POLICY BRIEF

Cici Dea Permata Exsti, S.M., M.M.[1],
Prof. Olivia Fachrunnisa, S.E., M.Si., Ph.D.[2],
Irfan An Naufal, S.M., M.M.[3]
[1] Universitas Selamat Sri Kendal
[2,3] Universitas Islam Sultan Agung Semarang

PENGUATAN KOMPETENSI KESEHATAN DIGITAL UNTUK KESIAPAN KARIER CALON TENAGA KESEHATAN JAWA TENGAH

Ringkasan Eksekutif

Transformasi layanan kesehatan menuntut kesiapan sumber daya manusia dalam bidang kesehatan yang tidak hanya kompeten secara klinis, tetapi juga cakap memanfaatkan teknologi kesehatan digital. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk memahami bagaimana calon tenaga kesehatan di Jawa Tengah dapat mencapai **Kesiapan Karier Masa Depan (*Future Readiness Career)*** di tengah percepatan digitalisasi layanan kesehatan. Penelitian ini melibatkan 161 mahasiswa perguruan tinggi swasta di Jawa Tengah yang berasal dari lima program studi, yaitu Kedokteran Umum (51 orang; 31,7%), Keperawatan (45 orang; 28,0%), Kedokteran Gigi (26 orang; 16,1%), Psikologi (21 orang; 13,0%), dan Farmasi (18 orang; 11,2%). Responden berada pada tahap akhir pendidikan dan tersebar pada semester 3, 5, 7, dan 9 dengan fokus pada peran **efikasi karier, literasi kesehatan digital, dukungan keluarga,** dan **kompetensi kesehatan digital** dalam membentuk kesiapan karier. Hasil analisis Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) menunjukkan bahwa efikasi karier dan literasi kesehatan digital secara signifikan meningkatkan kompetensi kesehatan digital calon tenaga kesehatan. Kompetensi kesehatan digital menjadi prediktor utama yang kuat terhadap kesiapan karier masa depan calon tenaga kesehatan. Sebaliknya, dukungan keluarga tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap kesiapan karier, yang mengindikasikan adanya pergeseran peran dari faktor sosial tradisional menuju faktor berbasis kompetensi individu di era digital. Temuan ini mengindikasikan bahwa kesiapan lulusan kesehatan di Jawa Tengah dalam menghadapi digitalisasi layanan kesehatan lebih ditentukan oleh **kemampuan aktual memanfaatkan teknologi digital** dibandingkan sekadar kesiapan psikologis atau dukungan lingkungan sosial semata. Berdasarkan temuan tersebut, policy brief ini merekomendasikan penguatan kebijakan pengembangan SDM kesehatan digital melalui penguatan Digital Health Competencies sebagai bagian penting dalam pendidikan tinggi kesehatan di Jawa Tengah. Rekomendasi tersebut diimplementasikan melalui pengembangan kurikulum adaptif teknologi, simulasi klinis berbasis digital, penguatan Career Efficacy mahasiswa, serta sinergi antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan fasilitas pelayanan kesehatan guna menghasilkan calon tenaga kesehatan yang adaptif, kompeten, dan siap menghadapi transformasi layanan kesehatan digital.

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah sistem pelayanan kesehatan melalui implementasi **Rekam Medis Elektronik (RME), platform SATUSEHAT, telemedicine,** serta pemanfaatan teknologi digital dalam proses pelayanan dan pengambilan keputusan klinis (Mauro et al., 2024; Stoumpos et al., 2023). Perubahan tersebut menuntut sistem kesehatan yang tidak hanya didukung oleh infrastruktur digital, tetapi juga oleh sumber daya manusia kesehatan yang mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan model pelayanan yang terus berubah (Alqudah et al., 2022; Konopik, 2023). Oleh karena itu, keberhasilan transformasi kesehatan digital sangat ditentukan oleh kesiapan tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi digital dan kesiapan karier yang memadai.

