

Hubungan Antara Persepsi Mahasiswa Terhadap Lingkungan Belajar, Ketersediaan Kasus dan Umpan Balik terhadap Kompetensi Mahasiswa Tahap Profesi FK Unram

Yoga Pamungkas Susani, Dian Puspita Sari, Ida Ayu Eka Widiastuti, Rina Lestari, Muhammad Mukaddam Alaydrus

Abstrak

Latar Belakang: Fakultas kedokteran dituntut untuk menghasilkan lulusan dokter berkualitas yang memenuhi standar kompetensi dokter. Lingkungan belajar dalam pembelajaran tahap profesi, yang diketahui berperan penting dalam proses pencapaian kompetensi, memiliki karakter khusus dan berbeda dengan tahap akademik.

Tujuan: untuk mengetahui hubungan antara persepsi mahasiswa terhadap lingkungan belajar, jumlah kasus yang dijumpai selama pendidikan klinik, umpan balik yang diterima dengan kompetensi mahasiswa.

Metode: metode kuantitatif dengan pengambilan data secara potong lintang dilakukan untuk memeriksa variabel persepsi terhadap lingkungan belajar, kasus, umpan balik dan kompetensi mahasiswa. Sebanyak 120 mahasiswa tahap profesi FK UNRAM melengkapi kuesioner PHEEM dan kuesioner umpan balik, 330 Mini-CEX mahasiswa dan 67 logbook dari bagian Penyakit Dalam, Ilmu Kesehatan Anak, Obstetri dan Ginekologi serta Bedah. Analisis dengan PLS SEM dilakukan untuk menilai hubungan antar variabel.

Hasil: dari seluruh data, hanya 24 subjek yang memiliki data yang lengkap untuk seluruh variabel. Dari analisis jalur didapatkan bahwa persepsi mahasiswa terhadap lingkungan belajar tidak berasosiasi dengan kompetensi (β 0,00, P 0,49), sedangkan ketersediaan kasus dan umpan balik berasosiasi positif dengan kompetensi (berturut-turut β 0,50, $P < 0,01$; β 0,46, $P < 0,01$). Dalam model ini, kompetensi mahasiswa dapat dijelaskan sebesar 46% (R^2).

Kesimpulan: ketersediaan kasus dan umpan balik sangat penting dalam mendukung pencapaian mahasiswa. Meskipun persepsi mahasiswa terhadap lingkungan belajar klinik belum terbukti berpengaruh langsung terhadap kompetensi, namun sangat dimungkinkan berpengaruh tidak langsung dengan dimediasi oleh variabel partisipasi mahasiswa. Penelitian selanjutnya perlu mengeksplorasi peran variabel partisipasi dalam model.

Katakunci

lingkungan belajar klinik, jumlah kasus, jenis kasus, kompetensi.

Medical Education unit Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

*e-mail: yoga.pamungkas.susani@gmail.com

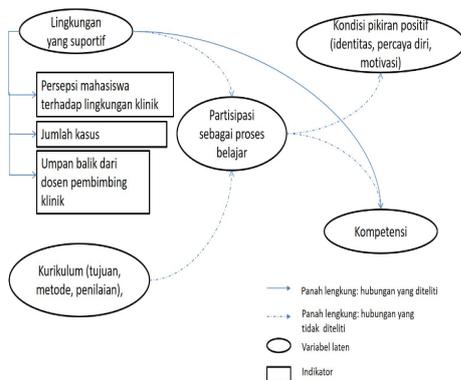
1. Latar Belakang

Pendidikan klinik memiliki karakter lingkungan belajar yang sangat berbeda dengan pendidikan di tahap akademik. Tidak seperti di tahap akademik yang lebih banyak dilakukan di kampus, pendidikan klinik menggunakan rumah sakit, puskesmas dan komunitas sebagai tempat pembelajaran. Dengan demikian, dalam pendidikan klinik didapatkan interaksi dengan berbagai pihak seperti dokter pembimbing klinik, pasien maupun profesi lain yang terlibat dalam pelayanan kesehatan. Situasi ini berbeda dengan pendidikan akademik yang sebagian besar pembelajaran bertempat di kampus. Pendidikan klinik cenderung lebih tidak terstruktur dan banyak keti-

dakpastian jadwal karena pembagian prioritas dengan pelayanan pasien. Dalam pembelajaran klinik, didapatkan tekanan waktu, tuntutan tugas yang tinggi (pelayanan pasien, administratif, penelitian, tugas pendidikan), banyaknya mahasiswa yang terlibat, keterbatasan jumlah pasien, adanya kemungkinan subjektivitas dan gaya pembelajaran dari dosen pembimbing klinik yang berbeda-beda.^{1,2} Supervisi dan umpan balik adalah hal yang sangat penting dalam pendidikan klinik, namun demikian dalam kenyataannya supervisi dan umpan balik masih belum cukup.^{3,4}

