

**PERSEPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
DOKTER FK UII ANGKATAN 2013 MENGENAI
PEMBELAJARAN FARMAKOLOGI**

Karya Tulis Ilmiah

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran

Program Studi Pendidikan Dokter



Oleh :

**Raihan Ar' Rachman
13711080**

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2016

**STUDENT'S PERCEPTION ON PHARMACOLOGY
LEARNING IN FACULTY OF MEDICINE, ISLAMIC
UNIVERSITY OF INDONESIA**

A Scientific Paper

Submitted As Requirement
To Obtain Bachelor of Medicine



By :

Raihan Ar' Rachman

13711080

FACULTY OF MEDICINE
ISLAMIC UNIVERSITY OF INDONESIA
YOGYAKARTA

2016

KARYA TULIS ILMIAH
PERSEPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
DOKTER FK UII ANGGKATAN 2013 MENGENAI
PEMBELAJARAN FARMAKOLOGI

Disusun dan diajukan oleh :

Raihan Ar' Rachman
13711080

Telah diseminarkan tanggal : 9 Juni 2016
dan telah disetujui oleh :

Penguji



dr. Yeny Dyah C., M. MedEd

Tanggal : 9 Juni 2016

Pembimbing



dr. Putrya Hawa, M. Biomed

Tanggal : 9 Juni 2016



Ketua Prodi Pendidikan Dokter



dr. Erlina Marfianti, M.Sc, Sp.PD

Disahkan

Dekan



dr. Linda Rosita, M.Kes, Sp.PK

ABSTRAK

PERSEPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER FK UII ANGKATAN 2013 MENGENAI PEMBELAJARAN FARMAKOLOGI

Raihan Ar Rachman, Putrya Hawa, Yenny Dyah Cahyaningrum

Latar Belakang : Farmakologi adalah mata kuliah penting bagi mahasiswa kedokteran. Menurut Tobaiqy *et al.*(2007), 53-59% dari 90 orang dokter yang baru lulus di Inggris memiliki pemahaman yang rendah mengenai farmakologi. Sebanyak 2.413 mahasiswa kedokteran dan dokter yang baru lulus memiliki pemahaman yang lemah mengenai materi farmakologi dan cara penulisan resep (Heaton *et al*, 2008),

Tujuan : Untuk memahami persepsi mahasiswa program studi pendidikan dokter UII angkatan 2013 mengenai pembelajaran farmakologi.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Data dikumpulkan dari narasumber melalui proses *focus group discussion* (FGD) dan wawancara mendalam.

Hasil : Persepsi mahasiswa mengenai pembelajaran farmakologi melalui kuliah tidak efektif karena metode mengajar dosen yang kurang optimal. Persepsi mahasiswa mengenai pembelajaran farmakologi melalui praktikum tidak efektif karena jumlahnya yang terlalu sedikit dan asisten dosen kurang menguasai materi yang disampaikan. Persepsi mahasiswa mengenai pembelajaran farmakologi melalui keterampilan medik efektif karena dilakukan dalam kelompok kecil dan di bimbing oleh instruktur yang sudah ahli. Persepsi mahasiswa mengenai pembelajaran farmakologi melalui diskusi tutorial tidak efektif karena selama diskusi mahasiswa lebih fokus membahas patogenesis penyakit.

Kesimpulan : Keterampilan medik adalah metode pembelajaran Farmakologi paling efektif.

Kata Kunci : Persepsi, Pembelajaran Farmakologi, Kualitatif.

ABSTRACT

STUDENT'S PERCEPTION ON PHARMACOLOGY LEARNING IN FACULTY OF MEDICINE, ISLAMIC UNIVERSITY OF INDONESIA

Raihan Ar Rachman, Putrya Hawa, Yenny Dyah Cahyaningrum

Background : Pharmacology is an important subject for medical students. Tobaiqy et al. (2007) reported that 53-59% of 90 fresh graduated doctors in UK have less understanding in pharmacology. This was confirmed by total of 2.413 medical students and fresh graduated doctors in England have weak understanding in pharmacology and prescription writing skills (Heaton et al, 2008),

Objective: The aim of this study was to investigate the medicine students perception batch 2013 in Faculty of Medicine Islamic University of Indonesia (IUI) about pharmacology learning.

Method : This study used qualitative research methods. Data were collected from focus group discussion (FGD) and in-depth interviews.

Results: Students perception on pharmacology learning through class was ineffective because the teaching method were not optimal. Students perception on pharmacology learning through practical laboratory is ineffective since less number of experiment and incompetent of laboratory assistant. Students perceptions on pharmacology learning through skill practice is effective because organized in minor groups and guided by expert instructors. Students perception on pharmacology learning through group discussion is not effective even organized in small classes because students are more focused on disease pathogenesis study.

Conclusion : Skills practice is the most effective method in pharmacology learning.

Keywords : Perception, Pharmacology Learning, Qualitative.

PENDAHULUAN

Farmakologi adalah ilmu yang mempelajari interaksi antara suatu substansi dengan suatu sistem dalam tubuh manusia melalui proses kimia. Substansi yang dimaksud adalah bahan-bahan kimia yang dapat memberikan efek terapeutik bagi pasien maupun toksik bagi makhluk hidup yang menginfeksi manusia¹⁰. Farmakologi mencakup bahasan seperti farmakodinamik, farmakokinetik dan terapi¹². Farmakologi adalah subjek penting bagi mahasiswa kedokteran, khususnya yang ingin menjadi praktisi medis di masa depan. Seorang mahasiswa kedokteran idealnya memahami prinsip-prinsip farmakologi dan menerapkannya dalam praktek kedokteran¹.

