

Analisis Penerapan Kebijakan BPJS Kesehatan Tentang Biometrik *Fingerprint* Dan *Face Recognition (FRISTA)* Di Era Digitalisasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan RS X

Noviana Sari¹, Intan Pujilestari²

Program Studi Rekam Medik dan Informasi Kesehatan Politeknik TEDC Bandung^{1,2}

**Corresponding Author* : novianasari9304@gmail.com

Published: July, 2025

ABSTRAK

Fasilitas pelayanan kesehatan merupakan komponen penting dalam sistem kesehatan nasional yang berfungsi sebagai penyedia utama layanan kesehatan yang komprehensif bagi masyarakat. Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan tingkat lanjut semakin mengadopsi teknologi digital untuk meningkatkan kualitas, kecepatan, dan ketepatan layanan. Sejalan dengan hal tersebut, BPJS Kesehatan telah menerapkan kebijakan penggunaan teknologi biometrik, khususnya sistem *fingerprint* dan *face recognition (FRISTA)*, untuk meningkatkan verifikasi identitas pasien, mengurangi kecurangan, serta memastikan akurasi data pada proses pendaftaran pasien rawat jalan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan kebijakan biometrik BPJS Kesehatan dalam pendaftaran pasien rawat jalan di RS X, dengan fokus pada penggunaan teknologi *fingerprint* dan *FRISTA*, penerimaan pasien, serta tantangan operasional yang dihadapi oleh petugas dan pasien. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam dengan petugas rumah sakit dan pasien, serta analisis dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi biometrik telah meningkatkan efisiensi pendaftaran dan akurasi verifikasi identitas pasien, namun terdapat kendala seperti masalah teknis, keterbatasan pelatihan petugas, dan kesulitan pasien lanjut usia dalam menggunakan sistem. Pasien umumnya memberikan respons positif terhadap inovasi ini namun membutuhkan bimbingan selama proses pendaftaran. Rekomendasi penelitian ini meliputi peningkatan pelatihan petugas, edukasi pasien, dan dukungan teknis guna mengoptimalkan pelaksanaan kebijakan biometrik. Temuan ini memberikan wawasan penting bagi BPJS Kesehatan dan manajemen rumah sakit dalam meningkatkan layanan kesehatan digital agar lebih efektif dan mudah diakses oleh seluruh pasien.

Kata kunci: kebijakan BPJS, *fingerprint*, *FRISTA*, digitalisasi pendaftaran

ABSTRACT

Healthcare facilities are essential components of the national health system, serving as primary providers of comprehensive health services to the community. Hospitals, as advanced healthcare institutions, are increasingly adopting digital technologies to improve service quality, speed, and accuracy. In line with this, BPJS Kesehatan, Indonesia's national health insurance agency, has implemented policies to integrate biometric technologies, specifically *fingerprint* and *face recognition systems (FRISTA)*, to enhance patient identity verification, reduce fraud, and ensure data accuracy during outpatient registration. This study aims to analyze the implementation of BPJS Kesehatan's biometric policy in outpatient registration at RS X, focusing on the use of *fingerprint* and *FRISTA* technologies, patient acceptance, and operational challenges faced by staff and patients. Employing a qualitative descriptive approach, data were collected through observations, in-depth interviews with hospital staff and patients, and document analysis. The results indicate that biometric technology has significantly improved registration efficiency and identity verification accuracy; however, challenges remain, including technical issues, limited staff training, and difficulties faced by elderly patients in using the system. Patients generally respond positively to the innovation but require guidance during the registration process. The study recommends enhancing staff training, increasing patient education, and improving technical support to optimize the implementation of biometric policies. These findings provide valuable insights for BPJS Kesehatan and hospital management to improve digital health services, making them more accessible and effective for all patients.

Keywords: BPJS health policy, *fingerprint*, *FRISTA*, digital registration system

PENDAHULUAN

Fasilitas pelayanan kesehatan merupakan salah satu pilar utama dalam sistem kesehatan nasional yang berperan dalam menyediakan dan menyelenggarakan berbagai bentuk layanan, guna mendukung pemenuhan kebutuhan kesehatan masyarakat secara menyeluruh. Ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan merupakan faktor strategis yang secara signifikan menentukan keberhasilan implementasi kebijakan kesehatan nasional, termasuk program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang diselenggarakan oleh BPJS Kesehatan. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Rumah sakit merupakan salah satu bentuk fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki peran penting dalam penyediaan layanan kesehatan lanjutan dan spesialis. Dalam rangka meningkatkan kecepatan dan ketepatan layanan, rumah sakit secara progresif mengintegrasikan teknologi digital, termasuk penerapan sistem informasi manajemen rumah sakit yang mendukung efektivitas proses administratif, pendaftaran pasien, pencatatan rekam medis elektronik, serta pengelolaan sumber daya (Undang-Undang Republik Indonesia, 2023).

