Prosiding Seminar Pendidikan Nasional UNIGA 2026 Volume 1
https://journal.jppi.or.id/index.php/sipenaga
ISSN XXXX-XXXX (online)

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Akademik Mahasiswa Farmasi dalam Menyelesaikan Pendidikan Sarjana di Tengah Tekanan Akademik

Ilham Arief[1*], Yohana F.C. Palupi Meilani[2], Ayu Ambarwati[2]
[1]Program Doktor Manajemen Kepemimpinan Pendidikan, Universitas Pelita Harapan, Jakarta, Indonesia
[2]Universitas Pelita Harapan, Jakarta, Indonesia

* email korespondensi: ilhamarief@wdh.ac.id

Artikel ini telah dipresentasikan pada kegiatan Seminar Pendidikan Nasional UNIGA (SIPENAGA)
Universitas Garut, Garut, Indonesia
20 Juni 2026

Abstract

Pharmacy education in Indonesia presents a structurally distinct academic challenge shaped by a dual-degree pathway (S1 Farmasi and Profesi Apoteker), mandatory practicum-intensive competency requirements under the APTFI framework, and the national pharmacist competency examination (UKAI). These contextual features amplify academic pressure in ways not fully captured by international literature. Dropout and delayed graduation remain persistent challenges in Indonesian pharmacy higher education. This systematic bibliographic analysis identifies and synthesizes factors influencing academic resilience among pharmacy students, with emphasis on Indonesia-specific dynamics and factor interaction pathways. A PRISMA-guided bibliographic analysis was conducted across PubMed/MEDLINE, Scopus, Google Scholar, ScienceDirect, and SINTA (2015-2024). Methodological quality of included studies was assessed using the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT, Hong et al., 2018). A total of 47 articles met the inclusion criteria. Six determinant categories were identified. Growth mindset functioned as a key mediator between institutional support and academic engagement under high practicum load, while academic engagement sequentially mediated the pathway to academic resilience. A multicountry study (n=3,950) confirmed moderate resilience levels with significant institutional variation. Academic resilience is multidimensional. A structured three-stage institutional intervention model (PRIMA-F) is proposed: Psychological Preparation (semester 1-2), Resilience Reinforcement (semester 3-5), and Identity Maturation and Academic Achievement (semester 6-8), as an evidence-based framework applicable to Indonesian pharmacy programs.

Keywords: *Academic Resilience, Pharmacy Students, Self-Determination Theory, Growth Mindset Mediation, PRIMA-F Intervention Model.*

PENDAHULUAN

Pendidikan farmasi di Indonesia memiliki kekhasan struktural yang membedakannya secara signifikan dari model pendidikan farmasi di negara lain. Sistem pendidikan farmasi Indonesia menerapkan jalur ganda yang terdiri atas program sarjana farmasi (S1 Farmasi, empat tahun) dan program profesi apoteker (Profesi Apoteker, satu tahun), yang keduanya diwajibkan bagi lulusan yang ingin memperoleh lisensi praktik (Hermansyah et al., 2021). Kerangka kurikulum ditetapkan oleh Asosiasi Institusi Pendidikan Tinggi Farmasi Indonesia (APTFI) berdasarkan konsep *Seven Star Pharmacist* yang dikembangkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia, sehingga tuntutan kompetensi mahasiswa sangat luas mencakup ilmu farmasetika, farmakologi, farmasi klinis, dan layanan kefarmasian komunitas (Wibowo et al., 2021).