Bagi Jawa Tengah, tantangan tersebut menjadi semakin strategis seiring arah pembangunan daerah yang menempatkan peningkatan kualitas sumber daya manusia dan transformasi pelayanan publik berbasis digital sebagai prioritas dalam RPJMD Provinsi Jawa Tengah Tahun 2025–2029. Jawa Tengah memiliki jaringan rumah sakit, puskesmas, dan institusi pendidikan kesehatan yang besar sehingga membutuhkan tenaga kesehatan yang mampu memanfaatkan teknologi digital secara efektif dalam mendukung pelayanan

kesehatan yang berkualitas, merata, dan berkelanjutan. Dalam konteks tersebut, penelitian ini mengambil lokus pada mahasiswa dari perguruan tinggi swasta di Jawa Tengah yang berasal dari program studi Kedokteran Umum, Keperawatan, Kedokteran Gigi, Farmasi, dan Psikologi. Sebanyak 161 responden terlibat dalam penelitian, dengan responden berada pada tahap akhir pendidikan dan tersebar pada semester 3, 5, 7, dan 9.

Penelitian sebelumnya juga lebih banyak membahas career readiness, self-efficacy, atau digital literacy secara terpisah (Akos et al., 2021; Jacobs et al., 2019; Rodríguez-Sánchez et al., 2020). Sementara itu, penelitian mengenai pembentukan Future Readiness Career pada calon tenaga kerja kesehatan yang mengintegrasikan Career Efficacy, Family Support, Digital Health Literacy, dan Digital Health Competencies masih sangat terbatas, khususnya pada konteks negara berkembang yang sedang mengalami percepatan transformasi kesehatan digital (Bhuiyan et al., 2025; Malau-Aduli et al., 2022; Uddin et al., 2024).

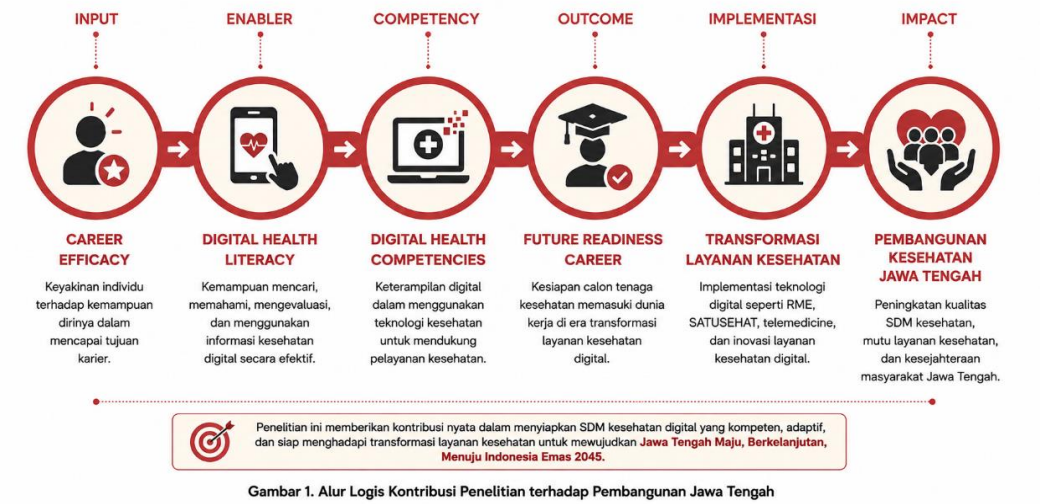
Menjawab tantangan tersebut, penelitian ini mengembangkan **Model Future Readiness Career** untuk menjelaskan faktor-faktor yang membentuk kesiapan karier calon tenaga kerja kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa **Career Efficacy** dan **Digital Health Literacy** berpengaruh signifikan terhadap **Digital Health Competencies**, yang selanjutnya meningkatkan **Future Readiness Career**, sedangkan **Family Support** tidak berpengaruh signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kesiapan tenaga kesehatan dalam menghadapi transformasi digital lebih ditentukan oleh penguatan kompetensi individu dibandingkan faktor dukungan keluarga.