BPJS Kesehatan selaku penyelenggara Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) menetapkan kebijakan strategis yang mendukung integrasi dan pemanfaatan teknologi informasi. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial mengembangkan sistem pelayanan kesehatan, sistem kendali mutu pelayanan, dan sistem pembayaran pelayanan kesehatan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas (BPJS Kesehatan, 2004). Salah satu kebijakan tersebut adalah penerapan biometrik *fingerprint* dan *face recognition FRISTA* sebagai metode autentikasi peserta dan untuk meningkatkan validitas data serta mencegah penyalahgunaan layanan. Kebijakan ini diatur dalam Peraturan BPJS Kesehatan No. 19 Tahun 2019 tentang Tata Cara Pendaftaran dan Verifikasi Peserta JKN-KIS.

Fingerprint adalah metode identifikasi biometrik yang menggunakan pola sidik jari sebagai ciri khas unik individu. Teknologi ini memanfaatkan fitur-fitur sidik jari seperti lengkungan, pusaran, dan titik *minutiae* untuk mencocokkan identitas seseorang secara digital. Setiap orang memiliki pola sidik jari yang berbeda, sehingga sistem ini digunakan untuk mengautentikasi identitas secara akurat.

Face recognition (pengenalan wajah) atau *FRISTA* adalah teknologi yang mengenali atau memverifikasi identitas seseorang melalui fitur wajah mereka seperti jarak antar mata, bentuk hidung, dan kontur wajah lainnya, dengan mencocokkannya pada database yang tersimpan. Sistem komputer dapat mengidentifikasi atau memverifikasi seseorang dari citra wajah secara otomatis.

Namun demikian, dalam konteks digitalisasi proses pendaftaran pasien rawat jalan, implementasi kebijakan biometrik masih menemui berbagai kendala dan tantangan. Sistem pendaftaran digital yang kini digunakan memungkinkan pencatatan kehadiran pasien secara otomatis dan *real-time*. Situasi tersebut menimbulkan berbagai hambatan teknis dan operasional, sekaligus menuntut dilakukannya evaluasi menyeluruh terhadap relevansi dan efektivitas kebijakan biometrik dalam konteks perkembangan teknologi saat ini.

Penelitian terdahulu oleh Amabi, et al. (2024) menunjukkan bahwa penerapan teknologi sidik jari di RSIA X Kota Kupang efektif dalam mencegah potensi kecurangan (fraud) oleh peserta JKN, termasuk penyalahgunaan kartu JKN milik pihak lain. Sistem biometrik memungkinkan validasi identitas pasien secara langsung dan akurat, sehingga meningkatkan keamanan data serta integritas pelayanan. Namun penelitian ini juga mencatat bahwa implementasi *fingerprint* masih menghadapi tantangan, terutama ketika peserta tidak memiliki rekaman *fingerprint* sebelumnya atau kondisi fisik pasien tidak memungkinkan untuk verifikasi biometrik.

