JUMANSI : Jurnal Ilmiah Manajemen dan Akuntansi Medan
Volume : 8 | Nomor 2 | Juli 2026 | E-ISSN : 2797-6238|
https://jurnal.itscience.org/index.php/jumansi

ANALISIS PERENCANAAN SUMBER DAYA MANUSIA: TENAGA KESEHATAN DI PUSKESMAS

Author:
Hilma Harmen[1]
Moza Aulia Agista[2]
Lionanda Maretcha Marpaung[3]
Andhita Dean Vega[4]
Elga Gresia Br. Surbakti[5]

Afiliation:
Program Studi Manajemen, Universitas Negeri Medan[1,2]

Corresponding email
hilmaharmen@unimed.ac.id
mozaaulia0708@gmail.com
marpaunglionanda@gmail.com
andhitadeanvega@gmail.com
elgagresia43@gmail.com

This is an Creative Commons License
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Abstrak:
Latar belakang: Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama memegang peran strategis dalam sistem kesehatan nasional Indonesia. Namun, ketersediaan tenaga kesehatan di Puskesmas masih jauh dari memadai. Data terkini menunjukkan bahwa 4,6 persen Puskesmas tidak memiliki dokter, 38,8 persen Puskesmas belum memiliki tenaga medis yang lengkap, dan secara nasional masih terdapat kekurangan 6.195 tenaga medis dan tenaga kesehatan. Kondisi ini diperparah oleh ketimpangan distribusi yang tajam antara wilayah barat dan timur Indonesia, di mana 48 persen Puskesmas belum memenuhi standar minimal sembilan jenis tenaga kesehatan yang ditetapkan Permenkes Nomor 43 Tahun 2019. Permasalahan ini merupakan refleksi dari kelemahan sistemik dalam perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM) kesehatan yang belum optimal.
Metode penelitian: Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui studi kepustakaan (*library research*) dan telaah dokumen. Data diperoleh dari berbagai sumber, meliputi regulasi nasional, laporan resmi Kementerian Kesehatan RI, data SISDMK, artikel ilmiah yang diterbitkan dalam kurun waktu 2020–2025, laporan WHO, serta pemberitaan media daring terpercaya. Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis konten dan analisis tematik dengan triangulasi sumber untuk menjamin keabsahan data.
Hasil penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekurangan tenaga kesehatan di Puskesmas bersifat multidimensional, mencakup defisit kuantitas, ketimpangan distribusi geografis, dan kesenjangan jenis kompetensi. Data terkini mencatat 454 unit Puskesmas (4,6%) tanpa dokter umum, 38,8% Puskesmas dengan tenaga medis tidak lengkap, kekurangan nasional 6.195 tenaga kesehatan, serta 48% Puskesmas belum memenuhi standar minimal sembilan jenis tenaga kesehatan. Ketimpangan distribusi terparah terjadi di Papua, Maluku, dan NTT, sementara 59% dokter spesialis masih terkonsentrasi di Pulau Jawa. Lima tantangan struktural teridentifikasi dalam perencanaan SDM kesehatan: (1) kelemahan sistem informasi SISDMK; (2) keterbatasan fiskal pemerintah daerah; (3) rendahnya minat penempatan di daerah terpencil; (4) ketidakselarasan produksi dan distribusi tenaga; serta (5) fragmentasi regulasi lintas sektor. Kekurangan tenaga berdampak pada meningkatnya risiko kesalahan medis dan terhambatnya capaian indikator kesehatan nasional. Pembelajaran dari Thailand, Brasil, India, dan Australia menunjukkan bahwa pendekatan multidimensi yang menggabungkan reformasi pendidikan, insentif kompetitif, penguatan infrastruktur, dan telemedicine terbukti lebih efektif dalam mengatasi ketimpangan distribusi tenaga kesehatan.
Kesimpulan: Kekurangan tenaga kesehatan di Puskesmas merupakan masalah multidimensional yang memerlukan reformasi komprehensif. Diperlukan penguatan sistem informasi SDM kesehatan, pembaruan

mekanisme insentif, serta peningkatan kapasitas perencanaan pemerintah daerah. Kolaborasi lintas kementerian, institusi pendidikan, dan organisasi profesi menjadi kunci keberhasilan dalam mewujudkan distribusi tenaga kesehatan yang merata dan berkualitas demi mendukung tercapainya Indonesia Emas 2045.

Kata kunci: distribusi nakes, perencanaan SDM kesehatan, Puskesmas, tenaga kesehatan

Pendahuluan

Puskesmas atau Pusat Kesehatan Masyarakat merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menjadi ujung tombak sistem kesehatan nasional Indonesia. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019, Puskesmas bertugas menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan perorangan dengan mengutamakan pendekatan promotif, preventif, dan rehabilitatif. Ketersediaan tenaga kesehatan yang memadai di Puskesmas merupakan prasyarat utama agar seluruh fungsi tersebut dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan. Namun kenyataannya, banyak Puskesmas yang beroperasi dengan kondisi kekurangan tenaga kesehatan yang serius, baik dari sisi jumlah maupun jenis kompetensi yang dibutuhkan. Namun, realitas di lapangan menunjukkan gambaran yang mengkhawatirkan. Data terkini dari berbagai sumber pemerintah mengungkap bahwa Indonesia masih menghadapi krisis serius dalam penyediaan tenaga kesehatan, khususnya di tingkat layanan primer. Wakil Menteri Kesehatan (Wamenkes) Dante Saksono Harbuwono secara tegas menyatakan bahwa "4,6 persen puskesmas tidak ada dokternya, 38,8 persen puskesmas belum lengkap tenaga medisnya, dan sepertiganya dari rumah sakit itu tidak punya 7 spesialis dasar" (Kompas, 13 Oktober 2025). Pernyataan tersebut disampaikan pada Peluncuran Standar Prosedur Operasional (SPO) Uji Kompetensi Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan di Kantor Kementerian Kesehatan, Jakarta Selatan.

Kondisi ini diperparah oleh laporan Dirjen SDM Kemenkes dalam Rapat Panja bersama Komisi IX DPR pada November 2025. Dalam forum tersebut, Dirjen SDM Kemenkes Yuli Farianti mengungkapkan bahwa puskesmas di Indonesia masih kekurangan 6.195 tenaga medis dan tenaga kesehatan, padahal idealnya setiap Puskesmas harus memiliki minimal 9 jenis tenaga kesehatan. Kekurangan terbanyak berasal dari tenaga dokter gigi (Detik, 26 November 2025).

