Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi dan Kewirausahaan
Volume. 5, Nomor.1 Maret 2025
E-ISSN : 2809-9893; P-ISSN : 2809-9427, Hal 494-503
DOI: https://doi.org/10.55606/jimek.v5i1.6399
Available Online at: https://researchhub.id/index.php/jimek

Transformasi Digital di Sektor Kesehatan : Tinjauan Literatur tentang Penerapan Teknologi Informasi dalam Manajemen Pelayanan

Pristiya Maulaningrum[1*], Siti Mujanah[2], Achmad Yanu Alif Fianto[3]
[1-3]Universitas 17 Agustus 1945, Indonesia

Alamat: Jalan Semolowaru Nomor 45, Surabaya
Korespondensi penulis: pristiyamaulaningrum@gmail.com

Abstract. *Digital transformation in the health sector is a response to the demand for efficient, fast and accurate services. This study aims to systematically review the scientific literature related to the application of information technology in health service management in Indonesia. Through a review of ten scientific articles published in 2021-2024, it was found that digital technology has been applied in the form of web-based information systems, mobile applications, telemedicine, as well as information systems for non-communicable diseases and Posyandu for the elderly. These applications have contributed to improving operational efficiency, service accessibility, data-based decision-making, and community participation. However, a number of challenges are still faced, such as limited infrastructure, low digital literacy of health workers, not optimal protection of patient data, and not integrated systems between units. This study concludes that digital transformation demands technological readiness, human resources, and supportive policies. Recommendations are directed at strengthening infrastructure, increasing human resource capacity, drafting adaptive regulations, and developing integrated information systems.*

Keywords*: Digitalization, Health Services, Information Technology*.

Abstrak. Transformasi digital di sektor kesehatan merupakan respons terhadap tuntutan pelayanan yang efisien, cepat, dan akurat. Penelitian ini bertujuan meninjau secara sistematis literatur ilmiah terkait penerapan teknologi informasi dalam manajemen pelayanan kesehatan di Indonesia. Melalui telaah terhadap sepuluh artikel ilmiah terbitan 2021–2024, ditemukan bahwa teknologi digital telah diterapkan dalam bentuk sistem informasi berbasis web, aplikasi mobile, telemedicine, serta sistem informasi penyakit tidak menular dan Posyandu lansia. Penerapan tersebut berkontribusi pada peningkatan efisiensi operasional, aksesibilitas layanan, pengambilan keputusan berbasis data, serta partisipasi masyarakat. Namun, sejumlah tantangan masih dihadapi, seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital tenaga kesehatan, belum optimalnya perlindungan data pasien, dan belum terintegrasinya sistem antarunit. Studi ini menyimpulkan bahwa transformasi digital menuntut kesiapan teknologi, SDM, dan kebijakan yang mendukung. Rekomendasi diarahkan pada penguatan infrastruktur, peningkatan kapasitas SDM, penyusunan regulasi adaptif, dan pengembangan sistem informasi terintegrasi.

Kata Kunci: Digitalisasi, Layanan Kesehatan, Teknologi Informasi.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor kesehatan. Transformasi digital menjadi fenomena global yang tidak terhindarkan, dan institusi pelayanan kesehatan dituntut untuk beradaptasi dengan cepat agar mampu memberikan pelayanan yang efisien, efektif, dan berkualitas tinggi. Salah satu bentuk dari transformasi ini adalah penerapan teknologi informasi dalam manajemen pelayanan kesehatan, yang mencakup berbagai aspek mulai dari administrasi rumah sakit, rekam medis elektronik, telemedicine, sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS), hingga pengambilan keputusan berbasis data (data-*driven decision making*).

