

RESEARCH ARTICLE

Persepsi Alumni terhadap Pencapaian Kurikulum Infeksi Tropis Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen

Ristarín Paskarina Zaluchu¹, Ervina Julien Sitanggang²

¹ Unit Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen

² Departemen Histologi, Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen

Korespondensi: Ristarín Paskarina Zaluchu, Email: ristarin.zaluchu@uhn.ac.id

Abstract

Background: The perceived competence of newly graduated doctors who had undergone clinical practice in their first year could give insight into curriculum accomplishment.

Objective: This study aimed to understand alums' perceptions of their performance in tropical infection cases.

Methods: Alums who have finished their internship and have been practicing as doctors for less than a year were respondents to this study. We purposefully selected eight respondents based on gender, workplace, and work location. We conducted in-depth interviews by phone. The interview was recorded, and the conversation was transcribed verbatim. Thematic analysis is carried out on transcription by coding and categories.

Results: The interview results obtained two significant themes: the perception of competence related to tropical medicine cases and the perception of curriculum implementation. Cases and types of skills influenced perceptions of competence. Respondents perceived curriculum implementation as insufficient and influenced by case exposure, learning methods, and the national final exam.

Conclusion: Providing varied cases, improving feedback from clinical supervisors, and initiating early clinical experience are necessary to improve tropical infection competencies.

Keywords: perception, medical student, tropical infection.

Abstrak

Latar belakang: Persepsi kompetensi alumni yang baru bekerja dapat memberikan informasi mengenai capaian kurikulum.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mendapatkan gambaran mengenai persepsi alumni terhadap kompetensinya dalam menghadapi kasus infeksi tropis.

Metode: Alumni yang sudah selesai menjalani internship dan telah berpraktek sebagai dokter kurang dari setahun menjadi responden dalam penelitian ini. Terdapat delapan responden yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*, berdasarkan jenis kelamin, tempat kerja, dan lokasi kerja. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam menggunakan panggilan telepon. Hasil wawancara direkam dan ditranskripsi secara verbatim. Analisis tematik dilakukan terhadap transkripsi dengan cara membuat koding dan kategori.

Hasil: Hasil wawancara didapatkan dua tema besar yaitu persepsi kompetensi terkait kasus infeksi tropis dan persepsi mengenai implementasi kurikulum. Kasus dan jenis ketrampilan mempengaruhi persepsi mengenai kompetensi. Responden mempersepsikan implementasi kurikulum infeksi tropis masih kurang mencukupi. Persepsi ini dipengaruhi oleh paparan kasus, metode belajar, dan ujian kompetensi dokter.

Kesimpulan: Perbaikan metode pengajaran, memperbanyak kasus, serta umpan balik dari supervisor perlu untuk meningkatkan performa kompetensi kedokteran tropis.

Kata Kunci: persepsi; mahasiswa kedokteran; infeksi tropis.

Pendahuluan

Salah satu capaian kurikulum fakultas kedokteran di Indonesia adalah lulusan mampu mendiagnosis dan melakukan tatalaksana penyakit infeksi tropis secara mandiri. Penyakit infeksi tropis yang terjadi di Indonesia dan merupakan kasus yang wajib dikuasai oleh lulusan fakultas kedokteran di antaranya adalah kasus demam tifoid, demam dengue, demam berdarah dengue, chikungunya, leptospirosis, malaria, tuberkulosis, helmintiasis, trematodiasis, taeniasis, filariasis, kusta, dan gigitan ular.¹ Namun demikian, sering ditemukan adanya kesenjangan antara kompetensi yang diharapkan dengan performa alumni saat baru menjalani praktek secara mandiri.² Dengan demikian, perlu dilakukan evaluasi implementasi kurikulum infeksi tropis selama tahap sarjana dan tahap profesi berdasarkan persepsi alumni.

