



REFLEKSI PEMBELAJARAN  
INOVATIF

P-ISSN. 2654-6086  
E-ISSN.

Direktorat Pengembangan  
Akademik (DPA), Universitas  
Islam Indonesia (UII)

---

Riwayat Artikel:  
Diterima:  
Direvisi:  
Diterima:

---

Jenis Artikel:  
Penelitian Empiris/Studi  
Kasus/Konseptual

**Diani Puspa Wijaya**  
**Ika Fidianingsih**  
Program Studi Pendidikan  
Dokter, Fakultas Kedokteran  
Universitas Islam Indonesia  
Jln. Kaliurang Km. 14,  
Yogyakarta

**Corresponding Author:**  
Diani Puspa Wijaya  
✉ dianipuspa@yahoo.com



This is an open access under  
CC-BY-SA license

## Optimalisasi IPM Dengan Pengembangan Mind Map dan *Virtual Case* Pada Pembelajaran Keterampilan Komunikasi Dokter - Pasien

### Abstrak (Indonesia)

**Latar belakang** – Pencapaian nilai keterampilan komunikasi dokter pasien yang dilihat dari pencapaian nilai OSCE pada materi IPM pada mahasiswa di tahun keempat di FK UII belum memuaskan. Keterampilan komunikasi merupakan materi yang penting untuk diajarkan di pendidikan dokter karena hal ini menunjang pencapaian kompetensi komunikasi efektif dokter-pasien serta dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Pembelajaran keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien akan baik jika diajarkan terintegrasi dengan keterampilan klinis yang lainnya sehingga akan semakin menguatkan kemampuan *clinical reasoning* mahasiswa. Blok 4.3 yaitu blok Komprehensif Klinik, mahasiswa diharapkan dapat menerapkan berbagai ilmu kedokteran secara komprehensif dalam mengelola masalah kesehatan pada pasien sehingga mampu menggali dan menyampaikan informasi yang sesuai untuk pengelolaan masalah kesehatan yang ada pada pasien, keluarga maupun pada masyarakat. IPM merupakan bentuk kegiatan belajar yang mengintegrasikan keterampilan komunikasi dan keterampilan klinis yang lain. Dibutuhkan upaya untuk mengoptimalkan proses pembelajaran IPM. Penyusunan mind map berbasis keluhan pasien dan latihan mandiri dengan *virtual case* diharapkan dapat mengoptimalkan proses pembelajaran IPM.

**Metode** – Optimalisasi pembelajaran IPM dilakukan dengan meningkatkan penguasaan konten penyakit dan *clinical reasoning* melalui penugasan penyusunan mind map dan pengembangan *virtual case* sesuai dengan gejala dan penyakit yang harus dikuasai di blok Komprehensif Klinik serta latihan keterampilan komunikasi dengan pasien simulasi pada sesi latihan IPM. Pencapaian nilai OSCE dan persen kelulusan mahasiswa pada station IPM materi terkait konten blok Komprehensif Klinik (4.3) dianalisis untuk melihat efektifitas kegiatan pembelajaran. Evaluasi juga dilakukan melalui kuesioner, FGD dan indepth interview kepada mahasiswa dan instruktur untuk menggali persepsi mahasiswa dan tutor terhadap proses pembelajaran yang telah diimplementasikan.

**Hasil** – Mahasiswa merasa penugasan mind map berbasis keluhan serta pengembangan *virtual case* membantu mahasiswa mempersiapkan diri lebih baik untuk latihan IPM. Mahasiswa mengharapkan agar *virtual case* dapat lebih dikembangkan lagi, baik jumlah maupun variasi kasus serta diharapkan adanya pembahasan di akhir kasus untuk dapat membantu proses belajar mereka.

**Kesimpulan** – Optimalisasi proses pembelajaran IPM dengan penugasan mind map dan *virtual case* telah melatih pada ketiga aspek keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien. Perlu pengembangan kualitas proses belajar yang berkelanjutan untuk dapat menghasilkan capaian yang diharapkan.

**Kata Kunci:** Komunikasi efektif dokter-pasien, IPM, mind map, *virtual case*

**Sitasi:** Wijaya, D. P., & Fidianingsih, I. (2019). Optimalisasi IPM Dengan Pengembangan Mind Map dan Virtual Case Pada Pembelajaran Keterampilan Komunikasi Dokter - Pasien. *Refleksi Pembelajaran Inovatif, Vol(No)*, 9-20.  
<https://doi.org/10.20885/rpi.vol1.iss1.art2>

## **Pendahuluan**

Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia Prodi (FK UII) menerapkan kurikulum pembelajaran berbasis kompetensi atau yang dikenal sebagai KBK. KBK yang diterapkan di FK UII saat ini yaitu KBK 2011 dikembangkan mengacu kepada Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI). Berdasarkan acuan tersebut, terdapat tujuh area kompetensi yang diharapkan dapat dicapai dengan KBK 2011 ini, yaitu area kompetensi komunikasi efektif, keterampilan klinis, landasan ilmiah ilmu kedokteran, pengelolaan masalah kesehatan pada individu, keluarga dan masyarakat, pengelolaan informasi, mawas diri dan pengembangan diri serta etika, moral, medikolegal, humaniora dan profesionalisme serta keselamatan pasien. Ketujuh area kompetensi tersebut selanjutnya dikembangkan dalam KBK 2011 FK UII dengan pendekatan *Student based, Problem based, Integristion, Community based, Early clinical exposure* dan *Systematic* (SPICES) sehingga dihasilkan empat fase kurikulum dengan 24 blok.

