



OPTIMALISASI PELAPORAN DIGITAL ASIK HIPERTENSI DI PUSKESMAS ROKAN IV KOTO 1 KABUPATEN ROKAN HULU

Rosmita^{*1}, Kiswanto², Septien Asmarwati³

^{1,2}Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Hang Tuah Pekanbaru

³Puskesmas Rokan IV Koto Kabupaten Rokan Hulu

rosmitahamler81@gmail.com^{*1}, kiswanto1953@yahoo.co.id², drg.tien@gmail.com³

Abstrak

Pelaporan digital melalui Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) merupakan komponen penting dalam pemantauan program pengendalian hipertensi di Puskesmas. Namun, pelaksanaannya di Puskesmas Rokan IV Koto 1 masih belum optimal akibat keterbatasan SDM, sarana teknologi, serta ketidakteraturan input data. Kegiatan residensi ini bertujuan mengidentifikasi permasalahan, menganalisis penyebab, dan merumuskan upaya optimalisasi pelaporan digital ASIK untuk program hipertensi. Kegiatan residensi ini dilakukan pada Agustus–November 2025 di Puskesmas Rokan IV Koto 1. Informan sebanyak 6 terdiri dari kepala puskesmas, penanggung jawab program PTM, petugas ASIK dan dua tenaga kesehatan terkait informan dipilih secara purposif sampling. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan telaah dokumen. Validitas dijaga melalui triangulasi sumber dan metode, sedangkan analisis dilakukan secara tematik. Hasil menunjukkan bahwa kendala utama pelaporan adalah keterbatasan kompetensi petugas, beban kerja tinggi, gangguan jaringan internet, tidak adanya petugas data khusus, serta belum optimalnya supervisi internal. Intervensi yang disusun meliputi pelatihan penggunaan ASIK, perbaikan alur kerja pelaporan, penambahan perangkat pendukung, serta penguatan monitoring oleh pimpinan puskesmas. Kesimpulannya, optimalisasi penggunaan ASIK dapat meningkatkan ketepatan, kelengkapan, dan ketepatan waktu pelaporan hipertensi, sehingga mendukung pengambilan keputusan program PTM di tingkat puskesmas dan kabupaten.

Kata Kunci: ASIK, hipertensi, pelaporan digital, puskesmas, PTM.

Abstract

Digital reporting through the Sehat Indonesiaku Application (ASIK) constitutes a critical component in monitoring hypertension control programs at primary healthcare centers (Puskesmas). However, its implementation at Rokan IV Koto 1 Primary Health Center has not yet been optimal due to limitations in human resources, technological infrastructure, and inconsistencies in data entry. This residency project aimed to identify existing problems, analyze underlying causes, and formulate strategies to optimize digital reporting through ASIK for the hypertension program. The residency was conducted from August to November 2025 at Rokan IV Koto 1 Primary Health Center. Six informants were selected through purposive sampling, consisting of the head of the primary health center, the person in charge of the non-communicable disease (NCD) program, the ASIK officer, and two related healthcare workers. Data were collected through in-depth interviews, observation, and document review. Data validity was ensured through source and method triangulation, while analysis was carried out using thematic analysis. The findings revealed that the main barriers to reporting included limited staff competency in operating the application, high workload, unstable internet connectivity, the absence of a dedicated data management officer, and suboptimal internal supervision. The proposed interventions comprised technical training on ASIK utilization, improvement of reporting workflow, provision of supporting devices, and strengthening monitoring and evaluation by the head of the primary health center. In conclusion, optimizing the use of ASIK has the potential to improve the accuracy, completeness, and timeliness of hypertension reporting, thereby supporting evidence-based decision-making for NCD programs at both the primary healthcare and district levels.

Keywords: ASIK, hypertension, digital reporting, primary health care, NCD

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

* Corresponding author :

Address : Jl. Mustafa Sari No. 5, Tangkerang Selatan, Pekanbaru. 28288

Email : rosmithamler81@gmail.com

Phone : +62 823-4717-7385

PENDAHULUAN

Puskesmas sebagai garda terdepan pelayanan kesehatan memegang peran strategis dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di tingkat kecamatan. Sebagai unit pelaksana teknis Dinas Kesehatan Kabupaten, puskesmas bertanggung jawab menyelenggarakan pelayanan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Selain itu, puskesmas berfungsi sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan di wilayahnya. Keberhasilan program kesehatan sangat bergantung pada efektivitas Puskesmas dalam mengelola pelayanan dan pelaporan kegiatan, sehingga data yang valid menjadi elemen penting dalam setiap pengambilan keputusan (Kamalia, 2022).

Seiring berkembangnya teknologi informasi, sistem pelaporan kesehatan mengalami transformasi dari metode manual menuju digital. Aplikasi ASIK hadir sebagai platform yang mempermudah tenaga kesehatan dalam melakukan pencatatan dan pelaporan pelayanan secara elektronik. Implementasi ASIK memungkinkan integrasi data kesehatan secara nasional sehingga mendukung monitoring, evaluasi, dan pengambilan keputusan berbasis data (Manurung et al., 2021). Namun, pemanfaatan aplikasi ini di berbagai daerah masih menghadapi beragam kendala seperti keterbatasan sumber daya manusia yang menguasai teknologi digital, jaringan internet yang tidak stabil, serta kurangnya pelatihan atau pendampingan teknis. Kendala-kendala ini menyebabkan pelaporan tidak optimal, mengakibatkan data yang dihasilkan tidak lengkap, tidak akurat, atau tidak tepat waktu.

Pengendalian hipertensi merupakan salah satu program prioritas dalam penanggulangan penyakit tidak menular (PTM) di Puskesmas. Hipertensi telah menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi yang meningkat setiap tahun. Berdasarkan berbagai laporan, hipertensi merupakan faktor risiko utama penyakit fatal seperti stroke, gagal jantung, dan penyakit ginjal kronik (Djuari, 2021). Laporan WHO (2023) menyatakan bahwa jumlah penderita hipertensi meningkat dari 650 juta pada tahun 1990 menjadi 1,3 miliar pada tahun 2023. Setiap tahun, kondisi ini menyebabkan 10,8 juta kematian yang dapat dicegah serta 235 juta tahun kehidupan yang hilang karena disabilitas, dengan hampir 1 dari 3 orang dewasa dunia hidup dengan hipertensi. Sebanyak 46% penderita tidak terdiagnosis, dan dari yang terdiagnosis, hanya 42% mendapatkan pengobatan. WHO telah menargetkan penurunan prevalensi hipertensi sebesar 25% pada tahun 2030 (WHO, 2024).

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 29,2%, menurun dari 34,1% berdasarkan Riskesdas 2018. Pada usia ≥ 18 tahun prevalensinya mencapai 30,8%, dengan 65,8% penderita telah

mendapatkan edukasi pengobatan. Namun demikian, kepatuhan minum obat masih rendah: hanya 46,7% yang rutin minum obat, 36,4% tidak teratur, dan 16,9% tidak minum obat. Ketidakpatuhan ini terutama disebabkan oleh persepsi merasa sehat (62,8%), bosan/malas/lupa (19,3%), penggunaan obat tradisional (7,9%), efek samping (3,5%), serta keterbatasan obat (2,3%) (Kemenkes RI, 2023).

