

Memanfaatkan Data untuk Meningkatkan Pengambilan Keputusan Berbasis Bukti dalam Sistem Kesehatan Indonesia

Leveraging Data to Improve Evidence-Based Decision Making in the Indonesian Health System

Nabilah Salsa Zain¹, Nadiyah Ulya², Riswandy Wasir³, Novita Dwi Istanti⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

e-mail: ¹2110713108@mahasiswa.upnvj.ac.id, ²2110713102@mahasiswa.upnvj.ac.id, ³riswandywasir@upnvj.ac.id, ⁴novita.dwi@upnvj.ac.id

Abstrak

Sistem kesehatan Indonesia menghadapi beberapa masalah salah satunya yaitu proses pengambilan keputusan. Untuk meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi pengelolaan sistem kesehatan, pengambilan keputusan yang tepat dan efektif sangat penting untuk dilakukan. Pendekatan berbasis bukti data, juga dikenal sebagai praktik berbasis bukti (EBP), menekankan penggunaan bukti ilmiah yang kuat, seperti hasil penelitian dan data kesehatan, dalam proses pengambilan keputusan dalam sistem kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan data untuk meningkatkan pengambilan keputusan berbasis bukti dalam sistem kesehatan Indonesia. Penelitian ini merupakan tinjauan literatur. Sumber data tinjauan literatur ini didapatkan dari Science Direct dan Google Scholar. Data penelitian diambil dari tahun 2019-2024 dan menghasilkan 3 referensi yang dijadikan sebagai bukti data. Berdasarkan tinjauan literatur yang telah dilakukan menghasilkan sistem kesehatan Indonesia sedang meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanannya, meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan fasilitas, sumber daya yang terbatas, serta kemampuan pengumpulan dan analisis data yang tidak memadai. Sistem kesehatan Indonesia dapat meningkatkan pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan berbasis bukti dengan beberapa langkah yaitu perlu dilakukan integrasi data dari berbagai sumber data yang komprehensif dan terpadu, meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dalam mengelola dan menganalisis data, serta kebijakan yang mendukung pemanfaatan data. Dengan hal tersebut sistem kesehatan Indonesia dapat memanfaatkan data secara efektif untuk meningkatkan pengambilan keputusan berbasis bukti dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Indonesia.

Kata kunci: Analisis, Evaluasi, Pengambilan keputusan berbasis bukti, Sistem informasi kesehatan, Strategi untuk meningkatkan penggunaan data

Abstract

The Indonesian health system faces several problems, one of which is the decision-making process. To improve the quality of services and efficiency of health system management, it is very important to make appropriate and effective decisions. A data-based evidence approach, also known as evidence-based practice (EBP), emphasizes the use of strong scientific evidence, such as research results and health data, in the decision-making process in health systems. This research aims to utilize data to improve evidence-based decision making in the Indonesian health system. This research is a literature review. The data sources for this literature review were obtained from Science Direct and Google Scholar. Research data was taken from 2019-2024 and produced 3 references which were used as data evidence. Based on the literature review that has been carried out, it shows that the Indonesian health system is improving the accessibility and quality of its services, even though there are challenges such as limited facilities, limited resources, and inadequate data collection and analysis capabilities. The Indonesian health system can increase the use of data for evidence-based decision making with several steps, namely the need to integrate data from various comprehensive and integrated data sources, increase the capacity of human resources in managing and analyzing data, as well as policies that support data utilization. With this, the Indonesian health system can utilize data effectively to improve evidence-based decision making and can improve the quality of health services in Indonesia.

Keywords: Analysis, Evaluation, Evidence-based decision making, Health information systems, Strategies to improve data use

Pendahuluan

Kesehatan merupakan aspek fundamental dalam kehidupan manusia dan menjadi fokus utama pembangunan bangsa. Sistem kesehatan yang efektif dan efisien menjadi kunci untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal bagi seluruh masyarakat. Di era digital ini, data kesehatan memainkan peran penting dalam membangun sistem kesehatan yang lebih baik.¹ Data kesehatan yang berkualitas

