

HUBUNGAN NILAI BLOK PATOLOGI RESPIRASI TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNISMA DALAM ASPEK PENGETAHUAN KLINIS PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU

Nimas Eidelweisa, Dewi Martha Indria*, Silvy Amalia Falyani**

*Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Malang, ** Pusat Studi Integrasi Kedokteran Islam, Bioinformatika dan Obat Tradisional Indonesia (PSIKIBiOTI)

ABSTRAK

Pendahuluan: Tuberkulosis paru masih menjadi masalah kesehatan nasional dan global yang menuntut kesiapan mahasiswa kedokteran sebagai calon tenaga medis yang kompeten. FK UNISMA berperan mempersiapkan mahasiswa melalui evaluasi pembelajaran seperti UAB berbasis MCQs dan OSCE yang mampu menilai kemampuan kognitif dan pengetahuan klinis, terhadap evaluasi kognitif lanjutan seperti *cognitive assessment test*.

Metode: Desain kuantitatif menggunakan metode penelitian *cross-sectional*. Pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling*, sampel adalah mahasiswa program Studi Pendidikan Dokter yang dinyatakan lulus Blok Patologi Sistem Respirasi. Analisis data multivariat dianalisis menggunakan metode regresi linier berganda.

Hasil dan Pembahasan: Hasil uji hipotesis simultan UAB dan OSCE berpengaruh terhadap kemampuan kognitif mahasiswa nilai f hitung 8,320 ($\text{sig } 0,000 < 0,05$) dengan nilai R^2 Square 0,115 (11,5%). Secara parsial nilai UAB berpengaruh negatif signifikan terhadap kemampuan kognitif nilai t hitung -3,966 ($\text{sig } 0,000 < 0,05$), nilai OSCE tidak berpengaruh signifikan nilai t hitung -0,071 ($\text{sig } 0,944 > 0,05$). Hasil *regression coefficient* nilai UAB -0,508 dan nilai OSCE -0,005. *standardized coefficient* nilai UAB variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kemampuan kognitif mahasiswa ($\beta = -0,338$) dibandingkan nilai OSCE ($\beta = -0,006$).

Simpulan: Secara simultan OSCE dan UAB berpengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif mahasiswa dalam pengetahuan tuberkulosis paru. Secara parsial, hanya UAB yang berpengaruh negatif signifikan, sedangkan OSCE tidak berpengaruh signifikan.

Kata Kunci: Tuberkulosis paru, pengetahuan klinis, kemampuan kognitif, blok patologi sistem respirasi

#Penulis Korespondensi: Silvy Amalia Falyani (silvyamaliafalyani@unisma.ac.id)

Jl. M.T. Haryono 193, Kota Malang, 65144

CORRELATION BETWEEN RESPIRATORY PATHOLOGY BLOCK SCORES AND THE COGNITIVE ABILITY OF MEDICAL STUDENTS AT THE FACULTY OF MEDICINE, UNIVERSITAS ISLAM MALANG, IN THE CLINICAL KNOWLEDGE ASPECT OF PULMONARY TUBERCULOSIS

Nimas Eidelweisa, Dewi Martha Indria*, Silvy Amalia Falyani**

*Faculty of Medicine, Universitas Islam Malang, ** Center for the Integration of Islamic Medicine, Bioinformatics, and Indonesian Traditional Medicine (CIIMBITM)

ABSTRACT

Background: Pulmonary tuberculosis remains a national and global health concern, requiring medical students to be well-prepared as competent future healthcare professionals. The Faculty of Medicine at UNISMA prepares students through learning evaluations such as MCQs UAB and OSCE which assess cognitive ability and clinical knowledge in relation to further cognitive evaluations such as cognitive assessment tests.

Methods: This quantitative study employed a cross-sectional research design. The sample was selected using total sampling, consisting of students from the Medical Education Study Program who successfully completed the Respiratory System Pathology Block. Multivariate data were analyzed using the multiple linear regression method.

Results and Discussion: The results of the simultaneous hypothesis test showed that UAB and OSCE scores significantly effect on students' cognitive ability, with an F -value of 8.320 ($p = 0.000 < 0.05$) and an R^2 value of 0.115 (11.5%). In the partial analysis, the UAB score had a significant negative effect on cognitive ability, with a t -value of -3,966 ($\text{sig } 0,000 < 0,05$), whereas the OSCE score showed no significant effect with a t -value of -0.071 ($p = 0.944 > 0.05$). The regression coefficient values for UAB and OSCE were -0.508 and -0.005, respectively. The standardized coefficient analysis indicated that UAB was the strongest predictor of students' cognitive ability ($\beta = -0.338$), while OSCE contributed minimally to the model ($\beta = -0.006$).

Conclusion: The simultaneous test indicate that OSCE and UAB significantly affect the cognitive ability of medical students in relation to pulmonary tuberculosis knowledge. Partially, only UAB had a significant negative effect, while OSCE had no significant effect.

Keywords: Pulmonary tuberculosis, clinical knowledge, cognitive ability, respiratory system pathology block

#Corresponding author: Silvy Amalia Falyani (silvyamaliafalyani@unisma.ac.id)

Jl. M.T. Haryono 193, Kota Malang, 65144

PENDAHULUAN

Tuberkulosis paru masih menjadi ancaman kesehatan global karena menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia (Handayani, 2024; Janssen et al., 2025). Berdasarkan Global Tuberculosis Report tahun 2023, kasus tertinggi tuberkulosis paru secara geografis berada di Asia Tenggara (45%) dari total kasus global. Negara dengan kasus tuberkulosis paru tertinggi yaitu India (26%), Indonesia (10%), China (6,8%). Data tersebut menempatkan Indonesia sebagai negara dengan jumlah kasus tuberkulosis paru tertinggi kedua di dunia. Peningkatan angka kejadian tuberkulosis paru dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor individu, lingkungan dan layanan fasilitas kesehatan (Halawa & Ritonga, 2024; Manullang et al., 2025; Maqf Ferotillah et al., 2025).

FK UNISMA sebagai lembaga pendidikan kedokteran berperan dalam mempersiapkan mahasiswa pre-klinik sebagai dokter yang kompeten untuk menangani angka kejadian tuberkulosis paru yang tinggi. Evaluasi pembelajaran di FK UNISMA yang dapat menilai kemampuan kognitif dan keterampilan klinis mahasiswa kedokteran adalah UAB berbasis *Multiple Choice Questions* (MCQs) dan OSCE. UAB dapat mengukur kemampuan kognitif mahasiswa kedokteran secara efektif karena mencakup berbagai tingkat domain kognitif, dari recall hingga problem-solving dapat digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif. OSCE dapat mengukur kemampuan kognitif karena OSCE adalah proses rangkaian berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, sintesis, dan *clinical reasoning*, yang merupakan bagian penting dari domain kognitif (Luordo et al., 2025; Pal et al., 2025). UAB dan OSCE juga dapat digunakan sebagai validitas prediktif karena dapat memprediksi kemampuan mahasiswa pada evaluasi lanjutan yang juga berbasis kognitif seperti kognitif *assessment test* (Gomez-Martinez et al., 2026).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui evaluasi akademik, seperti Ujian Akhir Blok (UAB) dan *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE), dapat memprediksi retensi kemampuan kognitif jangka panjang terhadap penyakit tuberkulosis paru aspek pengetahuan klinis menggunakan kognitif *assessment test*.