Ketimpangan distribusi tenaga kesehatan antara wilayah barat dan timur Indonesia juga menjadi dimensi kritis permasalahan ini. Data SISDMK per Maret 2024 mencatat bahwa dari 10.217 Puskesmas yang ada di seluruh Indonesia, sebesar 48 persen atau sekitar 4.908 Puskesmas belum mampu memenuhi ketersediaan sembilan jenis tenaga kesehatan yang dipersyaratkan (Poltekkes Kemenkes Semarang, 2024). Kondisi terparah terjadi di Papua, Maluku, dan Nusa Tenggara Timur, di mana sebagian besar Puskesmas tidak memenuhi standar minimal tenaga kesehatan. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Mimika, Reynold Ubra, mengungkapkan bahwa meskipun Dinas Kesehatan Mimika memiliki 2.169 pegawai, jumlah tersebut dinilai masih jauh dari mencukupi mengingat pertumbuhan penduduk yang mencapai sekitar 5 persen per tahun. Ia menyatakan secara tegas bahwa berdasarkan laporan akuntabilitas dengan mengacu pada rasio penduduk, “jumlah tenaga dokter yang hari ini di Puskesmas jumlahnya 79 orang. Dengan posisi

penduduk yang menggunakan data tahun sebelumnya 315 ribu, kita masih kurang kira-kira 300 tenaga" (Reynold Ubra, Papua60Detik, 3 Maret 2026).

Permasalahan kekurangan tenaga kesehatan bukan sekadar isu kuantitas, melainkan juga refleksi dari kelemahan sistemik dalam perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM) kesehatan. Perencanaan SDM kesehatan merupakan proses perencanaan yang bertujuan untuk memastikan tersedianya tenaga kesehatan yang cukup, kompeten, dan terdistribusi secara merata guna memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat. Perencanaan ini meliputi analisis kebutuhan tenaga kesehatan, pengembangan kompetensi, serta pengaturan distribusi tenaga kesehatan pada berbagai fasilitas pelayanan kesehatan (World Health Organization, 2023).Ketimpangan jumlah, kompetensi, dan distribusi tenaga kesehatan sering kali terjadi karena proses perencanaan kebutuhan tenaga kesehatan yang belum optimal serta belum sepenuhnya berbasis analisis kebutuhan dan beban kerja. Penelitian menunjukkan bahwa perencanaan SDM kesehatan memiliki peran penting dalam memastikan ketersediaan, pemerataan, dan kualitas tenaga kesehatan agar pelayanan kesehatan dapat berjalan secara efektif (Octaviani dkk. 2024).

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi kekurangan tenaga kesehatan di Puskesmas secara kuantitatif dan distribusional berdasarkan data terkini dari SISDMK, Kementerian Kesehatan, dan sumber resmi lainnya. Mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor struktural yang menjadi tantangan dalam perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM) Kesehatan di Indonesia, mencakup dimensi regulasi, kelembagaan, fiskal, dan geografi, serta merumuskan rekomendasi kebijakan yang konkret, terukur, dan dapat diimplementasikan oleh pemangku kebijakan di tingkat pusat maupun daerah dalam rangka mengatasi kekurangan dan ketimpangan distribusi tenaga kesehatan di Puskesmas.

Studi Literatur

Tenaga kesehatan menempati posisi strategis dalam sistem kesehatan suatu negara. World Health Organization (WHO) mendefinisikan tenaga kesehatan sebagai semua orang yang terlibat dalam tindakan yang bertujuan utama meningkatkan derajat kesehatan. WHO menetapkan rasio ideal satu dokter per 1.000 penduduk sebagai ambang batas untuk memberikan layanan kesehatan yang memadai. Sementara itu, Indonesia mencatat rasio dokter baru sekitar 0,7 per 1.000 penduduk, jauh di bawah standar tersebut (Wamenkes RI, 2024).

Puskesmas sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama memiliki peranan vital dalam sistem rujukan berjenjang. Permenkes Nomor 43 Tahun 2019 menetapkan standar minimal sembilan jenis tenaga kesehatan yang harus tersedia di setiap Puskesmas, yaitu dokter umum, dokter gigi, perawat, bidan, tenaga kesehatan masyarakat, tenaga kesehatan lingkungan, ahli teknologi laboratorium medik, tenaga gizi, dan tenaga kefarmasian. Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang memiliki peran strategis dalam penyelenggaraan upaya kesehatan masyarakat maupun upaya kesehatan perseorangan. Dalam pelaksanaannya, Puskesmas menitikberatkan pada kegiatan promotif dan preventif di wilayah kerjanya sebagai upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara menyeluruh. Selain itu, Puskesmas juga berfungsi sebagai pusat pembangunan kesehatan masyarakat yang menyediakan pelayanan kesehatan dasar secara terpadu, berkesinambungan, dan mudah diakses oleh masyarakat. Melalui perannya sebagai penyedia layanan kesehatan primer, Puskesmas berkontribusi dalam meningkatkan akses pelayanan kesehatan, memperkuat sistem rujukan berjenjang, serta mendukung tercapainya derajat kesehatan masyarakat yang optimal (Astrabel, 2024).

Sejalan dengan perkembangan sistem kesehatan modern, pelayanan kesehatan primer seperti Puskesmas menjadi komponen penting dalam upaya mewujudkan cakupan kesehatan semesta atau Universal Health Coverage (UHC). Fasilitas kesehatan tingkat pertama ini memiliki tanggung jawab untuk menyediakan pelayanan kesehatan dasar, melakukan deteksi dini terhadap penyakit, serta melaksanakan berbagai upaya pencegahan penyakit di tingkat komunitas. Dengan adanya peran tersebut, Puskesmas tidak hanya berfungsi sebagai tempat pelayanan kesehatan, tetapi juga sebagai garda terdepan dalam sistem kesehatan yang berorientasi pada masyarakat dan berbasis wilayah kerja, sehingga mampu mengurangi beban pelayanan di rumah sakit (Elahi dkk. 2024).

Agar fungsi dan peran Puskesmas dapat berjalan secara optimal, diperlukan dukungan sumber daya manusia kesehatan yang memadai. Dalam konteks ini, perencanaan sumber daya manusia kesehatan menjadi proses strategis yang bertujuan untuk memastikan ketersediaan tenaga kesehatan yang cukup, kompeten, dan terdistribusi secara merata sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat. Proses perencanaan tersebut melibatkan analisis kebutuhan tenaga kesehatan, proyeksi permintaan layanan kesehatan, serta penyesuaian jumlah tenaga kerja dengan kebutuhan sistem pelayanan kesehatan sehingga pelayanan dapat berlangsung secara efektif dan efisien (Buntin, 2024).