Dibandingkan dengan program farmasi di negara-negara seperti Amerika Serikat yang menerapkan sistem *Doctor of Pharmacy* (PharmD) empat tahun dengan distribusi jam praktikum

How to Cite: Arief, I., EC, Y., Meilani, P., & Ambarwati, A. (2026). Faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan akademik mahasiswa farmasi dalam menyelesaikan pendidikan sarjana di tengah tekanan akademik. In Prosiding Seminar Pendidikan Nasional UNIGA 2026 (Vol. 1). https://journal.lppi.or.id/index.php/sipenaga

yang lebih terstruktur, atau program farmasi di Malaysia yang berintegrasi dengan sistem kredit yang lebih fleksibel, kurikulum farmasi Indonesia menempatkan mahasiswa pada beban akademik yang sangat tinggi di tahun pertama dan kedua tanpa periode transisi yang memadai (Suhlrie et al., 2023). Kekhasan lain yang membedakan konteks Indonesia adalah keberadaan Ujian Kompetensi Apoteker Indonesia (UKAI) sebagai gerbang lisensi yang wajib dilewati, yang terdiri atas ujian berbasis komputer (CBT) dan ujian keterampilan klinis (OSCE). Standar kompetensi UKAI yang ditetapkan oleh Komite Farmasi Nasional ini menambahkan lapisan tekanan yang tidak sepenuhnya tercakup dalam literatur ketahanan akademik internasional yang berpusat pada konteks Barat (Musfirah et al., 2021).

Data Pangkalan Data Pendidikan Tinggi (PDDikti, 2023) menunjukkan bahwa tingkat penyelesaian tepat waktu mahasiswa farmasi masih menjadi perhatian serius. Angka putus kuliah mahasiswa di Indonesia meningkat dari 3 persen (245.810 mahasiswa) pada 2018 menjadi 8 persen (698.261 mahasiswa) pada 2019, dengan konsentrasi tertinggi di Pulau Jawa (Nurmalitasari et al., 2023). Fenomena ini berdampak ganda yaitu merugikan mahasiswa secara individual dan memperburuk defisit tenaga apoteker yang dibutuhkan sistem kesehatan nasional (Kemenkes RI, 2023).

Konsep ketahanan akademik (*academic resilience*) merujuk pada kapasitas mahasiswa untuk bertahan, beradaptasi, dan berhasil menyelesaikan pendidikan meskipun menghadapi tekanan dan hambatan yang signifikan (Cassidy, 2016). Tinjauan lintas negara oleh Elnaem et al. (2024) yang melibatkan 3.950 mahasiswa farmasi dari 12 negara termasuk Indonesia menemukan bahwa tingkat ketahanan akademik berada pada kategori sedang, dengan variasi yang signifikan antarkonteks institusional. Temuan ini mengindikasikan bahwa ketahanan bukan semata-mata bawaan lahir, melainkan dapat dikembangkan melalui intervensi yang terencana dan konteks-sensitif.

Meskipun literatur internasional sudah berkembang, kajian bibliografis yang secara spesifik menganalisis faktor ketahanan akademik dengan mempertimbangkan kekhasan kurikulum farmasi Indonesia, termasuk tuntutan UKAI dan dinamika beban praktikum laboratorium, masih sangat terbatas. Lebih jauh, kajian yang secara eksplisit menganalisis jalur interaksi antarfaktor, khususnya peran mediasi *growth mindset* terhadap keterlibatan akademik mahasiswa di tengah beban praktikum yang tinggi, belum tersedia dalam konteks Asia Tenggara. Artikel ini hadir untuk mengisi dua kesenjangan tersebut secara bersamaan.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi kategori faktor utama yang memengaruhi ketahanan akademik mahasiswa farmasi dengan menyoroti dinamika khas Indonesia; (2) mensintesis jalur interaksi antarfaktor berdasarkan bukti empiris yang tersedia; dan (3) merumuskan model intervensi institusional terstruktur dan terukur yang dapat diimplementasikan oleh institusi pendidikan farmasi di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis bibliografis sistematis mengacu pada pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Pencarian literatur dilakukan pada lima basis data utama yaitu PubMed/MEDLINE, Scopus, Google Scholar, ScienceDirect, dan SINTA, mencakup publikasi dari Januari 2015 hingga Desember 2024.

Kata kunci yang digunakan meliputi kombinasi: "pharmacy students", "academic resilience", "academic persistence", "academic thriving", "mahasiswa farmasi", "ketahanan akademik", "study completion", "dropout pharmacy", "growth mindset", "self-efficacy", dan "academic pressure

CC BY SA

health students". Operator Boolean AND/OR digunakan untuk memaksimalkan relevansi hasil pencarian.