merupakan sumber informasi berharga untuk pengambilan keputusan berbasis bukti (*evidence-based decision making*) di berbagai tingkatan, mulai dari kebijakan nasional hingga praktik klinis. Pengambilan keputusan berbasis bukti memungkinkan sistem kesehatan untuk meningkatkan kualitas layanan, efisiensi biaya, dan akuntabilitas.² Namun, ironisnya, pemanfaatan data kesehatan di Indonesia masih belum optimal. Ketersediaan data yang terfragmentasi, kualitas data yang rendah, dan kapasitas SDM yang terbatas menjadi hambatan utama.³ Akibatnya, pengambilan keputusan di bidang kesehatan masih sering didasarkan pada intuisi, bukan bukti ilmiah. Hal ini berakibat pada kebijakan yang tidak tepat sasaran, pemborosan sumber daya, dan kualitas layanan kesehatan yang rendah.⁴ Melihat kondisi tersebut, diperlukan upaya sistematis untuk meningkatkan pemanfaatan data kesehatan dalam pengambilan keputusan di bidang kesehatan. Sebuah kajian literatur yang komprehensif dan sistematis dapat membantu memahami kondisi terkini, mempelajari model dan strategi yang telah berhasil diimplementasikan di negara lain, dan merumuskan rekomendasi kebijakan dan program yang tepat untuk meningkatkan pemanfaatan data kesehatan di Indonesia.

Kajian literatur ini bertujuan untuk mengetahui kondisi pemanfaatan data kesehatan di Indonesia saat ini, mengidentifikasi tantangan dalam meningkatkan pengambilan keputusan berbasis bukti, dan mengeksplorasi strategi untuk meningkatkan pengambilan keputusan berbasis bukti di Indonesia. Hasil dari kajian literatur ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi pengembangan sistem informasi kesehatan yang lebih efektif dan efisien di Indonesia, serta *ultimately*, meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat Indonesia.

Metode Penelitian

Metode menggunakan pendekatan kajian literatur dan dokumen terkait untuk menjawab tujuan penelitian. Pencarian literatur dilakukan secara elektronik melalui database Science Direct dan Google Scholar. Kata kunci yang digunakan adalah "*evidence based*" AND "*better health system*" AND "*indonesia*". Pencarian dibatasi pada publikasi dari tahun 2014 hingga 2024. Artikel yang dipilih adalah artikel yang relevan dengan tujuan penelitian, yaitu: (1) Memahami kondisi terkini pemanfaatan data kesehatan di Indonesia; (2) Mengidentifikasi tantangan dalam pemanfaatan data berbasis bukti; (3) Mengembangkan strategi untuk meningkatkan pengambilan keputusan berbasis bukti. Literatur yang terpilih dianalisis secara kualitatif dengan teknik analisis konten. Data dianalisis untuk: (1) Mengidentifikasi tema-tema utama terkait pemanfaatan data kesehatan; (2) Mensintesis temuan dari berbagai sumber literatur; (3) Merumuskan kesimpulan dan rekomendasi penelitian. Agar menyusun tulisan sesuai prosedur pengutipan dan sitasi yang benar maka menggunakan Perangkat lunak Mendeley. Perangkat ini dapat memungkinkan untuk memperkaya sumber referensi. Selain itu juga dapat mengelola dokumen referensi serta dapat pula membantu penulis mengetahui perkembangan riset terkini.

Hasil

Daftar artikel yang dipilih untuk direview yaitu artikel yang relevan dan mencakup pengambilan keputusan berbasis bukti pada sistem kesehatan indonesia dapat dilihat pada tabel 1 mengenai spesifikasi dan hasil tinjauan literatur review.

