



NILAI UJIAN SARINGAN MASUK DAPAT MEMPREDIKSI INDEKS PRESTASI KUMULATIF MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA

Entry Test Score Can Predict Cumulative Achievement Index of Maranatha Christian University Medical Students

Wenny Waty¹, Fen Tih^{2*}, Timothy Jonathan³, Ardo Sanjaya⁴, Julia Windi Gunadi⁴

¹Bagian Keterampilan Klinik, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha

²Bagian Biokimia, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha

³Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha

⁴Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha

⁵Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha

*fen.tih@maranatha.ac.id
0811217545

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is a relationship between the biology entrance exam scores and academic potential tests with the GPA of the academic education stage and medical profession education. The type of research conducted is analytical observational research. The research data used are the entrance exam scores (biology exam and academic potential test) and the cumulative achievement index values of the academic education stage and medical profession education of all students of the Faculty of Medicine, Maranatha Christian University from entrance year of 2010-2016. Data collection and analysis were carried out at the Faculty of Medicine, Maranatha Christian University. The research variables used are the biology entrance exam scores, academic potential tests, cumulative achievement index of the undergraduate medical level, and cumulative achievement index of the medical profession level. The conclusion obtained from the results of this research is that the entrance screening tests used, namely the academic potential test and the biology test, have sufficient ability to predict a small portion of the cumulative achievement index at the professional education level that will be obtained in the future.

Keywords: *Biology Entrance Examination Score, Academic Potential Test, Cumulative Achievement Index*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara nilai ujian saringan masuk biologi dan tes potensi akademik dengan IPK tahap pendidikan akademik dan pendidikan profesi kedokteran. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian observasional analitik. Data penelitian yang digunakan adalah nilai ujian saringan masuk (ujian biologi dan tes potensi akademik) dan nilai indeks prestasi kumulatif tahap akademik dan profesi semua mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha dari tahun masuk 2010-2016. Pengumpulan dan analisis data dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha. Variabel penelitian yang digunakan adalah nilai ujian saringan masuk biologi, tes potensi akademik, indeks prestasi kumulatif jenjang sarjana kedokteran, dan indeks prestasi kumulatif jenjang profesi kedokteran. Kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian ini adalah bahwa ujian saringan masuk yang digunakan yaitu tes potensi akademik dan ujian biologi memiliki kemampuan yang cukup untuk memprediksi sebagian kecil indeks prestasi kumulatif pada jenjang pendidikan profesi yang kelak akan didapatkan.

Kata kunci : Nilai Ujian Saringan Masuk Biologi, Tes Potensi Akademik, Indeks Prestasi Kumulatif



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran mendefinisikan pendidikan kedokteran sebagai suatu usaha sadar dan terencana dalam pendidikan formal yang terdiri atas pendidikan akademik dan pendidikan profesi pada jenjang pendidikan tinggi yang program studinya terakreditasi untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi di bidang kedokteran. Sedangkan tujuan dilaksanakannya pendidikan kedokteran adalah untuk menghasilkan dokter yang berbudi luhur, bermartabat, bermutu, kompeten, beretika, berdedikasi tinggi, profesional, berorientasi pada keselamatan pasien, bertanggung jawab, bermoral, humanistik, sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dan berjiwa sosial tinggi ("UU No. 20 Tahun 2013," n.d.).

Dalam menjalani suatu pendidikan kedokteran, seorang mahasiswa harus melewati dua tahap pendidikan, yaitu tahap pendidikan akademik dan profesi. Pendidikan akademik merupakan pendidikan tinggi program sarjana dengan tujuan untuk menguasai ilmu kedokteran dan meraih gelar sarjana kedokteran. Selama menjalani pendidikan akademik seorang mahasiswa harus mengikuti pembelajaran akademik, laboratorium, dan lapangan di bidang ilmu biomedis, bioetika/humaniora kesehatan, ilmu pendidikan kedokteran, serta kedokteran komunitas dan kesehatan masyarakat. Pada tahap pendidikan profesi mahasiswa mengikuti kegiatan pembelajaran lewat pembelajaran klinik dan pembelajaran komunitas yang menggunakan berbagai bentuk dan tingkat pelayanan kesehatan nyata yang memenuhi persyaratan sebagai tempat praktik kedokteran ("UU No. 20 Tahun 2013," n.d.).