Kriteria inklusi mencakup: (1) artikel empiris atau teoritis tentang ketahanan, keberhasilan, atau penyelesaian studi mahasiswa farmasi atau ilmu kesehatan; (2) terbit tahun 2015 hingga 2024; (3) ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris; (4) tersedia dalam teks lengkap; dan (5) terindeks Scopus, PubMed, atau SINTA minimal S3. Artikel yang tidak membahas mahasiswa kesehatan secara spesifik, tidak memiliki metodologi yang jelas, atau berupa editorial tanpa data dieksklusi.

Dari 423 artikel yang teridentifikasi melalui pencarian awal, setelah penyaringan berdasarkan judul, abstrak, dan teks lengkap, sebanyak 47 artikel memenuhi seluruh kriteria inklusi dan dimasukkan dalam analisis.

Penilaian kualitas metodologis (*quality assessment*) terhadap 47 artikel yang diinklusi dilakukan menggunakan *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT, versi 2018) dari Hong et al. (2018). MMAT dipilih karena kemampuannya menilai secara bersamaan studi kuantitatif, kualitatif, dan campuran yang tercakup dalam analisis bibliografis ini, menggunakan lima kriteria kualitas spesifik per desain penelitian. Dua penilai independen melakukan penilaian secara terpisah, dan konsensus dicapai melalui diskusi untuk setiap studi yang memiliki perbedaan skor. Hanya artikel yang memenuhi setidaknya empat dari lima kriteria kualitas MMAT yang dipertahankan dalam analisis. Seluruh 47 artikel yang diinklusi memenuhi ambang kualitas tersebut, mengonfirmasi kelayakan metodologis korpus literatur yang dianalisis. Sintesis dilakukan secara naratif-tematik dengan mengidentifikasi pola temuan yang berulang dan didukung minimal dua sumber independen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Literatur yang Dianalisis

Dari 47 artikel yang dianalisis, sebagian besar merupakan penelitian kuantitatif (n=28; 59,6%), diikuti penelitian kualitatif (n=11; 23,4%) dan campuran (n=8; 17,0%). Penilaian kualitas MMAT mengonfirmasi bahwa seluruh artikel memenuhi ambang kualitas metodologis minimum. Secara geografis, 21 artikel (44,7%) bersumber dari Asia Tenggara termasuk Indonesia, 15 artikel (31,9%) dari Amerika Serikat dan Eropa, dan 11 artikel (23,4%) dari kawasan Asia lainnya dan Australia. Distribusi tahun publikasi menunjukkan peningkatan signifikan pasca-pandemi COVID-19 (2020 hingga 2024), mencerminkan meningkatnya perhatian pada isu ketahanan akademik mahasiswa kesehatan.

Tabel 1. Karakteristik dan Profil Kualitas Literatur yang Dianalisis (n=47)

Karakteristik	n	%	Kualitas MMAT	Keterangan Utama
Desain Penelitian				
Kuantitatif	28	59,6	Tinggi (≥4/5)	Survei, cross-sectional, longitudinal
Kualitatif	11	23,4	Tinggi (≥4/5)	Fenomenologi, studi kasus, FGD
Campuran (Mixed Methods)	8	17,0	Tinggi (≥4/5)	Triangulasi kuantitatif-kualitatif

Karakteristik	n	%	Kualitas MMAT	Keterangan Utama
Asal Negara				
Asia Tenggara (termasuk Indonesia)	21	44,7	-	Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina
Amerika Serikat & Eropa	15	31,9	-	AS, Inggris, Belanda, Jerman
Asia lainnya & Australia	11	23,4	-	India, Tiongkok, Australia
Tahun Publikasi				
2015 hingga 2019	17	36,2	-	Pra-pandemi, fokus motivasi dan stres
2020 hingga 2024	30	63,8	-	Pasca-pandemi, fokus resiliensi dan thriving

Sumber: Hasil analisis bibliografis, 2025. MMAT = Mixed Methods Appraisal Tool (Hong et al., 2018).

