

Pengembangan Asuhan Keperawatan Berbasis Android Dengan Integrasi Layanan Primer Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas

Rachmawaty M. Noer^{1*}, Yulianti Wulandari², Nur Rubiati³

¹Prodi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Awal Bros

²Prodi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Awal Bros

³S1 Rekayasa Perangkat Lunak, Universitas Dumai

Email: rachmawatymnoer1977@gmail.com^{1*}

Abstrak

Hipertensi adalah salah satu penyakit tidak menular yang memerlukan pengelolaan jangka panjang dan menjadi tantangan utama dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat di Indonesia. Penyakit ini berperan besar sebagai faktor risiko terjadinya berbagai komplikasi kardiovaskular yang dapat mengancam jiwa. Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO), diperkirakan terdapat sekitar 972 juta penderita hipertensi di seluruh dunia atau sekitar 26,4% dari populasi global, dan angka ini diprediksi meningkat menjadi 29,2% pada tahun 2025. Sebagian besar kasus hipertensi teridentifikasi di fasilitas pelayanan kesehatan dasar, khususnya di Puskesmas. Perawat sebagai tenaga kesehatan di Puskesmas memiliki peran penting dalam pendokumentasian asuhan keperawatan, khususnya keperawatan keluarga. Namun, dalam praktiknya, pendokumentasian keperawatan keluarga di Puskesmas masih banyak dilakukan secara manual, belum terstandar, dan belum terintegrasi dalam sistem berbasis teknologi. Kondisi ini berpotensi menyebabkan pengkajian data yang tidak lengkap, kesalahan dalam penegakan diagnosa keperawatan, serta ketidakefektifan dalam intervensi dan evaluasi perawatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengintegrasikan layanan primer dalam implementasi asuhan keperawatan berbasis 3S (SDKI, SLKI, SIKI) pada pasien hipertensi melalui aplikasi berbasis Android di Puskesmas Sapta Taruna Pekanbaru. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) yang dimodifikasi. Populasi dalam penelitian ini adalah perawat di Puskesmas Sapta Taruna selaku pemberi asuhan keperawatan. Proses pengembangannya aplikasi menggunakan pendekatan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Skor validasi keseluruhan kemudahan penggunaan adalah 4,15. Pengembangan model ini memberikan kemudahan kepada perawat dalam melakukan pendokumentasian keperawatan secara lebih cepat, akurat, real-time, dan terstandar sesuai 3S yakni SDKI, SLKI, dan SIKI.

Keywords: Android, Asuhan keperawatan keluarga, Hipertensi, ILP, Puskesmas

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis yang paling banyak diderita di Indonesia dan menjadi faktor risiko utama berbagai komplikasi serius seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan gagal ginjal (Rumaf et al., 2023). Berdasarkan data *Riskesdas*, prevalensi hipertensi di Indonesia terus meningkat setiap tahun dengan lebih dari 30% populasi dewasa mengalaminya, baik yang terdiagnosis

maupun yang belum teridentifikasi. Kondisi ini memberikan beban besar terhadap sistem pelayanan kesehatan, khususnya di tingkat layanan primer seperti Puskesmas, yang berperan penting dalam pencegahan dan penatalaksanaan penyakit kronis.

Peningkatan kasus hipertensi disebabkan oleh perubahan pola hidup masyarakat, termasuk pola makan tinggi garam, kurangnya aktivitas fisik, serta paparan stres yang tinggi (Agrina, 2012).

Selain itu, keterbatasan dalam deteksi dini dan kurang optimalnya pengelolaan berkelanjutan di fasilitas kesehatan turut memperburuk kondisi ini. Oleh karena itu, diperlukan strategi inovatif berbasis teknologi untuk memperkuat layanan primer, meningkatkan efisiensi asuhan keperawatan, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

Perawat merupakan profesi yang memiliki peran sentral dalam memberikan pelayanan langsung kepada pasien. Proses asuhan keperawatan dimulai dari pengkajian, penetapan diagnosis, perencanaan intervensi, hingga evaluasi keperawatan (Putra et al., 2019). Namun, dalam praktiknya, dokumentasi keperawatan di banyak Puskesmas masih dilakukan secara manual dan belum terstandar (Akhirfiarta, 2018). Kondisi ini berpotensi menyebabkan ketidaktepatan dalam pencatatan data, kesalahan diagnosis keperawatan, dan keterlambatan evaluasi asuhan.