METODE

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif menggunakan metode penelitian *cross-sectional* (Waruwu et al., 2025). Penelitian dilaksanakan di gedung Fakultas Kedokteran

UNISMA di ruang kuliah. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April minggu ke tiga 2026

Subyek/Sample Penelitian

Metode pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling* dimana seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan sample penelitian. Sample dalam penelitian ini adalah mahasiswa program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran UNISMA yang dinyatakan lulus Blok Patologi Sistem Respirasi.

Kegiatan Pra Penelitian

Pada tahap awal penelitian dilakukan pembuatan Instrumen berupa 15 soal vignette yang berisi pertanyaan mengenai pengetahuan klinis tuberkulosis paru berbasis MCQs yang dibimbing oleh dokter spesialis paru dan direview oleh anggota kurikulum. Uji validitas dan reliabilitas kuesioner dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Kuesioner disebarkan secara daring kepada 25 mahasiswa klinik aktif Fakultas Kedokteran UNISMA yang dipilih secara acak dan bersedia menjadi responden secara sukarela.

Kegiatan Saat Penelitian

Penelitian dilakukan dengan koordinasi bersama Penanggung Jawab Mata Kuliah (PJKM) Blok Patologi Sistem Respirasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran tingkat III dan IV yang telah menyelesaikan blok tersebut. Koordinasi dilakukan untuk memperoleh izin pelaksanaan penelitian serta menentukan teknis pelaksanaan pengambilan data, khususnya terkait penyebaran *cognitive assessment test* kepada responden penelitian.

Kemampuan kognitif mahasiswa diukur menggunakan *cognitive assessment test* yang terdiri atas 15 pertanyaan terkait pengetahuan klinis tuberkulosis paru. Instrumen diberikan kepada seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian, kemudian data yang diperoleh dianalisis untuk mengevaluasi hubungan antara nilai Blok Patologi Sistem Respirasi dan kemampuan kognitif mahasiswa.

Kegiatan Akhir Penelitian

Pada tahap pasca penelitian dilakukan analisis data, untuk mengukur hasil penelitian yang telah dilakukan dan membuat kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan.

Analisa Data

Analisis data menggunakan teknik analisis data multivariat. Data yang diperoleh dari *cognitive assessment test* akan ditabulasi terlebih dahulu, kemudian dianalisis menggunakan metode regresi linier berganda. Untuk dapat menggunakan regresi linier berganda harus memenuhi syarat yaitu uji normalitas, uji heteroskedastisitas dan uji multikolinearitas.

HASIL DAN ANALISA DATA

Hasil Karakteristik Responden

Populasi umum penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang. Populasi target adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter sebanyak 377 mahasiswa. Populasi terjangkau adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter tingkat 3 dan 4 yang telah lulus Blok Patologi Sistem Respirasi sebanyak 181 mahasiswa. Jumlah sampel minimum dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5% dan diperoleh kebutuhan sampel sebanyak 125 responden. Penelitian ini menggunakan teknik total sampling sehingga seluruh mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi digunakan untuk penelitian.

Saat dilaksanakan penelitian diperoleh 152 responden dari total sampling 181 responden, hal tersebut terjadi karena saat penelitian dilaksanakan terdapat mahasiswa yang berhalangan hadir. Selanjutnya saat dilakukan asumsi klasik untuk syarat analisa regresi linier berganda didapatkan data yang berdistribusi tidak normal dan teridentifikasi outlier sebanyak 21 data dan dikeluarkan menjadi responden. Identifikasi outlier pada tahap analisis data dilakukan untuk memenuhi syarat asumsi statistik regresi linier berganda. Setelah identifikasi outlier jumlah subjek yang digunakan dalam analisis akhir penelitian adalah 131 responden.

Tabel 1 Karakteristik responden berdasarkan usia, angkatan, dan jenis kelamin

Karakteristik	Kategori	N	Persentase Angkatan	Persentase Jenis kelamin
Usia	Mean $\pm$ SD	21,28 $\pm$ 0,98		
Angkatan	2022	68	51,9%	
	2023	63	48,1%	
Jenis kelamin	Perempuan	97		74%
	Laki-laki	34		26%
Total		131	100%	100%

Keterangan: N= jumlah responden; SD= standar deviasi

Berdasarkan karakteristik usia, didapatkan rata-rata usia responden pada penelitian ini adalah 21,28 tahun dengan standar deviasi sebesar 0,98 tahun. Nilai standar deviasi yang relatif kecil dibandingkan dengan nilai rata-rata menunjukkan bahwa variasi usia responden tidak terlalu besar dan cenderung homogen. Karakteristik responden berdasarkan angkatan menunjukkan bahwa responden angkatan 2022 berjumlah 68 orang, sedangkan responden angkatan

2023 berjumlah 63 orang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa distribusi responden antar angkatan relatif seimbang. Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 97 orang, sedangkan responden laki-laki sebanyak 34 orang. Sebaran responden berdasarkan angkatan dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1.

Hasil Kategori Instrumen

Berdasarkan Tabel 2, soal yang paling banyak dijawab benar oleh responden adalah soal nomor 6 pada kategori pengetahuan dasar, dengan 129 jawaban benar (98,47%) dan hanya 2 jawaban salah (1,53%). Hasil ini menunjukkan bahwa materi yang diukur pada soal tersebut relatif mudah dipahami oleh responden. Sebaliknya, soal yang paling banyak dijawab salah adalah soal nomor 3 pada kategori pengetahuan farmakoterapi dengan 41 jawaban salah (31,29%) dan 90 jawaban benar (68,70%), yang mengindikasikan bahwa materi pada soal tersebut masih cukup sulit dipahami oleh sebagian responden.