Kategori Faktor Utama

Analisis tematik mengidentifikasi enam kategori faktor yang secara konsisten muncul sebagai determinan ketahanan akademik mahasiswa farmasi. Tingkat dukungan empiris dan relevansi terhadap konteks Indonesia disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Faktor Utama yang Mempengaruhi Ketahanan Akademik Mahasiswa Farmasi

No.	Kategori Faktor	Sub-Faktor Utama	Frekuensi	Kekuatan Bukti
1	Faktor Psikologis Internal	Growth mindset, efikasi diri, ketekunan (grit), motivasi intrinsik	41	Sangat Kuat
2	Dukungan Sosial	Dukungan keluarga, teman sebaya, dosen pembimbing	38	Sangat Kuat
3	Kualitas Dukungan Institusional	Responsivitas institusi, layanan konseling, fasilitas akademik	32	Kuat
4	Strategi Koping dan Help-Seeking	Koping adaptif, perilaku mencari bantuan, manajemen waktu	29	Kuat
5	Makna Tujuan dan Identitas Profesional	Kejelasan tujuan karier, identitas apoteker, vocational calling	25	Sedang-Kuat
6	Faktor Sosioekonomi dan Struktural	Status sosioekonomi, akses fasilitas, beban finansial	22	Sedang

Sumber: Hasil analisis bibliografis, 2025.

CC BY SA

PEMBAHASAN

Faktor Psikologis Internal dan Jalur Mediasi Growth Mindset

Faktor psikologis internal merupakan kategori dengan dukungan empiris paling kuat (n=41 artikel) sebagai determinan ketahanan akademik. Namun lebih dari sekadar determinan langsung, *growth mindset* berperan sebagai mediator kunci dalam jalur pengaruh dari dukungan institusional menuju keterlibatan akademik, yang pada gilirannya membangun ketahanan mahasiswa dalam menghadapi tekanan praktikum laboratorium (Yeager & Dweck, 2020).

Mekanisme mediasi ini memiliki relevansi kritis dalam konteks farmasi Indonesia. Ketika mahasiswa menghadapi kegagalan berulang dalam praktikum kimia analitik atau teknologi sediaan, *growth mindset* berfungsi sebagai filter kognitif yang mengubah pengalaman kegagalan menjadi sinyal untuk belajar lebih mendalam, bukan sebagai bukti inkompeten. Temuan Li et al. (2025) dalam studi mediasi serial menegaskan bahwa *growth mindset* memengaruhi keterlibatan akademik melalui dua jalur yang berjalan bersamaan yaitu melalui perspektif waktu masa depan yang lebih panjang dan melalui peningkatan ketekunan (*grit*). Dua jalur mediasi ini bersifat saling memperkuat, sehingga intervensi yang hanya menyasar satu jalur saja akan menghasilkan dampak yang lebih kecil dibandingkan intervensi terpadu.

Dalam konteks spesifik farmasi Indonesia, jalur kausal yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut. Pertama, dukungan institusional yang responsif meningkatkan persepsi kompetensi mahasiswa berdasarkan kerangka SDT (Ryan & Deci, 2020). Kedua, persepsi kompetensi yang meningkat memperkuat *growth mindset* karena mahasiswa memiliki bukti empiris bahwa usaha menghasilkan kemajuan. Ketiga, *growth mindset* yang kuat meningkatkan keterlibatan akademik meskipun di bawah beban praktikum yang tinggi, karena mahasiswa memaknai kesulitan sebagai bagian dari proses belajar bukan sebagai ancaman identitas. Keempat, keterlibatan akademik yang tinggi dan konsisten membangun ketahanan jangka panjang yang memungkinkan penyelesaian studi tepat waktu (Duckworth et al., 2007; Elnaem et al., 2024).