Perkembangan teknologi informasi telah membuka peluang untuk meningkatkan efektivitas dokumentasi keperawatan melalui sistem digital (Nowicki et al., 2024). Penerapan aplikasi berbasis *Android* menjadi salah satu solusi potensial untuk mendukung pendokumentasian asuhan keperawatan keluarga secara real-time dan terintegrasi (Marlina et al., 2023). Sistem digital memungkinkan perawat mengakses data pasien secara cepat, meningkatkan akurasi pencatatan, serta memperkuat kolaborasi

antar tenaga kesehatan (McKenna et al., 2025).

Tantangan yang muncul dalam era digitalisasi ini adalah tingkat literasi digital tenaga kesehatan yang masih bervariasi (Kuek, 2019; Zaharany, 2021). Kurangnya kemampuan dalam menggunakan sistem informasi kesehatan dapat menurunkan efektivitas implementasi teknologi (Hariyati, 2024). Oleh karena itu, peningkatan literasi digital dan penguatan etika digital menjadi komponen penting dalam penerapan sistem berbasis teknologi informasi di bidang keperawatan (Amin, 2025).

Di sisi lain, penggunaan teknologi digital juga dapat menimbulkan dampak negatif jika tidak diimbangi dengan pengelolaan yang tepat. Penelitian menunjukkan bahwa kecanduan terhadap perangkat pintar dapat menurunkan produktivitas perawat dan meningkatkan perilaku prokrastinasi (El-Sayed et al., 2024; Ahmed Abdelwahab Ibrahim El-Sayed, 2024). Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan sistem yang tidak hanya efisien, tetapi juga mendukung kesejahteraan tenaga keperawatan.

Inovasi seperti aplikasi *DiagNurse* yang dikembangkan menggunakan model ADDIE telah terbukti membantu perawat dalam melakukan diagnosis klinis dengan lebih cepat dan akurat (Nowicki et al., 2024). Pendekatan ini menunjukkan bahwa integrasi layanan berbasis teknologi mampu memperkuat efektivitas asuhan keperawatan di layanan primer (Alotaibi et al., 2025).

Pengembangan model Integrasi Layanan Primer (ILP) berbasis Android menjadi sangat relevan untuk mendukung dokumentasi keperawatan keluarga yang terstandar, efektif, dan efisien sesuai prinsip 3S (SDKI, SLKI, dan SIKI). Model ini diharapkan dapat membantu perawat dalam melakukan pengkajian, diagnosis, intervensi, dan evaluasi keperawatan secara digital, real-time, serta berbasis data, sekaligus mendukung transformasi digital pelayanan kesehatan di tingkat primer. Urgensi penelitian ini sangat tinggi mengingat angka kasus hipertensi di masyarakat membutuhkan inovasi pelayanan keperawatan yang efektif, efisien, dan berbasis keluarga untuk membantu pengambilan keputusan keperawatan yang tepat dan berbasis data, serta mendukung transformasi digital layanan kesehatan sesuai arah kebijakan pemerintah dalam peningkatan mutu layanan primer. Dengan demikian, pengembangan model ILP berbasis Android diharapkan dapat menjadi solusi strategis dalam memperkuat sistem layanan keperawatan keluarga dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat secara berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan dan menguji produk aplikasi berbasis Android dalam pendokumentasian asuhan keperawatan keluarga pada pasien

hipertensi di layanan primer. Pendekatan ini dipilih karena mampu menghasilkan produk inovatif yang aplikatif dan sesuai dengan kebutuhan lapangan, serta dapat diuji efektivitas dan kelayakannya sebelum diimplementasikan secara luas. Model pengembangan yang digunakan mengacu pada model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) sehingga prosesnya berjalan sistematis, terstruktur, dan terukur.