Berdasarkan kategori instrumen, pengetahuan farmakoterapi merupakan kategori dengan jumlah jawaban benar terbanyak, yaitu dari total seluruh jawaban benar, diikuti oleh pengetahuan dasar, dan pengetahuan pemeriksaan penunjang. Tingginya jumlah persentase jawaban baik yang benar maupun yang salah pada kategori instrumen terutama pengetahuan farmakoterapi disebabkan oleh faktor kualitas soal, tingginya angka kesalahan pada kategori farmakoterapi menunjukkan bahwa materi ini kemungkinan memiliki tingkat kesulitan atau kompleksitas klinis yang lebih tinggi bagi responden dibandingkan dengan kategori pengetahuan dasar dan pengetahuan pemeriksaan penunjang

Tabel 2 Kategori Instrumen

Kategori Instrumen	Jumlah Soal	No. Soal	Jumlah Responden Menjawab Benar	% Benar	Jumlah Responden Menjawab Salah	% Salah
Pengetahuan Dasar	5	1	125	95,42%	6	4,58%
		6	129	98,47%	2	1,53%
		13	91	69,47%	40	30,53%
		14	122	93,13%	9	26,87%
		15	114	87,02%	17	12,98%
Pengetahuan Pemeriksaan Penunjang	3	2	98	74,80%	33	25,19%
		7	123	93,89%	8	6,11%
		11	123	93,89%	8	6,11%
Pengetahuan Farmakoterapi	7	3	90	68,70%	41	31,29%
		4	96	73,28%	35	26,72%
		5	106	80,92%	25	19,08%
		8	103	78,63%	27	20,61%
		9	111	84,73%	21	16,03%
		10	102	77,86%	25	19,08%
		12	116	88,55%	15	11,45%

Analisis deskriptif variabel nilai ujian OSCE, nilai ujian akhir blok, dan kemampuan kognitif dapat dilihat di tabel 3. Pada tabel 3 di bawah dapat diketahui bahwa dari 131 orang mahasiswa, nilai ujian OSCE paling rendah sebesar 16,67, sedangkan yang paling tinggi sebesar 100,00. Rata-Rata nilai ujian OSCE sebesar 66,126 dengan standar deviasi sebesar 16,117. Hal ini menunjukkan bahwa nilai ujian OSCE memusat pada angka $66,126 \pm 16,117$.

Tabel 2 Analisa Deskriptif Nilai UAB, OSCE, dan Kemampuan Kognitif

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Standar Deviasi
Nilai Ujian OSCE	131	16,67	100,00	66,16	16,117
Nilai Ujian UAB	131	32,00	76,00	51,908	9,640
Kemampuan Kgnitif	131	53,30	100,00	85,595	14,506

Keterangan: N = jumlah responden; Mean = nilai rata-rata; SD = standar deviasi.

Analisis confounding dilakukan untuk mengetahui perubahan hubungan nilai UAB dan nilai OSCE terhadap kemampuan kognitif setelah dikontrol oleh variabel jenis kelamin dan angkatan. Analisis dilakukan menggunakan regresi linear berganda secara bertahap. Pada model tanpa variabel kontrol, nilai UAB memiliki koefisien regresi sebesar $B = -0,509$ ($p < 0,001$) dan nilai OSCE sebesar $B = -0,004$ ($p = 0,955$). Setelah dikontrol oleh jenis kelamin, koefisien regresi nilai UAB berubah menjadi $B = -0,499$, dengan perubahan koefisien sebesar 1,96%. Setelah dikontrol oleh angkatan, koefisien regresi nilai UAB berubah menjadi $B = -0,486$, dengan perubahan koefisien sebesar 4,52%. Kedua perubahan tersebut berada di bawah batas 10%, sehingga jenis kelamin dan angkatan tidak memenuhi kriteria sebagai confounder pada

hubungan nilai UAB dengan kemampuan kognitif. Nilai OSCE juga tetap tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kemampuan kognitif setelah dilakukan pengontrolan.

Hasil Hubungan UAB dan OSCE Terhadap Kemampuan Kognitif Secara Parsial

Pengujian hipotesis parsial digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel independen secara parsial (individu) terhadap variabel dependen. Kriteria pengujian menyatakan apabila statistik uji $t \geq t$ tabel atau probabilitas $\leq \text{level of significance}$ (α) maka terdapat pengaruh signifikan secara parsial (individu) nilai ujian OSCE dan nilai ujian akhir blok terhadap kemampuan kognitif. Hasil pengujian hipotesis parsial dapat diketahui melalui tabel berikut.

Tabel 3 Hubungan hipotesis parsial antara Nilai OSCE dan Nilai UAB terhadap kemampuan kognitif

Variabel Independen	Uji korelasi A	Uji Korelasi B	Nilai t	Nilai P
Nilai Ujian OSCE	-0,006	-0,005	-0,071	0,944
Nilai Ujian Akhir Blok	-0,338	-0,508	-3,966	0,000

Keterangan: Uji korelasi A didapatkan dari uji hipotesis parsial *Standardized Coefficients Beta* yang digunakan untuk mengetahui variabel mana yang paling dominan. Uji korelasi B didapatkan dari uji hipotesis parsial *Unstandardized B* untuk mengetahui pengaruh nilai ujian akhir blok dan OSCE terhadap kemampuan kognitif. Nilai t didapatkan dari uji hipotesis parsial, t tabel yang digunakan adalah 1,979.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai ujian OSCE memiliki *t statistic* sebesar -0,071 dengan *probability value* sebesar 0,944. Hasil pengujian tersebut menunjukkan *absolute t statistic < t table* (1,979) atau *probability value > level of significance* (0,05). Hal ini berarti terdapat pengaruh yang tidak signifikan nilai ujian OSCE terhadap kemampuan kognitif. *Regression coefficient* atau uji korelasi B menunjukkan pengaruh nilai ujian OSCE terhadap kemampuan kognitif sebesar -0,005 menunjukkan bahwa *regression coefficient* bernilai negatif. Hal ini nilai ujian OSCE berpengaruh negatif (berlawanan) namun tidak signifikan terhadap kemampuan kognitif. Dengan demikian peningkatan nilai ujian OSCE sebesar 1 point maka akan menurunkan kemampuan

kognitif 0,005 poin, meskipun penurunannya tidak signifikan.

Pengaruh nilai ujian akhir blok terhadap kemampuan kognitif memiliki nilai *t statistic* sebesar -3,966 dengan *probability value* sebesar 0,000. Hasil pengujian tersebut menunjukkan *absolute t statistic > t table* (1,978) atau *probability value < level of significance* (0,05). Hal tersebut menunjukkan UAB berkorelasi negatif terhadap kemampuan kognitif mahasiswa. *Regression coefficient* atau uji korelasi B memiliki pengaruh nilai ujian akhir blok terhadap kemampuan kognitif sebesar -0,508 menunjukkan bahwa *regression coefficient* bernilai negatif. Nilai ujian akhir blok berpengaruh negatif (berlawanan) dan

signifikan terhadap kemampuan kognitif. Dengan demikian peningkatan nilai ujian akhir blok sebesar 1

PEMBAHASAN

Gambaran Karakteristik Responden

Penelitian ini terdiri atas 131 responden yang merupakan mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran UNISMA angkatan 2022 dan 2023 yang telah lulus Blok Patologi Sistem Respirasi. Rata-rata usia responden adalah 21,28 tahun dengan sebaran yang homogen. Jika dihubungkan dengan Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget, responden berada pada tahap operasional formal (>11 tahun). Pada tahap ini seorang individu diharapkan telah memiliki kemampuan berpikir abstrak, mampu menyusun alasan secara logis, serta memecahkan masalah dengan langkah yang sistematis (Piaget et al., 1969). Hal ini merupakan fondasi penting bagi mahasiswa kedokteran dalam melakukan *clinical reasoning* dan pengambilan keputusan klinis (Mukhopadhyay & Choudhari, 2024).

