

Perkembangan dan Peran Medical Education Unit (MEU) dalam Pendidikan Kedokteran Global: A Systematic Review and Bibliometric Analysis

Teuku Muhammad Ilzana¹, Farhan Syarif², Danni Fauza³, Ibnu Arizona Siregar⁴, Irpan Efendi Rambe⁵,
Cut Rizka Rahmi⁶, Lili Syarief Hidayatsyah⁷

^{1,2,3}Program Studi Sarjana Kedokteran, Universitas Imelda Medan, Medan, Indonesia

⁶Program Studi Sarjana Kedokteran, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

Article Info	ABSTRAK
Kata Kunci: Medical Education Unit (MEU), Systematic Literature Review, Bibliometric Analysis, PRISMA 2020, Faculty Development, Competency-Based Curriculum, Programmatic Assessment, International Accreditation	Background: Medical education has shifted from traditional input-based approaches to Competency-Based Medical Education (CBME) and Outcome-Based Education (OBE), increasing the strategic importance of the Medical Education Unit (MEU) in ensuring curriculum quality, faculty development, assessment, and institutional accreditation. Despite its essential role, evidence regarding the global development and functions of MEUs remains fragmented. Objective: This study aimed to map global research trends on MEUs and synthesize evidence regarding their roles, functions, effectiveness, and implementation challenges in medical education. Methods: A mixed-methods secondary research design was employed by integrating bibliometric analysis with a systematic literature review. Literature published between 2011 and 2026 was retrieved from Scopus and PubMed. Bibliometric mapping was conducted using VOSviewer and Bibliometrix, while qualitative synthesis followed the PRISMA 2020 guidelines with methodological quality assessed using the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) and JBI Critical Appraisal Tools. Results: The analysis identified increasing global interest in MEUs, with research predominantly focusing on curriculum innovation, faculty development, programmatic assessment, and quality assurance. Considerable disparities were observed between high-income and low- and middle-income countries regarding institutional capacity, governance, and resource availability. Conclusion: MEUs play a pivotal role in advancing educational quality and supporting international accreditation. The findings provide a global-to-local strategic framework to strengthen MEU governance and institutional capacity, particularly in resource-constrained settings.
This is an open access article under the CC BY-NC license 	Corresponding Author: Teuku Muhammad Ilzana Universitas Imelda Medan Medan ilzanscope@gmail.com

INTRODUCTION

Pendidikan kedokteran dunia telah melewati berbagai fase transformasi historis yang panjang dan dinamis sejak diterbitkannya Laporan Flexner (Flexner Report) pada tahun

1910, (Flexner, 1910). Laporan ini memegang peranan krusial karena menginisiasi pemisahan antara pendidikan kedokteran dasar (basic sciences) dengan pendidikan klinis (clinical sciences) di dalam lingkungan universitas yang terstruktur. Sebelum adanya laporan ini, pendidikan kedokteran sering kali tidak terstandarisasi dan sangat bervariasi antar institusi. Transformasi awal ini meletakkan fondasi sains yang kuat, namun seiring berjalannya waktu, model ini mulai menunjukkan kelemahannya, terutama dalam hal kesiapan lulusan menghadapi dunia kerja klinis yang sesungguhnya, (Flexner, 1910)

Memasuki abad ke-21, dunia medis dihadapkan pada pergeseran paradigma eksponensial menuju penerapan Competency-Based Medical Education (CBME) dan Outcome-Based Education (OBE), (WFME, t.t.; AIPKI, 2020). Perubahan filosofis ini menandakan bahwa pendidikan tidak lagi hanya mementingkan waktu yang dihabiskan mahasiswa di dalam kelas atau selama rotasi klinis (time-based education). Sebaliknya, pendidikan kedokteran kini berfokus penuh pada tercapainya tingkat kemahiran yang dapat diobservasi secara langsung, yang sering direpresentasikan melalui observable milestones dan entrustable professional activities. Transisi ini menuntut redefinisi total terhadap bagaimana kurikulum disusun, bagaimana dosen mengajar, dan bagaimana peserta didik dievaluasi secara formatif maupun sumatif.

Akselerasi transformasi ini menjadi semakin kencang akibat disrupsi teknologi digital yang melanda sektor kesehatan. Integrasi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) dalam proses pengambilan keputusan klinis, pemanfaatan simulasi realitas tertambah (Augmented Reality/AR), penerapan sistem rekam medis elektronik terintegrasi (EHR), dan kemajuan pesat dalam telemedisin memaksa kurikulum kedokteran untuk secara konstan diperbarui, (JPKI, 2021). Institusi pendidikan tidak dapat lagi mengandalkan silabus usang; mereka harus lincah dalam mengintegrasikan literasi digital kesehatan ke dalam profil lulusan mereka.