Jumlah dan jenis kasus merupakan sumber belajar penting bagi mahasiswa. Saat ini Fakultas Kedokteran Universitas Mataram (FK UNRAM) menggunakan 1 RS

tipe B sebagai RS pendidikan utama, 1 RS tipe B dan 2 RS tipe C sebagai jejaring, serta 3 puskesmas. Dengan berlakunya sistem rujukan dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS Kesehatan), kasus-kasus yang ditemui di RS tipe tinggi (A atau B) merupakan kasus-kasus rujukan dari fasilitas kesehatan di bawahnya yang bukan menjadi kompetensi utama bagi dokter umum. Kasus-kasus yang harus dikuasai oleh mahasiswa terutama adalah kasus-kasus yang mampu ditangani di pelayanan primer. Dengan demikian, jumlah dan jenis kasus yang tersedia dalam wahana pendidikan saat ini serta pengaruhnya pada pencapaian kompetensi perlu dieksplorasi. Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan antara persepsi mahasiswa terhadap lingkungan belajar, ketersediaan kasus dan umpan balik terhadap kompetensi.



Gambar 1. Kerangka konsep penelitian

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengambilan data secara potong lintang. Penelitian bertempat di RS Pendidikan utama dan jejaring yang digunakan oleh FK UNRAM. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa FK UNRAM tahap klinik, sementara sampel penelitian adalah seluruh mahasiswa yang sedang menjalankan rotasi klinik pada bulan Agustus hingga Oktober 2016. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etika penelitian dari Komite Etik FK UNRAM. Selain itu, penelitian juga telah mendapatkan izin dari Dekan FK UNRAM. Pengambilan data penelitian dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari semua subjek penelitian untuk berpartisipasi dalam penelitian, dengan terlebih dahulu memberikan penjelasan kepada subjek (*informed consent*).

Kompetensi dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kemampuan mahasiswa mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dapat diamati dalam pengelolaan pasien, yang dinilai dari hasil Mini-CEX mahasiswa di bagian klinik. Penilaian ini terdiri atas penilaian terhadap komponen pengetahuan, keterampilan, sikap dan integrasi ketiganya dalam kegiatan pengelolaan pasien di lingkungan klinis.

Persepsi mahasiswa terhadap lingkungan belajar klinik didefinisikan sebagai penilaian mahasiswa terhadap

lingkungan belajar di lingkungan klinik yang diukur dengan instrumen PHEEM (*Postgraduate Hospital Educational Environment Measurement*). PHEEM adalah instrumen penilaian terhadap lingkungan belajar di rumah sakit. Instrumen PHEEM yang dikembangkan oleh Roff et al⁵ terdiri atas 40 butir pernyataan yang dikelompokkan dalam 3 sub-skala, yaitu: 14 butir dalam skala persepsi terhadap otonomi peran (*role autonomy*), 15 butir dalam skala persepsi terhadap pengajaran (*teaching*), dan 11 butir dalam skala persepsi terhadap dukungan sosial (*social support*). Sebelum digunakan untuk survei, dilakukan adaptasi terhadap instrumen asli yang berbahasa Inggris ke dalam Bahasa Indonesia. Proses penerjemahan instrumen melibatkan beberapa langkah untuk memastikan makna setiap butir pernyataan dalam instrumen bahasa Indonesia sesuai dengan aslinya dan sesuai dengan konteks pendidikan klinik di Indonesia. Pertama, PHEEM diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia oleh dua orang tim peneliti (penulis I dan II). Kemudian setiap butir pernyataan dikaji menurut konteks pendidikan klinik di FK UNRAM khususnya dan di Indonesia pada umumnya. Penyesuaian dilakukan terhadap beberapa butir pernyataan. Setelah itu dilakukan penerjemahan kembali ke Bahasa Inggris (*back translation*) oleh penerjemah independen. Instrumen asli dalam bahasa Inggris dan versi *back translation* kemudian dibandingkan oleh peneliti dan dikonsultasikan kepada pengembang instrumen PHEEM, Sussane Roff (komunikasi personal). Dari perhitungan *Cronbach's Alpha*, nilai reliabilitas untuk PHEEM cukup baik, yaitu 0,898. Nilai korelasi antara butir dengan total seluruhnya > 0,3 kecuali butir nomor 26, yaitu: "Tersedia fasilitas katering yang memadai ketika saya jaga malam". Dengan demikian, pada penghitungan model, butir ini dieliminasi.