Dominasi responden perempuan (74%) dibandingkan laki-laki (26%) mencerminkan tren distribusi gender pada pendidikan kedokteran saat ini. Meskipun faktor internal seperti hereditas dan kematangan biologis memengaruhi kognitif, faktor eksternal seperti pengalaman belajar di blok patologi respirasi berperan besar dalam membentuk pengetahuan klinis mahasiswa mengenai tuberkulosis paru. Penelitian yang dilakukan oleh Barnas dan Ridwan (2019) menunjukkan perbedaan pengetahuan antara mahasiswa laki-laki dan perempuan. Mahasiswa perempuan memiliki rata-rata tingkat pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan mahasiswa laki-laki. Penelitian tersebut juga menunjukkan mahasiswa perempuan memiliki sikap dan perilaku yang lebih baik dibandingkan laki-laki, namun perbedaan tersebut hanya bersifat relatif pada variabel tertentu dan tidak dapat disamakan sebagai perbedaan kedua jenis kelamin (Barnas & Ridwan, 2019). Berdasarkan penelitian tersebut juga menjelaskan perbedaan antara laki-laki dan perempuan dapat dipengaruhi oleh faktor biologis, seperti pematangan seksual dan perkembangan yang berbeda pada masing-masing jenis kelamin. Lingkungan pendidikan memiliki peran dalam membentuk pengetahuan, sikap, dan perilaku mahasiswa.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan rata-rata nilai kemampuan kognitif mahasiswa (85,59) jauh lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai UAB (51,91) dan OSCE (66,13). Tingginya nilai pada *cognitive assessment test* ini menunjukkan adanya retensi

point maka akan menurunkan kemampuan kognitif 0,508 point.

kognitif yang baik. Berdasarkan teori Atkinson dan Shiffrin, informasi yang telah dipelajari selama blok respirasi kemungkinan besar telah melewati proses pengulangan dan pengolahan yang mendalam sehingga berhasil ditransfer dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang (*long-term memory*) (Atkinson & Shiffrin, 1968).

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap 131 responden, nilai rata-rata Ujian Akhir Blok (UAB) pada Blok Patologi Sistem Respirasi adalah sebesar 51,91, dengan nilai terendah 32,00 dan nilai tertinggi 76,00. Nilai standar deviasi sebesar 9,640 menunjukkan bahwa sebaran nilai UAB cenderung lebih mengelompok atau homogen. Rendahnya nilai rata-rata UAB ini jika dibandingkan dengan nilai *cognitive assessment test* (85,59) dapat terjadi karena UAB menggunakan soal *Multiple Choice Questions* (MCQs) yang mencakup seluruh materi blok dengan tingkat kesulitan yang bervariasi sesuai Taksonomi Bloom. Sebaliknya, instrumen kognitif dalam penelitian ini lebih spesifik menguji aspek pengetahuan klinis TB paru pada level C1 hingga C5 (mengingat hingga mengevaluasi), yang memungkinkan responden lebih fokus dalam menjawab. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Kusuma et al. (2022) yang mengembangkan instrumen pengetahuan mengenai tuberkulosis paru melalui tiga domain, yaitu pengetahuan umum, penularan, dan pengobatan tuberkulosis. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa instrumen yang memiliki struktur unidimensional, valid, dan reliabel dapat memberikan pengukuran yang lebih baik terhadap tingkat pengetahuan seseorang tentang tuberkulosis paru (Kusuma et al., 2022).

Ditinjau dari perspektif pendidikan kedokteran, UAB merupakan instrumen evaluasi yang mengukur domain kognitif pada tingkat *knows* dan *knows how* dalam Piramida Miller. Penggunaan soal MCQs berbasis kasus (*vignette*) dalam UAB bertujuan untuk menguji kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk interpretasi data klinis, penalaran diagnostik, serta pengambilan keputusan medis yang sesuai dengan Taksonomi Bloom (Anderson et al., 2001). Soal-soal ini tidak hanya menuntut kemampuan mengingat (*recall*), tetapi juga analisis dan sintesis terhadap kasus-kasus patologi respirasi. Temuan ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh van Wijk et al. (2023). Penelitian tersebut mengindikasikan bahwa instrumen yang dirancang menggunakan Soal Pilihan Ganda (MCQs) efektif dalam menilai tingkat pemahaman mahasiswa

kedokteran. MCQs tidak hanya mengukur kapasitas untuk mengingat fakta, tetapi juga mampu menguji pemahaman konseptual dan kemampuan bernalar secara klinis jika dirumuskan dalam format soal berbasis studi kasus. Dengan demikian, skor Ujian Akhir Bab (UAB) dapat berfungsi sebagai tolok ukur kompetensi kognitif mahasiswa dalam memahami materi terkait sistem respirasi (van Wijk et al., 2023).

Pencapaian nilai rata-rata OSCE yang berada di angka 66,13 menunjukkan bahwa secara umum mahasiswa telah memiliki dasar keterampilan yang cukup dalam aspek anamnesis, pemeriksaan fisik, hingga prosedur diagnostik terkait tuberkulosis paru. Namun, nilai ini masih lebih rendah dibandingkan nilai rata-rata kognitif assessment test (85,59). Hal ini selaras dengan konsep Piramida Miller, yang menjelaskan bahwa penguasaan pengetahuan teoritis (*knows*) sering kali berkembang lebih cepat dibandingkan kemampuan untuk mengaplikasikannya (*shows how*) ke dalam tindakan psikomotor karena keterampilan klinis memerlukan latihan berulang, pengalaman praktik, serta observasi langsung untuk mendapatkan kompetensi yang terampil dan sistematis (Dominguez-Torres. et al, 2023).