Dengan semakin banyaknya kebijakan pembangunan daerah yang menempatkan transformasi digital sebagai salah satu strategi utama, tantangan yang dihadapi perguruan tinggi kesehatan dan penyedia layanan kesehatan di Jawa Tengah bukan sekadar menambahkan muatan teknologi ke dalam kurikulum dan interoperabilitas layanan kesehatan digital, tetapi membangun kesiapan karier calon tenaga kesehatan secara utuh melalui penguatan efikasi karier, literasi digital, dan kompetensi kesehatan digital secara simultan dan terukur.

DESKRIPSI MASALAH

Hasil penelitian menunjukkan bahwa **Career Efficacy** dan **Digital Health Literacy** merupakan faktor utama yang membentuk **Digital Health Competencies**, yang selanjutnya meningkatkan **Future Readiness Career** calon tenaga kerja kesehatan. Sebaliknya, **Family Support tidak memberikan pengaruh yang signifikan**, sehingga kesiapan karier lebih ditentukan oleh pengembangan kompetensi individu dibandingkan dukungan sosial keluarga.

Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi layanan kesehatan digital **tidak cukup hanya mengandalkan pengembangan infrastruktur dan teknologi**, tetapi juga memerlukan kebijakan yang mampu memperkuat kesiapan sumber daya manusia kesehatan sejak masa pendidikan. Dengan demikian, transformasi kesehatan digital perlu dipandang sebagai proses yang terintegrasi antara **penguatan kapasitas individu, pengembangan kompetensi digital, dan kesiapan memasuki dunia kerja**. Secara ringkas, proses pembentukan **Future Readiness Career** dapat digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Logis Kontribusi Penelitian terhadap Pembangunan Jawa Tengah

Hasil penelitian menunjukkan beberapa faktor kunci dalam membentuk Future Readiness Career sebagai berikut:

1. **Efikasi Karier Meningkatkan Kompetensi Kesehatan Digital**
   Efikasi karier berperan sebagai modal psikologis yang mendorong calon tenaga kesehatan untuk secara aktif mengembangkan kompetensi kesehatan digital. Calon tenaga kesehatan yang memiliki

keyakinan tinggi terhadap kemampuan kariernya menunjukkan kesiapan yang lebih baik dalam mempelajari teknologi baru, beradaptasi dengan transformasi layanan kesehatan, serta mempersiapkan diri menghadapi tuntutan profesi di era digital.

2. **Literasi Kesehatan Digital adalah Prediktor Terkuat Kompetensi Digital**
   Kompetensi kesehatan digital merupakan fondasi kognitif yang mendukung pembentukan Digital Health Competencies. Calon tenaga kesehatan yang mampu mengakses, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi kesehatan digital secara tepat memiliki kesiapan yang lebih baik dalam mengoperasikan teknologi kesehatan serta beradaptasi dengan transformasi layanan kesehatan. Oleh karena itu, penguatan literasi kesehatan digital perlu menjadi bagian integral dalam proses pendidikan tenaga kesehatan.
3. **Kompetensi Kesehatan Digital adalah Prediktor Kuat Kesiapan Karier Masa Depan**
   Kesiapan karier ditentukan bukan hanya oleh aspek kognitif atau motivasi, tetapi juga oleh kemampuan aktual mengimplementasikan keterampilan digital dalam konteks profesional, seperti penggunaan rekam medis elektronik dan sistem berbasis data kesehatan.
4. **Dukungan Keluarga Tidak Berpengaruh Signifikan terhadap Kesiapan Karier**
   Pada calon tenaga kesehatan, kemandirian pengambilan keputusan karier dan faktor akademik-profesional lebih menentukan kesiapan karier dibandingkan dukungan sosial keluarga.

Secara keseluruhan, kompetensi kesehatan digital berperan sebagai mediator krusial yang menjembatani faktor personal (efikasi karier) dan faktor perilaku (literasi digital) dengan kesiapan karier masa depan. Temuan ini memperkuat argumentasi bahwa kesiapan calon tenaga kesehatan Jawa Tengah dalam menghadapi transformasi digital merupakan capability-based readiness, yaitu kesiapan yang dibangun melalui penguasaan kompetensi nyata (actual competencies), bukan hanya kesiapan psikologis maupun niat menggunakan teknologi. Oleh karena itu, pengembangan kompetensi kesehatan digital perlu diposisikan sebagai investasi strategis pembangunan SDM kesehatan daerah melalui kebijakan pendidikan tinggi yang terintegrasi.