Sementara itu, studi oleh Mahadini, et al. (2024) menunjukkan bahwa meskipun sistem *fingerprint* mampu menyederhanakan administrasi dan meningkatkan keabsahan klaim, pelaksanaannya menimbulkan sejumlah permasalahan. Tercatat rata-rata 15 pasien per hari gagal diverifikasi karena sidik jari tidak terbaca, terutama pada pasien lansia, pasien stroke, atau penderita diabetes. Kondisi tersebut mengakibatkan terjadinya antrean yang panjang, peningkatan jumlah keluhan pasien, serta penurunan tingkat kepuasan pasien yang tercermin dari indeks kepuasan sebesar 71,12% pada tahun 2022 menjadi 69,20% pada tahun 2023. Penelitian ini juga mengidentifikasi bahwa kompetensi petugas yang masih terbatas serta kurangnya sosialisasi kepada peserta JKN mengenai prosedur penggunaan *fingerprint* menjadi faktor penghambat dalam pelaksanaan kebijakan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi kebijakan biometrik dalam proses pendaftaran pasien rawat jalan di RS X, mencakup pemanfaatan teknologi *fingerprint* dan *face recognition* (FRISTA). Fokus kajian mencakup pelaksanaan kebijakan, respons pasien sebagai pengguna layanan, serta tantangan yang dihadapi dalam proses penerapannya. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang muncul, mengevaluasi efektivitas implementasinya, serta merumuskan saran guna perbaikan sistem pendaftaran digital di RS X. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pembuat kebijakan di BPJS Kesehatan dan pihak manajemen RS X dalam mengoptimalkan pelayanan kesehatan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi digital.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini karena bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai pelaksanaan kebijakan biometrik. Penelitian ini dilakukan di RS X, sebuah rumah sakit daerah di Provinsi Jawa Barat yang bekerja sama dengan BPJS Kesehatan. Subjek penelitian terdiri atas tiga petugas pendaftaran dan pasien rawat jalan. Objek penelitian ini adalah kebijakan BPJS Kesehatan tentang biometrik dan penerapannya pada pendaftaran pasien rawat jalan di RS X. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik, yaitu observasi langsung pada proses pendaftaran dan penggunaan mesin Anjungan Pasien Mandiri (APM), wawancara mendalam, serta studi dokumentasi terkait kebijakan dan prosedur pendaftaran. Data dianalisis menggunakan metode reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data diperoleh melalui teknik triangulasi sumber dan metode, dengan membandingkan hasil wawancara dengan dokumen pendukung dan observasi lapangan.

HASIL

Hasil wawancara mendalam dengan tiga informan, yang terdiri dari petugas pendaftaran dan pasien rawat jalan di RS X, serta didukung oleh observasi lapangan dan studi dokumentasi yang dilakukan secara terstruktur, diperoleh beberapa temuan utama terkait pelaksanaan kebijakan penggunaan biometrik dalam proses pendaftaran pasien rawat jalan. Temuan ini memberikan gambaran komprehensif mengenai pelaksanaan kebijakan tersebut di lapangan, kendala yang ditemui, serta pandangan dari pihak rumah sakit dan pasien mengenai efektivitas dan efisiensi sistem biometrik yang diterapkan.

Tabel 1. Karakteristik Informan

No	Informan Penelitian	Jenis Kelamin	Pendidikan	Lama bekerja
1.	Pendaftaran transmedic rawat jalan	Laki-laki	D III Rekam Medis	5 tahun
2.	Pendaftaran Anjungan Pasien Mandiri (APM)	Laki-laki	D III Rekam Medis	4 tahun
3.	Staff Perekam Medis	Perempuan	D III Rekam Medis	1 tahun
4.	Pasien Pengguna APM	Laki-laki & Perempuan	-	-

Implementasi Kebijakan Biometrik di RS X

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa informan menunjukkan bahwa layanan di RS X sudah menerapkan sistem biometrik dalam proses pendaftaran pasien rawat jalan. Sistem *fingerprint* mulai diterapkan sejak 1 Agustus 2023, sedangkan sistem *face recognition* (FRISTA) mulai diimplementasikan secara resmi pada tanggal 20 Oktober 2024.

Hal ini diperkuat oleh pernyataan salah satu informan berikut:

"Kami sudah mulai pakai biometrik, kalau untuk fingerprint udah lumayan lama lah dari tanggal 1 Agustus 2023 terus Oktober 2024 ditambah sistem FRISTA. Sekarang pasien bisa pakai sidik jari atau pengenalan wajah untuk verifikasi saat daftar." (Informan 1, Petugas Pendaftaran Transmedic)

Respon Pasien terhadap Kebijakan Biometrik di RS X

Respon pasien terhadap penerapan sistem biometrik di RS X menunjukkan variasi persepsi. Sebagian pasien menyambut positif inovasi ini karena dianggap lebih praktis dan aman dalam proses pendaftaran. Namun, masih terdapat kendala terutama bagi pasien lansia dan pasien yang kurang familiar dengan teknologi.