Tabel 1. Spesifikasi dan Hasil Tinjauan Literatur Review

Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil Penelitian
Anis Khotimah, Lutfan Lazuardi (11).	Evaluasi Penerapan Konsep Integrasi Data Menggunakan DHIS2 di Kementerian Kesehatan.	Penelitian dilakukan bertujuan untuk mendeskripsikan input, proses dan output dalam pelaksanaan integrasi data serta monitoring dan evaluasi pelaksanaan data menggunakan DHIS2 di Kementerian Kesehatan sesuai dengan kerangka kerja integrated data repository dari WHO.	Deskriptif kualitatif dengan rancangan studi kasus pada penerapan konsep integrasi data berdasarkan kerangka integrated data repository dari WHO.	Untuk mengimplementasikan DHIS2 di Kementerian Kesehatan, infrastruktur server terpusat digunakan untuk mendukung kemampuan cloud system. Data agregat dari berbagai sumber dikumpulkan melalui aplikasi DHIS2 dan ditampilkan dalam tampilan dashboard. Kebijakan tertulis tentang integrasi data tidak ada, sehingga integrasi dilakukan hanya berdasarkan kesepakatan antar unit. Kode puskesmas digunakan sebagai standar pelaksanaan integrasi data yang bersumber dari puskesmas. Untuk data bulanan dan triwulan, proses pencocokan dashboard DHIS2 dengan sumber data dari aplikasi Komdat dan SIHA menunjukkan hasil yang sama, tetapi untuk data tahunan masih ada perbedaan. Sumber data yang telah diintegrasikan berasal dari aplikasi rutin seperti SITT, Keluarga Sehat, SIHA, dan Komdat.
Laurie Werner, Chilunga Puta, Taonga Chilalika, Sara Walker Hyde, Hana Cooper, Hallie Goertz, Maya Rivera Hildebrand, Christina Bernadotte, Veronica Kapnick (12).	Bagaimana transformasi digital dapat mempercepat penggunaan data dalam sistem kesehatan.	Tujuan utama dari penelitian ini untuk menguji pendekatan-pendekatan yang berbeda dan mengembangkan model transformasi digital holistik untuk penggunaan data yang mengidentifikasi komponen - komponen penting untuk keberhasilan digitalisasi dan bagaimana komponen-komponen tersebut berinteraksi satu sama lain.	Metode campuran pertama, menganalisis dokumentasi dari lima negara untuk mengidentifikasi komponen inti dan faktor pendukung keberhasilan transformasi digital, serta hambatan yang dihadapi; dan kedua, mengadakan wawancara dengan informan utama dan kelompok fokus di negara-negara tersebut untuk mengisi kesenjangan dan memvalidasi temuan.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa komponen inti keberhasilan transformasi digital sangat terkait satu sama lain. Upaya digitalisasi yang lebih sukses dapat mengatasi permasalahan yang mencakup berbagai komponen—seperti keterlibatan pemangku kepentingan, kapasitas tenaga kesehatan, dan struktur tata kelola—dan mempertimbangkan lebih dari sekadar sistem dan alat. Secara khusus, dua komponen penting transformasi digital yang belum dibahas dalam model sebelumnya seperti landasan strategi eHealth yang dikembangkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia dan Persatuan Telekomunikasi Internasional: (a) menumbuhkan budaya penggunaan data di seluruh sektor kesehatan dan (b) mengelola proses perubahan perilaku seluruh sistem yang diperlukan untuk beralih dari sistem manual atau berbasis kertas ke sistem digital

Lionardo, A., Nomaini, F., Bafadhal, O. M., Santoso, A. D., & Alfitri (8).	Hal yang membuat pejabat pemerintah Indonesia percaya dan menerapkan kebijakan berbasis bukti: Peran mediasi dari keyakinan kompatibilitas agama-sains	Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antara keyakinan kesesuaian agama-sains (RSCB) dengan keyakinan dan implementasi kebijakan berbasis bukti (EBP) di Indonesia, negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia	Kuantitatif dilakukan dengan menggunakan teknik penelitian survei. Sebelum mengumpulkan data akhir, uji pendahuluan dilakukan untuk mengevaluasi konsistensi internal dan reliabilitas skala.	Studi ini menemukan hubungan antara keyakinan dan implementasi RSCB dan EBP. Selain itu, keyakinan EBP juga mempengaruhi implementasi EBP. Pengaruh RSCB terhadap implementasi EBP sebagian dimediasi oleh keyakinan EBP. Mempelajari bagaimana keyakinan ini berhubungan dengan sikap pembuat kebijakan terhadap sains dalam konteks sosiokultural adalah penting, mengingat fokus penelitian sebelumnya adalah pada konteks berbeda yang berkaitan dengan tingkat pendidikan, industrialisasi, kekayaan, dan demokratisasi. Hal ini penting untuk mendorong pemahaman masyarakat yang lebih komprehensif tentang sains secara global. Studi ini menanggapi kebutuhan literatur untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi keyakinan dan implementasi EBP pada tingkat individu dalam konteks non-kesehatan dan negara berkembang
--	--	---	---	--

Pembahasan

A. Kondisi Terkini Pemanfaatan Data Kesehatan di Indonesia

Indonesia adalah negara berkembang dengan populasi lebih dari 270 juta jiwa. Selain itu, sistem kesehatan digital di banyak negara dengan sumber daya terbatas sebagian besar masih terputus satu sama lain, kurang berkembang, dan kurang dimanfaatkan.² Sistem kesehatan yang kompleks perlu memanfaatkan data kesehatan untuk mengelola informasi secara optimal dan efisien. Pemanfaatan data kesehatan mengacu pada penggunaan informasi yang diperoleh dari data kesehatan untuk berbagai tujuan, termasuk pengambilan keputusan klinis, perencanaan program kesehatan, evaluasi kinerja sistem kesehatan, riset kesehatan, dan pengembangan kebijakan kesehatan. Pemanfaatan data kesehatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya kesehatan. Di Indonesia pemanfaatan data kesehatan masih belum optimal secara menyeluruh.⁵ Menyadari adanya kebutuhan yang terus meningkat terhadap pemanfaatan data kesehatan yang lebih efektif, Kementerian Kesehatan Indonesia telah mengidentifikasi beberapa faktor penyebab utama mengapa pemanfaatan data kesehatan di Indonesia belum optimal:⁵

