sebut '*Madinat al-Salam*' (kota perdamaian). Butuh waktu lebih dari empat tahun untuk menyelesaikan kemegahan ini, yang ditakdirkan untuk menjadi tidak hanya kursi kerajaan besar tetapi juga pusat aktivitas budaya luar biasa yang membuat obor pembelajaran kuno bersinar terang selama berabad-abad.

Pendirian apotek milik swasta pertama, menandai awal kemerdekaan farmasi untuk mengurus obat-obatan, telah dibahas oleh sejumlah sejarawan terkemuka profesi kesehatan. Banyak yang melaporkan bahwa Baghdad adalah situs pada 754 M atau sekitar 750 dari toko obat pertama sebagai pelopor toko obat modern kami. Tetapi orang tidak perlu menekankan ketidakakuratan penanggalan seperti itu, karena, seperti yang telah kami jelaskan, Baghdad didirikan dan diselesaikan hanya sedikit lebih dari satu dekade kemudian. Tanggal-tanggal ini mungkin dilaporkan karena yang satu bertepatan dengan kebangkitan Abbasiyah dan yang lainnya adalah tahun peresmian al-Mansur. Karena itu kita melihat, perlunya studi baru tentang insentif dan sifat munculnya profesi ini dan perkembangannya di setiap bidang domain Islam.

Sumber-sumber Arab awal menyebutkan adanya toko-toko farmasi milik pribadi (Daklkin al-Sayadilah) pada masa pemerintahan putra al-Mansur, Khalifah al-Mahdi (775-85 M), tidak jauh dari daerah di mana istana kerajaan berada di Baghdad. Tetapi penelitian yang cermat terhadap catatan-catatan tersebut menunjukkan bahwa toko-toko ini dimiliki dan dioperasikan oleh penjual obat bius tanpa pelatihan akademis yang sesungguhnya. Mereka berutang pengetahuan mereka tentang profesi daripada pengalaman luas dalam peracikan dan pengeluaran obat-obatan. Selain itu, mereka mempraktikkan metode organoleptik analisis urin untuk diagnosis, sebuah praktik yang diikuti oleh para praktisi hingga masa modern awal.

Yang terkenal di antara kelas apoteker yang tidak berpendidikan ini (Sayadilah) adalah 'Isa Abiu Quraysh, yang pada suatu hari memeriksa sebotol air seni meramalkan kelahiran anak laki-laki, metode awal yang tidak ilmiah untuk mendiagnosis kehamilan dan menentukan jenis kelamin embrio melalui analisis urin. Disebutkan juga tentang orang-orang sezaman Isa lainnya seperti Masawayh, ayah dari dokter terkenal Yuihanna Ibnu Masawayh (Mesue yang lebih tua); Ishdq, ayah dari cendekiawan besar dan kepala penerjemah Hunayn; dan Sahl, ayah dari Sabuir, penulis formularium pertama yang dikenal dalam Islam untuk penggunaan apoteker di rumah sakit dan toko obat eceran. Semua dari mereka, kita diberitahu, adalah apoteker, tetapi kami tidak yakin apakah mereka memiliki pelatihan akademik dalam profesi ini. Laporan terpisah dari setidaknya dua dari mereka menunjukkan bahwa pengetahuan mereka tentang narkoba hanya melalui pengalaman praktis. Namun terlepas dari kurangnya pelatihan akademis, mereka memberikan pendidikan kedokteran setinggi mungkin yang tersedia pada saat itu untuk anak-anak mereka yang kemudian menjadi tokoh utama dalam praktik dan pengajaran kedokteran Arab.

Awal yang ambisius di bawah kekhalifahan timur di Irak ini menyebabkan pada paruh pertama abad ke-9 munculnya kelas baru para perintis apoteker terdidik yang sepenuhnya sadar akan tanggung jawab etis dan teknis dari panggilan mereka. Tidak mengherankan, untuk perluasan perdagangan obat-obatan dan rempah-rempah, percepatan dalam terjemahan sejumlah besar pekerjaan medis yang tak ternilai ke dalam bahasa Arab, dan upaya intelektual yang kuat yang kemudian dipupuk dan dipromosikan tidak seperti sebelumnya dalam Islam, telah membawa tantangan baru dan



membuka jalan baru untuk pencapaian budaya. Ini juga memunculkan sintesis pembelajaran kuno yang tepat dan lebih baik dan akumulasi pengetahuan baru yang membuat spesialisasi, khususnya di bidang kesehatan, tidak terhindarkan. Dokter mata, ahli bedah, ahli alkimia, dan apoteker berpendidikan, selain dokter ahli, dilaporkan aktif di bidangnya masing-masing. Dengan demikian Castiglioni menyatakan bahwa farmasi memulai keberadaan ilmiahnya dengan orang Arab karena kecenderungan khusus mereka pada studi kimia dan banyaknya obat-obatan berharga yang mengalir ke pasar kota-kota Islam dari negara-negara Timur Tengah dan Timur.

Selama masa pemerintahan al-Mu'tasim (833-45 M) dilaporkan bahwa apoteker yang berpendidikan dan bertanggung jawab secara moral (sayadilah) diberikan izin untuk mengoperasikan toko obat mereka sendiri di dekat kamp-kamp tentara, sementara penjual obat bius dan dukun yang tidak berbudaya dilarang mendapatkan hak istimewa semacam itu. Harus segera dinyatakan, bahwa selama seluruh periode ini kedua kelas ada berdampingan di semua cabang seni penyembuhan. Para penipu yang tidak berbudaya di antara para apoteker, misalnya, merupakan, dalam kebanyakan kasus, mayoritas yang besar dan memperlakukan profesi yang mereka klaim secara salah. Akibatnya, banyak dokter terkemuka lebih suka untuk meracik obat-obatan mereka sendiri, atau memiliki asisten untuk melakukan pekerjaan di bawah pengawasan mereka, daripada menulisnya pada resep yang harus disiapkan di toko-toko farmasi milik swasta di mana mereka tidak selalu yakin dengan yang bertanggung jawab. Selain itu, prestise besar yang diperoleh dokter yang terpelajar dari para penguasa dan kelas atas menarik siswa yang ambisius untuk mencari spesialisasi dalam seni penyembuhan tanpa membatasi karir mereka hanya pada praktik farmasi saja. Oleh karena itu, pengalaman apa pun yang mereka miliki dalam meracik obat-obatan sederhana yang mereka gunakan dalam sediaan obat untuk pasien mereka, kecuali untuk jenis *materia medica* yang lebih besar dan sediaan farmasi populer yang biasanya dicari di apotek.

Namun, selama abad kesembilan ini, literatur farmasi mencapai standar kecukupan yang tinggi. Al-Nadim menyebutkan seorang *Riwaq al-Saydalani* (apoteker) yang menulis salah satu karya Arab paling awal di bidang farmasi, *Kitab Seni Apoteker* (*Kitab al-Saydanah*), yang tampaknya

hilang. Yuhanna Ibnu Masawayh (wafat. 857) serta Ya ‘qiiib al-di (wafat. 873) menulis risalah yang berkaitan erat dengan seni farmasi. Tetapi tidak seperti Aqrabddhtn al-Kabir dari Sabiir (w. 869), milik mereka hampir tidak dapat diklasifikasikan secara teknis sebagai formularium. Namun karya-karya tersebut menunjukkan minat penulis dalam bidang farmasi dan kimia. Akan tetapi, yang sangat penting bagi farmasi adalah terjemahan *Materia Medica* Dioscorides sekitar pertengahan abad ini. Ini memperkaya dan meningkatkan pendekatan ilmiah untuk seni ini sepanjang periode. Kemudian sekitar pergantian abad, Muhammad Ibnu Zakariyya al-Razi (Latin, Rhazes, w. 925), klinisi Islam terbesar dan ahli kimia perintis, menulis beberapa risalah kimia dan farmasi yang sangat bernilai bagi profesi yang ia akui sebagai profesi yang terpisah dengan kedokteran. Ini terjadi lebih dari seabad sebelum Abui al-Rayhan al-Biruini (973-1048) menulis *Buku Farmasi dalam Seni Penyembuhan* yang monumental (*Kitab al-Saydanah fi al-Tibb*).

Perkembangan ini tidak diragukan lagi mempengaruhi area lain dari domain Islam. Di Suriah dan Mesir, misalnya, toko-toko “attarin ‘terus beroperasi sepanjang periode sejarah Islam ini dan hingga zaman modern. Sementara itu, kelas baru apoteker yang berkualitas secara bertahap meningkat untuk mendapatkan pengakuan tinggi setelah abad ke-11, baik di dalam maupun di luar rumah sakit dan layanan pemerintah. Namun pada paruh pertama abad kedua belas, dokter masih dilaporkan memiliki dan mengoperasikan apotek, yang mengingatkan kita pada kasus serupa dalam sejarah farmasi Amerika selama abad ketujuh belas hingga kesembilan belas. Namun, dokter terkemuka yang terkait dengan Rumah Sakit Nuri di Damaskus, yang memiliki apotek lengkap (*Khizanat al-Adwiyah*), tidak meracik obat untuk pasien mereka. Sebagai gantinya mereka menulis resep untuk diberikan oleh apoteker. Nama-nama dokter yang disebutkan dalam hal ini termasuk direktur rumah sakit satu kali, ‘Adb al-Rahim al-Dakhwar, dan rekannya Radi al-Din al-Rahbi.

Pada saat ini, ketika seni apoteker menjadi diakui di Mesir, output literatur farmasi mencapai standar yang tinggi. Pada akhir abad kedua belas, Musa ben Maymun (Maimonides, 1135-1204) menulis glosarium sinonim obat-obatan dan manual tentang racun. Kemudian pada awal abad ketiga belas Al-Dustuir al-Bimadn’stdni (*Formularium Rumah Sakit*) diselesaikan oleh al-Shaykh al-Sadid abiu al-Bayan. Mungkin karya paling populer yang



pernah ditulis di Mesir selama seluruh periode ini sebagai manual untuk apoteker adalah Minhaj al-Dukkdn wa Dustuzr al-'Aydin oleh Abi al-Muna Kohen al-'Attar pada tahun 1259. Tiga dokter terkenal terakhir yang berkembang pesat di Mesir beragama Yahudi meskipun mereka menulis karya mereka dalam bahasa Arab.

Di 'Afriqiyah', Tunisia hari ini, Ishaq Ibnu 'Imran (kira-kira 900), yang memperoleh banyak popularitas' dalam pengetahuan tentang obat-obatan dan perawatan penyakit ', menulis resep untuk pasiennya untuk mengamankan obat-obatan mereka dari apotek milik swasta- toko. Namun, Ahmad al-Jazzar (w. 1009) dari al-Qayrawan menunjuk seorang asisten untuk menyiapkan obat-obatan yang diperlukan untuk pasiennya, di bawah pengawasannya. Ini mungkin karena tidak sadar bahwa resepnya akan jatuh ke tangan "attarin 'yang tidak memenuhi syarat, atau karena fakta bahwa dokter yang menjual obat-obatan mereka sendiri mengumpulkan banyak kekayaan, terutama jika obat mereka terbukti berhasil. Untuk alasan ini, banyak dokter memiliki apotek atau memiliki bagian khusus di 'klinik' mereka untuk tujuan ini.

Pengembangan farmasi di Maroko mirip dengan al-Andalus (bagian dari semenanjung Iberia di bawah pemerintahan Islam). Di kedua negara dokter sepanjang abad kesembilan hingga kesebelas meracik obat mereka sendiri. Kita juga diberi tahu bahwa Ahmad Ibnu Yonis didirikan atas perintah Khalifah al-Hakam II (memerintah 961-976) sebuah toko obat (pada waktu itu disebut al-Khizanah atau Khizanat al-Adwiyah) di sebuah kamar di istana. Hingga akhir abad kesepuluh, toko ini tidak pernah melampaui konten dan keanggunan, di al-Andalus. Di sana, Ahmad memiliki dua belas pemuda yang bekerja di bawah pengawasannya untuk menyiapkan pengobatan, banyak di antaranya diberikan gratis kepada orang miskin. Khalaf-Zahrawi (Abulcasis, w. 1013) merujuk pada "attarin 'berulang kali di al-Tasrif tanpa menyebutkan apoteker yang berpendidikan. Dalam risalah 25 karyanya ia juga melaporkan bahwa "attarin' terlibat dalam persiapan air dan minyak mawar dan 'adhan' tanaman lainnya untuk penggunaan obat. Kemudian pada "attar ', tergantung pada pendidikan dan pelatihan sebelumnya, menduduki posisi apoteker di Maroko dan Spanyol Arab (al-Andalus). Pada paruh kedua abad kedua belas kita membaca tentang dokter Abui Bakr al-Zuhri Seville yang bergantung pada toko-toko apotek

untuk pesannya. Dia menulis resep untuk pasiennya untuk mendapatkan obat yang mereka butuhkan. Setelah itu, Ahmad al-Qurtubi (dari Cordova) menulis sebuah buku tentang toko “attar” yang berjudul Hanut al Attar.

Di rumah sakit besar yang didirikan sekitar tahun 1190 di Marrakesh, saat itu ibu kota Maroko, ada bagian yang dirancang sebagai toko farmasi. Pembuatan, peracikan dan pengeluaran obat-obatan adalah spesialisasi apoteker terlatih (sayadilah) yang ditunjuk untuk staf medis. Herbal dibudidayakan di kebun rumah sakit untuk konsumsi medis. Hingga zaman modern, tulisan-tulisan pada periode itu yang berkaitan dengan farmasi dan identifikasi serta ‘keutamaan’ obat-obatan terus diikuti tanpa dipengaruhi oleh pencapaian ilmiah Barat di bidang ini.

Sebagai kesimpulan, orang mungkin mengatakan bahwa toko-toko farmasi ‘publik’ milik pribadi ada di Irak pada kuartal terakhir abad kedelapan. Apoteker terdidik dan bertanggung jawab dilaporkan hampir empat puluh tahun kemudian. Pada bagian kedua abad ke-9, apotek juga dikenal sebagai profesi di Persia. Namun, penipu, penjual rempah-rempah dan parfum dan pengedar narkoba terus membentuk mayoritas. Dalam beberapa kasus sulit untuk menarik garis antara ‘attarin, penjual obat dan spicers, dan apoteker ritel. Ketakutan para dokter bahwa resep mereka tidak akan ditangani dengan baik oleh “attarin ‘yang tidak terlatih dan harapan mereka akan keuntungan materi dengan menjual sediaan mereka sendiri menghambat kemajuan farmasi profesional, terutama ketika pengawasan pemerintah tidak berpengaruh. Namun demikian, pemisahan farmasi dari kedokteran dalam Islam, ketika dibuat, bukanlah hasil dari tindakan legislatif yang ditegakkan oleh pemerintah pusat. Alih-alih itu adalah hasil dari kebutuhan untuk spesialisasi dalam pandangan memperluas perdagangan dan pengetahuan tentang obat-obatan dan keterampilan yang diperlukan untuk peracikan berbagai sediaan farmasi.

Berkenaan dengan Barat, perkembangan ini telah memainkan peran penting. Orang-orang Arab membawa dari tanah air mereka dorongan baru untuk maju ke Sisilia selama pendudukannya dari pertengahan abad kesembilan ke kesebelas. Pengetahuan canggih yang terkandung dalam literatur medis yang berkembang tidak diragukan lagi dapat diakses di pulau itu. Oleh karena itu, pada tanggal awal itu, panggung ditetapkan untuk dekrit Kaisar Frederick II pada tahun 1240 di mana ia memberikan



pengakuan resmi kepada farmasi di Barat sebagai profesi yang terpisah dari kedokteran. Ini juga menetapkan formularium standar dan pengawasan pemerintah terhadap praktik farmasi. Dari akhir abad kesepuluh al-Andalus menjadi pusat aktivitas budaya yang hebat. Munculnya farmasi profesional pada abad kedua belas di bawah Islam menyebabkan perkembangan dan kedewasaan lebih lanjut di Spanyol Kristen sejak abad ketiga belas dan seterusnya.