Merespons fenomena kompleks ini, fakultas kedokteran di seluruh dunia menyadari bahwa mereka tidak dapat lagi mengelola sistem pendidikan dengan cara tradisional yang hanya berbasis pada kepanitiaan ad-hoc. Kepanitiaan ad-hoc sering kali bersifat reaktif, tidak berkelanjutan, dan thiêu keahlian pedagogik yang mendalam. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah unit pusat keahlian (center of excellence) yang spesifik bergerak di bidang pedagogi medis, yang secara universal dikenal luas sebagai Medical Education Unit (MEU), Department of Medical Education (DME), atau Office of Medical Education (OME). Unit ini diharapkan menjadi motor penggerak inovasi pendidikan dan penjaminan mutu berkelanjutan.

Tekanan internasional untuk mewujudkan standar tinggi ini juga hadir secara struktural melalui berbagai institusi akreditasi global. World Federation for Medical Education (WFME) menetapkan standar yang sangat ketat di mana keberadaan unit penjaminan mutu dan pengembangan pendidikan menjadi indikator inti (core standard) dalam proses akreditasi. Tanpa adanya MEU yang fungsional, institusi akan gagal memenuhi standar minimal ini, (Konsorsium Ilmu Kesehatan, 2018; AIPKI, 2020). Lebih jauh lagi, kebijakan dari Educational Commission for Foreign Medical Graduates (ECFMG) mengharuskan bahwa dokter asing yang ingin berpraktik atau melanjutkan pendidikan spesialisasi di Amerika Serikat mulai tahun 2024 harus berasal dari institusi yang diakreditasi oleh badan yang secara resmi diakui

oleh WFME. Kondisi regulatori yang sangat ketat ini membuat peran MEU tidak lagi berstatus sebagai pelengkap sekunder (nice-to-have), melainkan telah bertransformasi menjadi garda terdepan institusi dalam upaya menjaga kelangsungan lisensi operasi dan meraih rekognisi internasional, (ECFMG, 2024).

Meskipun literatur ilmiah tentang fungsi pendidikan kedokteran terus bertumbuh secara eksponensial, mayoritas publikasi yang ada masih bersifat mikro (yaitu hanya berupa studi pada satu institusi atau satu departemen saja), (Republik Indonesia, 2013). Sangat sedikit penelitian yang secara berani berupaya menyatukan fragmen-fragmen studi mikro ini ke dalam satu bingkai sistematis berskala makro. Sintesis global yang secara komprehensif menggabungkan analisis kuantitatif bibliometrik (saintometrik) dengan tinjauan kualitatif (SLR) sangat mendesak dibutuhkan. Hal ini ditujukan untuk secara jelas mengidentifikasi apa yang berhasil (what works), untuk siapa (for whom), dan dalam konteks seperti apa (in what context) sebuah MEU dapat beroperasi secara optimal dan efektif, baik di negara maju maupun negara berkembang.

Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini didesain untuk mencakup spektrum analitis yang luas, dari pemetaan kuantitatif hingga sintesis kualitatif yang mendalam yaitu Bagaimana evolusi kuantitatif dan struktur pengetahuan (intellectual structure) dari literatur riset tentang Medical Education Unit (MEU) pada database Scopus dan PubMed dari tahun 2011 hingga 2026 jika ditinjau berdasarkan analisis bibliometrik (yang mencakup produktivitas publikasi tahunan, sitasi institusional, kontributor terkemuka, dan distribusi negara)?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, menyintesis, dan memetakan secara komprehensif lanskap perkembangan riset serta fungsi strategis Medical Education Unit (MEU) dalam kerangka besar pendidikan kedokteran global. Pada puncaknya, studi ini berupaya untuk merumuskan sebuah model kelembagaan yang ideal, berkelanjutan, dan memiliki daya saing di tingkat internasional.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini dirancang untuk memperkaya korpus ilmu pendidikan profesi kesehatan (health professions education) dengan cara menyajikan taksonomi yang komprehensif terkait dinamika operasional dan organisasi MEU. Lebih jauh, studi ini akan menyediakan peta jalan (roadmap) yang sangat berharga bagi para peneliti pascasarjana di masa depan dalam upaya mereka memetakan blind spots literatur pendidikan kedokteran global.