Lebih lanjut, perencanaan sumber daya manusia kesehatan juga mencakup proses peramalan kebutuhan tenaga kesehatan di masa depan dengan mempertimbangkan berbagai faktor, seperti pertumbuhan jumlah penduduk, perubahan pola penyakit, serta perkembangan teknologi di bidang kesehatan. Perencanaan yang dilakukan secara sistematis memungkinkan organisasi pelayanan kesehatan untuk mempersiapkan jumlah dan jenis tenaga kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan. Dengan demikian, pelayanan kesehatan dapat diberikan secara tepat waktu, aman, dan berorientasi pada pasien, sehingga perencanaan tenaga kesehatan menjadi elemen penting dalam manajemen sistem kesehatan modern (Vanckavičienė dkk. 2024).

Namun demikian, dalam praktiknya masih banyak fasilitas pelayanan kesehatan yang menghadapi permasalahan kekurangan tenaga kesehatan. Kondisi ini terjadi ketika jumlah tenaga kesehatan yang tersedia tidak sebanding dengan kebutuhan pelayanan kesehatan yang harus diberikan kepada masyarakat. Ketidakseimbangan tersebut dapat menyebabkan meningkatnya beban kerja tenaga kesehatan yang ada, sehingga berpotensi menurunkan kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien. Oleh karena itu, berbagai sistem kesehatan di dunia menekankan pentingnya strategi perencanaan tenaga kesehatan guna memastikan ketersediaan tenaga kerja yang memadai di fasilitas pelayanan kesehatan (Mobarki dkk. 2024).

Selain berdampak pada kualitas pelayanan, kekurangan tenaga kesehatan juga dapat menimbulkan berbagai konsekuensi lain dalam sistem pelayanan kesehatan. Kondisi ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam pemberian pelayanan, meningkatnya risiko terjadinya kesalahan medis, serta menurunnya akses masyarakat terhadap layanan kesehatan, terutama di daerah terpencil dan wilayah dengan keterbatasan fasilitas kesehatan. Organisasi Kesehatan Dunia juga menyatakan bahwa kekurangan tenaga kesehatan masih menjadi tantangan global yang dapat menghambat tercapainya sistem pelayanan kesehatan yang berkualitas, merata, dan berkelanjutan di berbagai negara (WHO, 2023).

Permasalahan distribusi tenaga kesehatan merupakan fenomena yang kompleks karena dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Kondisi ini tidak hanya berkaitan dengan jumlah tenaga kesehatan yang tersedia, tetapi juga dengan berbagai aspek yang memengaruhi keputusan tenaga kesehatan dalam menentukan tempat bekerja. Faktor-faktor seperti ketersediaan infrastruktur pelayanan kesehatan, pemberian insentif finansial, kondisi geografis wilayah, serta

dukungan keluarga diketahui memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan tenaga kesehatan untuk bekerja di daerah terpencil. Selain itu, kebijakan insentif yang kurang memadai sering kali menjadi salah satu penyebab utama sulitnya menempatkan tenaga kesehatan di wilayah perifer maupun daerah tertinggal (Efendi dkk. 2020).

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa isu distribusi tenaga kesehatan tidak dapat dipisahkan dari sistem pengelolaan sumber daya manusia kesehatan secara menyeluruh. Reformasi dalam tata kelola sumber daya manusia kesehatan perlu dilakukan melalui pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi agar permasalahan tersebut dapat diatasi secara efektif. Pendekatan tersebut meliputi berbagai tahapan dalam siklus manajemen SDM kesehatan, mulai dari proses rekrutmen, pendidikan dan pelatihan, penempatan tenaga kesehatan, strategi retensi, hingga pengembangan karier tenaga kesehatan. Tanpa adanya pembenahan yang menyeluruh pada seluruh komponen tersebut, upaya yang bersifat parsial seperti hanya menambah jumlah tenaga kesehatan tidak akan mampu menyelesaikan masalah distribusi tenaga kesehatan secara berkelanjutan (Rokx dkk. 2021).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan serta memahami suatu fenomena secara mendalam berdasarkan data yang bersifat tekstual dan kontekstual. Pendekatan ini dipilih karena dianggap paling sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan kondisi kekurangan tenaga kesehatan di Puskesmas serta berbagai tantangan yang dihadapi dalam proses perencanaan sumber daya manusia (SDM) kesehatan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari berbagai dokumen kebijakan dan regulasi nasional yang berkaitan dengan pengelolaan serta perencanaan tenaga kesehatan. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai sumber literatur yang relevan, seperti artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2020–2025), laporan resmi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, data statistik kesehatan nasional, serta laporan dari lembaga internasional seperti WHO. Selain itu, untuk memperkaya informasi dan memperoleh gambaran aktual mengenai isu kekurangan tenaga kesehatan, peneliti juga memanfaatkan sumber informasi dari media daring terpercaya seperti Detik.com dan Kompas.com yang memuat pemberitaan terkait kondisi tenaga kesehatan dan kebijakan kesehatan di Indonesia.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) dan telaah dokumen. Penelusuran literatur dilakukan dengan memanfaatkan berbagai basis data ilmiah seperti Google Scholar dan PubMed, serta portal data resmi pemerintah, antara lain Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Kesehatan (SISDMK), Profil Kesehatan Indonesia, dan situs resmi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Melalui berbagai sumber tersebut, peneliti mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik penelitian untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai perencanaan dan distribusi tenaga kesehatan.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis konten (*content analysis*) dan analisis tematik. Proses analisis dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) pengumpulan dan penyeleksian data yang relevan dengan fokus penelitian; (2) reduksi data dengan menyaring informasi yang paling sesuai dengan tujuan penelitian; (3) penyajian data dalam bentuk deskripsi naratif yang sistematis; serta (4) penarikan kesimpulan berdasarkan hasil interpretasi data. Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber, yaitu dengan

membandingkan dan mengkaji silang informasi yang diperoleh dari berbagai sumber berbeda sehingga menghasilkan gambaran yang lebih komprehensif dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Hasil

Kondisi Kekurangan Tenaga Kesehatan di Puskesmas

Analisis terhadap berbagai sumber data menunjukkan bahwa kekurangan tenaga kesehatan di Puskesmas merupakan permasalahan multidimensional yang meliputi aspek kuantitas, distribusi, dan jenis tenaga. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa jumlah Puskesmas di Indonesia mencapai sekitar 10.268 unit yang tersebar di berbagai wilayah, namun masih terdapat tantangan dalam pemenuhan tenaga kesehatan dan pemerataan layanan kesehatan (Kementerian Kesehatan, 2024).

