

Evaluasi Penggunaan Electronic Medical Records (EMR) Di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara TK II Surabaya Tahun 2025

**Nadya Noor Mulya Putri, Tri Suratmi, Sumijatun,
Universitas Respati Indonesia**

ABSTRAK

Penerapan Electronic Medical Records (EMR) di rumah sakit bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat akses informasi medis, serta mendukung pengambilan keputusan klinis berbasis data yang akurat. Namun, implementasi EMR masih menghadapi berbagai tantangan teknis dan operasional yang dapat memengaruhi efektivitas penggunaannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan EMR di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara TK II Surabaya pada tahun 2025, dengan fokus pada kendala yang dihadapi tenaga medis dalam penggunaan sistem serta dampaknya terhadap kualitas pelayanan. Penelitian ini merupakan operation research (riset operasional) dengan pendekatan campuran (mix method), yang mengombinasikan metode kuantitatif dan kualitatif. Subjek penelitian terdiri dari 10 informan kunci dan informan utama yang merupakan tenaga medis yang berperan langsung dalam penggunaan EMR. Objek penelitian adalah sistem EMR itu sendiri. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi dan Focus Group Discussion, sedangkan analisis data menggunakan metode content analysis. Validasi data dilakukan dengan metode triangulasi sumber data untuk memastikan akurasi temuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterbatasan kapasitas server, gangguan jaringan, serta kurangnya pelatihan bagi tenaga medis merupakan kendala utama dalam implementasi EMR. Selain itu, integrasi data antarunit pelayanan, seperti laboratorium, farmasi, dan rawat inap, belum berjalan optimal, sehingga menghambat efisiensi layanan. Dampak dari kendala ini meliputi keterlambatan proses klaim JKN, perpanjangan durasi rawat inap pasien, serta peningkatan risiko kesalahan administratif. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan infrastruktur teknologi, optimalisasi integrasi sistem antarunit, serta peningkatan pelatihan bagi tenaga medis guna meningkatkan efektivitas penggunaan EMR. Upaya ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, kualitas pelayanan, serta sistem rujukan di Rumah Sakit Bhayangkara TK II Surabaya.

Kata Kunci: *Electronic Medical Records*, Klaim BPJS, Durasi Rawat Inap, Rujukan.

ABSTRACT

The implementation of Electronic Medical Records (EMR) in hospitals aims to improve operational efficiency, accelerate access to medical information, and support data-driven clinical decision-making. However, EMR implementation still faces various technical and operational challenges that may affect its effectiveness. This study aims to evaluate the use of EMR in the Inpatient Unit of Rumah Sakit Bhayangkara TK II Surabaya in 2025, focusing on the challenges faced by medical personnel in using the system and its impact on service quality. This research is an operation research study with a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative methods. The study subjects consist of 10 key and primary informants who are medical personnel directly involved in EMR usage, while the research object is the EMR system itself. Data collection was conducted through in-depth interviews, observation and Focus Group Discussion, while data analysis was performed using content analysis. Data validation was carried out using the data source triangulation method to

ensure the accuracy of the findings. The study results indicate that server capacity limitations, network disruptions, and a lack of training for medical personnel are the main obstacles in EMR implementation. Additionally, data integration between service units, such as laboratories, pharmacies, and inpatient care, has not been fully optimized, hindering service efficiency. These challenges result in delays in JKN claims processing, extended patient hospitalisation periods, and an increased risk of administrative errors. Therefore, improvements in technological infrastructure, optimization of system integration between units, and enhanced training for medical personnel are recommended to improve the effectiveness of EMR usage. These efforts are expected to enhance operational efficiency, service quality, and the referral system at Rumah Sakit Bhayangkara TK II Surabaya.

Keywords: Electronic Medical Records, BPJS Claims, Extended Hospitalisation, Referral.

PENDAHULUAN

Dalam era modern, teknologi informasi menjadi komponen vital dalam layanan kesehatan, salah satunya melalui implementasi *Electronic Medical Records* (EMR). Sistem ini menggantikan pencatatan manual guna mengatasi kesalahan, duplikasi data, serta inefisiensi (Amatayakul, 2017). EMR terbukti meningkatkan akurasi pencatatan medis, mempercepat pengambilan keputusan klinis, serta mendukung efisiensi operasional rumah sakit (Ajami & Bagheri-Tadi, 2013).