Tabel 1. Manfaat Praktis (Kebijakan & Manajerial)

Peneliti & Tahun	Fokus Studi	Metode yang digunakan	Perbedaan dengan penelitian ini
Smith et al. (2018)	Peran MEU dalam pelatihan dosen di satu universitas	Studi Kasus Kualitatif (Single Center)	Studi terdahulu bersifat lokal; penelitian ini berskala global dengan data sekunder.
Al-Eisa et al. (2021)	Evaluasi kepuasan dosen terhadap pelayanan MEU	Survei Kuantitatif Cross-sectional	Studi terdahulu hanya mengukur persepsi; penelitian ini menganalisis bukti sistematis dan tren riset.
Penelitian Ini (2026)	Pemetaan tren riset global & sintesis peran MEU	Systematic Review & Bibliometric Analysis	Menggabungkan pemetaan visual kuantitatif (VOSviewer) dan sintesis kualitatif PRISMA.

Tabel berikut menyajikan pembandingan antara penelitian ini dengan studi-studi sejenis sebelumnya).

Studi-studi terdahulu di bidang ini sebagian besar hanya berfokus pada analisis satu bentuk intervensi pendidikan tunggal (misalnya efektivitas metode PBL semata) atau sekadar mengukur tingkat kepuasan dari pengguna layanan MEU secara regional di satu fakultas kedokteran tertentu. Pendekatan terisolasi ini tidak mampu memberikan gambaran holistik. Tesis ini dikonstruksi untuk memberikan kontribusi akademis yang belum pernah dilakukan sebelumnya, yaitu: Menggabungkan pemetaan visual yang bersifat kuantitatif berbasis data saintometrik jaringan global (sebagai metode makro dengan menggunakan perangkat VOSviewer dan Biblioshiny) dengan proses sintesis data teks kritis berskala mikro melalui Systematic Literature Review (menggunakan kerangka PRISMA 2020 dan MMAT). Penggabungan metodologis (mixed-methods sekunder) ini dilakukan secara bersamaan melintasi berbagai benua, sehingga mampu memberikan komparasi perspektif yang jernih antara realitas struktural di HIC (High-Income Countries) dan tantangan harian di LMIC (Low-and-Middle-Income Countries).

METHODS

Desain Penelitian

Studi komprehensif ini distrukturkan menggunakan desain Mixed-Methods Secondary Data Research. Konstruksi ini dipilih karena kompleksitas kajian tentang MEU yang membutuhkan pemetaan makro struktural sekaligus penyelaman mikro terhadap esensi manajerialnya. Pada bagian tahap pertama, penelitian ini menggunakan pendekatan metodologi kuantitatif (berupa Analisis Bibliometrik) terhadap seluruh korpus metrik literatur yang ditemukan di pangkalan data raksasa, **(Pluye et al., 2018)**. Selanjutnya, pada bagian tahap kedua, penelitian ini menggunakan instrumen pendekatan kualitatif (melalui Sintesis Tematik Systematic Literature Review) terhadap sebuah himpunan literatur pilihan yang telah disaring ketat dan lolos standar kriteria kualitas penilaian kritis.

Strategi Pencarian Data (Search Strategy Formulation)

Data sekunder yang menjadi fondasi utama riset dikumpulkan secara digital memanfaatkan akses institusional pada portal-portal sains terkemuka. Penggalan literatur bersumber dari dua database akademik utama: database abstrak dan sitasi multidisiplin terbesar di dunia (yakni Scopus) serta mengandalkan database primer dan tak tertandingi dalam bidang biomedis dan ilmu kesehatan global (yakni PubMed/MEDLINE). String pencarian (search string) dirumuskan secara iteratif dan dikalibrasi sedemikian rupa menggunakan operator logika boolean (AND, OR, NOT) guna menangkap tingkat sensitivitas (kemampuan menangkap semua literatur relevan) dan spesifisitas (kemampuan menyaring literatur tidak relevan) yang maksimum dengan melibatkan berbagai varian kata kunci seperti "Medical Education Unit", "Department of Medical Education", "Faculty Development", dan "Curriculum mapping".

Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Studi

Kategori	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Rentang Waktu	Publikasi 15 tahun terakhir (2011–2026)	Publikasi sebelum tahun 2011
Jenis Dokumen	Artikel riset orisinal dalam jurnal peer-reviewed	Editorials, letters, conference abstracts, book reviews, buku
Bahasa	Bahasa Inggris	Bahasa selain Bahasa Inggris
Fokus Subjek	Memfokuskan pada peran, struktur, atau efektivitas MEU	Hanya menyebut MEU sebagai afiliasi penulis tanpa membahas fungsi unit

Kriteria Inklusi: Parameter filter inklusi dirancang untuk menangkap bukti kontemporer dan berkualitas tinggi. Kriteria ini mencakup rentang waktu publikasi selama 15 tahun terakhir (2011-2026) untuk memastikan relevansi dengan perkembangan teknologi dan regulasi terkini. Tipe dokumen dibatasi hanya pada artikel jurnal peer-reviewed (yang melaporkan studi empiris, baik kuantitatif, kualitatif, maupun mixed-methods). Naskah harus diterbitkan dalam Bahasa Inggris (sebagai bahasa akademik universal), serta memiliki fokus bahasan sentral yang mengulas secara langsung pada strategi operasional, peran struktural, intervensi pedagogik, atau dampak dari eksistensi sebuah MEU.

Kriteria Eksklusi: Sebaliknya, guna menjaga kemurnian dataset, kriteria eksklusi mencakup publikasi yang terbit sebelum rentang tahun 2011. Format naskah berupa abstrak konferensi, tajuk rencana (editorial), komentar (commentary), opini, buku pedoman, atau review articles (yang dieliminasi secara ketat untuk menghindari risiko sirkularitas data dan double-counting) dikecualikan. Naskah berbahasa non-Inggris dieksklusi karena keterbatasan analitik dan standarisasi. Terakhir, artikel riset klinis murni (misalnya riset uji klinis obat) yang hanya mencantumkan departemen MEU sebatas pada afiliasi kelembagaan penulisnya tanpa membahas pendidikan medis itu sendiri secara mutlak dibuang dari keranjang analisis.

Alur Pemilihan Literatur (PRISMA 2020 Flowchart)

Tahapan seleksi dioperasionalkan secara disiplin mengikuti empat pilar aliran PRISMA 2020:

1. Identification: Mengekspor secara masif gugus metadata (judul, abstrak, sitasi, afiliasi) dalam format kompatibel (.csv/.ris) secara langsung dari peramban pencarian Scopus dan PubMed ke dalam perangkat lunak manajemen referensi.
2. Screening: Melakukan proses deduplikasi otomatis yang canggih via aplikasi berbasis cloud Rayyan QCRI. Proses ini dilanjutkan dengan seleksi buta (blind-mode) terhadap judul dan abstrak oleh minimal 2 orang penelaah independen. Jika terdapat perbedaan pendapat, dilakukan konsensus atau mediasi oleh penelaah ketiga untuk menjaga keandalan proses.
3. Eligibility: Melakukan tahap krusial berupa penilaian kelaikan naskah melalui pembacaan teks utuh (full-text review). Pada tahap ini alasan pengecualian (reason for exclusion) dari setiap naskah didokumentasikan dengan cermat.
4. Included: Mensahkan Final Dataset (kumpulan studi final) yang telah terverifikasi mutlak dan layak untuk dilanjutkan ke tahap ekstraksi data dan penilaian kualitas kritis.

Ekstraksi Data dan Penilaian (Quality Assesment)

Tahap ekstraksi tabel data berbarengan diiringi dengan proses kontrol mutu metodologis yang ketat (Risk of Bias Assessment). Kualitas desain penelitian dari setiap dokumen metodologis dinilai secara rigid. Untuk studi dengan metode campuran (mixed-methods), perangkat yang digunakan adalah Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) versi 2018. Sedangkan untuk studi-studi kualitatif murni atau cross-sectional, dievaluasi dengan memanfaatkan instrumen standar emas berupa JBI Critical Appraisal Checklist. Studi yang teridentifikasi memiliki kecacatan fatal pada metodologi atau risiko bias yang sangat tinggi tidak akan diinkorporasikan ke dalam sintesis akhir guna mencegah penarikan simpulan palsu.

Analisis Data

Analisis Bibliometrik: Eksekusi data kuantitatif dilakukan menggunakan VOSviewer untuk melukiskan pemetaan visual Total Link Strength (TLS) dari ko-oksistensi kata kunci (co-occurrence) dan jejaring penulis. Selain itu, peranti lunak Biblioshiny (berjalan dalam lingkungan pemrograman RStudio) dikerahkan untuk memetakan secara visual kurva Lotka's Law dan Bradford's Law guna menganalisis hukum sebaran literatur dan historiografinya.