Pada tahun pertamanya menjalankan profesinya secara mandiri, dokter memasuki lingkungan yang relatif baru dan seringkali menantang. Banyak penelitian yang menggambarkan ketidaksiapan dokter baru praktek.³⁻⁵ Hal tersebut terjadi antara lain karena lingkungan belajar yang tidak lagi di dalam supervisi dan variasi kasus yang tidak sama dengan yang ditemukan di tempat kerja yang baru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi alumni mengenai implementasi kurikulum infeksi tropis selama masa pendidikan mereka di fakultas kedokteran dan mengetahui persepsi kompetensi infeksi tropis yang mereka miliki.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif dipilih karena peneliti ingin mengeksplorasi persepsi alumni FK UHN mengenai capaian kurikulum infeksi tropis saat masih menjadi mahasiswa. Terdapat dua pertanyaan yang menjadi panduan dalam wawancara ini:

1. Bagaimana persepsi alumni mengenai kompetensinya menghadapi kasus infeksi tropis pada saat praktek?
2. Bagaimana persepsi alumni mengenai implementasi kurikulum saat program sarjana dan saat program profesi?

Pertanyaan pertama berguna untuk mengetahui persepsi alumni mengenai kompetensinya pada kasus infeksi tropis. Kasus infeksi tropis yang dijadikan acuan dalam wawancara ini adalah kasus-kasus infeksi tropis yang terdapat dalam Standar Kompetensi Dokter Indonesia yang diterbitkan pada tahun 2012, sesuai dengan standar kompetensi yang digunakan untuk responden dalam masa pendidikan. Pertanyaan kedua bertujuan untuk mengetahui persepsi alumni terhadap implementasi kurikulum, baik dalam hal isi materi, struktur kurikulum, metode belajar, dan pengalaman belajar dalam memfasilitasi kompetensi mereka.

Responden dalam penelitian ini adalah alumni Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen, Medan yang sudah selesai menjalani *internship*, telah aktif praktek sebagai dokter di rumah sakit maupun di klinik selama kurang dari 1 tahun, dan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian. Alumni yang sedang menjalani praktek sebagai bagian dari proses pendidikan, seperti Pendidikan Dokter Spesialis, tidak dimasukkan sebagai responden penelitian. Pemilihan responden dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan kriteria sampling jenis kelamin, jenis wahana praktek, dan lokasi daerah bekerja saat wawancara

dilakukan. Perekrutan sampel diawali dengan pengambilan data dari *database* alumni, dilanjutkan dengan pemilihan alumni yang memenuhi kriteria. Setiap alumni diminta kesediaan untuk dilakukan wawancara lewat panggilan telepon. Alumni yang tidak menjawab panggilan telepon dianggap tidak bersedia untuk ikut serta dalam penelitian ini. Apabila alumni bersedia menjadi responden, maka peneliti menanyakan tanggal dan jam untuk dilakukan wawancara. Pemilihan responden dihentikan apabila dalam wawancara data sudah menjadi jenuh. Dalam penelitian ini didapatkan delapan orang responden penelitian dengan kriteria dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden

No	Kode Responden	Karakteristik Responden
1	R1	Wanita, IGD RS, Luar Sumut
2	R2	Wanita, IGD RS, Sumut
3	R3	Pria, RS, Sumut
4	R4	Pria, RS, Luar Sumut
5	R5	Pria, Klinik, Luar Sumut
6	R6	Pria, Klinik, Sumut
7	R7	Wanita, klinik, Luar Sumut
8	R8	Wanita, klinik, Sumut

Para responden dalam penelitian ini bekerja di klinik dan instalasi gawat darurat dengan rata-rata waktu bekerja selama enam bulan. Umumnya tempat bekerja saat ini merupakan tempat kerja pertama responden sebagai dokter praktek berlisensi. Sebelum menjalani praktek sebagai dokter, para responden menjalani magang selama satu tahun di luar provinsi Sumatera Utara. Rata-rata jumlah pasien untuk dokter yang bekerja di klinik adalah 15 sampai dengan 70 pasien per hari. Responden dalam penelitian ini menjalani akhir kepaniteraan klinis dan magang dalam suasana pandemi. Pada akhir kepaniteraan klinis, responden menjalani pembelajaran dengan proses daring. Magang dilakukan dengan cara luring namun kasus yang dihadapi kebanyakan adalah *COVID19*.

Wawancara dilakukan oleh penulis pertama lewat panggilan telepon yang berlangsung selama kurang lebih 45 menit per orang. Panggilan telepon direkam dan dilakukan transkripsi. Sebelum percakapan direkam, peneliti meminta *informed consent* penelitian secara lisan. Transkrip dianalisis setiap selesai melakukan wawancara. Peneliti juga membuat catatan reflektif untuk mencatat ekspresi nonverbal dari reponden selama proses wawancara. Panduan wawancara dikembangkan untuk memandu proses wawancara. Panduan ini dimodifikasi setelah selesai setiap sesi wawancara. Modifikasi panduan wawancara dilakukan apabila ada panduan yang memerlukan eksplorasi lebih lanjut. Setelah wawancara ke delapan, tidak didapatkan informasi baru ataupun variasi dalam hasil rekaman wawancara.

