

Implementasi Teknologi Informasi Dalam Mendukung Pelayanan Farmasi Halal di Rumah Sakit Hermina Jakarta Timur

Mochamad Fadlani¹, Fajra Fadlia², Aulia Ulhanifa³, Ihsan Hakim⁴, Sheva Aulia⁵
Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Bandung,
Kota Bandung, Indonesia^{1,2,3,4,5}

*Email Korespodensi: Ihsanslvp26@gmail.com.

Sejarah Artikel:

Diterima 20-07-2025
Disetujui 24-07-2025
Diterbitkan 26-07-2025

ABSTRACT

The implementation of information technology in halal pharmaceutical services is a strategic step in meeting Muslim patients' demands for transparency regarding the halal status of pharmaceutical products. This study employed a qualitative method using a literature review approach to analyze the effectiveness and challenges of integrating Hospital Management Information Systems (SIMRS) with halal certification data. The findings indicate that digitalizing halal information enhances service efficiency, accuracy of drug verification, and patient trust in Sharia-based pharmacy services. Training of pharmaceutical staff and infrastructure development are key supporting factors for successful system implementation. However, limited national integration and insufficient halal certification data remain significant challenges. Therefore, a standardized digital system and cross-sector collaboration are needed to establish a sustainable and reliable halal pharmaceutical service ecosystem.

Keywords: Information technology; Halal pharmacy; SIMRS; Halal certification digitization; Islamic health services

ABSTRAK

Penerapan teknologi informasi dalam pelayanan farmasi halal merupakan langkah strategis dalam menjawab kebutuhan pasien Muslim terhadap kejelasan kehalalan produk farmasi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur untuk menganalisis efektivitas dan tantangan integrasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dengan data sertifikasi halal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi informasi halal meningkatkan efisiensi pelayanan, akurasi verifikasi obat, serta kepercayaan pasien terhadap layanan farmasi berbasis syariah. Pelatihan tenaga kefarmasian serta penguatan infrastruktur menjadi faktor pendukung utama keberhasilan implementasi sistem. Namun, keterbatasan integrasi nasional dan kurangnya data sertifikasi halal masih menjadi tantangan signifikan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem digital terstandarisasi dan kolaborasi lintas sektor untuk mewujudkan ekosistem layanan farmasi halal yang berkelanjutan dan terpercaya.

Katakunci: Teknologi informasi; Farmasi halal; SIMRS; Digitalisasi sertifikat halal; Pelayanan kesehatan syariah

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Mochamad Fadlani, Fajra Fadlia, Aulia Ulhanifa, Ihsan Hakim, & Sheva Aulia. (2025). Implementasi Teknologi Informasi Dalam Mendukung Pelayanan Farmasi Halal di Rumah Sakit Hermina Jakarta Timur. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(4b), 2488-2497. <https://doi.org/10.63822/w4y5n249>

PENDAHULUAN

Pelayanan kefarmasian merupakan kegiatan yang terpadu dengan tujuan untuk mengidentifikasi, mencegah dan menyelesaikan masalah obat dan masalah yang berhubungan dengan kesehatan (Sallom, 2023). Tuntutan pasien dan masyarakat akan peningkatan mutu pelayanan kefarmasian, mengharuskan adanya perluasan dari paradigma lama yang berorientasi kepada produk (drug oriented) menjadi paradigma baru yang berorientasi pada pasien (patient oriented) dengan filosofi pelayanan kefarmasian (pharmaceutical care). Pelayanan kefarmasian di klinik meliputi 2 (dua) kegiatan, yaitu kegiatan yang bersifat manajerial berupa pengelolaan obat dan bahan medis habis pakai dan kegiatan pelayanan farmasi klinik. Kegiatan tersebut harus didukung oleh sumber daya manusia dan sarana dan prasarana (Ghibu, 2021).