Tabel 1. Kondisi Ketersediaan Tenaga Kesehatan di Puskesmas Indonesia (2024-2025)

Indikator	Persentase/Jumlah	Sumber
Puskesmas tanpa dokter umum	454 unit (4,6%)	Kemenkes, 2025
Puskesmas dengan tenaga medis tidak lengkap	38,8%	Wamenkes, 2025
Puskesmas tanpa dokter gigi	2.735 unit (26,8%)	BPJS, 2025
Total kekurangan tenaga medis dan nakes	6.195 orang	Kemenkes, 2025
Puskesmas belum penuhi 9 jenis tenaga kesehatan	4.908 unit (48%)	SISDMK, 2024
Kekurangan dokter umum secara nasional	~120.000 dokter	Wamenkes, 2024

Sumber: Diolah dari berbagai sumber, 2025

Tabel 1 menggambarkan skala dan kompleksitas permasalahan kekurangan tenaga kesehatan di Puskesmas secara nasional. Data-data tersebut menunjukkan bahwa tantangan tidak hanya berkaitan dengan jumlah dokter, tetapi juga mencakup seluruh jenis tenaga kesehatan.

Dimensi Distribusi dan Ketimpangan Wilayah

Permasalahan kekurangan tenaga kesehatan semakin diperparah oleh ketidakmerataan distribusi geografis. Data Kemenkes tahun 2024 menunjukkan bahwa sebesar 59 persen dokter spesialis masih terkonsentrasi di Pulau Jawa, sementara wilayah timur Indonesia hanya memiliki 475 dokter spesialis dibandingkan 24.508 di wilayah barat (GoodStats, 2024). Dari seluruh provinsi, hanya tiga daerah yang tidak mengalami kekurangan dokter spesialis, yaitu DKI Jakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan Bali.

Kondisi paling kritis terjadi di Papua, Maluku, Papua Barat, dan Nusa Tenggara Timur. Di Papua Pegunungan, sebanyak 62 persen Puskesmas tidak memiliki dokter. Puskesmas Taneotob di Timor Tengah Selatan, Nusa Tenggara Timur, bahkan tidak memiliki dokter umum maupun dokter gigi dan hanya dapat diakses setelah perjalanan darat selama enam jam melewati empat sungai besar tanpa jembatan (Kompas, 2023). Kondisi ini mencerminkan ketimpangan yang sangat tajam dalam pemerataan akses layanan kesehatan dasar.

Realitas ketimpangan ini juga terkonfirmasi oleh data Profil Kesehatan Indonesia 2022, yang menunjukkan bahwa dari 176.110 dokter yang bekerja di fasilitas kesehatan pemerintah, sebagian besar terkonsentrasi di Jawa Barat (23.973 dokter), Jawa Timur (23.851 dokter), dan DKI Jakarta (23.788 dokter). Sementara itu, hanya 28.663 dokter yang bekerja di Puskesmas, jauh lebih sedikit dibandingkan 94.504 dokter yang bekerja di rumah sakit (IDI, 2024).

Pembahasan

Tantangan dalam Perencanaan SDM Kesehatan

Berbagai kajian literatur dan analisis kebijakan menunjukkan bahwa terdapat sejumlah dimensi penting yang menjadi tantangan dalam perencanaan sumber daya manusia (SDM) kesehatan di Indonesia. Tantangan tersebut berkontribusi secara langsung terhadap masalah kekurangan tenaga kesehatan di Puskesmas. Perencanaan SDM kesehatan merupakan komponen yang sangat penting dalam menjamin tersedianya tenaga kesehatan yang mencukupi, memiliki kompetensi yang baik, serta terdistribusi secara merata sehingga pelayanan kesehatan dapat berjalan secara optimal. Namun demikian, hingga saat ini masih terdapat berbagai hambatan yang bersifat struktural, kebijakan, maupun manajerial yang menyebabkan ketidakseimbangan antara kebutuhan tenaga kesehatan dan ketersediaannya pada fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama seperti Puskesmas (Octaviani dkk. 2024).

Tantangan pertama berkaitan dengan kelemahan sistem informasi dan pengelolaan data SDM kesehatan. Perencanaan yang efektif memerlukan dukungan data yang akurat, terkini, serta terintegrasi dalam satu sistem informasi yang baik. Walaupun pemerintah telah mengembangkan Sistem Informasi SDM Kesehatan (SISDMK), implementasi sistem tersebut di berbagai daerah masih belum optimal. Beberapa kendala yang dihadapi antara lain keterbatasan infrastruktur teknologi serta kapasitas pengelolaan data yang belum memadai. Akibatnya, data yang tersedia sering kali belum menggambarkan kondisi sebenarnya di lapangan sehingga berdampak pada kurang tepatnya perencanaan kebutuhan dan distribusi tenaga kesehatan di berbagai wilayah pelayanan kesehatan (Rosidah dkk. 2025).

Tantangan kedua adalah keterbatasan kemampuan fiskal pemerintah daerah. Dalam sistem desentralisasi sektor kesehatan di Indonesia, pemerintah daerah memiliki tanggung jawab besar dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan, termasuk dalam pengelolaan tenaga kesehatan. Namun, kemampuan keuangan daerah tidak selalu sebanding dengan kebutuhan yang ada. Tidak semua daerah memiliki kapasitas fiskal yang cukup untuk melakukan perekrutan, pemberian gaji, serta peningkatan kompetensi tenaga kesehatan. Ketimpangan kemampuan keuangan antar daerah tersebut menyebabkan perbedaan kemampuan dalam memenuhi kebutuhan tenaga kesehatan, terutama pada daerah yang memiliki pendapatan daerah relatif rendah (Azmi, 2025).

Tantangan ketiga berkaitan dengan rendahnya minat tenaga kesehatan untuk ditempatkan di daerah terpencil dan tertinggal. Kondisi geografis yang sulit dijangkau, keterbatasan fasilitas kesehatan, serta kurangnya sarana pendidikan dan infrastruktur pendukung bagi keluarga tenaga kesehatan menjadi faktor yang mempengaruhi keputusan tenaga kesehatan untuk bekerja di wilayah tersebut. Selain itu, insentif finansial yang diberikan oleh pemerintah sering kali dianggap belum sebanding dengan risiko dan tantangan yang harus dihadapi. Hal ini menyebabkan minat tenaga kesehatan untuk bekerja di daerah terpencil masih relatif rendah (Amanda dkk. 2024).

