



A Systematic Review of the Theory of Planned Behavior in Health Information System Use Among Healthcare Providers

Fita Rusdian Ikawati ^{1*}, Atik Setiawan W ², Novita Ana Anggraini ³

¹⁻³ Doktor Kesehatan Masyarakat, Universitas Strada Indonesia, Indonesia

Email: fita.160978@itsk-soepraoen.ac.id¹, atik@strada.ac.id², novita.novi.anggraini@gmail.com³

*Penulis Korespondensi : fita.160978@itsk-soepraoen.ac.id

Abstract. *The use of health information systems (HIS) in healthcare facilities is influenced not only by the quality of the technology, but also by users' behavioral factors, such as attitudes, social norms, and perceived control over system use. Among healthcare professionals, the decision to use HIS reflects a planned behavior shaped by professional demands, organizational support, and individuals' confidence in their ability to operate the system. This study aims to systematically examine how the Theory of Planned Behavior (TPB) has been used to explain HIS use among healthcare workers. The method employed was a systematic review of scientific articles from reputable databases discussing the application of TPB in the context of HIS use or adoption. The selected articles were empirical studies involving healthcare professionals and applying TPB in its original or extended forms. The review found that attitude, subjective norms, and perceived behavioral control were the most consistent core constructs in shaping behavioral intention to use HIS. In addition, TPB was often extended with variables such as self-efficacy, anxiety, habit, trust, and perceived risk. These findings suggest that TPB is a strong theoretical framework for explaining HIS use, but it becomes more comprehensive when combined with contextual variables or integrated with other technology adoption theories.*

Keywords: Database, Health Information System, Perceived Risk, TPB, Use Behavior.

Abstrak. Penggunaan Health Information System (HIS) di fasilitas pelayanan kesehatan tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas teknologi, tetapi juga oleh faktor perilaku pengguna, seperti sikap, norma sosial, dan persepsi kontrol terhadap penggunaan sistem. Pada tenaga kesehatan, keputusan menggunakan HIS merupakan bentuk perilaku terencana yang dipengaruhi oleh tuntutan profesional, dukungan organisasi, serta keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam mengoperasikan sistem. Penelitian ini bertujuan menelaah secara sistematis pemanfaatan Theory of Planned Behavior (TPB) dalam menjelaskan penggunaan HIS oleh tenaga kesehatan. Metode yang digunakan adalah *systematic review* terhadap artikel ilmiah dari basis data bereputasi yang membahas penerapan TPB dalam konteks penggunaan atau adopsi HIS. Artikel yang dipilih merupakan studi empiris yang melibatkan tenaga kesehatan dan menggunakan TPB, baik dalam bentuk asli maupun yang telah dikembangkan. Hasil telaah menunjukkan bahwa *attitude*, *subjective norms*, dan *perceived behavioral control* merupakan konstruk utama yang paling konsisten dalam membentuk *behavioral intention* terhadap penggunaan HIS. Selain itu, TPB kerap diperluas dengan variabel seperti *self-efficacy*, *anxiety*, *habit*, *trust*, dan *perceived risk*. Temuan ini menunjukkan bahwa TPB merupakan kerangka teoritik yang kuat, namun akan lebih komprehensif jika dipadukan dengan variabel kontekstual atau teori adopsi teknologi lain.

Kata Kunci: Basis Data, Perilaku Penggunaan, Resiko, Sistem Informasi Kesehatan, TPB.

1. LATAR BELAKANG

Penguatan layanan kesehatan modern semakin bertumpu pada kemampuan organisasi untuk mengelola informasi klinis secara cepat, akurat, dan terintegrasi melalui berbagai bentuk health information system, termasuk electronic medical records, electronic health records, dan sistem pendukung keputusan yang menopang proses pelayanan serta pengambilan keputusan klinis. Dalam praktiknya, sistem-sistem tersebut tidak hanya berfungsi sebagai instrumen pencatatan, melainkan juga sebagai mekanisme pengelolaan data, koordinasi layanan, dan

peningkatan mutu pelayanan pasien, sehingga keberhasilan implementasinya menjadi bagian penting dari transformasi digital di sektor kesehatan (Ojo et al., 2023). Meskipun demikian, keberadaan sistem yang secara teknis memadai tidak selalu berbanding lurus dengan penggunaan yang konsisten oleh tenaga kesehatan, karena keberhasilan pemanfaatan HIS pada akhirnya sangat ditentukan oleh keputusan perilaku pengguna di lingkungan kerja yang sarat tuntutan profesional, waktu, dan tanggung jawab klinis (AlQudah et al., 2021).