Pengajaran farmakologi di fakultas kedokteran menggunakan pendekatan disiplin berbasis kasus dan kuliah dengan penekanan pada pengetahuan faktual mengenai obat-obatan, namun tidak melatih cara pengaplikasian obat secara rinci. Hal ini menyebabkan rendahnya pengetahuan dokter yang baru lulus dibanding klinisi yang sudah berpengalaman¹. Penelitian pada dokter yang baru lulus di Inggris menunjukkan bahwa 53-59% dari mereka memiliki pemahaman yang rendah mengenai farmakologi dasar, farmakokinetik dan pemantauan obat terapeutik¹⁷. Menurut penelitian pada 2.413 dokter yang lulus kuliah antara tahun 2006-2008 di Inggris menunjukkan lemahnya pengetahuan mereka pada tata cara penulisan resep⁷. Penelitian lain di Inggris juga menunjukkan bahwa terdapat kesalahan sebesar 8-10% pada penulisan resep oleh beberapa orang dokter pada sekitar 19 rumah sakit³. Beberapa uraian di atas menunjukkan lemahnya implementasi farmakologi mahasiswa maupun klinisi yang sudah berinteraksi dengan pasien. Hal ini mendorong peneliti untuk mengetahui persepsi mahasiswa program studi pendidikan dokter UII angkatan 2013 mengenai proses pembelajaran, kendala-kendala yang dihadapi, dan berbagai usaha yang dilakukan mahasiswa untuk mencapai tujuan belajar Farmakologi dari fakultas.

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia menyelenggarakan metode pembelajaran dengan sistem PBL (*Problem Based Learning*), di mana mahasiswa

belajar berdasarkan masalah. Pada sistem ini mahasiswa menjadi pusat pembelajaran¹⁸. PBL adalah suatu metode pembelajaran dimana mahasiswa sejak awal dihadapkan pada suatu simulasi masalah, kemudian diikuti oleh proses pencarian informasi yang bersifat *student-centered*. Simulasi masalah digunakan untuk mengaktifkan keingintahuan mahasiswa sebelum mulai mempelajari suatu subyek. Metode ini mendorong mahasiswa untuk berpikir kritis, analitis, memahami materi lebih dalam, dan bekerjasama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian simulasi masalah-masalah di berikan dengan menggunakan sumber-sumber belajar secara tepat. Dalam sistem pembelajaran dengan metode konvensional, pembelajaran biasanya dalam bentuk kuliah yang berpusat pada dosen, sedangkan mahasiswa hanya sepenuhnya mendengarkan materi yang dipaparkan oleh dosen. Partisipasi mahasiswa rendah karena mahasiswa hanya diberi kebebasan untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan oleh dosen sehingga metode konvensional masih kurang mendorong mahasiswa untuk memahami materi lebih dalam. Sedangkan, metode PBL, mahasiswa dituntut untuk belajar secara mandiri dan bersama-sama dalam sebuah kelompok diskusi. Dalam kelompok diskusi ini, pengajar disebut tutor yang memiliki peran sebagai fasilitator untuk memastikan proses diskusi berjalan sesuai dengan tujuan simulasi masalah yang diberikan¹⁹.

Kegiatan pembelajaran di FK UII antara lain kuliah pakar, diskusi tutorial, praktikum, keterampilan medik dan program pengenalan klinik⁴. Melalui kegiatan kuliah, mahasiswa mempelajari mekanisme kerja obat, indikasi penggunaan obat, kontra indikasi penggunaan obat, dosis obat dan lain-lain. Evaluasi keberhasilan pembelajaran farmakologi dari proses kuliah dilihat dari nilai ujian tulis yang dilaksanakan tiap akhir blok. Dalam kegiatan praktikum mahasiswa mempelajari mekanisme kerja obat yang melalui percobaan pada tikus, farmakokinetik dan farmakodinamik melalui percobaan pada manusia, penulisan resep, dan lain-lain. Keberhasilan pembelajaran farmakologi melalui proses praktikum dilihat dari nilai responsi, laporan praktikum, dan hasil ujian tulis. Dalam keterampilan medik mahasiswa mempelajari bentuk sediaan obat, cara penulisan resep, dan rasionalotas penggunaan obat². Kegiatan tutorial merupakan kegiatan utama

dalam sistem ini yang dilaksanakan tiga kali dalam satu minggu⁴. Dalam diskusi tutorial mahasiswa mempelajari patogenesis penyakit, mekanisme kerja obat, dosis obat, indikasi penggunaan obat, kontraindikasi penggunaan obat, dan lain-lain. Keberhasilan pembelajaran farmakologi dalam proses tutorial dilihat melalui nilai minikuis di setiap skenario dan ujian tulis yang dilaksanakan tiap akhir blok².

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Data dikumpulkan dari narasumber melalui proses *Focus Group Discussion* (FGD) dan wawancara mendalam. FGD dan wawancara mendalam dilakukan di lingkungan kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Jumlah sampel yang diambil untuk *focus group discussion* dalam satu kelompok berjumlah 6-12 orang¹³. Kemudian akan dilakukan wawancara mendalam mengenai hal-hal yang bersifat pribadi dan tidak disampaikan secara mendalam saat FGD pada beberapa orang narasumber dari setiap kelompok FGD.