Fakultas Kedokteran sebagai penyelenggara dan pengelola pendidikan dokter harus dapat mempersiapkan dan membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan untuk dapat lulus menjadi dokter yang baik. Dengan itu fakultas kedokteran memilih individu yang memiliki potensi dan kualitas untuk menjadi dokter yang baik (Chintya and Irawaty, 2022). Salah satu cara untuk dapat memprediksi potensi dan menilai kualitas calon mahasiswa adalah dengan menguji kemampuan kognitif atau akademik serta dapat dilakukan pengujian non kognitif lewat proses wawancara.

Pada umumnya di Indonesia proses seleksi pendidikan kedokteran dilakukan lewat beberapa cara seperti penilaian berdasarkan prestasi akademik jenjang SMA dan berdasarkan pengujian kemampuan kognitif lewat tes potensi akademik, tes matematika, dan tes ilmu pengetahuan alam (Soemantri et al., 2020). Penilaian tersebut dilakukan dengan harapan untuk mendapatkan calon mahasiswa kedokteran yang memiliki potensi lebih. Namun pada kenyataannya kelulusan pendidikan dokter di Indonesia masih kurang optimal, dimana hanya sekitar 32,6% mahasiswa kedokteran yang lulus tepat waktu (Rawis et al., 2024).

Parameter suatu kemajuan dan keberhasilan mahasiswa dalam menjalankan kegiatan pendidikan dapat dilakukan dengan melihat IPK (Indek Prestasi Kumulatif). IPK merupakan nilai total atau kumulatif yang diperoleh sejak awal sampai akhir masa studi mahasiswa. Pada Pendidikan kedokteran, IPK dibagi menjadi 2, sesuai dengan jenjang yang sedang dijalani mahasiswa. Terdapat IPK tahap Pendidikan akademik dan IPK tahap Pendidikan profesi kedokteran.

Keberhasilan proses seleksi masuk pendidikan kedokteran dalam memilih mahasiswa yang berpotensi dapat dinilai dengan melihat hasil IPK mahasiswa yang menjadi parameter keberhasilan studi. Berdasarkan penelitian, ujian saring berbasis akademik tidak memiliki kemampuan prediktif yang baik terhadap hasil IPK sarjana kedokteran (Ikhlas, 2016). Namun penelitian tersebut belum membahas mengenai hubungan antara IPK profesi kedokteran dengan berbagai tes saringan masuk. Berdasarkan penjelasan dan alasan di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara nilai ujian saringan masuk biologi dan tes potensi akademik dengan IPK tahap pendidikan akademik dan pendidikan profesi kedokteran.

METODE

Desain, tempat dan waktu

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik. Penelitian dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha. Pengumpulan dan analisis data dilakukan menggunakan data akademik mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha dengan rentang tahun masuk 2010–2016.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha yang terdaftar pada tahun masuk 2010–2016. Subjek penelitian berjumlah 876 mahasiswa yang memiliki data lengkap mengenai nilai ujian saringan masuk dan nilai indeks prestasi kumulatif pada

tahap akademik dan profesi. Pengambilan subjek dilakukan dengan metode total sampling, yaitu seluruh subjek yang memenuhi kriteria inklusi dimasukkan dalam penelitian.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari bagian akademik Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha. Data yang dikumpulkan meliputi nilai ujian saringan masuk yang terdiri atas nilai ujian biologi dan nilai tes potensi akademik, serta nilai indeks prestasi kumulatif pada jenjang sarjana kedokteran dan jenjang profesi kedokteran. Seluruh data dicatat dan dikelompokkan sesuai dengan variabel penelitian yang telah ditentukan.