Tantangan keempat adalah ketidakseimbangan antara jumlah produksi tenaga kesehatan dengan distribusinya. Secara nasional, Indonesia telah menghasilkan tenaga kesehatan dalam jumlah yang cukup besar setiap tahunnya, termasuk dokter, perawat, dan profesi kesehatan lainnya. Akan tetapi, peningkatan jumlah tenaga kesehatan tersebut tidak secara otomatis mengatasi masalah kekurangan tenaga kesehatan di berbagai daerah. Hal ini disebabkan karena sebagian besar tenaga kesehatan cenderung memilih bekerja di wilayah perkotaan yang memiliki fasilitas kesehatan lebih lengkap serta peluang pengembangan karier yang lebih baik. Akibatnya, daerah perdesaan dan wilayah terpencil tetap mengalami kekurangan tenaga kesehatan meskipun jumlah tenaga kesehatan secara nasional terus bertambah (Rafli, 2024).

Tantangan kelima adalah adanya fragmentasi regulasi serta kurangnya koordinasi antar sektor dalam proses perencanaan SDM kesehatan. Perencanaan tenaga kesehatan tidak hanya menjadi tanggung jawab Kementerian Kesehatan, tetapi juga melibatkan berbagai lembaga lain

seperti Kementerian Pendidikan, Kementerian PAN-RB, Kementerian Keuangan, serta pemerintah daerah. Kurangnya sinkronisasi kebijakan antar lembaga tersebut sering menyebabkan perencanaan yang tidak selaras. Misalnya, kebutuhan tenaga kesehatan yang telah dihitung oleh Kementerian Kesehatan tidak selalu sejalan dengan jumlah formasi aparatur sipil negara yang ditetapkan oleh Kementerian PAN-RB. Kondisi ini pada akhirnya menimbulkan kesenjangan antara kebutuhan tenaga kesehatan di lapangan dengan jumlah tenaga kesehatan yang dapat direkrut oleh pemerintah (Attriani, 2022).

Implikasi terhadap Kualitas Layanan Kesehatan

Kekurangan tenaga kesehatan di Puskesmas memberikan dampak langsung terhadap mutu dan aksesibilitas pelayanan kesehatan primer. Puskesmas yang tidak memiliki tenaga dokter sering kali harus mengandalkan perawat atau bidan untuk memberikan pelayanan kesehatan yang pada dasarnya memerlukan kompetensi medis seorang dokter. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan risiko terhadap keselamatan pasien serta dapat mempengaruhi kualitas pelayanan yang diberikan. Selain itu, keterbatasan tenaga kesehatan juga dapat menghambat upaya pencapaian berbagai indikator pembangunan kesehatan nasional yang menjadi target pemerintah (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Kementerian Kesehatan sendiri mengakui bahwa Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam penanganan prevalensi stunting, kematian ibu, kematian bayi, serta angka penyakit menular dan tidak menular seperti tuberkulosis, hipertensi, diabetes, penyakit jantung, dan stroke (Dante, 2025). Tantangan-tantangan tersebut sulit diatasi secara optimal apabila garda terdepan layanan kesehatan, yakni Puskesmas, tidak didukung dengan tenaga kesehatan yang mencukupi dan kompeten.

Upaya Pemerintah dan Analisis Kebijakan

Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai langkah strategis untuk mengatasi permasalahan kekurangan serta ketimpangan distribusi tenaga kesehatan di berbagai wilayah. Salah satu upaya yang dilakukan adalah melalui program Nusantara Sehat, yaitu program penempatan tenaga kesehatan secara tim di daerah terpencil, terluar, dan tertinggal (3T). Program ini bertujuan untuk memperkuat pelayanan kesehatan primer di Puskesmas dengan menghadirkan tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi di daerah yang masih mengalami keterbatasan sumber daya kesehatan. Selain itu, pemerintah juga menyediakan program beasiswa afirmasi bagi pendidikan dokter spesialis melalui kerja sama antara LPDP dan Kementerian Kesehatan. Program ini memberikan kesempatan bagi tenaga medis untuk melanjutkan pendidikan spesialis dengan kewajiban mengabdi kembali di daerah yang membutuhkan setelah menyelesaikan studi (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Selain berbagai program tersebut, pemerintah juga mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 31 Tahun 2019 tentang Pendayagunaan Dokter Spesialis (PDS) sebagai upaya untuk meningkatkan pemerataan distribusi dokter spesialis di seluruh wilayah Indonesia. Kebijakan ini memberikan peluang bagi dokter spesialis untuk ditempatkan secara sukarela di daerah yang mengalami kekurangan tenaga medis. Di sisi lain, pemerintah juga menjalankan Program Internship Dokter Indonesia (PIDI) yang bertujuan memberikan pengalaman praktik bagi dokter yang baru lulus sekaligus membantu pemerataan tenaga dokter di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan di seluruh Indonesia. Meskipun demikian, berbagai kebijakan tersebut dinilai belum sepenuhnya mampu menyelesaikan masalah distribusi tenaga kesehatan secara menyeluruh karena

pelaksanaannya masih bersifat parsial dan belum terintegrasi dalam suatu sistem perencanaan SDM kesehatan yang komprehensif dan berkelanjutan (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pembenahan sistem perencanaan sumber daya manusia kesehatan secara lebih komprehensif. Pendekatan yang bersifat holistik perlu diterapkan dengan melakukan reformasi pada sistem rekrutmen dan penempatan tenaga kesehatan, pengembangan skema insentif yang mempertimbangkan tingkat risiko kerja serta kinerja tenaga kesehatan, serta peningkatan kapasitas pemerintah daerah dalam menyusun perencanaan kebutuhan tenaga kesehatan. Selain itu, integrasi sistem informasi antar kementerian juga menjadi faktor penting untuk menghasilkan perencanaan yang lebih akurat dan efektif. Kerja sama antara pemerintah, institusi pendidikan, serta organisasi profesi juga perlu diperkuat guna menciptakan sistem pengembangan SDM kesehatan yang mampu merespons kebutuhan nyata di berbagai daerah (World Health Organization, 2020).

Perspektif Perbandingan Kebijakan: Pembelajaran dari Negara Lain

Berbagai negara berkembang yang menghadapi tantangan serupa telah berhasil melakukan terobosan kebijakan dalam pemerataan tenaga kesehatan. Thailand misalnya, berhasil mengatasi krisis tenaga kesehatan di pedesaan melalui program Community Doctor yang memberikan insentif besar berupa subsidi pendidikan kedokteran penuh bagi calon mahasiswa dari daerah terpencil, dengan syarat mereka kembali bertugas di daerah asal minimal sepuluh tahun setelah menyelesaikan pendidikan. Program ini berhasil meningkatkan jumlah dokter di pedesaan Thailand sebesar 40 persen dalam kurun waktu dua dekade (WHO, 2023).