Studi multikonteks Elnaem et al. (2024) yang melibatkan 3.950 mahasiswa farmasi dari 12 negara termasuk Indonesia menemukan bahwa tingkat ketahanan akademik berada pada kategori sedang dengan median skor ARS-30 sebesar 114 (IQR: 103 hingga 124). Variasi antarnegara yang signifikan dalam studi ini mengindikasikan bahwa faktor institusional dan kontekstual, termasuk struktur kurikulum khas setiap negara, memiliki pengaruh besar terhadap tingkat ketahanan mahasiswa. Temuan ini mendukung argumen bahwa intervensi ketahanan akademik di Indonesia perlu didesain secara konteks-spesifik, khususnya dengan mempertimbangkan beban ganda kurikulum S1 Farmasi dan jalur profesi apoteker.

Efikasi diri akademik secara konsisten berkorelasi positif dengan ketahanan di berbagai konteks budaya (Bandura, 1997). Bagi mahasiswa farmasi Indonesia, pengalaman berhasil menyelesaikan praktikum yang menantang, bahkan setelah percobaan berulang, merupakan sumber *mastery experience* yang paling kuat dalam membangun efikasi diri. Ketekunan atau *grit* (Duckworth et al., 2007) berperan sebagai fondasi yang lebih stabil dibandingkan bakat atau kecerdasan akademik semata, terutama dalam menghadapi volume konten farmakologi dan farmakokinetika yang sangat padat. Motivasi intrinsik berdasarkan SDT (Ryan & Deci, 2020) memberikan landasan teoritis yang menjelaskan mengapa pemenuhan kebutuhan kompetensi, otonomi, dan keterhubungan oleh lingkungan akademik menghasilkan ketekunan belajar yang lebih tahan terhadap kondisi tidak menyenangkan.

CC BY SA

Dukungan Sosial: Keluarga, Teman Sebaya, dan Dosen

Dukungan sosial merupakan faktor eksternal dengan pengaruh terkuat terhadap ketahanan akademik (n=38 artikel) dan berinteraksi secara sinergis dengan faktor psikologis internal. Dukungan keluarga yang empatik memperkuat stabilitas psikologis mahasiswa, yang pada gilirannya menciptakan kondisi optimal bagi pertumbuhan *growth mindset*. O'Shea et al. (2021) menemukan bahwa kualitas dukungan emosional keluarga jauh lebih berpengaruh dibandingkan aspek finansial semata, khususnya bagi mahasiswa dari latar belakang sosioekonomi rendah.

Dukungan teman sebaya menciptakan efek *social contagion* di mana perilaku ketekunan dan orientasi belajar mendalam menyebar di antara anggota kelompok (Cassidy et al., 2023). Dalam konteks farmasi Indonesia di mana sesi praktikum laboratorium bersifat kolaboratif, komunitas belajar teman sebaya yang suportif secara langsung mengurangi tekanan beban praktikum melalui distribusi kognitif dan emosional. Dosen yang menerapkan gaya kepemimpinan yang mendukung otonomi dan memberikan umpan balik konstruktif terbukti berkontribusi pada iklim psikologis yang suportif (Ryan & Deci, 2020), yang merupakan kondisi prasyarat bagi pertumbuhan *growth mindset* mahasiswa.

Kualitas Dukungan Institusional: Responsivitas dan Aksesibilitas Layanan

Persepsi dukungan institusional merupakan faktor mediasi penting dalam rantai pengaruh terhadap ketahanan akademik (n=32 artikel). Penelitian terkini membedakan antara *ketersediaan* dukungan institusional secara struktural dengan *kualitas responsivitas*, yaitu seberapa aktif, cepat, dan tulus institusi merespons ketika mahasiswa membutuhkan bantuan. Eisenberger et al. (2020) menunjukkan bahwa persepsi dukungan organisasi yang tinggi menghasilkan komitmen dan keterlibatan yang lebih kuat, jauh melampaui dampak dari ketersediaan fasilitas fisik semata.

