

Analisis Soal Ujian Teori Blok Imuno-Hematologi Tahun Ajaran 2017/2018 Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan

Henny Erina Saurmauli Ompusunggu

Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen

ABSTRAK

Proses evaluasi belajar diharapkan dapat menilai kemampuan mahasiswa/i dalam menganalisis berbagai kasus penyakit yang tercakup dalam SKDI. Untuk itulah saat ini format Ujian Kompetensi Program Profesi Dokter (UKMPPD) berupa *Computerized-based Testing (CBT)* dan *Objective Structured Clinical Examination (OSCE)*. Dalam penelitian ini secara lebih khusus akan membahas dan menganalisis hasil CBT. Soal ujian CBT berbentuk *Multiple Choice Question (MCQ)* yang setiap soalnya terdiri dari kasus (*vignette*), pertanyaan (*lead in question*) dan pilihan jawaban (*option*). Pada semester Ganjil tahun ajaran 2017/2018, mahasiswa/i angkatan 2015, salah satunya, mempelajari Blok Imuno-Hematologi. Hasil evaluasi belajar pengetahuan teori, gabungan nilai UTB dan UAB, Blok Imuno-Hematologi didapati nilai rata-rata kelas 55, dengan jumlah mahasiswa yang lulus (nilai gabungan UTB dan UAB ≥ 59) hanya 18 orang dari 49 orang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai pengetahuan teori sebagian besar mahasiswa angkatan 2015 masih rendah (< 59) dan persentase ketidاكلulusan pada Blok Imuno-Hematologi masih tinggi (63%). Oleh karena itu perlu dilakukan analisis soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode analisis buku soal ujian teori, lembar jawaban mahasiswa/i peserta ujian dan data assessment Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018. Soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/2018 mayoritas sudah menggunakan vignette dan berfungsi, begitu pula dengan pilihan jawaban (*option*) baik jawaban maupun distraktor dapat berfungsi. Akan tetapi pertanyaan (*lead in question*) mayoritas masih belum sesuai dengan format standar UKMPPD. Topik soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018 mayoritas merupakan topik yang masuk dalam SKDI, dimana soal yang paling banyak merupakan level kompetensi 2 dan 4. Akan tetapi dari soal-soal yang termasuk dalam topik SKDI, belum semua pertanyaan soal yang diajukan sesuai dengan level kompetensi. Berdasarkan hasil analisis indeks pembeda (*discrimination index*) soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018 didapati seimbang antara soal yang diterima (dengan/ tanpa perbaikan) dan soal yang ditolak/ dikembalikan untuk diperbaiki. Berdasarkan hasil analisis indeks kesukaran (*difficulty index*) soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018 mayoritas tergolong sedang. Dari soal yang diterima berdasarkan hasil analisis indeks pembeda mayoritas soal juga tergolong sedang.

Kata Kunci : soal ujian; ujian teori; fakultas kedokteran

Latar Belakang

Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) merupakan bagian dari standar pendidikan profesi dokter Indonesia yang disahkan oleh Konsil Kedokteran Indonesia (KKI). Setiap perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan profesi dokter, dalam mengembangkan kurikulum harus menerapkan standar kompetensi tersebut, yang artinya seorang yang telah tamat dokter harus sudah menguasai seluruh topik keilmuan yang tercakup pada SKDI. Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan dalam Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) adalah *Problem Based Learning* (PBL).¹

Problem Based Learning merupakan metode pembelajaran inovatif dalam kurikulum pendidikan dokter yang dinilai sesuai dengan tuntunan zaman dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dibidang kedokteran. Berbeda dengan metode pembelajaran konvensional yang *teacher centered* dan menempatkan mahasiswa pada posisi pasif, maka metode PBL ini dengan strategi pendekatan SPICES (*student centered, problem based, integrated teaching, community oriented, early clinical exposures* dan *self directed learning*) menuntut keaktifan dari mahasiswa untuk belajar mandiri berdasarkan masalah secara terintegrasi dan berorientasi pada kebutuhan komunitas, serta sedini mungkin terpapar dengan kasus - kasus klinis.²

Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen sejak berdiri tahun 2009 telah menerapkan KBK dengan mengacu pada SKDI dan menggunakan metode PBL, menggunakan sistem blok yang mengintegrasikan beberapa mata kuliah dalam satu blok sistem organ. Dalam satu semester terdiri dari 2-3 blok sistem organ. Dalam satu blok kegiatan pembelajaran yang dilakukan berupa kuliah umum, praktikum, tutorial dan *skills lab*.