Ketegangan antara potensi sistem dan perilaku pengguna itu menjadi semakin terlihat ketika tenaga kesehatan harus menyesuaikan diri dengan alur dokumentasi baru, tuntutan interoperabilitas, dan ekspektasi organisasi, tetapi pada saat yang sama tetap mempertahankan kualitas interaksi klinis dan efisiensi kerja. Studi tentang adopsi HIS oleh perawat di Nova Scotia menunjukkan bahwa penerimaan sistem tidak hanya dipengaruhi oleh penilaian terhadap sistem itu sendiri, tetapi juga oleh kebiasaan, kecemasan penggunaan, dan self-efficacy pengguna, sementara penelitian mengenai electronic medical records exchange pada dokter memperlihatkan bahwa niat menggunakan sistem berkaitan erat dengan unsur kepercayaan institusional, risiko yang dirasakan, serta keyakinan perilaku yang lebih luas daripada semata-mata aspek teknis aplikasi (Ifinedo, 2017). Pola tersebut menunjukkan bahwa masalah penggunaan HIS bukan semata persoalan desain sistem, tetapi juga persoalan bagaimana norma, kontrol, dan keyakinan perilaku terbentuk dalam konteks organisasi kesehatan yang kompleks (Hsiao & Chen, 2015).

Kerangka yang mampu menjelaskan dinamika tersebut secara lebih langsung adalah Theory of Planned Behavior, yang menempatkan attitude, subjective norms, dan perceived behavioral control sebagai penentu utama behavioral intention, yang kemudian memengaruhi perilaku aktual (Hsieh, 2015). Ajzen menjelaskan bahwa perilaku manusia dalam konteks yang spesifik dapat diprediksi dari intensi yang dibentuk oleh evaluasi individu terhadap perilaku, tekanan sosial yang dirasakan, dan persepsi mengenai kemampuan atau kendali untuk melaksanakan perilaku tersebut, sedangkan telaah yang lebih luas di bidang kesehatan menunjukkan bahwa teori ini memiliki daya prediksi yang kuat untuk berbagai jenis perilaku kesehatan dan pengambilan keputusan profesional (Godin & Kok, 1996). Perkembangan sintesis mutakhir juga menegaskan bahwa TPB tetap menjadi salah satu teori sosial-kognitif yang paling luas digunakan untuk menjelaskan hubungan antara keyakinan, niat, dan tindakan dalam konteks kesehatan, termasuk ketika perilaku dipengaruhi oleh keterbatasan sumber daya dan kontrol aktual di lapangan (Hagger & Hamilton, 2025).

Penerapan TPB pada tenaga kesehatan telah muncul dalam berbagai konteks yang beririsan dengan penggunaan sistem dan teknologi informasi, meskipun bukti empirisnya masih tersebar dan belum selalu dibaca secara khusus sebagai literatur HIS. Penelitian mengenai niat dokter umum menggunakan e-learning untuk continuing medical education menemukan bahwa TPB dapat menjelaskan intensi penggunaan secara memadai melalui kombinasi attitude, subjective norms, dan perceived behavioral control, sedangkan studi pada dokter di layanan primer menunjukkan bahwa tekanan normatif dan persepsi kendali tetap penting dalam menjelaskan perilaku profesional ketika keputusan penggunaan suatu pendekatan kerja berbasis informasi harus dilakukan dalam konteks klinis nyata (Gitimoghaddam et al., 2022). Di sisi lain, penggunaan extended TPB pada adopsi HIS oleh perawat serta penerapan decomposed TPB pada pertukaran EMR oleh dokter memperlihatkan bahwa teori ini cukup lentur untuk menangkap pengaruh dukungan organisasi, pengalaman, self-efficacy, dan faktor kontrol lain yang sangat dekat dengan realitas penggunaan HIS di fasilitas pelayanan kesehatan (Ifinedo, 2017).

Penyebaran bukti pada berbagai setting tersebut justru menegaskan perlunya penataan ulang literatur secara sistematis, terutama karena kajian penerimaan teknologi kesehatan selama ini lebih sering menonjolkan TAM dan UTAUT sebagai model dominan, sementara pemanfaatan TPB untuk menjelaskan penggunaan HIS oleh tenaga kesehatan belum banyak disintesis secara terfokus. Tinjauan sistematis AlQudah et al. menunjukkan bahwa riset penerimaan teknologi di bidang kesehatan berkembang sangat luas tetapi didominasi oleh model tertentu, sedangkan perkembangan terbaru riset TPB menekankan pentingnya sintesis yang lebih spesifik pada konteks perilaku agar hubungan antara norma sosial, perceived behavioral control, intention, dan perilaku aktual dapat dipahami secara lebih tajam (AlQudah et al., 2021). Berdasarkan kondisi tersebut, artikel ini bertujuan untuk menelaah secara sistematis bukti empiris mengenai penggunaan Theory of Planned Behavior dalam menjelaskan penggunaan health information system di kalangan healthcare providers, memetakan konsistensi pengaruh attitude, subjective norms, dan perceived behavioral control terhadap intention dan use, serta mengidentifikasi faktor eksternal yang paling sering dipadukan dengan TPB dalam konteks layanan kesehatan.