Received: Mei 19, 2025; Revised: Juni 02, 2025; Accepted: Juni 16, 2025; Published: Juni 18, 2025

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menggarisbawahi pentingnya integrasi teknologi informasi dalam sistem kesehatan untuk meningkatkan akses, mutu, dan efisiensi layanan (WHO, 2020). Di negara-negara berkembang, digitalisasi pelayanan kesehatan juga menjadi strategi untuk mengatasi keterbatasan sumber daya manusia dan infrastruktur. Sistem Informasi Kesehatan (SIK) yang terintegrasi memungkinkan lembaga kesehatan untuk merespons kebutuhan pasien dengan lebih cepat dan akurat, sekaligus meningkatkan koordinasi antar unit dan efisiensi operasional (Kumar et al., 2019).

Transformasi digital di sektor kesehatan juga menjadi bagian dari agenda reformasi sistem pelayanan publik yang berfokus pada transparansi, akuntabilitas, dan orientasi terhadap pengguna layanan. Dalam konteks manajerial, penggunaan teknologi informasi dapat mendukung pengambilan keputusan berbasis data, mengurangi beban administratif, serta meningkatkan produktivitas tenaga kesehatan. Namun, implementasi teknologi informasi di bidang ini juga menghadapi sejumlah tantangan, seperti resistensi terhadap perubahan, keterbatasan kompetensi digital, biaya infrastruktur, serta isu-isu privasi dan keamanan data pasien (Heeks, 2018).

Dengan pesatnya perkembangan inovasi digital di bidang kesehatan, penting bagi para peneliti dan praktisi manajemen untuk memahami dinamika dan dampak dari transformasi ini. Oleh karena itu, kajian literatur ini bertujuan untuk menelaah berbagai penelitian terdahulu terkait penerapan teknologi informasi dalam manajemen pelayanan kesehatan, mengidentifikasi tren, manfaat, hambatan, serta implikasi strategisnya.

2. KAJIAN TEORITIS

Transformasi digital merujuk pada proses adopsi teknologi digital secara menyeluruh dalam organisasi untuk mengubah cara kerja, model bisnis, serta interaksi dengan pelanggan atau pengguna layanan (Westerman et al., 2011). Dalam konteks sektor kesehatan, transformasi digital tidak hanya mencakup penggunaan perangkat lunak dan perangkat keras, tetapi juga perubahan budaya organisasi, pengembangan kapabilitas digital SDM, serta penyesuaian proses kerja untuk mendukung pelayanan yang responsif dan efisien (Lupton, 2014).

Transformasi digital dalam pelayanan publik sering kali dikaitkan dengan digital governance dan inovasi teknologi untuk meningkatkan akses, kualitas, serta transparansi layanan (Mergel et al., 2019). Di sektor kesehatan, transformasi digital mencakup

penggunaan sistem informasi kesehatan, data analitik, telemedicine, serta sistem berbasis kecerdasan buatan dalam mendukung pengambilan keputusan klinis maupun administratif.

Teknologi informasi (TI) dalam kesehatan merujuk pada penerapan sistem digital yang digunakan untuk mengelola informasi kesehatan pasien, administrasi rumah sakit, logistik medis, serta manajemen sumber daya manusia. Teknologi ini mencakup berbagai aplikasi, di antaranya:

a. *Electronic Health Records* (EHR): Sistem digital yang menyimpan rekam medis pasien secara elektronik dan dapat diakses oleh tenaga kesehatan secara real-time (Menachemi & Collum, 2011).
b. *Hospital Information System* (HIS) / Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS): Sistem yang mencakup modul administrasi, keuangan, manajemen pasien, logistik, dan sumber daya manusia (Putri et al., 2021).
c. *Telemedicine*: Pelayanan kesehatan jarak jauh yang mengandalkan komunikasi digital, terutama untuk konsultasi, diagnosa awal, dan monitoring pasien (WHO, 2020).
d. *Mobile Health* (mHealth): Penggunaan perangkat mobile untuk aplikasi kesehatan seperti pengingat pengobatan, manajemen penyakit kronis, atau pelaporan gejala.
e. *Health Analytics* dan *Big Data*: Pemanfaatan data skala besar untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dan operasional dalam organisasi kesehatan (Fernandez-Aleman et al., 2013).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian berupa literature review sistematis (*systematic literature review*). Metode ini dipilih untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengsintesis temuan-temuan utama dari berbagai studi ilmiah yang membahas penerapan teknologi informasi dalam manajemen pelayanan kesehatan. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman mendalam dan komprehensif mengenai tren, manfaat, tantangan, dan faktor penentu keberhasilan transformasi digital di sektor kesehatan. Sumber data dalam penelitian ini adalah artikel jurnal ilmiah yang telah dipublikasikan pada kurun waktu 2021–2024.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Judul Artikel / Penerbit	Penulis & Tahun	Tujuan Penelitian	Hasil
1.	Teknologi Informasi Dalam Bidang Kesehatan Masyarakat. JIKES : Jurnal Ilmu Kesehatan	Maria Olivia Rosari, Refbry Novida Rahmadani, Muhammad Khafi Mu`Thiya, Siti Salamah.(2023).	Mengeksplorasi peran dan dampak teknologi informasi dalam bidang kesehatan masyarakat	Teknologi informasi memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat.
2.	Analisis Pemanfaatan Aplikasi Mobile Jaminan Kesehatan Nasional. Jurnal bisnis *corporate*	Putri, Muhammad Asnawi, Firah (2023).	Mengevaluasi efektivitas pemanfaatan aplikasi mobile dalam meningkatkan akses dan kualitas layanan kesehatan.	Aplikasi ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang layanan kesehatan yang tersedia.
3.	Implementasi Sistem Teknologi Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Webdiupt Puskesmas Cikande. JORAPI : *Journal of Research and Publication Innovation*	Rizky Maulana,Roeslan Djutalov. (2023).	Mengevaluasi efektivitas sistem informasi berbasis web dalam meningkatkan pelayanan masyarakat di Puskesmas.	Implementasi sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi pelayanan, mempermudah akses informasi bagi masyarakat, dan meningkatkan kepuasan pengguna.
4.	*Telemedicine* Sebagai Bentuk Digitalisasi Pelayanan Kesehatan di Indonesia: Tinjauan Literatur. *Research Gate*	Milza Syafira Chairani. (2022).	Mengeksplorasi peran *telemedicine* dalam meningkatkan akses dan efisiensi pelayanan kesehatan di Indonesia.	*Telemedicine* dapat mengurangi kesenjangan layanan kesehatan, terutama di daerah terpencil, serta meningkatkan kepuasan pasien.
5.	Pengembangan Sistem Informasi Penyakit Tidak Menular (Ptm) Berbasis Teknologi Informasi.	Hesti Kurniasih, Katrin Dwi Purnanti, Rangga Atmajaya. (2022).	Merancang sistem informasi yang efektif dalam pengelolaan data penyakit tidak menular	Pentingnya integrasi teknologi informasi dalam sistem kesehatan untuk meminimalkan risiko dan meningkatkan

	Jurnal TEKNOINFO			kualitas layanan kesehatan masyarakat.
6.	Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Pelayanan Kesehatan Publik: Sebuah Tinjauan Analisis Kebijakan . Jurnal Kesehatan Unggul Gemilang	Nurul Fitriani Purba, Frety Salma Annisa, Adella Syafitri, Sri Hajijah Purba. (2024)	Mengetahui pemanfaatan teknologi digital dalam pelayanan kesehatan publik.	Implementasi teknologi digital, seperti *telemedicine* dan aplikasi kesehatan, dapat meningkatkan aksesibilitas layanan serta mempercepat respon terhadap kebutuhan kesehatan masyarakat.
No	**Judul Artikel / Penerbit**	**Penulis & Tahun**	**Tujuan Penelitian**	**Hasil**
7.	Perancangan Sistem Informasi Posyandu Lansia Berbasis Website Untuk Optimalisasi Pelayanan Kesehatan Masyarakat. KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)	Adistiani Shafanissa Azzahra, Rahadian Kurniawan. (2024).	Mempermudah proses pencatatan, pengolahan, dan pelaporan data kegiatan Posyandu Lansia Matahari.	Sistem ini dapat mengoptimalkan pengelolaan data lansia, mempermudah komunikasi antara petugas kesehatan dan masyarakat, serta meningkatkan partisipasi lansia dalam program kesehatan.
8.	Mewujudkan Integrasi Data dengan Implementasi Inovasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Teknologi Digital. *Journal of Public Sector Innovations*	Boni Saputra , Deby Febriyan, Yuyun Eka. (2021).	Mengeksplorasi bagaimana integrasi data dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan kesehatan melalui inovasi teknologi digital.	Penerapan teknologi digital dalam integrasi data dapat meningkatkan aksesibilitas, akurasi informasi, dan kualitas pelayanan Kesehatan.