Area keterampilan komunikasi diimplementasikan dalam proses pembelajaran keterampilan komunikasi di KBK 2011 FK UII yang hampir selalu ada pada setiap blok dari semester I sampai dengan semester VII. Pembelajaran keterampilan komunikasi merupakan materi yang penting untuk diajarkan di pendidikan dokter karena hal ini menunjang pencapaian kompetensi komunikasi efektif dokter-pasien. Penguasaan kompetensi komunikasi efektif dokter-pasien sangat penting dimiliki oleh seorang dokter karena dengan kemampuan komunikasi efektif yang baik dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan (Rider & Keefer, 2006; Baumal & Benbasaat, 2008). Dokter yang mampu melakukan keterampilan komunikasi efektif yang baik akan mampu menggali informasi yang komprehensif terkait dengan masalah kesehatan yang dimiliki oleh pasien dan selanjutnya memberikan penanganan serta edukasi yang sesuai. Pasien datang dengan serangkaian keluhan kondisi medis serta masalah kesehatan, sementara sebuah keluhan kondisi medis dapat mengarah pada beberapa penyakit, sehingga kemampuan dokter untuk menggali secara komprehensif masalah klinis pada pasien akan menentukan ketepatan diagnosis terhadap penyakit yang diderita pasien. Setidaknya 70 % diagnosis penyakit pasien dapat ditentukan oleh dokter melalui proses penggalian informasi dengan keterampilan komunikasi dokter-pasien yang baik (Tsukamoto *et al.*, 2012).

Seorang dokter membutuhkan keterampilan komunikasi dokter-pasien yang baik untuk dapat menggali dengan baik berbagai masalah dan kondisi yang ada pada pasien. Keterampilan komunikasi dokter-pasien mencakup keterampilan dalam *process skill, content skill* dan *perceptual skill*. *Process skill* merupakan keterampilan dalam komunikasi baik verbal dan non verbal. *Content skill* mencakup hal-hal yang perlu digali dan dikomunikasikan kepada pasien sedangkan *perceptual skill* merupakan kemampuan berpikir kritis dokter atau disebut sebagai *clinical reasoning* (Kurtz *et al.* 2005). Ketiga aspek tersebut terintegrasi, saling terkait satu dengan yang lainnya.

Pada fase 4 KBK 2011, fase Pengelolaan Masalah Kesehatan, mahasiswa diharapkan dapat menerapkan berbagai ilmu kedokteran secara komprehensif dalam mengelola masalah kesehatan pada pasien, keluarga maupun masyarakat. Blok 4.3 yaitu blok Komprehensif Klinik, mahasiswa diharapkan dapat menerapkan berbagai ilmu kedokteran secara komprehensif dalam mengelola masalah kesehatan pada pasien. Kompetensi komunikasi efektif yang baik penting dikuasai mahasiswa pada fase ini karena dengan kemampuan komunikasi efektif dokter-pasien yang baik, akan mampu menggali dan menyampaikan informasi yang sesuai untuk pengelolaan masalah kesehatan yang ada pada pasien, keluarga maupun pada masyarakat.

Pembelajaran keterampilan komunikasi efektif pada fase 4 di FK UII telah dikembangkan dengan mengintegrasikan ketiga aspek keterampilan komunikasi dokter-pasien dengan menggunakan disain pembelajaran pengembangan skenario kasus klinis, *role play* dan pasien standar. Pencapaian kompetensi komunikasi efektif di fase 4 belum memuaskan, mahasiswa

belum cukup mampu menggali informasi terkait permasalahan kesehatan pada pasien sehingga belum tepat dalam menegakkan diagnosis maupun memberi penanganan yang sesuai. Hal tersebut salah satunya dilihat dari pencapaian nilai OSCE IPM pada semester 7 sebagai representasi penguasaan keterampilan komunikasi efektif mahasiswa. Nilai rerata kelulusan OSCE IPM terkait konten blok Komprehensif Klinik (4.3) pada semester 7 TA 2014/2015 adalah 67,39 %. Pencapaian tersebut tidak hanya menggambarkan kemampuan komunikasi mahasiswa namun juga menggambarkan penguasaan mahasiswa terhadap aspek klinis penyakit, termasuk juga kemampuan *clinical reasoning*. Penguatan penguasaan mahasiswa terhadap aspek klinis penyakit dan *clinical reasoning* diharapkan dapat menjadi dasar bagi peningkatan pencapaian kompetensi area komunikasi efektif.

Pengembangan disain pembelajaran untuk meningkatkan penguasaan mahasiswa terhadap aspek klinis penyakit beserta kemampuan *clinical reasoning* dibutuhkan di FK UII dalam upaya peningkatan penguasaan area kompetensi efektif. *Integrated Patient Management* (IPM) merupakan model pembelajaran yang dapat dilakukan untuk memenuhi tujuan tersebut. Pembelajaran dengan IPM memberikan kesempatan mahasiswa belajar keterampilan komunikasi bersama dengan keterampilan klinis lainnya, seperti pemeriksaan fisik ataupun tindakan prosedural. Pada pembelajaran dengan IPM pun mahasiswa akan mengasah terkait *clinical reasoning* karena harus dapat menginterpretasikan informasi yang didapat dari penggalian informasi melalui keterampilan komunikasi dokter-pasien dengan informasi yang didapat dalam pemeriksaan fisik sehingga mampu menegakkan diagnosis dan menentukan penanganan yang sesuai untuk pasien. Pembelajaran keterampilan komunikasi dokter-pasien dengan kasus klinis serta pasien standar meningkatkan penguasaan mahasiswa terhadap keterampilan komunikasi dokter-pasien, yang mencakup keterampilan komunikasi efektif maupun keterampilan *clinical reasoning* (Bagnasco *et al.*, 2014). Selama ini IPM telah diimplementasikan di FK UII namun dari proses maupun hasil belum memuaskan. Penggunaan *mind map* dan *virtual case* serta pelatihan pasien simulasi diharapkan dapat mengoptimalkan model pembelajaran IPM.