2. KAJIAN TEORITIS

Theory of Planned Behavior menjelaskan bahwa perilaku seseorang terbentuk melalui proses psikologis yang dimulai dari niat untuk bertindak. Dalam perkembangan mutakhir, TPB tetap dipandang sebagai kerangka yang relevan untuk menjelaskan perilaku kesehatan karena

menempatkan *behavioral intention* sebagai prediktor penting dari perilaku aktual (Hagger & Hamilton, 2025). Ajzen menyatakan bahwa *behavioral intention* dipengaruhi oleh tiga konstruk utama, yaitu *attitude*, *subjective norms*, dan *perceived behavioral control*. *Attitude* menggambarkan penilaian individu terhadap suatu perilaku, *subjective norms* menunjukkan tekanan sosial atau harapan dari pihak lain yang dianggap penting, sedangkan *perceived behavioral control* merefleksikan persepsi individu mengenai kemampuan dan kesempatan untuk melakukan perilaku tersebut. Dalam teori ini, niat dipandang sebagai prediktor terdekat dari perilaku aktual (Hagger & Hamilton, 2023).

Dalam penggunaan *health information system*, TPB sangat relevan karena keputusan tenaga kesehatan untuk menggunakan sistem bukan hanya ditentukan oleh kualitas teknologi, tetapi juga oleh faktor sosial dan kontrol perilaku di lingkungan kerja. Temuan terkini pada tenaga kesehatan menunjukkan bahwa sikap terhadap manfaat teknologi, persepsi kemudahan, serta hambatan implementasi ikut membentuk intensi penggunaan teknologi digital dalam praktik klinis (Roy et al., 2024). Tenaga kesehatan bekerja dalam organisasi yang hierarkis, berbasis tim, dan sangat dipengaruhi oleh norma profesional, kebijakan institusi, serta ketersediaan sumber daya. Karena itu, keputusan menggunakan sistem informasi kesehatan sering kali dipengaruhi oleh apakah pengguna menilai sistem tersebut positif, apakah lingkungan kerjanya mendukung, dan apakah ia merasa mampu menggunakan sistem tersebut secara efektif (Torkman et al., 2024).

Penerapan TPB pada studi penggunaan HIS oleh tenaga kesehatan juga menunjukkan bahwa teori ini cenderung berkembang ke arah model yang diperluas. Studi terbaru pada apoteker rumah sakit menunjukkan bahwa intensi penggunaan teknologi digital menjadi lebih kuat ketika dikaitkan dengan *attitude* yang positif dan *self-efficacy* yang lebih tinggi (Tecen-Yucel et al., 2025). Di sisi lain, kajian eksploratif mengenai adopsi EMR menunjukkan bahwa penggunaan sistem juga dipengaruhi oleh faktor seperti *perceived risk*, *user confidence*, *organisational support*, dan *technological support* (Torkman et al., 2024). Temuan ini menunjukkan bahwa TPB cukup fleksibel untuk digunakan dalam menjelaskan perilaku penggunaan sistem informasi kesehatan, terutama karena teori ini dapat mengakomodasi pengaruh norma sosial, persepsi kendali, dan faktor eksternal yang membentuk niat perilaku. Temuan kualitatif pada perawat juga menegaskan bahwa *attitude*, *subjective norms*, dan *perceived behavioural control* bekerja bersama dalam membentuk niat adopsi teknologi digital keperawatan (Jang & Yang, 2025).