Sementara para cendekiawan Islam tidak menemukan gagasan tentang obat-obatan, mereka mengembangkan farmasi sebagai profesi yang terpisah dan sejajar yang membutuhkan praktisi terlatih melalui suatu pelatihan, berlisensi, dan memiliki standar. Semangat intelektual yang berkembang pesat yang di sekolah-sekolah Baghdad, dukungan pada tingkat tertinggi pemerintahan dan keinginan untuk mengejar intelektual membuka jalan bagi pencapaian yang lebih besar dalam 400 tahun ke depan. Buku panduan tentang materia medica dan buku pedoman beredar dalam jumlah besar di seluruh Dunia Islam dan menggunakan metode alkimia untuk membuat formulasi obat-obatan dan eksperimen.

Metode ekstraksi dan menyiapkan obat-obatan dibawa ke seni yang tinggi dan teknik penyulingan, kristalisasi, pelarutan, sublimasi, reduksi dan kalsinasi menjadi proses penting keilmuan farmasi dan kimia. Dengan bantuan teknik-teknik ini, saydalanis (apoteker) memperkenalkan obat baru seperti kamfora, senna, cendana, rhubarb, musk, myrrh, cassia, asam jawa, pala, tawas, gaharu, cengkeh, kelapa, nuxvomica, cubebs, aconite, ambergris dan merkuri. Mereka lebih lanjut memperkenalkan rami dan henbane sebagai anestesi, dan penguasaan pada pembuatan salep, pil, elixir, permen, tincture, supositoria dan inhalansia.

Farmasi Arab (Saydanah) sebagai profesi dan mazhab pemikiran yang terpisah dari kedokteran diakui pada awal abad kesembilan. Baghdad, pusat pembelajaran pada saat itu, melihat ekspansi cepat dari sejumlah apotek milik swasta, sebuah tren yang dengan cepat menyebar ke pinggiran kota dan kemudian ke kota-kota Muslim lainnya.

Apoteker yang mengelola apotek-apotek baru ini adalah apoteker yang terampil dan sangat berpengetahuan luas dalam peracikan, penyimpanan, dan menjaga kualitas obat-obatan. Rumah sakit yang disponsori negara juga memiliki apotek mereka sendiri yang terhubung ke labora-

torium manufaktur di mana sirup, electuary, salep, dan sediaan farmasi lainnya disiapkan dalam skala yang relatif besar Apoteker dan apoteker-apoteker mereka secara berkala diperiksa oleh pejabat resmi yang ditunjuk oleh al-Muhtasib dan para pembantunya. Pemeriksa negara bagian ini bertanggung jawab untuk memastikan keakuratan bobot dan ukuran serta kemurnian bahan yang digunakan untuk membuat obat. Ini berfungsi sebagai sarana untuk memastikan kualitas dan menjaga publik.

Salah satu kontributor farmasi Arab di abad kesembilan adalah seorang dokter, **Yuhanna bin Masawayh** (kira-kira 777-857 M). Seorang apoteker generasi kedua, adalah **Ibnu Masawayh** menulis sebuah risalah awal tentang tanaman terapi, mendata sekitar tiga puluh aromatik termasuk sifat fisiknya, metode mendeteksi pemalsuan, dan efek farmakologinya. Ibnu Masawayh juga merekomendasikan kunyit untuk penyakit hati dan perut. Dia mencatat bahwa kayu cendana, apakah kuning (yang terbaik), putih, atau merah dibawa dari India di mana ia digunakan dalam pembuatan parfum. Dalam pekerjaan medisnya, Ibnu Masawayh merekomendasikan penggunaan tanaman obat yang telah dikenal untuk membangun ketahanan alami terhadap penyakit. Dia mendesak dokter untuk meresepkan satu obat untuk setiap penyakit, menggunakan alasan empiris dan analog. Dia akhirnya menyatakan bahwa dokter, yang dapat menyembuhkan hanya dengan menggunakan diet tanpa obat, adalah yang paling sukses dan terampil.

Buku Ibnu Masawayh lainnya, *Al-Mushajjar al-Kabir* adalah, ensiklopedia medis tabulasi tentang penyakit dan pengobatannya dengan obat-obatan dan makanan. Karya lain termasuk risalah kecil seperti satu di air jelai, menjelaskan bagaimana mempersiapkannya dan penggunaan terapeutiknya; (dalam hal ini pada pasta gigi; dan untuk memperbaiki efek obat pencahar).

Seorang kolega yang lebih muda dari Ibnu Masawayh adalah **Abu Hasan 'Ali b. Sahl Rabban at-Tabari** lahir pada tahun 808. Ketika berusia 30 tahun, ia dipanggil ke Samarra oleh **al-Mu'tasim** (833-842), di mana ia menjabat sebagai pejabat pemerintah dan dokter. At-Tabari menulis beberapa buku medis, yang paling terkenal di antaranya adalah *Paradise of Wisdom* (Surga Kebijaksanaan), yang selesai pada 850. Selain membahas



tentang penyakit dan pengobatannya, buku ini juga mencakup beberapa bab tentang *materia medica*, sereal, diet, utilitas dan penggunaan terapeutik organ hewan dan burung, serta obat-obatan dan metode pembuatannya.

At-Tabari mendesak agar nilai terapeutik masing-masing obat direkonsiliasi dengan penyakit tertentu, sehingga mendesak dokter untuk tidak menggunakan obat rutin. Dia mengidentifikasi bahwa sumber terbaik untuk beberapa komponen yaitu myrobalan hitam terbaik berasal dari Kabul; clover dodder dari Kreta; gaharu dari Socotra; dan rempah-rempah aromatik dari India. Dia juga tepat dalam menggambarkan terapeutiknya, mis .:

“obat yang sangat manjur untuk perut kembung adalah; jus dari lumut hati (air rami) dan absinthium setelah direbus dan disaring untuk diambil selama beberapa hari. Juga biji seledri bubuk (marsh parsley) dicampur dengan adas raksasa yang dibuat menjadi troches dan diambil dengan cairan yang cocok melepaskan angin di perut, sendi dan punggung (radang sendi).

Untuk tujuan penyimpanan, ia merekomendasikan gelas atau bejana keramik untuk obat cair (basah); botol kecil khusus untuk salep cair mata; wadah timah untuk zat berlemak. Untuk perawatan luka borok, ia meresepkan salep yang terbuat dari juniper-gum, lemak, mentega, dan pitch. Selain itu, ia memperingatkan bahwa satu mithqal (sekitar 4 gram) opium atau henbane menyebabkan tidur dan juga kematian.

Formularium medis pertama yang ditulis dalam bahasa Arab disiapkan oleh **al-Aqrabadhin Sabur bin. Sahl** (wafat 869). Buku itu termasuk resep medis yang menyatakan metode dan teknik meracik obat ini, tindakan

farmakologisnya, dosis yang diberikan masing-masing, dan cara pemberiannya. Formula tersebut disusun berdasarkan jenis pembuatannya - yaitu tablet, serbuk, salep, electuaries atau sirup. Kompendium **Sabur**, sejenis formularium memiliki keunikan dalam penataannya dan sengaja ditulis sebagai buku panduan untuk apoteker, baik untuk digunakan di apotek pribadi atau di apotek rumah sakit. Dengan demikian itu adalah formularium medis sejati pertama yang pernah dibuat.

Beberapa buku yang berkaitan dengan farmasi ditulis oleh sarjana terkenal **Ya'qub bin Ishaq al-Kindi** (wafat 874). Kontribusinya terhadap filsafat, matematika dan astrologi, bagaimanapun, lebih besar dari pada

pengobatan dan terapi. Sepuluh Risalah **Hunayn bin Ishaq** tentang Mata selesai pada 860. Sembilan risalah pertama menangani penyakit mata, dan risalah kesepuluh berisikan meracik obat untuk obat mata. **Hunayn**, yang terjemahannya mengoreksi terjemahan ke dalam bahasa Arab bagian utama Dioscorides ‘, *Materia Medica*, yang dilakukan oleh rekannya **Istifan bin Basil** (pada pertengahan abad kesembilan). Akibatnya beberapa buku *materia medica* ditulis dalam bahasa Arab.

Seperti halnya di Eropa dan Amerika hingga zaman modern, banyak dokter terkemuka di Islam, menyiapkan obat yang diperlukan untuk pasien mereka. Sebagai contoh adalah **Al-Majusi**, **az-Zahrawi** dan **Ibnu Sina** (wafat 1037). Untuk profesional medis yang khusus, peran apoteker terdidik dalam bidang medis dan masyarakat tidak dapat diabaikan dan, pada kenyataannya, disambut. Farmasi Arab (saydanah) diakui sebagai profesi dan aliran pemikiran yang terpisah dari kedokteran, seperti tata bahasa yang terpisah dari seni komposisi, prosa dari puisi, dan sebagainya. Praktisi diakui memiliki keterampilan penting dalam profesi yang memenuhi standar tinggi.

Pada awal abad ke-9 Baghdad merupakan pusat pembelajaran pada saat itu Terjadi ekspansi yang cepat dari sejumlah apotek milik pribadi, sebuah tren yang dengan cepat menyebar ke pinggiran kota dan kemudian ke kota-kota Muslim lainnya. Awalnya apotek ini tidak diatur dan dikelola dengan baik dan konsisten akhirnya berubah menjadi lebih baik.

Salah satu definisi terbaik dari apoteker, peran dan profesinya, diberikan oleh **Abu ar-Rayhan al-Biruni** (wafat 1048). Dalam karyanya “*as-Saydanah fit-Tibb*”, al-Biruni mendefinisikan apoteker “sebagai profesional yang berspesialisasi dalam pengumpulan semua obat, memilih yang terbaik dari setiap obat atau senyawa, dan menyiapkan obat yang baik berikut metode dan teknik paling akurat seperti yang direkomendasikan oleh dokter.” Deskripsi ini hanya sedikit berbeda dari yang modern. Pelajar farmasi diberikan latihan di kelas dan ditambah dengan pengalaman praktek sehari-hari dengan obat. Pelajar menjadi terbiasa dengan bentuk, sifat fisik, dan jenis obat.

Di bawah dekrit khalifah al-Mamun dan al-Mutasim, apoteker harus lulus ujian untuk menjadi profesional berlisensi dan berjanji untuk mengikuti resep dokter, meskipun sebagian besar sarjana medis, termasuk Biruni, percaya seorang apoteker harus dapat menggantikan atau membuang satu

obat jika itu masuk akal secara farmakologis. Untuk menghindari konflik kepentingan dan memastikan tidak ada yang menyembunyikan, dokter dicegah memiliki atau menyimpan stok di apotek atau toko obat. Apoteker dan apotek mereka secara berkala diperiksa oleh pejabat yang ditunjuk pemerintah al-Muhtasib dan para pembantunya. Muhtasib memeriksa untuk melihat bahwa obat-obatan dicampur dengan benar (untuk mencegah pengenceran obat-obatan) dan bahwa toples yang mengandung obat-obatan tetap bersih. Ketika inspektur menangkap seorang apoteker yang tidak mematuhi aturan, apoteker itu didenda berat atau menderita hukuman yang lebih berat, seperti pemukulan telapak kakinya.

Rumah sakit memiliki apotik sendiri, melekat pada laboratorium manufaktur, di mana sirup, electuaries, salep dan sediaan farmasi lainnya disiapkan dalam skala yang relatif besar. Rumah sakit dijalankan oleh administrator non-medis. Dia dibantu oleh Kepala Petugas Medis (Mutwalli atau Dean) yang adalah seorang dokter. Anggota lainnya adalah Shaikh Saydalani yang menjabat sebagai Kepala Apoteker dan pengawas apotek. Posisi pemerintah Inspektur Jenderal Rumah Sakit diciptakan selama rezim Abbasiyah, yang biasanya ditempati oleh dokter paling terkemuka di dunia Islam. Posisi lain, yaitu Kepala Apoteker, juga dibentuk untuk mengepalai departemen yang mengawasi persiapan obat-obatan. Salah satu pemegang posisi yang paling terkenal adalah **Zia Ibnu Baytar**, ahli botani dan herbalis hebat yang menduduki pos ini pada 1266.



Gambar 5.26. De Materia Medica Dioscorides, sebuah gambar dari manuskrip berbahasa Arab dari De Materia Medica, sebuah teks Yunani yang ditulis oleh Dioscorides (Tschanz, David).



Gambar 5. 27. Seseorang yang digigit anjing gila, gambar dari manuskrip berbahasa Arab dari De Materia Medica, sebuah teks Yunani yang ditulis oleh Dioscorides (Tschanz, David).

Rumah sakit besar, seperti **Azud-al Daulah**, mempekerjakan staf teknis dan administrasi yang sangat besar. Rumah sakit dijalankan oleh seorang administrator non-medis. Dia dibantu oleh Kepala Pejabat Medial (Mutwalli atau Dekan) yang adalah seorang dokter. Anggota lain dari pejabat rumah sakit adalah **Shaikh Saydalani** yang menjabat sebagai Kepala Ahli Kimia dan pengawas apotek. Jabatan Inspektur Jenderal Rumah Sakit diciptakan selama rezim Abbasiyah, yang biasanya diduduki oleh dokter paling terkemuka di dunia Islam. Pos lain, yaitu Kepala Kimiawan juga dibuat, untuk mengepalai Departemen yang mengawasi pembuatan obat-obatan. Salah satu pemegang posisi yang paling terkenal adalah **Zia Ibnu Baytar**, ahli botani dan herbalis hebat yang menduduki pos ini pada 1266.

Sumber Keislaman Farmasi Modern

6.1 Farmasi di Abad ke Sembilan Masehi

Definisi Apoteker menurut Abu al-Rayhan al-Biruni 1045 M: *Profesional yang berspesialisasi dalam pengumpulan, memilih dan membuat obat atau senyawa dengan cara yang terbaik dengan mengikuti metode dan teknik yang paling akurat seperti yang direkomendasikan oleh para ahli dalam seni penyembuhan*. Definisi apoteker Al-Biruni masih sama dengan yang ditulis hari ini. Selama perjalanan dari sihir dan perdukunan ke metode ilmiah, telah banyak perubahan yang dilakukan selama beberapa abad oleh para sarjana, ahli alkimia, dokter dan polymath dari Timur Tengah Muslim. Termasuk juga aturan, prosedur dan pengharapan mereka, sebagian besar telah dipraktikkan hampir secara universal hari ini.

Di Barat dan Timur Tengah, pengobatan kuno secara keseluruhan terutama merupakan perpaduan dari praktek-praktek Yunani, India, Persia dan kemudian Romawi yang telah berkembang selama lebih dari satu milenium. Naskah tentang obat-obatan merupakan hal yang umum, tetapi sebagian besar materia medica ini hanyalah daftar tanaman dan mineral dan berbagai efeknya. Pada awal abad ketujuh Masehi, Eropa dan sebagian besar Timur Dekat (*Near East*) telah melemah secara budaya, dan pencapaian-pencapaian seni Helenistik, ilmu pengetahuan dan humaniora yang belum dihapus berada dalam daftar spesies yang terancam punah secara intelektual.