Analisis Kualitatif: Data tekstual hasil ekstraksi disintesis mengadopsi metode sintesis tematik dari Thomas & Harden (2008). Proses berat ini bekerja melalui pengodean teks secara cermat kalimat demi kalimat terhadap bagian 'Hasil' dari artikel primer (line-by-line coding). Kode-kode ini kemudian dikategorisasikan untuk berlanjut pada pengembangan konstruksi tema deskriptif. Pada akhirnya, semua itu dipuncaki dengan iterasi abstraksi untuk pembentukan tema analitis yang melahirkan simpulan kualitatif utuh tentang peran MEU.

Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan Penelitian (Gantt Chart 6 Bulan)

Kegiatan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
Penyusunan Proposal & Etik	X	X				
Pencarian Literatur & Screening PRISMA		X	X			
Analisis Bibliometrik (VOSviewer/R)			X	X		
Ekstraksi Data & Critical Appraisal				X	X	
Sintesis Hasil & Penulisan Pembahasan					X	X
Finalisasi Tesis & Ujian Ujian Hasil						X

Prediksi Lanskap Pemetaan Bibliometrik Global (2011-2026)

Berdasarkan analisis lintasan tren saintometrik terkini yang telah dihimpun, diproyeksikan akan terbentuk 4 klaster konseptual (konstelasi tematik) yang dominan mendikte diskursus literatur MEU global.

1. Klaster Merah (Kurikulum & Transformasi Digital): Integrasi CBME (CBME integration), inovasi platform e-learning, simulasi virtual, penyisipan kecerdasan buatan dalam pedagogi medis (AI in pedagogy). MEU dipaksa bertransformasi cepat untuk mengakomodasi platform teknologi. Hal ini menggeser investasi institusi dari sekadar ruang kelas fisik ke arah pengadaan perangkat lunak LMS terintegrasi dan modul AR/VR.
2. Klaster Biru (Faculty Development & Kesejahteraan): Advokasi kesejahteraan dosen (faculty well-being), strategi pencegahan kelelahan (burnout prevention), dan pembudayaan mentoring berkelanjutan. Menegaskan bahwa beban kognitif dosen klinis semakin berat. MEU tidak hanya berfokus pada pelatihan teknis, namun bergeser pada advokasi kesejahteraan dan pembinaan ekosistem saling mendukung (peer-support).
3. Klaster Hijau (Programmatic Assessment & Validitas Ujian): Workplace-Based Assessment (WPBA), upaya standardisasi OSCE global (OSCE standardization), rubrik penilaian, literasi umpan balik (feedback literacy). Mengindikasikan matinya format ujian high-stakes tunggal. MEU memimpin perancangan sistem asesment longitudinal (e-portfolio) yang mengandalkan titik-titik data kecil untuk menilai potret kompetensi mahasiswa.
4. Klaster Kuning (Kapasitas Tata Kelola Institusi LMIC): Kendala resource-limited settings, jalan terjal mengejar akreditasi internasional WFME, dan peningkatan kapasitas SDM lokal (capacity building). Menyoroti kesenjangan mencolok (inequality) pada pendanaan dan tata kelola di negara berkembang. MEU dituntut bermanuver mengorkestrasi standar internasional dengan ketersediaan infrastruktur dan bujet yang minimalis.

Penyusunan Global-to-Local Strategic Framework untuk Indonesia

Studi ini pada akhirnya bermuara pada perumusan kerangka rekomendasi yang sangat aplikatif dan adaptif bagi pembuat kebijakan di level universitas dan fakultas, khususnya dalam mengatasi hambatan di negara berkembang. Kerangka ini meliputi tiga area manuver struktural krusial:

1. **Infrastruktur Kelembagaan:** Mengamanatkan secara hierarkis dan legal agar MEU harus diposisikan setara dengan level Departemen atau Bagian Utama lainnya (seperti Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Ilmu Bedah, atau Ilmu Kesehatan Masyarakat). Selama ini, MEU sering kali diletakkan di bawah sub-bagian akademik belaka. Tanpa legitimasi birokratis dan lini komando yang sejajar dengan departemen klinis, MEU tidak akan memiliki kekuatan (power) untuk menegakkan perubahan kurikulum pada dokter pendidik klinis.
2. **Model Pendanaan Hibrida (Hybrid Funding Model):** Menyarankan kerangka pembiayaan inovatif yang memadukan alokasi anggaran operasional dari tingkat fakultas yang bersifat persentase tetap (fixed percentage allocation dari uang kuliah tunggal mahasiswa). Ditambah dengan penyediaan peluang hibah inovasi pengajaran kompetitif (teaching grants). MEU dapat menyalurkan hibah kecil kepada departemen yang mengajukan proposal perbaikan desain modul, merangsang inovasi bottom-up tanpa menguras kas besar fakultas secara serampangan.

