

NASKAH PUBLIKASI

**PREDIKSI KETIDAK LULUSAN UKMPPD MENGGUNAKAN MCQ
DENGAN STANDARD SETTING SEM PADA MAHASISWA
BORDERLINE**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran
pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yoyakarta



**Disusun oleh:
SANGGIT FAJAR PRIYANTO
20150310164**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

**PREDIKSI KETIDAK LULUSAN UKMPPD MENGGUNAKAN
MCQ DENGAN STANDARD SETTING SEM PADA
MAHASISWA BORDERLINE**

Disusun oleh :

**SANGGIT FAJAR PRIYANTO
20150310164**

Telah disetujui pada tanggal :

13 April 2019

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

**Winny Setyonugroho, S.Ked, MT., PhD
NIK : 19740718201110173176**

**dr. Galuh Suryandari M.Med.Ed
NIK : 19830603201507173244**

Mengetahui,

**Kepala Prodi Pendidikan Dokter FKIK UMY
Unuversitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Dr.dr. Sri Sundari, M.kes
NIK : 196705131996173019**

PREDIKSI KETIDAKLULUSAN UKMPPD MENGGUNAKAN MCQ DENGAN STANDARD SETTING SEM PADA MAHASISWA BORDERLINE

Sanggit Fajar Priyanto

Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY

Abstract

Background and aims: As a step in structuring medical practices that exist in Indonesia as stated in Law No.29 of 2004 concerning Medical Practice, several committees form the Student Professional Competency Test Program for Doctors (UKMPPD). The form of questions for competency testing in UKMPPD and USMLE one of them uses Multiple Choice Question (MCQ) which is used because it is more practical and also saves time but can produce objective testing that can measure knowledge, understanding, application and analysis.

Methods: this study used an observational analytic method with a case study approach. The study used secondary data consisting of the UKMPPD exam results for the period August 2015-November 2017 obtained from the server admin of UMY Doctor's Professional Study Program and the MCQ results from class of 2009, 2010, and 2011 obtained from the server admin of UMY Medical Undergraduate Study Program.

Results: Students who did not graduate on the first / first taker occasion of UKMPPD had a tendency to get MCQ scores during the lecture period namely graduating 10 times / 43.5% from 23 blocks, getting borderline 5 times / 21.9% from 23 blocks, and getting failed / failed 8 times / 34.6% of 23 blocks.

Conclusion: MCQ scores during the lecture / preclinical period can be a predictor for determining borderline student graduation at UKMPPD.

Keywords: UKMPPD, MCQ, Standard Setting, CBT, OSCE

Abstrak

Latar Belakang dan Tujuan: Sebagai langkah penataan praktik kedokteran yang ada di Indonesia sebagaimana yang dicantumkan pada UU No.29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran, beberapa komite membentuk Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter (UKMPPD). Bentuk soal untuk uji kompetensi pada UKMPPD dan USMLE salah satunya menggunakan *Multiple Choice Question* (MCQ) yang digunakan karena lebih praktis dan juga lebih menghemat waktu tetapi dapat menghasilkan pengujian objektif yang dapat mengukur pengetahuan, pemahaman, penerapan dan analisis (Collins, 2006).

Metode: penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *case study*. Data yang digunakan berupa data sekunder yaitu nilai hasil ujian UKMPPD periode

Agustus 2015-November 2017 yang diperoleh dari admin server Program Studi Profesi Dokter UMY dan nilai MCQ angkatan 2009, 2010, dan 2011 yang diperoleh dari admin server Program Studi Sarjana Kedokteran UMY.

Hasil: Mahasiswa yang masuk kategori tidak lulus pada kesempatan pertama/*first taker* UKMPPD mempunyai kecenderungan mendapatkan nilai MCQ selama masa perkuliahan yaitu lulus 10 kali/43.5% dari 23 blok, mendapatkan *borderline* 5 kali/21.9% dari 23 blok, dan mendapatkan tidak lulus/*failed* 8 kali/34.6% dari 23 blok.

Kesimpulan: Nilai MCQ selama masa perkuliahan/preklinik bisa menjadi prediktor untuk menentukan ketidakkulusan mahasiswa *borderline* pada UKMPPD.