Pada pertengahan abad, kebangkitan Islam membawa kehausan baru akan pengetahuan. Keterbukaan terhadap penemuan ini mulai dirasakan manfaatnya yang pada akhirnya mampu melakukan perluasan dari banyak hal yang telah hilang oleh selama dunia klasik. Inspirasi yang merupakan sumber kebenaran dalam bidang kesehatan yang berasal dari praktisi medis bersumber dari bimbingan dari beberapa hadits, atau perkataan

Nabi Muhammad, seperti ini yang terkait dengan Bukhari: *“Tuhan tidak pernah menularkan penyakit kecuali Dia membuat obatnya untuk itu.”* Demikian pula, Abu Darda meriwayatkan bahwa Nabi berkata, *“Tuhan telah menurunkan penyakit dan obatnya, dan Dia telah menunjuk obat untuk setiap penyakit, jadi rawatlah dirimu secara medis.”* Kata-kata seperti itu menempatkan tanggung jawab untuk menemukan penyembuhan yang tepat pada praktisi medis saat itu.

Dalam satu abad setelah kematian Nabi pada tahun 632 M, salah satu pendekatan sistematis paling awal terhadap obat sedang dilakukan di Damaskus di istana Umayyah yang berkuasa saat itu. Telah dilakukan pengkajian terhadap gigitan ular dan anjing, serta efek berbahaya dari kalajengking, laba-laba, dan hewan lainnya. Semua kasus ini menjadi keprihatinan termasuk sifat beracun dari mineral dan tanaman seperti aconite, mandrake, dan black hellebore. Seperti kebanyakan bidang kedokteran pada saat itu, dokter Yunani Galen dan Dioscorides dianggap sebagai ahli kuno. Sehingga menjadikan motivasi untuk membangun karya para penulis Muslim untuk mendiskusikan racun-racun khusus dan theriac (penangkal racun).

Kematian mendadak seringkali terjadi di istana kerajaan yang seringkali keliru jika dikaitkan dengan racun. Atas dasar inilah munculnya keyakinan dari pemimpin Umayyah akan perlunya mempelajari ilmu tentang racun, mendeteksi dan menyembuhkannya. Akibatnya, banyak pekerjaan farmasi Islam pada zaman itu dilakukan oleh alkemis yang bekerja di toksikologi. Yang pertama dilaporkan adalah **Ibnu Uthal**, seorang Kristen yang bekerja sebagai dokter untuk khalifah Umayyah pertama, Mu'awiyah. Ibnu Uthal adalah seorang alkemis terkenal yang telah melakukan studi sistematis tentang racun dan penangkalnya. Dia juga dituduh sebagai salah satu algojo senyap Mu'awiyah, dan pada tahun 667 M yang diduga diracun dalam tindakan balas dendam. Apoteker tabib Kristen lainnya, **Abu al-Hakam al-Dimashqi**, melayani khalifah kedua Ummaiyah, Yazid.

Putra Yazid, Khalid bin Yazid, menaruh minat khusus pada alkimia, dan ia memperkerjakan para filsuf Yunani yang tinggal di Mesir. Dia memberi mereka hadiah dengan menarik untuk menerjemahkan buku-buku Yunani dan Mesir tentang kimia, kedokteran, dan astronomi ke dalam bahasa

Arab. Sezaman Khalid adalah **Jabir Ibnu Hayyan**, yang disebut Geber di Barat, yang mempromosikan alkimia sebagai sebuah profesi, meletakkan dasar awal untuk penelitian kimia dan biokimia.

Alkemis Islam awal ini terbukti sangat teliti dan gigih dalam melakukan eksperimen sehingga mereka membuat pengamatan tertulis yang cermat terhadap hasil observasi. Mereka merancang eksperimen untuk mengumpulkan informasi dan menjawab pertanyaan spesifik sehingga memunculkan “alkimia ilmiah”. Karya mereka menghindari kepercayaan yang tidak terbukti secara ilmiah (takhayul) sehingga mendukung penyusunan dan penerapan prosedur, pengukuran, dan uji coba yang diperagakan yang dapat diuji dan direproduksi. Karya mereka mewakili kemajuan sejati dari metode ilmiah.

Peran alkimia ilmiah tidak bisa terlalu ditekankan. Pada abad kesembilan, tren, pendekatan dan jenis informasi yang beredar dalam manual alkimia Arab mewakili beberapa karya terbaik di bidang ini. Metodologi yang cermat yang dikembangkan para alkemis tersedia untuk semua bidang, termasuk farmasi. Dalam proses percobaan dalam membuat proses pencampuran dan elixir, telah digunakan mineral penting dan zat kimia, seperti sal amoniak, vitriol, belerang, arsenik, garam biasa, kapur tohor, malachite, mangan, marcasite, natron, natrium borat tidak murni, dan cuka.

Bahan sederhana dari tumbuhan yang digunakan antara lain mereka menggunakan adas, kunyit, kulit delima, seledri, daun bawang, wijen, roket, zaitun, mustard dan lichen. Selain itu juga digunakan gum seperti kemenyan dan akasia serta produk hewani termasuk rambut, darah, putih telur, susu (baik segar maupun asam), madu dan kotoran.

Peralatan laboratorium terdiri dari pot, panci, tabung, tabung kimia, alat penyuling, cawan lebur dan berbagai peralatan penyulingan; meliputi piring-piring, toples keramik, gelas, mortar dan alu (sering terbuat dari kaca atau logam); serta tumpuan kaki tiga, timbangan dan botol obat. Ruang lingkup operasi alkimia termasuk proses yang sering digunakan saat ini adalah distilasi, sublimasi, penguapan, penggerusan, pencucian, penyaringan, perebusan, kalsinasi dan kondensasi (pengentalan senyawa cair).

Sementara itu, terjemahan buku-buku ilmiah Yunani, Persia dan India ke dalam bahasa Arab telah dimulai di bawah kekhalifahan Bani Umayyah. Peristiwa ini berkembang pada abad kesembilan di bawah Abbasiyah yang berpusat di Baghdad. **Hunayn Ibnu Ishaq**, dengan pengetahuannya yang sangat hebat tentang bahasa Syria, Yunani dan Arab, mungkin merupakan penerjemah terbesar, dengan karya-karyanya termasuk sebagian besar kumpulan tulisan Hippocrates dan Galen. Gejolak intelektual yang juga diperkuat oleh dukungan dari pemerintahan tertinggi telah membuka jalan bagi pencapaian selama 400 tahun. Metode mengekstraksi dan menyiapkan obat-obatan berkembang ke seni yang tinggi. Teknik ini menjadi proses yang penting bagi farmasi dan kimia. Ilustrasi kemajuan pada zaman ini tersaji pada gambar 6.1.



Gambar 6.1. Halaman Kitab al-Diryaq (buku antidotum), panduan abad ke-13 (kiri); Ilustrasi, saydalani (apoteker) mendampingi dokter ahli bekerja di apotiknya, terdapat bahan obat dan juga timbangan untuk pembuatan alkimia. (kanan) (Tschanz, David W. 2016).

Seorang apoteker disebut **saydalani**, nama yang berasal dari bahasa Sansekerta untuk penjual cendana. Saydalanis memperkenalkan obat-obatan baru termasuk — tidak terduga — cendana, tetapi juga kapur barus, senna, rhubarb, musk, myrrh, cassia, asam, pala, alum, gaharu, cengkeh, kelapa, nuxvomica, cubeb, aconite, ambergris, merkuri dan banyak lagi. Mereka

lebih lanjut memperkenalkan rami dan henbane sebagai anestesi, dan mereka mengeluarkan bahan ini dalam bentuk salep, pil, elixir, permen, tincture, supositoria, dan inhalansia.

Seperti halnya di Eropa dan Amerika hingga zaman modern, banyak dokter terkemuka di negeri-negeri Islam menyediakan beberapa obat untuk pasien mereka sendiri. Walaupun **Al-Majusi**, **Al-Zahrawi**, dan **Ibnu Sina** adalah contoh yang baik, mereka sebenarnya adalah pengecualian, karena profesional medis khusus sering menyambut peran terpisah dan terspesialisasi dari saydalani. Karyanya terbukti berbeda dari obat-obatan sebagaimana tata bahasa dari komposisi.

Pada awal abad kesembilan, Baghdad melihat perluasan yang cepat dari toko-toko farmasi swasta, sebuah tren yang dengan cepat menyebar ke kota-kota Muslim lainnya. Awalnya, pengelolaannya diatur oleh personel dengan kualitas yang tidak konsisten. Tetapi semua itu berubah ketika siswa farmasi dilatih dalam kombinasi latihan di kelas ditambah dengan pengalaman praktis sehari-hari dengan obat-obatan, dan surat keputusan oleh khalifah al-Mamun dan juga Mutasim mengharuskan apoteker untuk lulus ujian dan menjadi profesional berlisensi yang berjanji untuk mengikuti resep dokter. Untuk menghindari konflik kepentingan, dokter dilarang memiliki atau berbagi kepemilikan di apotek. Apoteker dan toko-toko mereka secara berkala diperiksa oleh muhtasib, seorang pengawas bobot dan ukuran yang ditunjuk pemerintah yang memeriksa untuk melihat bahwa obat-obatan dicampur dengan baik, tidak diencerkan, dan disimpan dalam toples yang bersih. Pelanggar didenda atau dipukuli.

Rumah sakit mengembangkan apotik sendiri yang terhubung dengan laboratorium manufaktur. Rumah sakit dijalankan oleh dewan beranggotakan tiga orang yang terdiri dari administrator non-medis, seorang dokter yang menjabat sebagai *mutwalli* (dekan) dan syekh saydalani, kepala apoteker yang mengawasi apotek. Sekitar waktu ini farmasi mengembangkan literatur khusus sendiri. Literatur ini dibangun pertama di medica materia Dioscorides dari sekitar 500 zat. Kemudian jugadikembangkan oleh dokter Nestorian Yuhanna bin Masawayh, seorang apoteker generasi kedua, yang menulis risalah awal pada tanaman terapi dan aromatik.

Kolega yang lebih muda, **Abu al-Hasan ib Ali bin Sahl Rabban al-Tabari**, yang mengatakan bahwa nilai terapi dari setiap obat perlu direkonsiliasi dengan penyakit tertentu, dan ia mendesak dokter untuk tidak hanya menyediakan obat rutin. Dia mengidentifikasi sumber terbaik untuk komponen, menyatakan, misalnya, bahwa myrobalan hitam terbaik berasal dari Kabul; gaharu, dari Socotra; dan rempah-rempah aromatik, dari India. Dia merekomendasikan gelas atau bejana penyimpanan keramik untuk obat cair, botol kecil khusus untuk salep cair mata dan wadah timah untuk bahan berlemak. Untuk mengobati luka yang membusuk, ia meresepkan salep yang terbuat dari gum juniper, lemak, mentega, dan ter. Selain itu, ia memperingatkan bahwa satu mithqal (sekitar empat gram) opium atau henbane menyebabkan tidur dan juga kematian.

Formularium medis pertama yang diketahui adalah yang disiapkan pada pertengahan abad kesembilan oleh **Al-Aqrabadhin Sabur Ibnu Sahl** untuk ahli farmasi di apotek swasta dan rumah sakit. Buku itu termasuk resep medis, teknik peracikan, tindakan farmakologis, dosis dan cara pemberian. Formula disusun dalam bentuk tablet, bubuk, salep, electuaries (obat dicampur dengan madu atau zat manis lainnya), atau sirup. Kemudian juga disusun formularium yang lebih besar mengikuti modelnya. Secara umum, obat-obatan farmakologis diklasifikasikan menjadi simples (ramuan obat, atau obat yang terbuat dari satu senyawa) dan campuran — *mufraddat* dan *murakkabat*. Buku pedoman materia medica terbesar dan terpopuler adalah yang ditulis oleh Ibnu al-Baytar, lahir di Malaga di kerajaan Granada menjelang akhir abad ke-12 yang menawarkan panduan abjad kepada lebih dari 1.400 bahan obat tunggal yang diambil dari Ibnu al-Baytar dari pengamatannya serta 150 dari sumber tertulis yang disebutkan.

Hari ini, setiap resep yang ditulis, setiap lisensi farmasi yang diberikan, setiap ramuan, sirup dan obat-obatan yang dibuat, digunakan atau diuji mencerminkan warisan Islam ini. Terlihat bahwa apa yang dilakukan oleh para alkemis dan praktisi medis masa lalu tampak jelas bagi kita sekarang, bahwa itu hanya karena adanya penemuan-penemuan yang terjadi sebelumnya.

6.2 Alkimia dan Sains

Kata “alkimia” mengingatkan pada sebuah kawah gambar, sebagian besar mitos dan mistis. Tetapi praktik alkimia memainkan peran penting dalam evolusi sains modern. Alkimia lahir di Cina pada abad keempat sebelum masehi dengan tujuan utamanya adalah untuk memperpanjang umur. Alkimia selanjutnya terdengar di Mesir pada abad-abad awal Kristen. Pada saat itu, ide dan resep alkemis diambil dengan baik dari ilmu pengetahuan Yunani, agama dan filsafat (terutama Aristoteles) serta berbagai untaian cerita rakyat, astrologi dan cabang-cabang ilmu gaib lainnya. Sebuah terobosan dalam gerakan menuju sains adalah pengenalan eksperimen dan laboratorium, yang ditulis oleh Jabir Ibnu Hayyan (Geber) di akhir abad ke delapan:

Esensial pertama dalam kimia adalah bahwa Anda harus melakukan pekerjaan praktek dan melakukan eksperimen, karena seseorang yang tidak melakukan pekerjaan praktek atau membuat eksperimen tidak akan pernah mencapai tingkat penguasaan paling sedikit. Tetapi Anda, hai anakku, lakukan percobaan sehingga Anda dapat memperoleh pengetahuan Para ilmuwan tidak senang dengan banyaknya materi; mereka hanya bersukacita dalam keunggulan metode eksperimental mereka.



Gambar 6.2. Menurut sejarawan sains EJ Holmyard, Jabir Ibnu Hayyan, menggunakan naskah Yunani klasik dan alkimia pada masanya yang membuka jalan ke alkimia ilmiah (Tschanz, David W. 2016).

Dengan metode ilmiah yang belum sempurna ini, alkemis Muslim mulai mengkuantifikasi dan mengklasifikasikan senyawa dan elemen. Mereka berulang kali mengecam pencampuran kepercayaan ilmu gaib dengan sains. Pada abad kesembilan, Al-Kindi memperingatkan terhadap para alkemis yang mencoba perubahan batu dan logam biasa menjadi logam mulia.

Pada akhir abad itu, alkimia menjadi ilmu yang dapat dikenali, dan para cendekiawan Muslim pada masa itu memastikan bahwa pengetahuan dari Yunani, Mesir, India, dan lebih jauh lagi dilestarikan. Di atas fondasi inilah para sarjana Eropa kemudian membangun sains Renaissance.

Alkimia ilmiah terkemuka selama periode awal Abbasiyah adalah **Abu al-Fa'id Ohun-Nun** dari Mesir dan **Ibnu Wahshiyyah**. Keduanya menulis tentang berbagai topik termasuk alkimia, toksikologi, sihir, dan astrologi. Namun, alkimia ilmiah mencapai puncaknya dalam karya-karya **Al-Razi**, seorang kontemporer dari Ibnu Wahshiyyah (dan penulis yang jauh lebih orisinal). Karya-karya Al-Razi memiliki kaliber lebih tinggi baik dalam relevansinya dengan alkimia, serta untuk farmasi dan obat-obatan. Tabel 5.1 merupakan istilah bahasa arab yang digunakan dalam alkimia.