Di Provinsi Riau, prevalensi hipertensi mencapai 24,2% (usia ≥ 15 tahun) dan 25,6% (usia ≥ 18 tahun). Dari jumlah tersebut, 70,3% telah memperoleh edukasi, namun hanya 40,6% yang rutin minum obat, sementara 43% tidak teratur dan 16,4% tidak minum obat. Pola ketidakpatuhan masih serupa dengan tingkat nasional, yaitu dominan karena merasa sehat (53,6%) (Kemenkes RI, 2023). Sementara itu, capaian Standar Pelayanan Minimal (SPM) Kabupaten Rokan Hulu pada indikator pelayanan hipertensi dari 2020–2022 menunjukkan hasil yang belum mencapai target 100%. Pada 2022, dari sasaran 106.300 penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun, hanya 35.548 yang mendapatkan pelayanan sesuai standar (33,40%) (Laporan SPM Kabupaten Rokan Hulu, 2022).

Di Puskesmas Rokan IV Koto 1, pelaksanaan program pengendalian hipertensi telah berjalan, namun pelaporan digital melalui ASIK belum optimal. Kendala yang ditemukan mencakup kurangnya pemahaman petugas, keterbatasan fasilitas seperti komputer dan jaringan internet, serta rendahnya kebiasaan melakukan input data digital. Dampaknya, pelaporan hipertensi sering terlambat, tidak sesuai, atau bahkan tidak terisi, sehingga menghambat evaluasi program di tingkat kabupaten.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan upaya optimalisasi penggunaan ASIK untuk pelaporan hipertensi. Optimalisasi ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas petugas, mempercepat proses pelaporan, serta menghasilkan data yang akurat, lengkap, dan real-time. Data berkualitas akan mendukung puskesmas dan dinas kesehatan dalam merancang strategi pencegahan dan pengendalian hipertensi secara lebih efektif. Dengan demikian, perbaikan sistem pelaporan digital tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan mutu pelayanan dan pencapaian target program kesehatan masyarakat di Kabupaten Rokan Hulu

METODE

KeKegiatan residensi dilaksanakan pada Agustus–November 2025 di Puskesmas Rokan IV Koto 1 dengan enam informan yang dipilih secara purposive, terdiri dari kepala puskesmas, penanggung jawab program PTM, petugas ASIK, dan dua tenaga kesehatan terkait. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif dan telaah dokumen. Analisis

dilakukan secara tematik. Validitas dijaga melalui triangulasi sumber dan metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil analisis situasi, beberapa masalah utama di Puskesmas Rokan IV Koto 1 Kabupaten Rokan Hulu dapat diidentifikasi sebagai berikut.

Rendahnya Cakupan Pelayanan Penderita Hipertensi

Ditemukanya cakupan pelayanan hipertensi di Puskesmas Rokan IV Koto I masih rendah (52%), menunjukkan kesenjangan antara jumlah penderita terdata dan yang rutin berobat. Kondisi ini dipengaruhi oleh rendahnya penerapan GERMAS, kurangnya promosi kesehatan, lemahnya kerja sama lintas program dan sektoral, serta gaya hidup tidak sehat. Keterbatasan media edukasi dan dana operasional juga menghambat skrining. Dampaknya, risiko komplikasi seperti stroke dan penyakit jantung meningkat serta menambah beban pembiayaan kesehatan. Terlihat hasil wawancara dibawah ini:

"...Cakupannya masih sekitar 52%. Artinya masih banyak penderita yang sudah terdata tetapi belum rutin berobat". IP1

"...Salah satunya karena penerapan GERMAS di masyarakat masih rendah. Pola makan tinggi garam, kurang aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok masih banyak ditemukan". IP3

"...Belum maksimal. Media edukasi terbatas dan dana operasional untuk skrining serta penyuluhan juga masih kurang". IP6

Rendahnya Capaian Penderita TB yang Diobati

Ditemukanya capaian pengobatan tuberkulosis (TB) di wilayah kerja Puskesmas Rokan IV Koto I masih rendah (65%), menunjukkan hambatan dalam pelaksanaan program. Penyebab utamanya meliputi rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk berobat hingga tuntas, keterbatasan media promosi kesehatan, kurangnya penyuluhan, serta faktor pendidikan dan perilaku hidup bersih yang belum optimal. Kondisi ini meningkatkan risiko penularan TB dan beban pembiayaan kesehatan akibat keterlambatan pengobatan. Terlihat hasil wawancara dibawah ini:

"...Saat ini sekitar 65%, masih di bawah target". IP2

"...Banyak pasien yang tidak menyelesaikan pengobatan karena kurang memahami pentingnya minum obat sampai tuntas". IP4

"...Sudah ada, tetapi frekuensinya masih terbatas dan media promosi kesehatannya belum memadai". IP5

Rendahnya Pelaporan Digital ASIK Hipertensi Tahun 2024

Ditemukanya pelaporan digital melalui aplikasi ASIK untuk program hipertensi tahun 2024 di Puskesmas Rokan IV Koto I belum optimal akibat faktor SDM, beban kerja, dan kendala teknis. Sebagian petugas PTM belum terlatih dan masih resisten terhadap sistem digital, sementara tanggung jawab ganda membuat pelaporan menjadi prioritas terakhir. Gangguan jaringan dan error aplikasi turut menghambat input data, sehingga laporan skrining, pengobatan, dan kepatuhan tidak real-time dan kurang akurat. Dampaknya, penghitungan IKP dan pengambilan keputusan berbasis data menjadi terhambat. Terlihat hasil wawancara dibawah ini:

"...Belum optimal. Banyak petugas PTM yang belum terbiasa menggunakan sistem digital." IP1

"...Ya, karena petugas memiliki tanggung jawab ganda sehingga pelaporan sering menjadi prioritas terakhir. IP4

"...Ada sebagian yang masih merasa lebih nyaman dengan pencatatan manual. IP6

Rendahnya Capaian Bayi Lulus ASI Eksklusif 0-6 Bulan

Ditemukanya capaian ASI eksklusif 0-6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Rokan IV Koto I masih rendah akibat kurangnya pengetahuan ibu dan keluarga, minimnya dukungan suami, serta promosi kesehatan yang belum optimal. Faktor pekerjaan ibu juga menjadi hambatan pemberian ASI rutin. Dampaknya, risiko gangguan tumbuh kembang dan infeksi pada bayi meningkat serta menambah beban pembiayaan kesehatan. Terlihat hasil wawancara dibawah ini:

"...Masih rendah dibandingkan target yang ditetapkan." IP1

"...Kurangnya pengetahuan ibu dan keluarga, serta minimnya dukungan suami." IP2

"...Belum optimal, karena media dan kegiatan edukasi masih terbatas." IP4

Rendahnya Kepesertaan JKN di Puskesmas

Ditemukanya tingkat kepesertaan JKN di wilayah Puskesmas Rokan IV Koto I masih rendah akibat kurangnya pengetahuan tentang manfaat dan prosedur pendaftaran, keterbatasan ekonomi, serta anggapan bahwa JKN jarang digunakan sehingga tidak menguntungkan. Keberatan membayar iuran rutin juga menjadi hambatan. Dampaknya, masyarakat tidak memiliki jaminan saat membutuhkan layanan kesehatan, sehingga berisiko mengalami keterlambatan pengobatan dan peningkatan angka kesakitan maupun kematian. Terlihat hasil wawancara dibawah ini:

"...Masih rendah, terutama pada masyarakat dengan ekonomi menengah ke bawah." IP2

"...Kurangnya pengetahuan tentang manfaat dan prosedur pendaftaran JKN." IP4

“...Ada anggapan bahwa JKN jarang digunakan sehingga dianggap tidak menguntungkan.”IP6

Berdasarkan dari alur proses kegiatan yang dilakukan, didapatkan beberapa identifikasi masalah sebagai berikut:

Tabel 1. Identifikasi Masalah

Masalah	Penyebab	Dampak
Rendahnya cakupan pelayanan penderita hipertensi	1. Perilaku masyarakat yang masih belum maksimal melaksanakan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS). 2. Kurangnya promosi dari petugas kesehatan mengenai penyakit hipertensi. 3. Kerja sama dengan lintas program dan lintas sektoral belum optimal. 4. Gaya hidup masyarakat yang tidak sehat. 5. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bahaya hipertensi. 6. Kurangnya media promosi mengenai hipertensi. 7. Kurangnya keterlibatan masyarakat dalam promosi kesehatan. 8. Terbatasnya dana operasional petugas untuk turun ke lapangan.	Peningkatan resiko komplikasi dan beban pembiayaan kesehatan
Rendahnya capaian penderita TB yang di obati	1. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bahaya penyakit TB. 2. Kurangnya kesadaran masyarakat untuk berobat secara teratur. 3. Media promosi yang kurang memadai. 4. Gaya hidup masyarakat yang kurang bersih. 5. Kurangnya penyuluhan dari petugas kesehatan. 6. Rendahnya latar belakang pendidikan keluarga.	Peningkatan resiko penulara n penyakit dan beban pembiaayaan kesehatan
Rendahnya pelaporan digital ASIK Hipertensi	1. Faktor SDM: Petugas PTM belum terlatih khusus input ASIK PTM, atau resisten terhadap adopsi digital. 2. Beban Kerja: Petugas PTM memiliki beban kerja tinggi sehingga input data ASIK PTM/Hipertensi menjadi prioritas terakhir. 3. Faktor Teknis: Jaringan internet yang tidak stabil, atau aplikasi sering error saat input data PTM.	1. Data capaian skrining, pengobatan, dan kepatuhan Hipertensi tidak <i>real-time</i> atau tidak akurat di tingkat Dinkes/ Kemenkes. 2. Penghitungan Indikator Kinerja Puskesmas (IKP) program Hipertensi terhambat/salah 3. Pengambilan keputusan berbasis data Hipertensi terhambat, berdampak pada perencanaan tahun berikutnya.
Rendahnya capaian bayi lulus ASI eksklusif 0-6 bulan	1. Kurangnya pengetahuan ibu dan keluarga tentang pentingnya pemberian ASI pada bayi. 2. Kurangnya dukungan keluarga, terutama suami. 3. Kurangnya promosi dan edukasi dari petugas. 4. Pekerjaan ibu yang menghambat pemberian ASI pada bayi.	Peningkatan resiko gangguan tumbuh kembang pada anak beban pembiayaan kesehatan
Rendahnya kepersertaan JKN di Puskesmas	1. Kurangnya pengetahuan dan informasi masyarakat. 2. Tingkat perekonomian masyarakat yang masih rendah. 3. Anggapan masyarakat bahwa JKN tidak menguntungkan karena jarang digunakan. 4. Keberatan membayar iuran setiap bulan.	Peningkatan keterlambatan pengobatan dan peningkatan angka kesakitan serta kematian

Penentuan Prioritas Masalah

Dalam menentukan prioritas dari beberapa masalah kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Rokan IV Koto I, digunakan Metode USG (Urgency, Seriousness, Growth), yaitu teknik penetapan prioritas masalah yang pertama kali diperkenalkan oleh Bryant (1978) dalam kajian *Health Problem Ranking* dan banyak digunakan dalam perencanaan program kesehatan masyarakat. Metode ini menilai masalah berdasarkan tiga komponen utama, yaitu U

(Urgency) yang menggambarkan kebutuhan penanganan segera, S (Seriousness) yang menunjukkan tingkat keparahan dampak terhadap kesehatan individu maupun masyarakat, serta G (Growth) yang mencerminkan potensi masalah untuk bertambah buruk atau meluas apabila tidak segera diintervensi. Setiap komponen dinilai dengan skala 1–5, kemudian dijumlahkan menggunakan rumus Skor Total = U + S + G, sehingga masalah dengan skor tertinggi ditetapkan sebagai prioritas utama untuk ditindaklanjuti.

Tabel 2. Penentuan Prioritas Masalah (Metode CARL)

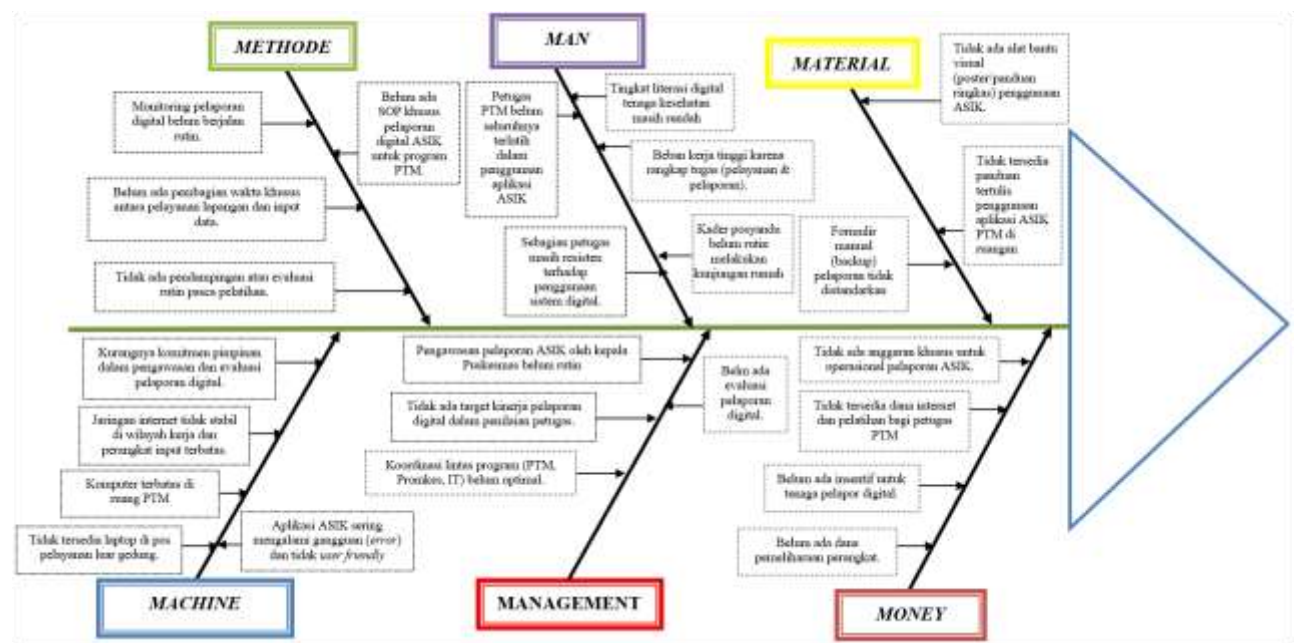
Masalah	U	S	G	Skor Total	Peringkat
Rendahnya cakupan pelayanan penderita hipertensi	3	3	3	9	4
Rendahnya capaian penderita TB yang diobati	4	5	4	13	2
Rendahnya pelaporan digital ASIK Hipertensi	5	4	5	14	1
Rendahnya capaian bayi lulus ASI eksklusif 0–6 bulan	3	4	3	10	3
Rendahnya kepesertaan JKN di Puskesmas	3	3	2	8	5