Jumlah kasus adalah rerata kasus level 3 dan 4 pada Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) 2012 yang dijumpai mahasiswa per hari selama rotasi klinik di bagian. Persepsi mahasiswa terhadap umpan balik adalah penilaian mahasiswa terhadap frekuensi dan kualitas umpan balik yang diberikan oleh dosen pembimbing klinik selama pendidikan klinik di bagian. Persepsi terhadap umpan balik diukur dengan empat pertanyaan tentang frekuensi mahasiswa mendapatkan umpan balik dari dosen dan perawat/bidan serta penilaian mahasiswa terhadap dampak umpan balik yang diterima terhadap pembelajaran mereka. Kuesioner umpan balik memiliki reliabilitas *Cronbach's Alpha* cukup baik (> 0,7), yaitu 0,759. Seluruh butir memiliki korelasi dengan total lebih dari 0,3 (0,67-0,76).

Survei dilakukan kepada mahasiswa tahap klinik dengan memberikan kuesioner PHEEM dan umpan balik di tiap bagian klinik dibantu oleh asisten penelitian. Selain itu, pengambilan data juga dilakukan dengan penyebaran instrumen secara *on line* melalui media *Google form*. Pengumpulan data dilakukan pada akhir rotasi bagian. Pengambilan data pada mahasiswa profesi cukup sulit karena jadwal pendidikan klinik yang padat. Total mahasiswa yang menjalani rotasi klinik pada periode ter-

sebut adalah 189 mahasiswa. Jumlah mahasiswa yang mengisi PHEEM adalah 120 mahasiswa. Dengan demikian tingkat respon adalah 63,5. Variabel jumlah dan

Tabel 1. Karakter responden yang melengkapi PHEEM

Tahun Masuk Mahasiswa	Frekuensi	Persentase
2004	1	0,8
2006	1	0,8
2008	2	1,7
2009	4	3,3
2010	37	30,8
2011	25	20,8
2012	50	41,7
Total	120	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	45	37,5
Perempuan	75	62,5
Total	120	100

jenis kasus didapatkan dengan analisis dokumen *logbook* dengan memeriksa jumlah kasus yang dijumpai mahasiswa selama pendidikan di rotasi klinik. Variabel kompetensi didapatkan dari analisis hasil Mini-CEX. Untuk data Mini-CEX dan logbook, hanya diambil 4 bagian besar, yaitu: Ilmu Penyakit Dalam, Ilmu Bedah, Ilmu Kesehatan Anak, dan Ilmu Obstetri dan Ginekologi. Didapatkan 330 Mini-CEX dan 67 logbook.

Analisis data dilakukan untuk menilai variabel secara deskriptif dan menilai hubungan antar variabel dengan PLS SEM (*partial least square structural equation modelling*) untuk menilai faktor yang paling berperan dalam pencapaian kompetensi. Model yang diajukan sesuai dengan kerangka konsep penelitian (Gambar 1). Dalam interpretasinya, korelasi $< 0,35$ dianggap lemah; 0,4-0,6 seringkali ditemukan pada penelitian pendidikan dan mungkin memiliki nilai praktis atau teoretis bergantung pada konteks. Korelasi $> 0,85$ mengindikasikan hubungan yang sangat dekat dan sangat baik dalam memprediksikan performa individu, namun jarang didapatkan dalam penelitian pendidikan.⁶

Rerata total PHEEM untuk seluruh responden adalah 97,5 dari nilai total skala 160. Jika dibandingkan per tahun, maka rerata nilai PHEEM yang tertinggi adalah pada rerata mahasiswa tahun 2011 (101,80) dan terendah adalah mahasiswa tahun 2006 (83,00).

Dari rerata total subskala, rerata subskala otonomi peran adalah 34,5 (maksimal 56); subskala pengajaran adalah 38,7 (maksimal 60); dan subskala dukungan sosial adalah 24,3 (maksimal 44). Pada logbook pendidikan klinik yang baru, mahasiswa diminta untuk mengisi dan mendokumentasikan jumlah kasus dan jenis kasus yang ditemui tiap harinya, dengan memberikan turus pada tabel daftar masalah atau kasus sesuai dengan SKDI 2012. Total logbook yang dianalisis adalah 67 logbook, yang terdiri atas: 26 buku logbook bagian Bedah, 12 buku logbook bagian Penyakit Dalam, 13 buku logbook bagian Obstetri dan Ginekologi, dan 16 buku bagian Ilmu Kesehatan Anak. Dari total logbook tersebut ternyata tidak semua mahasiswa mendokumentasikan jumlah kasus yang ditemuinya. Data tentang umpan balik menun-