Salah satu informan mengungkapkan bahwa sistem biometrik cukup menyulitkan, terutama bagi pasien lanjut usia:

"Ya kalau lansia mah agak sulit gitu, jadi suka minta tolong ke satpam apalagi matanya udah ini gak keliatan gitu. Sistemnya dipermudah itu kalau bisa. Harus bisa milah-milah lah, lansia-lansia ini diprioritaskan lah" (Informan 4, pasien rawat jalan)

Sementara itu informan lain mengatakan bahwa sistem yang dimiliki sudah memudahkan pasien walaupun terdapat sedikit kendala.

"Gak bisa online nya sih, suka penuh terus kuotanya. Mesinnya sih udah bagus ya, lebih simpel. Udah berjalan bagus lah sepeertinya" (Informan 4, Pasien Rawat Jalan)

"Plus mines hebe, kadang eee soalnya kan ini. Enaknya sih online langsung. Sistemnya sih ya udah bagus ini kendalannya di saya hehebe" (Informan 4, Pasien Rawat Jalan)

Secara keseluruhan, tanggapan pasien mengindikasikan bahwa walaupun sistem biometrik dianggap sebagai kemajuan positif dalam digitalisasi layanan, masih diperlukan upaya lebih dalam sosialisasi dan pendampingan, terutama untuk pasien yang termasuk kelompok rentan seperti lansia.

Kendala Dalam Penerapan Kebijakan Biometrik di RS X

Dalam proses implementasi kebijakan biometrik di RS X, masih terdapat berbagai kendala yang dirasakan oleh petugas di lapangan.

Seorang petugas pendaftaran menyatakan bahwa kebijakan baru ini belum sepenuhnya mudah diterapkan, terutama karena perubahan sistem membutuhkan penyesuaian waktu dan tenaga tambahan:

"Kalau secara pendaftarannya sih yaaa lebih merepotkan, secara aplikasi, susah sih apalagi kalau pasiennya gak ngerti apalagi yang gak datang" (Informan 1, Petugas Pendaftaran Transmedic Rawat Jalan)

Selain itu, belum semua petugas merasa terbiasa dengan prosedur biometrik, terutama saat menghadapi pasien lanjut usia. Hal ini mengakibatkan proses verifikasi menjadi lambat dan meningkatkan hambatan kerja:

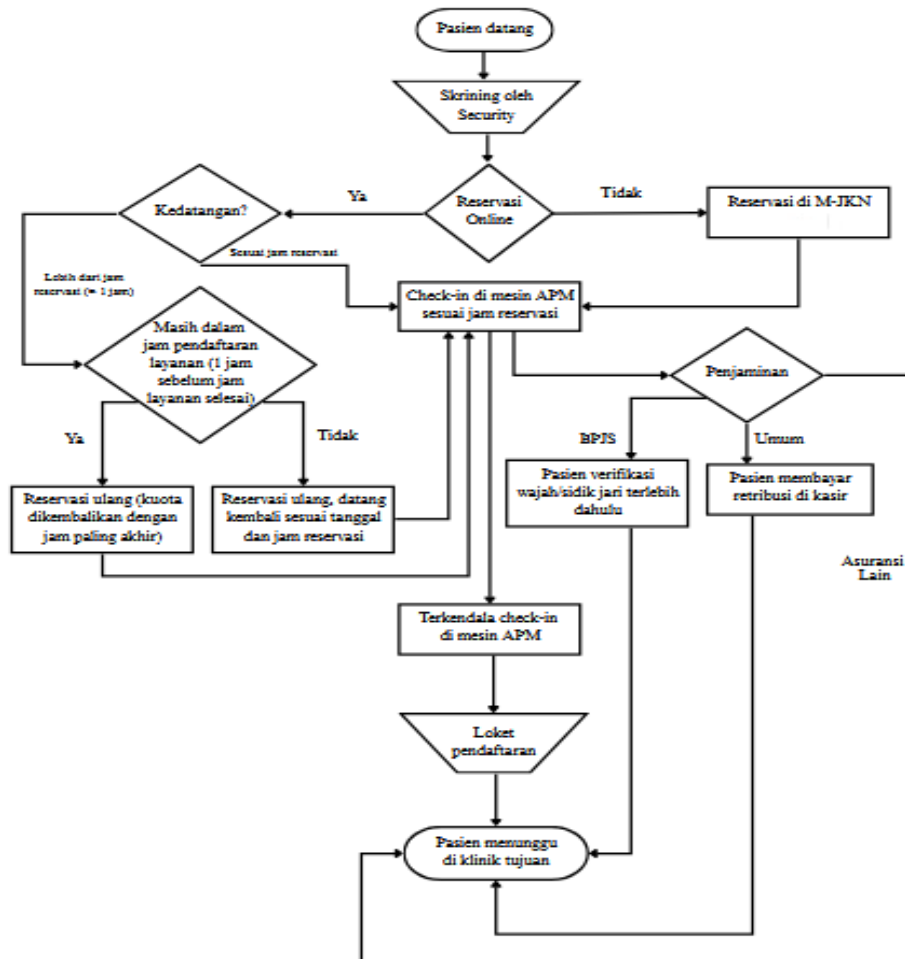
"Jadi memang ada kesulitan ya, apalagi kalau pasiennya lansia atau alatnya nggak kebaca. Apalagi yang udah tiduran kayak apa yang tiduran pake blangkar kan difoto susah itu menghambat pelayanan" (Informan 2, Petugas Pendaftaran APM Rawat Jalan)