Dalam penelitian ini, populasinya adalah mahasiswa fakultas kedokteran UII angkatan 2013. Pengambilan subyek atau narasumber dalam penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling*. Sampel akan di kategorikan menjadi tiga kelompok berdasarkan indeks prestasi kumulatif (IPK) yang mereka miliki yaitu Kelompok A yang beranggotakan mahasiswa dengan $IPK > 3,50$, Kelompok B yang beranggotakan mahasiswa dengan $IPK > 3,00$ sampai dengan $\leq 3,50$, dan Kelompok C beranggotakan mahasiswa yang memiliki $IPK \leq 3,00$. Kriteria inklusi subyek (narasumber) yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia yang terdaftar sebagai mahasiswa mulai tahun 2013, mahasiswa aktif dan tidak sedang mengambil cuti, bersedia mengikuti penelitian hingga akhir dan mengisi form persetujuan penelitian. Kriteria eksklusi subyek yang akan dikeluarkan dari penelitian ini antara lain adalah tidak mengikuti proses *focus group*

discussion hingga akhir dan ditengah berjalannya penelitian, narasumber mengundurkan diri dari penelitian. Untuk mendukung proses pengumpulan data, penulis juga menggunakan instrumen pendukung yaitu *recorder*, alat tulis, dan buku catatan.

Pengambilan data melalui FGD dilakukan pada bulan Februari-Maret 2016. Pengolahan data dari hasil FGD dilakukan pada bulan Maret-Mei 2016. Wawancara mendalam dari narasumber dilakukan pada bulan Mei 2016. Setelah itu dilakukan pengolahan serta sinkronisasi data hasil wawancara mendalam dan FGD pada bulan Mei 2016. FGD dan wawancara mendalam dilakukan di lingkungan kampus Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.

Sebelum penelitian dimulai, narasumber diberi penjelasan mengenai perannya dalam penelitian, kemudian dimintai persetujuannya melalui pengisian formulir sebagai bukti. Kemudian narasumber di minta berpartisipasi aktif dalam *focus group discussion* untuk mengumpulkan informasi sebagai data penelitian. Kemudian akan dilakukan wawancara mendalam pada beberapa narasumber dari setiap kelompok *focus group discussion* untuk memperdalam informasi yang diperoleh. Data yang diperoleh kemudian di reduksi, dilakukan penyajian data dan ditarik kesimpulannya. Izin penelitian ini di dapat dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dalam melakukan penelitian, peneliti selalu terikat dengan etika penelitian, sehingga peneliti harus menghormati hak-hak responden seperti menjaga kerahasiaan mereka.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini diikuti oleh 19 narasumber yang terdiri dari 10 laki-laki dan 9 perempuan. Kelompok A terdiri dari 6 orang peserta yang terdiri dari 2 laki-laki dan 4 perempuan. Kelompok B terdiri dari 7 orang peserta yang terdiri dari 2 laki-laki dan 5 perempuan. Kelompok C terdiri dari 6 orang peserta yang keseluruhannya adalah laki-laki.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pembelajaran Farmakologi melalui kuliah menurut mahasiswa FK UII angkatan 2013 yang berasal dari kelompok C kurang efektif karena materi Farmakologi dianggap sulit dan cara dosen mengajar kurang baik. Selain itu, mahasiswa dari kelompok C juga memiliki motivasi belajar yang kurang, hal ini semakin mempersulit mahasiswa untuk memahami materi Farmakologi yang disampaikan dalam kuliah. Menurut mahasiswa FK UII angkatan 2013 dari kelompok B, pembelajaran Farmakologi melalui kuliah juga kurang efektif karena materi Farmakologi dianggap sulit, cara mengajar dosen yang kurang baik, dan pemberian materi Farmakologi menumpuk di tahun kedua yang belum membahas terapi suatu penyakit. Selama kuliah, beberapa mahasiswa merasa malu bertanya mengenai materi Farmakologi yang belum dipahami kepada dosen karena takut mengganggu proses belajar mengajar yang berlangsung, sifat “inferior” ini juga mempersulit mahasiswa untuk memahami materi Farmakologi yang disampaikan dalam kuliah. Menurut mahasiswa FK UII angkatan 2013 dari kelompok A, pembelajaran Farmakologi melalui kuliah juga kurang efektif karena jumlah kuliah terlalu sedikit untuk membahas materi Farmakologi yang begitu banyak dan cara dosen mengajar kurang baik.

Pembelajaran Farmakologi melalui diskusi tutorial menurut mahasiswa FK UII angkatan 2013 dari kelompok C kurang efektif. Hal ini dikarenakan diskusi tutorial lebih fokus kepada patogenesis penyakit dari pada terapinya, dan tidak semua tutor mampu mengarahkan mahasiswa untuk mempelajari materi Farmakologi dengan baik saat tutorial. Menurut mahasiswa FK UII angkatan 2013 dari kelompok B dan A, pembelajaran Farmakologi melalui diskusi tutorial kurang efektif. Hal ini dikarenakan diskusi tutorial lebih fokus kepada patogenesis penyakit dari pada terapinya. Mahasiswa juga kesulitan dalam memilih sumber belajar Farmakologi yang baik untuk tutorial karena setiap buku memiliki perbedaan dalam tatalaksana suatu penyakit yang sama. Namun mahasiswa lebih nyaman mempelajari Farmakologi di dalam diskusi tutorial karena berada di dalam kelompok kecil.