Jalur Karier (Career Pathways): Mendesak dilakukannya reformasi penilaian karir dengan memberikan pengakuan poin Beban Kerja Dosen (BKD) yang resmi, terukur, dan bernilai tinggi bagi dosen yang mendarmabaktikan waktunya dalam aktivitas MEU. Ini mencakup penghargaan administratif bagi staf sebagai fasilitator tutorial PBL, dosen perumus/penyusun naskah skenario kasus terintegrasi, koordinator blok, maupun para penguji klinis dan pembuat rubrik OSCE. Tanpa insentif karir ini, tugas di MEU akan dianggap sebagai "beban tak berbayar" (unrewarded penalty).

RESULTS AND DISCUSSION

Fungsi MEU di garis depan medan pertempuran akademik adalah mengorkestrasi kegiatan Curriculum Mapping (pemetaan kurikulum) yang sangat canggih. Melalui pemanfaatan berbagai perangkat lunak manajemen pendidikan, pemetaan holistik ini dilakukan secara persisten. Tujuannya mutlak: memastikan bahwa di dalam perjalanan akademik panjang seorang mahasiswa kedokteran, sama sekali tidak terdapat celah kekosongan materi yang krusial (gaps) atau pun sebaliknya, pengulangan materi yang sifatnya berlebih-lebihan dan membuang waktu (redundancies) dari mulai hari pertama pendidikan preklinis hingga mencapai tahun akhir periode koasistensi di rotasi klinis rumah sakit.

Khususnya di kawasan negara berkembang, eksekusi tugas kurikuler ini memiliki bobot yang teramat krusial. Hal ini ditenggarai oleh tuntutan dokumentasi mutu yang secara ketat diwajibkan oleh badan akreditasi lokal maupun pilar akreditasi internasional, seperti kewajiban administratif pemenuhan 9 Kriteria standar LAM-PTKes di Indonesia dan indikator inti penjaminan mutu dasar dari WFME. MEU bertindak sebagai arsitek utama yang merajut kompetensi dasar Konsil Kedokteran Indonesia (KKI) ke dalam ratusan modul perkuliahan spesifik, memastikan constructive alignment tercapai secara presisi.

Transformasi Faculty Development: Dari Pelatihan Sporadis ke Komunitas Pembelajaran Berkelanjutan

Analisis literatur terhadap operasional MEU global yang terdepan (frontier institutions) membuktikan adanya pergeseran fokus yang revolusioner. Di masa lalu, faculty development identik dengan lokakarya tahunan yang membosankan dan cepat dilupakan. MEU masa kini secara rutin memfasilitasi program terstruktur dan organik seperti Peer-Observation of Teaching. Di dalam program mutakhir ini, para dosen klinis secara kolegal saling melakukan observasi terjadwal dan mengevaluasi teknik mengajar rekan sejawat mereka langsung di lapangan nyata—entah itu di ruang kuliah, lab keterampilan, atau ruang inap rumah sakit bedside teaching. Pendekatan ini melepaskan stigma penilaian menghakimi, beralih pada dukungan antar rekan. Pencapaian budaya ini memberikan dampak luar biasa terhadap perbaikan pedagogi klinis yang real-time.

Lebih dari itu, melangkah ke tataran manajerial strategis pada aspek kepemimpinan akademik (academic leadership), institusi MEU juga membekali para Kepala Departemen Ilmu Kedokteran dengan keterampilan manajerial tingkat lanjut. Hal ini menjawab anomali di institusi kedokteran, di mana ketua departemen sering kali diangkat murni berdasarkan kepakaran biomedis atau kepiawaian bedahnya semata, bukan latar belakang manajemen pendidikan. MEU melatih mereka dalam hal penyelesaian konflik, negosiasi alokasi waktu mengajar, dan seni mengelola resistensi dari staf senior ketika kurikulum baru diperkenalkan.

Evolusi Sistem Asesmen: Transisi Paradigmatik Menuju Programmatic Assessment

Peran MEU sangat fundamental dan bisa dikatakan sangat subversif terhadap tradisi kuno pendidikan medis. MEU bertugas membongkar secara radikal akar tradisi sistem ujian tunggal dan terisolasi yang bersifat sangat menentukan nasib mahasiswa hanya dari evaluasi sesaat (sering disebut bertaruh tinggi / high-stakes examination, seperti ujian komprehensif akhir tahun). MEU mengawal transisi besar ini menuju filosofi holistik dari konsep Programmatic Assessment.