Pelayanan kefarmasian yang merupakan bagian dari pelayanan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan penggunaan obat yang rasional, keamanan penggunaan obat, efisiensi biaya obat dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Lima, 2017). Penggunaan obat yang tidak rasional menyebabkan biaya kesehatan lebih tinggi dan kerugian pasien yang signifikan, yaitu kondisi pasien yang buruk dan kemungkinan terjadi reaksi obat yang tidak dikehendaki (Melku, 2021).

Rumah Sakit Hermina Jakarta sebagai salah satu institusi kesehatan terkemuka di ibu kota, berkomitmen untuk menghadirkan pelayanan farmasi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Implementasi wawancara pelayanan farmasi berbasis teknologi dengan pendekatan syariah menjadi langkah strategis untuk menjawab tantangan tersebut. Dengan mengintegrasikan teknologi digital dan prinsip-prinsip syariah, diharapkan pelayanan farmasi di Rumah Sakit Hermina Jakarta dapat memberikan manfaat bagi pasien, meningkatkan kualitas pelayanan, serta memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap layanan kesehatan yang diberikan.

Pendekatan ini juga sejalan dengan upaya pemerintah dalam mendorong digitalisasi layanan kesehatan dan penguatan sistem jaminan halal di sektor farmasi. Oleh karena itu, kajian mengenai wawancara pelayanan farmasi berbasis teknologi dengan pendekatan syariah di Rumah Sakit Hermina Jakarta menjadi sangat relevan sebagai kontribusi terhadap pengembangan pelayanan kesehatan yang unggul, modern, dan berlandaskan nilai-nilai keagamaan. Pelayanan kefarmasian dengan pendekatan syariah juga menuntut tenaga farmasi untuk bekerja secara profesional dengan sikap sopan santun, menjaga aurat, dan mengedepankan etika Islami dalam berinteraksi dengan pasien. Sikap ini membangun kepercayaan dan meningkatkan kepuasan pasien, sebagaimana ditemukan dalam penelitian di Rumah Sakit Hermina Jakarta yang menunjukkan hubungan signifikan antara pelayanan kefarmasian syariah dan kepuasan pasien rawat jalan.

Prinsip Islam dalam farmasi menekankan kehalalan obat, keadilan pelayanan, dan kemaslahatan pasien (Sholeh, 2015). Konsep halal tidak hanya mencakup makanan tetapi juga meluas ke penggunaan obat-obatan yang bebas dari bahan haram atau najis. Namun, implementasi prinsip ini dalam industri farmasi menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah penggunaan bahan baku impor yang tidak terjamin kehalalannya, yang dapat mempengaruhi status halal produk akhir. Selain itu, kompleksitas proses sertifikasi halal dalam industri farmasi dan keterbatasan sumber daya manusia yang kompeten dalam bidang ini turut menjadi hambatan dalam penerapan standar halal yang efektif (Prabowo, 2023).

Situasi ini memunculkan kebutuhan mendesak akan panduan yang terstandarisasi untuk memastikan kepatuhan terhadap prinsip syariah. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Oman & Salsabila, 2020).

Integrasi nilai-nilai Islam dalam praktik farmasi masih perlu dikembangkan secara terstruktur. Penelitian ini juga menekankan pentingnya model praktik kefarmasian yang berlandaskan nilai-nilai etis dan moral sesuai dengan ajaran Islam untuk mendukung layanan kesehatan yang lebih holistik. Selain itu, perbedaan dalam pemahaman dan penerapan nilai-nilai Islam oleh praktisi farmasi dapat menyebabkan perbedaan dalam kualitas pelayanan kesehatan, yang pada gilirannya mempengaruhi kepercayaan pasien terhadap sistem farmasi. Penelitian di Rumah Sakit Islam Faisal Makassar menunjukkan bahwa kualitas pelayanan kesehatan dalam perspektif Islam dipengaruhi oleh aspek-aspek seperti keandalan, daya tanggap, jaminan, dan empati yang ditunjukkan oleh petugas kesehatan (Nurhayati, 2017).