Proses evaluasi belajar diharapkan dapat menilai kemampuan mahasiswa/i dalam menganalisis berbagai kasus penyakit yang tercakup dalam SKDI. Untuk itulah saat ini format Ujian Kompetensi Program Profesi Dokter (UKMPPD) berupa *Computerized-based Testing* (CBT) dan *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE). Dalam penelitian ini secara lebih khusus akan membahas dan menganalisis hasil CBT. Soal ujian CBT berbentuk *Multiple Choice Question* (MCQ) yang setiap soalnya terdiri dari kasus (*vignette*), pertanyaan (*lead in question*) dan pilihan jawaban (*option*). Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen, sejak tahun 2017, telah menerapkan sistem CBT pada ujian teori Blok, pada Ujian Tengah Blok (UTB) dan Ujian Akhir Blok (UAB). Hal ini bertujuan untuk melatih mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas

HKBP Nommensen untuk mengaplikasikan semua teori yang telah dipelajari dan berpikir kritis dalam menganalisis berbagai kasus sejak dini.

Pada semester Ganjil tahun ajaran 2017/2018, mahasiswa/i angkatan 2015, salah satunya, mempelajari Blok Imuno-Hematologi. Hasil evaluasi belajar pengetahuan teori, gabungan nilai UTB dan UAB, Blok Imuno-Hematologi didapati nilai rata-rata kelas 55, dengan jumlah mahasiswa yang lulus (nilai gabungan UTB dan UAB ≥ 59) hanya 18 orang dari 49 orang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai pengetahuan teori sebagian besar mahasiswa angkatan 2015 masih rendah (< 59) dan persentase ketidakkululusan pada Blok Imuno-Hematologi masih tinggi (63%). Oleh karena itu perlu dilakukan analisis soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi. Dari latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimanakah analisis soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi pada tahun ajaran 2017/ 2018 Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan ?

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode analisis buku soal ujian teori, lembar jawaban mahasiswa/i peserta ujian dan data assessment Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018. Penelitian ini telah dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan pada bulan April – Agustus 2018. Populasi penelitian ini adalah semua soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen Medan. Sampel penelitian ini adalah soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi pada tahun ajaran 2017/ 2018 di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen. Data yang dianalisis adalah data sekunder berupa soal dan hasil ujian teori blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018. Analisis masing-masing variabel dilakukan menggunakan aplikasi komputer. Hasil penelitian akan ditampilkan secara deskriptif dalam bentuk tabel.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Gambaran kesesuaian soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/2018 dengan format standar soal UKMPPD

Soal	Vignette			Lead in Question		Option	
	Ada		Tidak Ada	Sesuai Standar	Tidak Sesuai standar	Sesuai Standar	Tidak Sesuai standar
	Berfungsi	Tidak Berfungsi					
UTB (48 SOAL)							
1. Ilmu Kesehatan Anak (12 soal)	4	-	8	-	12	9	3
2. Histologi (6 soal)	-	-	6	-	6	6	-
3. Imunologi (12 soal)	-	-	12	-	12	9	3
4. Biokimia (6 soal)	5	1	-	6	-	6	-
5. Anatomi (6 soal)	6	-	-	-	6	6	-
6. Fisiologi (6 soal)	-	6	-	6	-	6	-
UAB (75 SOAL)							
7. Patologi Anatomi (6 soal)	-	-	6	6	-	6	-
8. Patologi Klinik (18 soal)	14	-	4	1	17	15	3
9. Ilmu Gizi (6 soal)	6	-	-	-	6	3	3
10. Ilmu Penyakit dalam (24 soal)	21	-	3	11	13	18	6
11. Farmakologi (15 soal)	6	-	9	2	13	12	3
12. Mikrobiologi (6 soal)	6	-	-	6	-	6	-
TOTAL	68	7	48	38	85	102	21
%	55,3	5,7	39	30,9	69,1	82,9	17,1

Tabel 2. Gambaran kesesuaian soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018 dengan standar kompetensi dokter umum (SKDI)