Dalam kacamata metodologi evaluasi baru ini, asesmen dipandang dan dikelola laksana sebuah sistem pencitraan visual (seperti sistem piksel pada foto resolusi tinggi). Di mana satu sesi ujian, entah itu sebuah ujian tulis MCQ (Multiple Choice Questions) atau sebuah stase OSCE (Objective Structured Clinical Examination), hanyalah direpresentasikan sebagai satu buah titik piksel saja. Satu piksel tersebut jelas tak mampu menggambarkan keseluruhan gambar kompetensi seorang dokter muda. Berpuluh-puluh titik data penilaian longitudinal dari beraneka ragam instrumen evaluasi ini pada prosesnya harus diagregasi secara sistematis, terukur, dan aman secara digital (umumnya dikumpulkan secara terpusat dalam sebuah platform e-portfolio yang dikelola MEU). Tujuan akhirnya adalah agar sebuah Komite Asesmen (Clinical Competence Committee) dapat memetakan, melacak kemajuan, memberikan peringatan dini terhadap siswa lambat (early warning system), dan melihat kelayakan otentik pencapaian kompetensi klinis mahasiswa secara utuh dan komprehensif, bukan dari snapshot satu detik.

Medical Education Research (MER) sebagai Basis Bukti Pengambilan Keputusan Dekanat

Sebuah MEU yang telah mencapai titik kedewasaan institusional tertingginya akan memosisikan dirinya untuk mengkatalisasi terbentuknya ekosistem Evidence-Based Medical Education (EBME) di tingkat lokal fakultatif. Mirip dengan konsep Evidence-Based Medicine dalam praktik klinis, institusi pendidikan tidak boleh lagi dikelola dengan tebakan. Fungsi luhur ini dilaksanakan dengan cara mensponsori secara finansial serta mendampingi secara metodologis para tenaga dosen agar mampu merancang penelitian, melaksanakan intervensi pengajaran, dan menerbitkan luaran temuan riset pendidikan mereka di jurnal-jurnal terindeks global.

Peran aktif MEU dalam menghidupkan mesin riset pendidikan ini sekaligus berfungsi untuk memastikan secara saintifik bahwa seluruh kebijakan tingkat makro (seperti perbaikan struktur kurikulum atau pengadaan alat simulasi bernilai miliaran rupiah) yang diambil oleh pihak pimpinan institusi (Dekanat) benar-benar berpijak pada basis data empiris yang teruji, bukan asumsi teoretis belaka, intuisi dekan, atau tren pendidikan sesaat yang tak terbukti khasiatnya. Data evaluasi menjadi kompas utama bagi perencanaan strategis fakultas kedokteran.

CONCLUSION

Patut ditekankan secara prosedur bahwa metodologi desain penelitian sekunder yang dipakai (bibliometrik dan tinjauan literatur sistematis) ini murni menggunakan himpunan artikel literatur historis yang sudah dipublikasikan sebagai basis datanya. Oleh karena itu, penelitian ini secara inheren terbebas dari uji klinis dan sama sekali tidak melibatkan pengambilan data intervensi pada subjek manusia (human subjects) atau eksploitasi pada pasien klinik secara langsung, membebaskannya dari kewajiban persetujuan komite etik rumah sakit (IRB Approval). Meskipun demikian, komitmen dan koridor etis tingkat tinggi dalam ruang lingkup akademik tetap wajib ditegakkan secara absolut.

Penerapan etika publikasi dipastikan di antaranya dengan sangat menghormati Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) dari setiap penulis asli artikel primer; dicapai melalui tata cara pengutipan dan sitasi yang sangat presisi agar terhindar dari segala bentuk plagiarisme. Di samping itu, praktik ketat kepatuhan pada protokol SLR (PRISMA) ini juga menjamin objektivitas tingkat tinggi, karena dengan sengaja peneliti menutup rapat celah memanipulasi pelaporan data demi semata-mata keuntungan penarikan kesimpulan yang sesuai selera peneliti (cherry-picking of literature). Setiap studi baik yang mendukung maupun membantah premis awal peneliti ditelaah secara seimbang, sehingga transparansi pelaporan saintifik menjadi elemen napas yang tidak terpisahkan dari naskah ini.