Mind mapping yang dikembangkan oleh Tony Buzan merupakan salah satu media pengajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan *clinical reasoning* mahasiswa dengan mengintegrasikan informasi dari berbagai disiplin ilmu (D'Antoni *et al.* 2010). Pembelajaran dengan *virtual case* juga banyak dikembangkan di pendidikan dokter (Bergin *et al.*, 2003; Botezatu *et al.*, 2010) baik untuk menguatkan aspek konten dan perseptual sebagai bagian dari keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien maupun untuk melatih keterampilan komunikasi sendiri.

Pencapaian kompetensi komunikasi efektif di tahun keempat di FK UII dirasa belum memuaskan. Mahasiswa belum cukup mampu menggali informasi terkait permasalahan kesehatan pada pasien sehingga belum tepat dalam menegakkan diagnosis maupun memberi penanganan yang sesuai. Kompetensi keterampilan komunikasi ini tidak hanya menggambarkan kemampuan komunikasi mahasiswa namun juga menggambarkan penguasaan mahasiswa terhadap aspek klinis penyakit, termasuk juga kemampuan *clinical reasoning*. Penguatan penguasaan mahasiswa terhadap aspek klinis penyakit dan *clinical reasoning* diharapkan dapat menjadi dasar bagi peningkatan pencapaian kompetensi area komunikasi efektif. Pengembangan disain pembelajaran untuk meningkatkan penguasaan mahasiswa terhadap aspek klinis penyakit beserta kemampuan *clinical reasoning* dibutuhkan di FK UII dalam upaya peningkatan penguasaan area kompetensi efektif.

Penggunaan *mind map* dan *virtual case* diharapkan dapat mengoptimalkan model pembelajaran IPM, yaitu diharapkan dapat meningkatkan penguasaan mahasiswa terhadap aspek klinis penyakit beserta kemampuan *clinical reasoning*. Mind mapping yang dikembangkan oleh Tony Buzan merupakan salah satu media pengajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan *clinical reasoning* mahasiswa dengan mengintegrasikan informasi dari berbagai disiplin ilmu (D'Antoni *et al.* 2010). Pembelajaran dengan *virtual case* juga banyak

dikembangkan di pendidikan dokter (Bergin *et al.*, 2003; Botezatu *et al.*, 2010) baik untuk menguatkan aspek konten dan perseptual sebagai bagian dari keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien maupun untuk melatih keterampilan komunikasi sendiri.

### **Pembelajaran Keterampilan Komunikasi Efektif Dokter-Pasien**

Komunikasi dokter-pasien merupakan keterampilan klinis dokter yang penting dimiliki dokter karena terkait dengan kualitas pelayanan kesehatan. Proses komunikasi dokter-pasien yang baik akan mendorong terciptanya kualitas pelayanan yang baik (Rider & Keefer, 2006; Baual & Benbasaat, 2008). Kondisi tersebut mendorong organisasi profesi dokter maupun organisasi pendidikan dokter di tingkat dunia maupun nasional untuk menetapkan kemampuan komunikasi dokter-pasien sebagai kompetensi yang harus dimiliki oleh dokter (Duffy *et al.* 2004; Konsil Kedokteran Indonesia (KKI)).

Disain pembelajaran keterampilan komunikasi hendaknya disusun secara sistematis. Telah banyak penelitian melaporkan berbagai disain keterampilan komunikasi dokter-pasien. Keterampilan komunikasi dokter-pasien mencakup tiga aspek, yaitu aspek proses, aspek konten dan aspek perseptual. Aspek keterampilan proses adalah keterampilan berkomunikasi, baik verbal maupun non verbal serta kemampuan dalam membangun hubungan dengan pasien. Aspek konten adalah keterampilan yang di dalamnya mencakup aspek pengetahuan dalam menyusun substansi dari pertanyaan dan respon yang diberikan, menyampaikan informasi yang ditanyakan atau diberikan serta menyampaikan penanganan yang didiskusikan. Aspek keterampilan perseptual adalah keterampilan penalaran klinis yang merupakan kemampuan internal dalam mengambil keputusan terkait dengan kondisi klinis yang di dalamnya juga terdapat aspek nilai dan keyakinan (Kurtz *et al.* 2005). Ketiga aspek keterampilan tersebut merupakan keterampilan yang berbeda namun saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Dibutuhkan disain pembelajaran yang tepat sehingga mahasiswa mampu mencapai kompetensi sesuai yang diharapkan.

### ***Integrated Patient Management* dalam Pembelajaran Keterampilan Komunikasi Efektif Dokter-Pasien**

Pembelajaran keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien akan baik jika tidak diajarkan terpisah dengan keterampilan klinis yang lainnya namun terintegrasi. Keterampilan komunikasi dokter-pasien diintegrasikan dengan keterampilan pemeriksaan fisik dan tindakan prosedural (Kneebone *et al.*, 2008). Pembelajaran terintegrasi tersebut akan semakin menguatkan kemampuan *clinical reasoning* mahasiswa. Mahasiswa semakin memiliki kemampuan berpikir yang komprehensif dalam menghadapi masalah klinis pada pasien, sesuai dengan tujuan pembelajaran blok Komprehensif Klinik 4.3 ini.

### **Pembelajaran Diferensial Diagnosis dengan Mind map dalam Menunjang Penguasaan Keterampilan Komunikasi Dokter-Pasien**

*Mind map* sebagai sebuah teknik mencatat telah banyak digunakan juga sebagai metode pembelajaran. *Mind map* digunakan sebagai metode pembelajaran karena dinilai dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis (D'Antoni, 2009). Di pendidikan kedokteran penggunaan mind map diharapkan dapat meningkatkan *clinical reasoning*. Mind map yang komprehensif dapat dikembangkan mengorganisir dan mengintegrasikan berbagai informasi terkait masalah klinis kasus penyakit pada pasien (D'Antoni *et al.*, 2010). Pembelajaran mengenai diferensial diagnosis penyakit klinis pada blok Komprehensif Klinik 4.3 dikembangkan dengan menggunakan mind map diharapkan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai berbagai masalah klinis yang dipelajari di blok 4.3 ini. Hal ini akan

mendukung peningkatan penguasaan pada aspek konten dan aspek perseptual dari keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien.