Soal	Jumlah Soal	Non SKDI	SKDI					Kesesuaian SKDI	
			1	2	3A	3B	4	Ya	Tidak
UTB (48 soal)									
1. Ilmu Kesehatan Anak	12	-	-	10	-	-	2	7	5
2. Histologi	6	6	-	-	-	-	-	-	6
3. Immunologi	12	12	-	-	-	-	-	-	12
4. Biokimia	6	1	-	2	-	-	3	1	5
5. Anatomi	6	5	-	1	-	-	-	-	6
6. Fisiologi	6	5	-	-	-	1	-	-	6
UAB (75 soal)									
13. Patologi Anatomi	6	-	1	5	-	-	-	5	1
14. Patologi Klinik	18	-	-	8	3	-	7	16	2
15. Ilmu Gizi	6	1	-	-	-	-	5	4	2
16. Ilmu Penyakit dalam	24	5	-	11	5	-	3	16	8
17. Farmakologi	15	5	4	2	-	-	4	5	10
18. Mikrobiologi	6	-	-	-	-	-	6	6	-
TOTAL	123	40	5	39	8	1	30	60	63
%		32,5	4,1	31,7	6,5	0,8	24,4	48,8	51,2

Tabel 3. Gambaran indeks pembeda (*discrimination index*) dan indeks kesukaran (*difficulty index*) pada soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018.

<i>Discrimination Index</i>	<i>Difficulty Index</i>			Total	%
	Mudah	Sedang	Sukar		
Diterima	4	28	3	35	28,5
Diterima –perbaikan	6	15	6	27	22,0
Diperbaiki	2	5	4	11	8,9
Ditolak	25	11	14	50	40,6
Total	37	59	27	123	100
%	30	48	22	100	

Pembahasan

Gambaran kesesuaian soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/2018 dengan format standar soal UKMPPD

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/2018 dengan format standar soal UKMPPD, dari 123 total soal didapati ada 75 soal (61%) yang sudah menggunakan vignette. Dari 75 soal ada 7 soal yang menggunakan vignette yang tidak berfungsi, atau dengan kata lain seandainya vignette dihapus peserta ujian masih dapat menjawab pertanyaan yang diajukan. Soal-soal tersebut merupakan soal- soal Biomedik, 1 soal Biokimia dan 6 soal Fisiologi. Hal ini dikarenakan sangat sulit membuat vignette yang dapat dihubungkan

secara langsung dengan pertanyaan kedokteran dasar (Biomedik). Ada 48 soal (39%) yang masih belum menggunakan vignette atau dianggap tidak ada karena hanya memberitahukan diagnosis dan hasil laboratorium, misalnya soal Patologi Anatomi. Tujuan dari membuat soal-soal ujian Blok menggunakan vignette adalah untuk memperkenalkan soal-soal dengan format sesuai standar UKMPPD dan melatih mahasiswa berpikir kritis dalam menjawab setiap soal, bukan hanya sekedar mengingat teori yang telah dipelajari.

Hasil analisis pertanyaan (*lead in question*) dari 123 total soal didapati 85 soal (69,1%) belum sesuai dengan standar UKMPPD. Beberapa soal tidak dalam bentuk kalimat tanya, menggunakan frasa negatif (“kecuali”, “bukan”) dan bahkan ada dalam satu pertanyaan menanyakan dua hal, misalnya : menanyakan tatalaksana dan penegakan diagnosis. Idealnya pertanyaan (*lead in question*) harus berupa kalimat tanya yang menggunakan kata tanya langsung (seperti: apakah, manakah, bagaimanakah, dll) dan diakhiri tanda tanya, berfungsi untuk mengarahkan soal, mengarah ke satu jawaban yang benar, menanyakan konsep yang penting dan spesifik, bukan menilai kemampuan mengingat fakta yang bersifat trivial, tidak menggunakan kalimat atau frasa negatif (seperti : kecuali, tidak, bukan, dll), dan kalimat pertanyaan tidak terlalu panjang.⁴

Hasil analisis pilihan jawaban (*option*) dari 123 total soal didapati 102 soal (82,9%) sudah sesuai standar UKMPPD, hanya 21 soal (17,1%) yang belum sesuai dengan standar UKMPPD. Dari hasil analisis didapati ada pilihan jawaban yang masih menggunakan pola yang lama yaitu ada salah satu pilihan “semua di atas benar” atau “a dan b benar”. Ada juga pilihan jawaban yang terlalu spesialisik, misalnya soal Patologi Klinik pilihan jawaban tipe Leukemia seperti Leukemia Mielositik Kronik, dll, sedangkan pada standar SKDI seorang dokter umum cukup sampai di level mampu membedakan Leukemia akut dan kronik. Selain itu, ada juga pilihan jawaban yang tidak homogen dan bahasa yang tidak seragam (misalnya : soal Farmakologi pilihan jawaban ada dalam bentuk bahasa Indonesia dan bahasa Inggris). Idealnya pilhan jawaban (*option*) terdiri dari lima pilihan yaitu satu kunci jawaban dan empat distraktor/ pengecoh. Pilihan jawaban harus homogen, singkat, lugas dan rasional.⁴