Tabel 6.1. Istilah bahasa arab yang banyak digunakan dalam alkimia

Bahasa Inggris	Bahasa Arab	Definisi
alchemy	al-kimiyah	seni pencampuran
alcohol	al-kuhl	diproduksi dengan distilasi
alembic	al-ambiq	instrumen distilasi
alkali	al- kahli	tidak asam
aniline	al-neel	pelarut organik untuk pewarna
antimony	al-ithmid	kimia semi-logam
carat	qirat	“Buah carob,” yaitu, berat empat butir
elixir	al-iksir	campuran jus, air dan obat-obatan
jar	jarrah	wadah penyimpanan
julep	juleb	sirup pemberi rasa yang ditambahkan pada obat
syrup	sharab	jus kental

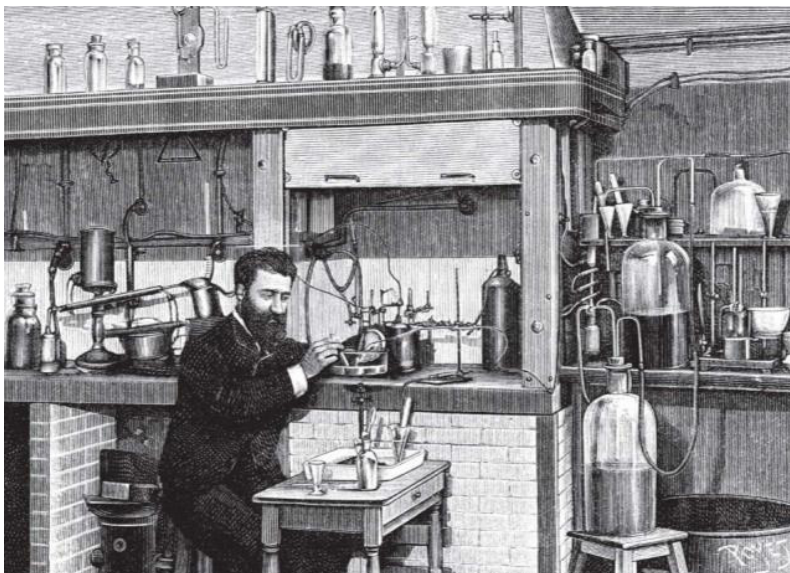
6.3 Aturan Uji Klinis Ibnu Sina

Di antara banyak kontribusinya dalam bidang kedokteran, Ibnu Sina (Avicenna) mengembangkan aturan untuk menguji efektivitas obat atau obat yang masih mendukung uji klinis modern:

1. Obat harus bebas dari kualitas kebetulan yang tidak terkait.
2. Obat harus digunakan pada penyakit yang sederhana, bukan campuran.
3. Obat harus diuji dengan dua jenis penyakit yang berlawanan, karena kadang-kadang suatu obat menyembuhkan satu penyakit dengan sifat-sifat esensial dan lainnya dengan penyakit tidak disengaja.
4. Kualitas obat harus sesuai dengan kekuatan penyakit. Misalnya, ada beberapa obat yang panasnya lebih rendah dari dinginnya penyakit tertentu, sehingga tidak akan berpengaruh terhadapnya.
5. Waktu tindakan harus diperhatikan, sehingga esensi dan tindakan tidak bingung.
6. Efek obat harus dilihat terjadi terus-menerus atau dalam banyak kasus, karena jika ini tidak terjadi, itu adalah efek yang tidak disengaja.
7. Eksperimen harus dilakukan dengan tubuh manusia, untuk menguji obat pada singa atau kuda mungkin tidak membuktikan apa-apa tentang efeknya pada manusia.



Gambar 6.3. Ilustrasi seorang apoteker menyiapkan obat-obatan untuk merawat pasien yang menderita cacar (kiri); Penggambaran apoteker Eropa awal pada abad ke-11 (kanan) (Tschanz, David W. 2016).



Gambar 6.4. Peralatan yang sering digunakan pertama oleh para ahli alkimia ilmiah: penyulingan, sublimasi, penguapan, pulverisasi, pencucian, penegangan, pemasakan, kalsifikasi dan kondensasi (Tschanz, David W. 2016).

6.4 Kontribusi Al-Rāzī (Rhazes) yang Berharga dalam Sejarah Farmasi

Abu Bakar Muhammad Ibnu Zakariyya al-Rāzī adalah seorang dokter, ahli kimia dan seorang filsuf. Dalam kedokteran, kontribusinya sangat signifikan sehingga hanya dapat dibandingkan dengan Ibnu Sīnā. Beberapa karyanya di bidang kedokteran, misalnya *Kitab al-Mansurri*, *Kitab al-Hāwī*, *Kitab al-Mulūkī* dan *Kitab al-Judari wa al-Hasabah* mendapatkan ketenaran yang abadi. Al-Rāzī juga yang pertama dalam tradisi medis Islam untuk menulis sebuah buku berdasarkan saran medis di rumah (kuratif) berjudul *Man lā yahduruhu al-tibb* untuk masyarakat umum. Dalam bukunya *Manāfi ‘al-aghddhiyyah*, al-Rāzī mengikuti pola yang telah diperkenalkan sebelumnya oleh Galen tetapi di dalamnya, al-Rāzī berusaha untuk memperbaiki beberapa kesalahan yang dibuat oleh Galen sendiri.

Pengembangan farmasi profesional, sebagai entitas yang terpisah dari kedokteran, dimulai dalam Islam di bawah perlindungan khalifah Abbasiyah awal di Baghdad. Pemisahan yang jelas pertama dari kedua profesi ini, dan pengakuan akan status independen, berorientasi pada

farmasi profesional, terwujud di Baghdad dan al-Rāzī adalah salah satu dari sedikit apoteker yang menambahkan kontribusi yang sangat berharga untuk obat-obatan dan farmasi di awal dari tradisi medis Islam.



Gambar 6.5. Kitab al-Hāwī oleh al-Rāzī yang disalin di Iran kemungkinan pada tahun 1674. Disimpan di Perpustakaan Medis Sejarah Universitas Yale (Al Ghazal, 2007).

Pengembangan farmasi profesional dalam Islam (lebih dari empat abad sebelum perkembangan seperti ini terjadi di Eropa) adalah hasil dari tiga kejadian utama: (1) peningkatan besar dalam permintaan obat-obatan dan ketersediaannya di pasar; (2) kedewasaan profesional; dan (3) tanggung jawab intelektual untuk apoteker yang berkualifikasi. Dalam studi ini, hanya aspek-aspek penting tertentu dari pengaruh al-Rāzī pada pengembangan farmasi dan terapi medis di abad ke-9 yang akan dibahas secara singkat.

Abu Bakar Mohammad Ibnu Zakariya al-Rāzī (864-930 M) lahir di Ray, Persia. Awalnya, dia tertarik pada musik tetapi kemudian dia belajar kedokteran, matematika, astronomi, kimia, farmasi dan filsafat. Pada usia dini ia menjadi terkenal sebagai ahli dalam bidang kedokteran dan alkimia, sehingga pasien dan mahasiswa berbondong-bondong datang kepadanya dari negara-negara yang jauh. Dia pertama kali ditugaskan di Rumah Sakit Kerajaan pertama di Ray, selanjutnya dia segera pindah ke posisi yang sama

di Baghdad di mana dia tetap menjadi kepala Rumah Sakit Muqtadarī yang terkenal untuk waktu yang lama. Dia berpindah dari waktu ke waktu ke berbagai kota, terutama antara Ray dan Baghdad, tetapi akhirnya kembali ke Ray di mana dia meninggal sekitar tahun 930 SM. Namanya diperingati di Institut Rāzī dekat Teheran.

Al-Rāzī unggul dalam bidang ilmu yang berbeda, seperti kedokteran, kimia dan alkimia dan filsafat. Pekerjaan medisnya memiliki pengaruh yang abadi, seperti karya Ibnu Sīnā. Di dalamnya, beberapa generasi dokter mempelajari kedokteran di negeri-negeri Muslim dan di Eropa setelah itu. Beberapa dari karya mereka diterjemahkan ke dalam bahasa Latin, seperti Kitab terkenal al-Hāwī al-Kabir yang dikenal dalam bahasa Latin sebagai *Continens Liber*. Kitab al-Mansurriya, yang juga diterjemahkan ke dalam bahasa Latin pada abad ke-15, terdiri atas sepuluh jilid dan diuraikan secara mendalam dengan pengobatan Yunani-Arab. Beberapa volumenya diterbitkan secara terpisah di Eropa.

Bukunya Kitab al-Judarī wa'l-Hasabah, yang diterjemahkan ke berbagai bahasa Eropa, merupakan risalah pertama tentang cacar dan cacar air, dan sebagian besar didasarkan pada kontribusi asli al-Rāzī. Kitab al-Hāwī adalah ensiklopedi medis terbesar yang disusun pada periode itu. Kitab ini berisi setiap persoalan medis berisi semua informasi penting dari sumber-sumber Yunani dan Arab. Kitab ini disimpulkan oleh al-Rāzī dengan memberikan komentarnya sendiri berdasarkan pengalaman dan pandangannya. Ciri khusus dari sistem medisnya adalah ia sangat menyukai penyembuhan melalui makanan yang benar dan teratur. Ini dikombinasikan dengan penekanannya pada pengaruh faktor psikologis terhadap kesehatan. Dia juga mencoba obat yang diusulkan pertama pada hewan untuk mengevaluasi efek dan efek sampingnya. Dia juga ahli bedah ahli dan merupakan yang pertama menggunakan opium untuk anestesi.

Survei terbaik karya-karya al-Rāzī dari periode abad pertengahan tampaknya merupakan surat yang ditulis oleh al-Bīrūnī yang ditulis sekitar tahun 1037. Melalui tulisan ini, dapat dilihat sisi-sisi tersembunyi dari kehidupan al-Rāzī dan kontribusinya sebagai penulis dan penyusun yang produktif untuk farmasi dan terapi medis. Namun, untuk memahami dan menghargainya sepenuhnya, seseorang harus memandangnya sebagai produk dari zamannya dan konteks di mana ia hidup.

Karena di Barat dan Byzantium ini adalah “zaman iman”, untuk itu penting untuk dikaji di sini. Oleh karena itu, dalam konteks inilah kita memahami serangan kesalahannya yang berani dalam pengajaran medis dan filosofis zaman dahulu. Secara khusus, ia menulis sebuah buku kritis tentang pengobatan kuno yang ia beri judul *Shukuk ‘alā Jālīnūs* (Keraguan tentang Galen), di mana ia meragukan keakuratan dalam banyak konsep, teori, dan prosedur medis, fisiologis dan terapeutik, teori, dan prosedur seperti dinyatakan oleh Galen dan yang diterima dan dikirimkan secara buta oleh para pengikutnya dan kemudian penyusun dan komentator.

Di tingkat profesional, al-Rāzī memperkenalkan banyak ide yang berguna, progresif, medis dan psikologis. Dia juga menyerang para penipu dan dokter palsu yang berkeliaran di kota-kota dan pedesaan untuk menjual jamu-jamu (obat ajaib) dan obat mereka. Pada saat yang sama, ia memperingatkan bahwa bahkan dokter berpendidikan tinggi tidak memiliki jawaban untuk semua masalah medis dan tidak dapat menyembuhkan semua penyakit atau menyembuhkan setiap penyakit. Al-Rāzī menasihati para praktisi untuk mengikuti pengetahuan lanjut dengan terus-menerus mempelajari buku-buku medis dan membuka diri mereka pada informasi baru. Dia lebih lanjut mengklasifikasikan penyakit ke dalam tiga kategori: yang dapat disembuhkan; yang bisa disembuhkan; dan mereka yang tidak dapat disembuhkan. Pada yang terakhir, ia mengutip kasus kanker dan kusta lanjut yang jika tidak disembuhkan dokter tidak boleh disalahkan.

Al-Rāzī adalah yang pertama dalam Islam yang menulis buku berdasarkan nasihat pengobatan di rumah (kuratif) yang berjudul *Man lā yahduruhu al-tibb* untuk masyarakat umum. Dia mendedikaskannya untuk orang miskin, para pelancong, dan warga biasa yang dapat berkonsultasi untuk pengobatan penyakit umum ketika dokter tidak tersedia. Buku ini, tentu saja, sangat menarik bagi sejarah farmasi karena buku-buku dengan tema yang sama terus muncul dan telah diterima oleh pembaca hingga abad ini. Dalam 36 babnya, al-Rāzī menjelaskan tentang diet dan obat-obatan yang dapat ditemukan hampir di mana saja di apotek, pasar, di dapur yang lengkap, dan di kamp-kamp militer. Dengan demikian, setiap orang dewasa yang cerdas dapat mengikuti instruksinya dan menyiapkan resep yang tepat untuk hasil yang baik.

Beberapa penyakit yang diobati adalah sakit kepala, pilek, batuk, depresi, dan penyakit mata, telinga, dan perut. Dalam sakit kepala yang demam, misalnya, ia meresepkan “*dua bagian duhn [ekstrak berminyak] mawar, untuk dicampur dengan bagian cuka, di mana sepotong kain linen dicelupkan dan dikompres di dahi*”. Untuk pencakar, ia merekomendasikan “*tujuh gelas bunga violet kering dengan dua puluh buah pir, dimaserasi dan dicampur dengan baik, kemudian disaring. Untuk filtrat, ditambahkan dua puluh gulfungan gula untuk minuman*”. Dalam kasus depresi, ia selalu merekomendasikan resep termasuk opium atau jus (opium) atau semanggi (*Curcuma epithymum* Muss) atau keduanya. Untuk pengobatan mata, ia merekomendasikan kunyit, dan kemenyan, masing-masing dua gelas dicampur dengan satu gelas arsenik kuning dan dibuat menjadi tablet. Saat digunakan, setiap tablet harus dilarutkan dalam jumlah yang cukup dari air ketumbar dan digunakan sebagai obat tetes mata.

Al-Rāzī mengikuti metode yang sama dalam bukunya *Bur as-Sa’ah*, di mana ia meresepkan obat untuk menyembuhkan penyakit dalam satu jam, atau setidaknya dalam waktu singkat, sehingga pasien tidak perlu sering mengunjungi dokternya dan membayar biaya besar. Dalam bukunya yang lain tentang diet, kegunaan dan kerugiannya, *Manāfi ‘al-Aghdhiyyah*, al-Rāzī mengikuti pola yang telah diperkenalkan sebelumnya oleh Galen. Di dalamnya, al-Rāzī berusaha untuk memperbaiki beberapa kesalahan yang dibuat oleh Galen dan untuk memperkenalkan data baru yang terlewatkan.

Ibnu Māsawayh adalah dokter lain yang menulis tentang topik yang sama. Menurut al-Rāzī, Ibnu Māsawayh melakukan lebih banyak kerusakan daripada kebaikan dalam penjelasannya tentang persoalan tersebut. Kekhawatiran ini menantang al-Rāzī untuk melakukan penulisan studi yang komprehensif, yaitu *Manaf ‘al-Aghdhiyyah*, yang sangat menarik tidak hanya untuk farmasi dan kedokteran tetapi juga sejarah seni kuliner. Menekankan hal-hal spesifik dan peraturan umum untuk hidup sehat, al-Rāzī membahas roti, air, produk susu, buah-buahan, sayuran, rempah-rempah, daging, dan ikan. Dia menjelaskan secara rinci jenis mereka, metode penyiapan, sifat fisik, dan cara tindakan terapi, dan menunjukkan kapan mereka berguna dan kapan tidak. Dia menggambarkan kerugian

dari seringnya mengonsumsi anggur yang mengarah ke alkoholisme, yang sering menyebabkan banyak penyakit serius seperti epilepsi, kelumpuhan, tremor pikun pada orang tua, sirosis, hepatitis, gangguan mental, distorsi penglihatan, obesitas, kelemahan, dan impotensi.

Sementara al-Rāzī menaruh banyak perhatian untuk menyembuhkan penyakit tubuh, ia tidak mengabaikan pengobatan untuk kelemahan jiwa. Bukti kepeduliannya terhadap psikoterapi tampaknya cukup jelas. Saat menyelesaikan ensiklopedi medisnya, Kitab *al-Mansurri*, mengenai diagnosa dan perawatan penyakit tubuh, ia mengisi kekosongan itu dengan menulis pembandingan *At-Tibb ar-Rūhānī* tentang pengobatan jiwa. Perhatiannya terhadap, dan penetrasi ke dalam, sifat manusia, kompleksitasnya, dan arah yang mengarah ke dalamnya, menegaskan penghargaannya akan pentingnya psikoterapi dan psikologi sebagai dua bagian penting dari seni penyembuhan.