Subjek penelitian meliputi: Perawat yang memberikan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi di Puskesmas Sapta Taruna Pekanbaru sebagai pengguna aplikasi. Pakar keperawatan komunitas dan teknologi informasi yang terlibat dalam proses validasi isi aplikasi. Lokasi penelitian dipilih secara purposif dengan mempertimbangkan tingginya prevalensi hipertensi di wilayah kerja puskesmas tersebut, serta ketersediaan sumber daya manusia dan sarana teknologi informasi yang mendukung implementasi sistem digital.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah: Aplikasi Android Integrasi Layanan Primer (ILP) sebagai produk penelitian. Kuesioner "Ease of Use Questionnaire" untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan dan penerimaan pengguna terhadap aplikasi. Lembar validasi ahli (expert judgment) yang digunakan oleh pakar keperawatan komunitas dan pakar teknologi informasi untuk menilai kelayakan isi, fungsionalitas, serta kesesuaian aplikasi dengan standar

dokumentasi keperawatan berbasis 3S (SDKI, SLKI, SIKI). Validasi dilakukan oleh Prof. Agrina, M.Kep., Sp.Kep.Kom., PhD dari Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Riau. Uji coba terbatas juga dilakukan pada empat perawat pengguna untuk mendapatkan umpan balik langsung terkait tampilan, navigasi, dan fungsi aplikasi.

1. Tahapan Pengembangan (ADDIE)

a. *Analysis* (Analisis Kebutuhan)

Dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi literatur guna mengidentifikasi kebutuhan perawat terhadap sistem pendokumentasian keperawatan berbasis digital. Hasil analisis menunjukkan belum adanya sistem elektronik yang mendukung pendokumentasian asuhan keperawatan keluarga di Puskesmas.

b. *Design* (Perancangan), Menyusun rancangan konseptual aplikasi, struktur database, dan antarmuka (mockup). Format pengkajian dan dokumentasi disesuaikan dengan standar SDKI, SLKI, dan SIKI agar aplikasi memenuhi kebutuhan klinis dan administratif.

c. *Development* (Pengembangan), Pembuatan aplikasi dilakukan berdasarkan rancangan sebelumnya, meliputi proses coding, pembuatan database, dan integrasi antar-fungsi. Produk awal berupa prototype aplikasi ILP berbasis Android kemudian diuji validitas dan fungsionalitasnya.

d. *Implementation* (Implementasi),

Aplikasi diuji coba secara terbatas oleh perawat di Puskesmas Sapta Taruna untuk digunakan dalam pendokumentasian asuhan keperawatan pasien hipertensi. Selanjutnya dilakukan pelatihan dan pendampingan bagi pengguna.

e. *Evaluation* (Evaluasi),

Evaluasi formatif dilakukan di setiap tahap untuk perbaikan berkelanjutan, sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah uji coba. Hasil pengukuran menggunakan Ease of Use Questionnaire menunjukkan skor rata-rata 4,15 (kategori baik), menandakan aplikasi mudah digunakan dan diterima oleh perawat.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berasal dari hasil kuesioner Ease of Use yang dianalisis menggunakan statistik deskriptif (rata-rata, persentase) untuk menggambarkan tingkat kemudahan dan kepuasan pengguna. Data kualitatif berasal dari wawancara, observasi, serta umpan balik perawat dan ahli, yang dianalisis melalui pendekatan tematik untuk menilai relevansi, kegunaan, dan potensi pengembangan lanjutan aplikasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi ILP berbasis Android dapat mempermudah perawat dalam melakukan pengkajian, menetapkan diagnosis, menentukan intervensi, dan mengevaluasi hasil asuhan secara cepat, akurat, dan terstandar. Perancangan model Integrasi Layanan Primer dalam pendokumentasian