METODE PELAKSANAAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur atau systematic literature review. Metode ini bertujuan untuk menelaah, menganalisis, dan mensintesis berbagai data, teori, serta temuan penelitian terkait implementasi teknologi informasi dan pelayanan farmasi halal, khususnya di lingkungan rumah sakit. Proses pelaksanaan metode ini diawali dengan identifikasi masalah penelitian, kemudian dilanjutkan dengan pencarian dan seleksi sumber literatur yang relevan dari database terpercaya seperti jurnal akademik, dokumen institusi resmi. Setelah itu, data dikumpulkan melalui teknik observasi, wawancara, lalu dilakukan analisis kualitatif untuk menarik kesimpulan mengenai efektivitas, tantangan, serta strategi implementasi teknologi informasi dalam mendukung layanan farmasi halal.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur atau systematic literature review. Pendekatan kualitatif adalah pendekatan penelitian yang berupaya memahami fenomena sosial secara mendalam dengan cara mendeskripsikan dan menganalisis peristiwa, aktivitas, sikap, serta persepsi individu maupun kelompok. Penelitian kualitatif cenderung menggunakan data non-numerik dan dilakukan secara alamiah tanpa manipulasi variabel. Menurut Zed (2004), studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat, serta mengolah bahan penelitian. Systematic Literature Review (SLR) adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasi seluruh hasil penelitian yang relevan dengan pertanyaan, topik, atau fenomena tertentu secara sistematis, terstruktur, dan terencana

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah utama dalam penelitian yang digunakan untuk memperoleh data valid dan relevan sesuai kebutuhan riset. Beberapa teknik pengumpulan data yang sering digunakan menurut literatur adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati langsung objek yang diteliti. Observasi memungkinkan peneliti mencatat perilaku, peristiwa, maupun fenomena sebagaimana terjadi secara nyata. Dalam observasi, pengumpulan data dilakukan secara sistematis untuk mendapatkan informasi yang objektif.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber atau informan. Teknik ini digunakan untuk menggali informasi secara mendalam terkait topik penelitian.

3. Kuesioner (Angket)

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada responden.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan menelusuri dan mencatat dokumen, arsip, laporan, foto, maupun data tertulis lainnya yang berhubungan dengan pokok masalah penelitian. Dokumentasi sering digunakan untuk memperkuat data hasil wawancara atau observasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan teknologi dalam pelayanan farmasi syariah menekankan pada aspek efisiensi informasi, transparansi data, dan kemudahan akses terhadap status kehalalan obat sebagai bagian dari sistem informasi kesehatan yang berbasis nilai-nilai Islami. Dalam praktiknya, sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) yang terintegrasi dengan data sertifikat halal dinilai dapat meningkatkan profesionalisme layanan sekaligus memperkuat kepercayaan pasien terhadap kehalalan obat yang dikonsumsi (Kusuma & Yunengsih, 2023). Penguatan sistem informasi ini berperan penting dalam menciptakan proses pelayanan farmasi yang lebih responsif terhadap kebutuhan pasien Muslim yang semakin meningkat.

Dalam pelayanan syariah, keakuratan informasi halal menjadi unsur kunci dalam menunjang pengambilan keputusan pasien terkait konsumsi obat. Digitalisasi data sertifikat halal, khususnya melalui pelabelan elektronik dan sistem verifikasi batch, dinilai mampu meminimalisir risiko kesalahan manual sekaligus mendorong peningkatan kepuasan pasien (Eksari & Wahyuningsih, 2021). Oleh karena itu, optimalisasi teknologi berbasis syariah tidak hanya mendukung efisiensi kerja tenaga farmasi, tetapi juga selaras dengan prinsip keterbukaan informasi yang sesuai dengan tuntutan etika kehalalan dalam pelayanan kesehatan Islam (Rahman, 2021).

Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Mendukung Layanan Farmasi Halal

Pemanfaatan teknologi informasi dalam sistem pelayanan farmasi telah memberikan kontribusi signifikan terhadap pelacakan dan verifikasi status kehalalan obat. Infrastruktur seperti sistem antrean elektronik, rekam medis elektronik (EMR), serta integrasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) berperan penting dalam memastikan kecepatan dan akurasi penyediaan informasi mengenai kehalalan produk farmasi. Kemampuan untuk memverifikasi nomor batch, tanggal kedaluwarsa, dan sertifikasi halal secara langsung dalam sistem pelayanan dinilai mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, serta membangun kepercayaan pasien terhadap layanan farmasi yang sesuai dengan nilai-nilai syariah.