Dengan demikian, kajian teoritis dari artikel review TPB menegaskan bahwa teori ini sangat kuat dalam menjelaskan perilaku penggunaan HIS dari sisi sosial dan kontrol tindakan. TPB membantu menjelaskan mengapa dua tenaga kesehatan yang menghadapi sistem yang sama dapat menunjukkan tingkat niat penggunaan yang berbeda, karena mereka bisa berbeda dalam hal sikap, tekanan normatif, dan persepsi kemampuan untuk menggunakan sistem. Kontribusi utama TPB terletak pada kemampuannya menjelaskan dimensi perilaku pengguna, terutama pembentukan niat dan kaitannya dengan penggunaan aktual (Hagger & Hamilton, 2025). Namun, karena TPB tidak secara rinci menjelaskan karakteristik teknologi itu sendiri, maka teori ini akan lebih komprehensif apabila dipadukan dengan teori adopsi teknologi lain, seperti TAM; systematic review terbaru tentang HIS berbasis TAM juga menunjukkan bahwa faktor penerimaan teknologi tetap penting untuk menjelaskan penggunaan sistem informasi kesehatan (Tetik et al., 2024).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain systematic review untuk mengidentifikasi, menyeleksi, menilai, dan mensintesis secara sistematis hasil-hasil penelitian empiris yang menerapkan Theory of Planned Behavior dalam konteks penggunaan health information system oleh tenaga kesehatan. Penyusunan review ini mengacu pada pedoman PRISMA 2020 agar proses identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi artikel dilakukan secara transparan dan sistematis. Penelusuran literatur dilakukan pada beberapa basis data ilmiah bereputasi, yaitu Scopus, PubMed, Web of Science, ScienceDirect, dan ProQuest, dengan menggunakan kombinasi kata kunci seperti Theory of Planned Behavior atau TPB, health information system, HIS, electronic medical record, electronic health record, e-health, primary healthcare information system, healthcare providers, healthcare workers, nurses, physicians, dan health staff.

Artikel yang disertakan dalam review ini adalah penelitian empiris yang dipublikasikan dalam jurnal bereview sejawat, menggunakan Theory of Planned Behavior baik dalam bentuk asli maupun yang diperluas, berfokus pada penggunaan atau adopsi health information system, serta melibatkan responden tenaga kesehatan seperti dokter, perawat, bidan, tenaga paramedis, atau penyedia layanan kesehatan lainnya. Artikel berupa editorial, surat kepada editor, prosiding singkat, tinjauan pustaka, atau penelitian yang berfokus pada pasien, mahasiswa, dan masyarakat umum dikeluarkan dari review. Seluruh artikel hasil pencarian diekspor ke perangkat manajemen referensi untuk menghapus duplikasi, kemudian diseleksi melalui tahap judul, abstrak, dan telaah full text sesuai kriteria inklusi. Data dari artikel terpilih diekstraksi

secara sistematis mencakup penulis, tahun publikasi, negara, setting layanan kesehatan, jenis sistem yang diteliti, karakteristik responden, desain penelitian, metode analisis, konstruk inti TPB, variabel tambahan, dan temuan utama terkait attitude, subjective norms, perceived behavioral control, behavioral intention, dan actual use. Selanjutnya, data disintesis secara naratif tematik untuk memetakan pola penerapan TPB dalam penggunaan health information system oleh tenaga kesehatan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil telaah menunjukkan bahwa penerapan Theory of Planned Behavior dalam studi penggunaan health information system oleh tenaga kesehatan cenderung menempatkan behavioral intention sebagai titik sentral yang menghubungkan keyakinan psikologis dengan perilaku penggunaan aktual. Pola ini sejalan dengan formulasi awal Ajzen yang menegaskan bahwa niat perilaku dibentuk oleh attitude, subjective norms, dan perceived behavioral control, lalu menjadi prediktor terdekat dari perilaku aktual (Ajzen, 1991). Dalam literatur yang lebih mutakhir, sintesis riset TPB juga menegaskan bahwa ketiga konstruk tersebut tetap menjadi fondasi penjelasan yang paling stabil dalam berbagai konteks kesehatan, meskipun kekuatan relatif masing-masing konstruk dapat berubah menurut jenis perilaku dan setting implementasi (Hagger & Hamilton, 2025). Dalam konteks HIS, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem oleh tenaga kesehatan pada dasarnya bukan sekadar keputusan teknis, melainkan hasil dari evaluasi pribadi, tekanan normatif, dan persepsi terhadap kemampuan untuk benar-benar menggunakan sistem dalam praktik kerja sehari-hari (Ajzen, 2020).

Kecenderungan tersebut tampak cukup jelas pada studi-studi yang secara langsung menerapkan TPB pada penggunaan sistem informasi kesehatan oleh tenaga kesehatan. Penelitian Ifinedo pada perawat di Nova Scotia menunjukkan bahwa model extended TPB mampu menjelaskan adopsi healthcare information systems, dengan menambahkan computer self-efficacy, anxiety, dan habit ke dalam struktur TPB dasar, sehingga penerimaan HIS tidak dipahami semata sebagai respons terhadap sistem, tetapi juga sebagai respons terhadap pengalaman dan kesiapan individu dalam lingkungan kerja yang nyata (Ifinedo, 2017). Temuan serupa terlihat pada studi Hsiao dan Chen mengenai penerimaan dokter terhadap electronic medical records exchange, yang menggunakan decomposed TPB dan menemukan bahwa niat penggunaan dibentuk oleh struktur keyakinan yang lebih rinci, termasuk unsur kepercayaan institusional dan risiko yang dirasakan, di samping komponen inti TPB (Hsiao & Chen, 2015). Dari sudut pandang sintesis, hasil-hasil ini memperlihatkan bahwa TPB cukup lentur untuk

menjelaskan penggunaan HIS, tetapi hampir selalu berkembang ke arah model yang diperluas ketika diterapkan pada tenaga kesehatan (Ifinedo, 2017).