1. Ketersediaan Data Kesehatan

Ketersediaan data merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi pemanfaatan data kesehatan di Indonesia. Ketersediaan pemanfaatan data kesehatan di Indonesia saat ini memiliki berbagai tantangan. Salah satu faktor utama adalah masih adanya fragmen data yang tersebar di berbagai sistem dan lembaga kesehatan, sehingga sulit untuk mengintegrasikan data tersebut menjadi satu kesatuan yang dapat memberikan gambaran kesehatan yang komprehensif. Hal ini disebabkan oleh belum adanya standar yang jelas dalam pengumpulan, penyimpanan, dan pertukaran data kesehatan di Indonesia.⁶ Di Indonesia Kementerian Kesehatan telah membuka akses melalui Portal Layanan Data, yang menyediakan layanan satu pintu untuk semua data kesehatan di Indonesia. Data ini digunakan sebagai dasar untuk kebijakan di berbagai instansi terkait kesehatan dan juga untuk

mendorong penelitian dan inovasi di bidang kesehatan. Upaya integrasi data kesehatan, pembangunan sistem analisis big data kesehatan, dan aplikasi kesehatan terintegrasi menjadi prioritas dalam digitalisasi teknologi informasi kesehatan. Meskipun terdapat tantangan seperti kurangnya integrasi sistem informasi kesehatan, banyaknya aplikasi yang belum terintegrasi, dan kurangnya regulasi bagi industri IT Kesehatan, langkah-langkah sedang diambil untuk meningkatkan ketersediaan dan pemanfaatan data kesehatan di Indonesia.

2. Kualitas Data Kesehatan:

Kualitas data kesehatan di Indonesia masih memiliki tingkat akurasi dan ketepatan yang rendah, baik karena kurangnya pelatihan bagi petugas yang mengumpulkan data maupun karena masih minimnya kesadaran akan pentingnya data yang akurat. Kurangnya investasi dalam infrastruktur teknologi informasi kesehatan juga menjadi kendala, mengingat pentingnya teknologi dalam pengelolaan data kesehatan yang efisien. Selain itu di beberapa wilayah di Indonesia masih memiliki akses terbatas terhadap sistem informasi kesehatan, menyebabkan data yang dikumpulkan tidak selalu mencerminkan kondisi kesehatan yang sebenarnya. Selain itu, standar dan metode pengumpulan data yang bervariasi antar lembaga dan daerah juga menjadi kendala. Hal ini menyebabkan ketidaksesuaian data antarinstansi dan sulitnya integrasi data untuk analisis yang komprehensif. Kurangnya keterampilan dan pengetahuan di antara staf kesehatan terkait dalam mengelola dan menganalisis data juga mempengaruhi kualitas data. Baik tidaknya kualitas data tergantung kemampuan pada penyedia pelayanan dalam memenuhi harapan pemakaiannya secara konsisten.⁷

3. Kondisi Kapasitas SDM

Kondisi kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) dalam pengelolaan data kesehatan di Indonesia saat ini masih menghadapi beberapa hambatan yang mempengaruhi pemanfaatan data kesehatan secara optimal. Salah satu hambatannya adalah keterbatasan jumlah dan kualitas SDM yang memiliki keahlian dalam pengelolaan dan analisis data kesehatan. Meskipun telah ada peningkatan dalam pelatihan SDM dalam bidang pengelolaan data kesehatan, namun masih dibutuhkan lebih banyak tenaga yang terlatih dan berkualitas untuk mengelola data kesehatan dengan baik. Kurangnya jumlah tenaga yang terlatih ini dapat menghambat efektivitas dan efisiensi dalam pengumpulan, pengolahan, dan analisis data kesehatan. Masih terdapat kesenjangan dalam keterampilan dan pengetahuan antara SDM yang ada. Beberapa lembaga kesehatan mungkin memiliki SDM yang terlatih dengan baik, namun ada juga yang masih kurang dalam hal ini. Hal ini dapat menyebabkan ketidakmampuan dalam memanfaatkan data kesehatan secara optimal untuk pengambilan keputusan yang lebih baik dalam bidang kesehatan. Selain itu budaya dan agama juga mempengaruhi pengambilan keputusan berbasis bukti terhadap kebijakan terhadap bidang kesehatan.⁸ Upaya terus dilakukan untuk meningkatkan kapasitas SDM dalam pengelolaan data kesehatan, seperti dengan menyelenggarakan pelatihan dan workshop secara berkala, meningkatkan kerjasama dengan lembaga pendidikan untuk menghasilkan lebih banyak lulusan yang terlatih dalam bidang ini, serta memberikan insentif dan penghargaan bagi SDM yang berprestasi dalam pengelolaan data kesehatan. Dengan demikian, diharapkan kapasitas SDM dalam pengelolaan data kesehatan di Indonesia dapat terus ditingkatkan untuk mendukung pemanfaatan data kesehatan yang lebih optimal di masa mendatang.⁹