Digital Health Competencies berperan sebagai kapabilitas inti (core capability) yang memungkinkan calon tenaga kesehatan memanfaatkan teknologi digital secara efektif dalam pelayanan kesehatan, mulai dari penggunaan rekam medis elektronik, telemedicine, sistem informasi kesehatan, hingga pengambilan keputusan berbasis data. Kompetensi ini meningkatkan kemampuan individu untuk beradaptasi terhadap perubahan teknologi, mempercepat proses pembelajaran profesional, serta mendukung implementasi layanan kesehatan digital yang berkualitas. Bagi Jawa Tengah, penguatan kompetensi kesehatan digital menjadi investasi strategis dalam pembangunan SDM kesehatan karena mampu meningkatkan kesiapan lulusan memasuki dunia kerja, mendukung keberhasilan transformasi layanan kesehatan, dan memperkuat kualitas pelayanan publik di era digital.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kesiapan karier masa depan calon tenaga kesehatan Jawa Tengah sangat ditentukan oleh kompetensi kesehatan digital, yang dibentuk melalui efikasi karier dan literasi kesehatan digital. Dengan demikian, **rekomendasi kebijakan utama** yang dapat disampaikan kepada Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dan perguruan tinggi penyelenggara program studi kesehatan adalah '**Penguatan Kompetensi Kesehatan Digital dalam Pembelajaran dan Pengembangan SDM Kesehatan'**, didukung oleh penguatan efikasi karier mahasiswa sebagai fondasi motivasionalnya. Adapun program strategis yang diusulkan meliputi:

1. **Peta Jalan Kompetensi Kesehatan Digital**
   Mendorong Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, dengan mengacu pada kebijakan Kementerian Kesehatan, menyusun peta jalan kompetensi kesehatan digital bersama perguruan tinggi dan fasilitas pelayanan kesehatan. Penyusunannya dilakukan melalui FGD terjadwal dan edukasi terstruktur untuk memetakan kebutuhan kompetensi dunia kerja, seperti rekam medis elektronik, telemedicine, analitik data kesehatan, keamanan data, dan etika penggunaan teknologi. Peta jalan tersebut menjadi acuan bagi penguatan pembelajaran dan praktik mahasiswa serta pengembangan pendidikan dan pelatihan tenaga kesehatan.
2. **Digital Health Learning Hub dan Simulasi Klinis Berbasis Digital**
   Mengoptimalkan fasilitas pembelajaran yang sudah tersedia di perguruan tinggi dan fasilitas pelayanan kesehatan sebagai sarana pengembangan kompetensi kesehatan digital.

Pengembangan dilakukan melalui pelatihan, tutorial*, coaching clinic*, simulasi, dan kegiatan pembelajaran praktik yang dapat diarahkan menuju sertifikasi kompetensi sesuai kebutuhan dunia kerja. Pemanfaatan media sosial dan media massa dapat digunakan sebagai sarana sosialisasi mengenai pentingnya kompetensi kesehatan digital. Bagi tenaga kesehatan yang telah bekerja, pemerintah daerah dapat memperkuat kompetensi digital melalui program pendidikan dan pelatihan sesuai kebutuhan pelayanan kesehatan.

3. **Program Penguatan Efikasi Karier Mahasiswa Kesehatan**
   Mengembangkan program mentoring karier, paparan dunia kerja digital melalui kegiatan praktik/magang yang sudah berjalan di fasilitas kesehatan yang telah menerapkan sistem digital, serta pelatihan kepercayaan diri profesional untuk memperkuat motivasi mahasiswa dalam mengembangkan kompetensi digital secara mandiri.
4. **Sinergi Perguruan Tinggi, Pemerintah Daerah, dan Fasilitas Kesehatan**
   Membangun kemitraan formal antara perguruan tinggi kesehatan, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, dan rumah sakit/puskesmas yang telah menerapkan sistem digital untuk memperkuat pembelajaran dan pengalaman praktik digital mahasiswa pada fasilitas kesehatan yang sudah tersedia.