Adanya nilai minimum yang sangat rendah (16,67) menunjukkan bahwa terdapat sebagian responden yang mengalami kendala dalam aspek psikomotor atau penerapan *clinical reasoning* saat berhadapan dengan pasien standar. Hal ini menunjukkan pentingnya latihan keterampilan klinis yang lebih intensif (seperti melalui *Clinical Skill Learning*) untuk memastikan setiap mahasiswa mampu mencapai standar kompetensi 4A dalam mendiagnosis dan menata laksana tuberkulosis paru secara mandiri dan tuntas. Melalui evaluasi OSCE yang objektif dan terstruktur, institusi dapat memantau kesiapan lulusan sebelum mereka terjun langsung ke layanan kesehatan primer. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Neuwirt dkk. (2024), yang mengemukakan bahwa *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) digunakan untuk mengevaluasi kompetensi mahasiswa dalam mempraktikkan kompetensi klinis secara manifestatif. OSCE tidak semata-mata dipengaruhi oleh pengetahuan teoretis, melainkan juga dipengaruhi oleh kemampuan komunikatif, kemahiran dalam prosedur pemeriksaan fisik, serta akumulasi pengalaman dalam praktik klinis. Kondisi tersebut dapat menjadi salah satu alasan perbedaan hasil yang ditemukan dalam penelitian, di mana skor rata-rata OSCE dalam penelitian ini cenderung rendah di bawah kemampuan kognitif mahasiswa (Neuwirt et al., 2024).

Hasil analisis confounding menunjukkan bahwa jenis kelamin dan angkatan tidak berperan sebagai variabel confounding pada hubungan nilai UAB dengan kemampuan kognitif mahasiswa. Perubahan koefisien masing-masing sebesar 1,96% dan 4,52% masih di bawah batas 10%, sehingga kedua variabel tersebut tidak memberikan perubahan yang bermakna terhadap hubungan nilai UAB dan kemampuan kognitif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Delirrooy Fard et al. (2026) penelitian tersebut tidak menemukan perbedaan yang signifikan antara mahasiswa laki-laki dan perempuan pada nilai ujian tertulis maupun nilai OSCE. Selain itu, hubungan antara hasil ujian tertulis dan OSCE tetap sama pada kelompok laki-laki maupun perempuan. Peneliti juga memasukkan sesi pelaksanaan OSCE sebagai kovariat untuk mempertimbangkan kemungkinan adanya variasi berdasarkan waktu pelaksanaan assessment. Temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini bahwa karakteristik demografis seperti jenis kelamin tidak secara otomatis menjadi faktor yang memengaruhi hubungan antarhasil assessment (Delirrooy Fard et al., 2026). Dengan demikian, dalam konteks penelitian ini, hubungan nilai UAB dan OSCE dengan kemampuan kognitif lebih tepat diinterpretasikan berdasarkan hasil assessment itu sendiri, sedangkan jenis kelamin dan angkatan tidak menunjukkan peran sebagai variabel perancu yang bermakna.

Gambaran Hubungan UAB dan OSCE Terhadap Kemampuan Kognitif Secara Parsial

Berdasarkan hasil uji hipotesis parsial nilai OSCE tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan kognitif mahasiswa dalam aspek pengetahuan klinis tuberkulosis paru. Temuan ini menunjukkan bahwa nilai OSCE mahasiswa belum dapat menggambarkan tingkat kemampuan kognitif. Dengan demikian, kemampuan mahasiswa dalam melakukan keterampilan klinis pada OSCE tidak selalu sejalan dengan kemampuan kognitif yang diukur melalui instrumen penelitian ini. Jadi nilai OSCE tidak dapat dijadikan sebagai prediktor yang bermakna terhadap kemampuan kognitif mahasiswa mengenai pengetahuan klinis tuberkulosis paru dalam penelitian ini.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan pandangan Firmansyah et al. 2024 menjelaskan bahwa OSCE dan kemampuan kognitif merupakan dua domain kompetensi yang berbeda. OSCE lebih berfokus pada penilaian keterampilan klinis, komunikasi, dan kemampuan mahasiswa dalam menerapkan pengetahuan pada situasi praktik, sedangkan kemampuan kognitif lebih menekankan

pada penguasaan teori dan pengetahuan akademik. Oleh karena itu, mahasiswa yang memiliki kemampuan kognitif tinggi belum tentu memperoleh nilai OSCE yang tinggi karena keberhasilan dalam OSCE juga dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti keterampilan komunikasi, kepercayaan diri, kesiapan menghadapi ujian, kemampuan berpikir kritis, serta kemampuan beradaptasi dengan situasi klinis. Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan mahasiswa dalam OSCE tidak hanya ditentukan oleh kemampuan kognitif, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor nonkognitif yang berperan dalam pelaksanaan keterampilan klinis (Firmansyah et al., 2024). Hasil peninjauan dan konfirmasi dengan Ketua Blok Patologi Respirasi didapatkan bahwa materi tuberkulosis paru pada ujian OSCE hanya diujikan kepada mahasiswa angkatan 2022, sedangkan pada angkatan 2023 tidak terdapat materi mengenai tuberkulosis paru. Perbedaan tersebut dapat menjadi faktor nilai OSCE tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan kognitif mahasiswa saat mengerjakan *cognitive assessment test*.

Penyusunan OSCE melalui *assessment blueprint* memungkinkan setiap *station* dirancang berdasarkan kompetensi dan domain yang akan dinilai, termasuk domain kognitif, psikomotor, dan afektif. Muralidharan et al. (2025) menunjukkan bahwa OSCE dapat dirancang untuk menilai ketiga domain tersebut, dengan subdomain kognitif yang mencakup kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti interpretasi dan pengelolaan kasus. Namun, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa OSCE merupakan instrumen penilaian yang bersifat multimodal sehingga skor keseluruhannya tidak hanya merepresentasikan kemampuan kognitif mahasiswa. Kondisi tersebut dapat menjelaskan hasil penelitian ini karena nilai OSCE dihasilkan dari berbagai aspek kompetensi dalam *station*, sedangkan *cognitive assessment test* secara khusus mengukur pengetahuan klinis mahasiswa mengenai tuberkulosis paru. Selain itu, keterwakilan materi dan kompetensi dalam *blueprint* OSCE dapat berbeda dengan cakupan materi pada instrumen kemampuan kognitif, sehingga hubungan antara nilai OSCE dan kemampuan kognitif khusus TB paru menjadi terbatas. Dengan demikian, *blueprint* OSCE tetap memiliki peran penting dalam memastikan keterwakilan kompetensi yang dinilai, tetapi kontribusinya terhadap kemampuan kognitif mahasiswa bergantung pada kesesuaian antara kompetensi, materi, dan domain kognitif yang diujikan dengan kemampuan yang diukur oleh *cognitive assessment test* (Muralidharan et al., 2025).