Berdasarkan penilaian metode USG (Urgency, Seriousness, Growth), masalah dengan skor tertinggi adalah rendahnya pelaporan digital ASIK Hipertensi sehingga ditetapkan sebagai prioritas intervensi. Masalah ini bersifat mendesak karena pelaporan digital merupakan kewajiban puskesmas dan dasar evaluasi kinerja program PTM. Dari aspek keseriusan, pelaporan yang tidak optimal menyebabkan data hipertensi tidak akurat, keterlambatan indikator program, serta terhambatnya pengambilan keputusan berbasis data. Dari aspek growth, masalah berpotensi memburuk apabila tidak segera ditangani, ditandai dengan meningkatnya kesenjangan pelaporan dan menurunnya validitas indikator kesehatan. Kesiapan dan motivasi petugas PTM menjadi faktor pendukung sehingga intervensi berupa

pelatihan, pendampingan, dan supervisi rutin dinilai realistis dan efektif untuk dilaksanakan. Dengan demikian, optimalisasi pelaporan digital ASIK Hipertensi ditetapkan sebagai prioritas rencana intervensi tahun 2025 guna meningkatkan efisiensi kerja, ketepatan waktu pelaporan, dan kualitas data program PTM.

Analisis Akar Penyebab Masalah

Berdasarkan metode USG, prioritas masalah yang ditentukan adalah rendahnya pelaporan digital ASIK Hipertensi di Puskesmas Rokan IV Koto I. Untuk merumuskan solusi yang tepat, dilakukan analisis akar penyebab menggunakan Diagram Tulang Ikan (*Fishbone*) agar intervensi dapat difokuskan pada faktor penyebab utama.



Gambar 1. Diagram Analisis Fishbone

Permasalahan pelaporan digital ASIK pada program hipertensi di Puskesmas Rokan IV Koto I dipengaruhi oleh berbagai faktor, meliputi keterbatasan kompetensi dan literasi digital petugas PTM, resistensi terhadap sistem baru, serta beban kerja rangkap yang menyebabkan pelaporan sering tertunda. Dari aspek metode, belum tersedia SOP khusus, pengaturan waktu input data, serta monitoring dan pendampingan teknis yang rutin, sehingga pelaporan tidak seragam dan kurang konsisten. Keterbatasan sarana prasarana seperti perangkat yang minim, jaringan internet tidak stabil, gangguan aplikasi, serta kurangnya panduan tertulis turut menghambat proses input data. Secara

manajerial, pengawasan, evaluasi, dan penetapan target kinerja belum optimal serta koordinasi lintas program masih lemah. Selain itu, belum adanya anggaran khusus untuk pelatihan, pemeliharaan perangkat, dan insentif pelapor berdampak pada rendahnya kualitas, ketepatan waktu, dan keberlanjutan pelaporan digital ASIK.

Alternatif Pemecahan Masalah

Dari gambar *fishbone analysis* dapat dirumuskan penyebab dan alternatif pemecahan masalah untuk optimilasi pelaksanaan laporan ASIK hipertensi di Puskesmas Rokan IV Koto 1.

Tabel 3. Alternatif Pemecahan Masalah

Kategori (Cabang Fishbone)	Penyebab Masalah	Alternatif Pemecahan Masalah	Sumber Referensi
MAN (Sumber Daya Manusia)	1. Petugas PTM belum seluruhnya terlatih dalam penggunaan aplikasi ASIK. 2. Sebagian petugas masih resisten terhadap penggunaan sistem digital. 3. Tingkat literasi digital tenaga kesehatan masih rendah. 4. Beban kerja tinggi karena rangkap tugas (pelayanan & pelaporan). 5. Kader posyandu belum rutin melakukan kunjungan rumah dan melakukan pengetrian data	1. Menyelenggarakan pelatihan teknis penggunaan aplikasi ASIK secara berkala bagi seluruh petugas PTM. 2. Membentuk tim pendamping digital di Puskesmas untuk membantu input data dan troubleshooting. 3. Melakukan pendekatan motivasional dan pemberian insentif bagi petugas yang aktif melaporkan melalui ASIK. 4. Melibatkan mahasiswa magang atau tenaga kontrak dalam proses digitalisasi data sementara waktu. 5. Melibatkan kader Posyandu untuk melakukan kunjungan rumah (home visit) serta berperan aktif dalam proses penginputan data secara rutin dan tepat waktu.	1. Kemenkes RI. (2023). <i>Petunjuk Teknis Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK)</i>. 2. Hasil Wawancara Pengelola PTM Puskesmas Rokan IV Koto I (2024). 3. Rosita, T., Ramadhan, N.R., & Sari, R.P. (2025). <i>Analisis Implementasi Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer di Kota Cilegon</i>. Universitas Indonesia Maju.
METHOD (Metode / Prosedur)	1. Belum ada SOP khusus pelaporan digital ASIK untuk program PTM. 2. Belum ada pembagian waktu khusus antara pelayanan lapangan dan input data. 3. Monitoring pelaporan digital belum berjalan rutin. 4. Tidak ada pendampingan atau evaluasi rutin pasca pelatihan.	1. Menyusun dan menetapkan SOP pelaporan ASIK PTM/Hipertensi di tingkat Puskesmas. 2. Membuat jadwal khusus untuk penginputan data setelah pelayanan lapangan. 3. Melaksanakan monitoring dan evaluasi bulanan pelaporan digital ASIK. 4. Mengintegrasikan pelaporan ASIK ke dalam kegiatan <i>Lokakarya Mini Bulanan</i> lintas program. 5.	1. Permenkes RI No. 19 Tahun 2024 tentang Puskesmas. 2. Juknis ASIK Kemenkes RI (2023). 3. Rahmawati, Y., & Rusydi, A.R. (2025). <i>Analisis Kebijakan Pelayanan Kesehatan Primer di Kabupaten Pinrang</i>. Universitas Muslim Indonesia.
MACHINE (Sarana/Prasarana / Teknologi)	1. Kurangnya komitmen pimpinan dalam pengawasan dan evaluasi pelaporan digital. 2. Jaringan internet tidak stabil di wilayah kerja dan perangkat input terbatas. 3. Komputer terbatas di ruang PTM. 4. Tidak tersedia laptop di pos pelayanan luar gedung. 5. Aplikasi ASIK sering mengalami gangguan (error) dan tidak <i>user friendly</i>	1. Mengusulkan pengadaan komputer/laptop tambahan melalui dana BOK atau BLUD Puskesmas. 2. Mengajukan peningkatan kualitas jaringan internet ke Dinas Kesehatan dan Diskominfo Kabupaten. 3. Menyediakan <i>offline form</i> sementara untuk diinput ulang saat jaringan pulih. 4. Melaporkan kendala teknis aplikasi ke <i>Helpdesk ASIK Kemenkes</i> secara berkala. 5.	1. Juknis ASIK Kemenkes RI (2023). 2. Permenkes No. 24 Tahun 2023 tentang Sistem Informasi Kesehatan Terpadu. 3. Hasil Wawancara Pengelola PTM Puskesmas (2024).
MATERIAL (Bahan / Alat)	1. Tidak tersedia panduan tertulis	1. Membuat <i>Standard Operating Manual (SOM)</i> internal untuk penggunaan ASIK.	1. Kemenkes RI. (2023). <i>Panduan Teknis</i>