Pemetaan Peran Pemangku Kepentingan

Pemangku kepentingan	Peran
Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah	Menyampaikan kebutuhan kompetensi digital dari fasilitas pelayanan kesehatan dan mengarahkan pengembangan kompetensi SDM kesehatan.
Perguruan tinggi kesehatan	Mengintegrasikan kompetensi kesehatan digital dalam pembelajaran serta menyediakan pelatihan, tutorial, dan simulasi.
Rumah sakit, puskesmas, klinik, dan laboratorium	Memberikan konteks kebutuhan kompetensi dan mendukung pembelajaran/praktik digital mahasiswa.
Dinas Ketenagakerjaan	Menghubungkan kebutuhan kompetensi digital dengan kebutuhan dunia kerja dan pengembangan tenaga kerja.
Komdigi	Mendukung literasi dan pemanfaatan teknologi digital serta komunikasi/sosialisasi melalui ekosistem digital.
Media	Mendukung sosialisasi mengenai pentingnya kompetensi kesehatan digital melalui media sosial dan media massa.

Implementasi program-program tersebut memerlukan sinergi berkelanjutan antara institusi pendidikan tinggi, pemerintah daerah, dan ekosistem digital kesehatan untuk memperkuat kompetensi kesehatan digital mahasiswa serta tenaga kesehatan melalui pembelajaran dan pelatihan yang lebih terarah. Dalam jangka menengah, penguatan kompetensi tersebut diharapkan meningkatkan kesiapan lulusan dan kemampuan tenaga kesehatan dalam beradaptasi dengan transformasi layanan kesehatan. Dalam jangka panjang, Jawa Tengah diharapkan memiliki SDM kesehatan yang lebih adaptif, kompeten secara digital, dan mampu mendukung peningkatan kualitas pelayanan kesehatan.



REFERENSI

Akos, P., Leonard, A. J., & Bugno, A. (2021). Federal Work-Study Student Perceptions of Career Readiness. *Career Development Quarterly*, *69*(1), 78–83. https://doi.org/10.1002/cdq.12250

Alqudah, I. H. A., Carballo-Penela, A., & Ruzo-Sanmartín, E. (2022). High-performance human resource management practices and readiness for change: An integrative model including affective commitment, employees' performance, and the moderating role of hierarchy culture. *European Research on Management and Business Economics*, *28*(1), 100177. https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2021.100177

Bhuiyan, M. R. I., Husain, T., Islam, S., & Amin, A. (2025). Exploring the prospective influence of artificial intelligence on the health sector in Bangladesh: a study on awareness, perception and adoption. *Health Education*, *125*(3), 279–297.

BPS Jawa Tengah. (2026). *Jumlah Penduduk Provinsi Jawa Tengah*. Badan Pusat Statistik Jawa Tengah.

Jacobs, R. J., Caballero, J., Parmar, J., & Kane, M. N. (2019). The role of self-efficacy, flexibility, and gender in pharmacy students' health information technology readiness. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, *11*(11), 1103–1110. https://doi.org/10.1016/j.cptl.2019.07.016

Konopik, J. (2023). The Impact of Digital Platforms and Ecosystems in Healthcare on Value Creation—A Integrative Review and Research Agenda. *IEEE Access*, *11*, 135811–135819. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3336983

Malau-Aduli, B. S., Jones, K., Alele, F., Adu, M. D., Drovandi, A., Knott, G., Young, L., & Jo, C. (2022). Readiness to enter the workforce: perceptions of health professions students at a regional Australian university. *BMC Medical Education*, *22*(1). https://doi.org/10.1186/s12909-022-03120-4

Mauro, M., Noto, G., Prenestini, A., & Sarto, F. (2024). Digital transformation in healthcare: Assessing the role of digital technologies for managerial support processes. *Technological Forecasting and Social Change*, *209*, 123781. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123781

Rodríguez-Sánchez, J.-L., González-Torres, T., Montero-Navarro, A., & Gallego-Losada, R. (2020). Investing Time and Resources for Work–Life Balance: The Effect on Talent Retention. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(6), 1920. https://doi.org/10.3390/ijerph17061920