Kendala lain yang juga diungkapkan bahwa pernah terjadi kendala teknis dari BPJS sendiri:

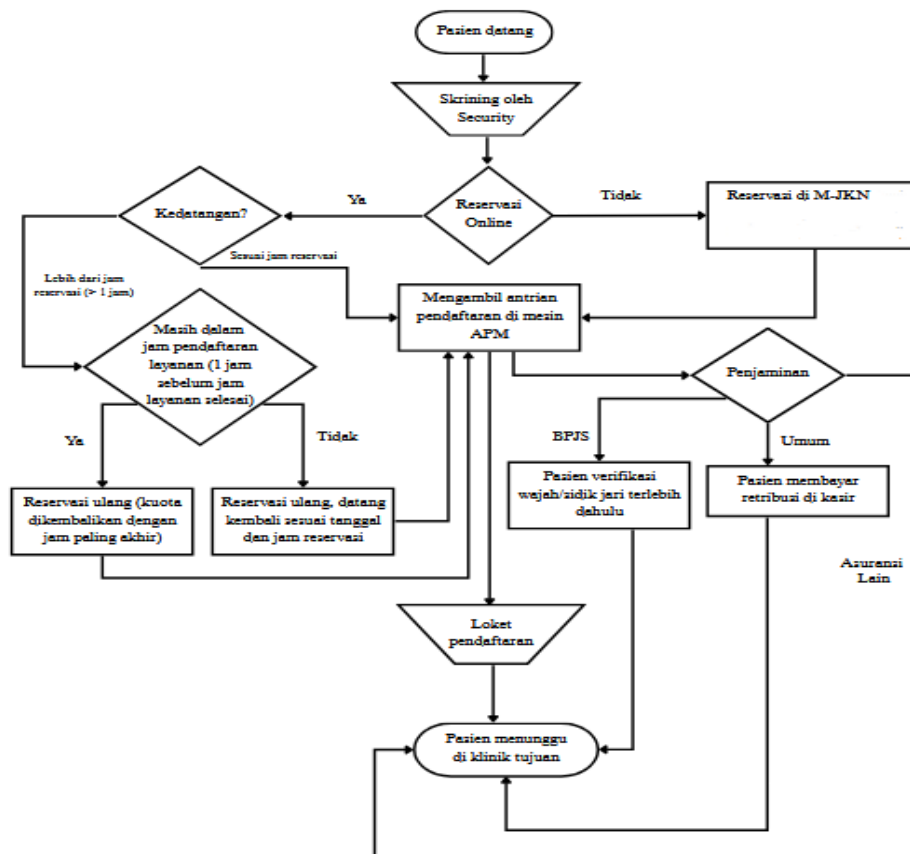
"Kendalanya sih pernah dari BPJS nya sendiri, sistemnya down atau entah gimana jadi si biometriknya gak bisa diakses. Sistem dari mereka itu gak bisa diakses. Jadi kan gak abisa munculin buat SEP nya buat penjaminannya dan biometriknya juga gak bisa diakses gitu" (Informan 3, Petugas Rekam Medis)

Temuan ini menunjukkan bahwa dukungan teknis dan pelatihan yang memadai sangat dibutuhkan agar kebijakan biometrik dapat diimplementasikan secara efektif dan tidak membebani tenaga kesehatan.