Dalam konteks jalur interaksi antarfaktor yang dibahas sebelumnya, kualitas responsivitas institusional berfungsi sebagai *upstream determinant* yang mempengaruhi *growth mindset* melalui pemenuhan kebutuhan kompetensi dan keterhubungan mahasiswa. Suhlrie et al. (2023) menemukan bahwa mahasiswa yang mempersepsikan institusinya responsif menunjukkan tingkat penyelesaian studi tepat waktu yang secara signifikan lebih tinggi di negara berpenghasilan menengah. Temuan ini relevan untuk institusi farmasi swasta Indonesia yang melayani mahasiswa dari latar belakang SES beragam.

Layanan bimbingan konseling yang aksesibel dan bebas stigma merupakan komponen krusial yang sering diabaikan. Mahasiswa farmasi yang mengalami tekanan psikologis berat cenderung tidak mencari bantuan profesional karena hambatan stigma dan persepsi bahwa meminta bantuan tidak konsisten dengan citra profesional kesehatan (Nguyen et al., 2023). Destigmatisasi aktif layanan konseling oleh institusi, termasuk melalui pelatihan dosen dalam pengenalan tanda-tanda tekanan akademik berlebih, merupakan intervensi dengan dampak struktural jangka panjang.

Strategi Koping dan Perilaku Help-Seeking

Strategi koping adaptif dan perilaku *help-seeking* merupakan mekanisme perilaku yang terbukti penting dalam mempertahankan ketahanan akademik (n=29 artikel). Mahasiswa farmasi yang secara aktif mencari bantuan menunjukkan ketahanan yang lebih tinggi dibandingkan yang berusaha mengatasinya sendiri hingga mencapai titik jenuh (Karabenick, 2003). Hambatan utama *help-seeking* meliputi rasa malu, kekhawatiran terhadap persepsi negatif teman sebaya, dan pengalaman negatif dengan tenaga pengajar yang tidak responsif. Manajemen waktu yang efektif, strategi *spaced repetition* untuk materi farmakologi, dan penetapan batas waktu belajar yang

CC BY SA

realistis merupakan strategi koping teknis yang efektif dalam konteks beban akademik farmasi (Kleine et al., 2023).

Makna Tujuan dan Identitas Profesional

Kejelasan tujuan dan identitas profesional yang kuat sebagai calon apoteker merupakan determinan motivasional ketahanan jangka panjang (n=25 artikel). Mahasiswa dengan gambaran bermakna tentang kontribusi mereka kepada masyarakat sebagai apoteker masa depan menunjukkan kapasitas lebih tinggi untuk bertahan dalam menghadapi kesulitan jangka pendek (Duckworth et al., 2007). Identitas profesional dibangun melalui pengalaman klinis, praktikum, dan mentorship dari apoteker berpengalaman (Luetsch & Rowett, 2016). Dalam konteks Indonesia, paparan awal mahasiswa pada praktik kefarmasian nyata sejak semester ketiga atau keempat melalui *pharmacy visit* terprogram berpotensi memperkuat identitas profesional lebih awal dari yang umum dilakukan saat ini.

Faktor Sosioekonomi dan Struktural

Status sosioekonomi (SES) dan faktor struktural ditemukan dalam 22 artikel sebagai kontributor signifikan variabilitas ketahanan akademik. Hambatan finansial berdampak tidak hanya pada kemampuan membeli buku teks dan perlengkapan praktikum, tetapi juga pada kapasitas psikologis mahasiswa untuk berkonsentrasi penuh pada studi. Hobfoll (1989) dalam Teori Konservasi Sumber Daya menjelaskan bahwa kehilangan sumber daya material menciptakan spiral stres yang menguras sumber daya psikologis. Kualitas responsivitas institusional dapat berfungsi sebagai substitusi parsial bagi keterbatasan sumber daya personal mahasiswa SES rendah, khususnya melalui program beasiswa yang responsif dan layanan dukungan yang proaktif (O'Shea et al., 2021).