Studi sebelumnya menegaskan bahwa penerapan teknologi informasi di sektor farmasi dapat meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, dan keterlacakan produk secara menyeluruh (Esni, 2016). Integrasi data sertifikasi halal ke dalam sistem informasi rumah sakit dinilai strategis karena mendukung pencatatan dan pengambilan keputusan yang cepat dalam praktik kefarmasian. Hal ini diperkuat oleh kajian Jamroni (2018) yang menggunakan pendekatan Technology Acceptance Model (TAM), di mana persepsi

terhadap kemudahan dan kegunaan teknologi sangat berpengaruh terhadap tingkat penerimaan sistem informasi oleh tenaga kesehatan. Dalam konteks layanan farmasi halal, penerimaan ini penting untuk mendukung proses verifikasi obat yang bebas dari unsur non-halal.

Pelatihan intensif terhadap pengguna sistem informasi turut menjadi faktor pendukung dalam keberhasilan implementasi layanan farmasi berbasis halal. Peningkatan kompetensi teknis dalam mengoperasikan sistem SIMRS secara tidak langsung memperkuat persepsi tenaga farmasi terhadap keandalan sistem, serta mengurangi risiko kesalahan dalam proses verifikasi manual. Peran sumber daya manusia yang memahami sistem menjadi kunci dalam memastikan pelayanan farmasi halal dapat berjalan secara optimal dan akuntabel.

Namun demikian, tantangan masih ditemukan dalam hal keterbatasan cakupan implementasi sistem informasi yang terintegrasi secara nasional. Tidak semua rumah sakit di Indonesia memiliki akses terhadap sistem SIMRS yang mendukung pelacakan sertifikasi halal secara langsung melalui database resmi, seperti milik LPPOM MUI. Situasi ini menyebabkan proses verifikasi masih dilakukan secara manual di sejumlah fasilitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem digital terstandarisasi yang dapat diintegrasikan secara nasional, serta dukungan kebijakan dari pemerintah untuk memperkuat legalitas dan ketersediaan data halal dalam sistem pelayanan farmasi.

Secara keseluruhan, pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung layanan farmasi halal tidak hanya bergantung pada kecanggihan sistem yang digunakan, tetapi juga ditentukan oleh kesiapan sumber daya manusia dan kebijakan pendukung yang kuat. Kolaborasi antara aspek teknologi dan penguatan kapasitas tenaga farmasi menjadi strategi utama dalam meningkatkan kualitas layanan, mempercepat proses verifikasi kehalalan, serta membangun kepercayaan masyarakat terhadap layanan farmasi yang sesuai dengan prinsip-prinsip kehalalan.

Sistem Verifikasi dan Pelacakan Produk Halal

Pemanfaatan sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) memegang peranan strategis dalam proses verifikasi dan pelacakan status kehalalan obat di fasilitas pelayanan kesehatan. Melalui integrasi sistem ini, informasi penting seperti nomor batch, tanggal kedaluwarsa, dan sertifikat halal dapat diakses secara digital dalam waktu nyata, yang memungkinkan proses pelayanan farmasi berjalan lebih efisien dan responsif. Digitalisasi proses ini turut meminimalkan ketergantungan terhadap dokumentasi fisik yang berisiko tidak mutakhir, serta mengurangi potensi kesalahan dalam verifikasi manual.

Secara konseptual, sistem verifikasi digital ini sejalan dengan prinsip Halal Assurance System (HAS 23000), yang menuntut keterlacakan menyeluruh terhadap bahan baku dan produk akhir sepanjang rantai pasok. Hakim dan Anggraeni (2023) menyatakan bahwa produk farmasi hanya dapat dikategorikan halal apabila terbukti bebas dari unsur haram dan memenuhi seluruh persyaratan sistem jaminan halal sesuai standar HAS. Dalam konteks ini, sistem internal yang digunakan di fasilitas pelayanan kesehatan merupakan bentuk adaptasi terhadap prinsip tersebut, mengingat belum meratanya regulasi teknis terkait farmasi halal secara nasional.