Flowchat Alur Pendaftaran Rawat Jalan Berbasis Biometrik Di RS X



Gambar 1. *Flow Chart* Alur Pendaftaran Pasien Lama



Gambar 2. Flow Chart Alur Pendaftaran Pasien Baru

PEMBAHASAN

Alur Pendaftaran Rawat Jalan berbasis biometrik di RS X

RS X menyediakan lima loket pendaftaran bagi pasien rawat jalan, yang terbagi ke dalam dua kategori layanan. Loker 1 sampai dengan 3 difokuskan untuk pendaftaran secara langsung di lokasi, sementara loket 4 dan 5 khusus melayani pendaftaran pasien secara daring (online). Loker pendaftaran beroperasi setiap hari Senin sampai Sabtu, mulai pukul 07.00 hingga 14.00 WIB.

Untuk mendukung pelayanan yang lebih efisien dan mandiri, RS X juga menyediakan enam unit Anjungan Pasien Mandiri (APM). Lima unit Anjungan Pasien Mandiri (APM) diposisikan di lantai 1, sedangkan satu unit lainnya terletak di lantai 2.. Keberadaan APM ini bertujuan agar pasien dapat melakukan registrasi ulang secara mandiri tanpa harus sepenuhnya bergantung pada petugas loket, sehingga dapat mengurangi antrean dan memperpendek waktu tunggu.

Proses pendaftaran pasien diawali dengan pengisian data pribadi yang harus sesuai dengan identitas pada KTP, yang dapat dilakukan melalui situs web rumah sakit, aplikasi resmi RS X, ataupun aplikasi JKN Mobile. Setelah mengisi data pribadi, pasien dapat melakukan pendaftaran dengan memilih poliklinik dan jadwal kunjungan yang diinginkan. Sistem memungkinkan pasien untuk melakukan registrasi selama tujuh hari ke depan, selama kuota jadwal pada poliklinik tersebut belum terpenuhi.

Setelah berhasil melakukan registrasi, pasien akan menerima kode reservasi yang harus ditunjukkan kepada petugas pendaftaran paling lambat satu jam sebelum waktu reservasi untuk melakukan registrasi ulang menggunakan mesin APM. Kode reservasi ini hanya berlaku pada hari yang sama. Jika pasien melewati batas waktu tersebut, maka harus melakukan registrasi ulang pada hari lain.

Sebagai bagian dari layanan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), pasien yang sudah melakukan pendaftaran akan dilanjutkan dengan proses penerbitan Surat Eligibilitas Peserta (SEP). SEP merupakan dokumen resmi dari BPJS Kesehatan yang menandakan bahwa pasien berhak menerima

layanan kesehatan. Di RS X, penerbitan SEP dilakukan secara otomatis melalui sistem Transmedic yang terhubung dengan aplikasi V-Claim milik BPJS Kesehatan. Petugas pendaftaran atau verifikasi akan memeriksa data pasien menggunakan teknologi identifikasi biometrik, lalu sistem akan secara langsung mengecek status kepesertaan dan kelayakan pasien. Apabila data pasien valid, SEP akan dicetak dan diberikan kepada pasien sebagai dokumen administrasi yang diperlukan untuk memperoleh layanan rawat jalan.

Dalam rangka meningkatkan efisiensi dan kecepatan proses pendaftaran, RS X telah mengimplementasikan sistem Rekam Medis Elektronik (RME) dengan aplikasi Transmedic sebagai bagian dari Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Sistem ini terintegrasi dengan proses pendaftaran dan bertujuan mempermudah pengelolaan data pasien serta mendukung layanan kesehatan yang lebih cepat dan akurat.

Implementasi Kebijakan Biometrik di RS X

Penerapan kebijakan biometrik di RS X merupakan bentuk adaptasi terhadap digitalisasi layanan kesehatan, sejalan dengan upaya BPJS Kesehatan dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi verifikasi identitas peserta JKN. Temuan dari wawancara, observasi lapangan, dan studi dokumentasi menunjukkan bahwa sistem biometrik, yang terdiri dari *fingerprint* mulai diimplementasikan secara bertahap sejak Agustus 2023 dan *face recognition (FRISTA)* berlaku penuh pada Oktober 2024.