Pendukung)	penggunaan aplikasi ASIK PTM di ruangan. 2. Formulir manual (backup) pelaporan tidak distandarkan. 3. Tidak ada alat bantu visual (poster/panduan ringkas) penggunaan ASIK.	2. Menyediakan form manual cadangan sesuai standar pelaporan digital. 3. Membuat <i>poster panduan cepat</i> penggunaan ASIK dan menempelkannya di ruangan PTM.	<i>Penggunaan Aplikasi ASIK untuk PTM.</i> 2. Hasil Observasi Lapangan (2024).
MANAGEMENT (Manajemen Supervisi)	1. Pengawasan pelaporan ASIK oleh kepala Puskesmas belum rutin 2. Tidak ada target kinerja pelaporan digital dalam penilaian petugas. 3. Koordinasi lintas program (PTM, Promkes, IT) belum optimal. 4. Belm ada evaluasi pelaporan digital.	1. Menetapkan indikator kinerja pelaporan ASIK dalam SKP tenaga kesehatan. 2. Menyelenggarakan rapat koordinasi lintas program setiap bulan untuk evaluasi pelaporan digital. 3. Membentuk <i>Tim Monitoring ASIK</i> di bawah penanggung jawab program SIK (Sistem Informasi Kesehatan). 4. Memberikan penghargaan bagi unit dengan capaian pelaporan digital terbaik.	1. Permenkes No. 19 Tahun 2024 tentang Puskesmas. 2. Hasil Wawancara dengan Kepala Puskesmas (2024).
MONEY (Pendanaan)	1. Tidak ada anggaran khusus untuk operasional pelaporan ASIK. 2. Tidak tersedia dana internet dan pelatihan bagi petugas PTM. 3. Belum ada insentif untuk tenaga pelapor digital. 4. Belum ada dana pemeliharaan perangkat.	1. Mengalokasikan dana BOK untuk dukungan koneksi internet dan pelatihan digitalisasi data PTM. 2. Mengusulkan anggaran pelatihan ASIK dan insentif petugas ke Dinas Kesehatan Kabupaten. 3. Memanfaatkan dana BLUD dan ADD untuk dukungan operasional IT di Pustu dan Poskesdes.	1. Permenkes RI No. 19 Tahun 2024 tentang Puskesmas. 2. Juknis BOK Kemenkes RI (2024). Hasil Wawancara Pengelola Program (2024).

Pemilihan Pemecahan Masalah Terbaik

Berdasarkan identifikasi akar masalah dan alternatif solusi, dilakukan seleksi pemecahan masalah dengan mempertimbangkan efektivitas, efisiensi, ketersediaan sumber daya, serta dukungan kebijakan dan kelembagaan. Penilaian dilaksanakan bersama tim pengelola PTM dan

penanggung jawab sistem informasi kesehatan Puskesmas Rokan IV Koto I melalui focused group discussion (FGD). Berikut merupakan hasil penetapan alternatif solusi terbaik untuk meningkatkan pelaporan digital ASIK program hipertensi tahun 2024:

Tabel 4. Pemilihan Pemecahan Masalah Terbaik

Alternatif Solusi	Efektivitas	Efisiensi	Sumber Daya	Dukungan	Total	Ranking
1. Pelatihan tehknik penggunaan dan ketepatan waktu pengentrian serta pengiriman aplikasi ASIK hipertensi.	5	5	5	5	20	1
2. Menyusun dan menetapkan SOP pelaporan ASIK PTM/Hipertensi di tingkat Puskesmas.	5	5	4	4	18	2
3. Mengusulkan pengadaan komputer/laptop tambahan melalui dana BOK atau BLUD Puskesmas.	4	4	4	4	16	4
4. Membentuk tim pendamping digital di Puskesmas untuk membantu input data dan <i>troubleshooting</i> .	5	4	4	4	17	3
5. Melaksanakan monitoring dan evaluasi bulanan pelaporan digital ASIK.	4	4	3	4	15	5
6. Mengajukan peningkatan kualitas jaringan	4	3	3	4	14	6

internet ke Dinas Kesehatan dan Diskominfo Kabupaten.						
7. Membuat <i>Standard Operating Manual (SOM)</i> internal dan panduan cepat penggunaan ASIK di ruang PTM.	4	4	3	3	14	6
8. Menetapkan indikator kinerja pelaporan ASIK dalam SKP tenaga kesehatan dan memberikan penghargaan unit terbaik.	3	4	3	5	15	5
9. Mengalokasikan dana BOK untuk dukungan internet dan pelatihan digitalisasi data PTM.	4	4	4	5	17	3
10. Mengintegrasikan pelaporan ASIK ke dalam Lokakarya Mini Bulanan lintas program.	3	4	3	4	14	6

Hasil FGD menunjukkan bahwa pelatihan teknis penggunaan ASIK secara berkala bagi seluruh petugas PTM memperoleh skor tertinggi (20) dan menjadi prioritas utama karena langsung mengatasi rendahnya kompetensi digital. Peringkat kedua (18) adalah penyusunan dan penetapan SOP pelaporan untuk menjamin keseragaman alur kerja, sedangkan peringkat ketiga (17) meliputi pembentukan tim pendamping digital serta dukungan dana BOK untuk internet dan pelatihan.

PEMBAHASAN

Manusia (*Man*)

Sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pelaporan digital ASIK di Puskesmas Rokan IV Koto I. Rendahnya capaian pelaporan dipengaruhi oleh kurangnya pelatihan teknis, resistensi terhadap sistem digital, rendahnya literasi digital, serta tingginya beban kerja akibat rangkap tugas (Rosita et al., 2025). Minimnya pelatihan berdampak pada keterbatasan kompetensi penggunaan aplikasi, sejalan dengan teori Human Capital yang menekankan pentingnya investasi pelatihan untuk meningkatkan produktivitas (Becker, 1993), dan terbukti dapat meningkatkan akurasi serta kecepatan pelaporan (Adams et al., 2022). Resistensi petugas berkaitan dengan sikap dan persepsi manfaat sebagaimana dijelaskan dalam Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991), serta pentingnya kesiapan perilaku dalam transformasi digital (Andersson, 2025). Rendahnya literasi digital juga meningkatkan risiko kesalahan dan keterlambatan input data (Alotaibi, 2025). Sementara itu, beban kerja berlebih sesuai dengan Job Demand-Resource Model dapat menurunkan kinerja dan produktivitas (Bakker & Demerouti, 2007; Jeilani & Hussein, 2025). Faktor motivasi dan penghargaan turut memengaruhi kinerja pelaporan (Herzberg, 1959; Lisanti & Carrera, 2023), bahwa manajemen kompetensi dan perencanaan SDM yang tepat dalam mendukung kebijakan digital (Johnson & Hurst, 2023). Oleh karena itu, solusi yang direkomendasikan meliputi pelatihan teknis berkala, pembentukan tim pendamping digital, pemberian insentif, serta penguatan manajemen SDM berbasis kompetensi, sejalan dengan strategi Transformasi Digital Kesehatan Kemenkes RI (2023) dan pentingnya keterlibatan tenaga lini