Dari sisi kebijakan, Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal mengatur kewajiban sertifikasi dan pelabelan halal pada seluruh produk yang beredar di Indonesia, termasuk produk farmasi. Namun demikian, implementasi di lapangan masih menghadapi sejumlah kendala, seperti terbatasnya jumlah produk farmasi bersertifikat halal serta belum optimalnya koordinasi antara Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH), LPPOM-MUI, dan industri farmasi. Hijriawati (2018)

mengungkapkan bahwa sebagian besar obat generik yang digunakan di layanan kesehatan belum memiliki sertifikat halal resmi, sehingga menimbulkan ketidakpastian bagi pasien maupun tenaga kefarmasian.

Penggunaan sistem SIMRS sebagai sistem pelacakan internal menjadi solusi sementara yang relevan dalam mendukung transparansi informasi kehalalan. Dengan adanya akses digital terhadap informasi produk, institusi pelayanan kesehatan dapat menunjukkan komitmen terhadap pelayanan yang sesuai nilai-nilai syariah, sekaligus memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap kredibilitas dan profesionalisme layanan kefarmasian. Penggunaan teknologi ini juga mencerminkan upaya pemenuhan regulasi secara bertahap, sambil mengisi kekosongan sistem verifikasi halal nasional yang masih dalam proses pengembangan.

Kendati demikian, keterbatasan sistem masih ditemukan, terutama pada aspek integrasi data halal secara nasional. SIMRS di banyak rumah sakit masih bergantung pada input manual atau data lokal, dan belum memiliki konektivitas langsung dengan database halal milik BPJPH atau LPPOM-MUI. Kondisi ini menekankan pentingnya penguatan kolaborasi antara pemerintah, rumah sakit, serta pengembang teknologi informasi untuk membentuk ekosistem digital halal yang terstandarisasi, terintegrasi, dan mendukung regulasi yang berlaku.

Pelatihan SDM dan Peningkatan Kesadaran Halal

Pemanfaatan teknologi informasi melalui integrasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dengan materi literasi halal berkontribusi dalam meningkatkan kompetensi tenaga kefarmasian terhadap kehalalan produk farmasi. Pelatihan yang difokuskan pada keterampilan teknis dan pemahaman regulatif terbukti mampu mempercepat proses verifikasi sertifikat halal dan meminimalkan potensi kesalahan manual dalam pelayanan. Penerapan sistem ini memungkinkan tenaga kefarmasian untuk mengakses data secara real-time, seperti nomor batch, tanggal kedaluwarsa, dan status kehalalan suatu produk, sehingga meningkatkan efisiensi dan transparansi layanan farmasi.

Penelitian oleh Fatiha (2025) menunjukkan adanya korelasi positif antara peningkatan pengetahuan tenaga medis dan persepsi profesional terhadap pentingnya pelayanan farmasi halal. Temuan ini mengindikasikan bahwa pelatihan bukan hanya berfungsi sebagai sarana transfer informasi teknis, tetapi juga membentuk sikap serta komitmen etis terhadap standar kehalalan dalam praktik kefarmasian. Sejalan dengan hal tersebut, program nasional yang disusun oleh Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) dan UI Halal Center menekankan pentingnya penguatan SDM melalui pelatihan literasi halal dan penerapan sistem jaminan produk halal (SJPH) di institusi layanan kesehatan (BPJPH & UIHC, 2022).

Pelaksanaan pelatihan dalam bentuk lokakarya dan simulasi prosedur verifikasi halal di lingkungan rumah sakit juga mendukung kesiapan tenaga farmasi dalam mengintegrasikan aspek teknologi dengan prinsip syariah. Kegiatan pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga mendorong terbentuknya sikap proaktif dalam memastikan kehalalan produk yang diberikan kepada pasien. Kesiapan ini menjadi indikator penting keberhasilan penerapan sistem layanan farmasi halal yang profesional, transparan, dan sesuai dengan nilai-nilai syariah.