Secara umum, kebijakan ini dipandang positif oleh petugas maupun pasien karena mampu mempercepat proses pendaftaran dan mengurangi risiko data ganda atau penyalahgunaan identitas. Petugas menyebutkan bahwa sistem ini mempercepat proses pendaftaran dan mengurangi antrean secara signifikan, terutama pada pasien yang sudah familiar dengan prosedur tersebut. Penelitian oleh Sari dan Wahab (2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan sistem *fingerprint* secara signifikan membantu mempercepat proses verifikasi dan meningkatkan efisiensi pelayanan pasien BPJS, meskipun masih terdapat tantangan pada kelompok lansia yang sulit terverifikasi secara biometrik. Dari perspektif manajemen pelayanan, sistem biometrik mendukung prinsip *service excellence* dengan memberikan akses yang lebih cepat dan akurat kepada peserta JKN.

Respon Pasien terhadap Kebijakan Biometrik di RS X

Respon pasien terhadap penggunaan biometrik bervariasi. Sebagian besar pasien menilai sistem ini sebagai inovasi positif, terutama karena prosesnya dianggap lebih cepat dan aman. Sistem ini juga mengurangi kebutuhan interaksi langsung, yang dinilai efisien dalam konteks digitalisasi layanan kesehatan. Namun, bagi pasien lansia atau yang kurang familiar dengan teknologi, sistem ini dapat menimbulkan kebingungan dan ketergantungan pada bantuan pihak lain, seperti petugas keamanan atau keluarga.

Beberapa pasien lansia merasa kesulitan dalam memahami prosedur penggunaan Anjungan Pasien Mandiri (APM) maupun proses verifikasi wajah dan sidik jari, terutama saat terjadi gangguan teknis atau kegagalan sistem mengenali biometrik mereka. Hal ini sejalan dengan temuan Sabrina, Ulfa, dan Azlina (2021) yang menunjukkan bahwa sebagian pasien mengalami hambatan dalam penggunaan APM akibat faktor usia, keterbatasan pemahaman, serta kendala jaringan yang mengganggu proses pendaftaran secara mandiri. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan yang inklusif dan berbasis kebutuhan pengguna dalam implementasi teknologi layanan kesehatan.

Dengan demikian, meskipun penerapan sistem biometrik memberikan dampak positif terhadap efisiensi layanan, RS X perlu memperkuat strategi edukasi pasien dan pelatihan petugas, khususnya dalam menghadapi kelompok rentan. Penyediaan petugas pendamping di area APM, pengembangan fitur antarmuka yang ramah lansia, serta ketersediaan layanan bantuan langsung merupakan langkah-langkah yang dapat mengoptimalkan keberhasilan implementasi kebijakan ini.

Kendala Dalam Penerapan Kebijakan Biometrik di RS X

Meski menunjukkan potensi besar, implementasi kebijakan biometrik juga menghadapi berbagai tantangan. Beberapa kendala utama yang ditemukan meliputi kurangnya pelatihan teknis kepada

petugas, kesulitan menghadapi pasien lanjut usia, serta gangguan teknis pada perangkat biometrik. Temuan ini sejalan dengan pendapat Laksono (2022), yang menyatakan bahwa transformasi digital di sektor kesehatan tidak hanya soal adopsi teknologi, tetapi juga menyangkut kesiapan sumber daya manusia, sistem, dan budaya organisasi yang masih berorientasi pada sistem tradisional. Bahkan, disrupsi digital dapat menimbulkan kecemasan di kalangan tenaga medis karena mengganggu alur kerja konvensional dan menimbulkan tantangan baru dalam kualitas serta keamanan layanan selama masa transisi

Dari sisi petugas, penerapan sistem biometrik diakui menambah beban kerja pada tahap awal, terutama karena proses transisi membutuhkan waktu dan adaptasi. Tidak semua petugas merasa siap, mengingat adanya perubahan prosedur dan kebutuhan pengetahuan teknis tambahan. Ini menunjukkan bahwa pelatihan dan sosialisasi yang memadai merupakan faktor kunci dalam keberhasilan implementasi kebijakan berbasis teknologi.

Dengan demikian, meskipun penerapan kebijakan biometrik di RS X menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan kualitas layanan pendaftaran pasien rawat jalan, keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada kesiapan teknis, kompetensi SDM, dan pendekatan yang responsif terhadap kebutuhan pasien, terutama kelompok rentan seperti lansia.