Kata kunci: UKMPPD, MCQ, Standard Setting, CBT, OSCE.

Latar Belakang

Dalam praktek sehari-hari sebagai seorang dokter memerlukan pengetahuan dan ketrampilan guna mewujudkan kesehatan masyarakat yang sejahtera. Untuk itu diperlukan tenaga kesehatan yang mempunyai standar kompetensi tinggi. Di Indonesia standar kompetensi digunakan sebagai acuan dalam pengembangan uji kompetensi yang bersifat nasional. Sebagai langkah penataan praktik kedokteran yang ada di Indonesia sebagaimana yang dicantumkan pada UU No.29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran, beberapa komite yang terdiri dari Komite Dokter Indonesia, Asosiasi Institusi Pendidikan Kedokteran Indonesia (AIPKI), Perhimpunan Dokter Keluarga Indonesia dan sejumlah perangkat lainnya menyepakati bentuk uji kompetensi bagi seluruh calon dokter di Indonesia dalam rangka sertifikasi dokter lulusan baru Fakultas Kedokteran (FK) yaitu Uji Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter. UKMPPD diselenggarakan oleh PN-UKMPPD (Panitia Nasional) yang beranggotakan AIPKI dan panitia lokal nasional serta koordinasi dengan Ikatan Dokter Indonesia. (Dikti, 2015).

Bentuk soal untuk uji kompetensi pada UKMPPD dan USMLE salah satunya

menggunakan Multiple Choice Question (MCQ) yang digunakan karena lebih praktis dan juga lebih menghemat waktu tetapi dapat menghasilkan pengujian objektif yang dapat mengukur pengetahuan, pemahaman, penerapan dan analisis (Collins, 2006). MCQ dilakukan dengan metode berbasis Computer-based testing (CBT). CBT dipilih karena memiliki gambaran pencitraan yang baik dan juga lebih mudah untuk melakukan penilaian, analisa dan pengolahan data.

Pada sebuah tes terdapat proses penetapan skor (standard setting) yang diperlukan untuk menentukan batas antara yang lulus dan tidak lulus (Norcini, 2003). Nilai batas minimal kelulusan menimbulkan pro dan kontra terhadap system penilaian karena terdapat kemungkinan pengukuran standar yang error. Untuk mengatasi masalah ini diperlukan kategori lain disamping kategori lulus dan tidak lulus yaitu kategori *borderline* yang didefinisikan sebagai kategori yang berada pada pebatasan nilai yang memiliki pengetahuan atau keterampilan yang tidak cukup untuk diklasifikasikan lulus, sementara pada saat bersamaan memiliki pengetahuan atau keterampilan yang cukup untuk diklasifikasikan tidak lulus (Cizek and Bunch, 2006).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *case study* karena subyek yang dipilih sempit dan dikaji secara mendalam.⁹ Data yang digunakan adalah jenis data sekunder berupa nilai UKMPPD periode Agustus 2015-November 2017 yang diperoleh dari admin server Program Studi Profesi Dokter UMY dan nilai MCQ selama 23 blok angkatan 2009, 2010, dan 2011 dari admin server Program Studi Sarjana Kedokteran UMY.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Profesi Dokter UMY 3 angkatan terakhir yang telah mengikuti ujian UKMPPD dan mahasiswa Progra Studi Profesi Dokter yang melakukan ujian UKMPPD pada kesempatan pertama (*first taker*). Kriteria eksklusi pada penelitian ini mahasiswa *retaker* (mengikuti UKMPPD lebih dari satu kali) dan mahasiswa yang tidak mengikuti 23 kali ujian blok secara lengkap pada masa preklinik/perkuliahahan.

Jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi untuk dilakukan pengolahan data adalah 493 sampel, terdiri dari 188 sampel pada angkatan 2009, 172 sampel pada angkatan 2010 dan 133 sampel pada angkatan 2011.