Analisis data kualitatif dilakukan dengan analisis konten. Aktivitas dalam analisis data kualitatif meliputi reduksi data, penyajian data, dan pengambilan kesimpulan. Hasil wawancara dengan mahasiswa dibuat menjadi transkrip verbatim. Transkripsi kemudian melalui proses reduksi data (*coding*). Proses *coding* dilakukan secara manual dengan menggunakan perangkat

Microsoft Word. Pembuatan kode dilakukan dengan menganalisis unit makna dalam percakapan responden, yang mengacu pada pertanyaan penelitian. Kode-kode yang terbentuk akan dibuat menjadi kategori berdasarkan kesepakatan koder. Kategori-kategori yang ada kemudian dikelompokkan ke dalam tema yang sesuai dengan pertanyaan penelitian.

Hasil

Dalam penelitian ini didapatkan dua tema sebagai berikut yaitu persepsi kompetensi klinis para alumni terkait kasus infeksi tropis dan persepsi mengenai implementasi kurikulum infeksi tropis di fakultas kedokteran. Kedua tema ini mengacu pada pertanyaan penelitian dan terbagi ke dalam beberapa sub-tema.

1. Persepsi performa klinis terkait kasus infeksi tropis

Tema ini muncul sesuai dengan pertanyaan penelitian. Persepsi alumni terhadap performa klinisnya saat menjumpai kasus infeksi tropis ditentukan oleh dua kategori yakni jenis kasus dan jenis ketrampilan klinis yang dilakukan.

a. Jenis kasus

Kategori ini muncul dari pernyataan mengenai jenis kasus yang pernah ditemui pada saat praktek secara mandiri. Jenis kasus yang pernah ditemui selama praktek hampir sama untuk seluruh responden, terdiri dari demam dengue, demam berdarah dengue, demam tifoid, dan tuberkulosis. Untuk kasus-kasus ini, responden mempersepsikan baik performa klinis mereka. Kasus infeksi tropis lainnya seperti leptospirosis, malaria, kusta, dan kecacingan sangat jarang ditemui oleh sebagian besar responden. Untuk kasus-kasus yang jarang ditemui, mereka mempersepsikan rendah kompetensi klinis mereka.

"Kalau kasus demam berdarah, tifoid itu sering dok, tuberkulosis juga ada, tapi itu juga dirujuk. Kalau kecacingan atau kusta itu jarang, eh malah nggak pernah dok. Dulu pernah waktu saya stase di daerah. Karena jarang, saya mungkin harus lihat buku dulu (tertawa). Kalau yang jarang-jarang, saya nggak yakin dengan obatnya, tapi kalau yang sering-sering kayak demam berdarah atau tifoid, saya sih yakin bisa mendiagnosis dan mengobati."

Dari hasil wawancara juga didapatkan variasi kasus yang bergantung pada lokasi kerja alumni. Responden yang bekerja pada *setting* rumah sakit menjumpai variasi kasus yang lebih banyak dibandingkan responden yang bekerja pada *setting* klinik. Kasus malaria dan kecacingan dengan komplikasi pernah ditemui oleh responden yang bekerja di rumah sakit. Kasus kusta pernah ditemui oleh responden yang bekerja di rumah sakit rujukan kusta. Sementara itu responden yang bekerja di klinik lebih banyak menemui kasus demam dengue, demam berdarah dengue, demam tifoid.

b. Jenis ketrampilan klinis

Jenis ketrampilan klinis dalam penelitian ini terdiri dari ketrampilan diagnosis dan tatalaksana. Dalam hal ketrampilan diagnosis dan tatalaksana, sebagian besar responden mempersepsikan baik kompetensinya dalam hal pengetahuan mengenai diagnosis dan tatalaksana untuk kasus demam tifoid, demam dengue, demam berdarah dengue, dan tuberkulosis. Hal ini disebabkan karena kasus-kasus ini adalah kasus yang sering ditemui pada praktek klinis, namun juga terpapar pada saat ujian kompetensi dokter.

