

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Resep

Menurut peraturan menteri kesehatan No.9 tahun 2017 Bab 1 pasal 1 menyebutkan bahwa “Resep adalah permintaan tertulis dari dokter, dokter gigi, atau dokter hewan kepada Apoteker, baik dalam bentuk kertas maupun elektronik untuk menyediakan dan menyerahkan sediaan farmasi dan/atau alat kesehatan bagi pasien” (Permenkes, 2017). Suatu resep dikatakan lengkap apabila memuat hal-hal berikut ini: nama, alamat dan nomer izin praktek dokter, dokter gigi dan dokter hewan, tanggal penulisan resep (*inscriptio*), tanda R/ pada bagian kiri setiap penulisan resep, nama setiap obat atau komposisi obat (*invocatio*), aturan pemakaian obat yang tertulis (*signatura*), tanda tangan atau paraf dokter penulis resep, sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku (*subscriptio*), jenis hewan dan nama serta alamat pemiliknya untuk resep dokter hewan, tanda seru dan paraf dokter untuk resep yang mengandung obat yang jumlahnya melebihi dosis maksimal. Yang berhak menulis resep ialah dokter, dokter gigi, terbatas pada pengobatan gigi dan mulut, dokter hewan, terbatas pengobatan untuk hewan. Resep harus ditulis jelas dan lengkap. Apabila resep tidak bisa dibaca dengan jelas atau tidak lengkap, apoteker harus menanyakan kepada dokter penulis resep (Anief, 2005).

2.2 Resep Racikan

Obat racikan merupakan salah satu komponen pelayanan kefarmasian yang diperlukan untuk memberikan atau menyediakan obat sesuai kondisi tertentu yang dialami pasien. Di Indonesia, peresepan obat racikan oleh dokter sangat sering dilakukan dengan alasan antara lain, dapat menyesuaikan dosis dengan berat badan anak, biaya yang relatif lebih murah, tidak menimbulkan kekhawatiran pasien bila komponen obat terlalu banyak, dan kebiasaan. Ada beberapa masalah yang dapat ditimbulkan karena peresepan obat racikan untuk anak antara lain adanya *over dose* atau *under dose*, penggunaan formula yang tidak sesuai diberikan untuk anak, memilih senyawa yang tidak tepat, serta ada obat-obat tertentu yang dapat mengalami penurunan stabilitas. Selain itu masalah-masalah lain yang ditimbulkan dari

pereseapan racikan adalah adanya faktor kesalahan tenaga peracik, peningkatan toksisitas, waktu penyediaan yang lebih lama, efektifitas berkurang karena sebagian obat menempel pada mortir,blender, atau pembungkus obat, kurang higienis, serta dapat menimbulkan pencemaran kronis di bagian farmasi (Setiabudy, 2011). Resep racikan dapat menjadi salah satu penolong bagi pasien yang alergi terhadap bahan-bahan tambahan yang ada dalam sediaan jadi dari pabrik. Resep racikan ini dapat dibuat dengan obat yang terdiri dari bahan generiknya saja dan dapat disesuaikan dengan individu pasien sehingga dapat menjadi salah satu solusi atau penolong pasien yang mengalami alergi terhadap bahan tambahan. Beberapa obat memiliki rasa yang tidak dapat diterima oleh beberapa pasien yang membuat pasien tidak nyaman untuk mengkonsumsi obat tersebut. Seorang apoteker dapat meracik, menambahkan rasa atau membuatnya dapat diterima oleh pasien tanpa mengorbankan efektivitasnya. Hal ini sangat penting dan bermanfaat ketika berhadapan dengan pasien yang tidak dapat mengkonsumsi obat-obatan seperti anak-anak, dan pasien lanjut usia (Pavlic, 2013).

2.3 Jenis-jenis resep

Jenis- jenis resep dibagi menjadi (Amalia dan Sukohar, 2014).

1. Resep standar (*Resep Officinalis/Pre Compounded*) merupakan resep dengan komposisi yang telah dibakukan dan dituangkan ke dalam buku farmakope atau buku standar lainnya. Resep standar menuliskan obat jadi (campuran dari zat aktif) yang dibuat oleh pabrik farmasi dengan merk dagang dalam sediaan standar atau nama generik.
2. Resep magistrales (*Resep Polifarmasi/Compounded*) adalah resep yang telah dimodifikasi atau diformat oleh dokter.