Solusi pendukung seperti pengadaan perangkat, monitoring rutin, peningkatan jaringan, panduan internal, penghargaan kinerja, dan integrasi pelaporan dalam lokakarya mini direkomendasikan sebagai strategi jangka menengah. Secara keseluruhan, penguatan kompetensi SDM yang didukung SOP, pendanaan, dan sarana TI menjadi strategi paling realistis untuk mewujudkan pelaporan ASIK yang real-time, akurat, dan berkelanjutan.

depan dalam digitalisasi layanan kesehatan (Martinez-Lopez et al., 2023)..

Metode (*Method*)

Belum adanya pembagian waktu yang jelas antara pelayanan dan input data, lemahnya monitoring serta evaluasi berkala, dan tidak tersedianya mekanisme pendampingan pascapelatihan (Rahmawati & Rusydi, 2025). Dalam perspektif Total Quality Management, prosedur terdokumentasi menjadi dasar konsistensi mutu layanan (Deming, 1986), dan penelitian Ng dan Parker (2022) menunjukkan bahwa penerapan SOP digital meningkatkan kepatuhan pelaporan hingga 85%. Ketidakteraturan waktu kerja memperburuk keterlambatan, padahal manajemen waktu yang terstruktur terbukti menurunkan keterlambatan pelaporan hingga 40% (Martinez-Lopez, Williams, & Alvarez, 2023). Lemahnya fungsi pengawasan bertentangan dengan teori Control Function in Management (Fayol, 1916), sementara sistem monitoring terjadwal terbukti meningkatkan akurasi data sebesar 25% (Johnson & Hurst, 2023).

Ketiadaan evaluasi berkelanjutan pascapelatihan juga menghambat penguatan kompetensi, meskipun pendekatan Learning Organization menekankan pembelajaran berkelanjutan (Senge, 1990), dan pendampingan rutin dapat meningkatkan efektivitas penggunaan sistem digital hingga 38% (Alotaibi, 2025). Integrasi pelaporan dalam forum lintas program seperti Lokakarya Mini Bulanan berpotensi memperkuat koordinasi hingga 70% (Lisanti & Carrera, 2023). Selain itu, meskipun regulasi nasional telah menegaskan integrasi sistem informasi kesehatan, ketiadaan pedoman operasional internal menghambat implementasi efektif sebagaimana dijelaskan dalam teori Policy

Implementation (Mazmanian & Sabatier, 1983). Oleh karena itu, penguatan metode melalui penyusunan SOP, penjadwalan input data, monitoring rutin, evaluasi berkala, pendampingan internal, serta penerapan siklus PDCA (Bejaković, 2024) menjadi strategi sistematis untuk meningkatkan ketepatan waktu, akurasi, efisiensi, dan kualitas pengambilan keputusan berbasis data di tingkat puskesmas.

Material

Ketiadaan panduan operasional tertulis menyebabkan kebingungan teknis dan variasi cara kerja antarpetugas, padahal dokumentasi pengetahuan eksplisit menurut teori Knowledge Management penting untuk transfer pengetahuan dan pencegahan kesalahan berulang (Nonaka & Takeuchi, 1995), dan terbukti meningkatkan kepatuhan pelaporan hingga 70% (Alotaibi, 2025). Tidak tersedianya formulir manual standar sebagai sistem cadangan juga mengancam kontinuitas pelaporan saat terjadi gangguan teknis, bertentangan dengan prinsip Contingency Planning (Lawrence & Lorsch, 1967), sementara penggunaan formulir backup terstandar mampu menurunkan kehilangan data sebesar 45% (Johnson & Hurst, 2023). Selain itu, absennya alat bantu visual seperti poster atau quick guide meningkatkan beban kognitif petugas, meskipun teori Cognitive Load menegaskan pentingnya dukungan visual untuk efisiensi kerja (Sweller, 1988), dan penelitian menunjukkan percepatan input data hingga 30% dengan media instruksional ringkas (Martinez-Lopez, Williams, & Alvarez, 2023). Standardisasi material pelaporan juga selaras dengan System Theory yang menekankan keterpaduan komponen sistem (Bertalanffy, 1968), karena keseragaman instrumen terbukti meningkatkan kompatibilitas data lintas program hingga 60% (Lisanti & Carrera, 2023). Dari perspektif kebijakan, ketersediaan material merupakan bagian dari implementasi regulasi sistem informasi kesehatan terpadu dan berpengaruh terhadap akuntabilitas data (Rahmawati & Rusydi, 2025). Penyediaan panduan digital yang mudah diakses juga meningkatkan penerimaan sistem sesuai Technology Acceptance Model (Davis, 1989) dan terbukti meningkatkan penggunaan sistem hingga 50% (Andersson, 2025). Dengan demikian, penguatan aspek material melalui penyediaan panduan tertulis dan digital, formulir cadangan terstandar, serta alat bantu visual pembelajaran berkelanjutan menjadi strategi sistematis untuk menjamin ketepatan waktu, keberlanjutan, dan kualitas pelaporan digital di tingkat puskesmas.

Mesin (Machine)

Rendahnya komitmen pimpinan dalam pengawasan dan evaluasi berdampak pada lemahnya integrasi teknologi, padahal dukungan

manajerial merupakan determinan utama keberhasilan implementasi sistem informasi menurut Technology Management Framework (Porter, 1985), dan terbukti meningkatkan konsistensi pelaporan hingga 75% (Rahmawati & Rusydi, 2025). Ketidakstabilan jaringan internet menurunkan persepsi kemudahan penggunaan sebagaimana dijelaskan dalam Technology Acceptance Model (Davis, 1989), bahkan fasilitas dengan koneksi buruk mengalami penurunan produktivitas digital hingga 40% (Andersson, 2025). Keterbatasan komputer dan laptop di ruang PTM maupun pos pelayanan luar gedung juga menghambat input data real-time, bertentangan dengan prinsip keseimbangan manusia-teknologi dalam Socio-Technical Systems (Trist & Bamforth, 1951), sementara penyediaan perangkat portabel terbukti meningkatkan ketepatan waktu pelaporan hingga 50% (Martinez-Lopez, Williams, & Alvarez, 2023).