Secara global, manfaat EMR telah didokumentasikan. Di Amerika Serikat, program *Health Information Technology for Economic and Clinical Health Act* (HITECH) mendorong adopsi EMR dari 57% pada 2011 menjadi 89% pada 2017, mengurangi kesalahan medis hingga 34% dan meningkatkan efisiensi pelayanan sebesar

20% (CDC, 2018). Di Tiongkok, penelitian Wang menunjukkan bahwa EMR mempercepat pelayanan hingga 30% dan meningkatkan akurasi pencatatan sebesar 25% (Wang *et al.* 2019). Sementara di Inggris dan Jerman, implementasi EMR menurunkan kesalahan dokter hingga 50% serta meningkatkan koordinasi antarunit layanan kesehatan (Smith *et al.*, 2020).

Di Indonesia, adopsi EMR masih rendah. Menurut Kementerian Kesehatan (2022), hanya 40% rumah sakit yang telah mengadopsinya, dengan berbagai tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, gangguan jaringan, serta kurangnya pelatihan pengguna (Pratama *et al.*, 2020). Infrastruktur yang tidak memadai memperlambat pengolahan data hingga 20%, sementara kurangnya integrasi dengan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit

(SIMRS) menyebabkan ketidaksesuaian data antarunit (Santoso, 2021).

Studi pendahuluan pada 2 Desember 2024 di Rumah Sakit Bhayangkara TK II Surabaya menunjukkan bahwa meskipun EMR telah diadopsi, tantangan teknis masih terjadi, seperti kesalahan dalam pembuatan Surat Eligibilitas Pasien (SEP), pengisian kode ICD yang tidak akurat, serta pencatatan resep yang bermasalah. Gangguan fungsionalitas aplikasi seperti SPRI, SPM Resep, dan tanda tangan digital menghambat operasional harian. Sinkronisasi data antarunit juga belum optimal, yang berakibat pada keterlambatan klaim JKN dan ketidaksesuaian data antarunit (Nugraha *et al.*, 2019).

Jika tantangan implementasi EMR tidak diatasi, dampaknya dapat berupa keterlambatan pengambilan keputusan medis, peningkatan risiko kesalahan administratif, serta berkurangnya kepercayaan pengguna terhadap sistem. Kurangnya integrasi data dapat meningkatkan risiko kesalahan administratif hingga 18% (Hakim, 2020). Selain itu, keterbatasan server dan gangguan jaringan menyebabkan ketidakstabilan sistem,

mengurangi efisiensi pelayanan, serta memperburuk pengalaman pasien.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan teknis dalam penerapan EMR di Rumah Sakit Bhayangkara TK II Surabaya, termasuk stabilitas server, kapasitas jaringan, dan integrasi antarunit, serta dampaknya terhadap kualitas layanan. Hasil penelitian diharapkan memberikan rekomendasi strategis bagi rumah sakit lain di Indonesia guna meningkatkan efektivitas penggunaan EMR serta mendukung transformasi digital layanan kesehatan yang lebih luas (Santoso, 2021).

RUMUSAN MASALAH

Penerapan *Electronic Medical Records* (EMR) di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara TK II Surabaya menghadapi sejumlah kendala teknis dan operasional yang memengaruhi efektivitas layanan dan Dokter. Secara operasional, kendala terjadi pada proses sinkronisasi data antar unit, keterbatasan jaringan dan server saat menangani beban kerja tinggi, serta ketidaksesuaian data yang menyebabkan klaim JKN tertunda. Tertundanya klaim ini memaksa

perpanjangan hari rawat inap pasien, meningkatkan beban biaya operasional rumah sakit. Evaluasi ini diperlukan untuk mengidentifikasi kendala penggunaan EMR di unit rawat inap dan menemukan solusi untuk meningkatkan efektivitas sistem dalam mendukung layanan kesehatan.