4. Kebijakan Terkait

Kebijakan yang tepat sangat penting dalam mempengaruhi pemanfaatan data kesehatan di Indonesia. Namun, saat ini, kebijakan yang ada belum optimal dalam mendukung pemanfaatan data kesehatan dengan baik. Salah satu alasan utamanya adalah kurangnya

koordinasi dan konsistensi antara kebijakan yang dikeluarkan oleh berbagai lembaga dan instansi terkait dengan data kesehatan. Selain itu, pembuat kebijakan sering kali tidak didukung melalui pelatihan, persyaratan, atau harapan pemerintah untuk memperoleh keterampilan dalam memahami dan menggunakan bukti penelitian. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam menerapkan kebijakan penelitian berbasis bukti. Dalam lingkungan pengambilan keputusan yang kompleks ini, diperlukan sejumlah besar temuan penelitian, karena temuan tersebut sering kali kurang definitif atau kuat dalam penerapan kesehatan masyarakat. Sumber tambahan, seperti pendapat ahli, studi kasus, nilai-nilai sosial, atau preferensi pasien, dapat memberikan bukti yang dapat diandalkan.¹⁰ Penerapan kebijakan berbasis bukti dalam sistem perencanaan pembangunan merupakan hal baru dan sangat penting, khususnya di Indonesia. Sudarno (2018) menjelaskan bahwa kebijakan berbasis bukti sangat dibutuhkan, dilihat dari efektivitas, efisiensi, orientasi pelayanan publik, akuntabilitas, demokrasi, dan kepercayaan. Analisis berbasis bukti yang sistematis merupakan komponen penting dalam perencanaan yang tepat. Untuk menganalisis dan membuktikan yang perlu dilakukan pemerintah dengan benar, pemerintah perlu mengumpulkan berbagai macam data mengenai apakah kebijakan mencapai tujuannya dan berjalan sesuai rencana. Apakah pelayanan diberikan secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, bukti harus digunakan untuk mendukung keputusan kebijakan. Dalam pelaksanaan otonomi daerah di Indonesia, setiap daerah diberikan kewenangan untuk merumuskan dan mengatur kebijakan daerah guna meningkatkan pelayanan publik. Oleh karena itu, dokumen perencanaan dikembangkan di setiap daerah untuk mencapai tujuan nasional meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui praktik pembangunan yang berkeadilan setiap tahunnya. Pembangunan daerah sebagai bagian dari pembangunan nasional merupakan serangkaian upaya pembangunan berkelanjutan yang mencakup seluruh aspek kehidupan daerah dalam rangka mencapai tujuan daerah dan nasional.¹⁵

B. Tantangan Pemanfaatan Data Berbasis Bukti

1. Fragmentasi Data

Inti sistem informasi kesehatan bukan hanya untuk menghasilkan data berkualitas tinggi dan berharap itu akan digunakan, namun mengubahnya menjadi bukti yang kredibel dan meyakinkan untuk pengambilan keputusan sistem kesehatan. Tujuan akhir SIK adalah menghasilkan informasi yang relevan dan berkualitas yang dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan di semua tingkat sistem kesehatan.¹¹ Menurut World Health Organization (dalam Khotimah, 2021) dalam sistem pelayanan kesehatan masyarakat, manajemen strategis memastikan bahwa proses pengambilan keputusan akuntabel dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Ini termasuk membuat standar kinerja, memantau kemajuan, dan mengubah strategi saat ada bukti baru.¹¹ Lembaga kesehatan masyarakat dapat menangani masalah yang kompleks seperti wabah penyakit, kesenjangan kesehatan, dan keadaan darurat berkat tata kelola dan manajemen strategis yang efektif.¹⁸