Dalam Kitab *al-Mansurrinya* yang terkenal, bagaimanapun, al-Rāzī menyumbangkan empat karya dari total sepuluh risalah buku ini, untuk diet dan obat-obatan, kosmetik obat-obatan, toksikologi dan penawar racun, perbaikan obat pencabar, dan obat-obatan campuran, yang kesemuanya adalah dari peminatan farmasi. Ensiklopedi medis terakhir dan terbesar Al-Rāzī adalah *al-Hāwī fi t-Tibb*, yang mencakup semua bidang pengetahuan medis saat itu. Ini termasuk bagian yang terkait dengan ‘farmasi dalam seni penyembuhan’. Bahan tersusun dalam urutan abjad, obat-obatan racikan, sediaan farmasi dan toksikologi. Karya ini juga termasuk banyak resep medis dan resep yang diuji yang mempengaruhi ‘terapi medis’ dalam Islam dan di Barat selama Abad Pertengahan.

Dalam penggunaan obat-obatan mineral sebagai obat luar dan dalam, termasuk garam vitriol, tembaga, merkuri dan arsenik, sal amoniak, scoria emas, kapur, tanah liat (seperti dalam terra sigillata dan tanah liat Armenia), karang, mutiara, tar, dan bitumen, al-Rāzī mendorong dan memelopori kemoterapi dalam pengobatan Islam. Meskipun ia merekomendasikan bunga poppy dan opium secara internal sebagai senyawa yang membuat tidur dan untuk menenangkan batuk, dan secara eksternal untuk meringankan rasa sakit mata dan luka. Dia juga memperingatkan terhadap efek mematikannya (dua gelas itu fatal).

Farmasi Islam di Abad Pertengahan dan Sejarah Kecanduan Obat

7.1 Sejarah Kecanduan

Kecanduan obat, terutama melalui penggunaan poppy (*Papaver somniferum* Linn.) dan kanabis (*Cannabis sativa* Linn.), merupakan hal yang menarik pada tulisan ini. Meskipun penggunaan kedua tanaman ini dalam Islam abad pertengahan sangat luas, namun sedikit yang telah ditulis tentang masalah ini oleh para sejarawan kedokteran dan farmakologi. Tempat asal poppy dan kanabis tidak diperoleh informasi yang jelas, hanya diasumsikan. Tetapi tampaknya poppy kemungkinan berasal dari Asia Kecil dan Mesopotamia utara, Persia dan India, daerah di mana poppy masih dibudidayakan. Orang-orang kuno di daerah ini menggunakannya sebagai obat untuk menghilangkan rasa sakit dan merangsang kesenangan atau tidur. Dari negara-negara Asia ini, opium dibawa ke Mesir selama Dinasti ke-18, jika tidak sebelumnya. Dari dua varietas terkait erat yang dikenal di sana, *Palaver somniferum* dan *P. Rheas*. Yang terakhir dilaporkan telah dibudidayakan di kebun para firaun, diwakili dalam ornamen mereka, dan digambarkan dalam lukisan kuno. Pada zaman Yunani-Romawi, Mesir, khususnya daerah Thebes (Luxor) di Mesir bagian atas, menjadi pusat yang terkenal untuk menanam bunga poppy dan mengeksport opium (*opium thebaicum*) ke pulau-pulau Yunani dan di seluruh dunia Mediterania.

Melalui rute laut komersial dan melalui Kreta Minoa, opium dan getahnya yang efektif (jus), opium, dibawa dan digunakan oleh orang Yunani kuno. Selain catatan sejarah awal dan temuan arkeologis, tulisan-tulisan medis Yunani menggambarkan penggunaan tanaman ini. Dalam *Hipokrates Corpus*, dan pertanyaan botani dari Theophrastus (373-287 SM) ada referensi berulang untuk penggunaan hipnotis, narkotika, dan obat penahan darah dari obat ini selain efek terapeutik dalam menyembuhkan kesedihan dan gairah, dan menyebabkan ketidakpedulian terhadap penyakit.

Tiga penulis yang tulisannya mempengaruhi praktisi medis Arab pada bunga poppy, opium, dan pada tingkat yang lebih rendah, ganja yang melebihi dokter lain adalah: (1) Dioscorides of Anazarba, Cilicia (Asia Kecil, abad pertama M), yang menyebutkan lima jenis bunga poppy termasuk *Papaver somniferum*, penggunaan terapeutik eksternal dan internalnya, dan bagaimana biji dipanggang dalam roti; (2) Galen dari Pergamon (130-201 M) yang merekomendasikan perendaman wol dalam jus dan ramuan poppy untuk aplikasi eksternal. Dia juga menggunakan opium dalam supositoria untuk tindakan hipnosis dan untuk menginduksi tidur, dan menjelaskan efek memabukkan dan keracunan tanaman; (3) Paulus dari Aegineta, pada abad ketujuh, yang merupakan penyusun dan komentator pada karya-karya Galen, dan yang melaporkan efek samping dari kedua tanaman ini.

Hingga munculnya Islam pada abad ketujuh, budaya dan penulis Yunani lebih menonjol di kalangan medis di Asia Kecil, Suriah, Mesir dan daerah sekitarnya. Dari para penulis ini, informasi medis tentang bunga poppy dan rami disebarkan ke penulis Arab dan pendidik medis ketika karya-karya Yunani dalam versi asli atau dalam bahasa Syria diterjemahkan pada abad kesembilan oleh **Hjunayn b. (untuk Ibnu) Ishaq** dan rekan-rekannya. Senior yang sejamin dengan Hunayn, **Yahanni b. Masawayh** (777-857), meresepkan opium dan opium untuk menghilangkan rasa sakit dari serangan batu empedu dan kandung kemih, untuk demam, gangguan pencernaan, mata, sakit kepala dan gigi, radang selaput dada, dan untuk menyebabkan tidur. Rekan dan pengagumnya di Istana Abbasiyah, **Ali al-Tabari**, juga dipengaruhi oleh informasi Yunani tentang poppy dan opium. Dalam ensiklopedi medisnya, yang pertama dari jenis dan ukurannya yang ditulis dalam bahasa Arab, *Firdaws*, selesai pada tahun 850M. Tabari merekomendasikan opium untuk berbagai keperluan terapi: dalam salep berminyak untuk penggunaan luar, untuk migrain dan pilek; dan dalam bentuk pil (tablet) diberikan dicampur dengan bahan lain. Untuk batuk-satu tablet pada malam pertama, meningkat menjadi dua berikutnya, dan berlanjut sampai penyembuhan tercapai. Lebih lanjut, dia meresepkan biji poppy, bersama dengan biji tanaman lain seperti psyllium dan dandelion, untuk batuk dan TBC pada anak-anak.

Dalam karya yang sama, Tabari juga menyebutkan opium di antara getah tanaman. Dia menyatakan bahwa itu adalah narkotika, obat penahan darah, menyebabkan dingin, tidur, dan dimasukkan sebagai bagian penting

dari theriac dan penawar racun lainnya. Dia menambahkan bahwa raja-raja Persia awal menyimpannya di istana mereka untuk digunakan dalam kasus keracunan. Dia juga menjelaskan bahwa ekstrak daun poppy mematikan, dan bahwa ekstrak dan opium harus dianggap racun. Akhirnya, TabarI, yang dipengaruhi oleh tulisan-tulisan Paulus, merekomendasikan metode untuk mendeteksi opium, dan menulis bahwa, 'jika Anda menggaruk kulit pengguna opium [pemakan], Anda akan mencium baunya dari orang itu. Jabir b. Hayyan dan alkemis Muslim lainnya dari abad kesembilan menganggap opium sebagai racun dan harus digunakan dalam terapi dengan hati-hati.

Dengan bantuan pemeriksaan menyeluruh atas medis, sejarah, dan literatur Arab kontemporer lainnya pada masa itu, tampaknya aman untuk menyatakan bahwa tidak ada penyebaran penyalahgunaan narkoba atau kecanduan di tanah-tanah Islam baik tanaman poppy maupun rami (*hemp*) selama abad ke-9. Kecenderungan umum diarahkan pada penggunaan terapi obat-obatan ini. Penulis dan praktisi Arab yang bertanggung jawab menganggap poppy dan rami sebagai obat ampuh untuk diberikan dengan hati-hati dan hanya ketika terapeutik kebutuhan dituntut penggunaannya. Namun faktanya tetap bahwa dosis sering cenderung berada di sisi maksimal dengan frekuensi pengulangan - seperti halnya dengan obat paten di Inggris dan di Amerika selama abad ke delapan belas dan sembilan belas.

Asumsi ini selanjutnya dikonfirmasi melalui pemeriksaan salinan ringkasan medis Sabur yang abstrak dan dimodifikasi, *al-Aqrabadhin*. Ini mungkin edisi abad kesebelas untuk digunakan sebagai panduan bagi apoteker di rumah sakit Adudi yang terkenal di Baghdad. Di dalamnya penyusun mencantumkan opium dan juga opium dalam resep (salah satunya termasuk 200 poppy yang baik, putih, dan lemak) dalam bentuk farmasi dari troches, lohochs (electuaries dalam bentuk cairan kental), bubuk, rebusan jamu (dekokta), juleps, emplaster dan enema yang akan digunakan untuk pilek, batuk, penyakit saluran kemih, asam urat, sakit kepala dan sebagai penawar racun.

7.2 Fenomena Kecanduan dan Toleransi Obat

Rami (ganja/kanabis) tampaknya telah diperkenalkan ke negara-negara Islam pada abad kesembilan dari dua sumber. Salah satunya dari India

melalui Persia; karenanya dikenal sebagai rami India oleh orang-orang Arab yang mewarisi tradisi lama Persia dalam hubungan komersialnya dengan Asia tengah dan timur. Yang kedua adalah dari pengenalan dengan budaya Yunani dan literatur medis. Dioscorides, yang, bagi orang-orang Arab, adalah ahli botani zaman kuno terbesar, menyebut rami sebagai sumber ‘tali bagus dan kuat’. Dia merekomendasikan bijinya untuk menurunkan kelahiran’ dan jusnya untuk sakit telinga. Pada awal abad ke-10 **Ibnu Wahshiyah** dalam bukunya *On Poisons* menyebutkan ramuan (ganja, Cannabis), yang dikenal sebagai *shartathd* dalam bahasa Nabata. Dia memperhatikan terutama bahwa jika dicampur dengan obat lain itu menjadi beracun dan menyebabkan kematian. Namun, uraian Ibnu Wahshiyah tentang opium lebih informatif. Dia mencurahkan seluruh bab untuk pengobatan keracunan opium, apakah diambil sendiri sebagai obat atau disembunyikan dalam makanan dan minuman sebagai racun. Dia juga menggambarkan gejala-gejalanya mulai dari menggigil, mati rasa dan nyeri internal yang parah, hingga keracunan, kecemasan, dan pingsan.

Ada 2 dokter Persia yang paling menonjol sebagai penulis pada abad kesepuluh yang merekomendasikan kegunaan terapeutik untuk kedua tanaman ini dan memperingatkan terhadap overdosis. Yang pertama adalah **Razi** (wafat 925) yang meskipun menyebutkan kanabis/ganja dengan sangat singkat, namun dapat menyajikan cakupan yang lebih baik tentang penggunaan terapeutik poppy dan opium. Yang kedua adalah **al-Majusi** yang memberikan deskripsi rinci tentang keracunan opium dan hemlock beserta pengobatannya. Dalam *al-Malaki* ia menyatakan, ‘Jika seseorang telah mengambil overdosis opium, satu mithqal atau dua dirham (sekitar 4,25-6,20 gram)., Ia akan menunjukkan gejala keracunan berikut: lockjaw (tetanus), lesu, berat, berat, dan pingsan. Aroma opium dapat dideteksi pada napasnya atau dari bau tubuhnya. Untuk pengobatan, muntah harus segera diinduksi dengan memberinya rebusan panas adas, lobak, garam biasa, dan madu dalam air. ‘ Dia juga merekomendasikan poppy untuk sakit kepala, hipokondria (atau meningitis), depresi, penyakit dada dan paru-paru, radang selaput lendir hidung, radang selaput dada, pembengkakan di perut atau ginjal, dan untuk rasa sakit yang disebabkan oleh batu di ginjal.

Sejak abad kesepuluh, Mesir menjadi pusat yang terpenting untuk penanaman opium yang diekspor ke timur dan barat di jazirah Muslim. Di Afrika Utara, **Ibnu al-Jazzar** dari Qayrawan (sekitar 984 M) meresepkan sirup poppy untuk anak-anak yang gelisah dan terlalu aktif. Ini merupakan sebuah praktik yang dikenal di banyak negara hingga zaman modern. Dia juga merekomendasikan opium dicampur dengan obat herbal tunggal dalam madu untuk batuk. Dosis individual untuk orang dewasa mengandung 1/4 gram opium atau kurang dari itu untuk anak-anak, sesuai usia. Jazzar menjelaskan bahwa dia telah mencobanya dan menganggapnya berguna.

Menariknya, dalam *Qanun*-nya, Ibnu Sina (Avicenna, wafat 1037 M) menjelaskan metode untuk mengekstraksi opium sebagai berikut: *'Poppy diiris pertama-tama kira-kira sebesar lingkaran bagian atas kapsul, kemudian dalam garis lurus di samping, tanpa penetrasi dalam. Eksudasi dikumpulkan dalam wadah khusus'*. Dia juga menyatakan bahwa aroma jus poppy menginduksi tidur. Opium terbaik adalah padat, dengan bau yang kuat, rapuh dan larut dalam air. Opium ini meleleh di bawah sinar matahari dan menyala dengan api yang merata. Ini adalah narkotika (obat bius) dan obat penenang di setiap penyakit mulai dari pembengkakan akut hingga gout/encok kronis. Dapat digunakan secara internal sebagai ramuan atau sirup atau secara eksternal sebagai minyak urapan atau supositoria. Jumlah yang diambil sama dalam ukuran dan berat kacang buncis. Ini merupakan dosis dan bentuk yang digunakan oleh pecandu di Timur Tengah hingga saat ini. Ibnu Sina juga di antara yang pertama dalam Islam yang menyebutkan bahwa opium menumpulkan kecerdasan, merusak kesadaran, menghalangi konseling yang baik, melemahkan pencernaan, dan menyebabkan kematian dengan membekukan kemampuan alamiah.

Kajian yang lebih akurat tentang cara mengekstraksi opium dan efek farmakologisnya dilaporkan oleh **Al-Biruini** (973-1048) yang sezaman dengan Ibnu Sina. Dia menyebutkan bahwa bunga poppy putih dan hitam, 'dikenal dalam bahasa Syria sebagai *miquna* atau *rummani dsha 'la* atau batuk delima. . . dan di Persia sebagai *Kuiknar*.' Dia mengutip **al-Khatibi** yang mengatakan bahwa opium terbaik adalah yang diperoleh dari opium putih. 'Mereka menorehkan kapsul mentah dari atas ke bawah di semua sisi. Kemudian mereka membiarkan lateks (opium) mengalir keluar, menumpuk dan mengering. Setelah itu mereka mengikisnya dengan pisau,

mengumpulkannya dalam gelas, dan membiarkannya fermentasi dan matang. Tunggul-tunggul itu kemudian dibungkus dengan daun poppy. Untuk perdagangan, pada dasarnya, metode ini terus digunakan hingga zaman modern.