jukkan bahwa rerata frekuensi mahasiswa mendapatkan umpan balik dari dosen adalah 4,52 (dari skala 1 hampir tidak pernah hingga 7 hampir selalu). Namun demikian, rerata frekuensi mahasiswa mendapatkan umpan balik dari perawat adalah 3,46 (dari skala 1 hampir tidak pernah hingga 7 hampir selalu). Kompetensi mahasiswa dinilai dari perolehan nilai Mini-CEX mahasiswa selama pendidikan klinik. Dari empat bagian besar, terkumpul 330 Mini-CEX yang berasal dari 89 mahasiswa. Dari total 330 Mini-CEX yang terkumpul, delapan diantaranya kosong (hanya mengandung data identitas tetapi tidak ada penilaian sama sekali), dengan demikian data yang valid hanya berjumlah 322 Mini-CEX. Nilai rerata Mini-CEX keseluruhan adalah 5.64 ± 1.56 . Nilai rerata Mini-CEX terendah adalah untuk komponen pemeriksaan fisik ($5,52 \pm 1,71$), sedangkan yang tertinggi adalah komponen profesionalisme ($5,84 \pm 1,58$). Dari hasil perhitungan rerata per bagian, yang tertinggi adalah Mini-CEX mahasiswa bagian Obstetri Ginekologi ($6,55 \pm 1,17$) dan terendah adalah pada bagian Ilmu Kesehatan Anak ($4,28 \pm 1,41$). Dari keseluruhan data PHEEM, Mini-CEX, jumlah dan jenis kasus serta umpan balik, hanya 24 mahasiswa yang memiliki data yang terisi lengkap. Analisis hubungan dilakukan menggunakan PLS-SEM dengan bantuan aplikasi WarpPLS 4. Dalam analisis PLS-SEM, luaran yang didapatkan adalah hasil analisis *outer model* dan *inner model*. Outer model adalah analisis terhadap indikator-indikator variabel laten yang digunakan. Indikator-indikator variabel laten dalam penelitian ini adalah tiga subskala PHEEM, jumlah dan jenis kasus, dan empat butir penilaian umpan balik. Dalam *outer model* ini dinilai validitas dan reliabilitas indikator-indikator terhadap konstruksinya. Sedangkan inner model menganalisis hubungan antar konstruk yang ada pada diagram jalur. Dalam analisis model pada penelitian ini, digunakan PLS mode A sebagai outer model algoritma. Sedangkan untuk *inner model* menggunakan algoritma warp3. Nilai signifikansi estimasi model PLS tidak diketahui, sehingga harus dilakukan prosedur penyampelan ulang. Dalam analisis ini, digunakan metode *stable*. Metode ini menggunakan seluruh sampel asli untuk melakukan penyampelan ulang. Perhitungan model dilakukan dengan membuat hubungan langsung dari variabel lingkungan belajar (PHEEM) yang terdiri atas tiga indikator, yaitu menggunakan nilai total hasil penjumlahan butir dalam tiap subskala (otonomi peran, pengajaran, dan dukungan sosial). Dengan demikian, penilaian PHEEM tidak dilakukan dengan analisis faktor konfirmatori dua tingkat. Kasus yang menggunakan dua indikator, yaitu rerata jumlah kasus per hari dan persentase variabilitas kasus; serta umpan balik yang terdiri atas empat indikator, yaitu keempat butir pertanyaan pada kuesioner terhadap kompetensi yang menggunakan satu indikator, yaitu nilai Mini-CEX. Nilai *loading factor* untuk variabel laten lingkungan belajar dan kasus $> 0,7$ (dapat dilihat pada Tabel 5). Sedangkan variabel umpan balik bervariasi dari 0,580 – 0,902. Dari perhitungan nilai signifikansi $< 0,001$ dan *indicator weight* yang memiliki nilai $P <$

Tabel 2. Rerata total PHEEM berdasarkan tahun masuk mahasiswa.

Tahun Masuk Mahasiswa	N	Rerata	Std. Deviasi	Std. Error	Batas bawah	Batas atas	Minimum	Maksimum
2004	01	95,00	,	,	,	,	95,00	95,00
2006	1	83,00	,	,	,	,	83,00	83,00
2008	2	95,50	4,95	3,50	51,03	139,97	92,00	99,00
2009	4	98,50	14,20	7,10	75,90	121,10	85,00	118,00
2010	37	98,22	12,32	2,02	94,11	102,32	66,00	115,00
2011	25	101,80	9,92	1,98	97,71	105,89	75,00	119,00
2012	50	95,28	16,34	2,31	90,63	99,92	49,00	140,00
Total	120	97,55	13,75	1,25	95,07	100,03	49,00	140,00

Tabel 3. Rerata data kasus yang terdokumentasi pada logbook

Bagian	N logbook	Logbook yang terisi	Kasus /Hari	jenis kasus
Obgyn	13	6	1,92	37,98
Anak	16	4	0,20	4,75
Penyakit Dalam	12	7	1,12	18,30
Bedah	26	19	1,91	33,51