9.	Ai Dan Pelayanan Publik: Penggunaan Komunikasi Digital Dalam Penerapan Data Ketersediaan Darah Di RS USU Medan. *Technologia*	Feri Johansah, Arrum Dara, (2023)	mengetahui bagaimana penggunaan komunikasi digital dalam penerapan data ketersediaan darah di rumah sakit USU Medan	Dari berbagai *platform digital* yang digunakan rumah sakit USU Medan baik itu berupa *website* dan media sosial tidak satupun menampilkan data atau stok ketersediaan.
10.	Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Pelayanan Kesehatan Publik: Sebuah Tinjauan Analisis Kebijakan. *Ministrate*	Ramadhany Nugroho, Muhamad Hidayat, Emilia Devi Dwi Rianti, Ni Luh Ayu Citra Mutiarahati, Achmad Fathor Rosyid. (2023).	Mengkaji kebijakan pemerintah dalam pemanfaatan teknologi digital dalam layanan kesehatan masyarakat.	Pemanfaatan teknologi digital berdampak positif dalam meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan akurasi layanan kesehatan.

Transformasi digital di sektor kesehatan merupakan respons sistemik terhadap tuntutan pelayanan yang semakin kompleks, dinamis, dan berorientasi pada efisiensi serta akurasi. Berdasarkan hasil tinjauan dari sepuluh artikel ilmiah (2017–2025), ditemukan bahwa teknologi informasi telah memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan manajemen pelayanan kesehatan, baik pada tataran kebijakan, operasional, maupun pemberdayaan masyarakat. Pembahasan ini disusun dalam empat aspek utama: (1) bentuk implementasi teknologi informasi, (2) manfaat terhadap manajemen pelayanan, (3) tantangan implementasi, dan (4) arah strategis ke depan. Beragam bentuk penerapan teknologi informasi telah ditemukan dalam literatur. Bentuk-bentuk tersebut mencakup aplikasi mobile, sistem informasi berbasis web, telemedicine, serta sistem informasi kesehatan khusus (seperti pengelolaan PTM dan Posyandu Lansia).

Sistem Informasi Berbasis Web dan Aplikasi Mobile

Salah satu temuan penting adalah implementasi sistem informasi berbasis web di Puskesmas Cikande (Maulana & Djutalov, 2023) yang menunjukkan peningkatan efisiensi pelayanan, kemudahan akses informasi, dan kepuasan pengguna. Ini memperkuat temuan Putri et al. (2023) bahwa aplikasi mobile Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) juga berperan

penting dalam meningkatkan akses layanan kesehatan, terutama bagi masyarakat yang memiliki keterbatasan mobilitas.

Lebih lanjut, sistem informasi Posyandu Lansia berbasis website (Azzahra & Kurniawan, 2024) membantu optimalisasi pelayanan berbasis komunitas melalui peningkatan pencatatan dan pelaporan, menunjukkan bahwa digitalisasi tidak hanya penting di rumah sakit tetapi juga di layanan primer berbasis masyarakat.