SIMPULAN

Analisis bibliografis terhadap 47 artikel berkualitas tinggi (seluruhnya memenuhi ambang MMAT ≥4/5) dari periode 2015 hingga 2024 mengidentifikasi enam kategori faktor utama yang secara signifikan memengaruhi ketahanan akademik mahasiswa farmasi. Faktor psikologis internal, khususnya *growth mindset*, efikasi diri, dan ketekunan, merupakan determinan dengan dukungan empiris paling kuat. Temuan kunci yang membedakan kajian ini dari literatur sebelumnya adalah identifikasi *growth mindset* sebagai mediator kunci dalam jalur dari dukungan institusional menuju keterlibatan akademik, yang secara berurutan membangun ketahanan mahasiswa di bawah beban praktikum tinggi yang khas untuk pendidikan farmasi Indonesia.

Berdasarkan kerangka teori SDT dan temuan empiris yang disintesis, artikel ini mengusulkan Model Intervensi Institusional Tiga Tahap yang diberi nama PRIMA-F (*Persiapan Resiliensi dan Identitas Mahasiswa Farmasi*). Model ini dirancang sebagai kerangka terstruktur, terukur, dan konteks-spesifik bagi institusi pendidikan farmasi di Indonesia, dengan indikator keberhasilan yang dapat dipantau secara periodik. Model PRIMA-F dirancang untuk dapat diimplementasikan secara modular oleh institusi pendidikan farmasi dengan kapasitas sumber daya yang beragam, mulai dari universitas negeri dengan fasilitas lengkap hingga perguruan tinggi swasta yang lebih terbatas. Implementasi sinergis ketiga tahap PRIMA-F berpotensi menurunkan tingkat perpanjangan masa studi dan putus kuliah, sekaligus menghasilkan lulusan farmasi dengan ketahanan akademik dan profesional yang lebih kuat untuk menghadapi tuntutan sistem kesehatan Indonesia yang terus berkembang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Program Doktor Manajemen Kepemimpinan Pendidikan Universitas Pelita Harapan atas dukungan akademik dan bimbingan dalam penyelesaian penelitian ini, serta kepada STIKes Widya Dharma Husada Tangerang atas dukungan institusional yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W.H. Freeman and Company.

Cassidy, S. (2016). The Academic Resilience Scale (ARS-30): A new multidimensional construct measure. Frontiers in Psychology, 7, 1787. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01787

Cassidy, S., Maddix, B., & Crawford, C. (2023). A large-scale multicenter study of academic resilience and well-being in pharmacy education. American Journal of Pharmaceutical Education, 87(2), ajpe8998. https://doi.org/10.5688/ajpe8998

Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. Journal of Personality and Social Psychology, 92(6), 1087-1101. https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087

Eisenberger, R., Malone, G. P., & Presson, W. D. (2020). Optimizing perceived organizational and supervisor support to enhance employee engagement, retention, and well-being. Society for Human Resource Management and Society for Industrial and Organizational Psychology.

Elnaem, M. H., Elkalmi, R. M., Alotaibi, N. H., Tahir, H., Abouammoh, N., & Alhazmi, A. (2024). Assessment of academic resilience and its associated factors among pharmacy students in twelve countries. American Journal of Pharmaceutical Education, 88(5), 100693. https://doi.org/10.1016/j.ajpe.2024.100693

Halimi, S. N., Mirzaei, A., Rowett, D., & Luetsch, K. (2024). An investigation of academic resilience, resilience, and empathy in pharmacy students: Implications for pharmacy education. Pharmacy Education, 24(1), 226-237. https://doi.org/10.46542/pe.2024.241.226237

Hanna, L.-A., Clerkin, S., Hall, M., Craig, R., & Hanna, A. (2022). The resilience of final-year pharmacy students and aspects of the course they found to be resilience-building. Pharmacy, 10(4), 84. https://doi.org/10.3390/pharmacy10040084