Brasil, melalui program Mais Medicos (Lebih Banyak Dokter) yang diluncurkan tahun 2013, berhasil mendistribusikan lebih dari 18.000 dokter ke wilayah-wilayah terpencil dan kekurangan tenaga kesehatan. Program ini menggabungkan rekrutmen dokter lokal, pemanfaatan dokter asing secara terencana, serta pembangunan infrastruktur fasilitas kesehatan secara simultan. Hasilnya, cakupan layanan kesehatan primer Brasil meningkat signifikan, terutama di wilayah Amazon dan daerah pedalaman (Rokx dkk., 2021). Pengalaman Brasil menunjukkan bahwa pendekatan multidimensi yang menyasar masalah tenaga, infrastruktur, dan sistem pendidikan secara bersamaan jauh lebih efektif dibanding program parsial.

Pengalaman India melalui skema *National Rural Health Mission* juga memberikan pelajaran berharga dalam mengatasi kekurangan tenaga kesehatan di wilayah terpencil. Program ini dirancang untuk memperkuat sistem pelayanan kesehatan dasar dengan menempatkan tenaga medis secara lebih merata melalui berbagai insentif kebijakan. Pemerintah India memberikan tambahan insentif finansial yang signifikan bagi dokter yang bersedia ditempatkan di daerah terpencil, bahkan dalam beberapa wilayah mencapai dua hingga tiga kali lipat dari gaji standar, serta menyediakan fasilitas pendukung seperti perumahan dinas, tunjangan pendidikan bagi anak tenaga kesehatan, dan jalur promosi karier yang lebih cepat. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan minat tenaga kesehatan untuk bertugas di wilayah yang sebelumnya kurang diminati, sehingga membantu mengurangi kesenjangan distribusi tenaga kesehatan antarwilayah (Sharma & Gupta, 2022). Pengalaman India menunjukkan bahwa kombinasi antara insentif finansial, dukungan kesejahteraan, dan kepastian pengembangan karier dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan pemerataan tenaga kesehatan di daerah terpencil.

Selain kebijakan distribusi tenaga kesehatan secara langsung, perkembangan teknologi juga memainkan peran penting dalam mengatasi keterbatasan akses pelayanan kesehatan di wilayah terpencil. Pemanfaatan Telemedicine memungkinkan pelayanan kesehatan diberikan secara jarak jauh melalui teknologi informasi dan komunikasi, sehingga masyarakat di daerah yang

sulit dijangkau tetap dapat memperoleh layanan konsultasi medis. Negara seperti Australia telah berhasil mengintegrasikan layanan telemedicine ke dalam sistem pelayanan kesehatan nasional, khususnya untuk menjangkau populasi di wilayah pedalaman dan terpencil yang memiliki keterbatasan tenaga dokter. Integrasi teknologi digital tersebut terbukti mampu meningkatkan akses pelayanan kesehatan sekaligus mendukung efisiensi sistem kesehatan secara keseluruhan (Smith dkk. 2021). Oleh karena itu, pengembangan infrastruktur digital kesehatan di Indonesia, termasuk telemedicine dan sistem rekam medis elektronik, dapat menjadi bagian penting dari strategi jangka menengah untuk mengatasi ketimpangan distribusi tenaga kesehatan serta memperluas jangkauan layanan kesehatan primer.

Kerangka Reformasi SDM Kesehatan Indonesia

Berdasarkan analisis berbagai permasalahan serta pembelajaran dari pengalaman beberapa negara, reformasi SDM kesehatan di Indonesia perlu dirancang secara komprehensif dan berorientasi jangka panjang. Reformasi ini penting untuk memastikan ketersediaan tenaga kesehatan yang memadai serta distribusi yang lebih merata di seluruh wilayah. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa ketimpangan jumlah dan distribusi tenaga kesehatan masih menjadi tantangan utama dalam sistem kesehatan Indonesia sehingga diperlukan strategi kebijakan yang terintegrasi dan berkelanjutan untuk mengatasinya (Muharram dkk. 2024).

Pilar pertama adalah reformasi sistem pendidikan dan produksi tenaga kesehatan. Pemerintah perlu mendorong pemerataan institusi pendidikan kesehatan, termasuk membuka lebih banyak fakultas kedokteran dan program pendidikan tenaga kesehatan di luar Pulau Jawa, khususnya di wilayah Indonesia timur. Langkah ini dapat membantu menciptakan jalur produksi tenaga kesehatan yang lebih merata dan meningkatkan kemungkinan lulusan untuk kembali bekerja di daerah asalnya. Selain itu, perlu diperluas skema beasiswa bagi mahasiswa dari daerah terpencil yang disertai kewajiban pengabdian setelah menyelesaikan pendidikan. Upaya ini penting untuk memastikan ketersediaan tenaga kesehatan yang cukup serta meningkatkan kesiapan lulusan dalam menghadapi kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat (Safitri & Claudia, 2025).

Pilar kedua adalah pembaruan sistem rekrutmen, penempatan, dan retensi tenaga kesehatan. Kebijakan penempatan tenaga kesehatan harus lebih responsif terhadap kebutuhan riil daerah agar distribusi tenaga kesehatan menjadi lebih merata. Perencanaan kebutuhan tenaga kesehatan perlu didasarkan pada analisis beban kerja serta kebutuhan pelayanan kesehatan di setiap wilayah. Selain itu, strategi retensi seperti pemberian insentif yang memadai, peluang pengembangan karier, serta dukungan fasilitas bagi tenaga kesehatan dan keluarganya perlu diperkuat untuk meningkatkan minat bekerja di daerah terpencil dan mempertahankan tenaga kesehatan dalam jangka panjang (Sugianto dkk. 2024).

Pilar ketiga adalah penguatan tata kelola dan sistem informasi SDM kesehatan. Integrasi sistem informasi tenaga kesehatan dengan sistem data kesehatan nasional sangat penting untuk menghasilkan perencanaan yang lebih akurat dan berbasis bukti. Data yang terintegrasi dapat membantu pemerintah dalam memetakan kebutuhan tenaga kesehatan secara lebih tepat di berbagai wilayah serta memantau distribusi tenaga kesehatan secara

berkelanjutan. Selain itu, sistem monitoring dan evaluasi kebijakan juga perlu diperkuat agar implementasi kebijakan SDM kesehatan dapat berjalan efektif dan dapat disesuaikan dengan perkembangan kebutuhan pelayanan kesehatan (Lestari, 2025).