Pembelajaran Farmakologi melalui praktikum menurut kelompok C kurang efektif karena jumlah praktikum Farmakologi terlalu sedikit. Selain itu, jumlah asisten Farmakologi saat praktikum juga terlalu sedikit dan kurang menguasai materi yang disampaikan, sehingga menyebabkan suasana praktikum kurang kondusif. Menurut kelompok B, pembelajaran Farmakologi melalui praktikum kurang efektif karena jumlah praktikum Farmakologi terlalu sedikit. Namun, untuk beberapa orang, walaupun jumlahnya sedikit, praktikum Farmakologi mudah dipahami karena mahasiswa langsung melihat contoh obatnya. Menurut kelompok A, pembelajaran Farmakologi melalui praktikum juga kurang efektif karena jumlah praktikum terlalu sedikit, jumlah asisten Farmakologi sedikit, dan beberapa asisten Farmakologi kurang memahami materi. Mahasiswa kelompok A juga menginginkan praktikum farmakologi dapat diisi dengan latihan penulisan resep yang berdasarkan kasus di lapangan.

Pembelajaran Farmakologi melalui keterampilan medik menurut kelompok C efektif karena dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil berdasarkan jenis kelamin. Dalam kelompok-kelompok kecil ini, mahasiswa merasa suasana belajar lebih kondusif dan tidak ada batasan-batasan tertentu yang harus dijaga saat belajar, sehingga materi farmakologi yang dipahami cukup banyak dari keterampilan medik. Dalam keterampilan medik, peran instruktur dianggap sangat besar dalam memberikan pengetahuan materi Farmakologi kepada mahasiswa. Menurut kelompok B dan A, pembelajaran Farmakologi melalui keterampilan medik sudah cukup efektif dalam membuat mahasiswa mempelajari materi Farmakologi. Namun mahasiswa masih belum merasa puas, karena di keterampilan medik kebanyakan hanya membahas mengenai cara penulisan resepnya. Instruktur keterampilan medik jarang sekali menyinggung cara kerja obat yang sedang di pelajari. Mahasiswa merasa cepat lupa mengenai bentuk sediaan obat yang diajarkan dalam keterampilan medik karena tidak di tunjukkan bentuk nyata dari obat yang diajarkan. Selain itu, mahasiswa kelompok B juga mengeluhkan adanya perbedaan teori baku yang diberikan oleh beberapa instruktur keterampilan medik. Mahasiswa kelompok A sangat menyayangkan pengenalan Farmakologi melalui keterampilan medik baru dimulai di pertengahan

masa pendidikan kedokteran, bukan sejak awal. Selain itu, frekuensi keterampilan medik yang mengandung materi Farmakologi juga masih sedikit. Padahal menurut mereka, pembelajaran Farmakologi melalui keterampilan medik ini dianggap cukup efektif.

Dalam proses pembelajaran Farmakologi yang berlangsung selama ini, menurut mahasiswa dari kelompok A, B, dan C, FK UII memiliki beberapa kelebihan, yaitu :

Tabel 1. Kelebihan Proses Pembelajaran Farmakologi di FK UII

No.	Kelebihan Pembelajaran Farmakologi di FK UII
1	LMS (<i>Learning Management System</i>) selalu di <i>update</i> .
2	Departemen Farmakologi sudah melakukan beberapa inovasi dalam pembelajaran Farmakologi.
3	Pengetahuan dosen pengajar sudah baik
4	Beberapa dosen sudah berusaha melakukan berbagai cara untuk membuat mahasiswa memahami Farmakologi.
5	Mahasiswa mendapatkan ringkasan materi berupa <i>slide</i> dari kuliah.

Menurut beberapa mahasiswa kelebihan yang paling dominan adalah LMS (*Learning Management System*) selalu di *update*. Sistem pembelajaran online ini sangat membantu mahasiswa dalam belajar di era digital seperti sekarang ini. Namun beberapa mahasiswa belum dapat memanfaatkan fasilitas ini secara optimal karena mereka belum mengetahui isi dan fungsi sistem ini secara keseluruhan akibat kurangnya sosialisasi dari Departemen Farmakologi FK UII. Hal ini menyebabkan LMS baru dapat dimanfaatkan oleh beberapa kelompok mahasiswa yang aktif mencari tahu mengenai sistem pembelajaran online ini.

Namun, dari banyak kelebihan yang disebutkan di atas, masih terdapat beberapa kekurangan dalam proses pembelajaran Farmakologi di FK UII. Kekurangan pembelajaran Farmakologi di FK UII menurut kelompok A, B, dan C adalah :

Tabel 2. Kekurangan Proses Pembelajaran Farmakologi di FK UII

No.	Kekurangan Pembelajaran Farmakologi di FK UII
1	Frekuensi pembelajaran Farmakologi masih sedikit.
2	Dosen yang mengajar kuliah kurang atraktif.
3	Pembagian materi yang harus di pelajari saat kuliah, praktikum, ket. medik, dan tutorial belum jelas.
4	Fasilitas LMS yang sudah di sediakan belum disosialisasikan dengan baik.
5	Jumlah praktikum masih sedikit.
6	Praktikum Farmakologi kurang optimal.
7	Jumlah kuliah terlalu sedikit untuk menjelaskan materi yang begitu banyak.
8	Departemen Farmakologi kekurangan sumber daya manusia.