### **Virtual case dalam Menunjang Penguasaan Keterampilan Komunikasi Dokter-Pasien**

Pembelajaran keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien yang baik tentunya akan mencakup pembelajaran di ketiga aspek keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien. Aspek proses diajarkan terkait dengan proses komunikasi, baik verbal dan non verbal. Sementara aspek konten dan perseptual diberikan dalam penguatan dasar pengetahuan biomedis (Windish *et al.*, 2005). Aspek konten dan perseptual terkait dengan kemampuan kognitif mahasiswa. Pembelajaran dengan *virtual case* merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran pada aspek konten dan perseptual (Gunning & Fors, 2012).

Pembelajaran dengan *virtual case* merupakan salah satu desain pembelajaran yang banyak dikembangkan di pendidikan kedokteran, yang saat ini juga banyak dikembangkan dalam model *e learning*. *Virtual case* direkomendasikan untuk pengajaran *clinical reasoning* dan *clinical decision making*, tetapi juga telah digunakan untuk mengajar keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien (Gunning & Fors, 2012; Ruiz *et al.*, 2006).

### **Metode**

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia pada mahasiswa blok Komprehensif Klinik (4.3) di tahun keempat pembelajaran dengan KBK 2011. Blok 4.3 yaitu blok Komprehensif Klinik, mahasiswa diharapkan dapat menerapkan berbagai ilmu kedokteran secara komprehensif dalam mengelola masalah kesehatan pada pasien.

Optimalisasi pembelajaran IPM blok Komprehensif Klinik (4.3) KBK 2011 pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 dilaksanakan dengan penguatan *content skill* dan *perceptual skill* melalui penugasan mind map dengan topik gejala penyakit, pengembangan *virtual case* untuk latihan mandiri serta *process skill* melalui sesi latihan IPM. Pada akhir implementasi proses pembelajaran dilakukan evaluasi persepsi mahasiswa dan tutor terhadap penggunaan mind map, *virtual case* dan IPM dalam meningkatkan keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis pencapaian nilai mahasiswa dalam ujian OSCE semester VII terkait materi blok Komprehensif Klinik (4.3) sebagai representasi penilaian terhadap keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien mahasiswa. Analisis menggunakan kuesioner dan FGD untuk menggali persepsi mahasiswa serta *indepth interview* untuk menggali persepsi dari tutor pengampu di blok Komprehensif Klinik (4.3).

### **Hasil**

Optimalisasi pembelajaran IPM untuk meningkatkan pencapaian keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien telah dilaksanakan di blok Komprehensif Klinik (4.3) TA 2015/2016. Blok ini diikuti oleh 131 mahasiswa dan berjalan dalam waktu 1 bulan. Mahasiswa telah menyusun mind map berdasarkan gejala penyakit yang dikembangkan untuk menguasai beberapa diagnosis banding yang sesuai. Mahasiswa telah berlatih secara mandiri 12 kasus *virtual case* yang dapat diakses melalui internet. Mahasiswa juga berlatih IPM dengan pasien simulasi.

### **Pembelajaran Diferensial Diagnosis dengan Mind map dalam Menunjang Penguasaan Keterampilan Komunikasi Dokter-Pasien**

Mahasiswa menyusun mind map dari suatu gejala penyakit yang selanjutnya dikembangkan untuk menjelaskan diagnosis banding penyakit yang sesuai dengan gejala penyakit tersebut

hingga penanganan yang sesuai. Setiap mahasiswa menyusun secara mandiri mind map berdasar gejala penyakit yang didapat dan dipresentasikan dalam kelompok kecil yang terdiri atas 10 mahasiswa yang didampingi oleh seorang tutor. Tutor bertugas memberikan *feedback* dan penilaian terhadap mind map yang telah dibuat mahasiswa. Daftar gejala penyakit yang ditugaskan kepada mahasiswa untuk menyusun mind map adalah sebagaimana terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Daftar gejala untuk penugasan mind map

Nyeri kepala	Bercak dan gatal di kulit
Pusing	Kulit gatal bersisik
Wajah perot	Bercak di kulit
Bicara pelo	Bentol gatal di kulit
Anggota gerak lemah	Gatal-gatal di usia lanjut
Muntah menyemprot	Kulit bernanah
Hilang kesadaran	Nyeri sendi
Leher kaku	Nyeri punggung
Kelebihan berat badan	Sendi bengkok
Penurunan berat badan drastis	Bentuk sendi tidak normal
Gemuk	Kaku sendi
Kesemutan	Demam kontinyu
Kelelahan	Demam dengan bentol-bentol
Bibir biru	Pucat
Sesak napas	Nyeri perut bagian atas
Suara serak	Nyeri ulu hati
Nyeri tekan	BAB bercampur darah
Bresin-bersin	Diare akut
Napas berbunyi	Diare kronik
Batuk kering	Diare lender darah
Susah menelan	Nyeri perut bawah
Batuk berdahak	Benjolan di anus
Pilek	Kecacingan
Batuk lebih dari 2 minggu	Muntah darah
Batuk berdarah	Tinja seperti ter
Keluar cairan dari telinga	Nyeri dada
Nyeri telinga	Dada berdebar-debar
Pendengaran berkurang	Dada terasa panas
Keputihan	Nyeri saat kencing
Kencing bernanah	Lemah, letih, lesu
Keluar darah saat berhubungan	Demam intermitten
Kemaluan gatal	Demam remitten
Luka di kemaluan	Demam dengan mata kuning
Kencing seperti air the	Demam dengan ruam merah
Luka dipayudara	Sesak napas dan kaki bengkok