Untuk responden yang bekerja pada *setting* klinik, ketrampilan klinis yang mereka lakukan terutama adalah diagnosis dan tatalaksana sesuai dengan fasilitas yang ada di klinik. Untuk responden yang bekerja di rumah sakit, ketrampilan klinis mereka hanya sampai pada mengatasi kegawatdaruratan, selebihnya merupakan wewenang dari dokter penanggung jawab pasien.

"Saya di IGD dok, jadi kerjanya ya mengatasi gawat daruratnya. Nanti di ruangan, sudah jadi wewenang DPJPnya. Kayak misalnya demam berdarah, sesuai tatalaksana gawat daruratnya."

2. Persepsi Implementasi Kurikulum Infeksi Tropis

Tema kedua yang muncul sesuai dengan pertanyaan penelitian adalah persepsi alumni mengenai implementasi kurikulum infeksi tropis pada tahap sarjana dan pada tahap profesi. Hampir seluruh responden setuju bahwa isi ataupun materi pembelajaran mengenai infeksi tropis pada tahap sarjana sudah berlangsung dengan baik. Di sisi lain, pelaksanaan kurikulum program profesi dipersepsikan masih kurang memuaskan, baik pada *setting* rumah sakit maupun komunitas. Tema ini terdiri dari tiga kategori yang muncul dalam wawancara.

a. Paparan Kasus

Paparan kasus adalah jumlah dan jenis kasus infeksi tropis yang ditemui responden selama masa pendidikan. Terdapat dua jenis paparan kasus menurut persepsi responden, yaitu secara teoretis dan *patient based*. Saat berada di sarjana kedokteran, alumni merasa bahwa paparan kasus lewat teori dan praktikum sudah disampaikan dengan baik. Namun, paparan kasus saat kepaniteraan klinis masih belum dipersepsikan baik oleh responden. Kasus infeksi tropis lebih banyak didapatkan di rumah sakit jejaring dan puskesmas, bukan di rumah sakit pendidikan utama. Penggunaan puskesmas pada stase ilmu kesehatan masyarakat menurut alumni kurang optimal karena tidak memasukkan kompetensi pemeriksaan kesehatan.

"Kami malah dapat (kasus) nya di daerah dok. Kalau di rumah sakit pendidikan (utama) malah tidak dapat kasus, dapat sih tapi ya TB aja, karena kan dia (rs) rumah sakit rujukan. Harusnya kan penyakit-penyakit ini bisa didapatkan di puskesmas, tapi kami malah cuma disuruh bikin laporan, tidak melakukan pemeriksaan kasus infeksi tropisnya."

b. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah bagaimana pembelajaran mengenai kasus infeksi tropis dilaksanakan pada saat program sarjana dan program profesi dokter. Yang termasuk dalam metode pembelajaran adalah bentuk pengajaran dan proses pengajaran/supervisi. Pada program sarjana, responden dalam penelitian ini mempersepsikan metode pembelajaran masih kurang memotivasi pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang menarik, yaitu hanya berupa perkuliahan dan praktikum.

"Kalau di S1 mmmm..sebenarnya sudah semua, tapi mungkin perlu turun ke masyarakat melihat langsung bagaimana parasitnya, atau turun mengedukasi masyarakat, jadi kami bisa tau aja pentingnya infeksi tropis ini."

Pada saat kepaniteraan klinis, supervisi dan umpan balik dari dosen mengenai kasus infeksi tropis seharusnya lebih ditingkatkan.

“Dokternya itu yaudah kami cuma disuruh observasi aja, nggak pernah diajari, misalnya kalau kamu ketemu seperti ini klinisnya, kamu harus curiga penyakit ini. Ada..ada memang yang bagus mengajari, ngasih tau dimana yang salah, tapi nggak banyak.”

c. UKMPPD (Ujian Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter)

Ujian kompetensi merupakan salah satu patokan alumni di masa pendidikan dalam pemenuhan kompetensi. Dalam ujian kompetensi, penyakit infeksi tropis sebagian besar memiliki level kompetensi 3 dan 4. Responden dalam penelitian ini menjadikan UKMPPD sebagai standar kompetensi kasus infeksi tropis yang dikuasai. UKMPPD mempengaruhi alumni dengan cara yang positif, yaitu meningkatkan motivasi intrinsik mahasiswa.