Al-Biruni juga menyebutkan bahwa opium menyebabkan tidur dan kematian. Dia menulis, ‘Saya telah melihat kasus di mana seseorang meninggal karena penggunaan supositoria opium. Karena itu harus digunakan dengan perhatian yang ekstra. Yang paling penting adalah ilham yang dibuat oleh al-Biruni tentang fenomena sosial yang sedang berkembang di dunia Muslim pada masanya. Dia menjelaskan, ‘Orang-orang yang tinggal di daerah tropis atau daerah beriklim panas, terutama yang di Mekah, biasanya mengonsumsi opium setiap hari untuk menghilangkan kesedihan, untuk membebaskan tubuh dari efek panas yang menyengat, untuk mengamankan tidur yang lebih lama dan lebih dalam, dan untuk membersihkan cairan tubuh yang berlebihan. Mereka memulai dengan dosis yang lebih kecil yang ditingkatkan secara bertahap hingga dosis yang mematikan.

Laporan Al-Biruni yang disebutkan di atas adalah referensi paling awal yang jelas tentang fenomena kecanduan dan toleransi obat yang pernah dilaporkan dalam bahasa apa pun. Konsumsi opium dibawa ke Mekah oleh peziarah Muslim dari Persia, Irak dan wilayah yang berdekatan. Melalui pemanfaatan opium yang berlebihan, dan kapsul poppy dan ekstrak dalam resep medis, banyak dari mereka yang mengakui nilai psikoterapinya. Secara bertahap tetapi pasti mulai menggunakannya demi efek psikotropika pada perilaku dan kesadaran manusia. Pemeriksaan bukti historis dalam Islam menunjukkan bahwa pelaku kekerasan, yang mencari pelarian dari kenyataan, membawa konsekuensi berbahaya bagi seluruh komunitas Muslim dan kehidupan budaya, agama, dan ekonominya.

7.3 Kerusuhan Politik, Sectarianisme Muslim dan Kecanduan Obat

Kekuatan fisik dan politik dan ekspansi orang-orang Arab membawa Timur sampai ke India dan perbatasan Cina dan Barat ke Semenanjung Iberia dan Afrika Utara sampai ke Maroko dalam hubungan yang lebih erat dan hubungan komersial dan budaya yang lebih besar. Lokasi geografis yang strategis di Arab dan Persia telah mampu membantu pengem-



bangunan dan mempertahankan hubungan yang kuat ini. Islam mampu membawa perubahan yang mendasar dalam kehidupan orang-orang di seluruh wilayah yang menganut agama baru. Dengan demikian, fenomena kecanduan yang diamati di Mekah, salah satu pusat paling suci dalam Islam, membawa dampak luar biasa pada komunitas Muslim di tempat lain. Penyebaran kerusakan politik di berbagai bagian wilayah Muslim dan bangkitnya banyak aliran pemikiran, mistisisme, sufisme/tasawuf, dan sektarianisme agama membantu lebih jauh perlunya cara untuk melarikan diri dari kenyataan hidup yang keras. Inilah yang menyebabkan meluasnya kecanduan narkoba.

Sejak kebangkitan kekhalifahan, intrik dan pemberontakan politik terus-menerus mengganggu fungsi dan administrasi negara dan berbagai langkah yang diambil untuk mengamankan keadilan sosial. Tatahan agama baru dan aliran pemikiran dengan demikian berlipat ganda. Di antara kaum Syiah, misalnya, ada banyak sekte dan partai dari semua corak dan keyakinan. Ketika mereka tidak berperang atau merencanakan melawan Sunni, mereka saling bertarung dengan segala cara yang mereka miliki.

Contoh klasik dari pembangkangan politik, intrik dan penyalahgunaan narkoba adalah yang terkait dengan kelompok yang disebut Assassins, yang terbentuk pada akhir abad kesebelas. Ini adalah sekte radikal dalam Islam yang dikenal luas di Eropa selama Perang Salib. Banyak Tentara Salib sangat menderita dari serangan mereka yang tidak berbelas kasihan. Sebagai masyarakat penipu dan importir obat bius, mereka berpura-pura bertujuan untuk keagamaan namun merusak agama dan nilai-nilai moral Islam. Mereka menetasakan konspirasi melawan negara Arab, menggunakan terorisme nihilistik dan pembunuhan. Pendirinya, Hasani Sabbah (sekitar 1090-1124) di markas besarnya di Alamut, Persia yang merencanakan penghancuran kerajaan Muslim dan semua lawan agama dan politiknya sebagai pembalasan. Ke kastil dan surga taman ini, dengan tipuan magis, ia memperkenalkan pengikutnya yang dibius (dengan opium dan ganja) melalui mimpi-mimpi fantastis untuk merasakan kenikmatan dan kebahagiaan abadi. Dalam kesetiaan dan kesetiaan fanatik, mereka melakukan tindakan pembunuhan dan terorisme yang mengerikan, yang mereka anggap adil dan heroik.

Contoh lain adalah dari kelompok agama, Dervishes (fakir), yang percaya pada orang-orang suci Muslim dan tempat-tempat suci untuk memiliki dan menggunakan kekuatan spiritual. Dalam lingkaran agama khusus mereka, untuk mengulangi pujian, doa, dan doa nama Tuhan (dzikir), untuk membangkitkan kegembiraan mental, antusiasme, dan inspirasi ilahi mereka. Untuk bertahan lama dalam meditasi dan pujian, mereka menggunakan opium dan hashish, dan juga sering dicampur dengan bahan berbahaya dan rempah-rempah lainnya. Mereka mengklaim bahwa di bawah keracunan dan euforia obat-obatan, mereka memiliki pandangan visioner dan pendahuluan tentang kebahagiaan dan kenikmatan masa depan yang menanti orang percaya. Cannabis (hashish) digunakan sebagai penghasil obat 'spiritual' yang menenangkan jiwa dan keracunan. Dosis meningkat ketika keinginan mereka untuk kebahagiaan menjadi lebih kuat.

Dervishes (miskin dalam bahasa Persia) setara dengan thefaqir (fakir) dalam bahasa Arab dan digunakan oleh mistikus Islam, yaitu Sufi (pemakai wol), gelar terhormat tanpa gelar. Sufisme sebagai suatu sistem dan tatanan agama muncul di sekitar penutupan abad kedelapan. Sekitar 400 H (1010 M) *khawanik* (jenis biara, sebagian tempat tinggal agama yang didukung negara) didirikan dalam Islam. Pada saat itu, sebagaimana dikatakan oleh seorang Sufi, perintah itu telah menjadi, 'sebuah nama tanpa kenyataan'. Sejarawan Mesir yang produktif, al-Maqrizi (1364-1442) setuju bahwa Sufisme pada masanya merosot menjadi organisasi pezina yang tidak berharga, penipu dan pemabuk bodoh yang menyukai lagu, menari, dan kehidupan malas di bawah kepura-puraan agama. Semua kemunduran ini tidak diragukan lagi adalah hasil dari penyalahgunaan narkoba.

Seperti dalam pengalaman Mekah yang disebutkan sebelumnya, kecanduan diperkenalkan ke jajaran sufi dengan cara yang licik dan berbahaya. Ia menipu tidak hanya pengguna, tetapi juga penguasa Muslim yang saleh dan filantropis. Tidak ada ilustrasi yang lebih baik atau lebih menarik dari ini selain kisah yang diceritakan oleh pelancong Muslim Ibnu Jubayr (yang memulai perjalanannya pada tahun 1183 M). Pengamat yang jujur dan akurat, ia menggambarkan apa yang dilihatnya dengan cermat. Dia tidak hanya menyaksikan fenomena kecanduan yang dilakukan oleh para Sufi tetapi dia melaporkan kasus-kasus kematian yang disebabkan oleh overdosis opium setelah tidur nyenyak. Dia menyatakan: 'Di Damaskus ada

banyak khawanik yang diperuntukkan bagi para Sufi yang hidup seperti raja di rumah-rumah mewah dengan air mengalir - tidak seperti istana taman.

Insiden semacam itu telah dilaporkan sejak abad ke-10 sebagai kasus medis. Penyebab kematian Pangeran al-Mansir di Afrika Utara (sekarang Tunisia) pada tahun 948 diceritakan sebagai berikut: ‘Selain penyakitnya, ia menderita insomnia selama beberapa hari. Salah satu dokternya menggunakan narkotika yang membuatnya tertidur nyenyak, dan dia tidak pernah bangun lagi. “, Dia tampaknya mengambil dosis opium yang mematikan.

Pada abad kedua belas di semenanjung Iberia, poppy tempat opium diekstraksi telah disebutkan oleh **al Ghafiqi** (wafat 1164) di bawah *khush-khash* (huruf Kh) dalam materia medica (manuskrip Kairo). Rekan senegaranya, **Ibnu al-Baytar** (wafat 1248) yang menjadi kepala herbalis di Mesir juga menggambarkan metode mendapatkan opium, sifat fisiknya, dan penggunaan terapeutiknya. Dia juga menyatakan bahwa opium terbaik yang dia tahu berasal dari Asyut di Mesir Hulu dari tempat itu dijual di seluruh dunia Muslim. ‘Jika ukuran diambil, itu mengurangi rasa sakit dan batuk kronis, dan menginduksi tidur ... tetapi jika overdosis diberikan, itu membuat pemakan tidur sangat nyenyak dan lama, dengan gejala yang sama seperti kekurusan, maka itu akan membunuhnya. Beberapa praktisi di Mesir mengambil kapsul poppy dan menggilingnya dengan daun, lalu mengekstrak jusnya dengan menggunakan mesin khusus (dengan pegas atau poros spiral dan poros atau papan kayu). Ini adalah referensi pertama yang diketahui untuk penggunaan obat dan jus dari jenis ini.

Di antara gejala keracunan, Ibnu al-Baytar menyebutkan ‘rahang terkunci (tetanus), kelesuan, gatal parah, mata cekung, lidah diikat, ekstremitas dan kuku berubah warna, dengan keringat dingin mengeluarkan cairan opium, kemudian kejang diikuti dengan kematian.’ Konvulsi sebagai gejala tidak pernah disebutkan dalam hubungan ini dengan penulis kuno atau klasik. Seperti para pendahulunya dalam Islam, Ibnu al Baytar memperingatkan bahwa opium dan opium hanya boleh diberikan oleh dokter yang kompeten dan dicampur dengan obat lain untuk mengurangi potensi mereka.

Junior sezaman dengan Baytr, **Ibnu al-Nafis** (sekitar 1210-1288), penemu sirkulasi paru-paru, berbicara tentang cara memperoleh opium, menguji untuk menentukan kemurnian dan cara kerjanya. Dia berkata, ‘candu

adalah narkotika yang kuat, meringankan semua rasa sakit, menggelapkan penglihatan karena mengeraskan roh, melemahkan pikiran, dan merosot pemahaman karena merusak temperamen roh.’ Mengenai poppy, ia menjelaskan bahwa itu dicampur dengan gula atau madu dan diberikan kepada anak-anak untuk meningkatkan periode tidur mereka.

Sebagian besar teks medis dan farmasi yang disebutkan di atas dan lainnya dari periode abad pertengahan Arab awal diterjemahkan ke dalam bahasa Latin selama abad ke-11 hingga abad ke-13 dan dengan demikian penggunaan poppy dan opium mendapatkan akses ke dalam pengobatan Barat dan aplikasi yang lebih luas daripada yang pernah diketahui sebelumnya. Obat selama berabad-abad terus diimpor ke Eropa dari Timur Tengah. Namun, Lemery (1645-1715) mengeluh bahwa opium yang diimpor selalu produk yang tidak murni dan lebih rendah, *Meconium*, yang ‘tidak memiliki aktivitas dan kekuatan yang sama’ seperti yang digunakan di negara-negara timur tengah. Ibnu Sina dan pemikir Arab lain dari pembelajaran Yunani yang menyebutkan penyiapannya dari jus yang ditekan dari kapsul dan daun poppy yang dihancurkan dan digiling serta dibentuk menjadi pil untuk penggunaan medis. Juga dipengaruhi oleh Terjemahan Latin dari naskah-naskah Arab juga mempengaruhi Lemery yang memberikan alasan bahwa tidur dihasilkan dari menenangkan gerakan roh-yang berada di otak-oleh pendinginan dan pengembunan cairan tubuh.

Namun demikian, dia memuji opium sebagai ‘salah satu solusi terbesar yang dimiliki ketika diberikan dengan tepat dan dalam dosis yang wajar; tetapi ketika diberikan dalam jumlah yang terlalu besar ... roh kehilangan semua gerakan dan kematian akan terjadi. Dalam bab yang sama ini, Lemery paling menarik mengantisipasi karya kimiawan kemudian yang mengisolasi bahan aktif (alkaloid) dari bunga poppy. Pomet, yang menyebut opium sebagai ‘narcotick and anodyne’, melaporkan bahwa beberapa orang Turki bertahan hidup selama berhari-hari tanpa makanan atau makanan lain. Ketika mereka pergi untuk bertempur, ia menambahkan, mereka mengambilnya secara berlebihan sehingga dapat menghidupkan mereka dan setidaknya membuat mereka tidak peka terhadap bahaya, sebuah awal dari metode penyalahgunaan obat terlarang yang digunakan secara bebas di saat ini.

7.4 Sanksi Pemerintah yang Diketahui Pertama terhadap Cannabis

Pada umumnya, produktivitas budaya dan ilmiah Arab mulai meningkat dari akhir abad kesebelas hingga akhir abad ketiga belas. Setelah itu, ia mengalami kemunduran yang sangat cepat hingga abad ke-19 ketika kehidupan baru mulai membangkitkan kembali minat dan aktivitas intelektual. Ada beberapa alasan untuk kemunduran abad pertengahan yang tragis: ekonomi, politik, ras, dan agama. Tapi bukan tidak penting di antara banyak dan faktor kompleks yang terlibat adalah masalah kecanduan di negara yang berlangganan sangat aktif untuk penggunaan dan penyalahgunaan obat sejak 900-an. Faktanya, dalam skala kecil, masyarakat Muslim berorientasi pada obat, terutama di pusat kota, kaya dan progresif. Obat-obatan digunakan secara luas - dari obat pencahar, emetik dan obat penahan untuk narkotika, obat penenang dan kosmetik. Dengan demikian, tidaklah aneh untuk melihat munculnya fenomena kecanduan yang berakar, seolah-olah, dalam lingkungan religius, medis, serta menyenangkan dan didorong di bawah kepura-puraan dari lingkaran hidup masyarakat.

Sebuah kasus klasik muncul di wilayah kaya Yaman (disebut 'yang bahagia' dalam bahasa Arab, al-Yaman al-Sa'id) di Arab Barat Daya, serta di negara-negara tetangga Afrika lainnya diseberang lautan. Yaman, negara yang subur dan makmur mengimpor pohon Qat (ghat, Gatha edulis), seperti yang dilakukan pohon biji kopi dari Ethiopia, lebih dari seabad sebelum kebangkitan Islam. Semak kecil yang abadi ini, tanpa bunga atau biji, tumbuh berlimpah di dataran tinggi seperti yang masih terjadi sampai sekarang. Sejak abad ketiga belas, mengunyah daun dan rantingnya 'untuk kepuasan spiritual dan istirahat tubuh' menjadi hampir tak terpisahkan dari kehidupan orang Yaman seperti halnya tradisi atau hukum suci mana pun. Mereka menganggap Qait sebagai 'salah satu karunia Allah' untuk menyegarkan jiwa dan mengembalikan energi ke tubuh.