*Focus grup discussion* dilakukan untuk menggali persepsi mahasiswa maupun dosen terhadap implementasi pembelajaran dengan penugasan mind map di blok Komperhensif Klinik (4.3). Hasil FGD dengan mahasiswa didapatkan mind map 1) membantu mahasiswa menguasai gejala beserta diagnosis banding yang sesuai, 2) mendorong mahasiswa berpikir tentang masalah pasien lebih terstruktur dan sistematis, 3) dapat digunakan untuk mengingat kembali tentang gejala dan diagnosis bandingnya dengan lebih mudah, 4) membantu mahasiswa lebih siap berlatih IPM. Hasil tersebut sesuai dengan yang didapatkan dari hasil FGD dengan dosen, bahwa mind map mendorong mahasiswa menguasai gejala beserta diagnosis banding yang sesuai serta menyiapkan mahasiswa untuk latihan IPM. Namun kelemahan dari mind map yang disusun oleh mahasiswa, menurut dosen, langsung menuju pada diagnosis banding yang sesuai, tidak menggambarkan pola pikir yang sesuai bagaimana munculnya diagnosis banding yang sesuai tersebut serta bagaimana menyingkirkannya. Sehingga mind map dengan model yang dibuat tersebut, menurut dosen belum dapat membantu meningkatkan *clinical reasoning* mahasiswa.

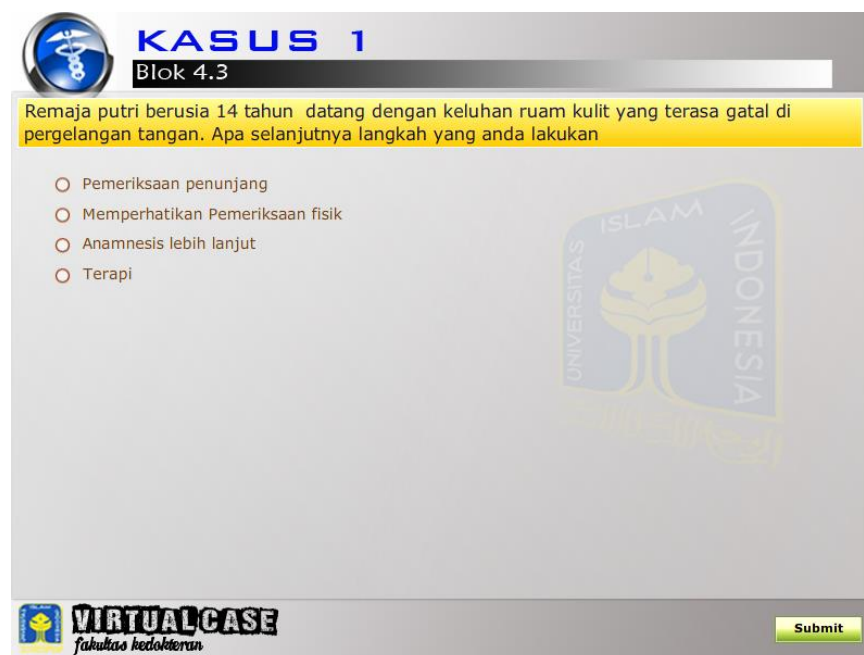
Mahasiswa juga hanya menguasai gejala yang menjadi tugasnya sedangkan gejala yang menjadi tugas rekannya tidak cukup dikuasai oleh setiap mahasiswa.

### **Virtual case dalam Menunjang Penguasaan Keterampilan Komunikasi Dokter- Pasien**

*Virtual case* dikembangkan 12 kasus dengan menggunakan flash yang terintegrasi dengan moodle. *Virtual case* yang telah dikembangkan selanjutnya diunggah di klasiber UII sehingga dapat digunakan mahasiswa secara mandiri dalam belajar menguatkan kemampuan *clinical reasoning* mahasiswa terkait kasus klinis yang dipelajari di blok Komprehensif Klinik 4.3. Daftar kasus yang dikembangkan dalam bentuk *virtual case* dapat dilihat pada tabel 2. *Virtual case* dapat diakses oleh mahasiswa melalui klasiber.uui.ac.id secara mandiri mulai pada pekan kedua berjalannya blok. Tampilan kasus salah satu bagian dari salah satu *virtual case* dapat dilihat pada gambar 1.

Tabel 2. Daftar kasus *virtual case*

Rinofaringitis akut	Gout arthritis
Bronkopneumonia	Osteoarthritis
<i>Chronic heart failure</i>	Diare pada dewasa
<i>Tension type headache</i>	Diare pada anak
<i>Benigna Paroxysmal</i>	Tinea pedis
<i>Posisional Vertigo</i>	Tinea versicolor
	Dermatitis kontak



Gambar 1. *Virtual case* kasus 1

Kuesioner dengan pertanyaan terbuka diberikan kepada mahasiswa untuk menggali persepsi mahasiswa terhadap *virtual case*. Penggunaan *virtual case* menurut mahasiswa 1) melatih untuk menganalisis kasus klinis yang dihadapi, 2) melatih untuk menghadapi masalah klinis pasien tanpa harus berhadapan langsung dengan pasien, 3) mendapatkan gambaran nyata dari masalah klinis pada pasien, 4) menilai penguasaan mahasiswa terhadap penyakit, 5) mendorong untuk mempelajari kembali kasus yang belum dikuasai.

Terdapat beberapa usulan mahasiswa untuk pengembangan *virtual case* selanjutnya, yaitu 1) jumlah kasus diperbanyak dan lebih variasi, 2) dikembangkan *virtual case* di blok yang lain, 3) terdapat *feedback* bagi mahasiswa di akhir *virtual case*.