2. Kualitas Data Rendah

a. Sumber Data

Integrasi data yang kompleks dalam kesehatan seringkali melibatkan integrasi data dari berbagai sumber yang mungkin memiliki format dan struktur yang berbeda. Proses mengintegrasikan data yang kompleks ini memerlukan standar yang konsisten, interoperabilitas sistem, dan pemahaman yang mendalam tentang konteks klinis. Kesulitan dalam mengintegrasikan data ini dapat menghambat kemampuan sistem untuk

memberikan wawasan yang kohesif.²¹ Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan, Data dan informasi kesehatan berasal dari institusi kesehatan dan masyarakat. Mereka digunakan untuk menilai indikator kinerja kementerian dan pengambilan kebijakan. Dalam proses integrasi data DHIS2 di Kementerian Kesehatan, hanya beberapa sumber data SITT, SIHA, Komdat, dan Keluarga Sehat yang telah berhasil diintegrasikan. Sumber data ini berasal dari berbagai unit program utama di Kementerian Kesehatan yang digunakan untuk pengumpulan data yang sangat beragam, tetapi belum diintegrasikan ke dalam DHIS2.¹¹

b. Manajemen Data

Pengumpulan, analisis, dan penyebaran data kesehatan disebut manajemen data. Diharapkan bahwa berbagai aplikasi pengumpulan data di Kementerian Kesehatan dapat mengumpulkan data secara menyeluruh, tetapi karena aplikasi tersebut tidak dapat mengumpulkan data secara menyeluruh, pengumpulan data masih dilakukan secara vertikal pada unit-unit utama di Kementerian Kesehatan. Tidak seperti yang diharapkan, pengumpulan data dengan aplikasi elektronik horizontal di dinas kesehatan provinsi tidak berhasil.¹¹ Dalam proses manajemen data diperlukan beberapa disiplin ilmu untuk melakukan kegiatan pengelolaan dan pengolahan data. Kombinasi dari berbagai disiplin ilmu ini diperlukan dalam pengelolaan data yang secara kolektif bertujuan untuk memastikan bahwa data yang tersimpan akurat, tersedia, serta dapat diakses dengan mudah. Harus diakui masih banyak peneliti kurang memiliki keterampilan manajemen data dan kurangnya pengalaman yang dibutuhkan untuk mengelola dan sharing data secara baik. Hal ini menunjukkan perlu adanya unit yang menjembatani kesenjangan yang ada antara peneliti dan pemangku kepentingan terkait data penelitian, baik lokal, nasional, maupun internasional. Manajemen data sangat penting apalagi dalam era teknologi saat ini yang makin membutuhkan dan memanfaatkan berbagai jenis data, termasuk big data. Saat ini, data yang tersedia melimpah sebagai akibat karena adanya beragam perangkat yang bisa dimanfaatkan datanya seperti smartphone, laptop, smartwatch, dll. Dengan adanya data yang besar dan berkualitas bila dikelola dengan benar maka dapat mendorong tercapainya masyarakat yang sejahtera.¹³

c. Kapasitas SDM terbatas

Keberhasilan integrasi sistem informasi kesehatan masih bergantung pada sumber daya manusia (SDM), terutama infrastruktur teknologi informasi dan sumber daya manusia. Sumber daya manusia Pusdatin saat ini dianggap masih terbatas dalam hal kuantitas dan kualitas. Baik di tingkat pusat maupun daerah, penerapan sistem informasi kesehatan dipengaruhi oleh kemajuan infrastruktur teknologi informasi. Infrastruktur teknologi informasi berubah sesuai dengan kapasitas aplikasi yang akan dibuat. Salah satu masalah utama dengan pengembangan infrastruktur adalah kurangnya perencanaan yang jelas tentang bagaimana aplikasi akan dibuat di bawah Kementerian Kesehatan.¹¹ Penggunaan sistem informasi dalam hal SDM Kesehatan mulai dilihat sebagai sesuatu yang berpengaruh besar pada penguatan sistem kesehatan sejak adanya kesepakatan global terhadap penuntasan Millenium Development Goals (MDGs). Kala itu, Badan Kesehatan Dunia – World Health Organization (WHO) menyatakan pentingnya penguatan sistem untuk merekam dan memperbaharui jumlah tenaga kesehatan. Sistem pencatatan SDM kesehatan ini sering kali tidak eksis yang kemudian dapat membawa kendala dalam mengembangkan kebijakan berbasis data pada pengembangan SDM kesehatan.¹⁷