2.4 Format penulisan resep

Penulisan resep adalah suatu wujud akhir kompetensi dokter dalam pelayanan kesehatan yang secara komprehensif menerapkan ilmu pengetahuan dan keahlian di bidang farmakologi dan teraupetik secara tepat, aman dan rasional kepada pasien khususnya dan seluruh masyarakat pada umumnya. Sebagian obat tidak dapat diberikan langsung kepada pasien atau masyarakat melainkan harus melalui pereseapan oleh dokter. Berdasarkan keamanan penggunaannya, obat dibagi dalam dua

golongan yaitu obat bebas (*OTC = Over the counter*) dan Ethical (obat narkotika, psikotropika dan keras), dimana masyarakat harus menggunakan resep dokter untuk memperoleh obat *Ethical* (Amalia dan Sukohar, 2014). Penyimpanan resep tidak boleh sembarangan. Kertas resep perlu dijaga jangan sampai digunakan orang lain. Kertas resep dokter kadang mudah ditiru sehingga perlu pengamanan agar kita tidak terlibat dalam pemberian resep palsu yang dilakukan orang lain⁽¹¹⁾. Selain itu, resep obat asli harus disimpan di apotek dan tidak boleh diperlihatkan kepada orang lain kecuali oleh yang berhak. Pihak –pihak yang berhak melihat resep antara lain (Amalia dan Sukohar, 2014) :

1. Dokter yang menulis resep atau merawat pasien.
2. Pasien atau keluarga pasien yang bersangkutan.
3. Paramedis yang merawat pasien
4. Apoteker pengelola apotek yang bersangkutan.
5. Aparat pemerintah serta pegawai (kepolisian, kehakiman, kesehatan) yang ditugaskan untuk memeriksa.
6. Petugas asuransi untuk kepentingan klaim pembayaran

Persyaratan administrasi yang harus dimiliki resep meliputi (Permenkes No.30,2014) :

1. Nama, SIP, dan alamat dokter
2. Tanggal penulisan resep
3. Tanda tangan / paraf dokter penulis resep
4. Nama, alamat, umur, jenis kelamin dan berat badan pasien\Nama obat, potensi, dosis dan jumlah yang diminta
5. Cara pemakaian yang jelas
6. Informasi lainnya

2.5 Pediatri

Anak adalah kelompok spesial yang spesifik. Anak memiliki perbedaan psikologi dan fisiologi yang dapat berpengaruh terhadap faktor farmakokinetik maupun farmakodinamik obat. Menurut WHO kelompok anak dibagi berdasarkan perubahan biologis, meliputi (Knoppert et al.,2007) :

1. Neonates merupakan awal kelahiran sampai dengan usia 1 bulan

2. Bayi merupakan usia dari 1 bulan sampai dengan 2 tahun
3. Anak-anak merupakan usia dari 2 tahun sampai 12 tahun

Anak merupakan kelompok yang mempunyai resiko yang cukup tinggi terhadap kejadian *Medication error*. Beberapa faktor yang mempengaruhi yaitu penentuan dosis obat terkait dengan berat badan dan tinggi pasien, ketersediaan obat yang sesuai untuk anak, penggunaan dan pemberian obat yang sesuai dengan aturan pakainya, serta fungsi fisiologis yang belum optimal terkait dengan *Adverse Drug Reaction* (ADR) yang memungkinkan adanya proses farmakokinetik seperti fungsi ginjal dan fungsi hepar (Kausal dkk, 2004).

Identifikasi pelaporan dari reaksi obat yang tidak diinginkan sangat penting mengingat (Aslam dkk, 2003)

1. Kerja obat dan profil farmakokinetika obat pada anak mungkin berbeda pada orang dewasa.
2. Obat tidak secara ekstensif diujikan pada anak sebelum diijinkan untuk beredar.
3. Formula yang sesuai mungkin tidak tersedia untuk dosis yang tepat yang diperbolehkan untuk anak.
4. Sifat dan jenis penyakit dan efek samping yang tidak diinginkan mungkin berbeda antara anak dan orang dewasa.

2.6 Pulveres

Pulveres merupakan sediaan yang diracik satu atau beberapa dari zat aktif, dicampurkan menjadi satu lalu dibagi dalam beberapa bagian sama rata dan dibungkus menggunakan kertas perkamen. Sediaan pulveres ditujukan untuk pemakaian oral. Penggunaan pulveres lebih banyak diberikan kepada pasien anak-anak yang masih belum mampu menelan obat kapsul atau tablet secara baik, maka puyer menjadi salah satu pilihan alternatif yang dianggap lebih efisien bila di berikan kepada pasien anak. Pulveres memiliki beberapa keuntungan dari sediaan lainnya, antara lain; dosis mudah disesuaikan dengan berat badan anak secara tepat, obat dapat dikombinasikan sesuai kebutuhan pasien, praktis, cara pemberian yang mudah khususnya untuk anak yang masih kecil yang belum dapat menelan tablet. Lalu kerugian obat diserahkan dalam bentuk pulveres meliputi, kemungkinan efek