Gambaran kesesuaian soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018 dengan standar kompetensi dokter umum (SKDI)

Berdasarkan kesesuaian soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018 dengan standar kompetensi dokter umum (SKDI), dari 123 total soal didapati 83 soal (67,5%) merupakan topik yang masuk dalam SKDI dan 40 soal (32,5%) tidak masuk dalam SKDI. Semua topik yang masuk dalam SKDI adalah topik standar yang harus dikuasai dokter umum. Dari 83 soal yang masuk dalam topik SKDI pada soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi, ada 5 soal level kompetensi 1, 39 soal level kompetensi 2, 8 soal level kompetensi 3A, 1 soal level kompetensi 3B, dan 30 soal level kompetensi 4. Untuk standar dokter umum diharapkan lebih banyak dipaparkan dengan soal-soal level kompetensi 3 dan 4, dimana sebagai seorang dokter umum harus dapat menegakkan diagnosis dan melakukan penatalaksanaan hingga tuntas (level kompetensi 4) ataupun penatalaksanaan awal (level kompetensi 3). Pada blok Imuno-Hematologi ini, hanya 39 soal dari 123 soal yang diujikan merupakan soal dengan level kompetensi 3 dan 4, merupakan jumlah yang sangat sedikit (31,7%). Hal ini dimungkinkan karena topik materi di Blok Imuno-Hematologi banyak juga di level kompetensi 1 dan 2 dan jumlah soal yang diujikan disesuaikan dengan jumlah jam mengajar. Ada baiknya soal-soal yang diujikan diperbanyak di level kompetensi 3 dan 4.

Berdasarkan kesesuaian soal dengan standar kompetensi dokter umum (SKDI), dari 123 soal didapati 63 soal masih belum sesuai dengan standar SKDI. Hasil analisis mendapati ada soal level kompetensi 2 menanyakan tatalaksana, atau level kompetensi 1 menanyakan diagnosis. Idealnya soal level kompetensi 1 hanya menanyakan etiologi/ patofisiologi; soal level kompetensi 2 dapat menanyakan etiologi, patofisiologi dan diagnosis; soal level kompetensi 3A dan 3B dapat menanyakan etiologi, patofisiologi, diagnosis, terapi awal, pencegahan dan rehabilitasi; dan soal level kompetensi 4 dapat menanyakan etiologi, patofisiologi, diagnosis, terapi farmakologi dan non-farmakologi, pencegahan dan rehabilitasi.⁴

Gambaran indeks pembeda (*discrimination index*) dan indeks kesukaran (*difficulty index*) pada soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/2018

Berdasarkan indeks pembeda (*discrimination index*) pada soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/2018, dari 123 soal didapati hanya 35 soal yang diterima, 27 soal diterima dengan perbaikan, 11 soal dikembalikan untuk diperbaiki dan 50 soal ditolak. Soal yang diterima tanpa perbaikan masih sangat sedikit (28,5%). Ada dua kemungkinan yang menyebabkan soal ditolak yaitu kualitas soal dan kemampuan akademik mahasiswa peserta ujian. Kualitas soal yang kurang baik dapat membuat soal memiliki indeks pembeda yang rendah sehingga ditolak, seperti vignette dan pertanyaan yang terlalu mudah ataupun terlalu sulit dipahami mahasiswa peserta ujian, pilihan jawaban yang terlalu sulit, misalnya: ada distraktor yang menjebak, atau terlalu mudah sehingga distraktor menjadi tidak berguna. Kemungkinan kedua adalah kemampuan akademik mahasiswa peserta ujian yang rendah, sehingga ada perbedaan jumlah yang sangat jauh antara kelompok tinggi dan kelompok rendah. Bila kelompok rendah terlalu banyak, akan sangat mungkin soal yang tergolong baik dan harusnya bisa diterima menjadi ditolak, dikarenakan mahasiswa peserta ujian tidak dapat menjawab soal tersebut dengan benar.