Data yang sudah memenuhi syarat kemudian di analisis, dimulai dari pengurutan nama sampel berdasarkan abjad, kemudian dilakukan analisis persebaran data dan mencari nilai Cronbach Alfa di tiap blok ujian. Data yang sudah urut dan di analisis persebarannya kemudian dilakukan pengkategorian berdasarkan kriteria kelulusan tiap blok. Ada 3 kriteria kelulusan yang dipakai pada penelitian ini yaitu *Cut Off* (mahasiswa dinyatakan lulus apabila nilai > 60, dan tidak lulus apabila nilai <60). Kategori kelulusan berikutnya adalah SEM, dimana batas kelulusan diperoleh dari Cut

Off +[St.Deviasi x ($\sqrt{1 - \text{cronbach}}$) sebagai batas atas dan Cut Off – [St.Deviasi x ($\sqrt{1 - \text{cronbach}}$) sebagai batas bawah. Mahasiswa dinyatakan lulus/*pass* apabila nilai yang diperoleh \geq batas atas, mahasiswa dinyatakan *borderline* apabila nilai yang diperoleh berada diantara batas atas dan batas bawah, dan mahasiswa dinyatakan tidak lulus/*failed* apabila nilai < batas bawah. Kategori kelulusan terakhir adalah SEM 95% dimana batas kelulusan diperoleh dari Cut Off + SEM x 1.96 sebagai batas atas dan Cut Off – SEM x 1.96 sebagai batas bawah. Mahasiswa dinyatakan lulus apabila nilai \geq batas atas, mahasiswa dinyatakan *borderline* apabila nilai berada diantara batas atas dan batas bawah, mahasiswa dinyatakan tidak lulus/*failed* apabila nilai < batas bawah. Setelah didapatkan 3 kategori kelulusan, lalu tiap sampel dihitung jumlah dan prosentase dari tiap kategori kelulusan. Nilai MCQ yang sudah diolah tersebut kemudian dilakukan *matching/* dijodohkan dengan data nilai UKMPPD. Kemudian pada kelompok sampel mahasiswa yang masuk kategori *firsttaker* dan lulus pada UKMPPD dikelompokkan menjadi satu kelompok tersendiri dan dianalisis persebaran datanya. Hasil analisis dari 3 angkatan kemudian digabung dan dihitung rata-ratanya.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Persebaran data pada kategori mahasiswa *First Attempt Tidak Lulus* UKMPPD

	Xfailed	% failed	X border	% border	X lulus	% lulus
MAX	13.00	56.5	8.0	34.8	15.0	65.2
MIN	3.0	13.0	2.0	8.7	5.0	21.7
MED	8.0	34.8	5.0	21.7	9.0	39.1
AVE	8.0	34.6	5.0	21.9	10.0	43.5

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa pada kelompok mahasiswa yang tidak lulus pada kesempatan pertama (*firsttaker*) UKMPPD mempunyai kecenderungan memiliki nilai MCQ selama masa perkuliahan : mendapatkan lulus MCQ 10 kali/43.5% dari 23 blok, mendapatkan *borderline* 5 kali/21.9% dari 23 blok, dan mendapatkan tidak lulus/*failed* 8 kali/34.6% dari 23 blok.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini, nilai MCQ bisa menjadi prediktor terhadap ujian UKMPPD. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan di Brown University, Amerika yang menyatakan bahwa nilai akademik pada masa preklinik bisa menjadi prediktor untuk ujian USMLE tahap 2.¹⁰ USMLE tahap 2 adalah ujian yang dilakukan pada akhir masa sarjana fakultas kedokteran di Amerika untuk mengetahui kemampuan mahasiswa selama masa preklinik. Pada penelitian tersebut ada 3 indikator yang digunakan sebagai prediktor yaitu nilai rata-rata ujian yang diperoleh selama 3 tahun masa sarjana, nilai USMLE tahap 1 dan nilai rata-rata 3 subjek dari 5 subjek pada ujian. Hasil penelitian tersebut menunjukkan nilai rata-rata ujian pada masa sarjana memberikan korelasi yang bermakna secara statistik ($r=0,82$ dan $p<0,001$) terhadap hasil ujian USMLE tahap 2.