Telemedicine dan Teknologi Komunikasi Jarak Jauh

Digitalisasi pelayanan juga direpresentasikan melalui penerapan telemedicine, seperti yang dijelaskan oleh Chairani (2022). Telemedicine dianggap sebagai bentuk modernisasi pelayanan yang dapat menjangkau daerah terpencil, mengurangi ketimpangan distribusi dokter, dan meningkatkan efisiensi. Dukungan teknologi ini semakin relevan pasca-pandemi COVID-19, yang mendorong adopsi layanan jarak jauh secara massif.

Sistem Informasi Khusus

Inovasi dalam pengembangan sistem informasi Penyakit Tidak Menular (PTM) (Kurniasih et al., 2022) merupakan respons atas meningkatnya prevalensi penyakit kronis. Sistem ini membantu pemerintah daerah dan fasilitas pelayanan dalam melakukan pemantauan, pengelolaan data, serta pelaporan penyakit berbasis teknologi yang terintegrasi.

Integrasi Data dan Inovasi Digital

Saputra et al. (2021) menekankan pentingnya integrasi data antar sistem kesehatan melalui teknologi digital. Inovasi ini mendukung interoperabilitas dan mempercepat pengambilan keputusan berbasis data. Hal ini relevan dalam konteks sistem kesehatan yang selama ini bersifat sektoral dan kurang terkoordinasi.

Proses transformasi digital di sektor kesehatan masih menghadapi berbagai hambatan. Beberapa studi mengungkapkan bahwa keterbatasan infrastruktur, khususnya di daerah terpencil, menghambat pelaksanaan sistem informasi secara optimal. Jaringan internet yang tidak stabil dan ketersediaan perangkat keras masih menjadi kendala di banyak Puskesmas dan klinik. Tingkat literasi digital yang rendah dan resistensi terhadap perubahan di kalangan tenaga kesehatan menjadi tantangan utama. Studi oleh Fitriani et al. (2024) menggarisbawahi pentingnya pelatihan dan pengembangan kapasitas SDM agar tidak terjadi "*digital divide*" di dalam organisasi kesehatan sendiri. Meskipun pemerintah

telah menerbitkan beberapa kebijakan digitalisasi kesehatan, isu perlindungan data pribadi pasien belum seluruhnya terjawab secara komprehensif. Studi oleh Johansah & Dara (2023) menunjukkan bahwa RS USU Medan belum sepenuhnya mampu menyajikan data stok darah secara transparan dan akurat, menandakan masih lemahnya tata kelola data digital. Transformasi digital membutuhkan investasi jangka panjang, baik dari sisi perangkat, pengembangan sistem, hingga pelatihan. Jika tidak diiringi dengan dukungan kebijakan dan alokasi anggaran yang memadai, inisiatif-inisiatif digital akan berhenti pada tahap pilot project atau tidak berkelanjutan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil tinjauan literatur terhadap sepuluh artikel ilmiah yang dipublikasikan antara tahun 2021 hingga 2024, dapat disimpulkan bahwa transformasi digital di sektor kesehatan memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas manajemen pelayanan kesehatan.

Transformasi digital bukan hanya persoalan teknologi, melainkan juga persoalan manajerial, kebijakan, dan kesiapan organisasi. Pemerintah perlu memastikan tersedianya infrastruktur dasar yang memadai, seperti jaringan internet, perangkat keras, dan server lokal yang andal, terutama di fasilitas kesehatan tingkat pertama di daerah 3T (Tertinggal, Terdepan, Terluar). Pelatihan literasi digital secara berkala bagi seluruh tenaga kesehatan dan manajer fasilitas layanan agar mampu mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi secara maksimal. Pelatihan juga harus mencakup aspek etika digital dan keamanan data. Pemerintah dan regulator perlu menyusun kebijakan yang memperkuat perlindungan data pasien, *interoperabilitas* sistem, serta mekanisme pembiayaan layanan digital seperti *telemedicine* dan sistem informasi kesehatan berbasis komunitas.

DAFTAR REFERENSI

Adistiani, S. A., & Kurniawan, R. (2024). Perancangan sistem informasi posyandu lansia berbasis website untuk optimalisasi pelayanan kesehatan masyarakat. *KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)*.