TUJUAN PENELITIAN

Mengevaluasi penggunaan sistem *Electronic Medical Records* (EMR) di Unit Rawat Inap Rumah Sakit Bhayangkara TK II Surabaya pada tahun 2025.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi operasional dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk menganalisis implementasi EMR di unit rawat inap Rumah Sakit Bhayangkara TK II Surabaya. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah efektivitas penggunaan EMR dalam meningkatkan kualitas pelayanan medis dan efisiensi tenaga medis, sedangkan variabel independennya mencakup stabilitas server, kapasitas jaringan, integrasi antarunit, serta kendala teknis lainnya. Sampel penelitian terdiri dari tenaga medis, staf dokter, dan pengguna EMR di rumah sakit ini, yang

dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuisioner untuk analisis kuantitatif dan wawancara mendalam, observasi, serta telaah dokumen untuk analisis kualitatif. Analisis multivariat menggunakan analisis konten untuk data kualitatif dan analisis univariat untuk data kuantitatif.

HASIL PENELITIAN

Informan penelitian terdiri dari 10 tenaga kesehatan dan staf administratif di Unit Rawat Inap RS Bhayangkara TK II Surabaya Tahun 2025, termasuk dokter, perawat, staf case mix, dan staf IT dengan pengalaman kerja 6–12 tahun. Dokter bertanggung jawab atas pencatatan medis dan analisis data pasien, perawat memantau kondisi pasien serta menginput tindakan medis, staf case mix mengelola klaim BPJS dan rekam medis digital, sementara staf IT menangani operasional sistem serta integrasi EMR. Mayoritas informan memiliki pengalaman lebih dari 6 tahun, mencerminkan keterlibatan lintas profesi dalam implementasi EMR serta tantangan yang dihadapi dalam penggunaannya.

Penelitian ini menemukan bahwa implementasi *Electronic Medical Records* (EMR) di RS Bhayangkara Tk. II H.S. Samsoeri Mertojoso Surabaya telah meningkatkan efisiensi pencatatan medis dan koordinasi antarunit, tetapi masih menghadapi kendala teknis dan operasional. Berikut adalah rangkuman hasil penelitian berdasarkan aspek input, proses, dan output.

1. Input

- Karakteristik Pengguna: Mayoritas tenaga medis telah terbiasa menggunakan EMR, tetapi masih ada yang lebih nyaman mencatat manual sebelum memasukkan data ke sistem karena kendala jaringan dan sistem yang kurang stabil.
- Pengetahuan dan Pelatihan: Pengguna memahami fitur dasar EMR, tetapi fitur yang lebih kompleks jarang dimanfaatkan akibat kurangnya pelatihan.
- Kendala Teknis: Infrastruktur teknologi masih terbatas, dengan kapasitas server yang belum optimal dan konektivitas jaringan yang kurang stabil.

2. Proses

- Penggunaan EMR: EMR membantu pencatatan medis dan akses data pasien, tetapi sering mengalami kelambatan pada jam sibuk, menyebabkan tenaga medis masih harus mencatat manual sebelum memasukkan data ke sistem.
- Efisiensi Klaim BPJS: Klaim BPJS sering tertunda karena selisih billing RS dan klaim INACBG's yang memerlukan revisi manual, menghambat pencairan dana.
- Integrasi Sistem: Integrasi EMR dengan unit farmasi dan laboratorium masih belum optimal, menyebabkan keterlambatan dalam pelayanan.

3. Output

- Dampak terhadap Pelayanan: EMR mempercepat akses data pasien, tetapi keterlambatan pencatatan dan integrasi sistem memperpanjang proses perawatan.
- Dampak pada Klaim BPJS: Ketidaksesuaian data menyebabkan revisi berulang dan keterlambatan

pencairan klaim, berpengaruh pada stabilitas keuangan rumah sakit.

Secara keseluruhan, EMR telah membawa perubahan positif dalam pencatatan medis dan koordinasi layanan, tetapi masih memerlukan peningkatan dalam aspek teknis dan pelatihan agar lebih efektif dan efisien.

PEMBAHASAN

1. Input

Implementasi EMR di RS Bhayangkara Tk. II telah meningkatkan efisiensi pencatatan medis, tetapi masih menghadapi kendala dalam aspek input. Dokter dan perawat menggunakan EMR untuk pencatatan rekam medis dan diagnosis, sementara staf case mix menangani klaim BPJS. Namun, keterbatasan pelatihan menyebabkan kesulitan dalam pemanfaatan fitur kompleks seperti order farmasi dan integrasi laboratorium.