Di Indonesia sendiri, penelitian sejenis yang pernah dilakukan adalah menggunakan indikator IPK untuk mengetahui korelasi terhadap hasil ujian UKMPPD.¹¹ Hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan antara nilai IPK dengan hasil UKMPPD CBT ($r=0,625$ dan $p=0,000$) dan nilai IPK dengan hasil UKMPPD OSCE ($r=0,608$ dan $p=0,000$). Penelitian lain yang

pernah dilakukan juga menggunakan indikator IPK (IPK sarjana dan IPK profesi) untuk melihat korelasi terhadap nilai CBT, nilai OSCE, dan hasil UKMPPD.¹² Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan antara nilai IPK terhadap hasil UKMPPD dan nilai IPK sarjana menunjukkan korelasi lebih kuat terhadap nilai CBT bila dibandingkan dengan kekuatan korelasi nilai IPK sarjana terhadap nilai OSCE. Kedua penelitian tersebut menggunakan nilai IPK utuh yang masih terdiri dari banyak komponen, sehingga kurang spesifik untuk digunakan sebagai suatu indikator. Sedangkan pada penelitian ini, indikator yang digunakan lebih spesifik yaitu nilai MCQ yang bisa menggambarkan aspek kognitif, walaupun pada penelitian ini tidak diteliti nilai OSCE yang menggambarkan aspek ketrampilan/*skill*.

Kesimpulan

Dalam penelitian ini, diambil kesimpulan bahwa nilai MCQ bisa digunakan untuk memprediksi ketidaklulusan UKMPPD dan kelompok mahasiswa yang masuk kategori lulus pada kesempatan pertama/ *firsttaker* UKMPPD mempunyai kecenderungan nilai MCQ selama masa perkuliahan yaitu mendapatkan lulus 10 kali dari 23 blok, mendapatkan *borderline* 5 kali dari 23 blok dan mendapatkan tidak lulus/*failed* 8 kali dari 23 blok.

Saran

Dalam penelitian ini, peneliti hanya meneliti aspek kognitif saja yaitu nilai MCQ dan tidak meneliti aspek ketrampilan atau nilai OSCE, kemudian masih perlu diteliti faktor-faktor yang mempengaruhi kelulusan

pada ujian UKMPPD dan masih perlu menggunakan sampel angkatan yang lebih banyak lagi.

Referensi

1. Dikti. Panduan UKMPPD 2015. (2015).
2. Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. *Research methods in education*. (Routledge, 2007).
3. Karay, Y., Schaubert, S. K., Stosch, C. & Schüttelz-Brauns, K. Computer Versus Paper—Does It Make Any Difference in Test Performance? *Teaching and Learning in Medicine* **27**, 57–62 (2015).
4. Schleicher, I. *et al.* Does quantity ensure quality? Standardized OSCE-stations for outcome-oriented evaluation of practical skills at different medical faculties. *Annals of Anatomy - Anatomischer Anzeiger* **212**, 55–60 (2017).
5. Brady, A.-M. Assessment of learning with multiple-choice questions. *Nurse Education in Practice* **5**, 238–242 (2005).
6. Cusimano, M. Standard Setting in Medical Education. (1996).
7. Norcini, J. J. Setting standards on educational tests. *Medical education* **37**, 464–469 (2003).
8. Zumbo, B. D. Standard-setting methodology: Establishing performance standards and setting cut-scores to assist score interpretation. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* **41**, S74–S82 (2016).
9. Taylor, R. & Thomas-Gregory, A. Case study research. *Nursing Standard* **29**, (2015).
10. Monteiro, K., George, P., Dollase, R. & Dumenco, L. Predicting United States Medical Licensure Examination Step 2 clinical knowledge scores from previous academic indicators. *Advances in Medical Education and Practice* **Volume 8**, 385–391 (2017).
11. Pusparini, M., Imaningdyah, A., Andayani, S. H., Mahardhika, Z. P. & Miranti, D. D. Hubungan antara IPK program sarjana kedokteran dengan nilai UKMPPD mahasiswa FKUY. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung* **1**, 235–242 (2016).
12. Febrianti, W., Memah, M. F. & Manoppo, F. P. Hubungan IPK Sarjana dan Profesi dengan Nilai CBT, OSCE, dan Hasil UKMPPD Di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Periode Mei dan Februari 2017. *Jurnal e-Biomedik* **5**, (2017).