*Virtual case* yang telah dikembangkan pada blok Komprehensif Klinik (4.3) telah diunggah melalui internet sehingga memberi kesempatan untuk mahasiswa berlatih secara mandiri kapanpun dan dimanapun. Namun berdasarkan evaluasi, rerata mahasiswa hanya berlatih 1 kali dari kasus yang telah diberikan. Hal ini salah satunya dikarenakan mahasiswa mengharapkan adanya *feedback* yang detail pada setiap kasus sehingga dapat memberikan informasi yang nyata bagi mereka tentang titik kelemahan mereka dan memberkan arahan aspek yang harus dipelajari lebih lanjut.

### ***Integrated Patient Management* dalam Pembelajaran Keterampilan Komunikasi Efektif Dokter-Pasien**

IPM melatih keterampilan klinis secara komprehensif mulai dari keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien dalam menggali informasi penyakit pasien, pemeriksaan fisik dan penanganan medis yang sesuai hingga ke keterampilan komunikasi dokter-pasien dalam menyampaikan informasi medis kepada pasien. Proses ini dilakukan dalam waktu 2 x 50 menit pada kelompok keterampilan medik yang terdiri atas 10 orang mahasiswa dengan didampingi oleh seorang instruktur keterampilan medik. Latihan dilakukan di ruang OSCE keterampilan medik yang telah di-*setting* sesuai dengan *setting* ruang pemeriksaan dokter. Pada pembelajaran dengan IPM ini akan tersedia kasus klinis yang diperankan oleh seorang pasien standar yang telah dilatih sehingga dapat memerankan kasus klinis sesuai kondisi klinis yang nyata.

IPM pada blok Komprehensif Klinik (4.3) dilaksanakan dalam 3 sesi waktu latihan pada pekan terakhir blok Komprehensif Klinik (4.3). Terdapat 1 kasus dengan 2 potongan kasus pada setiap sesi latihan IPM. Potongan pertama mahasiswa berlatih menggali informasi terkait masalah pada pasien, melakukan pemeriksaan fisik dan menyampaikan usulan pemeriksaan penunjang. Potongan kasus kedua mahasiswa berlatih menyampaikan hasil pemeriksaan penunjang, diagnosis serta rencana penanganan yang sesuai dengan kasus. Kasus yang digunakan untuk latihan IPM adalah kasus gastritis erosif, anemia akibat kecacangan dan infeksi saluran kemih. Setiap sesi latihan tidak semua mahasiswa mempunyai kesempatan berlatih yang sama dan lengkap 1 kasus karena dalam sesi latihan, waktu yang diberikan adalah 2x50 menit. Masing-masing mahasiswa hanya memiliki kesempatan mencoba beberapa bagian dari potongan kasus.

Persepsi mahasiswa terkait pembelajaran IPM di blok Komprehensif Klinik (4.3) adalah 1) mahasiswa merasa lebih siap saat latihan IPM karena sebelumnya telah mengerjakan penugasan mind map dan latihan *virtual case* 2) memberi kesempatan untuk menguasai masalah pada pasien lebih dalam 3) kesempatan untuk berlatih lebih terbatas karena hanya ada 1 kasus penyakit. Sedangkan menurut dosen, kesiapan mahasiswa dalam berlatih IPM memang lebih baik namun penguasaan mahasiswa terhadap kasus belum cukup baik. Kesiapan pasien simulasi dalam proses latihan IPM diharapkan oleh tutor untuk dapat lebih ditingkatkan lagi agar lebih dapat memberikan respon yang tepat dengan kondisi mahasiswa yang dihadapi.

Hasil yang didapat dari dosen bahwa proses IPM yang diimplementasikan telah memberikan kesempatan mahasiswa berlatih secara komprehensif keterampilan klinis komunikasi dokter-pasien yang diintegrasikan dengan keterampilan pemeriksaan fisik dan kemampuan *clinical reasoning* untuk menegakkan diagnosis dan memilih penatalaksanaan yang sesuai dengan kondisi pasien. Proses IPM yang melibatkan pasien simulasi juga melatih mahasiswa untuk berkomunikasi dengan baik. Proses latihan kurang optimal adalah karena ketidaksesuaian jumlah waktu latihan dengan jumlah mahasiswa yang ada pada setiap kelompok saat sesi latihan IPM. Terdapat 10 mahasiswa saat setiap sesi latihan sehingga tidak semua mahasiswa dapat berlatih dengan baik. Situasi yang tercipta pada ruangan yang telah di-*setting* ruang periksa dokter-pasien juga menjadi tidak kondusif. Situasi tersebut juga mempengaruhi pasien simulasi untuk tidak dapat berperan secara optimal.



## Hasil Pencapaian Nilai Ujian OSCE Semester VII

Hasil ujian OSCE semester VII yang terkait dengan konten pembelajaran di blok Komprehensif Klinik (4.3) sebagaimana dapat dilihat pada tabel 3. Pencapaian tersebut merupakan perbandingan antara mahasiswa pada TA 2014/2015 dengan mahasiswa pada TA 2015/2016. Terdapat 3 station yang menguji pencapaian mahasiswa terkait konten yang dipelajari di blok Komprehensif Klinik (4.3), yaitu IPM 1 (kasus infeksi), IPM 2 (kasus non infeksi) dan IPM 5 (kasus nyeri perut).