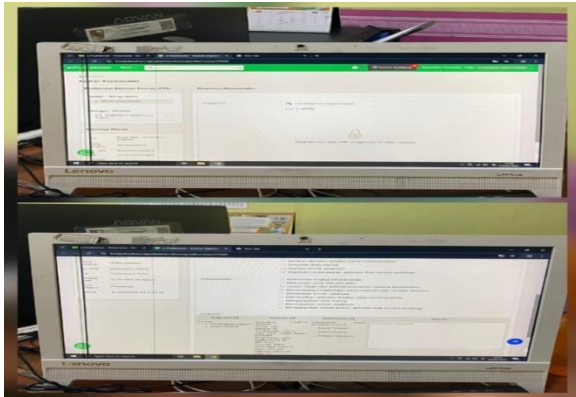
keperawatan pada pasien dengan Hipertensi. Luaran yang diperoleh adalah draft model ILP dengan indicator capaian tersusunnya framework model ILP. Tahap ini difokuskan pada perancangan system dan pembuatan program *Coding, Mockup, Database*. Luaran yang diperoleh berupa Prototype aplikasi ILP Android dengan Indikator capaian berupa minimal 80% aplikasi berjalan. Luaran yang diperoleh berupa laporan validasi dengan indikator capaian lembar validasi persetujuan. Kemudian, dilakukan uji coba pada pendokumentasian keperawatan di Puskesmas Sapta Taruna Pekanbaru. Luaran yang diperoleh berupa laporan uji coba sehingga dapat diketahui menu yang harus diperbaiki untuk penyempurnaan sistem. Kemudian dilakukan pelatihan dan pendampingan bagi perawat dalam penggunaan program tersebut. Indikator capaian berupa pemakaian program dengan feedback dari *user* minimal 75%. Setelah program disempurnakan maka sistem dapat diimplementasikan di Puskesmas Sapta Taruna Pekanbaru dengan melibatkan perawat yang ada disana. Luaran berupa laporan cetak dokumentasi keperawatan keluarga pada pasien Hipertensi dengan indikator capaian berupa 85% perawat menggunakan aplikasi ini untuk memudahkan monitoring pasien Hipertensi di keluarga. Tim peneliti melakukan penyempurnaan desain dan penyusunan panduan. Luaran yang diperoleh adalah berupa produk final aplikasi, rancangan model dan buku panduan yang akan digunakan oleh

puskesmas. Indikator capaian adalah dilakukannya diseminasi pada perawat dilingkungan Puskesmas sapta Taruna Pekanbaru. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Universitas Awal Bros.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengembangkan sebuah aplikasi berbasis Android yang mengintegrasikan layanan primer dalam pelaksanaan asuhan keperawatan yang didasarkan pada konsep 3S pada pasien hipertensi di Puskesmas Sapta Taruna Pekanbaru. Untuk mengukur tingkat penerimaan aplikasi tersebut, digunakan instrumen *Perceived Ease of Use Questionnaire*. Penggunaan instrumen evaluasi yang menilai fitur serta kemudahan penggunaan aplikasi merupakan aspek krusial dalam memastikan aplikasi dapat diimplementasikan secara optimal dalam praktik keperawatan sehari-hari di Puskesmas, sehingga mampu mendukung peningkatan kualitas layanan kesehatan primer serta hasil asuhan keperawatan pada pasien hipertensi. Pelaksanaan penelitian yang dilakukan selama program berjalan telah mencapai 85% dari jadwal pelaksanaan penelitian dan anggaran yang telah disetujui. Pada penelitian ini dilakukan observasi pendokumentasian asuhan keperawatan pada pasien melalui layar monitor program Integrasi Layanan Primer di puskesmas. Meskipun telah dilakukan asuhan keperawatan keluarga pada pasien Hipertensi namun pada aplikasi

Integrasi Layanan Primer tidak tersedia menu pencatatan pendokumentasian asuhan keperawatan yang telah diberikan perawat pada keluarga.