0,05, maka indikator seluruh variabel laten dalam model dapat diterima, namun dengan dua butir indikator umpan balik yang sedikit di bawah 0,600. Nilai *loading factor* dengan kriteria $> 0,6$ untuk butir instrumen dalam studi eksploratif masih dapat diterima. Nilai AVE menunjukkan validitas konstruk. Validitas konstruk baik jika AVE $> 0,5$. Pada model ini, instrumen penilaian terhadap lingkungan belajar (PHEEM) dan kasus menunjukkan validitas konstruk yang baik, kecuali umpan balik. Validitas konstruk umpan balik mendekati 0,5, yaitu 0,481 (Tabel 6). Nilai VIF menunjukkan tidak ada masalah kolinearitas ($< 3,3$). Kolinearitas menilai ada tidaknya butir, indikator ataupun variabel yang bersifat *redundant* atau pengulangan. Validitas diskriminan ditunjukkan dengan nilai akar kuadrat AVE yang lebih tinggi dibandingkan korelasi antar variabel. Dalam model ini, seluruh akar kuadrat AVE melebihi nilai korelasi antar variabel (Tabel 7). Pada Tabel 8, terlihat bahwa nilai rerata koefisien jalur (APC) adalah 0,319 dan signifikan. Nilai rerata R (AARS) adalah 0,378 dan juga signifikan. Nilai AVIF dan AFVIF seluruhnya menunjukkan bahwa model tidak memiliki masalah multikolinearitas. Nilai GoF yang melebihi 0,36 menunjukkan bahwa ukuran kecocokan model besar. Selain itu, indikator kecocokan model lainnya juga memenuhi syarat. Keterangan: nilai AVIF dan AFVIF $< 3,3$ menunjukkan tidak ada masalah multikolinearitas; GoF $\geq 0,36$ menunjukkan ukuran kecocokan model besar; SPR, RSCR, SSR dan NLBCDR seluruhnya memenuhi syarat.

Hasil analisis *inner model* menunjukkan bahwa variabel lingkungan belajar, kasus dan umpan balik mampu menjelaskan 46% variabel kompetensi. Variabel lingkungan belajar tidak memiliki pengaruh langsung terha-

Tabel 4. Rerata data kasus yang terdokumentasi pada logbook

Bagian	Jumlah Mini-CEX	Persentase dari total data Mini-CEX
Anak	95 dari 16 mahasiswa	28,8
Bedah	66 dari 24 mahasiswa	20,0
Interna	22*	6,7
Interna – Jan-tung	47*	14,2
Interna – Paru	1*	0,3
Obgyn	99 dari 25 mahasiswa	30,0
Total	330	100
*total Mini-CEX interna dari 25 mahasiswa		

dap kompetensi dengan nilai β 0,00 dan tidak signifikan ($P=0,49$).

3. Pembahasan

Dalam penelitian ini, dilakukan analisis model struktural untuk tidak hanya melihat nilai korelasi, namun juga melihat nilai koefisien jalur (β). Koefisien jalur menunjukkan pengaruh langsung variabel prediktor (lingkungan belajar, kasus, dan umpan balik) terhadap variabel kriteria (kompetensi). Koefisien jalur merupakan hasil dari analisis jalur (path analysis). Dari model tersebut (Gambar 2) terlihat bahwa kasus dan umpan balik memiliki asosiasi positif terhadap kompetensi (β 0,50, $P < 0,1$; β 0,46, $P < 0,1$). Sedangkan, persepsi mahasiswa terhadap lingkungan belajar memiliki koefisien jalur 0,00 terhadap kompetensi. Ketiga variabel tersebut mampu menjelaskan 46% variabel kompetensi. Nilai 0 pada koefisien jalur variabel persepsi mahasiswa terhadap lingkungan belajar ini dimungkinkan karena secara struktural pada kerangka konsep, variabel ini tidak berhubungan langsung dengan kompetensi, namun harus

Tabel 5. Nilai *loading factor* untuk indikator dalam model

	PHEEM	Kasus	Umpan balik	kompetensi	Type (a)	SE	P value
Role autonomy	0,967	0,073	0,018	0,073	Reflect	0,096	<0,001
Teaching	0,908	-	-0,039	-0,052	Reflect	0,096	<0,001
Social support	0,891	-	0,011	-0,057	Reflect	0,096	<0,001
Jumlah kasus	-0,129	0,964	0,034	0,004	Reflect	0,096	<0,001
Variabilitas kasus	0,127	0,965	-0,033	-0,004	Reflect	0,096	<0,001
Umpan balik 1	0,662	0,160	0,580	-0,332	Reflect	0,096	<0,001
Umpan balik 2	0,577	-	0,657	-0,351	Reflect	0,096	<0,001
Umpan balik 3	-0,307	-	0,902	0,256	Reflect	0,096	<0,001
Umpan balik 4	-0,235	0,223	0,585	-0,264	Reflect	0,096	<0,001
Rerata	-0,000	0,000	0,000	1,000	Reflect	0,096	<0,001