KESIMPULAN

Penerapan sistem pendaftaran rawat jalan berbasis biometrik di RS X telah membawa perubahan signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi proses pendaftaran pasien peserta JKN. Integrasi teknologi *fingerprint* dan *face recognition* mendukung percepatan layanan serta mengurangi antrean, yang berdampak positif terhadap kualitas pelayanan secara keseluruhan. Sistem ini juga mempermudah verifikasi data peserta JKN melalui koneksi otomatis dengan aplikasi BPJS Kesehatan. Implementasi kebijakan biometrik masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama dari sisi teknis dan sosial. Kesulitan pada pasien lansia dalam menggunakan teknologi, kendala teknis perangkat biometrik, serta kebutuhan pelatihan yang lebih intensif bagi petugas menjadi faktor penghambat yang perlu mendapat perhatian serius. Untuk mengoptimalkan manfaat teknologi ini, RS X disarankan untuk meningkatkan sosialisasi dan edukasi kepada pasien, serta mengembangkan fitur antarmuka yang lebih *user-friendly*. Dengan demikian, sistem biometrik dapat berfungsi secara maksimal dalam mendukung transformasi digital layanan kesehatan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penelitian ini, terutama kepada manajemen RS X atas izin dan fasilitas yang diberikan, serta kepada narasumber dan responden yang bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing, keluarga, dan rekan sejawat yang telah memberikan masukan dan motivasi sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amabi, A., Putra, Y., & Da Costa, R. (2024). Efektivitas penggunaan *fingerprint* dalam pelayanan peserta JKN di RSIA X Kota Kupang. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 12(1), 45–58. <https://doi.org/10.31331/ijheco.v5i2.3437>
- BPJS Kesehatan. (2019). *Peraturan BPJS Kesehatan Nomor 19 Tahun 2019 tentang Tata Cara Pendaftaran dan Verifikasi Peserta JKN-KIS*. Jakarta: BPJS Kesehatan.
- Goda, M. M., Roziqin, M. C., Farlinda, S., & Wicaksono, A. P. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Berbasis Web Dengan Fingerprint Di Puskesmas. *Jurnal Fasilkom*, 10(3), 199–208.

- Kamil, H. M., & Sari, I. (2025). Tinjauan alur pendaftaran pasien rawat jalan peserta BPJS guna meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Rumah Sakit TK II Dustira. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*, 6(1), 33–43.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Laksono, S. (2022). Kesehatan digital dan disrupti digital pada layanan kesehatan di rumah sakit. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 11(1), 36–42.
- Mahadini, A. S., Setianingsih, E. L., & Lituhayu, D. (2024). Implementasi Kebijakan Sistem *Finger Print* Pasien Khusus Rawat Jalan BPJS Kesehatan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong. *Journal of Public Policy and Management Review*, 13(4). DOI: 10.14710/jppmr.v13i4.47162
- Octavia, C., & Winarno, E. (2024). Efektivitas Pendaftaran Online Peserta Menggunakan Aplikasi Mobile-JKN dalam Pelayanan Pasien Rawat Jalan di RSUD Mitra Medika Amplas. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 8(1), 254–264. <https://doi.org/10.57214/jka.v8i1.727>
- Republik Indonesia. (2004). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 150. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Sabrina, M., Ulfa, H. M., & Azlina. (2021). Gambaran Dukungan Penggunaan APM (Anjungan Pendaftaran Mandiri) pada Pelayanan Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2020. *Jurnal Rekam Medis (Medical Record Journal)*, 1(2), 159–171.
- Sari, D. P., & Wahab, S. (2024). Analisis penggunaan *fingerprint* guna menunjang efektivitas pelayanan pasien BPJS rawat jalan RSUD Kota Bandung. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 4682–4686. <https://doi.org/10.33388/prepotif.v8i3.33188>
- Sugiyono. (2024). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan*
- Yuliana, A. S., Madona, H., Tonis, M., Andriani, D. P., Destiani, N. L., Patriacia, W., Indriani, P., Putri, A., Lestari, R., & Hendriko, A. (2025). Hubungan tingkat pemahaman pasien terhadap penggunaan anjungan pendaftaran mandiri (APM) di unit rawat jalan Rumah Sakit Awal Bros Panam. *Journal of Hospital Administration and Management*, 6(1), 1–10.