Dengan demikian, secara praktis seluruh populasi orang dewasa menggunakannya terlepas dari rasanya yang tidak enak, efek halusinasi dan toksik yang berbahaya. Mereka bisa pergi tanpa makanan selama berhari-hari tetapi tidak tanpa Qat. Ketika berpantang anggur diberlakukan, mengunyah Qat dan pembuatan sekam kopi menyebar secara luas dari ketiga belas hingga abad sekarang. Kondisi ini menurunkan moral dan kemero-

sotan rakyat dan membuat mereka dalam kegelapan pada Abad Pertengahan selama lebih dari enam abad. Pada saat yang sama Qat memperbudak orang-orang di Yaman, penggunaan opium dan rami dalam bentuk *hashish* dan *kayf* (kif) yang menyebar di seluruh negara di Afrika Utara, Timur Tengah dan India. Di Maroko, misalnya, penggunaan rami (*hashish*) menjadi bagian tradisional dari upacara keagamaan yang dilakukan oleh Sunus dan kelompok Muslim lainnya.

Al-Qur'an, sejak diundangkan pada awal abad ketujuh, melarang penggunaan anggur, yang dikenal luas di Arab pra-dan awal Islam. Tapi rami atau opium pun tidak diketahui. Tentu saja, tidak ada larangan khusus yang dibuat terhadap penggunaannya dalam Al Qur'an. Ini membiarkan pintu terbuka untuk disalahgunakan. Bahkan dalam kasus anggur yang dilarang, sangat sedikit di antara para pemimpin, khalifah, dan orang kaya yang pernah mengikuti larangan itu dengan setia. Di bawah Raja Fatimiyah al-Hakim (memerintah tahun 996-1021) dan Raja Ayyubiyah Al-Afdal (1197), masing-masing, dekrit dikeluarkan untuk melarang penjualan minuman keras dan untuk menutup semua kedai minuman dan toko minuman keras di seluruh Suriah dan Mesir.

Sanksi pertama yang diketahui oleh pemerintah, tidak hanya terhadap anggur tetapi juga *hashish* (ganja) diberlakukan dan ditegakkan oleh Raja al-Zahir Baybars (1266-1279) yang berani. Dia memerintahkan semua kedai dan rumah bordil ditutup di wilayah kekuasaannya. Ada beberapa alasan mengapa ini terjadi di bawah kepemimpinan Baybars, tetapi cukup untuk menyebutkan tiga: (1) keyakinan agama dan moral yang tulus dan efek demoralisasi dari penyalahgunaan narkoba dan minuman keras; (2) dia adalah seorang pejuang yang berjuang banyak pertempuran di banyak bidang dan dia memperhatikan efek obat-obatan tersebut pada kapasitas moral dan mental prajuritnya yang dia ingin tetap kuat dan dapat diandalkan; (3) meluasnya penyalahgunaan narkoba.

Ditambah lagi dengan keberaniannya yang besar untuk menegakkan tanpa rasa takut apa yang dia yakini baik baginya dan rakyatnya terlepas dari oposisi yang kuat. Maqrizi melaporkan bahwa 'Pada hari Senin 14 Dzulhijjah 664 H (1265 M) gubernur Mesir, Pangeran' **Izz al-Din al-Hjilli**, tiba di ruang pengadilan di istana keadilan dengan hakim agung dan hakim lainnya . Ketika sang pangeran duduk di kursinya yang biasa dan

yang lainnya duduk, seorang lelaki bergegas melewati barisan penonton, pengunjung, dan orang-orang terkemuka untuk berdiri di hadapan sang pangeran, melambaikan sesuatu yang tampak seperti sebuah surat di tangannya. Dia segera mengeluarkan pisau, bersembunyi di pakaiannya, dan menikam sang pangeran, ‘- sebuah insiden yang mengingatkan kejadian serupa baru-baru ini. Setelah diselidiki, penjahat itu ditemukan sebagai pembawa panji di kavaleri, yang merupakan pecandu ganja.

Ini merupakan kasus mental dan kegilaannya meningkat dengan meningkatnya penggunaan *hashish*. Pada tahun yang sama di Damaskus, Baybars melarang ganja dan memerintahkan tindakan disipliner terhadap pelanggar. Tetapi secara diam-diam orang terus menikmati penyalahgunaan obat-obatan dan anggur. Raja al-Mansfir Qalawun pada tahun 1279 berusaha menjadi ‘liberal dan obyektif’. Dia mengizinkan pedagang tertentu untuk menjual anggur dengan obat-obatan memabukkan lainnya setelah membayar biaya waralaba tertentu ke kas negara. Ini memperkaya pendapatan negara, tetapi mendorong penggunaannya sehingga orang tidak perlu lagi mengambilnya secara rahasia. Situasi menjadi tidak terkendali, dan raja terpaksa melarang penggunaannya sekali lagi.

Sayangnya kondisi politik negara-negara ini bergerak dari buruk menjadi lebih buruk dan sistem sosialnya begitu korup sehingga reformasi gagal mengangkat standar moral dan etika rakyat. Penggunaan narkoba secara rahasia terus menjangkiti masyarakat ini selama berabad-abad.

Dengan demikian, melihat perkembangan diatas dapat disimpulkan bahwa, di Arab pra-Islam, poppy atau rami (ganja) tidak dikenal. Sekitar 800, opium, serta produknya, opium, digunakan sebagai obat-obatan, peralatan, dan teknik yang tersedia untuk praktisi medis. Selama hampir dua abad, penggunaannya sebagian besar terbatas pada bidang terapeutik, meskipun dosis sering melebihi kebutuhan medis dan diulang lebih sering daripada tidak. Praktisi yang berpikiran sosial dan berpendidikan berulangkali memperingatkan terhadap efek beracun opium pada tubuh dan pikiran.

Fenomena narkoba yang tercatat pertama kali ditelusuri hingga akhir abad ke-10. Itu muncul di kota suci Mekah dengan opium yang dibawa dari Persia, Mesir, dan negara-negara tetangga. Persia, pada akhir abad kesebelas, adalah pusat dari para Assassin, yang menggunakan opium,

hashish, dan rempah-rempah lain serta obat-obatan kuat untuk memicu perasaan dan kegembiraan euforia mental dan fisik. Kelompok ini bersama-sama dengan sistem keagamaan lain, beberapa di antaranya anggotanya kecanduan narkoba muncul di Suriah, Mesir, dan bagian lain dunia Muslim. Pada abad ketiga belas, anggur dan hash tersebar luas di seluruh wilayah dan di India. Persia, Suriah, dan Mesir juga terus menjadi pusat ekspor obat-obatan. Mesir adalah produsen terkenal di dunia sampai 1bhashish dan opium dilarang oleh pemerintah pada tahun 1941, meskipun penggunaan rahasianya belum menurun secara substansial hingga saat ini.

Kontribusi Islam dalam Mengembangkan Pengobatan Dunia Modern.

Di akhir penulisan ini, perlu diambil suatu benang merah berkaitan dengan kontribusi Islam atau umat Islam dalam pengembangan obat yang dapat dirasakan sampai saat ini. Ilmuwan Islam di abad pertengahan telah mampu meletakkan suatu landasan yang kuat yang diacu untuk perkembangan obat modern. Pengobatan Islam melestarikan dan mengembangkan pengetahuan medis dari zaman kuno klasik, termasuk tradisi utama Hippocrates, Galen, dan Dioscorides. Selama era pasca-klasik, pengobatan Islam adalah yang paling maju di dunia, yang mengintegrasikan konsep pengobatan Yunani, Romawi, Mesopotamia, dan Persia kuno serta tradisi Ayurveda India kuno, sambil membuat banyak kemajuan dan inovasi.

Pengobatan Islam dan pengetahuan tentang pengobatan klasik, kemudian diadopsi dalam pengobatan abad pertengahan di Eropa Barat. Dokter Islam Abad Pertengahan sebagian besar mempertahankan otoritas mereka sampai munculnya kedokteran sebagai bagian dari ilmu alam, dimulai dengan Zaman Pencerahan selama hampir enam ratus tahun setelah buku teks mereka dibuka kembali oleh banyak orang. Aspek penting dalam tulisan ini tetap menarik minat para dokter bahkan hingga hari ini.

Abad ke 7 sampai ke 9 merupakan periode awal dimulainya mengadopsi tradisi-tradisi sebelumnya tentang pengobatan. Sumber penting dari paruh kedua abad ke-8 adalah “Buku Racun” Jabir ibn Hayyan. Dia hanya mengutip karya-karya sebelumnya dalam terjemahan bahasa Arab, seperti karya Hippocrates, Plato, Galen, Pythagoras, dan Aristoteles, dan juga menyebutkannya dalam nama-nama Persia dari beberapa obat dan tanaman obat. Pada tahun 825 M, khalifah Abbasiyah Al-Ma'mun mendirikan Rumah Kebijakan di Baghdad, meniru Akademi Gondishapur yang dipimpin oleh tabib Kristen Hunayn ibn Ishaq.

Para dokter dan ilmuwan hebat pada Zaman Keemasan Islam telah mempengaruhi seni dan ilmu kedokteran selama berabad-abad. Konsep dan gagasan mereka tentang etika kedokteran masih dipakai hingga saat ini. Ide-ide mereka tentang perilaku dokter dan hubungan dokter-pasien dijadikan sebagai panutan dan rujukan dokter masa kini. Ibn Sina, lebih dikenal di barat sebagai Avicenna adalah seorang polymath Persia dan tabib abad kesepuluh dan kesebelas. Dia telah digambarkan sebagai “Bapak Pengobatan Modern Awal”. Pengobatan Ibnu Sina menjadi perwakilan pengobatan Islam terutama melalui pengaruh karyanya yang terkenal *al-Canon fi al Tibb (The Canon of Medicine)*. Buku ini awalnya digunakan sebagai buku teks untuk instruktur dan mahasiswa ilmu kedokteran di sekolah kedokteran Avicenna.

Kontribusi Islam dalam kedokteran dan pengobatan yang masih berpengaruh sampai saat ini adalah:

1. Anatomi dan Fisiologi Manusia

Ilmuwan terkenal adalah Ibnu al Nafis, seorang dokter Suriah abad ke-13. Ibn al-Nafis menemukan bahwa septum ventrikel tidak bisa ditembus, tidak memiliki jenis saluran yang tidak terlihat, menunjukkan asumsi Galen salah. Ibn al-Nafis menemukan bahwa darah di ventrikel kanan jantung malah dibawa ke kiri melalui paru-paru. Dia menemukan deskripsi pertama dari sirkulasi darah di paru-paru, meskipun tulisannya tentang temuan tersebut baru diungkap kembali pada abad ke-20.

Ilmuwan Irak abad ke-11 Ibn al-Haytham, mengembangkan konsep baru tentang penglihatan manusia. Ibn al-Haytham mengambil pendekatan langsung terhadap penglihatan dengan menjelaskan bahwa mata adalah instrumen optik. Uraian tentang anatomi mata membawanya menjadi dasar bagi teorinya tentang pembentukan bayangan, yang dijelaskan melalui pembiasan sinar cahaya yang melewati 2 media dengan massa jenis berbeda. Pada abad ke-12, Buku Optiknya diterjemahkan ke dalam bahasa Latin dan terus dipelajari baik di dunia Islam maupun di Eropa hingga abad ke-17. Ahmad ibn Abi al-Ash’ath, seorang tabib terkenal dari Mosul, Irak, mendeskripsikan fisiologi perut singa hidup dalam bukunya *al-Quadi wa al-muqtadi*. Dia mengamati fisiologi perut singa hidup pada tahun 959. Deskripsi ini mendahului William Beaumont



hampir 900 tahun, menjadikan Ahmad ibn al-Ash'ath orang pertama yang memulai eksperimental dalam fisiologi lambung.

2. Obat Bius

Poppy diresepkan oleh Yuhanna b. Masawayh untuk meredakan nyeri akibat serangan batu kandung empedu, untuk demam, gangguan pencernaan, mata, sakit kepala dan gigi, radang selaput dada, serta untuk menginduksi tidur. Meskipun poppy memiliki manfaat pengobatan, Ali al-Tabari menjelaskan bahwa ekstrak daun poppy mematikan dan ekstrak serta opium harus dianggap sebagai racun.

3. Pembedahan

Penerjemahan dari publikasi medis pra-Islam merupakan fondasi dasar bagi dokter dan ahli bedah untuk memperluas praktik tersebut. Pembedahan jarang dilakukan oleh dokter dan tenaga medis lainnya karena tingkat keberhasilan yang sangat rendah, meskipun catatan sebelumnya memberikan hasil yang menguntungkan untuk operasi tertentu. Salah satu metode pembedahan yang dilakukan adalah operasi katarak. Dalam literatur Islam abad pertengahan, katarak dianggap disebabkan oleh selaput atau cairan buram yang berada di antara lensa dan pupil. Sayatan kecil dibuat di sklera dengan lancet dan probe kemudian dimasukkan dan digunakan untuk menekan lensa, mendorongnya ke satu sisi mata. Setelah prosedur selesai, mata kemudian dibasuh dengan air asin lalu dibalut dengan kapas yang dibasahi minyak mawar dan putih telur. Setelah operasi, ada kekhawatiran bahwa katarak, setelah didorong ke satu sisi, akan naik kembali, oleh karena itu pasien diminta untuk berbaring telentang selama beberapa hari setelah operasi.

4. Anestesi dan antisepsis

Baik dalam masyarakat modern maupun masyarakat Islam abad pertengahan, anestesi dan antisepsis merupakan aspek penting dari pembedahan. Dokter Islam kuno berusaha mencegah infeksi saat melakukan prosedur untuk pasien yang sakit, misalnya dengan memandikan pasien sebelum pembedahan. Demikian pula, mengikuti prosedur, area tersebut sering dibersihkan dengan “anggur, anggur dicampur dengan minyak mawar, minyak mawar saja, air asin, atau air cuka”, yang memiliki sifat antiseptik. Penggunaan opium untuk menghilangkan rasa sakit telah dikenal

sejak zaman kuno juga digunakan oleh dokter Islam untuk mengobati rasa sakit. Beberapa dari obat-obatan ini, terutama opium, diketahui menyebabkan kantuk, dan beberapa sarjana modern berpendapat bahwa obat-obatan ini digunakan untuk menyebabkan seseorang kehilangan kesadaran sebelum operasi, seperti yang dilakukan oleh anestesi modern. Sarjana Islam memperkenalkan merkuri klorida untuk mendisinfeksi luka

5. Etika Kedokteran

Dokter seperti al-Razi menulis tentang pentingnya moralitas dalam pengobatan dan mungkin telah menyajikan, bersama dengan Ibnu Sina dan Ibn al-Nafis, konsep etika pertama dalam pengobatan Islam. Ia merasa bahwa penting bagi dokter tidak hanya menjadi ahli di bidangnya, tetapi juga menjadi panutan. Ide-idenya tentang etika kedokteran dibagi menjadi tiga konsep: tanggung jawab dokter terhadap pasien dan diri sendiri, serta tanggung jawab pasien terhadap dokter. Al-Ruhawi menganggap dokter sebagai “penjaga jiwa dan raga”, dan menulis dua puluh bab tentang berbagai topik yang berkaitan dengan etika kedokteran

6. Rumah Sakit

Rumah sakit awal yang didirikan dikenal dengan Bimaristan. Khalifah Umayyah Al-Walid ibn Abd al-Malik membangun Bimaristan pertama di Damaskus pada 707 M. Bimaristan memiliki staf dokter yang digaji dan apotek yang lengkap. Bimaristan ini mengobati orang buta, penderita kusta, dan orang cacat lainnya, serta memisahkan penderita kusta dari orang sakit lainnya. Rumah sakit Islam pertama yang memadai dibangun pada masa pemerintahan Khalifah Harun al-Rasyid. Khalifah mengundang putra seorang dokter kepala, Jabril ibn Bukhtishu untuk memimpin Bimaristan Baghdad yang baru. Sehingga dengan cepat mencapai ketenaran dan mendorong pengembangan rumah sakit lain di Baghdad.