9	Materi yang dijelaskan saat kuliah sulit dipahami mahasiswa.
10	Stimulus belajar dari dosen masih kurang.
11	Suasana kuliah kurang fokus.
12	Dosen-dosen selain pengajar farmakologi kurang menguasai farmakologi.
13	Jenis obat yang di praktikumkan sedikit.
14	Keberhasilan pembelajaran farmakologi melalui keterampilan medik bergantung pada tutor.
15	Asisten lab. farmako kurang menguasai materi yang disampaikan.
16	Jadwal antara kuliah, praktikum, diskusi tutorial, dan keterampilan medik belum teratur sehingga pembelajaran Farmakologi menjadi tidak sinkron.
17	Dalam keterampilan medik kurang ditekankan BSO.

Kekurangan pembelajaran Farmakologi di FK UII menurut kelompok A, B, dan C yang paling dominan adalah frekuensi pembelajaran farmakologi yang rendah, dosen yang mengajar kuliah kurang atraktif, dan jumlah kuliah terlalu sedikit untuk menjelaskan materi yang begitu banyak. Hal-hal tersebut membuat mahasiswa kesulitan dalam memahami materi farmakologi. Selain memperlakukan metode mengajar dosen yang kurang atraktif, mahasiswa mengeluhkan suasana kuliah kurang fokus karena dalam satu kali kuliah seorang dosen memaparkan materi ke seratusan mahasiswa.

Selama mempelajari materi Farmakologi, mahasiswa juga menemukan beberapa kendala yang menghambat proses belajar mereka. Kendala paling dominan pembelajaran Farmakologi di FK UII menurut kelompok A, B, dan C adalah materi farmakologi yang sulit dan waktu untuk mempelajari Farmakologi dari fakultas sangat terbatas. Mahasiswa kelompok B merasa materi Farmakologi hanya tambahan dalam tingkat pendidikan prelinik ini, bukan sebagai materi belajar utama. Hal ini di karenakan Farmakologi tidak di kenalkan dari awal masa pendidikan. Dari awal masa pendidikan mahasiswa lebih fokus

untuk mempelajari anatomi, fisiologi, biokimia, patogenesis penyakit, dan lain-lain. Sehingga ketika di perkenalkan pada akhir tahun pertama dan mulai di tingkatkan frekuensi pembelajarannya di tahun kedua yang masih mempelajari fisiologi dan patogenesis penyakit, mahasiswa menyampingkan materi Farmakologi yang diberikan dosen. Jumlah soal Farmakologi yang sedikit saat ujian juga semakin membuat mahasiswa malas mempelajari Farmakologi.

Untuk mengatasi kendala-kendala yang disebutkan di atas, mahasiswa kelompok C berusaha belajar mandiri dengan sungguh-sungguh menjelang ujian, belajar dengan bersama teman-teman, mencari bahan belajar dari teman, dan membuat catatan. Upaya-upaya yang dilakukan mahasiswa kelompok B adalah berusaha menghafalkan materi dengan gaya belajar yang dimiliki menjelang ujian, belajar dengan membaca buku, bertanya kepada teman yang lebih paham mengenai Farmakologi, selalu memperhatikan penjelasan dosen selama kuliah, dan belajar dengan membuat catatan maupun *mindmap* yang berasal dari berbagai sumber. Upaya-upaya yang dilakukan mahasiswa kelompok A adalah mempelajari materi farmakologi dengan gaya belajar yang dimiliki dari berbagai sumber belajar.

Mahasiswa juga memiliki beberapa kritik terhadap pembelajaran Farmakologi yang berlangsung selama ini. Mahasiswa kelompok C merasa beberapa dosen Farmakologi memiliki cara mengajar yang buruk, sehingga materi yang disampaikan sulit untuk dipahami mahasiswa. Mahasiswa juga merasa Departemen Farmakologi belum optimal dalam membantu mahasiswa memahami materi yang diberikan. Mahasiswa kelompok B juga merasa beberapa dosen Farmakologi memiliki cara mengajar yang buruk, selain itu dosen-dosen Farmakologi juga belum pernah memberikan tips dan trik untuk mempelajari Farmakologi agar mempelajari Farmakologi terasa mudah dan menyenangkan. Mahasiswa juga mengkritik jumlah dosen Farmakologi yang sedikit. Sedangkan mahasiswa kelompok A tidak memiliki kritik untuk pembelajaran Farmakologi yang berlangsung selama ini.

Namun dibalik kritik yang disampaikan, mahasiswa kelompok A, B, dan C juga memiliki beberapa saran yang membangun agar pembelajaran Farmakologi di FK UII semakin baik kedepannya. Saran yang paling dominan adalah mahasiswa ingin Departemen Farmakologi memperbaiki metode mengajar dosennya. Mahasiswa juga menginginkan frekuensi pembelajaran farmakologi di tingkatkan.