Gambar 1. Pendokumentasian di ILP

Perancangan model ILP berbasis Android dilakukan perancangan model pendokumentasian asuhan keperawatan keluarga pada pasien Hipertensi yang belum tersedia di program Integrasi Layanan Primer. Perancangan dilakukan dengan memuat format pengkajian keperawatan dan asuhan keperawatan keluarga yang telah disusun bersama tim. *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang menghasilkan sebuah produk dalam bidang keahlian tertentu dan menghasilkan sebuah produk yang memiliki efektifitas (Agrina, 2012). Proses pengembangannya menggunakan pendekatan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*), yang memungkinkan tahapan pengembangan dilakukan secara terstruktur dan sistematis (Nowicki et al., 2024).

Tahap pertama, analisis kebutuhan sistem informasi, dilakukan dengan melibatkan pemegang program hipertensi mendapatkan gambaran umum sistem informasi yang

dibutuhkan. Hasil diskusi menunjukkan bahwa sistem pendokumentasian asuhan keperawatan belum ada sehingga perkembangan kesehatan lansia berdasarkan tugas pemeliharaan kesehatan keluarga tidak dapat dilakukan secara elektronik. Tenaga kesehatan semakin memanfaatkan teknologi mutakhir, termasuk aplikasi seluler, untuk meningkatkan perawatan kesehatan pasien dan memastikan kinerja profesional yang efisien. Mengingat biaya pengembangan aplikasi yang rendah dan model ADDIE yang menjadi dasarnya, aplikasi ini dapat bermanfaat perawat, mahasiswa dan tenaga kesehatan lainnya (Marlina, Imran, Kurniawan, & Surbakti, 2023). Tahap kedua, para peneliti berfokus pada desain konseptual aplikasi seluler, yang mencakup lingkungan dan fungsi aplikasi, serta seberapa baik aplikasi tersebut dapat memenuhi kebutuhan perawat keluarga dengan memperhatikan struktur dan fungsionalitas aplikasi seluler. Pengembangan android meliputi tiga hal yaitu (1) perancangan database sebagai basis penambangan data; (2) perancangan antar muka perangkat lunak yang dibangun dan (3) program (Putra et al., 2019). Tahap ketiga *development* dilakukan tahap pengembangan produk sesuai materi yang telah dikumpulkan oleh tim peneliti. Pada tahap keempat *implementation* dimana peneliti membuat aplikasi tersebut dan menghasilkan sebuah aplikasi untuk menyelesaikan masalah pendokumentasian asuhan keperawatan yang terintegrasi dengan layanan primer. Tahap kelima

evaluation: pengujian sangat penting untuk memastikan aplikasi seluler berfungsi dengan baik dan ramah pengguna bagi kelompok sasaran. Evaluasi formatif dimulai dengan tahap analisis dan berlanjut melalui tahapan-tahapan model ADDIE, dengan prosedur evaluasi terpisah untuk setiap tahapan (Nowicki et al., 2024; Kuek, 2019).

Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan *Ease of Use Questionnaire*, aplikasi ini memperoleh skor rata-rata sebesar 4,15 pada skala 1 sampai 5. Secara terperinci, aspek navigasi aplikasi memperoleh skor rata-rata 4,2, tampilan antarmuka sebesar 4,0, kecepatan respons aplikasi 4,1, serta kemudahan pencatatan data mencapai skor 4,3. Skor-skornya yang tinggi ini menunjukkan bahwa aplikasi memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang baik dan menerima tanggapan positif dari para perawat pengguna. Konsistensi skor di atas angka 4 pada berbagai aspek utama tersebut mengindikasikan bahwa desain aplikasi telah berhasil memenuhi harapan pengguna terkait interaksi yang intuitif, respons yang cepat, serta kemudahan dalam pencatatan data pasien. Temuan ini memperkuat kesimpulan bahwa aplikasi tidak hanya relevan dari segi fungsi, tetapi juga efektif dalam memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan, sehingga berpotensi meningkatkan tingkat adopsi dan keberlanjutan penggunaannya dalam praktik keperawatan di Puskesmas.