C. Strategi Untuk Meningkatkan Pengambilan Keputusan Berbasis Bukti Dalam Sistem Kesehatan Indonesia

Di tengah tantangan kompleks dalam sistem kesehatan Indonesia, strategi untuk meningkatkan pengambilan keputusan berbasis bukti dapat menjadi landasan yang kuat. Berbagai tren dan kekuatan mempengaruhi lingkungan pelayanan kesehatan yang selalu berubah. Untuk membuat keputusan strategis dalam industri ini, diperlukan pemahaman yang mendalam tentang tren dan faktor pendorong utama.¹⁸ Hal-hal yang dapat berpengaruh terhadap pengambilan keputusan strategis dalam industri kesehatan:

1. Kemajuan Teknologi

Teknologi telah mengubah proses pengambilan keputusan dan penyediaan layanan kesehatan. Kecerdasan buatan (AI), perangkat yang dapat digunakan, telemedicine, dan catatan kesehatan elektronik (EHR) telah mengubah pilihan pelayanan, diagnostik, dan pelayanan pasien.

2. Perubahan Regulasi dan Kebijakan

Peraturan dan kebijakan dalam bidang pelayanan kesehatan memainkan peran penting dalam membentuk lingkungan industri. Keputusan dipengaruhi oleh tindakan pemerintah seperti reformasi model penggantian, standar kualitas, dan privasi data. Beradaptasi dengan peraturan dan kebijakan yang berkembang sangat penting untuk kesuksesan industri pelayanan kesehatan.

3. Pendekatan yang Berpusat pada Pasien

Pelayanan kesehatan sedang bergeser ke arah model yang berpusat pada pasien. Model ini berfokus pada keterlibatan pasien, pengambilan keputusan bersama, dan pelayanan yang dipersonalisasi untuk pasien. Keberhasilan pelayanan kesehatan bergantung pada keputusan dan hasil pasien. Untuk mengoptimalkan pengalaman pasien dan loyalitas pasien, pengambil keputusan harus memprioritaskan inisiatif yang berpusat pada pasien, seperti portal pasien, program kesehatan, dan koordinasi kesehatan.

Kesimpulan

Manajemen data kesehatan Indonesia menghadapi beberapa tantangan, termasuk fragmentasi, kualitas data yang buruk, kapasitas sumber daya manusia yang terbatas, dan manajemen yang tidak memadai. Fragmentasi terjadi karena fragmentasi data yang luas di berbagai sistem dan lembaga kesehatan, sementara kualitas data yang buruk disebabkan oleh kurangnya pelatihan, investasi dalam infrastruktur teknologi informasi, dan koordinasi antara departemen kesehatan. Untuk mengatasi tantangan-tantangan ini dapat memperbaiki hal seperti, infrastruktur teknologi informasi yang ditingkatkan, pelatihan untuk staf kesehatan, dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia yang diperlukan, integrasi data yang lebih baik dengan saran dapat diperlukan langkah-langkah yang komprehensif dan terkoordinasi. Meskipun terdapat perbedaan dalam kebijakan setiap pimpinan, langkah pertama yang dapat diambil adalah pembentukan standar data kesehatan yang seragam. Standar ini harus mencakup format data, terminologi, dan protokol pertukaran data yang memungkinkan interoperabilitas antar sistem. Selain itu, penting untuk melakukan investasi dalam infrastruktur teknologi informasi kesehatan yang memadai, serta membangun sistem manajemen data terpusat yang memungkinkan penyimpanan, pemrosesan, dan analisis data kesehatan dari berbagai sumber secara terintegrasi. Peraturan yang mendukung pertukaran data antar lembaga dan sektor kesehatan juga perlu dikembangkan dengan memperhatikan keamanan dan privasi data. Selain itu, pendidikan dan pelatihan kepada tenaga kesehatan dan petugas administrasi perlu ditingkatkan agar mereka mampu menggunakan sistem informasi kesehatan dengan baik. Dengan komitmen bersama

dari berbagai pihak, termasuk pimpinan pemerintah dan sektor swasta, diharapkan integrasi data kesehatan di Indonesia dapat ditingkatkan, meskipun terdapat perbedaan dalam kebijakan setiap pimpinan.

Saran

Untuk menutup kekurangan dalam penelitian tentang kualitas sistem kesehatan di Indonesia, saran penelitian lebih lanjut mencakup beberapa area utama yaitu studi tentang integrasi sistem informasi kesehatan akan memberikan solusi yang lebih komprehensif dan efektif. Dengan fokus pada area ini, diharapkan tercipta pemahaman yang komprehensif dan solusi-solusi efektif untuk meningkatkan kualitas sistem kesehatan Indonesia secara keseluruhan.