samping dan interaksi obat meningkat, waktu untuk menyediakan obat puyer relative lebih lama, berat tiap bungkus berbeda karena pulveres tidak ditimbang satu per satu untuk tiap bungkus, kemungkinan terdapat kesalahan menimbang, sulit melakukan kontrol kualitas, menurunnya stabilitas obat, dapat meningkatkan toksisitas, efektivitas obat dapat berkurang karena sebagian obat akan menempel pada blender/mortir dan kertas pembungkus, tingkat higienisasinya cenderung lebih rendah daripada obat yang dibuat di pabrik, serta peresepan obat racik puyer meningkatkan kecenderungan penggunaan obat irasional karena penggunaan obat polifarmasi tidak mudah diketahui oleh pasien (Anief, 2006).

Penggunaan obat dalam bentuk sediaan serbuk sangat dibutuhkan oleh masyarakat terutama bagi anak-anak maupun orang dewasa yang susah untuk menelan obat dalam bentuk sediaan tablet, pil, ataupun kapsul. Serbuk dapat mengandung sejumlah kecil cairan yang disebarkan secara merata pada cairan yang disebarkan secara merata pada campuran bahan padat yang kering. Serbuk dapat pula dibuat sebagai bahan obat dari tumbuh-tumbuhan yang dikeringkan secara alamiah atau merupakan dua atau lebih campuran unsur kimia murni (Anief, 2007).

Menurut Farmakope Indonesia edisi III serbuk adalah capuran homogen dua atau lebih obat yang diserbukan. Menurut Farmakope edisi IV serbuk adalah campuran kering bahan obat atau zat kimia yang dihaluskan dan ditujukan untuk pemakaian luar. Serbuk dapat dibedakan menjadi 2 jenis yaitu (Chang, 2005) :

1. Serbuk terbagi (*Pulveres*)

Serbuk yang dibagi dalam bobot yang kurang lebih sama dibungkus dengan kertas perkamen atau pengemas lain yang cocok untuk sekali minum

2. Serbuk tak terbagi (*Pulvis*)

Serbuk yang tidak terbagi dalam jumlah banyak. Jika dalam suatu serbuk dinyatakan suatu cara pemakaian dalam takaran sendok teh atau sendok lain, maka selalu sesendok rata serbuk.

Serbuk tak terbagi dapat dibedakan menjadi 4 macam antara lain (Chang, 2005) :

1. Serbuk tabur (*Pulvis Adpersorius*)

Serbuk tabur adalah serbuk ringan untuk penggunaan topikal dan dapat dikemas dalam wadah yang bagian atasnya berlubang halus untuk memudahkan penggunaan pada kulit. Biasanya serbuk tabur pada kulit. Biasanya serbuk tabur harus melewati ayakan dengan derajat halus 100 mesh, agar tidak menimbulkan iritasi kulit.

2. Serbuk gigi (*Pulvis Dentrificius*)

Serbuk gigi umumnya mengandung karmin sebagai pewarna yang dilarutkan lebih dahulu dalam kloroform atau etanol 90%

3. Serbuk bersin (*Pulvis Sternutatorius*)

Serbuk ini digunakan untuk dihisap melalui hidung. Oleh sebab itu serbuk ini harus sangat halus.

4. *Pulvis Effervescent*

Pulvis effervescent adalah serbuk biasa yang sebelum diminum harus dilarutkan terlebih dahulu dalam air dingin atau air hangat. Serbuk ini yang mengandung CO₂ (jika dilarutkan dalam air menimbulkan gas), untuk mempercepat penyerapan dalam lambung.