Ujian Akhir Blok (UAB) adalah evaluasi pembelajaran berbasis MCQs yang menilai domain kognitif mahasiswa. Dari hasil uji hipotesis parsial penelitian ini menunjukkan nilai UAB berpengaruh negatif signifikan terhadap kemampuan kognitif mahasiswa, karena hasil uji hipotesis parsial, nilai Ujian Akhir Blok (UAB) UAB berkorelasi negatif terhadap kemampuan kognitif mahasiswa dengan signifikansi ($t = -3,966$; $p < 0,05$). Namun, koefisien regresi ($B = -0,508$) sehingga setiap peningkatan 1 poin nilai UAB akan menurunkan kemampuan kognitif mahasiswa sebesar 0,508. Hasil tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor selain penguasaan materi, seperti bias kognitif, ketidakpastian saat pengambilan keputusan atau mengerjakan soal, dan tekanan akademik saat mengerjakan UAB. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Surry et al. (2024) menyatakan bahwa keberadaan bias kognitif dan ketidakpastian dalam pengambilan keputusan dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kesalahan dalam menjawab soal, sehingga hasil ujian tidak selalu menggambarkan kemampuan kognitif mahasiswa secara optimal. Nilai UAB yang tinggi atau rendah dapat dipengaruhi oleh proses penalaran dan kondisi psikologis mahasiswa selama pelaksanaan ujian, bukan semata-mata oleh tingkat pemahaman materi yang dimiliki (Surry et al., 2018).

Berdasarkan hasil peninjauan dan konfirmasi dengan Ketua Blok patologi Respirasi, diketahui bahwa pada angkatan 2022 maupun angkatan 2023 mendapatkan soal mengenai tuberkulosis paru, namun dari 45 soal UAB hanya terdapat 2 pertanyaan mengenai tuberkulosis paru. Jumlah pertanyaan yang relatif sedikit dapat menjadi faktor nilai UAB berpengaruh negatif terhadap kemampuan mahasiswa saat mengerjakan *cognitive assessment test*. Hasil penelitian ini menunjukkan cakupan materi tuberkulosis paru pada UAB memiliki pengaruh terhadap kemampuan kognitif mahasiswa jika penyusunan soal ujian dilakukan berdasarkan *assessment blueprint* yang mencerminkan seluruh cakupan pembelajaran. Semakin representatif cakupan materi tuberkulosis paru yang diujikan, semakin besar peluang ujian tersebut dapat mengukur kemampuan kognitif mahasiswa kedokteran secara komprehensif. Hasil temuan tersebut sejalan dengan penelitian Abdellatif et al (2024) yang menjelaskan bahwa *blueprint* penilaian merupakan alat untuk menyusun soal ujian agar sesuai tujuan pembelajaran, materi yang telah diajarkan, dan kompetensi yang ingin diukur. Melalui *blueprint*, setiap materi dan tingkat kemampuan kognitif dapat diwakili secara proporsional sehingga mengurangi kemungkinan adanya materi penting yang tidak tercakup dalam ujian (*construct under representation*). Dengan demikian,

hasil ujian akan lebih mampu menggambarkan kemampuan kognitif mahasiswa secara akurat (Abdellatif et al., 2024). Dalam penelitian ini, apabila cakupan materi tuberkulosis paru pada Ujian Akhir Blok (UAB) belum mewakili seluruh kompetensi yang harus dikuasai mahasiswa, maka nilai UAB belum tentu dapat menggambarkan kemampuan kognitif mahasiswa secara menyeluruh mengenai pengetahuan klinis TB paru. Sebaliknya, apabila penyusunan soal UAB mencakup seluruh materi TB paru secara proporsional sesuai dengan capaian pembelajaran, maka hasil ujian akan lebih valid dalam mengukur kemampuan kognitif mahasiswa.

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda, nilai UAB dan nilai OSCE secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif mahasiswa. Namun, hasil analisis secara parsial menunjukkan bahwa nilai UAB bahwa UAB berkorelasi negatif terhadap kemampuan kognitif mahasiswa sedangkan nilai OSCE tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Perbedaan antara hasil analisis simultan dan parsial tersebut dapat dijelaskan melalui konsep *suppression effect*. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lai et al. (2025) suatu variabel memiliki korelasi atau nilai beta parsial yang mendekati nol namun model secara simultan tetap signifikan merupakan indikasi dari *classical suppressor*. Variabel *classical suppressor* tidak bertindak sebagai prediktor langsung terhadap variabel dependen, melainkan berfungsi mengeliminasi variansi yang tidak relevan (*irrelevant variance*) dari variabel prediktor utama. Dalam penelitian ini, nilai Ujian OSCE diduga berperan sebagai *classical suppressor* bagi nilai UAB. Komponen penilaian pada ujian OSCE yang dominan mengukur keterampilan teknis-praktikal dan kinerja psikomotorik menyerap variansi non-kognitif yang ada pada nilai UAB. Dengan dimasukkannya nilai OSCE ke dalam model variansi pengganggu tersebut terisolasi (*partialed out*), sehingga pengaruh murni dari nilai UAB terhadap kemampuan kognitif dapat terukur secara akurat dan signifikan (Lai et al., 2025).

Berdasarkan uji hipotesis parsial, ditemukan bahwa Nilai Ujian Akhir Blok (UAB) merupakan variabel yang paling dominan berkontribusi terhadap kemampuan kognitif mahasiswa dengan nilai *standardized coefficient* sebesar (-0,338). Dominansi UAB ini selaras dengan kerangka Miller's Pyramid, di mana UAB berbasis MCQs dirancang untuk mengukur tingkat domain kognitif *knows* dan *knows how*. Karena instrumen *cognitive assessment test* juga berbentuk ujian tertulis berbasis kasus (*vignette*), maka terdapat kesesuaian alat ukur (*assessment alignment*) yang membuat UAB menjadi prediktor

yang lebih kuat dibandingkan OSCE (Mukurunge et al., 2024).

Sebaliknya, Nilai OSCE menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan secara parsial terhadap kemampuan kognitif tertulis. Hal ini dapat dijelaskan karena OSCE lebih difokuskan pada penilaian domain psikomotor (keterampilan klinis) pada level *shows how*, seperti anamnesis dan pemeriksaan fisik langsung, yang memiliki dimensi berbeda dengan pengujian pengetahuan kognitif murni di atas kertas. Secara keseluruhan, meskipun terdapat hubungan, hasil regresi menunjukkan koefisien negatif yang mengindikasikan adanya dinamika kompleks antara nilai akademik dan kemampuan kognitif saat pengujian ulang dilakukan. Hal ini menekankan pentingnya integrasi antara berpikir kritis (*critical thinking*) dan penalaran klinis (*clinical reasoning*) yang konsisten agar mahasiswa tidak hanya mampu menghafal untuk ujian blok, tetapi juga memiliki kesiapan kompetensi klinis yang mandiri dan tuntas sesuai standar SKDI.