Tabel 6. Hasil perhitungan validitas dan reliabilitas model pengukuran

	PHEEM	Kasus	Umpan balik	kompetensi
<i>R-squared coefficients</i>				0,463
<i>Adjusted R-squared coefficients</i>				0,378
<i>Composite reliability coefficients</i>	0,945	0,964	0,781	1
<i>Cronbach's alpha coefficients</i>	0,913	0,924	0,723	1
<i>Average variances extracted (AVE)</i>	0,851	0,930	0,481	1
<i>Full collinearity VIFs</i>	1,558	1,241	1,478	1,193
<i>Q-squared coefficients</i>				0,474

Tabel 7. Korelasi dan validitas diskriminan

	PHEEM	Kasus	Umpan balik	kompetensi
PHEEM	(0,922)	0,407	0,541	0,317
Kasus	0,407	(0,964)	0,284	0,284
Umpan Balik	0,541	0,284	(0,694)	0,334
Kompetensi	0,317	0,284	0,334	1
Nilai akar kuadrat AVE di dalam kurung (diagonal)				

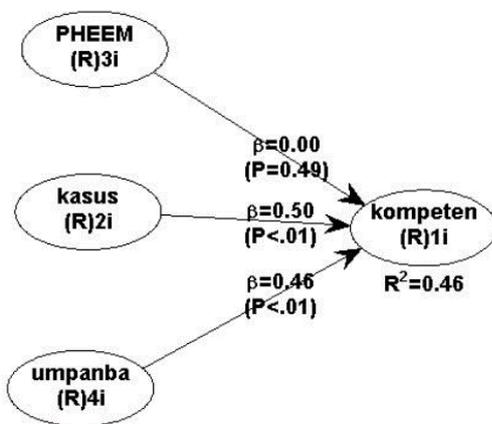
Tabel 8. Evaluasi inner model (model struktural)

	Model 1
APC (<i>Average path coefficient</i>)	0,319 P<0,001
ARS (<i>Average R-squared</i>)	0,463 P<0,001
AARS (<i>Average adjusted R-squared</i>)	P<0,001 (sedang)
AVIF (<i>Average block VIF</i>)	1,742
AFVIF (<i>Average full collinearity VIF</i>)	1,375
GoF (<i>Tenenhaus GoF</i>)	0,615
SPR (<i>Sympson's paradox ratio</i>)	1
RSCR (<i>R-squared contribution ratio</i>)	1
SSR (<i>Statistical suppression ratio</i>)	1
NLBCDR (<i>Nonlinear bivariate causality direction ratio</i>)	1

melalui variabel mediator, yaitu partisipasi (Gambar 1). Variabel mediator sangat mungkin memiliki peran penting dalam pembelajaran klinik. Hal ini sesuai dengan literatur yang menyebutkan pentingnya partisipasi sebagai proses belajar mahasiswa.⁷⁻⁹

Beberapa penelitian lain menghubungkan persepsi mahasiswa terhadap lingkungan belajar dengan kompetensi. Hasil penelitian Mayya & Roff¹⁰ menunjukkan bahwa mahasiswa yang sering gagal dalam proses belajar memiliki persepsi yang buruk mengenai lingkungan belajar. Penelitian Emilia¹¹ menemukan bahwa dibandingkan dengan strategi belajar, persepsi mahasiswa mengenai lingkungan belajar merupakan prediktor kuat terhadap hasil belajar. Sedangkan pada penelitian Leman¹² ditemukan hubungan yang lemah antara persepsi mahasiswa mengenai lingkungan belajar dan hasil belajar. Dolmans, Wolfhagen, Essed, Scherpbier, & Van Der Vleuten¹³ menguji suatu model yang mem-

pengaruhi efektivitas pendidikan klinik khususnya di poliklinik. Jika dibandingkan dengan model tersebut, penelitian yang dilakukan ini tidak mengukur kualitas supervisi, jumlah mahasiswa, kualitas organisasi dan ruang yang tersedia secara langsung. Namun demikian, pengukuran lingkungan belajar menggunakan PHEEM juga mengukur hal-hal tersebut. Ketersediaan kasus pada model Dolmans *et al*¹³ berpengaruh langsung pada efektivitas pendidikan, sedangkan dalam penelitian ini ketersediaan kasus juga memiliki asosiasi langsung dengan kompetensi dengan besar efek 25,2. Yang berarti variabel ketersediaan kasus mampu menjelaskan 25,2% variabel kompetensi. Dalam penelitian ini, umpan balik juga terbukti memiliki asosiasi positif dengan kompetensi dengan nilai koefisien jalur 0,46 dan besar efek 21,1. Frekuensi umpan balik yang diterima mahasiswa