Kelebihan dari serbuk (Anief, 2007) :

1. Dokter lebih leluasa memilih dosis yang sesuai keadaan pasien
2. Lebih stabil, terutama untuk obat yang rusak oleh air
3. Penyerapan lebih sempurna dibandingkan dengan sediaan padat lainnya
4. Cocok untuk anak-anak dan dewasa yang sukar menelan kapsul atau tablet

Obat yang volumenya besar dan tidak dapat dibuat tablet dapat dibuat serbuk

Kekurangan dari serbuk (Ansel, 2008) :

1. Rasa dan bau yang tidak enak tidak dapat ditutupi
2. Pada penyimpanan bisa menjadi lembab
3. Peracikannya membutuhkan waktu yang lebih lama
4. Kurang baik untuk zat yang mudah terurai

2.7 Puskesmas

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat, dengan peran serta aktif masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat. Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitik beratkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan. Pengelolaan Puskesmas biasanya berada di bawah Dinas Kesehatan Kabupaten dan Kota. Puskesmas adalah unit pelayanan kesehatan di tingkat kecamatan dan merupakan Unit Pelaksanaan Teknis Daerah (UPTD) Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Upaya pelayanan yang diselenggarakan adalah (Permenkes 2016) :

1. Pelayanan kesehatan masyarakat, yaitu upaya promotif dan preventif pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas.
2. Pelayanan medik dasar yaitu upaya kuratif dan rehabilitatif dengan pendekatan individu dan keluarga melalui upaya perawatan yang tujuannya untuk menyembuhkan penyakit untuk kondisi tertentu.
3. Puskesmas sebagai pusat pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan secara bermutu. Program Puskesmas merupakan program kesehatan dasar, meliputi : Promosi kesehatan, Kesehatan Lingkungan, KIA & KB, Perbaikan gizi, Pemberantasan penyakit menular, Pengobatan yang terdiri dari rawat jalan, rawat inap, penunjang medik (laboratorium dan farmasi)

2.8 Ketersediaan obat di Puskesmas

Tingkat ketersediaan obat merupakan salah satu indikator pengelolaan obat untuk mengetahui status ketersediaan obat di Puskesmas. Jumlah obat yang tersedia minimal sama dengan persediaan selama waktu tunggu kedatangan obat (Depkes RI, 2007). Indikator pengelolaan obat yang lainnya yang terkait dengan obat di Puskesmas, yaitu kesesuaian item obat yang termasuk dalam DOEN didefinisikan

sebagai total jenis obat yang termasuk dalam DOEN dibagi dengan total jenis obat yang tersedia di Puskesmas. Data yang dikumpulkan dari dokumen yang ada di Puskesmas berupa jumlah jenis obat yang tersedia dan jumlah jenis obat yang termasuk dalam DOEN. Kesesuaian jenis obat dengan DOEN merupakan upaya untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pemanfaatan data pengadaan obat (Depkes RI, 2006).

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia telah menyusun Formularium Nasional yang digunakan sebagai acuan pelaksanaan sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di fasilitas pelayanan kesehatan yang akan menjamin tersedianya obat yang bermutu, aman dan berkhasiat. Obat-obat yang terdapat di formularium nasional harus tersedia di fasilitas kesehatan dan apabila obat yang dibutuhkan tidak tercantum di formularium nasional dapat digunakan obat lain secara terbatas berdasarkan persetujuan komite medik dan direktur setempat (Kemenkes RI, 2013).

Kinerja pengelolaan obat sangat menentukan keberhasilan dalam pengelolaan obat di Puskesmas. Kinerja pengelolaan obat meliputi tahapan perencanaan, permintaan, penerimaan, penyimpanan, distribusi, pengendalian, penggunaan, pencatatan dan pelaporan yang terkait satu sama lain (Komaladewi, 2008)

2.9 Ketersediaan obat pada pediatri

Penggunaan obat untuk anak merupakan hal khusus yang terkait dengan perbedaan laju perkembangan organ, sistem enzim yang bertanggung jawab terhadap metabolisme dan eksresi obat. Hal penting yang harus diperhatikan untuk pediatri adalah dosis yang optimal, regimen dosis tidak dapat disederhanakan hanya berdasarkan berat badan atau luas permukaan tubuh tetapi juga harus memperhatikan formula obat yang sesuai untuk pediatri (Anshari, 2009).

Ketersediaan formula obat untuk pediatri dilakukan dengan mengevaluasi obat yang diracik dengan ketersediaan formula obat untuk pediatri seperti bentuk sediaan cair (sirup dan suspensi), tablet hisap, dan tablet kunyah didasarkan dari buku MIMS dan ISO. Pentingnya formula obat untuk anak berdasarkan pada daftar obat esensial WHO *Model List of Essential Medicines for Children 2007*(Wiedyaswari and Wiedyaningsih 2012).

Beberapa masalah yang terdapat dalam formulasi pediatri diantaranya yaitu masalah teknis yang berhubungan dengan pembuatan dan penyimpanan cairan, pengaruh iklim terhadap transportasi dan penyimpanan, dan stabilitas dari obat. Faktor lain yang mempengaruhi yaitu adanya perubahan pada bentuk sediaan dengan pertimbangan kemudahan terjadinya proses ADME di dalam tubuh seperti bentuk sediaan tablet yang di rubah menjadi tablet dispersible atau racikan (WHO 2010).