PEMBAHASAN

Mahasiswa menyatakan pembelajaran Farmakologi melalui kuliah kurang efektif karena cara mengajar dosen yang kurang baik, motivasi belajar yang kurang, sehingga mempersulit mereka dalam memahami materi Farmakologi yang disampaikan dalam kuliah. Menurut mahasiswa, masalah lainnya adalah jumlah kuliah terlalu sedikit untuk membahas materi Farmakologi yang begitu banyak.

Dalam pembelajaran melalui kuliah yang diterapkan dalam sistem pembelajaran Farmakologi di FK UII, mahasiswa berpendapat metode ini kurang efektif karena kuliah merupakan suatu bentuk pembelajaran dengan metode konvensional dimana mahasiswa berperan secara pasif. Dalam metode ini, pembelajaran biasanya berpusat pada dosen, sedangkan mahasiswa hanya mendengarkan materi yang dipaparkan oleh dosen. Partisipasi mahasiswa rendah karena mahasiswa hanya diberi kebebasan untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan oleh dosen sehingga metode konvensional masih kurang mendorong mahasiswa untuk memahami materi lebih dalam².

Materi Farmakologi yang harus dikuasai mahasiswa kedokteran memang sangat banyak. Untuk menguasai materi Farmakologi yang sangat banyak, metode pembelajaran secara konvensional memang tidak efektif karena akan membuat mahasiswa sulit untuk menguasai materi yang diberikan. Untuk memahami materi Farmakologi diperlukan metode pembelajaran yang membuat mahasiswa berperan secara aktif selama proses belajar⁹. Motivasi internal seorang mahasiswa kedokteran berperan penting untuk membantu mereka memahami materi selama

menempuh pendidikan. Mahasiswa dengan tingkat motivasi yang rendah akan mengalami kesulitan dalam mencapai proses pembelajaran¹⁴.

Dalam kuliah yang dilaksanakan di FK UII, materi diberikan oleh satu orang dosen kepada mahasiswa lebih dari 100 orang dalam satu kelas. Jumlah mahasiswa yang terlalu banyak dalam kelas membuat kuliah kurang efektif karena perhatian mahasiswa mudah terganggu, dosen harus bijak menguasai forum, dan interaksi antara dosen-mahasiswa sangat minim. Selain itu gaya mengajar dosen juga akan berpengaruh terhadap pemahaman materi yang di sampaikan dosen. Hal ini membuat kuliah bukanlah cara terbaik untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai Farmakologi¹⁶.

Menurut mahasiswa pembelajaran Farmakologi melalui diskusi tutorial kurang efektif dikarenakan satu alasan yang sama yaitu diskusi tutorial lebih fokus kepada patogenesis penyakit dari pada terapinya. Namun mereka lebih nyaman mempelajari Farmakologi di dalam diskusi tutorial karena berada di dalam kelompok kecil. Pembelajaran Farmakologi melalui keterampilan medik dianggap cukup efektif, walaupun masih terdapat beberapa kekurangan dalam pelaksanaannya.

Pada dasarnya mahasiswa nyaman dengan pembelajaran melalui diskusi tutorial dan keterampilan medik karena pada kedua metode ini mahasiswa belajar dalam kelompok kecil. Mahasiswa akan lebih mudah memahami materi Farmakologi jika pembelajaran dilakukan pada kelompok kecil yang diberikan contoh kasus nyata penyakit yang ada di kehidupan sehari-hari. Pembelajaran dalam kelompok kecil akan membuat seorang individu terlibat secara aktif selama proses pembelajaran. Hal ini akan mendorong motivasi mereka untuk belajar dan membangun penalaran klinis mereka. Keberhasilan proses ini juga bergantung kepada kemampuan fasilitator (tutor) dalam mengarahkan mahasiswa untuk berpartisipasi aktif dan membuat lingkungan diskusi menjadi efektif⁸. Hal ini sesuai dengan pembelajaran Farmakologi di FK UII melalui keterampilan medik (dipandu oleh instruktur) dan diskusi tutorial (dipandu oleh tutor) yang berjalan selama ini, dimana mahasiswa belajar dalam kelompok kecil yang diberikan

kasus (skenario pembelajaran) sebagai *trigger* agar memacu mahasiswa untuk belajar².

Menurut mahasiswa pembelajaran Farmakologi melalui praktikum kurang efektif dikarenakan satu alasan yang sama yaitu jumlah praktikum terlalu sedikit. Mahasiswa juga mengeluhkan jumlah asisten yang sedikit dan rendahnya kemampuan asisten dalam menguasai materi. Pada dasarnya praktikum Farmakologi merupakan pembelajaran Farmakologi dalam kelompok kecil, namun kekurangan jumlah asisten Farmakologi membuat praktikum seperti kuliah dalam metode konvensional, sehingga mahasiswa menganggap metode ini kurang efektif. Mahasiswa menyarankan kegiatan dapat diisi materi penulisan resep berdasarkan kasus yang ada di lapangan. Mahasiswa kedokteran memang akan setuju jika masalah-masalah klinis yang ada di lapangan dijadikan soal-soal sebagai pemicu untuk mempelajari Farmakologi agar materinya lebih mudah dipahami^{1,11}.

Salah satu kelebihan pembelajaran Farmakologi di FK UII menurut mahasiswa angkatan 2013 selama ini adalah LMS (*Learning Management System*) selalu di *update*. LMS merupakan suatu produk *e-learning* yang di buat untuk membantu mahasiswa mempelajari materi Farmakologi. Mahasiswa kedokteran yang ada saat ini merupakan generasi yang tidak bisa lepas dari internet. Saat ini mahasiswa banyak mempelajari sesuatu melalui *gadget* nya, sehingga suatu produk produk *e-learning* dapat membantu proses belajar mahasiswa⁶.