Implementasi ketiga pilar reformasi tersebut membutuhkan komitmen politik yang kuat dari seluruh tingkatan pemerintahan. Investasi yang memadai dalam pengembangan SDM kesehatan sangat diperlukan untuk memperkuat sistem kesehatan nasional. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa peningkatan investasi dalam tenaga kesehatan dapat meningkatkan kualitas layanan kesehatan sekaligus memperkuat kapasitas sistem kesehatan dalam menghadapi berbagai tantangan kesehatan masyarakat (Meilianti dkk. 2025).

Selain itu, peran organisasi profesi kesehatan juga sangat penting dalam mendukung proses perencanaan dan advokasi kebijakan SDM kesehatan. Organisasi profesi dapat memberikan masukan berdasarkan pengalaman praktik di lapangan serta membantu pemerintah dalam merumuskan kebijakan yang lebih realistis dan implementatif. Kolaborasi antara pemerintah, institusi pendidikan, serta organisasi profesi dapat menciptakan sistem pengembangan SDM kesehatan yang lebih responsif terhadap kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat (Noor dkk. 2025).

Aspek gender dalam distribusi tenaga kesehatan juga perlu menjadi perhatian dalam perumusan kebijakan SDM kesehatan. Tenaga kesehatan perempuan sering menghadapi tantangan tambahan ketika ditempatkan di daerah terpencil, seperti keterbatasan fasilitas keamanan, kurangnya dukungan bagi keluarga, serta hambatan sosial dan budaya di beberapa wilayah. Oleh karena itu, kebijakan yang responsif terhadap perspektif gender diperlukan agar distribusi tenaga kesehatan dapat berjalan lebih adil serta mampu mengoptimalkan potensi seluruh tenaga kesehatan dalam sistem pelayanan kesehatan nasional (Syahri dkk. 2024).

Kesimpulan

Kekurangan tenaga kesehatan di Puskesmas merupakan tantangan serius yang bersifat multidimensional dalam sistem perencanaan SDM Kesehatan Indonesia. Kondisi ini ditandai oleh defisit kuantitatif tenaga, ketimpangan distribusi geografis yang tajam antara wilayah barat dan timur Indonesia, serta kelemahan sistemik dalam kapasitas perencanaan di tingkat pusat dan daerah. Data terkini menunjukkan bahwa 4,6 persen Puskesmas tidak memiliki dokter, 38,8 persen belum memiliki tenaga medis yang lengkap, dan masih terdapat kekurangan 6.195 tenaga medis dan tenaga kesehatan secara nasional. Sebanyak 48 persen atau 4.908 Puskesmas belum memenuhi standar minimal sembilan jenis tenaga kesehatan, dengan kondisi paling kritis terjadi di Papua, Maluku, Papua Barat, dan Nusa Tenggara Timur.

Lima tantangan struktural utama yang teridentifikasi dalam perencanaan SDM Kesehatan meliputi: (1) kelemahan sistem informasi dan akurasi data SISDMK yang belum terimplementasi optimal di daerah; (2) keterbatasan kapasitas fiskal pemerintah daerah dalam merekrut dan mempertahankan tenaga kesehatan; (3) rendahnya daya tarik penempatan di wilayah terpencil akibat minimnya insentif yang kompetitif; (4) ketidakselarasan antara jumlah produksi dan distribusi tenaga kesehatan secara geografis; serta (5) fragmentasi regulasi dan lemahnya koordinasi lintas sektor antara Kemenkes, Kemendikbud, Kemenpan-RB, dan pemerintah daerah. Kekurangan tenaga kesehatan berdampak langsung pada menurunnya mutu pelayanan primer,

meningkatnya risiko kesalahan medis, dan terhambatnya pencapaian indikator kesehatan nasional seperti penurunan stunting, kematian ibu, serta pengendalian penyakit menular dan tidak menular.

Pembelajaran dari negara-negara berkembang seperti Thailand (program Community Doctor), Brasil (Mais Medicos), India (National Rural Health Mission), dan Australia (telemedicine) menunjukkan bahwa pendekatan multidimensi yang menyasar sekaligus masalah tenaga, infrastruktur, pendidikan, dan teknologi jauh lebih efektif dibandingkan program parsial. Reformasi SDM kesehatan Indonesia perlu dibangun di atas tiga pilar: (1) reformasi sistem pendidikan dan produksi tenaga kesehatan yang lebih merata, terutama di luar Pulau Jawa; (2) pembaruan sistem rekrutmen, penempatan, dan retensi dengan insentif yang kompetitif dan responsif terhadap kondisi daerah; serta (3) penguatan tata kelola dan integrasi sistem informasi SDM kesehatan lintas kementerian. Upaya ini juga perlu memperhatikan aspek gender agar distribusi tenaga kesehatan dapat berjalan adil dan optimal. Rekomendasi kebijakan ini membutuhkan komitmen politik yang kuat, investasi memadai dalam pengembangan SDM, serta kolaborasi erat antara Kemenkes, Kemendikbud, Kemenpan-RB, pemerintah daerah, institusi pendidikan, dan organisasi profesi demi tercapainya Indonesia Emas 2045.

Referensi

Amanda, N., Sugiarto, A., & Pratama, D. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat tenaga kesehatan bekerja di daerah terpencil. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 12(2), 45–58.

Astrabel, M. (2024). Peran strategis Puskesmas dalam sistem kesehatan nasional. Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia, 12(1), 1–12.

Attriani, D. (2022). Fragmentasi regulasi dan koordinasi lintas sektor dalam perencanaan SDM kesehatan di Indonesia. Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia, 11(3), 98–110.

Azmi, F. (2025). Keterbatasan fiskal daerah dan implikasinya terhadap pemenuhan tenaga kesehatan di Puskesmas. Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia, 13(1), 22–34.

Buntin, M. B. (2024). Health workforce planning in primary care settings: A systematic review. Health Services Research, 59(2), 301–318.