Adler-Milstein, J., & Jha, A. K. (2017). HITECH Act drove large gains in hospital electronic health record adoption. *Health Affairs*, *36*(8), 1416–1422. https://doi.org/10.1377/hlthaff.2016.1651

Chairani, M. S. (2022). *Telemedicine sebagai bentuk digitalisasi pelayanan kesehatan di Indonesia: Tinjauan literatur*. ResearchGate. [tautan mencurigakan telah dihapus]

Fernandez-Aleman, J. L., Señor, I. C., Lozoya, P. Á. O., & Toval, A. (2013). Security and privacy in electronic health records: A systematic literature review. *Journal of Biomedical Informatics*, *46*(3), 541–562.

Fitriani, N. F., Annisa, F. S., Syafitri, A., & Purba, S. H. (2024). Pemanfaatan teknologi digital dalam pelayanan kesehatan publik: Sebuah tinjauan analisis kebijakan. *Jurnal Kesehatan Unggul Gemilang*.

Greenhalgh, T., Wherton, J., Papoutsi, C., Lynch, J., Swinglehurst, D., & Procter, R. (2017). Beyond adoption: A new framework for theorizing and evaluating nonadoption, abandonment, and challenges to the scale-up, spread, and sustainability of health and care technologies. *Journal of Medical Internet Research*, *19*(11), e367.

Heeks, R. (2018). Health information systems: Failure, success and improvisation. *International Journal of Medical Informatics*, *112*, 1–4.

Johansah, F., & Dara, A. (2023). AI dan pelayanan publik: Penggunaan komunikasi digital dalam penerapan data ketersediaan darah di RS USU Medan. *Technologia*.

Kruse, C. S., Kristof, C., Jones, B., Mitchell, E., & Martinez, A. (2018). Barriers to electronic health record adoption: A systematic literature review. *Journal of Medical Systems*, *40*(12), 252.

Kumar, M., Mostafa, J., & Baharudin, B. (2019). Implementation of Health Information Systems in Developing Countries: A Review. *Journal of Health Informatics in Developing Countries*, *13*(1).

Kurniasih, H., Purnanti, K. D., & Atmajaya, R. (2022). Pengembangan sistem informasi penyakit tidak menular (PTM) berbasis teknologi informasi. *Jurnal TEKNOINFO*.

Maulana, R., & Djutalov, R. (2023). Implementasi sistem teknologi informasi pelayanan masyarakat berbasis web di UPT Puskesmas Cikande. *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*.

Menachemi, N., & Collum, T. H. (2011). Benefits and drawbacks of electronic health record systems. *Risk Management and Healthcare Policy*, *4*, 47–55. https://doi.org/10.2147/RMHP.S12985

Nugroho, R., Hidayat, M., Rianti, E. D. D., Mutiarahti, N. L. A. C., & Rosyid, A. F. (2023). Pemanfaatan teknologi digital dalam pelayanan kesehatan publik: Sebuah tinjauan analisis kebijakan. *Ministrate*.

Olivia, M. R., Rahmadani, R. N., Mu'Thiya, M. K., & Salamah, S. (2023). Teknologi informasi dalam bidang kesehatan masyarakat. *JIKES: Jurnal Ilmu Kesehatan*.

Putri, D. F., Hapsari, R. D., & Sari, K. R. (2021). Evaluasi implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS): Studi di beberapa rumah sakit daerah di Indonesia. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, *9*(1), 45–53.

Putri, M. A., & Firah, F. (2023). Analisis pemanfaatan aplikasi mobile jaminan kesehatan nasional. *Jurnal Bisnis Corporate*.

Saputra, B., Febriyan, D., & Eka, Y. (2021). Mewujudkan integrasi data dengan implementasi inovasi pelayanan kesehatan berbasis teknologi digital. *Journal of Public Sector Innovations*.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, *28*(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

World Health Organization (WHO). (2020). *Global strategy on digital health 2020–2025*. WHO Press. https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924