Gambar 2. Model faktor yang berpengaruh pada pencapaian kompetensi di tahap profesi (Keterangan: PHEEM=variabel lingkungan belajar; umpanba=variabel umpan balik, kompeten: variabel kompetensi)

dari dosen pembimbing klinik cukup baik, yaitu 4,52 (dari skala 1-7), dan memiliki dampak pembelajaran yang baik menurut mahasiswa, meskipun masih perlu perbaikan. Namun demikian, umpan balik dari perawat/bidan masih lebih rendah, yaitu 3,46 (dari skala 1-7), dengan dampak pembelajaran yang juga dirasakan belum cukup baik (3,44). Dalam pembimbingan klinik, proses belajar mengajar tidak didominasi oleh dosen pembimbing klinik saja. Lingkungan belajar termasuk perawat juga menjadi faktor yang penting, bahkan dapat menjadi sumber belajar bagi mahasiswa.⁹ Umpan balik dapat diberikan terkait semua tugas yang berkenaan dengan pengelolaan pasien yang dapat diamati, misalnya anamnesis, pemeriksaan fisik, laporan jaga, bahkan penalaran klinis yang disampaikan secara eksplisit. Tidak hanya oleh staf pengajar formal, umpan balik dapat diberikan juga oleh residen atau dokter yang mendampingi dan terlibat dalam pembimbingan mahasiswa, sepanjang mereka memahami standar yang digunakan untuk menilai.¹⁴

Meski demikian, tidak semua umpan balik yang diberikan efektif untuk meningkatkan performa pembelajaran. Dalam penelitian ini, umpan balik dari pera-

wat/bidan dinilai belum cukup memberikan dampak pembelajaran yang baik. Penelitian lain menunjukkan bahwa umpan balik yang diberikan oleh pembimbing klinis dapat dinilai tidak kredibel, tidak dapat dipercaya dan tidak bermanfaat untuk pembelajaran.¹⁵ Selain itu, persepsi pembelajar dan pembimbing mengenai umpan balik sering kali berbeda sehingga meskipun pembimbing klinis merasa telah sering memberikan umpan balik, mahasiswa merasa jarang mendapatkannya.¹⁴ Dalam penelitian ini, frekuensi pemberian umpan balik dari dosen pembimbing klinik menurut mahasiswa sudah cukup baik, meskipun dari perawat/bidan masih belum cukup.

Hasil dari penelitian ini mendukung telaah sistematis yang dilakukan oleh Veloski mengenai pengaruh umpan balik terhadap performa klinis dokter. Sebanyak 70% dari studi empiris yang ditelaah menunjukkan efek positif umpan balik terhadap performa klinis dokter. Umpan balik membantu mahasiswa kedokteran meningkatkan keakuratan penilaian diri mereka setelah suatu *Clinical Performance Examination*,¹⁶ menetapkan target pembelajaran spesifik,¹⁷ dan meningkatkan performa keterampilan klinis.¹⁸ Tanpa adanya umpan balik dari dosen pembimbing klinik, mahasiswa hanya akan mengira-ira level kompetensi berdasar yang dilihat, mahasiswa mungkin akan melakukan *trial and error* berdasar respon pasien saja, bahkan jika dosen diam saja maka mahasiswa dapat menganggap bahwa semua yang dilakukan sudah berjalan dengan baik.¹⁹

Nilai kompetensi mahasiswa cukup baik, jika dilihat dari rerata Mini-CEX, yaitu dalam kategori memuaskan (4-6). Dari data didapatkan bahwa nilai Mini-CEX, yang menjelaskan variabel kompetensi, memiliki variabilitas nilai cukup tinggi untuk tiap komponen. Pada komponen penilaian anamnesis misalnya, nilai minimum mahasiswa adalah 1, sedangkan maksimumnya 9 (nilai Mini-CEX dalam rentang 1-9). Hal ini dapat disebabkan karena penilaian Mini-CEX dilakukan berkali-kali dalam minggu rotasi klinik yang berbeda-beda. Dalam penelitian ini, pengambilan data Mini-CEX tidak didasarkan berdasarkan minggu pelaksanaannya. Akan lebih baik apabila data Mini-CEX yang diambil adalah data pada akhir masa rotasi klinik.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah rendahnya tingkat respon mahasiswa. Hal ini disebabkan oleh kesulitan dalam mengumpulkan mahasiswa klinik karena jadwal mereka yang padat. Pengambilan data secara bersamaan di dalam kelas sebenarnya akan dapat memberikan data dengan reliabilitas yang lebih baik, karena cara pengumpulan data yang sama dan reliabel. Data jumlah kasus juga sangat terbatas karena tidak semua mahasiswa mendokumentasikan jumlah kasus yang ditemuinya. Selain itu, terdapat kesulitan dalam pengambilan data nilai maupun dokumen di Bagian Klinik karena harus menunggu pengolahan nilai oleh Bagian, kelengkapan data yang masih kurang memadai, maupun karena hambatan prosedur. Berbagai kesulitan dalam pengambilan data menyebabkan data PHEEM, Mini-CEX dan logbook tidak tersedia untuk seluruh mahasiswa. Akibatnya,

jumlah data yang lengkap untuk menilai hubungan antar variabel menjadi sedikit. Namun demikian, metode analisis dengan PLS-SEM memungkinkan analisis model meskipun jumlah sampel kecil. Dalam analisis jalur dengan PLS-SEM, penilaian terhadap variabel lingkungan belajar menggunakan 3 indikator, yaitu total sub-skala dalam PHEEM, dengan asumsi PHEEM telah memiliki validitas dan reliabilitas yang cukup dari literatur. Namun demikian, sebaiknya PHEEM perlu dinilai kembali validitas konstruksinya sehingga dapat digunakan dalam penghitungan analisis jalur dengan lebih valid.