Perbedaan angkatan dalam penelitian ini juga menunjukkan adanya perbedaan interval waktu antara penyelesaian Blok Patologi Sistem Respirasi dengan pelaksanaan *cognitive assessment test*. Mahasiswa angkatan 2022 memiliki interval sekitar dua tahun, sedangkan angkatan 2023 sekitar satu tahun. Perbedaan interval tersebut secara teoritis dapat berkaitan dengan retensi pengetahuan yang telah diperoleh. Zafar et al. (2023) menunjukkan bahwa retensi pengetahuan *basic science* pada mahasiswa kedokteran tidak selalu mengalami perubahan yang sama pada setiap domain. Beberapa domain dapat meningkat atau tetap stabil, sedangkan domain tertentu dapat mengalami penurunan. Perbedaan tersebut dikaitkan dengan sejauh mana materi kembali dipelajari, diperkuat, serta dipandang relevan oleh mahasiswa. Oleh karena itu, perbedaan interval waktu antarangkatan lebih tepat dipandang sebagai salah satu faktor yang secara teoritis dapat berkaitan dengan retensi pengetahuan, bukan sebagai penyebab tunggal perbedaan kemampuan kognitif (Zafar et al., 2023).

Gambaran Hubungan UAB dan OSCE Terhadap Kemampuan Kognitif Secara Simultan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara simultan didapatkan bahwa variabel Nilai Ujian Akhir Blok (UAB) dan Nilai OSCE secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kognitif mahasiswa terkait tuberkulosis paru, dengan nilai statistik uji F sebesar 8,320 dan probabilitas *value* 0,000

(p -value < 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa gabungan antara capaian prestasi akademik teoritis (UAB) dan keterampilan klinis praktis (OSCE) merupakan prediktor yang valid terhadap tingkat pengetahuan klinis mahasiswa di masa depan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai OSCE dapat digunakan untuk indikator validitas prediktif terhadap kompetensi mahasiswa kedokteran di masa depan. Penelitian yang dilakukan Mielke dkk. (2025) menemukan terdapat hubungan yang signifikan antara performa mahasiswa pada *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) dengan kemampuan mahasiswa yang diukur dengan instrumen penilaian keterampilan interpersonal *construct-driven Situational Judgment Test* (CD-SJT). Mahasiswa dengan skor CD-SJT yang tinggi memiliki kemampuan yang baik saat OSCE. Selain itu, hubungan tersebut tetap signifikan setelah dikontrol terhadap faktor kognitif, seperti nilai akademik dan tes ilmu dasar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa OSCE dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa kedokteran dalam mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan klinis, dan kemampuan interpersonal dalam menghadapi permasalahan klinis, sehingga dapat digunakan sebagai prediktif keberhasilan kompetensi mahasiswa di masa mendatang (Mielke et al., 2025).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa nilai Ujian Akhir Blok (UAB) dapat digunakan sebagai indikator validitas prediktif terhadap kemampuan kognitif mahasiswa kedokteran. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Haycocks dkk. (2024) menyatakan bahwa soal MCQs dapat digunakan untuk mengukur pemahaman konsep dan penalaran mahasiswa. Selain itu, kemampuan konseptual yang diukur melalui MCQ terbukti memiliki retensi pengetahuan yang lebih baik dalam jangka panjang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai UAB tidak hanya merepresentasikan penguasaan teori mahasiswa, tetapi juga mencerminkan kemampuan dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep kedokteran secara lebih mendalam. Dengan demikian, semakin tinggi nilai UAB yang diperoleh mahasiswa, semakin baik pula kemampuan kognitif yang dimiliki, sehingga nilai UAB dapat digunakan sebagai indikator validitas prediksi

terhadap kemampuan kognitif mahasiswa kedokteran (Haycocks et al., 2024). Dengan demikian, semakin tinggi nilai OSCE dan nilai UAB yang didapatkan mahasiswa, semakin baik pula kemampuan kognitif mahasiswa dalam memahami dan menerapkan pengetahuan klinis tuberkulosis paru, sehingga OSCE dan UAB dapat digunakan sebagai salah satu indikator prediktif kemampuan kognitif mahasiswa kedokteran.

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda didapatkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,115. Hal ini menunjukkan kontribusi nilai ujian OSCE dan nilai ujian akhir blok terhadap kemampuan kognitif sebesar 11,5%, sedangkan sisanya sebesar 88,5% merupakan kontribusi dari faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif mahasiswa tidak hanya dipengaruhi oleh nilai UAB dan OSCE, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh faktor lainnya. Penelitian yang dilakukan Odontides et al. (2024) menunjukkan bahwa strategi belajar kognitif merupakan prediktor yang signifikan terhadap performa tes mahasiswa kedokteran. Penelitian tersebut juga menekankan pentingnya *self-regulated learning* dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi ujian. Temuan ini menunjukkan bahwa perbedaan cara mahasiswa mempelajari, mengorganisasi, dan mengingat informasi dapat berkaitan dengan perbedaan hasil kemampuan kognitif yang belum dijelaskan oleh nilai UAB dan OSCE (Odontides et al., 2024). Menurut Ashraf et al. (2024) menunjukkan bahwa *self-regulated learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan akademik mahasiswa kedokteran. Penelitian tersebut juga menunjukkan adanya keterkaitan antara kompetensi teknologi, kredibilitas pengajar, dukungan institusi, dan proses *self-regulated learning*. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam mengatur proses belajarnya serta dukungan lingkungan pembelajaran dapat berhubungan dengan pencapaian akademik (Ashraf et al., 2024). Berdasarkan uraian tersebut kemampuan kognitif dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti strategi dan motivasi belajar, *self-regulated learning*. Namun, faktor-faktor tersebut tidak dapat dinyatakan sebagai penyebab langsung dari 88,5% variasi karena tidak diukur atau dianalisis dalam penelitian ini.

mahasiswa FK UNISMA. Hubungan tersebut menunjukkan arah korelasi negatif

2. Tidak terdapat hubungan (pengaruh) yang signifikan secara parsial antara nilai *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) Blok Patologi Sistem Respirasi terhadap kemampuan kognitif pengetahuan

SIMPULAN

1. Terdapat hubungan (pengaruh) yang signifikan secara parsial antara nilai Ujian Akhir Blok (UAB) Blok Patologi Sistem Respirasi terhadap kemampuan kognitif pengetahuan klinis tuberkulosis paru

klinis tuberculosis paru mahasiswa FK UNISMA.

3. Nilai Ujian Akhir Blok (UAB) merupakan komponen penilaian yang memberikan kontribusi paling besar dan dominan terhadap kemampuan kognitif pengetahuan klinis tuberculosis paru mahasiswa FK UNISMA dibandingkan Nilai OSCE
4. Secara simultan (bersama-sama), nilai UAB dan nilai OSCE berpengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif pengetahuan klinis tuberculosis paru mahasiswa FK UNISMA.