Gangguan teknis dan rendahnya user friendliness aplikasi memperlemah kepercayaan pengguna, sejalan dengan teori Human-Computer Interaction (Nielsen, 1993), dan stabilitas sistem berkorelasi langsung dengan tingkat adopsi (Alotaibi, 2025). Selain itu, keterbatasan kapasitas server dan bandwidth meningkatkan risiko lag atau error, padahal peningkatan kapasitas 25% dapat menurunkan gangguan hingga 40% (Johnson & Hurst, 2023). Ketidadaan sistem cadangan juga bertentangan dengan prinsip Resilience Engineering yang menekankan pentingnya mekanisme adaptif saat terjadi gangguan (Hollnagel, 2014), sehingga formulir offline sementara menjadi solusi mitigasi risiko (Blanchet, Nam, & Patrick, 2021). Dengan demikian, penguatan aspek machine melalui dukungan pimpinan, peningkatan kualitas jaringan, pengadaan perangkat memadai, pemeliharaan rutin, optimalisasi server, serta penyediaan sistem backup menjadi strategi komprehensif untuk mewujudkan pelaporan ASIK yang cepat, stabil, dan berkelanjutan sesuai kerangka Technology-Organization-Environment (Tornatzky & Fleischer, 1990) dan kebijakan transformasi digital kesehatan nasional (Rosita, Ramadhan, & Sari, 2025; Kemenkes RI, 2023)..

Dana (Money)

Ketiadaan pos anggaran khusus mencerminkan lemahnya perencanaan berbasis prioritas sebagaimana dijelaskan dalam Public Financial Management (Allen & Tommasi, 2001), dan terbukti 70% puskesmas belum menganggarkan digitalisasi secara mandiri sehingga program tidak berkelanjutan (Rahmawati & Rusydi, 2025). Investasi pada jaringan dan pelatihan sejalan dengan pendekatan Cost-Effectiveness Analysis yang menekankan manfaat jangka panjang dari peningkatan efisiensi dan akurasi data (Drummond et al., 2015), bahkan

pelatihan yang didukung anggaran memadai meningkatkan kecepatan input hingga 60% (Andersson, 2025). Tidak adanya insentif juga menurunkan motivasi kerja sesuai Motivational Incentive Theory (Vroom, 1964), padahal pemberian penghargaan dapat meningkatkan frekuensi pelaporan 45% (Bejaković, 2024).

Selain itu, tanpa alokasi pemeliharaan berbasis konsep Total Cost of Ownership (Ellram, 1995), sistem rentan gagal jangka panjang, sebagaimana 30% sistem digital di negara berkembang tidak berfungsi optimal akibat ketiadaan biaya perawatan (Johnson & Hurst, 2023). Lemahnya integrasi anggaran lintas program bertentangan dengan Integrated Financial Planning (Wildavsky, 1992) yang terbukti meningkatkan efisiensi penggunaan dana hingga 30% (Martinez-Lopez, Williams, & Alvarez, 2023). Ketergantungan pada dana pusat tanpa optimalisasi BLUD atau sumber alternatif juga membatasi fleksibilitas fiskal sebagaimana dijelaskan dalam Fiscal Decentralization (Oates, 1999), sementara kolaborasi berbasis Public-Private Partnership dapat memperkuat dukungan pembiayaan digital (Hodge & Greve, 2007; Rosita, Ramadhan, & Sari, 2025). Oleh karena itu, penerapan perencanaan berbasis kebutuhan melalui Zero-Based Budgeting (Pyhrr, 1970), integrasi dalam RKAP tahunan, serta diversifikasi sumber dana sesuai prinsip Health Financing System—keberlanjutan, keadilan, dan efisiensi (Kutzin, 2013)—menjadi strategi komprehensif untuk memastikan pelaporan ASIK berjalan efektif, berkelanjutan, dan mendukung transformasi digital kesehatan nasional.

Manajemen

Pengawasan yang belum rutin melemahkan fungsi controlling sebagaimana ditegaskan dalam prinsip manajemen Fayol, sehingga meningkatkan risiko keterlambatan dan kesalahan input, padahal pengawasan aktif pimpinan terbukti meningkatkan ketepatan waktu pelaporan hingga 65% (Rahmawati & Rusydi, 2025). Tidak adanya target pelaporan digital dalam SKP bertentangan dengan konsep Management by Objectives (Drucker, 1954) yang menekankan pentingnya sasaran terukur, dan penetapan indikator kinerja digital mampu meningkatkan komitmen staf sebesar 40% (Andersson, 2025). Lemahnya koordinasi antara PTM, Promkes, dan unit IT juga menghambat integrasi data, meskipun pendekatan Systems Management menekankan sinergi antarbagian untuk mencapai efisiensi organisasi, yang terbukti meningkatkan efisiensi pelaporan hingga 30% saat diterapkan (Rosita, Ramadhan, & Sari, 2025). Ketiadaan evaluasi rutin bertentangan dengan siklus PDCA Deming yang mensyaratkan tahap “check” dan “act” sebagai dasar perbaikan berkelanjutan, sementara evaluasi bulanan mampu

meningkatkan ketepatan waktu pelaporan sebesar 50% (Bejaković, 2024).

Selain itu, penerapan perencanaan strategis digital sesuai Strategic Management (Mintzberg, 1994), sistem penghargaan berbasis Reinforcement Theory (Skinner, 1953), transparansi data menurut prinsip Good Governance (Osborne & Gaebler, 1992), komunikasi organisasi yang efektif (Robbins & Judge, 2020), serta manajemen perubahan berbasis model Lewin (1947) terbukti mempercepat adopsi sistem digital hingga 50% (Johnson & Hurst, 2023). Dengan demikian, penguatan manajemen melalui monitoring konsisten, integrasi indikator kinerja, koordinasi lintas program, evaluasi berkelanjutan, sistem penghargaan, dan kepemimpinan adaptif menjadi strategi komprehensif untuk memastikan pelaporan ASIK berjalan akurat, disiplin, dan berkelanjutan dalam mendukung transformasi sistem informasi kesehatan nasional.

SIMPULAN

Beberapa capaian penting, yaitu ditemukannya lima masalah utama: rendahnya cakupan pelayanan hipertensi, rendahnya cakupan pengobatan TB, rendahnya pelaporan digital ASIK hipertensi (gap 41,7%), rendahnya cakupan bayi lulus ASI eksklusif, serta rendahnya kepesertaan JKN. Berdasarkan metode USG, prioritas utama adalah rendahnya pelaporan digital ASIK hipertensi yang diperkuat melalui analisis fish bone dengan penyebab dari aspek man, method, material, machine, money, dan environment. Hasil penilaian prioritas menunjukkan bahwa solusi terbaik adalah pelatihan teknis penggunaan ASIK secara berkala bagi petugas PTM, diikuti penyusunan SOP pelaporan ASIK dan pembentukan Tim Pendamping Digital. Rencana intervensi (POA) kemudian menetapkan lima langkah utama, yaitu pelatihan teknis ASIK, penyusunan SOP, pembentukan tim pendamping digital, penguatan sarana dan jaringan internet melalui dana BOK/BLUD, serta pelaksanaan monitoring dan evaluasi rutin agar pelaporan digital ASIK dapat berjalan efektif, efisien, dan berkelanjutan di tingkat puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, T., Green, L., & Robinson, K. (2022). Evaluating cost-minimization analyses: A methodological review. *Journal of Health Economics*, 41(2), 134–145.
- Alotaibi, M. (2025). Digital literacy among healthcare workers: Implications for e-health system adoption. *International Journal of Health Informatics*, 12(1), 44–56.
- Andersson, P. (2025). Behavioral readiness in digital health transformation: A cross-sectional analysis of healthcare personnel