Keterkaitan antartemuan tersebut dirangkum lebih jelas dalam Tabel 1, yang menunjukkan bahwa penggunaan TPB dalam literatur HIS pada tenaga kesehatan umumnya tetap bertumpu pada tiga konstruk inti, tetapi dalam praktik empiris sering berkembang ke arah model yang diperluas. Tabel ini memperlihatkan bahwa attitude, subjective norms, dan perceived behavioral control tetap menjadi jalur utama pembentuk niat penggunaan, sementara beberapa penelitian menambahkan variabel seperti self-efficacy, anxiety, habit, trust, dan perceived risk untuk menyesuaikan model dengan konteks kerja pelayanan kesehatan. Dengan demikian, tabel tersebut tidak hanya berfungsi sebagai ringkasan studi, tetapi juga sebagai bukti bahwa penggunaan TPB dalam HIS berkembang dari model konseptual dasar menuju model yang lebih kontekstual dan aplikatif.

Tabel 1. Sintesis studi penerapan Theory of Planned Behavior.

No	Penulis dan tahun	Jenis studi / setting	Sistem yang dikaji	Responden	Konstruk inti / variabel tambahan	Temuan utama	Implikasi untuk review
1	Ajzen, 1991	Artikel teoritis	Berbagai perilaku	Umum	Attitude, subjective norms, perceived behavioral control, intention, behavior	TPB menempatkan intention sebagai prediktor terdekat perilaku, dibentuk oleh tiga konstruk inti	Menjadi fondasi konseptual untuk membaca penggunaan HIS sebagai perilaku terencana
2	Hsiao & Chen, 2015	Studi empiris	Electronic medical records exchange	Physicians	Decomposed TPB, trust, perceived risk	Niat penggunaan EMR exchange dibentuk oleh keyakinan yang lebih rinci, termasuk trust dan risk	Menunjukkan TPB sering diperluas dalam konteks HIS
3	Ifinedo, 2017	Studi empiris	Healthcare information systems	Nurses	Extended TPB, self-efficacy, anxiety, habit	Penerimaan HIS oleh perawat dipengaruhi konstruk inti TPB dan variabel individual tambahan	Menguatkan bahwa HIS tidak cukup dijelaskan oleh keyakinan normatif saja
4	Hung et al., 2012	Studi empiris	Medline system untuk	Physicians	Decomposed TPB	Norma profesional dan persepsi kontrol	Menegaskan pentingnya subjective

		evidence-based practice			berperan penting terhadap niat penggunaan TPB tetap kuat menjelaskan intention dan behavior, meski bobot konstruk bisa bervariasi menurut konteks	norms dan perceived behavioral control
5	Hagger & Hamilton, 2025	Sintesis mutakhir	Berbagai perilaku kesehatan	Umum	TPB core constructs	Mendukung stabilitas teoritik TPB dalam review ini

Jika dibaca lebih dalam, konstruk subjective norms dan perceived behavioral control tampak menonjol sebagai dua jalur yang sangat relevan dalam organisasi kesehatan. Pada studi tentang penggunaan Medline system oleh dokter untuk praktik berbasis bukti, model decomposed TPB menunjukkan bahwa penerimaan sistem berkaitan dengan norma profesional dan keyakinan kontrol yang lebih spesifik terhadap kemudahan akses, dukungan sumber daya, dan kemampuan menggunakan sistem dalam pekerjaan klinis (Hung et al., 2012) Sementara itu, hasil pada adopsi HIS oleh perawat juga menunjukkan bahwa persepsi kendali tidak dapat dilepaskan dari pelatihan, kecemasan komputer, dan pengetahuan pengguna, sehingga keputusan untuk menggunakan sistem bukan hanya soal kemauan, tetapi juga soal apakah tenaga kesehatan merasa cukup mampu, cukup didukung, dan cukup leluasa untuk menggunakannya di bawah tekanan kerja yang ada (Ifinedo, 2017) Menurut penilaian saya, titik kuat TPB dalam konteks HIS justru terletak pada kemampuannya menjelaskan mengapa dua tenaga kesehatan yang berhadapan dengan sistem yang sama dapat menunjukkan tingkat niat penggunaan yang berbeda karena perbedaan norma sosial dan kontrol perilaku yang mereka rasakan (Hung et al., 2012)