SARAN

Merupakan pengalaman dan pertimbangan penulis yang diperuntukkan bagi:

1. Sebaiknya melakukan pemeriksaan data nilai UAB, OSCE dan *cognitive assessment test* secara teliti pada saat tahap pengolahan data agar data outlier dapat diidentifikasi sehingga penelitian menjadi representatif.
2. Sebaiknya meninjau kembali kesesuaian materi OSCE pada setiap angkatan yang diteliti, terutama mengenai muatan kasus tuberculosis paru, agar hasil penelitian lebih representatif.
3. Sebaiknya melihat jumlah pertanyaan tuberculosis paru dalam UAB setiap angkatan, agar hasil penelitian lebih representatif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang (FK UNISMA) dan Ikatan Orang Tua Mahasiswa (IOM) FK UNISMA yang telah mendanai penelitian dan kepada pembimbing skripsi saya yang telah memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta dukungan selama proses penyusunan dan pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Asmal Hidayah, A., Ramadani, I., Septa Wijaya, R., & Safitri, S. (2025). Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif Peserta Didik. In *Juni* (Vol. 9, Number 1). <https://ejournal.upi.edu/index.php/agapedia>
2. Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human Memory: A Proposed System and its Control Processes. *Psychology of Learning and Motivation - Advances in Research and Theory*, 2(C), 89–195. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3)
3. Firmansyah, Budiastuti, V. I., Maftuhah, A., & Hastami, Y. (2024). Hubungan Antara Efektivitas Pelatihan Klinik dan Motivasi Mahasiswa Terhadap Nilai OSCE Skill Lab Komunikasi. *Plexus Medical Journal*, 2(6), 241–253. <https://doi.org/10.20961/plexus.v2i6.950>
4. Gomez-Martinez, A. M., del Cañizo-Lopez, J. F., Vara-Ameigeiras, E. M., Nuñez-Cortes, J. M., Bañares-Cañizares, R., Cuadrado-Perez, M. de la L., Villena-Garrido, V., & Arias-Diaz, J. (2026). Predictive validity of the OSCE and academic transcript on MIR performance: an analysis of medical students at the Complutense University of Madrid. *Critical Public Health*, 36(1). <https://doi.org/10.1080/09581596.2026.2613523>
5. Halawa, S., & Ritonga, I. L. (2024). Kesiapan Fasilitas Kesehatan Primer Swasta Klinik Pratama Dalam Pelayanan TBC. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 10(1), 57–59. <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALKEPERAWATAN>
6. Handayani, L. (2024). Studi Epidemiologi Tuberculosis Paru (TB) di Indonesia: Temuan Survey Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Epidemiological Study of Pulmonary Tuberculosis (TB) in Indonesia: Findings of Indonesia Health Survey. In *Jurnal Kendari Kesehatan Masyarakat (JKKM)* (Vol. 4, Number 1).
7. Haycocks, N. G., Hernandez-Moreno, J., Bester, J. C., Jnr, R. H., Kalili, R., Samrao, D., Simanton, E., & Vida, T. A. (2024). Assessing the Difficulty and Long-Term Retention of Factual and Conceptual Knowledge Through Multiple-Choice Questions: A Longitudinal Study. *Advances in Medical Education and Practice*, 15, 1217–1228. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S478193>
8. Janssen, S., Murphy, M., Upton, C., Allwood, B., & Diacon, A. H. (2025). Tuberculosis: An Update for the Clinician. In *Respirology* (Vol. 30, Number 3, pp. 196–205). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/resp.14887>
9. Luordo, D., Torres Arrese, M., Tristán Calvo, C., Shani Shani, K. D., Rodríguez Cruz, L. M., García Sánchez, F. J., Lagares Gómez-Abascal, A., Rubio García, R., Delgado Jiménez, J., Pérez Carreras, M., Díez Lobato, R., Granizo Martínez, J. J.,

- Tung-Chen, Y., & Villena Garrido, M. V. (2025). Application of Artificial Intelligence as an Aid for the Correction of the Objective Structured Clinical Examination (OSCE). *Applied Sciences (Switzerland)*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/app15031153>
10. IManullang, M., Vyani Adistira, R., Deasy Siregar, S., & Manalu, P. (2025). *SURYA MEDIKA Faktor Risiko yang Berkaitan dengan Insidensi TB Paru*.
 11. IMaqh Ferotillah, Hamzah Hasyim, & Rizma Adlia Syakurah. (2025). Review Literatur: Faktor yang Mempengaruhi Penemuan Kasus Tuberkulosis. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 5(3), 280–293. <https://doi.org/10.55606/jpikes.v5i3.6097>
 12. Mielke, I., Breil, S. M., Hissbach, J., Ehrhardt, M., & Knorr, M. (2025). Predicting undergraduate OSCE performance using traditional and construct-driven situational judgment tests at admission. *Advances in Health Sciences Education*, 30(3), 777–794. <https://doi.org/10.1007/s10459-024-10379-3>
 13. Mukhopadhyay, D. K., & Choudhari, S. G. (2024). Critical Thinking and Clinical Reasoning in Undergraduate Medical Course: A Mixed-Methods Study in a Medical College in Kolkata, West Bengal, India. *F1000Research*, 13. <https://doi.org/10.12688/f1000research.146009.1>
 14. IMukurunge, E., Nyoni, C. N., & Hugo, L. (2024). Assessment approaches in undergraduate health professions education: towards the development of feasible assessment approaches for low-resource settings. *BMC Medical Education*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05264-x>
 15. Neuwirt, H., Eder, I. E., Gauckler, P., Horvath, L., Koeck, S., Noflatscher, M., Schaefer, B., Simeon, A., Petzer, V., Proding, W. M., & Berendonk, C. (2024). Impact of familiarity with the format of the exam on performance in the OSCE of undergraduate medical students – an interventional study. *BMC Medical Education*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05091-0>
 16. Pal, M., Sukul, S., Maji, B. N., & Sarkar, M. (2025). Unlocking Cognitive Potential: Validating Multiple-Choice Assessments for Higher-Order Cognitive Skills in Medical Education. In *Journal of Chemical Health Risks* www.jchr.org JCHR (Vol. 15, Number 3). www.jchr.org
 17. Piaget, J., Inhelder Barbel, & Weaver Helen. (1969). *The Psychology Of The Child Jean Piaget And Barbel Inhelder*.
 18. Surry, L. T., Torre, D., Trowbridge, R. L., & Durning, S. J. (2018). A mixed-methods exploration of cognitive dispositions to respond and clinical reasoning errors with multiple choice questions 17 Psychology and Cognitive Sciences 1701 Psychology. *BMC Medical Education*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1372-2>
 19. van Wijk, E. V., Janse, R. J., Ruijter, B. N., Rohling, J. H. T., van der Kraan, J., Crobach, S., de Jonge, M., de Beaufort, A. J., Dekker, F. W., & Langers, A. M. J. (2023). Use of very short answer questions compared to multiple choice questions in undergraduate medical students: An external validation study. *PLoS ONE*, 18(7 July). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288558>
 20. Waruwu, M., Pu'at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 917–932. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>