Pengolahan dan analisis data

Data yang telah terkumpul terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan kelengkapan dan konsistensi. Analisis data dilakukan secara statistik menggunakan pendekatan bivariat dan multivariat. Analisis bivariat dilakukan untuk menilai hubungan antara nilai ujian saringan masuk biologi, nilai Tes Potensi Akademik, indeks prestasi kumulatif jenjang sarjana kedokteran, dan indeks prestasi kumulatif jenjang profesi kedokteran menggunakan uji korelasi *Spearman's rho* karena data tidak berdistribusi normal.

Analisis multivariat dilakukan menggunakan regresi linear untuk menilai pengaruh nilai Tes Potensi Akademik dan nilai ujian saringan masuk biologi secara simultan terhadap indeks prestasi kumulatif jenjang profesi kedokteran. Hasil analisis disajikan dalam bentuk koefisien regresi (B), *standard error*, nilai koefisien korelasi (R), koefisien determinasi (R^2), serta nilai p. Tingkat kemaknaan statistik ditetapkan pada nilai $p < 0,05$.

Etik Penelitian

Penelitian ini melibatkan subjek manusia dengan menggunakan data akademik mahasiswa. Pelaksanaan penelitian telah memperhatikan prinsip etik penelitian sesuai dengan Deklarasi Helsinki. Identitas subjek penelitian dijaga kerahasiaannya dan data yang digunakan hanya dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian.

HASIL

Tabel 1. Hasil Analisis Bivariat

		TPA	BIO	IPKSKed	IPKProf
IPKSKed	Spearman's Rho	-0.062	-0.006	1.000	0.410
	p-value	0.066	0.857		0.000**
IPKProf	Spearman's Rho	0.293	0.221	0.410	1
	p-value	$p < 0.001^{**}$	$p < 0.001^{**}$	$p < 0.001^{**}$	

Berdasarkan hasil analisis secara bivariat, didapatkan korelasi positif yang signifikan antara IPK profesi dan IPK sarjana kedokteran dengan koefisien korelasi 0.410 ($p < 0.001^{**}$). Hubungan korelasi positif juga ditemukan antara IPK profesi dan nilai Tes Potensi Akademik dengan koefisien korelasi 0.293 ($p < 0.001^{**}$) serta IPK profesi dan nilai ujian saringan masuk biologi dengan koefisien korelasi 0.221 ($p < 0.001^{**}$).

Tabel 2. Regresi Tes Potensi Akademik dan Nilai Biologi terhadap IPK Profesi

Variabel	Koefisien B	Standard Error	p-value	R	R Square	p-value Model
Konstanta	3.103	0.032	$p < 0.001^{**}$	0.312	0.097515	$p < 0.001$
Tes Potensi Akademik	0.003	0.001	$p < 0.001^{**}$			
Tes Biologi	0.001	0.000	0.035			

Hasil analisis multivariat antara Tes Potensi Akademik dan nilai ujian saringan masuk biologi terhadap IPK profesi kedokteran juga menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif dengan koefisien korelasi 0.312 ($p < 0.001^{**}$). Terdapat peningkatan koefisien korelasi pada analisis multivariat dibandingkan analisis bivariat korelasi tes potensi akademik dan IPK profesi, juga korelasi nilai ujian saringan masuk biologi dan IPK profesi.

PEMBAHASAN

Pada hasil analisis data ditemukannya korelasi positif yang cukup signifikan antara IPK profesi kedokteran dan IPK sarjana kedokteran. Keduanya memiliki koefisien korelasi sebesar 0,410 ($p < 0,001^{**}$). Proses pendidikan dokter akan terus berlanjut dari jenjang sarjana kedokteran hingga jenjang profesi kedokteran. Meskipun terdapat perbedaan dalam metode pembelajaran, kedua jenjang tersebut merupakan suatu proses dengan dasar ilmu yang sama, sehingga IPK yang didapatkan pada jenjang pendidikan sarjana kedokteran dan IPK pada jenjang pendidikan profesi kedokteran memiliki nilai korelasi yang cukup signifikan. Selain itu ditetapkan bahwa nilai minimal IPK sarjana kedokteran untuk dapat melanjutkan program pendidikan profesi kedokteran dapat meningkatkan korelasi nilai keduanya (Febrianti et al., 2017).