Tabel 3. Pencapaian nilai OSCE terkait konten blok Komprehensif Klinik (4.3)

IPM	Persen kelulusan OSCE semester VII TA 2014/2015	Persen kelulusan OSCE semester VII TA 2015/2016	Rerata nilai OSCE TA 2014/2015	Rerata nilai OSCE TA 2015/2016
IPM 1	62,61 %	53,13 %	72,96	59,55
IPM 2	-	59,38 %	-	61,59
IPM 5	72,17 %	78,13 %	77,48	80,54

Dari ketiga station IPM, peningkatan hasil pencapaian terdapat pada station IPM 5, yaitu station dengan kasus nyeri perut. Pada kasus tersebut terdapat peningkatan persentase kelulusan mahasiswa maupun peningkatan rerata nilai. Sedangkan pada station IPM 1 yang menguji kasus infeksi, tidak terdapat peningkatan pencapaian mahasiswa. Station IPM 5 baru diuji pada TA 2015/2016, sehingga tidak terdapat pembandingan dari tahun sebelumnya.

## Pembahasan

Kegiatan pembelajaran telah dilakukan sesuai dengan rancangan yang diusulkan. Optimalisasi proses latihan IPM yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan komunikasi efektif dokter pasien dilakukan dengan meningkatkan penguasaan *content skill* dan *perceptual skill* melalui penugasan mind map dan latihan mandiri *virtual case*. *Process skill* dikuatkan dalam proses latihan IPM. Penguatan ketiga aspek keterampilan komunikasi efektif dokter pasien tersebut sesuai dengan yang dikembangkan oleh Kurtz *et al.* (2005) bahwa pembelajaran keterampilan komunikasi efektif dokter pasien hendaknya mencakup tiga aspek keterampilan komunikasi, *process skill*, *content skill* dan *perceptual skill*.

*Content skill* merupakan substansi dari pertanyaan dan respon yang diberikan, informasi yang ditanyakan atau diberikan serta penanganan yang didiskusikan kepada pasien. Keterampilan ini mencakup penguasaan terhadap *knowledge* mengenai penyakit. Kurtz *et al.* (2005) menyusun sebuah daftar konten yang hendaknya tercakup dalam pembelajaran keterampilan komunikasi. Pada pembelajaran di blok Komprehensif Klinik (4.3), hal ini dilakukan melalui penugasan mind map. Mind map merupakan salah satu teknik mencatat yang banyak digunakan untuk meningkatkan kualitas proses belajar dan berpikir yang terstruktur (Buzan & Buzan (1993) dalam Wickramasinghe). Cukup banyak gejala beserta diagnosis banding penyakit yang harus dikuasai oleh mahasiswa dalam blok Komprehensif Klinik (4.3). Kondisi tersebut mendorong tim blok untuk melihat kembali kesesuaian daftar gejala dan penyakit pada penugasan dengan sebaran gejala dan penyakit yang sesuai dengan panduan kurikulum blok.

Persepsi mahasiswa bahwa mind map membantu mereka menguasai gejala beserta diagnosis banding yang sesuai, sejalan dengan yang disampaikan Zipp, Maher & D'Antoni (2009) bahwa mind map dapat digunakan untuk mengorganisasi dan mengintegrasikan masalah klinis yang kompleks. Meskipun demikian, hal tersebut tidaklah cukup karena baru menggambarkan persepsi sekelompok mahasiswa. Akan baik jika selanjutnya dilakukan penilaian yang lebih objektif mengenai efektifitas mind map sebagai metode yang digunakan

dalam proses pembelajaran dan teknik mencatat yang dianggap membantu proses berpikir lebih terstruktur, lebih khusus lagi adalah efektifitas mind map dalam membantu membangun *clinical reasoning* mahasiswa kedokteran.

*Virtual case* yang dikembangkan di blok Komprehensif Klinik (4.3) ini menurut mahasiswa membantu mahasiswa berlatih menangani masalah klinis pasien tanpa harus berinteraksi langsung dengan pasien. Persepsi yang didapatkan dari mahasiswa tersebut sejalan dengan tujuan pengembangan *virtual case* pada umumnya. *Virtual case* dikembangkan di banyak tempat karena dinilai efektif dan efisien dalam member kesempatan mahasiswa untuk berlatih memecahkan masalah medis dan *clinical reasoning* dengan konteks mendekati kondisi nyata (Zary *et al.*, 2006; Huwendiek *et al.*, 2009; Gunning & Fors, 2012).

*Virtual case* yang telah dikembangkan berbasis *flash* yang terintegrasi dengan moodle, diunggah melalui web sehingga memungkinkan mahasiswa untuk berlatih secara mandiri kapanpun dan dimanapun. Pengembangan media ajar pendidikan kedokteran di era modern ini memungkinkan proses pembelajaran tidak harus dengan tatap muka dan kemudahan distribusi media ajar melalui web. Kondisi ini juga akan menguatkan pada kemandirian mahasiswa dalam belajar karena dapat menentukan sendiri kapan akan menggunakan media ajar yang telah diberikan (Zary *et al.*, 2006).

Jumlah *virtual case* yang telah dikembangkan di blok Komprehensif Klinik (4.3) ini masing sangat terbatas dibandingkan dengan daftar gejala beserta kemungkinan diagnosis yang sesuai yang telah mahasiswa kerjakan dalam menyusun mind map. Dibutuhkan pengembangan *virtual case* dengan variasi kasus yang lebih baik, sesuai dengan masukan dari mahasiswa. Semakin banyak kasus diharapkan akan semakin dapat melatih *clinical reasoning* mahasiswa dan kedepannya juga dapat dikembangkan *virtual case* untuk proses *assessment* tidak hanya pembelajaran, sebagaimana yang dikembangkan oleh Gunning & Fors (2012).

Kemandirian mahasiswa dibutuhkan agar *virtual case* yang telah dikembangkan dapat optimal menjadi media pembelajaran mahasiswa. Salah satu tujuan dari pengembangan *virtual case* yang diunggah melalui internet adalah agar dapat diakses secara mandiri kapanpun dan dimanapun (Zary *et al.*, 2006). Mahasiswa yang mengikuti blok Komprehensif Klinik (4.3) ini belum cukup memanfaatkan *virtual case* yang telah dikembangkan karena mahasiswa rerata baru sekali dalam berlatih *virtual case*.