7. Apoteker

Kelahiran apoteker sebagai profesi terpisah dari kedokteran terjadi pada awal abad kesembilan oleh para sarjana Muslim. Al-Biruni menyatakan bahwa “farmasi menjadi bagian tersendiri dari pengobatan karena farmasi adalah memberikan bantuan untuk pengobatan. Sabur (wafat 869 M) menulis teks pertama tentang farmasi.

Kontribusi yang sangat berharga dari ilmuwan Muslim di abad pertengahan telah mampu memberikan suatu perubahan yang besar dalam perkembangan dunia kedokteran dan farmasi yang dapat dirasakan manfaatnya saat ini. Tentunya peran besar yang diungkap dalam sejarah ini memberikan suatu motivasi tersendiri untuk terus berkarya menggunakan literatur-literatur di abad pertengahan ini berperan dalam kemajuan ilmu kedokteran dan farmasi khususnya.

Referensi

- Ardestani, Mozghan M., Roja Rahimi, Mohammad M. Esfahani, Omar Habbal, and Mohammad Abdollahi. 2017. "The Golden Age of Medieval Islamic Toxicology." Pp. 11–30 in *Toxicology in the Middle Ages and Renaissance*. Elsevier.
- Anonim, 2020. Wikipedia [WWW Document]. History of Islam. URL https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Islam (accessed 9.1.20).
- Anonim, 2020a. Wikipedia [WWW Document]. Islamic Golden Age. URL https://en.wikipedia.org/wiki/Islamic_Golden_Age (accessed 8.23.20).
- Anonim, 2020b. Wikipedia [WWW Document]. Muhammad ibn Zakariya al-Razi. URL https://en.wikipedia.org/wiki/Muhammad_ibn_Zakariya_al-Razi (accessed 6.14.20).
- Anonim, 2020c. Wikipedia [WWW Document]. Ibnu Sina. URL https://id.wikipedia.org/wiki/Ibnu_Sina (accessed 6.14.20).
- Anonim, 2020. Wikipedia [WWW Document]. Medicine in the medieval Islamic world. URL https://en.wikipedia.org/wiki/Medicine_in_the_medieval_Islamic_world (accessed 9.1.20).
- Al-Ghazal, Dr Sharif Kaf, Mohamed El-Gomati, Mohammed Abattouy, and Dr Salim Ayduz. 2007. "The Valuable Contributions of Al-Rāzī (Rhazes) in the History of Pharmacy." *FSTC* 8.
- Dalil, F. Y. M. 2017. Hadis-Hadis tentang Farmasi; Sebuah Kajian Integratif dalam Memahami Hadis Rasulullah. *Proceeding, Batusangkar*, 1(1), 309–326.
- Debnath, Subhashis. 2017. "History of Pharmacy," Royal School of Pharmacy, India.
- Edriss, Hawa, Brittany N. Rosales, Connie Nugent, Christian Conrad, and Kenneth Nugent. 2017. "Islamic Medicine in the Middle Ages." *The American Journal of the Medical Sciences* 354(3):223–29.
- Fanjari, A. S. 2010. *Rufaidah: Kisah perawat wanita pertama dalam sejarah Islam*. Navila.
- Harimurti, S. M. 2019. *Islam Rahmatan lil 'Alamin*. Universitas Islam Indonesia.

- Hamarneh, Sami. 1972. "Pharmacy in Medieval Islam and the History of Drug Addiction." *Medical History* 16(3):226–37.
- Hamarneh, Sami. 1962. "The Rise of Professional Pharmacy In Islam." *Medical History* 6(1):59–66.
- Heyadri, Mojtaba, Mohammad Hashem Hashempur, Mohammad Hosein Ayati, Detlev Quintern, Majid Nimrouzi, and Seyed Hamdollah Mosavat. 2015. "The Use of Chinese Herbal Drugs in Islamic Medicine." *Journal of Integrative Medicine* 13(6):363–67.
- Khalili, Majid, Mohammadali M. Shoja, R. Shane Tubbs, Marios Loukas, Farid Alakbarli, and Andrew J. Newman. 2010. "Illustration of the Heart and Blood Vessels in Medieval Times." *International Journal of Cardiology* 143(1):4–7.
- Kusdiana, A., 2013. *Sejarah dan Kebudayaan Islam Periode Pertengahan*, 1st ed. Pustaka Setia, Bandung.
- Malik, Imran Ahmad, Sohail Akhter, and Mohammad Amjad Kamal. 2015. "Treatment of Psoriasis by Using Hijamah: A Case Report." *Saudi Journal of Biological Sciences* 22(1):117–21.
- Nasser, Mona, Aida Tibi, and Emilie Savage-Smith. 2009. "Ibn Sina's *Canon of Medicine* : 11th Century Rules for Assessing the Effects of Drugs." *Journal of the Royal Society of Medicine* 102(2):78–80.
- Nagamia, Husain F. 2003. "Islamic Medicine History and Current Practice." 12.
- Rahmadi, A. 2018. *Integrasi kedokteran islam dan kedokteran modern: Studi bekam terhadap hemoglobin*. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/41732>
- Saad, Bashar, Rola JadAllah, Harbi Daraghme, and Omar Said. 2009. "Medicines and Methods of Therapy In The Arab And Islamic." 11.
- Shoja, Mohammadali M., and R. Shane Tubbs. 2007. "The History of Anatomy in Persia." *Journal of Anatomy* 210(4):359–78.
- Tayarani-Najaran, Zahra, Nilufar Tayarani-Najaran, and Seyed Ahmad Emami. 2014. "The History of Islamic Medicine at a Glance." Pp. 17–27 in *Polyphenols in Human Health and Disease*. Elsevier.
- Thom, Robert. 2007. *Great MoMents in Pharmacy*. U.S: APhA Foundation.
- Tschanz, David W. 2016. "The Arab Roots of European Medicine." *Aramco World* 44.
- Tschanz, David W. A Short History of Islamic Pharmacy. JISHIM 2003, 1
- Tschanz, David W. Medieval Islamic Pharmacy Development of a science and a profession, *Sports Medicine Journal*

West, John B. 2008. "Ibn Al-Nafis, the Pulmonary Circulation, and the Islamic Golden Age." *J Appl Physiol* 105:4.

Glosari

Alkimia	: Protosains yang menggabungkan unsur-unsur kimia, fisika, astrologi, seni, semiotika, metalurgi, kedokteran, mistisisme, dan agama.
Anatomi	: Ilmu yang melukiskan letak dan hubungan bagian-bagian tubuh manusia, binatang, atau tumbuh-tumbuhan
Apotek	: Toko tempat meramu dan menjual obat berdasarkan resep dokter serta memperdagangkan barang medis; rumah obat
Apoteker	: Ahli dalam ilmu obat-obatan; yang berwenang membuat obat untuk dijual
Bagdad	: Pusat pemerintahan kekhalifahan/dinasti Abbasiyah di abad pertengahan
Bekam	: Mengeluarkan (memantik) darah dari badan orang (dengan menelungkupkan mangkuk yang diisi api pada kulit sehingga kulit menjadi bengkak, kemudian digores dengan benda tajam supaya darahnya keluar)
Botani	: Cabang biologi tentang kehidupan tumbuh-tumbuhan; ilmu tentang tumbuh-tumbuhan
Byzantium	: Wilayah kekuasaan kekaisaran Romawi Timur, dengan pusat pemerintahannya Konstantinopel. Setelah ditaklukkan kekaisaran Ottoman kota ini berubah namanya menjadi Istambul.
Candu	: Getah kering pahit berwarna cokelat kekuning-kuningan yang diambil dari buah <i>Papaver somniferum</i> , dapat mengurangi rasa nyeri dan merangsang rasa kantuk serta menimbulkan rasa ketagihan bagi yang sering menggunakannya

Damaskus	: Pusat pemerintahan kekhalifahan/dinasti Umayyah di abad pertengahan
Ekstrak	: Sediaan yang diperoleh dari jaringan hewan atau tumbuhan dengan menarik sari aktifnya dengan pelarut yang sesuai, kemudian memekatkannya hingga tahap tertentu
Ensiklopedia	: Buku (atau serangkaian buku) yang menghimpun keterangan atau uraian tentang berbagai hal dalam bidang seni dan ilmu pengetahuan, yang disusun menurut abjad atau menurut lingkungan ilmu
Farmakologi	: Ilmu tentang interaksi antara obat, sistem, dan proses hidup untuk kepentingan diagnosis, pencegahan, perawatan, dan pengobatan penyakit
Filsuf	: Ahli filsafat; ahli pikir
Fisiologi	: Cabang biologi yang berkaitan dengan fungsi dan kegiatan kehidupan atau zat hidup (organ, jaringan, atau sel); ilmu faal
Formularium	: Suatu dokumen yang secara terus menerus direvisi, memuat sediaan obat dan informasi penting lainnya yang merefleksikan keputusan klinik mutakhir dari staf medik rumah sakit.
Ginekologis	: Cabang ilmu kedokteran yang khusus mempelajari penyakit-penyakit sistem reproduksi wanita (rahim, vagina dan ovarium)
H	: Hijriyah
Jahiliyah	: Konsep dalam agama Islam yang menunjukkan masa di mana penduduk Makkah berada dalam ketidaktahuan (kebodohan)
Khalifah	: Gelar kepala agama dan pemimpin di negara Islam
Khamar	: Minuman keras; anggur (minuman)
Lingua Franca	: Istilah linguistik yang artinya adalah “bahasa pengantar” atau “bahasa pergaulan” di suatu tempat di mana terdapat penutur bahasa yang berbeda-beda.

M	: Masehi
Mahzab	: Penggolongan suatu hukum atau aturan setingkat dibawah firkah, yang dimana firkah merupakan istilah yang sering dipakai untuk mengganti kata “denominasi” pada Islam
Materia medica	: Istilah dalam bahasa Latin yang diambil dari Sejarah farmasi mengenai pengetahuan tentang efek terapeutik yang terjadi pada tubuh dari setiap zat yang digunakan untuk penyembuhan (yaitu, obat).
Oftamologi	: Studi yang mempelajari penyakit mata.
Patologi	: Ilmu tentang penyakit
Persia	: Nama kuno dari negara Iran
Pharmacopeia/ farmakope	: Buku standar obat yang dikeluarkan oleh badan resmi pemerintah yang menguraikan bahan obat-obatan, bahan kimia dalam obat dan sifatnya, khasiat obat dan dosis yang dilazimkan
P o l y m a t h / polimatik	: Seseorang yang pengetahuannya tidak terbatas hanya pada satu bidang. Seorang polimatik juga dapat diartikan sebagai seseorang yang memiliki wawasan sangat luas. Kebanyakan ilmuwan kuno adalah seorang polimatik
Poppy	: Candu
Renaissance	: Sebuah gerakan budaya yang berkembang pada periode kira-kira dari abad ke-14 sampai abad ke-17, dimulai di Italia pada Akhir Abad Pertengahan dan kemudian menyebar ke seluruh Eropa
Resep	: Keterangan dokter tentang obat serta takarannya, yang harus dipakai oleh si sakit dan dapat ditukar dengan obat di apotek
Ruqyah	: Metode penyembuhan dengan cara membacakan sesuatu pada orang yang sakit akibat dari ‘ain (mata hasad), sengatan hewan, bisa, sihir, rasa sakit, gila, kerasukan dan gangguan jin.

Saydalani	: Apoteker Islam di abad pertengahan
SM	: Sebelum Masehi
Tabib	: Orang yang pekerjaannya mengobati orang sakit secara tradisional, seperti dukun
Toksikologi	: Ilmu tentang zat beracun yang berbahaya
Zaman	: Metafora yang digunakan untuk suatu masa saat
Keemasan	karya-karya besar banyak dihasilkan.

Indeks

A

Abbasiyah 6, 44, 67, 102, 112, 120, 133
Abu al-Qasim 53
al-Biruni 47, 100
Al-Biruni 70, 103, 124, 136
alkimia 67, 97, 114
Alkimia 59
al-Mu'tasim 93
Al-Qur'an 27, 130
Al-Quran 4, 24, 49
al-Razi 51, 94, 136
Al-Razi 110
al-Tabbari 45
apotek 42, 65, 108, 121, 136
Apotek 93
apoteker iii, 21, 40, 72, 93, 107, 121, 136
Apoteker 136
Arab 20, 39, 71, 93, 106, 110
Aristoteles 39, 109, 133
Avicenna 38, 83, 111, 123, 134
ayat 5, 18, 56, 104, 135
Ayat 27

B

Baghdad 3, 14, 56, 100, 112, 114, 121, 133
Bimaristan 41, 136
Byzantium 40, 67, 115

C

Canon 60, 134

D

Damaskus 6, 14, 41, 65, 104, 131, 136
Dioscorides 60, 64, 94, 107, 122, 133
dokter 3, 13, 60, 63, 93, 107, 120, 137

F

farmakologi 10, 60, 70, 101, 108, 119
Farmakope 52, 87
farmasi iii, 52, 69, 87, 108, 121, 128, 136, 137
Farmasi 83, 119, 139
filsuf 10, 49, 65, 78, 83, 104

G

Galen 48, 64, 83, 120, 134

H

hadits 3, 103
Hadits 30, 32
Hippocrates 44, 67, 106, 133
Hunayn Ibnu Ishaq 44, 67, 106

I

Ibnu al-Baitar 39
Ibnu al-Baytar 56, 71, 127
Ibnu al-Nafis 54, 127
Ibnu Nafis 43
Ibnu Sina iii, 39, 70, 100, 111, 123, 136
Ibnu Uthal 65, 104
Ibnu Wahshiyah 66, 122
Imam Syafi'i 32
Islam i, iii, iv, 3, 17, 25, 31, 39, 65, 66, 94, 100, 104, 121, 136, 139, 144

J

Jabir Ibnu Hayan 65
Jahiliyah 24, 26
Jundishapur 37, 63

K

kanabis 121

kecanduan iii

Kecanduan 121

kedokteran iii, 3, 24, 69, 97, 104, 119, 134, 144

Kedokteran 37

Khalifah al-Mansur 37

Khalifah Harun-al-Rashid 41

M

Madinah 5, 23

Muhammad 6

Muhammad saw 11

Muslim 6, 11, 37, 67, 100, 103, 110, 132, 137

N

narkotika 86, 129

O

obat iii, 11, 67, 82, 103, 129, 136

Obat 79

oleh khalifah al-Mamun 107

oleh Khalifah Al-Mamun 40

P

persia 82

Persia 5, 10, 39, 63, 106, 126, 134

polimatik 2

Polimatik 39

poppy 117, 124, 135

profesi 10, 82, 94, 115, 136

Profesi 70

R

Renaissance 38, 110

Romawi 1, 10, 38, 63, 81, 103, 119, 133

Rumah Kebijaksanaan 40, 63, 133

rumah sakit 40, 68, 121, 136

Rumah sakit iii

Rumah Sakit 102, 113

S

Saydalani 69, 102

Syria 37, 67, 106, 120

U

Umayyah 37, 67, 91, 106, 136

Y

Yuhanna Ibnu Masawayh 44, 94

Yunani 1, 14, 43, 66, 78, 82, 106, 120, 133

Mengkaji perkembangan obat-obatan, tidak terlepas dari sejarah perkembangan ilmu farmasi dan profesi apoteker. Dalam buku ini terungkap bahwa kelahiran ilmu farmasi yang merupakan pecahan dari ilmu kedokteran lahir pada abad ini yang ditandainya munculnya profesi apoteker yang terpisah dari profesi dokter. Rumah sakit berkembang dengan baik yang diiringi juga dengan perkembangan ilmu kefarmasian dengan berdirinya perguruan tinggi farmasi sebagai peletak dasar riset dan perkembangan ilmu farmasi. Sejarah perkembangan farmasi dari zaman purba sampai perkembangan saat ini dan di masa yang akan datang juga diuraikan pada buku ini.



UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA

978-602-450-547-9 (PDF)



9 786024 505479