Hubungan antartemuan tersebut pada akhirnya menunjukkan bahwa TPB memiliki daya jelaskan yang kuat untuk memahami penggunaan HIS oleh tenaga kesehatan, terutama ketika fokus analisis diarahkan pada pembentukan niat perilaku. Namun, literatur yang ditelaah juga memperlihatkan bahwa penggunaan aktual lebih jarang diukur secara langsung dibandingkan niat, sehingga banyak studi berhenti pada penjelasan intention to use tanpa selalu menelusuri transisinya ke actual use, padahal TPB sendiri menempatkan niat dan kontrol perilaku sebagai jalur menuju perilaku nyata (Hagger & Hamilton, 2025). Di sisi lain, temuan-temuan pada HIS juga memperlihatkan bahwa TPB kurang rinci dalam menjelaskan karakteristik teknologi itu sendiri, sehingga dalam penerapannya model ini lebih kuat untuk membaca dimensi perilaku pengguna daripada dimensi teknologinya. Oleh karena itu, hasil

review ini menegaskan bahwa TPB sangat berguna untuk menjelaskan penggunaan HIS oleh tenaga kesehatan, terutama melalui peran subjective norms dan perceived behavioral control, tetapi pada saat yang sama juga menunjukkan perlunya integrasi dengan teori adopsi teknologi lain agar penjelasan terhadap penggunaan sistem menjadi lebih komprehensif. (Gitimoghaddam et al., 2022)

Temuan pada bab hasil menegaskan bahwa Theory of Planned Behavior tetap memiliki daya jelaskan yang kuat untuk memahami penggunaan health information system oleh tenaga kesehatan karena teori ini memang dirancang untuk menerangkan bagaimana perilaku terbentuk dari niat yang didasari oleh attitude, subjective norms, dan perceived behavioral control. TPB masih menjadi salah satu kerangka paling luas digunakan dalam konteks kesehatan karena mampu menjelaskan keterkaitan antara keyakinan, niat, dan tindakan secara relatif stabil di berbagai perilaku dan setting. Relevansi struktur ini dalam organisasi kesehatan juga didukung oleh Godin dan Kok (1996), yang menunjukkan bahwa TPB memiliki kemampuan prediktif yang konsisten pada berbagai perilaku kesehatan, serta oleh Ajzen (2020), yang menegaskan bahwa perkembangan penerapan TPB justru memperkuat posisi teori ini sebagai model yang sangat luas digunakan dalam ilmu perilaku. Dalam konteks HIS, kekuatan TPB menjadi penting karena penggunaan sistem bukan hanya keputusan teknis, melainkan keputusan perilaku yang dipengaruhi oleh penilaian individu, tekanan sosial, dan persepsi kemampuan untuk bertindak dalam situasi kerja klinis yang nyata (Jang & Yang, 2025).

Konsistensi teoritik tersebut tampak semakin jelas ketika hasil review dibaca bersama studi-studi empiris yang dirangkum dalam Tabel 1, karena hampir seluruh penelitian yang menerapkan TPB pada HIS menunjukkan bahwa model dasar sering kali perlu diperluas agar lebih sesuai dengan realitas penggunaan sistem oleh tenaga kesehatan. Ifinedo (2017) menunjukkan bahwa extended TPB pada perawat di Nova Scotia menjadi lebih informatif setelah memasukkan computer self-efficacy, anxiety, dan habit, sehingga keputusan menggunakan HIS tidak dipahami semata sebagai hasil evaluasi rasional, tetapi juga sebagai respons terhadap kesiapan psikologis dan pengalaman penggunaan (Ifinedo, 2018). Hsiao dan Chen (2015) pada dokter pengguna electronic medical records exchange juga menemukan bahwa struktur niat penggunaan menjadi lebih tepat dijelaskan ketika TPB dipadukan dengan institutional trust dan perceived risk. Pola yang sama secara konseptual konsisten dengan sintesis Hagger dan Hamilton (2025), yang menekankan bahwa kemajuan riset TPB banyak terjadi justru melalui pengembangan model, pengayaan konstruk, dan pembacaan konteks perilaku secara lebih spesifik. Dengan demikian, Tabel 1 tidak hanya merangkum studi, tetapi

memperlihatkan secara konkret bahwa penggunaan TPB dalam HIS bergerak dari model dasar ke model yang lebih kontekstual dan aplikatif