Hasil analisis bivariat juga menunjukkan hubungan antara tes potensi akademik dan IPK profesi kedokteran, serta hubungan antara nilai ujian saringan masuk biologi dan IPK profesi kedokteran. Keduanya memiliki koefisien korelasi yang tidak terlalu tinggi, masing-masing sebesar 0,293 dan 0,221 ($p < 0,001^{**}$). Tetapi hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan kognitif awal calon mahasiswa tetap memiliki peran dalam keberhasilan akademik di tahap pendidikan profesi. Hasil ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tes seleksi berbasis akademik memiliki validitas prediktif terhadap prestasi mahasiswa kedokteran, walaupun kontribusinya tidak dominan (McManus et al., 2013; James et al., 2010).

Nilai korelasi meningkat pada analisis multivariat dimana analisis dilakukan antara tes potensi akademik dan nilai ujian saringan masuk biologi terhadap IPK profesi kedokteran. Hal ini menunjukkan bahwa kedua metode saringan masuk lebih efektif dalam kemampuan prediktifnya jika digunakan bersamaan dibandingkan hanya salah satu saja. Penggunaan lebih dari satu komponen seleksi memberikan kemampuan prediktif yang lebih baik dibandingkan penggunaan satu jenis tes saja. Kombinasi beberapa instrumen seleksi, khususnya tes kemampuan akademik dan sains dasar, memiliki validitas prediktif yang lebih tinggi terhadap performa akademik mahasiswa kedokteran (Patterson et al., 2016; Prideaux et al., 2011).

Hasil analisis multivariat antara tes potensi akademik dan nilai ujian saringan masuk biologi terhadap IPK profesi kedokteran menunjukkan adanya korelasi positif. Walaupun ditemukan adanya korelasi antara kedua jenis ujian saringan masuk dengan IPK profesi kedokteran, namun nilai korelasi tersebut tidak terlalu tinggi hanya sebesar 0,312 ($p < 0,001^{**}$). Hal ini kemungkinan dapat terjadi dikarenakan pendidikan dokter tidak hanya memerlukan kemampuan atau kapabilitas akademik yang adekuat, tetapi juga terdapat beberapa faktor lain diluar kemampuan akademik seperti motivasi mahasiswa, kemampuan mahasiswa untuk berkomunikasi dengan dosen dan sesama mahasiswa, beradaptasi dengan jadwal yang padat dan tekanan emosional, serta tingkat persistensi dan disiplin dari mahasiswa tersebut dalam menjalani masa studinya. Pendidikan kedokteran memiliki beban akademik dan emosional yang tinggi sehingga mahasiswa dengan kapasitas non-kognitif yang baik cenderung lebih mampu mempertahankan performa akademik dan klinik secara konsisten (Bore et al., 2009; Riezky and Sitompul, 2017).

Sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa metode seleksi non-kognitif seperti wawancara terstruktur dan *Multiple Mini Interview* (MMI) berkontribusi dalam memprediksi keberhasilan mahasiswa, terutama pada aspek profesionalisme dan performa klinik, meskipun korelasinya terhadap IPK bersifat lemah hingga sedang (Eva et al., 2004; Patterson et al., 2016). Hal ini menegaskan bahwa seleksi masuk pendidikan kedokteran idealnya dilakukan secara komprehensif dengan mengombinasikan instrumen kognitif dan non-kognitif.

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang cukup signifikan antara IPK profesi kedokteran dan IPK sarjana kedokteran, terdapat hubungan antara Tes Potensi Akademik dan IPK profesi kedokteran, terdapat hubungan antara tes saringan masuk biologi dan IPK profesi kedokteran, dan terdapat hubungan antara kedua ujian saringan masuk yang berupa Tes Potensi Akademik dan tes biologi terhadap IPK profesi kedokteran. Pengembangan sistem seleksi yang lebih menyeluruh diharapkan dapat meningkatkan kemampuan prediktif terhadap keberhasilan studi mahasiswa kedokteran, tidak hanya dari aspek akademik, tetapi juga profesional dan klinik.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ujian saringan masuk yang digunakan yaitu tes potensi akademik dan ujian biologi memiliki kemampuan yang cukup untuk memprediksi sebagian kecil indeks prestasi kumulatif pada jenjang pendidikan profesi yang kelak akan didapatkan. Namun, masih terdapat

beberapa faktor lain yang dapat menentukan capaian indeks prestasi kumulatif sehingga perlu dilakukan pendalaman lebih lanjut mengenai beberapa jenis ujian saringan masuk lainnya diluar uji kemampuan akademik.