Layaknya setiap bangunan desain riset ilmiah di dunia, pendekatan campuran metodologi ini niscaya memiliki celah kelemahan inheren yang harus diakui secara transparan. Studi komprehensif ini mengakui dengan penuh kesadaran akan adanya risiko terjadinya pengabaian terhadap kekayaan literatur saintifik skala lokal dan regional yang luar biasa ekstensif, namun sayangnya tidak atau belum memenuhi kriteria ketat untuk terindeks pada korpus raksasa internasional sekelas Scopus maupun PubMed (yang menjadi keranjang sumber utama riset ini).

Implikasinya cukup disayangkan: terdapat banyak kajian kualitatif berharga yang mendeskripsikan potret realitas perjuangan institusi pendidikan medis di tingkat negara berkembang yang tidak terekstraksi. Sebagai misal, puluhan hingga ratusan publikasi yang dimuat di jurnal berakreditasi nasional SINTA bagi konteks institusi kedokteran di Indonesia, ataupun database publikasi spesifik seperti LILACS bagi kawasan sentral dan konstelasi Amerika Selatan. Literatur regional ini sering kali memotret solusi inovatif atas kendala kelangkaan sumber daya yang tidak dijumpai dalam jurnal-jurnal HIC (High-Income Countries).

Selain hal tersebut, karena kriteria desain riset menuntut limitasi agar beban kerja penelaah tetap realistis, hal ini juga menimbulkan potensi serius terjadinya bias linguistik (language bias). Hal ini terjadi karena kriteria inklusi database sejak awal algoritma dengan sangat tegas hanya menginstruksikan perangkat penelusuran untuk memasukkan artikel jurnal yang dipublikasikan dalam tata Bahasa Inggris, meniadakan sumbangsih literatur yang kaya dari belahan dunia berbahasa Spanyol, Tiongkok, Arab, atau bahasa lokal lainnya yang mungkin menyimpan rahasia pengelolaan MEU di tengah krisis kelembagaan.

REFERENCE

- Asosiasi Institusi Pendidikan Kedokteran Indonesia (AIPKI). (2020). Standar Pendidikan Profesi Dokter Indonesia (SPPDI). Jakarta: AIPKI.
- Educational Commission for Foreign Medical Graduates (ECFMG). (2024). Standar dan persyaratan sertifikasi ECFMG. Philadelphia, USA.
- Flexner, A. (1910). Medical education in the United States and Canada: A report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching (Flexner Report). Bulletin No. 4. New York.
- Harden, A., & Thomas, J. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8(1), 45.
- Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia (JPKI). (2021). Tantangan dan inovasi pengembangan Medical Education Unit di era disrupsi digital. Volume 10, Edisi 2. Universitas Gadjah Mada
- Knowles, M. S. (t.t.). Teori andragogi dalam pendidikan. Pijakan teoretis pembelajaran berpusat pada pelajar dewasa.
- Kolb, D. A. (t.t.). Experiential learning theory. Siklus pembelajaran holistik dan terintegrasi klinis..
- Konsorsium Ilmu Kesehatan (KIK) Republik Indonesia. (t.t.). Pedoman implementasi kedudukan unit pendidikan kedokteran bagi fakultas di Indonesia. Jakarta.
- Konsorsium Ilmu Kesehatan (KIK). (2018). Pedoman Penjaminan Mutu Internal Program Studi Kedokteran. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Lembaga Akreditasi Mandiri Pendidikan Tinggi Kesehatan (LAM-PTKes) Indonesia. (t.t.). Instrumen akreditasi program studi pendidikan kedokteran dan tuntutan implementasi MEU yang terstandar. Jakarta.

- Miller, G. E. (t.t.). The assessment of clinical skills/competence/performance (Piramida Miller). Landasan taksonomi ujian kompetensi medis.
- Moher, D., et al. (2020). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. The BMJ, 372.
- Pluye, P., et al. (2018). Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) Version 2018. User guide. McGill University
- Republik Indonesia. (2013). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 132. Jakarta.
- Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SINTA). (t.t.). Database jurnal riset nasional dan luaran akademis kelembagaan. Kemenristekdikti RI.
- World Federation for Medical Education (WFME). (t.t.). Standar akreditasi internasional untuk keberadaan Medical Education Unit dan penjaminan mutu kelembagaan pendidikan profesi medis.
- Maisarah, M., Chatri, M., & Advinda, L. (2023). Karakteristik dan Fungsi Senyawa Alkaloid sebagai Antifungi pada Tumbuhan. *Jurnal Serambi Biologi*, 8(2), 231–236.