Latihan dengan pasien simulasi pada sesi IPM memberi kesempatan mahasiswa berlatih secara terintegrasi keterampilan komunikasi dan keterampilan klinis yang lain. Proses yang demikian akan meningkatkan kemampuan *clinical reasoning* (Kneebone *et al.*, 2008). Proses latihan IPM akan optimal jika ditunjang dengan tersedianya pasien simulasi yang baik. Pasien simulasi yang baik akan mampu memerankan kasus klinis yang diberikan serta memberikan respon yang sesuai bagi mahasiswa. Ketersediaan kasus klinis juga waktu berlatih yang cukup juga akan semakin mengasah keterampilan klinis mahasiswa. Semakin banyak kasus yang dipelajari dan semakin sering mahasiswa berlatih akan memberikan dampak penguasaan keterampilan klinis yang baik bagi mahasiswa.

Pencapaian nilai OSCE mahasiswa pada ujian OSCE akhir semester 7 terkait konten blok Komprehensif Klinik (4.3) pada satu stasion OSCE mengalami peningkatan persen kelulusan mahasiswa, yaitu pada station OSCE yang menguji mahasiswa dengan kasus nyeri perut. Sedangkan pada station yang lain belum mengalami peningkatan persentase kelulusan maupun rerata nilai yang dicapai. Implementasi proses pembelajaran yang dilakukan pada blok ini memang hanya pada waktu yang singkat yaitu 1 bulan dan hanya pada sebagian kasus yang harus dipelajari mahasiswa. Banyak gejala yang harus dikuasai mahasiswa sedangkan hanya sebagian yang kemudian dilatihkan dalam *virtual case* dan IPM. Kedepannya diharapkan akan sebanyak *virtual case* yang dapat dikembangkan untuk mahasiswa agar dapat berlatih terus dan dapat dikembangkan tidak hanya pada blok ini. Proses pembelajaran dengan IPM pun dirancang

kembali agar lebih dapat memberik kesempatan yang sama bagi setiap mahasiswa untuk berlatih dan mendapatkan *feedback*.

### **Kesimpulan**

Hasil implementasi dan pembahasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa upaya mengoptimalkan proses pembelajaran IPM melalui penugasan mind map dan latihan mandiri *virtual case* dapat dilakukan dengan tidak hanya melatih *clinical reasoning* sebagai *perceptual skill* keterampilan komunikasi namun juga *content skill* keterampilan komunikasi serta *process skill*. Optimalisasi proses pembelajaran IPM telah melatih pada ketiga aspek keterampilan komunikasi efektif dokter-pasien. Nilai OSCE ujian akhir yang belum memuaskan mendorong lebih lanjut pengembangan proses pembelajaran di blok Komprehensif Klinik (4.3) secara menyeluruh maupun pembelajaran di fase 4.

### **Referensi**

1. Baumal, R., & Benbassat, J. 2008. Current Trends in the Educational Approach for Teaching Interviewing Skills to Medical Student. *IMAJ*. 10 :552-555.
2. Botezatu M, Hult H, Kassaye Tessma M, Fors U. 2010. Virtual patient simulation systems: Knowledge gain or knowledge loss? *Med Teach*. 32(7):562–568
3. D'Antoni, A. V. (2009). Relationship Between the Mind Map Learning Strategy and Critical Thinking in Medical Students.
4. D'Antoni, A. V., Zipp, G. P., Olson, V. G., & Cahill, T. F. (2010). Does the mind map learning strategy facilitate information retrieval and critical thinking in medical students? *BMC medical education*, 10(1), 1.
5. Gunning, W. T., & Fors, U. G. (2012). Virtual patients for assessment of medical student ability to integrate clinical and laboratory data to develop differential diagnoses: comparison of results of exams with/without time constraints. *Medical teacher*, 34(4), e222-e228.
6. Huwendiek, S., De Leng, B. A., Zary, N., Fischer, M. R., Ruiz, J. G., & Ellaway, R. (2009). Towards a typology of virtual patients. *Medical teacher*, 31(8), 743-748.
7. Kneebone, R. L., Nestel, D., Vincent, C., & Darzi, A. (2007). Complexity, risk and simulation in learning procedural skills. *Medical education*, 41(8), 808-814.
8. Konsil Kedokteran Indonesia (2012). Standar Kompetensi Dokter Indonesia. Jakarta : KKI.
9. Kurtz, K. Silverman, J. Draper, J. 2005. *Teaching and Learning Communication Skills in Medicine*. 2nd ed. San Francisco: Radcliffe Publishing.
10. Pudelko, B., Young, M., Vincent-Lamarre, P., & Charlin, B. (2012). Mapping as a learning strategy in health professions education: a critical analysis. *Medical education*, 46(12), 1215-1225.
11. Ruiz, J. G., Mintzer, M. J., & Leipzig, R. M. (2006). The impact of e-learning in medical education. *Academic medicine*, 81(3), 207-212.
12. Wickramasinghe, A., Widanapathirana, N., Kuruppu, O., Liyanage, I., & Karunathilake, I. M. K. (2011). Effectiveness of mind maps as a learning tool for medical students. *South East Asian Journal of Medical Education*.

13. Zary, N., Johnson, G., Boberg, J., & Fors, U. G. (2006). Development, implementation and pilot evaluation of a Web-based Virtual Patient Case Simulation environment–Web-SP. *BMC medical education*, 6(1), 1.
14. Zipp, G. P., Maher, C., & D’Antoni, A. V. (2011). Mind Maps: Useful schematic tool for organizing and integrating concepts of complex patient care in the clinic and classroom. *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, 6(2).