Secara umum, literasi halal di kalangan tenaga kefarmasian merupakan prasyarat penting dalam menjamin kepercayaan publik terhadap kehalalan produk kesehatan. Oleh karena itu, pelatihan SDM yang berorientasi pada pemanfaatan teknologi informasi dan pemahaman nilai keislaman perlu terus dikembangkan guna menjamin keberlanjutan layanan farmasi halal yang kredibel dan adaptif terhadap kebutuhan pasien Muslim.

Tantangan dan Solusi Implementasi Teknologi Halal

Penerapan teknologi informasi dalam layanan farmasi halal menghadapi sejumlah tantangan, khususnya pada aspek infrastruktur dan kesiapan sumber daya manusia. Keterbatasan perangkat keras, ketidakstabilan jaringan internet, serta rendahnya literasi teknologi di kalangan tenaga kesehatan menjadi kendala utama dalam proses integrasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dengan sistem informasi kehalalan. Kondisi tersebut berdampak langsung pada keterlambatan verifikasi data sertifikat halal, kesalahan input, serta ketidaksesuaian antara informasi yang tersedia secara digital dengan produk aktual di lapangan.

Penelitian oleh Yuana Cita (2023) menunjukkan bahwa tantangan utama implementasi SIMRS di berbagai rumah sakit daerah meliputi minimnya pelatihan sistem digital, keterbatasan anggaran, serta resistensi tenaga kesehatan terhadap perubahan berbasis digital. Penolakan sebagian staf terhadap sistem baru umumnya dipicu oleh beban kerja tambahan dan kurangnya kepercayaan terhadap efektivitas sistem digital. Hal serupa juga diungkapkan oleh Sarathi (2022), yang mencatat bahwa lemahnya dukungan manajerial, tidak adanya standarisasi data, dan belum terintegrasinya sistem antarsektor turut memperlambat proses transformasi digital di fasilitas layanan kesehatan.

Sejumlah strategi adaptif telah diterapkan guna merespons kendala tersebut. Salah satunya adalah modernisasi perangkat keras serta peningkatan kualitas jaringan untuk memastikan akses real-time terhadap data kehalalan. Selain itu, pelatihan intensif dan pendampingan teknis bagi tenaga kefarmasian menjadi upaya penting dalam membangun kompetensi digital serta meningkatkan pemahaman terhadap pentingnya transformasi digital dalam mendukung pelayanan berbasis syariah. Penguatan budaya kerja digital juga dilakukan melalui sosialisasi internal dan simulasi sistem, seperti pelatihan akses data nomor batch, status kehalalan produk, serta waktu kedaluwarsa melalui antarmuka SIMRS yang telah diperbarui.

Langkah-langkah ini selaras dengan literatur yang menekankan perlunya pendekatan terpadu antara aspek teknis, manajerial, dan budaya organisasi untuk memastikan keberhasilan adopsi teknologi (Sarathi, 2022). Dengan pelatihan berkelanjutan, peningkatan infrastruktur, dan keterlibatan aktif seluruh komponen organisasi, penerapan teknologi informasi dalam layanan farmasi halal dapat dioptimalkan secara berkelanjutan sesuai dengan kebutuhan pasien Muslim.

Evaluasi Efektivitas Teknologi terhadap Layanan dan Kepercayaan Pasien

Penerapan sistem digital dalam pelayanan kefarmasian berbasis syariah memberikan kontribusi signifikan terhadap efektivitas layanan dan kepercayaan pasien. Integrasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dengan modul data halal terbukti mempercepat proses verifikasi kehalalan obat, meningkatkan akurasi informasi, serta mengurangi risiko kesalahan manual. Kemudahan akses terhadap data seperti nomor batch dan sertifikat halal menjadi salah satu faktor kunci yang mendorong peningkatan efisiensi pelayanan farmasi.