4. Kesimpulan

Persepsi mahasiswa terhadap lingkungan belajar di tahap profesi tidak memiliki pengaruh langsung terhadap kompetensi. Partisipasi sebagai proses belajar dimungkinkan menjadi variabel mediator antara persepsi mahasiswa terhadap lingkungan belajar dengan kompetensi. Ketersediaan kasus dan umpan balik memiliki asosiasi positif terhadap kompetensi mahasiswa tahap profesi. Penelitian selanjutnya perlu mengeksplorasi variabel partisipasi dan perannya dalam model pembelajaran di tahap profesi.

5. Penghargaan (*Acknowledgment*)

Penelitian ini dibiayai oleh Sumber Dana DIPA BLU (PNBP) Universitas Mataram Tahun Anggaran 2016

Daftar Pustaka

- Spencer J. ABC of learning and teaching in medicine: Learning and teaching in the clinical environment. *BMJ: British Medical Journal*. 2003;326(7389):591.
- Hoffman KG, Donaldson JF. Contextual tensions of the clinical environment and their influence on teaching and learning. *Medical education*. 2004;38(4):448–454.
- Daelmans H, Hoogenboom R, Donker A, Scherpbier A, Stehouwer C, Van der Vleuten C. Effectiveness of clinical rotations as a learning environment for achieving competences. *Medical teacher*. 2004;26(4):305–312.
- Kilminster S, Jolly B, Vleuten Cvd. A framework for effective training for supervisors. *Medical teacher*. 2002;24(4):385–389.
- Roff S, McAleer S, Skinner A. Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK. *Medical teacher*. 2005;27(4):326–331.
- Fraenkel JR, Wallen NE, Hyun HH. How to design and evaluate research in education. vol. 7. McGraw-Hill New York; 1993.
- Dornan T, Boshuizen H, King N, Scherpbier A. Experience-based learning: a model linking the processes and outcomes of medical students' workplace learning. *Medical education*. 2007;41(1):84–91.
- Susani YP, Rahayu GR, Sanusi R, Prabandari YS, Harsono. Medical Student's Participation for Developing Professional Identity. *MedEdPublish*. 2015;5:1–12.
- Susani YP, Rahayu GR, Sanusi R, Prabandari YS, Mardiyoto H. Model Identitas Profesional Mahasiswa Kedokteran. Universitas Gajah Mada. 2015;.
- Mayya S, Roff S, et al. Students' perceptions of educational environment: a comparison of academic achievers and under-achievers at Kasturba Medical College, India. *EDUCATION FOR HEALTH-ABINGDON-CARFAX PUBLISHING LIMITED*. 2004;17:280–291.
- Emilia O. The relationship between the clinical learning environment and the approaches to learning of medical students. The University of New South Wales. 2003;.
- Leman MA. Persepsi Mahasiswa Mengenai Lingkungan Belajar, Motivasi Belajar, Strategi Belajar, dan Hasil Belajar Di Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada. 2014;1(1).
- Dolmans D, Wolfhagen H, Essed G, Scherpbier A, Van der Vleuten C. Students' perceptions of relationships between some educational variables in the out-patient setting. *Medical Education*. 2002;36(8):735–741.
- Van de Ridder J, Stokking KM, McGaghie WC, Ten Cate OTJ. What is feedback in clinical education? *Medical education*. 2008;42(2):189–197.
- Watling C, Driessen E, van der Vleuten CP, Lingard L. Learning from clinical work: the roles of learning cues and credibility judgements. *Medical education*. 2012;46(2):192–200.
- Srinivasan M, Hauer KE, Der-Martirosian C, Wilkes M, Gesundheit N. Does feedback matter? Practice-based learning for medical students after a multi-institutional clinical performance examination. *Medical Education*. 2007;41(9):857–865.
- Chang A, Chou CL, Teherani A, Hauer KE. Clinical skills-related learning goals of senior medical students after performance feedback. *Medical education*. 2011;45(9):878–885.

18. Boehler ML, Rogers DA, Schwind CJ, Mayforth R, Quin J, Williams RG, et al. An investigation of medical student reactions to feedback: a randomised controlled trial. *Medical education*. 2006;40(8):746–749.
19. Cantillon P, Sargeant J. Giving feedback in clinical settings. *Bmj*. 2008;337(nov10_2):a1961–a1961.