- adaptation. *Frontiers in Digital Health*, 6(3), 1–10.
- Asman, A., Yasa, I. D. P. G. P., Wardani, S. P. D. K., Nuraeni, T., Ribek, N., Fajriana, H., Wedri, N. M., Rovendra, E., Erlinawati, N. D., Alfianto, A. G., Suardana, I. K., & Uthia, R. (2023). *Manajemen tatalaksana hipertensi*. Media Sains Indonesia.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands–Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.
- Bejaković, P. (2024). Human capital and performance of healthcare information systems. *Heliyon*, 10(4), e20987.
- Blanchet, K., Nam, S., & Patrick, J. (2021). Resilience in health systems: Adapting to digital disruptions. *Global Health Review*, 9(2), 134–145.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Press.
- Djuari, L. (2021). *Buku ajar manajemen pelayanan kesehatan*. Airlangga University Press.
- Drummond, M., Sculpher, M., Claxton, K., Stoddart, G., & Torrance, G. (2015). *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford University Press.
- Hastuti, A. P. (2022). *Hipertensi*. Lakeisha.
- Hidayat, A. A., Aziz, N. A., & EduNers, T. (2021). *Buku pengayaan uji kompetensi keperawatan gerontik*. Health Books Publishing.
- Intannia, D., Lingga, H. N., & Ratnapuri, P. H. (2022). *Lansia sehat dan bahagia bersama hipertensi dan diabetes*. CV. Bintang Semesta Media.
- Jeilani, M., & Hussein, A. (2025). Impact of digital health technologies adoption on healthcare workers' performance and workload. *Health Systems Research Journal*, 14(1), 33–49.
- Johnson, P., & Hurst, D. (2023). Application of cost minimization analysis in health technology assessment. *Value in Health*, 26(3), 450–460.
- Kamalia, L. O. (2022). *Manajemen pelayanan rumah sakit dan puskesmas*. Media Sains Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Panduan teknis penggunaan Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK) untuk PTM*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Petunjuk teknis Aplikasi Sehat Indonesiaku (ASIK)*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Petunjuk teknis penggunaan dana BOK untuk puskesmas tahun 2024*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kurnia, A. (2021). *Self-management hipertensi*. Jakad Media Publishing.
- Kutzin, J. (2013). Health financing for universal coverage and health system performance: Concepts and implications for policy. *Bulletin of the World Health Organization*, 91(8), 602–611.
- Lisandra, M. (2022). Analisis kesiapan fasilitas kesehatan tingkat pertama dalam pemenuhan standar pelayanan minimal kesehatan ibu hamil di Kota Jambi. *Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*, 2(2).
- Lisanti, D., & Carrera, J. (2023). Barriers to implementation of pharmacoeconomic evaluations in low-income settings. *International Journal of Health Policy*, 7(2), 89–101.
- Manurung, J., Novela, V., Ulfiana, Q., & Simamora, J. P. (2021). *Kebijakan dan manajemen pelayanan kesehatan*. Yayasan Kita Menulis.
- Martinez-Lopez, I., Williams, J., & Alvarez, S. (2023). Efficiency in public health: Using cost minimization as an early analysis step. *Public Health Economics*, 8(1), 77–85.
- Meidi, H. O., Redjeki, E. S., Fanani, E., & Kurniawan, A. (2023). Hubungan antara mutu pelayanan kesehatan dengan tingkat kepuasan pasien peserta BPJS di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. *Sport Science and Health*, 5(2), 117–132. <https://doi.org/10.17977/um062v5i22023p117-132>
- Mufarokhah, H. (2020). *Hipertensi dan intervensi keperawatan*. Lakeisha.
- Ng, V., & Parker, L. (2022). Beyond cost: The hidden dimensions in cost-minimization analysis. *Healthcare Management Review*, 45(3), 289–297.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- Nurhidayah, A., Setianingsih, L. Z., Werdani, K. E., Mulyaningrum, F. M., Stellata, A. G., Enisah, Suswardany, D. L., Susanto, A., Rohani, T., & Andari, I. D. (2023). *Manajemen puskesmas: Konsep, praktik, dan inovasi*. Kaizen Media Publishing.
- Nuryati, E. (2021). *Hipertensi pada wanita*. Jakad Media Publishing.
- Pekanbaru, U. H. T. (2025). *Panduan residensi kesehatan masyarakat*. Universitas Hang Tuah Pekanbaru.
- Pikir, B. S., Aminuddin, M., Subagjo, A., Dharmadjati, B. B., Suryawan, I. G. R., & P,

- J. N. E. (2015). *Hipertensi: Manajemen komprehensif*. Airlangga University Press.
- Puspitasari, D., Marsepa, E., & Haeriyah, S. (2022). *Mutu pelayanan kesehatan di puskesmas*. Penerbit NEM.
- Rahmawati, Y., & Rusydi, A. R. (2025). Analisis kebijakan pelayanan kesehatan primer di Kabupaten Pinrang. Universitas Muslim Indonesia.
- Ridwan, M. (2020). *Mengenal, mencegah, mengatasi silent killer "Hipertensi"*. Hikam Pustaka.
- Rosita, T., Ramadhan, N. R., & Sari, R. P. (2025). Analisis implementasi integrasi pelayanan kesehatan primer di Kota Cilegon. Universitas Indonesia Maju.
- Saputro, C. R. A., & Fathiyah, F. (2022). Universal health coverage: Internalisasi norma di Indonesia. *Jurnal Jaminan Kesehatan Nasional*, 2(2), 204–216. <https://doi.org/10.53756/jjkn.v2i2.108>
- Savitri, E. W., & Romina, F. (2021). *DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension): Upaya penurunan tekanan darah pasien hipertensi*. Penerbit NEM.
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.
- Setiyorini, E., & Wulandari, N. A. (2018). *Asuhan keperawatan lanjut usia dengan penyakit degeneratif*. MNC Publishing.
- Sofyandi, A. (2024). *Manajemen puskesmas dan rumah sakit*. Prenada Media.
- Suhadi, R., Virginia, D. M., Setiawan, C. H., Hendra, P., & Wijoyo, Y. (2020). *Seluk beluk hipertensi: Peningkatan kompetensi klinis untuk pelayanan kefarmasian*. Sanata Dharma University Press.
- Sulaiman, E. S. (2021). *Manajemen kesehatan: Teori dan praktik di puskesmas*. Gadjah Mada University Press.
- Syuhud, E. (2022). *Membangun komunikasi efektif dalam implementasi pelayanan kesehatan komplementer dan kewirausahaan di masyarakat*. Penerbit NEM.
- Widiyono, Indriyati, & Astuti, T. B. (2022). *Aktivitas fisik untuk mengatasi hipertensi*. Lembaga Chakra Brahmana Lentera.
- Wildavsky, A. (1992). *Budgeting: A comparative theory of budgetary processes*. Transaction Publishers.
- World Health Organization. (2024). *World Hypertension Day 2024: Measure your blood pressure accurately, control it, live longer*. <https://www.who.int/srilanka/news/detail/17-05-2024-world-hypertension-day-2024--measure-your-blood-pressure-accurately--control-it--live-longer>
- Zubaili, M., Jayanti, A., Rahmi, A., & Akbar, W. (2019). *Asmara: Ayo sehat bersama para lansia*. Syiah Kuala University Press.