Penelitian oleh Kusuma dan Yunengsih (2023) yang menggunakan pendekatan HOT-FIT (Human–Organization–Technology Fit) menunjukkan bahwa meskipun pelatihan staf belum merata, penerapan SIMRS tetap mampu meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan manfaat nyata bagi pasien. Hal ini mencerminkan pentingnya adaptasi teknologi dalam sistem layanan rumah sakit yang mengusung nilai-nilai syariah.

Studi lain yang dilakukan di RS Ciremai menggunakan metode System Usability Scale (SUS)

mengungkap bahwa tingkat kemudahan penggunaan SIMRS sangat berpengaruh terhadap efektivitas kerja staf medis dan kefarmasian. Pelatihan intensif serta penyempurnaan antarmuka sistem turut meningkatkan usability dan mempercepat proses pelayanan, khususnya dalam verifikasi kehalalan obat. Peningkatan kemampuan teknis tenaga farmasi dalam memanfaatkan SIMRS menjadi indikator penting bagi keberhasilan sistem informasi halal.

Kualitas informasi juga menjadi faktor utama dalam membangun kepercayaan pasien. Penelitian oleh Ekasari dan Wahyuningsih (2021) menyebutkan bahwa informasi obat yang akurat, mudah dipahami, dan dapat diakses secara cepat merupakan determinan utama dalam menciptakan kepuasan pasien. Dalam konteks pelayanan farmasi halal, transparansi informasi yang disediakan oleh sistem digital berkontribusi terhadap loyalitas pasien serta memperkuat persepsi terhadap kehalalan produk farmasi.

Secara keseluruhan, evaluasi terhadap pemanfaatan sistem informasi halal di rumah sakit menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan teknologi tidak hanya bergantung pada kecanggihan sistem, tetapi juga pada kesiapan sumber daya manusia. Pelatihan teknis yang memadai, dukungan organisasi, dan keselarasan dengan nilai-nilai syariah menjadi elemen penting dalam menciptakan sistem pelayanan yang efektif dan terpercaya. Dengan demikian, integrasi SIMRS dengan data halal berpotensi besar untuk diimplementasikan secara lebih luas dalam rangka memenuhi kebutuhan pasien Muslim secara optimal.

KESIMPULAN

Penerapan teknologi informasi dalam pelayanan farmasi halal di Rumah Sakit Hermina Jakarta Timur berperan signifikan dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas informasi kehalalan obat. Integrasi sistem informasi manajemen rumah sakit dengan data sertifikat halal memperkuat profesionalisme layanan serta membangun kepercayaan pasien terhadap kehalalan produk farmasi yang digunakan. Digitalisasi sertifikat halal dan mekanisme verifikasi berbasis teknologi mampu mengurangi risiko kesalahan manual dan meningkatkan kepuasan pasien. Dengan demikian, optimalisasi teknologi informasi tidak hanya mendukung kinerja tenaga farmasi, tetapi juga mengedepankan prinsip keterbukaan dan etika kehalalan sesuai nilai-nilai syariah dalam pelayanan kesehatan Islam.

DAFTAR PUSTAKA

- BPJPH & UI Halal Center. (2022). *Program Pelatihan Halal dan Literasi Halal untuk Penguatan SDM*. Kementerian Agama RI.
- Ekasari, E., & Wahyuningsih, S. (2021). Evaluasi Kepuasan Pasien terhadap Kualitas Pelayanan Informasi Obat di Apotek. *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi Indonesia*, 4(2).
- Ekasari, E., & Wahyuningsih, S. (2021). Evaluasi Kepuasan Pasien terhadap Kualitas Pelayanan Informasi Obat di Apotek. *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi Indonesia*, 4(2).
- Esni, N. (2016). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Farmasi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 4(1), 23–30.
- Fatiha, C. N., Anggraini, D. A. F., & Kurniawan, F. H. (2025). The Relationship Between Knowledge Level and Attitudes and Perceptions of Doctors and Pharmacists Regarding the Halalness of Drugs at RST Magelang. *Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa*, 8(1), 49–61.