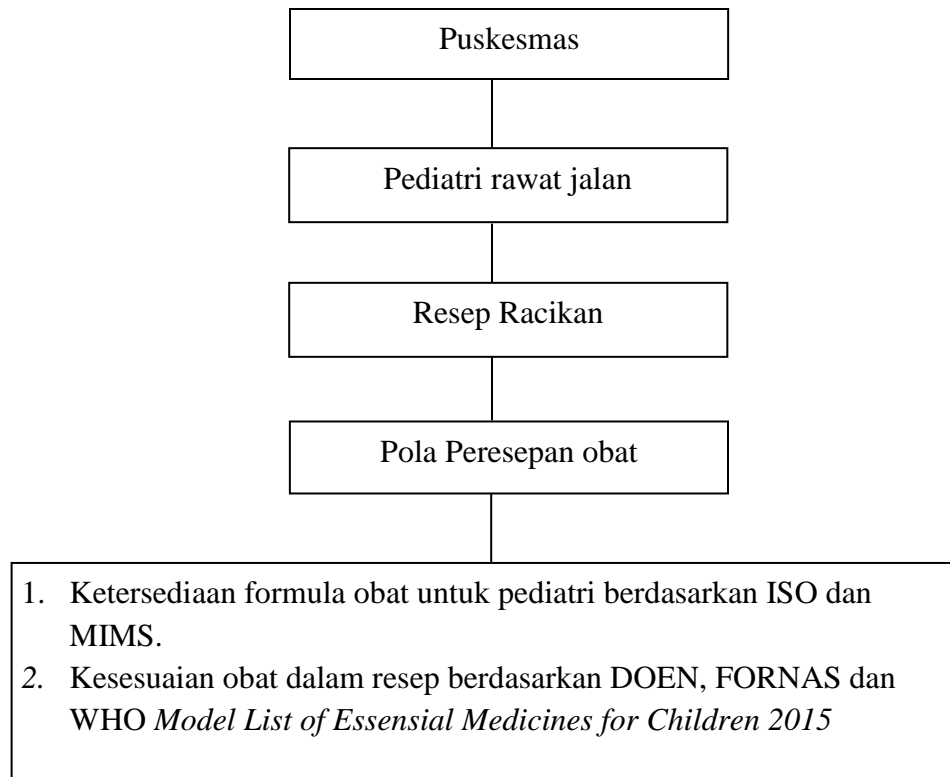
2.10 *Essential medicines list for children (EMLc)* Daftar Obat esensial untuk pediatri

Daftar obat untuk pediatri merupakan daftar obat yang paling dibutuhkan disarana pelayanan kesehatan terutama untuk pengobatan pada pediatri, obat-obat tersebut memiliki bukti ilmiah tentang efektifitas klinisnya, sehingga keamanan dan kualitasnya terjamin bagi pediatri. *Essential medicines list for children* dikembangkan oleh WHO pada tahun 2007 yang berisi tentang daftar obat-obat untuk pediatri. Pada daftar tersebut beberapa formulasi cair ditambahkan. Beberapa masalah yang terdapat dalam formulasi pediatri diantaranya yaitu masalah teknis yang berhubungan dengan pembuatan dan penyimpanan cairan, pengaruh iklim terhadap transportasi dan penyimpanan, dan stabilitas dari obat. Faktor lain yang mempengaruhi yaitu adanya perubahan pada bentuk sediaan dengan pertimbangan kemudahan terjadinya proses ADME di dalam tubuh seperti bentuk sediaan tablet yang di rubah menjadi tablet dispersible atau racikan (WHO, 2010)

2.11 Keterangan empiris

Ketersediaan obat pediatri di Puskesmas merupakan suatu aspek yang penting karena mempengaruhi efisiensi dalam pelayanan kefarmasian untuk anak di Puskesmas. Pada penelitian sebelumnya belum terdapat kesesuaian obat berdasarkan peraturan yang berlaku di Indonesia menggunakan Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) dan Formularium Nasional (FORNAS), diharapkan di Karang Mojo1 dan Puskesmas Semanu 1 di Kabupaten Gunung Kidul dapat menyesuaikan dengan standar yang berlaku, dan melihat kembali perubahan atau perkembangan dari beberapa tahun sebelumnya dilakukan tentang kesesuaian pada WHO *Model List of Essential Medicines for Children*

2.12 Kerangka Konsep penelitian



Gambar 2.1 Kerangka konsep