Media ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan Farmakologi mahasiswa. Dosen dapat memasukan materi-materi Farmakologi dalam berbagai format untuk mendukung mahasiswa yang ingin memahami materi Farmakologi lebih dalam. Selain itu *e-learning* dapat menjadi wadah komunikasi mahasiswa dan dosen di luar jam belajar yang di sediakan kampus⁵. Namun sayangnya di FK UII hanya beberapa mahasiswa saja yang memanfaatkan media ini. Mahasiswa menganggap hal ini disebabkan kurangnya sosialisasi dari Departemen Farmakologi mengenai keberadaan LMS.

Kendala-kendala yang dihadapi mahasiswa FK UII angkatan 2013 selama mempelajari materi Farmakologi adalah sulitnya materi Farmakologi, ditambah

faktor-faktor internal maupun eksternal yang ada di sekitar mahasiswa membuat mereka lebih sulit untuk memahami Farmakologi. Untuk mengatasi kendala-kendala yang di atas, mahasiswa berusaha belajar dengan sungguh-sungguh melalui berbagai metode belajar yang disukai dan berdiskusi dengan teman yang lebih paham mengenai materi yang sedang dipelajari.

Pada dasarnya mahasiswa adalah pribadi yang merdeka dan bebas menentukan tujuan belajar dengan pengendalian diri yang baik. Pengendalian diri yang baik di dukung oleh motivasi yang dimiliki seseorang. Motivasi seseorang akan sangat berpengaruh terhadap pencapaian mereka selama kuliah. Pada dasarnya seseorang memiliki motivasi terkontrol dan otonom. Motivasi terkontrol mengacu pada usaha seseorang untuk mencapai sesuatu karena kewajibannya. Motivasi terkontrol juga mengacu pada usaha seseorang untuk mencapai sesuatu yang diinginkannya. Motivasi otonom mengacu pada usaha seseorang untuk mencapai sesuatu karena ingin mendapatkan kesenangan dan kepuasan. Jika seseorang memiliki pengendalian diri yang buruk yang membuat motivasi belajarnya rendah, biasanya seseorang akan berusaha mencapai sesuatu karena ingin dipuji atau menghindari hukuman (motivasi eksternal). Seseorang yang tidak memiliki motivasi belajar biasanya akan mengalami kegagalan dalam mencapai tujuan pembelajarannya¹⁵.

Selain motivasi otonom, terkontrol, dan motivasi eksternal, manusia juga memiliki jenis motivasi lain, yaitu motivasi internal. Kesuksesan seseorang dalam belajar juga di tentukan tingkat motivasi internal mereka. Motivasi internal terdiri dari motivasi untuk mengetahui sesuatu dan motivasi untuk mencapai sesuatu. Seluruh jenis motivasi itu harus ada secara berkelanjutan untuk mencapai tujuan belajar secara maksimal¹⁴. Selain itu, prestasi belajar yang baik mencerminkan pemanfaatan gaya belajar yang optimal. Penerapan model pembelajaran yang relevan sesuai dengan karakteristik gaya belajar siswa, dapat membantu siswa untuk mencapai pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik. Hal ini sangat penting karena pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari¹⁵.

UCAPAN TERIMAKASIH

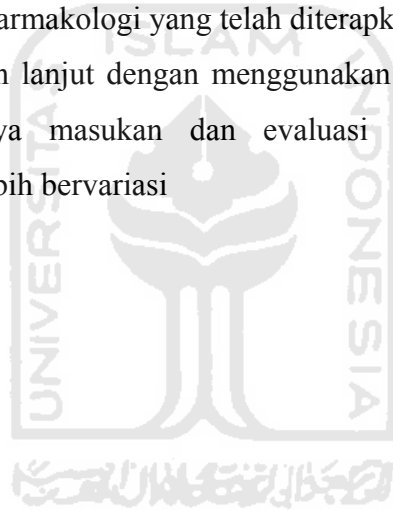
Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Departemen Farmakologi FK UII yang telah memberikan banyak saran dan masukan untuk penelitian ini. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih untuk mahasiswa dan mahasiswi FK UII angkatan 2013 yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran Farmakologi melalui keterampilan medik dianggap efektif jika dibandingkan dengan kuliah, praktikum, dan diskusi tutorial karena dilakukan dalam kelompok kecil dan di bimbing oleh instruktur yang sudah ahli. Kelebihan pembelajaran Farmakologi di FK UII adalah setiap proses pembelajaran Farmakologi melalui tutorial, praktikum, keterampilan medik, dan kuliah di FK UII saling melengkapi untuk membangun pengetahuan mahasiswa dan LMS (*Learning Management System*) selalu di perbarui sehingga membantu mahasiswa dalam belajar. Kekurangan pembelajaran Farmakologi di FK UII adalah fasilitas LMS yang sudah di sediakan belum disosialisasikan dengan baik, cara dosen mengajar kurang baik, dan frekuensi pembelajaran Farmakologi masih rendah. Kendala-kendala selama mempelajari materi Farmakologi adalah materi Farmakologi yang dianggap sulit dan faktor-faktor internal maupun eksternal yang mempengaruhi semangat belajar mahasiswa untuk memahami Farmakologi. Untuk mengatasi kendala-kendala di atas, mahasiswa berusaha belajar dengan sungguh-sungguh melalui berbagai metode belajar yang disukai dan berdiskusi dengan teman yang lebih paham mengenai farmakologi.