Berdasarkan indeks pembeda (*discrimination index*) dan indeks kesukaran (*difficulty index*) pada soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/2018, dari 123 soal didapati 37 soal tergolong mudah, 59 soal tergolong sedang, dan 27 soal tergolong sukar. Berdasarkan proporsi soal sudah berimbang. Paket soal ujian dikatakan baik apabila soal lebih banyak pada golongan sedang, seperti yang didapati dari hasil penelitian ini yaitu dari 35 soal yang diterima ada 28 soal tergolong sedang, 4 soal tergolong mudah dan 3 soal tergolong sukar. Idealnya ujian dilakukan sebagai umpan balik dan evaluasi kelemahan dan kekuatan mahasiswa. Bila soal yang diujikan terlalu sulit dan tidak sesuai dengan SKDI sehingga mayoritas mahasiswa menjawab salah atau terlalu mudah sehingga mayoritas atau bahkan semua mahasiswa dapat menjawab dengan benar, maka soal-soal yang diujikan memiliki kualitas yang tidak baik atau dapat dikatakan tidak berfungsi untuk dipakai mengevaluasi hasil belajar mahasiswa.

Kesimpulan

- 1 Soal-soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/2018 mayoritas sudah menggunakan vignette dan berfungsi, begitu pula dengan pilihan jawaban (*option*) baik jawaban maupun distraktor dapat berfungsi. Akan tetapi pertanyaan (*lead in question*) mayoritas masih belum sesuai dengan format standar UKMPPD.
- 2 Topik soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018 mayoritas merupakan topik yang masuk dalam SKDI, dimana soal yang paling banyak merupakan level kompetensi 2 dan 4. Akan tetapi dari soal-soal yang termasuk dalam topik SKDI, belum semua pertanyaan soal yang diajukan sesuai dengan level kompetensi.
- 3 Berdasarkan hasil analisis indeks pembeda (*discrimination index*) soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018 didapati seimbang antara soal yang diterima (dengan/ tanpa perbaikan) dan soal yang ditolak/ dikembalikan untuk diperbaiki.
- 4 Berdasarkan hasil analisis indeks kesukaran (*difficulty index*) soal ujian teori Blok Imuno-Hematologi tahun ajaran 2017/ 2018 mayoritas tergolong sedang. Dari soal yang diterima berdasarkan hasil analisis indeks pembeda mayoritas soal juga tergolong sedang.

Saran

1. Diadakan kembali pelatihan pembuatan soal-soal sesuai format standar UKMPPD.
2. Saat membuat soal ujian ada baiknya dosen melihat level kompetensi berdasarkan SKDI dari topik yang akan dibuat menjadi soal, agar pertanyaan yang diajukan sesuai dengan level kompetensi.
3. Jumlah soal yang diujikan sebaiknya berdasarkan level kompetensi, bukan berdasarkan jumlah jam mengajar. Dimana jumlah soal untuk topik dengan level kompetensi 3 dan 4 sebaiknya dibuat lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Konsil Kedokteran Indonesia. Standar Kompetensi Dokter Indonesia. Jakarta: Konsil Kedokteran Indonesia. 2012.
2. Kusumawati W. *Problem Based Learning: Alternatif Metode Pembelajaran Inovatif Pendidikan Dokter*, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Emilia O, Wijayanti M.A, Rahayu G.R, dkk. Peraturan penilaian belajar mahasiswa program pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. 2014.
4. Asosiasi Institusi Pendidikan Kedokteran Indonesia. Prosedur pembuatan soal pilihan ganda. Jakarta: *Item Bank Administrator*. 2017.
5. Shimkin MG, Kuechler W. *Multiple choice test and student understanding what is the connection?* Decicion Sciences Journal of Innovation Education. USA. 2005; 3(1).
6. Shumway J, Harden R. *The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician*. Taylor and francis health sciences. 2003; 25(60) : 569-584.
7. Nitko Anthony J. *Educational Aessment of Student*. 2nd edition. New Jersey. 1996.
8. Rika Lisiswanti R. Dasar-dasar pemilihan assessment di pendidikan kedokteran. Bagian Pendidikan Kedokteran Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Jurnal Kedokteran. 2012;2(2).
9. Suswati I. Analisis Validitas Materi Uji *Multiple Choise Question* Dengan *Learning Objectives* Blok Endokrin. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang. 2011; 7(5): 15-19.
10. Sylvia. Prosedur review dan analisis soal CBT. Asosiasi Institusi Pendidikan Kedokteran Indonesia: *Item Bank Administrator*. Jakarta. 2017.