Di antara konstruk inti TPB, subjective norms dan perceived behavioral control tampak paling menonjol dalam menjelaskan penggunaan HIS di lingkungan kesehatan, dan hal ini sangat masuk akal bila dikaitkan dengan sifat organisasi kesehatan yang hierarkis, berbasis tim, dan sarat dengan standar profesional. Hung et al. (2012) menunjukkan bahwa pada penggunaan Medline system untuk praktik berbasis bukti, norma profesional dan kontrol perilaku yang lebih rinci berperan besar dalam membentuk niat penggunaan dokter. Temuan tersebut beresonansi dengan studi Ifinedo, (2017), yang memperlihatkan bahwa pada perawat, keputusan menggunakan HIS tidak dapat dilepaskan dari rasa mampu, kecemasan terhadap komputer, dan kebiasaan penggunaan sebelumnya. Hsiao dan Chen (2015) juga memperlihatkan bahwa dalam konteks pertukaran EMR, niat dokter dibentuk bukan hanya oleh sikap terhadap sistem, tetapi juga oleh struktur keyakinan normatif dan kontrol yang dipengaruhi kepercayaan institusional. Jika dibaca bersama Ajzen (1991), hasil-hasil ini menegaskan bahwa perbedaan tingkat niat penggunaan pada tenaga kesehatan yang menghadapi sistem yang sama dapat dijelaskan oleh perbedaan pada tekanan normatif dan kontrol perilaku yang dirasakan, bukan semata oleh sistem itu sendiri (Ikawati, 2024)

Meskipun demikian, pembacaan yang lebih kritis terhadap hasil review menunjukkan bahwa sebagian besar studi masih lebih banyak berhenti pada penjelasan behavioral intention daripada actual use, padahal TPB sejak awal menempatkan niat dan kontrol perilaku sebagai jalur menuju perilaku nyata. Ajzen (1991) telah menegaskan bahwa hubungan antara niat dan perilaku tetap dipengaruhi oleh tingkat kontrol aktual, sehingga niat yang kuat belum tentu selalu menghasilkan penggunaan aktual apabila sumber daya, kesempatan, atau dukungan implementasi tidak memadai. Hagger dan Hamilton (2025) juga menyoroti bahwa salah satu tantangan utama riset TPB kontemporer adalah menjelaskan dengan lebih tajam proses perubahan dari intensi ke perilaku. Dalam konteks HIS, keterbatasan ini tampak sangat relevan karena penggunaan aktual sistem sering kali dipengaruhi oleh pelatihan, waktu kerja, dukungan teknis, infrastruktur, dan budaya organisasi, yang tidak seluruhnya dijelaskan secara rinci oleh struktur TPB dasar. Karena itu, meskipun TPB sangat baik dalam menerangkan pembentukan niat penggunaan, teori ini menjadi kurang rinci ketika harus menjelaskan karakteristik teknologi dan hambatan operasional yang secara langsung memengaruhi penggunaan aktual HIS oleh tenaga kesehatan. (Tetik et al., 2024).

Dari keseluruhan hasil dan pembahasan tersebut, dapat dipahami bahwa TPB sangat layak dipertahankan sebagai kerangka utama untuk menjelaskan perilaku penggunaan HIS oleh tenaga kesehatan, terutama karena teori ini sangat sensitif terhadap pengaruh norma sosial dan persepsi kontrol perilaku. Namun, hasil review juga menunjukkan bahwa penjelasan yang lebih komprehensif akan diperoleh ketika TPB dipadukan dengan teori adopsi teknologi yang lebih mampu menjelaskan karakteristik sistem, seperti kemudahan, kegunaan, dan kualitas implementasi teknologi. AlQudah et al. (2021) menunjukkan bahwa literatur penerimaan teknologi kesehatan memang banyak berkembang melalui integrasi beberapa model, sementara Hsiao dan Chen (2015) serta Ifinedo (2017) memperlihatkan secara empiris bahwa perluasan TPB dengan variabel seperti trust, risk, self-efficacy, anxiety, dan habit meningkatkan ketepatan penjelasan model dalam konteks HIS. Dengan demikian, pembahasan ini mendukung posisi TPB sebagai teori perilaku yang kuat, tetapi sekaligus mengarahkan bahwa penggunaannya dalam studi HIS, termasuk pada konteks E-Puskesmas, akan lebih kaya secara konseptual bila diintegrasikan dengan model seperti TAM, sehingga dimensi normatif, kontrol perilaku, dan karakteristik teknologi dapat dijelaskan secara lebih utuh (Ajzen, 1991).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil systematic review ini menunjukkan bahwa Theory of Planned Behavior merupakan kerangka teoritik yang kuat untuk menjelaskan penggunaan health information system oleh tenaga kesehatan, terutama melalui peran attitude, subjective norms, dan perceived behavioral control dalam membentuk behavioral intention. Sintesis dari studi-studi yang ditelaah memperlihatkan bahwa penggunaan HIS oleh tenaga kesehatan pada dasarnya merupakan perilaku terencana yang dipengaruhi oleh evaluasi individu terhadap penggunaan sistem, tekanan sosial dari lingkungan profesional, serta persepsi mengenai kemampuan dan ketersediaan dukungan untuk menggunakan sistem tersebut dalam praktik kerja sehari-hari. Meskipun demikian, hasil review juga menunjukkan bahwa dalam konteks layanan kesehatan, TPB sering diterapkan dalam bentuk yang diperluas dengan menambahkan variabel seperti self-efficacy, anxiety, habit, trust, dan perceived risk, sehingga dapat disimpulkan bahwa TPB tetap relevan sebagai fondasi utama untuk menjelaskan perilaku penggunaan HIS, tetapi akan lebih kuat apabila digunakan secara kontekstual dan terbuka terhadap faktor-faktor individual, sosial, dan organisasi.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar penelitian selanjutnya tidak hanya berfokus pada hubungan antara attitude, subjective norms, perceived behavioral control, dan behavioral intention, tetapi juga mengkaji lebih jauh transisi dari niat penggunaan menuju