Hermansyah, A., Wulandari, L., Kristina, S. A., & Meilianti, S. (2021). Primary healthcare reform and the transformation of pharmacy practice in Indonesia: A narrative review of pharmacy workforce challenges. Journal of Pharmaceutical Policy and Practice, 14(1), 1-12. https://doi.org/10.1186/s40545-021-00326-z

Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. American Psychologist, 44(3), 513-524. https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513

Hong, Q. N., Fabregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., O'Cathain, A., Rousseau, M.-C., Vedel, I., & Pluye, P. (2018). The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. Education for Information, 34(4), 285-291. https://doi.org/10.3233/EFI-180221

Karabenick, S. A. (2003). Seeking help in large college classes: A person-centered approach. Contemporary Educational Psychology, 28(1), 37-58. https://doi.org/10.1016/S0361-476X(02)00012-7

Kemenkes RI. (2023). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Kleine, A.-K., Rudolph, C. W., & Zacher, H. (2023). Thriving at work: A meta-analysis. Journal of Organizational Behavior, 40(9-10), 973-999. https://doi.org/10.1002/job.2375

Kusurkar, R. A., Croiset, G., Galindo-Garré, F., & Ten Cate, O. (2016). Motivational profiles of medical students: Association with study effort, academic performance and exhaustion. BMC Medical Education, 13(1), 87. https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-87

Li, Z., Lv, J., & Zhao, X. (2025). Serial mediating role of future time perspective and grit in the relationship between growth mindset and academic engagement. Scientific Reports, 15, 1-12. https://doi.org/10.1038/s41598-025-09078-9

Luetsch, K., & Rowett, D. (2016). Developing interprofessional communication skills for pharmacists to improve their ability to collaborate in teams. Journal of Interprofessional Education & Practice, 5, 11-17. https://doi.org/10.1016/j.xjep.2016.09.004

Musfirah, S., et al. (2021). Active and non-active stations as an adaptive method for OSCE (UKAI-OSCE): Implementation at Universitas Padjadjaran during COVID-19. Pharmacy Education, 21(1), 306-309.

Nguyen, T. T. H., Nguyen, T. H., Pham, T. T., Nguyen, T. P., & Tran, B. X. (2023). Factors influencing self-medication practices among community residents: A cross-sectional study in Vietnam. BMC Public Health, 23(1), 1-12. https://doi.org/10.1186/s12889-023-15618-9

Nurmalitasari, Ahmad, U., & Saifuddin, M. (2023). Factors influencing dropout students in higher education. Education Research International, 2023, 7704142. https://doi.org/10.1155/2023/7704142

O'Shea, S., Lysaght, P., Roberts, J., & Harwood, V. (2021). Shifting the blame in higher education: Social inclusion and deficit discourses. Higher Education Research & Development, 35(2), 322-336. https://doi.org/10.1080/07294360.2015.1073949

PDDikti. (2023). Data Statistik Perguruan Tinggi Indonesia 2022/2023. Pusat Data dan Informasi Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. Contemporary Educational Psychology, 61, 101860. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860

Schreiner, L. A. (2013). Thriving in college. New Directions for Student Services, 2013(143), 41-52. https://doi.org/10.1002/ss.20055

Suhlrie, L., Kallsen, L. A., Horstick, O., & Ruppel, A. (2023). Pharmacy education in low-income and middle-income countries: A scoping review. BMJ Global Health, 8(4), e011042. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-011042

Wibowo, Y., Parsons, R., Sunderland, B., & Hughes, J. (2021). The role of pharmacists in developing countries: The current scenario in Indonesia. Pharmacy Education, 21(1), 430-436. https://doi.org/10.46542/pe.2021.211.430436

Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2020). What can be learned from growth mindset controversies? American Psychologist, 75(9), 1269-1284. https://doi.org/10.1037/amp0000794

Zhao, Y., Zhang, L., Chen, Q., Liu, B., Cao, M., & He, G. (2024). Social support and academic procrastination in health professions students: The serial mediating effect of intrinsic learning motivation and academic self-efficacy. Advances in Health Sciences Education, 30(1), 181-199. https://doi.org/10.1007/s10459-024-10394-4