“Kan di UKMPPD itu ada soal-soal infeksi gitu dok, jadi kan harus belajar mengenai kasus-kasus itu, yang kompetensinya tiga atau empat. Jadi sedikit banyak terpacu untuk tau diagnosis dan tatalaksananya walaupun belum pernah ketemu kasusnya, kayak malaria itu.”

Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah mengeksplorasi persepsi alumni yang baru saja menjalani praktek mandiri mengenai implementasi kurikulum infeksi tropis selama tahap sarjana dan profesi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa alumni FK UHN mempersepsikan penerapan kurikulum, terutama pada tahap profesi, masih kurang baik dalam membantu tercapainya kompetensi mahasiswa. Hal ini didukung dengan persepsi kompetensi yang rendah pada sebagian kasus infeksi tropis yang ada dalam SKDI. Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi ini terutama adalah kurangnya paparan kasus selama masa kepaniteraan klinis, kurangnya kesempatan untuk mempraktekkan ketrampilan klinis di bawah supervisi, serta kurangnya *early clinical experience* di tahapan sarjana.

Persepsi kompetensi yang tidak merata untuk semua kasus infeksi tropis dapat disebabkan karena kurangnya pengalaman atau paparan dalam menghadapi kasus tersebut, baik pada tahap profesi, maupun pada tahap magang. Pengalaman dalam menghadapi kasus akan mengembangkan kemampuan metakognitif pembelajar, yang pada akhirnya akan berhubungan dengan *awareness* dan penalaran klinis terhadap penyakit tersebut.^{6,7} Kurangnya *awareness* terhadap penyakit sering menyebabkan misdiagnosis, termasuk penyakit *Neglected Tropical Diseases* seperti kusta.⁸ Untuk para dokter baru yang bekerja di rumah sakit, pada umumnya mereka ditempatkan di IGD, sehingga kompetensinya sering terbatas pada diagnosis dan tatalaksana kegawatdaruratan. Selain itu, minimnya fasilitas penunjang di tempat kerja juga bisa menyebabkan keterbatasan kemampuan diagnosis para dokter baru ini. Pandemi juga mempengaruhi persepsi kompetensi alumni dalam penelitian ini. Proses pendidikan yang dibatasi dengan pemberlakuan protokol kesehatan yang sangat ketat tentu mempengaruhi capaian kompetensi kasus infeksi tropis responden.

Alumni fakultas kedokteran mempersepsikan perlunya paparan kasus yang mencukupi selama kepaniteraan klinis agar dapat kompeten dalam infeksi tropis. Jenis dan jumlah kasus infeksi tropis dipengaruhi oleh lokasi wahana pembelajaran. Rumah sakit pendidikan utama di Indonesia pada umumnya adalah rumah sakit tipe B, yang berarti sebagian besar kasus adalah kasus rujukan. Dengan demikian, fakultas perlu memperhatikan lokasi wahana pembelajaran agar kasus yang didapatkan optimal, termasuk dengan cara menyebarkan mahasiswa di puskesmas, selain di rumah sakit jejaring. Namun, paparan kasus saja tidaklah cukup. Sejalan dengan hasil wawancara terhadap responden dalam penelitian ini, alumni fakultas kedokteran dalam penelitian lainnya juga mendapatkan bahwa paparan kasus harus didukung dengan kesempatan untuk melakukan pemeriksaan dan diagnosis di bawah supervisi, serta adanya proses umpan balik atas performa peserta didik.^{5,9,10} Motivasi intrinsik mahasiswa berkorelasi dengan kepuasan terhadap pelaksanaan kepaniteraan klinis, Peningkatan motivasi intrinsik akan berhubungan dengan peningkatan kemampuan metakognitif mahasiswa, dan secara tidak langsung terhadap efektifitas belajar di lingkungan kepaniteraan klinis.^{11,12}

Alumni yang menjadi responden dalam penelitian ini juga mendapatkan bahwa meskipun muatan yang diberikan pada program sarjana adalah kebanyakan teori, fakultas perlu untuk mengintegrasikan teori tersebut dengan pengalaman belajar yang kontekstual. Hal ini dapat dilakukan dengan prinsip *early clinical encounter* yang dapat dilaksanakan pada masa sarjana, seperti dengan pelaksanaan pembelajaran *skills lab*, praktikum, maupun praktek lapangan^{5,13}.