Dante Saksono Harbuwono. (2025, 13 Oktober). Sambutan Wakil Menteri Kesehatan RI pada Peluncuran SPO Uji Kompetensi Tenaga Medis dan Tenaga Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta Selatan. Diakses dari https://nasional.kompas.com/read/2025/10/13/15433231

Detik News. (2025, 26 November). Kemenkes ungkap Puskesmas-RSUD krisis nakes, dokter gigi-spesialis masih kurang. Diakses dari https://news.detik.com/berita/d-8229941

Efendi, F., Makhfudli, M., Nursalam, N., & McKenna, L. (2020). Factors affecting the willingness of health workers to be placed in remote areas of Indonesia. Journal of Multidisciplinary Healthcare, 13, 1017–1025. https://doi.org/10.2147/JMDH.S266978

Elahi, R., Hassan, M., & Rashid, S. (2024). Primary health care and universal health coverage: The role of community health centers. Global Health Action, 17(1), 1–10.

GoodStats. (2024, 18 Oktober). Timpangnya distribusi tenaga kesehatan: Wilayah Timur Indonesia krisis dokter spesialis. Diakses dari https://data.goodstats.id

GoodStats. (2025, 1 Desember). 62% Puskesmas di Papua Pegunungan tidak punya dokter, tertinggi pada 2024. Diakses dari https://goodstats.id

IDI (Ikatan Dokter Indonesia). (2024). Data distribusi dokter Indonesia 2022–2024. Jakarta: Pengurus Besar IDI.

Kementerian Kesehatan RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan RI. (2023). Laporan kinerja Kementerian Kesehatan RI tahun 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan RI. (2024). Data SISDMK per Maret 2024. Jakarta: Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan.

Kompas. (2023, 14 Juli). Krisis dokter di Puskesmas-Puskesmas pedalaman. Diakses dari https://www.kompas.id

Kompas. (2025, 13 Oktober). Wamenkes: 4,6 persen Puskesmas tidak ada dokternya. Diakses dari https://nasional.kompas.com/read/2025/10/13/15433231

Kurniati, A., & Efendi, F. (2012). Kajian SDM Kesehatan di Indonesia. Jakarta: Salemba Medika.

Lestari, R. (2025). Penguatan sistem informasi dan tata kelola SDM kesehatan dalam mendukung perencanaan berbasis bukti. Jurnal Sistem Informasi Kesehatan, 8(1), 15–29.

Meilianti, S., Anggara, R., & Wulandari, T. (2025). Investasi pengembangan SDM kesehatan dan dampaknya terhadap kualitas layanan kesehatan primer. Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia, 10(1), 33–47.

Mobarki, A. H., Alqahtani, S., & Alshahrani, S. M. (2024). Healthcare workforce shortages and patient safety: A global review. International Journal of Health Policy and Management, 13(2), 88–100.

Muharram, A., Sari, D., & Pratiwi, N. (2024). Strategi kebijakan terintegrasi dalam mengatasi ketimpangan distribusi tenaga kesehatan di Indonesia. Jurnal Kebijakan Publik Kesehatan, 7(2), 55–70.

Noor, A., Wahyudi, B., & Kusumawati, F. (2025). Peran organisasi profesi dalam perencanaan dan advokasi kebijakan SDM kesehatan. Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan, 28(1), 1–14.

Octaviani, D., Hartono, B., & Nugroho, A. (2024). Perencanaan SDM kesehatan dan ketersediaan tenaga di Puskesmas: Studi lintas wilayah. Jurnal Kesehatan Indonesia, 15(3), 112–125.

Papua60Detik. (2026, 3 Maret). Kepala Dinkes Mimika: Jumlah dokter di Puskesmas masih sangat kurang. Diakses dari https://papua60detik.com

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 33 Tahun 2015 tentang Pedoman Penyusunan Perencanaan Kebutuhan SDM Kesehatan. (2015). Jakarta: Kemenkes RI.

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. (2019). Jakarta: Kemenkes RI.

Peraturan Presiden Nomor 31 Tahun 2019 tentang Pendayagunaan Dokter Spesialis. (2019). Jakarta: Sekretariat Negara RI.

Poltekkes Kemenkes Semarang. (2024, 17 Mei). Belum merata! 48 persen Puskesmas di Indonesia masih kekurangan tenaga kesehatan. Diakses dari https://poltekkes-smg.ac.id

Rafli, M. (2024). Mismatch antara produksi dan distribusi tenaga kesehatan: Analisis kebijakan di Indonesia. Jurnal Administrasi Publik, 22(1), 44–57.

Rokx, C., Schieber, G., Harimurti, P., Tandon, A., & Somanathan, A. (2021). Health financing in Indonesia: A reform road map. Washington: World Bank Publications.

Rosidah, L., Handayani, P., & Sulistyo, B. (2025). Evaluasi implementasi SISDMK dan implikasinya terhadap akurasi data perencanaan tenaga kesehatan daerah. Jurnal Informatika Kesehatan, 9(1), 10–22.

Safitri, A., & Claudia, M. (2025). Reformasi sistem pendidikan tenaga kesehatan untuk mendukung pemerataan distribusi di Indonesia timur. Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia, 14(1), 1–15.

Sharma, R., & Gupta, A. (2022). Incentive-based rural health workforce retention: Evidence from India's National Rural Health Mission. Health Policy and Planning, 37(5), 512–524.

Smith, A. C., Thomas, E., Snoswell, C. L., Haydon, H., Mehrotra, A., Clemensen, J., & Caffery, L. J. (2021). Telehealth for global emergencies: Implications for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Journal of Telemedicine and Telecare, 26(5), 309–313.

Sugianto, R., Pratama, D., & Handayani, S. (2024). Strategi rekrutmen, penempatan, dan retensi tenaga kesehatan di daerah 3T. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional, 18(2), 77–91.

Syahri, M., Fadillah, N., & Puspita, D. (2024). Perspektif gender dalam distribusi tenaga kesehatan di daerah terpencil Indonesia. Jurnal Kesehatan Reproduksi dan Kebijakan, 6(1), 28–41.

The Conversation Indonesia. (2024, 8 Maret). Cek fakta: Benarkah Indonesia kekurangan dokter dan distribusinya tak rata? Diakses dari https://theconversation.com

Vanckavičienė, I., Jankauskiene, D., & Barzdukas, A. (2024). Health workforce forecasting and planning in modern healthcare management. International Journal of Environmental Research and Public Health, 21(3), 245–260.

Wamenkes RI. (2024, 17 September). Wamenkes sebut Indonesia masih kekurangan 120 ribu dokter umum. ANTARA News. Diakses dari https://www.antaranews.com

World Health Organization. (2020). Working for health: Five-year action plan for health employment and inclusive economic growth (2017–2021). Geneva: WHO Press.

World Health Organization. (2023). Global health workforce statistics 2023. Geneva: WHO Press.

Yuli Farianti. (2025, 26 November). Paparan Dirjen SDM Kemenkes dalam Rapat Panja bersama Komisi IX DPR. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.