Tabel 2. Rata-rata Skor *Ease of Use Questionnaire*

Aspek <i>Ease of Use</i>	Rata-rata Skor (1-5)
Navigasi aplikasi	4.2
Tampilan antarmuka	4.0
Kecepatan respon aplikasi	4.1
Kemudahan pencatatan data	4.3
Keseluruhan kemudahan penggunaan	4.15

Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa aplikasi berbasis Android yang mengintegrasikan layanan primer dalam pelaksanaan asuhan keperawatan berbasis 3S diterima dengan baik oleh perawat di Puskesmas Sapta Taruna Pekanbaru. Penerimaan yang positif ini juga mencerminkan keberhasilan aplikasi dalam menghadirkan solusi digital yang praktis dan efisien, yang tidak hanya memudahkan pencatatan dan pemantauan pasien, tetapi juga meningkatkan kualitas komunikasi serta edukasi kesehatan melalui pendekatan 3S. Oleh karena itu, aplikasi ini memiliki potensi sebagai alat bantu yang efektif dalam memperkuat pelayanan kesehatan primer di Puskesmas serta mendukung optimalisasi asuhan keperawatan yang berfokus pada pasien hipertensi secara lebih sistematis dan terintegrasi. Secara keseluruhan pendokumentasian ini menjadi lebih efektif dan real time dibandingkan dengan pencatatan secara manual. Dalam penelitian yang dilakukan di *Trieste University Hospital* juga menunjukkan hasil bahwa penggunaan elektronik dalam pendokumentasian lebih efektif digunakan. Studi ini menunjukkan bagaimana

Standardized Nursing Terminology (SNT) diintegrasikan dengan asesmen keperawatan terstruktur dan *Electronic Health Record* (EHR). Sebagian besar penelitian menggunakan kerangka 11 pola fungsi kesehatan (*Functional Health Patterns Gordon*), meskipun penjelasan tentang alat dan sistem yang dipakai sering kurang jelas. Hanya sedikit studi yang melaporkan secara detail penggunaan EHR dan uji reliabilitas antar penilai, sehingga terlihat perlunya praktik dokumentasi yang lebih transparan dan terstandarisasi. Tren literatur selama beberapa dekade terakhir memperlihatkan peningkatan minat pada integrasi asesmen keperawatan, SNT, dan sistem kesehatan digital.

Penerapan SNT secara konsisten dalam EHR diyakini dapat meningkatkan mutu asuhan keperawatan, memperkuat bukti kontribusi perawat, dan memudahkan evaluasi hasil perawatan pasien.[6] Integrasi Layanan Primer (ILP) merupakan upaya untuk menyatukan berbagai layanan kesehatan di tingkat puskesmas dan posyandu, dengan tujuan memberikan pelayanan yang lebih komprehensif dan berkesinambungan kepada masyarakat. Program ILP dirancang untuk memberikan edukasi kepada masyarakat melalui pendekatan integrasi layanan yang melibatkan berbagai aspek, seperti penguatan peran kader, peningkatan kualitas layanan kesehatan, dan penggunaan media digital. Tujuannya adalah meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terkait kesehatan preventif dan promotif, sehingga dapat

mendukung upaya pencegahan penyakit serta meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara menyeluruh. Jika dilihat dari jumlah SDM di Puskesmas yang diteliti semua Puskesmas sudah memenuhi standar minimal ketenagaan berdasarkan Permenkes 19 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Pusat Kesehatan Masyarakat, namun jumlah SDM Puskesmas yang lebih sedikit berdampak pada lambatnya progress implementasi integrasi pelayanan primer karena Kepala Puskesmas harus menyiapkan Tenaga Kesehatan minimal 1 Perawat dan 1 Bidan ditambah dengan 2 orang kader yang bertugas di Pustu terpisah dari Puskesmas yang menyebabkan berkurangnya tenaga kesehatan yang ada di Puskesmas sesuai jumlah Pustu atau jaringan pelayanan kesehatan tingkat kelurahan yang dimiliki oleh Puskesmas tersebut, semakin banyak Pustu yang dimiliki oleh Puskesmas semakin banyak pula tenaga kesehatan dan kader yang dibutuhkan tentunya. Selain itu, beban kerja yang tinggi dan kesenjangan kompetensi tenaga kesehatan dalam melaksanakan integrasi pelayanan kesehatan primer dengan sistem klusterisasi menuntut tenaga kesehatan yang sebelumnya hanya menguasai satu atau dua program yang menjadi tanggung jawabnya sekarang harus mampu memahami dan melayani seluruh ruang lingkup yang ada di dalam kluster yang menjadi tugasnya. Aplikasi ini diharapkan berdampak pada pendokumentasian keperawatan di puskesmas dikarenakan pendokumentasian yang ada dalam integrasi