- Ghibu, S., Juncan, A. M., Rus, L. L., Frum, A., Dobrea, C. M., Chiş, A. A., Gligor, F. G., & Morgovan, C. (2021). The particularities of pharmaceutical care in improving public health service during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18).
- Hakim, U. H., & Anggraeni, F. (2023). Industri Farmasi dalam Kajian Produk Halal: Pendekatan Systematic Literature Review. *JIOSE: Journal of Indonesian Sharia Economics*, 2(2), 101–112.
- Hijriawati, M., Putriana, N. A., & Husni, P. (2018). Upaya Farmasis dalam Implementasi UU No. 33 Tahun 2014 Tentang Jaminan Produk Halal. *Farmaka – Majalah Farmasi*, 16(1), 15–24.
- Jamroni, A. (2018). Penerapan Technology Acceptance Model pada Penggunaan SIMRS di Instalasi Farmasi. *Jurnal Kesehatan STIKES Kendal*, 6(2), 45–53.
- Kusuma, A., & Yunengsih, Y. (2024). Evaluasi Usability SIMRS dan Dampaknya terhadap Efisiensi Layanan Pasien di RS Ciremai Menggunakan SUS. *Jurnal Promotif Preventif*, 9(1).
- Kusuma, T. A., & Yunengsih, Y. (2023). Analisis Efektivitas Penerapan SIMRS di Unit Rekam Medis RSUD Provinsi Jawa Barat Menggunakan Model HOT-FIT. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(3).
- Lima, M. G., Álvares, J., Guerra Junior, A. A., Costa, E. A., Guibu, I. A., Soeiro, O. M., Leite, S. N., Karnikowski, M. G. de O., Costa, K. S., & Acurcio, F. de A. (2017). Indicators related to the rational use of medicines and its associated factors. *Revista de Saude Publica*, 51, 1s-8s.
- Melku, L., Wubetu, M., & Dessie, B. (2021). Irrational drug use and its associated factors at Debre Markos Referral Hospital's outpatient pharmacy in East Gojjam, Northwest Ethiopia. *SAGE Open Medicine*, 9.
- Nurhayati. (2017). Gambaran Kualitas Pelayanan Kesehatan dalam Perspektif Islam di Ruangan Rawat Inap Rumah Sakit Islam Faisal Makassar. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Oman, H., & Salsabila, N. (2020). Integrasi nilai-nilai Islam dalam praktik farmasi: Studi literatur. *Journal of Islamic Pharmaceutical Studies*. 5(2), 134–145.
- Prabowo, A., Zulkifli, Z., & Fatimah, F. (2023). Challenges in the Implementation of Halal Standards in the Pharmaceutical Industry. *Journal of Islamic Studies on Halal Economy*, 5(2), 45–55.
- Rahman, N. A., Bhuiyan, A. B., & Zailani, S. (2021). Impact of Syariah-compliant service on patient satisfaction in Malaysia's Islamic hospitals. *International Journal of Health Planning and Management*, 36(2), 543–555.
- Sallom, H., Abdi, A., Halboup, A. M., & Başgut, B. (2023). Evaluation of pharmaceutical care services in the Middle East Countries: a review of studies of 2013–2020. *BMC Public Health*, 23(1), 1–13.
- Sarathi, F. A. (2022). Tantangan dan Solusi dalam Adopsi Sistem Informasi Rumah Sakit: Review Komprehensif terhadap Literatur Eksisting. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 120–132.
- Sholeh, A. N. (2015). Jaminan Halal pada Produk Obat: Kajian Fatwa MUI dan Penyerapan dalam UU Jaminan Produk Halal. *Jurnal Syariah*, 3, 70-105.
- Yuana Cita, A. P., Nugroho, D., & Rahayu, S. (2023). Tantangan Implementasi SIMRS dari Perspektif Tenaga Kesehatan: Studi Kualitatif di RS Daerah. *Jurnal Mirai Management*, 8(2), 33–47.