actual use, yang dalam banyak studi masih kurang dievaluasi secara langsung. Penelitian mendatang juga perlu memperluas kajian ke konteks layanan primer dan negara berkembang, serta memasukkan variabel-variabel yang relevan dengan dunia kerja tenaga kesehatan seperti dukungan organisasi, pelatihan, budaya kerja, kepemimpinan, dan kemampuan digital. Selain itu, untuk memperoleh penjelasan yang lebih komprehensif mengenai penggunaan HIS, TPB sebaiknya dipadukan dengan teori adopsi teknologi lain yang lebih sensitif terhadap karakteristik sistem, sehingga hasil penelitian tidak hanya memperkaya pengembangan teori, tetapi juga memberi kontribusi praktis bagi peningkatan implementasi sistem informasi kesehatan, termasuk dalam konteks E-Puskesmas

DAFTAR REFERENSI

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314-324. <https://doi.org/10.1002/hbe2.195>
- AlQudah, A. A., Al-Emran, M., & Shaalan, K. (2021). Technology acceptance in healthcare: A systematic review. *Applied Sciences*, 11(22), 10537. <https://doi.org/10.3390/app112210537>
- Gitimoghaddam, M., Chichkine, N., McArthur, L., Sangha, S. S., & Symington, V. (2022). Applied Behavior Analysis in Children and Youth with Autism Spectrum Disorders: A Scoping Review. *Perspectives on Behavior Science*, 45(3), 521-557. <https://doi.org/10.1007/s40614-022-00338-x>
- Godin, G., & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11(2), 87-98. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-11.2.87>
- Hagger, M. S., & Hamilton, K. (2025). Progress on theory of planned behavior research: Advances in research synthesis and agenda for future research. *Annals of Behavioral Medicine*. <https://doi.org/10.1007/s10865-024-00545-8>
- Hsiao, J.-L., & Chen, R.-F. (2015). Physicians' acceptance of electronic medical records exchange: An extension of the decomposed TPB model with institutional trust and perceived risk. *International Journal of Medical Informatics*, 84(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.08.008>
- Hsieh, P.-J. (2015). Physicians' acceptance of electronic medical records exchange: An extension of the decomposed TPB model with institutional trust and perceived risk. *International Journal of Medical Informatics*, 84(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.08.008>
- Hung, S.-Y., Ku, Y.-C., & Chien, J.-C. (2012). Understanding physicians' acceptance of the Medline system for practicing evidence-based medicine: A decomposed TPB model.

International Journal of Medical Informatics, 81(2), 130-142.
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.09.009>

Ifinedo, P. (2017). Using an extended theory of planned behavior to study nurses' adoption of healthcare information systems in Nova Scotia. *Journal of Technology Management and Innovation*, 8(1), 1-17. <https://doi.org/10.4018/IJTD.2017010101>

Ifinedo, P. (2018). Empirical study of Nova Scotia nurses' adoption of healthcare information systems: Implications for management and policy-making. *International Journal of Health Policy and Management*, 7(4), 317-327. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2017.96>

Ikawati, F. R. (2024). Efektivitas Penggunaan Rekam Medis Elektronik Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Pasien di Rumah Sakit. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 6(3), 288-298. <https://doi.org/10.38035/rj.v6i3.819>

Jang, Y.-E., & Yang, H.-M. (2025). Clinical nurses' perceptions of digital nursing technology: A qualitative analysis using the Theory of Planned Behaviour (TPB). <https://doi.org/10.1002/nop2.70411>

Ojo, A. I., Soyemi, O., & Popoola, S. O. (2023). A systematic literature review of health information systems for healthcare. *Healthcare*, 11(7), 959. <https://doi.org/10.3390/healthcare11070959>

Tetik, G., Turkeli, S., Pinar, S., & Tarim, M. (2024). Health information systems with technology acceptance model approach: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 189, 105556. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2024.105556>