layanan primer belum mengakomodir perkembangan pasien secara holistik dan tidak kerkaitan dengan peran dan fungsi perawat di keluarga. Perlu dilakukan Askep keluarga guna membantu keluarga dalam mengatasi masalah kesehatan tang ada di dalam keluarga (Agrina, 2012; El-Sayed, 2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi berbasis Android untuk pendokumentasian asuhan keperawatan pada pasien hipertensi di Puskesmas Sapt Taruna Pekanbaru memiliki tingkat penerimaan yang baik dengan skor rata-rata Ease of Use Questionnaire sebesar 4,15 (kategori baik). Aspek navigasi aplikasi, kemudahan pencatatan data, serta kecepatan respon memperoleh nilai tinggi, menunjukkan bahwa pengguna merasa aplikasi ini mudah dipahami dan efisien dalam mendukung proses dokumentasi.

Keterkaitan dengan Technology Acceptance Model (TAM)

Temuan ini sejalan dengan Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989), yang menjelaskan bahwa penerimaan teknologi oleh pengguna ditentukan oleh dua konstruk utama: perceived usefulness (PU) dan perceived ease of use (PEOU).

Perceived usefulness mencerminkan sejauh mana pengguna meyakini bahwa teknologi dapat meningkatkan kinerja mereka. Dalam konteks penelitian ini, aplikasi ILP berbasis Android dianggap bermanfaat karena mempermudah proses dokumentasi keperawatan, mempercepat akses data pasien, dan meningkatkan ketepatan penetapan diagnosis keperawatan

berbasis SDKI, SLKI, dan SIKI. *Perceived ease of use* menggambarkan sejauh mana pengguna menilai teknologi mudah digunakan tanpa memerlukan usaha besar. Nilai rata-rata kemudahan penggunaan yang tinggi menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki antarmuka yang intuitif dan ramah pengguna.

Menurut TAM, kedua konstruk tersebut saling memengaruhi: kemudahan penggunaan yang tinggi meningkatkan persepsi kebermanfaatan, yang selanjutnya memperkuat niat dan perilaku aktual dalam menggunakan teknologi (*behavioral intention to use*). Hasil penelitian ini memperlihatkan pola serupa, di mana perawat yang merasa aplikasi mudah digunakan cenderung menilai aplikasi lebih bermanfaat dan berminat untuk menggunakannya secara rutin dalam praktik keperawatan.

Selain itu, faktor konteks organisasi seperti dukungan kepala Puskesmas, ketersediaan perangkat digital, dan pelatihan penggunaan aplikasi juga memperkuat penerimaan teknologi ini.

Keterkaitan dengan Nursing Informatics

Secara konseptual, penelitian ini juga memiliki relevansi kuat dengan bidang Nursing Informatics, yaitu integrasi antara ilmu keperawatan, ilmu komputer, dan ilmu informasi untuk mengelola serta mengomunikasikan data, informasi, dan pengetahuan dalam praktik keperawatan. Penerapan sistem dokumentasi berbasis Android ini merepresentasikan wujud konkrit penerapan nursing informatics di

layanan primer. Melalui integrasi data pengkajian, diagnosis, intervensi, dan evaluasi secara digital, aplikasi ini mendukung prinsip dasar nursing informatics yakni information management for decision-making. Proses pengambilan keputusan keperawatan menjadi lebih cepat, berbasis bukti, dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, penggunaan standar terminologi keperawatan 3S (SDKI, SLKI, SIKI) memperkuat interoperabilitas data dan memungkinkan kesinambungan asuhan antar tenaga kesehatan.