Motivasi alumni dalam belajar kasus infeksi tropis dalam penelitian ini adalah Ujian Kompetensi Mahasiswa Program Profesi Dokter (UKMPPD). UKMPPD mempengaruhi belajar mahasiswa kedokteran melalui dua hal, yaitu dengan meningkatkan kemampuan memorisasi (*rote learning*) dan kemampuan *Self-Regulated Learning*.¹⁴

Penelitian ini hanya menggunakan wawancara untuk mengetahui persepsi alumni terkait kompetensinya. Alumni, terutama yang masih baru menjalani praktek, cenderung mempersepsikan tinggi kompetensinya dibandingkan performa yang sebenarnya.

Kesimpulan

Persepsi alumni Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen yang baru saja menjalani praktek dokter secara mandiri terhadap capaian kompetensi infeksi tropis selama pelaksanaan pendidikan masih kurang memuaskan. Peningkatan paparan kasus, perbaikan kualitas pembimbingan klinik, dan inisiasi *early clinical encounter* sejak tahap preklinik perlu dilakukan untuk peningkatan kompetensi lulusan.

Daftar Pustaka

1. Konsil Kedokteran Indonesia. Standar Kompetensi Dokter Indonesia. 2012.
2. Marty A, Frick S, Bruderer Enzler H, Zundel S. An analysis of core EPAs reveals a gap between curricular expectations and medical school graduates' self-perceived level of competence. BMC Med Educ. 2021 Dec 16;21(1):105.

3. Monrouxe L V, Bullock A, Gormley G, Kaufhold K, Kelly N, Roberts CE, et al. New graduate doctors' preparedness for practice: a multistakeholder, multicentre narrative study. *BMJ Open*. 2018 Aug;8(8): e023146.
4. Morrow G, Johnson N, Burford B, Rothwell C, Spencer J, Peile E, et al. Preparedness for practice: The perceptions of medical graduates and clinical teams. *Med Teach*. 2012;34(2):123–35.
5. Illing JC, Morrow GM, Rothwell nee Kergon CR, Burford BC, Baldauf BK, Davies CL, et al. Perceptions of UK medical graduates' preparedness for practice: A multi-centre qualitative study reflecting the importance of learning on the job. *BMC Med Educ*. 2013 Dec 28;13(1):34.
6. Pujiati PA. The difference in clinical reasoning competence between pre-clinical students and clinical students on pediatric tropical disease cases. *Sains Medika*. 2015 Jun 7;6(1):25.
7. Bowen JL, ten Cate O. Prerequisites for learning clinical reasoning. 2018.
8. Dharmawan Y, Fuady A, Korfage IJ, Richardus JH. Delayed detection of leprosy cases: A systematic review of healthcare-related factors. *PLoS Negl Trop Dis*. 2022 Sep 6;16(9): e0010756.
9. Getie A, Tsige Y, Birhanie E, Tlaye KG, Demis A. Clinical practice competencies and associated factors among graduating nursing students attending at universities in Northern Ethiopia: institution-based cross-sectional study. *BMJ Open*. 2021 Apr 20.
10. Kim JY, Myung SJ. Could clinical experience during clerkship enhance students' clinical performance? *BMC Med Educ*. 2014.
11. Zhang JY, Liu YJ, Shu T, Xiang M, Feng ZC. Factors associated with medical students' self-regulated learning and its relationship with clinical performance: a cross-sectional study. *BMC Med Educ*. 2022 Dec 25;22(1):128.
12. Amir SP, Mappaware NA, Irwan AA, Latief S, Mokhtar S, Siddiq SAZ. The relationship between the level of students' satisfaction towards the primary service strengthening program with UKMPPD graduation. In: *Proceedings of International Conference on Medical Education*. 2021.
13. Tayade MC, Latti RG. Effectiveness of early clinical exposure in medical education: Settings and scientific theories. *J Educ Health Promot*. 2021; 10:117.
14. Firmansyah M, Widyandana W, Rahayu GR. Studi kualitatif dampak Uji Kompetensi Dokter Indonesia terhadap pembelajaran pada mahasiswa kedokteran. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*. 2015 Nov 27;4(3):129.