Peneliti menyadari bahwa penelitian mengenai persepsi mahasiswa program studi pendidikan dokter FK UII angkatan 2013 mengenai pembelajaran farmakologi ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis menyarankan dalam penelitian selanjutnya perlu dilakukan :

1. Penelitian lebih lanjut dengan subjek mahasiswa FK UII angkatan 2014, 2015, 2016, dan seterusnya agar selalu ada bahan evaluasi maupun masukan untuk pembelajaran farmakologi yang sedang berjalan.
2. Penelitian lebih lanjut dengan jumlah anggota penelitian lebih banyak supaya masukan dan evaluasi untuk Departemen Farmakologi FK UII lebih bervariasi.
3. Penelitian lebih lanjut dengan pertanyaan seputar inovasi-inovasi pembelajaran Farmakologi yang telah diterapkan Departemen Farmakologi FK UII agar terdapat bahan evaluasi mengenai inovasi pembelajaran farmakologi yang telah diterapkan.
4. Penelitian lebih lanjut dengan menggunakan triangulasi metode yang berbeda supaya masukan dan evaluasi mengenai pembelajaran farmakologi lebih bervariasi



DAFTAR PUSTAKA

1. Abdulghani M.A.M., Al-Naggar R.A., Students' perceptions about learning pharmacology at a single private institute in Malaysia, *Journal of Taibah University Medical Sciences* 2015, 10(1), 40e44.

2. Departemen Farmakologi FK UII, 2012. *Satuan Acara Pengajaran Departemen Farmakologi*. Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta : Indonesia.
3. Dornan T., Ashcroft D., Heathfield H., Lewis P., Miles J., *et al.*, An in depth investigation into causes of prescribing errors by foundation trainees in relation to their medical education – Equip study. Manchester: Final report ; 2009.
4. FK UII, 2013. *Buku Panduan Akademik Fakultas Kedokteran 2013-2014*. Yogyakarta : UII Press.
5. Gaikwad N., Tankhiwale S., Interactive E-learning module in pharmacology : a pilot project at a rural medical college in India, *Perspective Medical Education* 2014, 3: 15–30.
6. Gutmann J., Kühbeck F., Berberat P. O., Fischer M. R., Engelhardt S., Sarikas A., Use of Learning Media by Undergraduate Medical Students in Pharmacology: A Prospective Cohort Study, *PLoS ONE* 2015, 10(4): e0122624.
7. Heaton A., Webb D.J., Maxwell S.R.J., Undergraduate preparation for prescribing: the views of 2413 UK medical students and recent graduates, *British Journal of Clinical Pharmacology* 2008, 66:128–134.
8. Jalgaonkar S. V., Sarkate P.V., Tripathi R. K., Students’ perception about small group teaching techniques: role play method and case based learning in pharmacology, *Education in Medicine Journal* 2012; 4: 2.
9. Joshi A., Ganjiwale J., Evaluation of Students’ Perceptions Towards An Innovative Teaching-Learning Method During Pharmacology Revision

Classes: Autobiography of Drugs, *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 2015, Vol-9(7): FC01-FC04.

10. Katzung, B., G., 2007. *Basic & Clinical Pharmacology* (10th ed.). Nugroho, A., W., Rendy, L., Dwijayanthi, L., 2007 (Alih Bahasa), EGC : Jakarta.
11. Krishna J., Singh A., Goel S., Gupta A., Sharma P., *et al.*, Students' current perceptions and feedback on teaching and learning pharmacology from an evolving medical school, *International Archives of Integrated Medicine* 2015; 2(7): 99-104.
12. Lloyd H., Hinton T., Bullock S., Babey A.M., Davis E., *et al.*, An evaluation of pharmacology curricula in Australian science and health-related degree programs, *BMC Medical Education* 2013, 13: 153.
13. Moleong, L.J., 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
14. Orsini C., Binnie V.I., Wilson S.L., Determinants and outcomes of motivation in health professions education: a systematic review based on self-determination theory, *Journal of Education Evaluation for Health Professions* 2016; 13: 19.
15. Prashing, B., M., 2007. *The Power of Diversity : New Ways of Learning and Teaching Through Learning Styles*. Fuziah, N. 2007 (Alih Bahasa), Kaifa, Bandung.
16. Rathnakar U. P., Gopalakhrisna H. N., Pai P. G., Ullal S. D., Pemminati S., Pai M. R. S. M., Shastry R., Shenoy A., Didactic lectures and interactive sessions in small groups : a comparative study among undergraduate students

of pharmacology in India, *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 2010; 4: 2260-2264.

17. Tobaiqy M., McLay J., Ross S., Foundation year 1 doctors and clinical pharmacology and therapeutics teaching. A retrospective view in light of experience, *British Journal of Clinical Pharmacology* 2007, 64: 363–372.30
18. Harsono, 2008. *Pengantar Problem-Based Learning* (2nd ed.). Yogyakarta : Medika FK UGM.
19. Barell, J., 2007. *Problem-Based Learning : An Inquiry approach* (2nd ed.). California : Corwin Press.