Daftar Pustaka

1. Shafaghat T, Bastani P, Nasab MHI, Bahrami MA, Montazer MRA, Zarchi MKR. 2022. A framework of evidence-based decision-making in health system management: a best-fit framework synthesis. *Archives of Public Health*. 2022 Dec 1;80(1).
2. Khan-Farooqi, Lesley, and Ekta Pathare. 2020. "Evidence-Based Hand Therapy and Its Impact on Health Care Policy." *Hand clinics* vol. 36,2 (2020): 197-203. doi:10.1016/j.hcl.2020.01.005
3. Wasir R, Irawati S, Makady A, Postma M, Goettsch W, Feenstra T, 2019. The implementation of HTA in medicine pricing and reimbursement policies in Indonesia: Insights from multiple stakeholders. *PLoS One*. 2019 Nov 1;14(11).
4. Freund, Megan.2019. "Barriers to the evaluation of evidence-based public health policy." *Journal of public health policy* vol. 40,1 (2019): 114-125. doi:10.1057/s41271-018-0145-9
5. Kementerian Kesehatan RI. 2022. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
6. Pujosiswanto KH, Palutturi S, Ishak H, 2020. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Implementasi Program Indonesia Sehat Dengan Pendekatan Keluarga (Pis-Pk) Di Puskesmas Kabupaten Polewali Mandar Factors That Affect The Implementation Of Healthy Indonesia Program Through Family Approach (Pis-Pk) In Health Centers Of Polewali Mandar Regency. *JKMM*. Vol.3.
7. Ika Listyorini P, 2018. Penilaian Kualitas Data Rutin Program Pencegahan Dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue Di Dinas Kesehatan Kota Surakarta. *Jurnal INFOKES* Vol.8
8. Lionardo A, Nomaini F, Bafadhal OM, Santoso AD, Alfitri. 2024. What makes Indonesian government officials believe in and implement evidence-based policy: The mediating role of religion-science compatibility beliefs. *Heliyon*. 2024 Feb 15;10(3).
9. Fitrianingrum NM, Zahra F, Muhammad K, Saputra A, Larasanti A, Espressivo A, 2023. *Gambaran Kebutuhan Dan Kesiapan Puskesmas Di Indonesia Dalam Menghadapi Pandemi Covid-19*. Available from: www.cisdi.org
10. Brownson RC, Fielding JE, Green LW. Building Capacity for Evidence-Based Public Health: Reconciling the Pulls of Practice and the Push of Research. In: *Annual Review of Public Health*. Annual Reviews Inc.; 2018. p. 27–53.
11. Khotimah, A., & Lazuardi, L. 2021. Evaluasi penerapan konsep integrasi data menggunakan dhis2 di kementerian kesehatan. *Journal of Information Systems for Public Health*, 5(1), 43.
12. Eccher C, Babitsch B, Saleem MS, Werner L. How digital transformation can accelerate data use in health systems.
13. Trihono. 2013. *Alur Proses Manajemen Data Laboratorium*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
14. Djati S. 2023. *Manajemen Strategis dalam Pelayanan Kesehatan Masyarakat*. Bandung:

Indonesia Emas Group

15. Ramadanti. V., 2019. *Kebijakan Berbasis Bukti (Based Policy Evidence) Dalam Perencanaan Pembangunan Di Kota Makassar (Studi Kasus Pada BAPPEDA Kota Makassar)*. Respository Universitas Negeri Makassar.
16. Niessen, L W et al. 1982. "The evidence-based approach in health policy and health care delivery." *Social science & medicine (1982)* vol. 51,6 (2000): 859-69. doi:10.1016/s0277-9536(00)00066-6
17. Rijal, S., Azis, A. A., Chusumastuti, D., Susanto, E., Nirawana, I. W. S., & Legito. 2023. Pengembangan Kapasitas Sumber Daya Manusia Dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi Bagi Masyarakat. *Easta Journal of Innovative Community Services*, 1(03), 156–170. <https://doi.org/10.58812/ejincs.v1i03.123>
18. Nora Lelyana. 2023. *manajemen strategis dalam pelayanan kesehatan masyarakat*. Strategi untuk meningkatkan pengambilan keputusan berbasis bukti dalam sistem kesehatan Indonesia. Bandung: Indonesia Emas Group