Gambar 3. Desain diagnosa keperawatan

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa

1. Sistem informasi adalah sistem yang menghasilkan informasi yang berguna dimana sistem tersebut menggunakan teknologi. Teknologi dapat memperluas jangkauan untuk masyarakat mengakses kesehatan dan juga meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

2. Dampak teknologi menuntut perawat sebagai pemberi pelayanan kesehatan mengembangkan teknologi ini sebagai sarana dalam peningkatan informasi keperawatan hingga mencapai mutu pelayanan kesehatan yang terbaik.
3. Pendokumentasian berbasis digital memberikan kemudahan kepada perawat untuk mendapatkan data realtime dan memudahkan dalam pendokumentasian.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek), serta pihak Puskesmas Sapta Taruna Pekanbaru atas dukungan dan kerja samanya selama penelitian berlangsung

DAFTAR PUSTAKA

- Agrina. (2012). *Efektifitas asuhan keperawatan keluarga terhadap tingkat kemandirian keluarga mengatasi masalah kesehatan di keluarga*. Festiva. <https://festiva.ejournal.unri.ac.id/index.php/JS/article/download/2003/1971>
- Ahmed Abdelwahab Ibrahim El-Sayed. (2024). *Threats of nursing productivity in the digital era: Investigating the interplay between smartphones addiction and procrastination behavior among nurses*. *BMC Nursing*.
- Akhirfiarta, B. T. (2018). *Literalis digital pada pegawai RSUD dr. Soetomo Surabaya*. Universitas Airlangga Repository. <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/70731>
- Alotaibi, N., Brown Wilson, C., & Traynor, M. (2025). *Enhancing digital*

- readiness and capability in healthcare: A systematic review of interventions, barriers, and facilitators. BMC Health Services Research.*
- Amin, S. M. (2025). *Bridging virtual and real learning: The role of digital literacy in nursing. PMC.*
- El-Sayed, A. A. I., Goda, S. F. D. A., & Elbially, G. G. (2024). *Threats of nursing productivity in the digital era: Investigating the interplay between smartphones addiction and procrastination behavior among nurses. BMC Nursing, 23(1).* <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02218-y>
- Hariyati, R. T. S. (2024). *Digital nursing promotion has increased ethics digital literacy. F1000Research.*
- Kuek, A. (2019). *Healthcare staff digital literacy levels and their attitudes towards information systems. Health Informatics Journal.*
- Marlina, M., Imran, I., Kurniawan, I., & Surbakti, E. (2023). *Home rehabilitation using android-based system as booster on the independences of stroke patients in local government hospital in Aceh, Indonesia. Acta Biomedica, 94(2).* <https://doi.org/10.23750/abm.v94i2.13605>
- McKenna, L., Efendi, F., & Sommers, C. (2025). *Digital health in Indonesian nursing: A scoping review. CIN – Computers, Informatics, Nursing.* <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000001326>
- Nowicki, G. J., Mazurek, W., Waśkiewicz, A., Kowalczyk, E., Kozioł, J., Miłoś, M., Dzieńkowski, M., & Ślusarska, B. (2024). *Development and pre-evaluation of a “DiagNurse” mobile app to support nurses in clinical diagnosis using the ADDIE model. Scientific Reports, 14(1).* <https://doi.org/10.1038/s41598-024-81813-0>
- Putra, C. S., Kunci, K., Keperawatan, :, Kesehatan, P., & Informatika, T. (2019). *Peranan teknologi informasi dalam pelayanan keperawatan di rumah sakit. Jurnal SIMTIKA, 2(3).*
- Rumaf, F., Tutu, C. G., Talamati, B. H., Putabuga, R., & Nugroho, C. W. (2023). *Pemetaan penderita hipertensi pada lansia (Studi pada wilayah kerja Puskesmas Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara). Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 1, 27.*
- Tsanias, A. Z. (2021). *Pengembangan literasi digital keperawatan di masa pandemi Covid-19. Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan.*
- Taryudi, T., Mutiar, A., Supriatin, E., & Lindayani, L. (2019). *Digital media literacy level among nurses in urban area of Indonesia. Open Access Journal.*