SARAN

Hasil penelitian hanya menjawab beberapa faktor yang berpengaruh pada indeks prestasi kumulatif mahasiswa fakultas kedokteran. Sehingga disarankan untuk melakukan penelitian lebih dalam mengenai beberapa faktor lain yang dapat digunakan sebagai cara memprediksi indeks prestasi kumulatif selain dari tes potensi akademik dan tes saringan masuk biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Chintya, M., Irawaty, E., 2022. Indeks prestasi akademik ditinjau dari jalur penerimaan mahasiswa baru, status dan akreditasi sekolah sebelumnya. *Tarumanagara Medical Journal* 4, 278–289. <https://doi.org/10.24912/TMJ.V4I2.20812>
- Febrianti, W., Memah, M.F., Manoppo, F.P., 2017. Hubungan IPK Sarjana dan Profesi dengan Nilai CBT, OSCE, dan Hasil UKMPPD Di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Periode Mei dan Februari 2017. *eBiomedik* 5. <https://doi.org/10.35790/EBM.V5I2.18519>
- Ikhlas, I., 2016. Predictive Validity Ujian Saringan Masuk Fakultas Kedokteran terhadap Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) Tahap Sarjana.
- Riezky, A.K., Sitompul, A.Z., 2017. Hubungan Motivasi Belajar Dengan Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama. *Jurnal Aceh Medika* 1, 79–86.
- Soemantri, D., Karunathilake, I., Yang, J.H., Chang, S.C., Lin, C.H., Nadarajah, V.D., Nishigori, H., Samarasekera, D.D., Lee, S.S., Tanchoco, L.R., Ponnampereuma, G., 2020. Admission policies and methods at crossroads: a review of medical school admission policies and methods in seven Asian countries. *Korean J Med Educ* 32, 243. <https://doi.org/10.3946/KJME.2020.169>
- Rawis, J.A.M., Najoran, R.R., Mallo, N., Joseph, I., Siwu, J., 2024. Analisis Tingkat Kelulusan dan Lama Pendidikan Dokter. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia* 9, 3264–3270. <https://doi.org/10.36418/SYNTAX-LITERATE.V9I6.15344>
- UU No. 20 Tahun 2013 [WWW Document], n.d. URL <https://peraturan.bpk.go.id/Details/38895/uu-no-20-tahun-2013>
- McManus, I. C., Dewberry, C., Nicholson, S., & Dowell, J. S., 2013. Construct-level predictive validity of educational attainment and intellectual aptitude tests in medical student selection. *BMC Medicine*, 11, 243.
- James, D., Chilvers, C., Broadfoot, P., et al., 2010. Predicting medical students' academic and professional performance from selection data. *Medical Education*, 44(2), 110–118.
- Patterson, F., Knight, A., Dowell, J., Nicholson, S., Cousans, F., & Cleland, J., 2016. How effective are selection methods in medical education? A systematic review. *Medical Education*, 50(1), 36–60.
- Prideaux, D., Roberts, C., Eva, K., et al., 2011. Assessment for selection for the health care professions and specialty training: Consensus statement. *Medical Teacher*, 33(3), 215–223.
- Eva, K. W., Rosenfeld, J., Reiter, H. I., & Norman, G. R., 2004. An admissions OSCE: The multiple mini-interview. *Medical Education*, 38(3), 314–326.
- Bore, M., Munro, D., & Powis, D., 2009. A comprehensive model for the selection of medical students. *Medical Teacher*, 31(12), 1066–1072.