Belum optimalnya integrasi EMR dengan sistem klaim BPJS mengakibatkan perbedaan antara billing rumah sakit dan klaim INACBG's sebesar Rp 3,49 miliar pada tahun 2024, yang memperlambat pencairan klaim dan memengaruhi arus kas rumah

sakit. Gangguan sistem saat jam sibuk juga menyebabkan tenaga medis harus mencatat manual sebelum memasukkan data ke EMR, meningkatkan risiko kesalahan input. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kurangnya pelatihan menyebabkan tenaga medis lebih nyaman menggunakan pencatatan manual dibandingkan fitur otomatisasi EMR yang tersedia.

Penelitian ini mengacu pada *Technology Acceptance Model (TAM)* yang menyatakan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* (Davis, 1989). Dalam penelitian ini, tenaga medis menyadari manfaat EMR dalam meningkatkan efisiensi pencatatan data pasien, tetapi kendala teknis dan kurangnya pelatihan menghambat penerapan sistem ini secara optimal. Selain itu, teori *Diffusion of Innovations* menjelaskan bahwa adopsi EMR tidak merata di seluruh unit rumah sakit, dengan tenaga medis yang lebih muda lebih cepat beradaptasi dibandingkan tenaga medis senior (Rogers, 2003).

Studi sebelumnya oleh Handayani dan Setiawan menemukan bahwa resistensi terhadap teknologi dan kurangnya integrasi dengan BPJS menjadi hambatan utama

dalam implementasi EMR di Indonesia (Handayani *et al.* 2018)(Setiawan *et al.* 2020). Temuan ini mendukung hasil penelitian saat ini yang menunjukkan bahwa tantangan utama adalah pelatihan yang kurang, keterbatasan infrastruktur sistem, serta ketidaksempurnaan integrasi dengan layanan BPJS dan farmasi.

Sebagai pembaruan, penelitian ini menyoroti fokus pada rumah sakit kepolisian yang memiliki sistem Dokter dan regulasi berbeda dari rumah sakit umum. Selain itu, penelitian ini memberikan analisis lebih dalam mengenai dampak EMR terhadap stabilitas keuangan rumah sakit akibat perbedaan billing rumah sakit dengan klaim BPJS yang mencapai miliaran rupiah. Tidak banyak penelitian sebelumnya yang secara spesifik mengevaluasi aspek ini dalam konteks rumah sakit kepolisian.

Sebagai langkah perbaikan, perlu dilakukan peningkatan kapasitas server, optimalisasi integrasi dengan BPJS, serta pelatihan rutin bagi tenaga medis agar pemanfaatan EMR lebih efektif dalam mendukung layanan kesehatan dan mempercepat proses Dokter pasien.

2. Proses

Implementasi EMR telah meningkatkan efisiensi pencatatan medis dan Dokter rumah sakit, namun masih menghadapi tantangan seperti ketidakstabilan sistem, kurangnya integrasi dengan layanan farmasi dan laboratorium, serta kesalahan dalam pencocokan klaim BPJS. Beberapa tenaga medis masih mencatat data secara manual sebelum memasukkannya ke EMR akibat sistem yang sering lambat saat jam sibuk.

Kurangnya integrasi EMR dengan farmasi menyebabkan keterlambatan dalam pemrosesan obat, sementara laboratorium membutuhkan verifikasi manual sebelum hasil pemeriksaan tersedia di sistem. Selain itu, terdapat perbedaan antara billing rumah sakit dan klaim BPJS sebesar Rp 3,49 miliar pada tahun 2024, yang mengakibatkan keterlambatan pencairan dana dan meningkatkan beban kerja staf case mix dalam validasi klaim.

Penelitian ini relevan dengan *Technology Acceptance Model (TAM)* yang menyoroti bahwa kendala teknis menghambat kemudahan penggunaan EMR (Davis, 1989), serta *Diffusion of Innovations* yang menjelaskan bahwa adopsi teknologi tidak terjadi secara merata (Rogers, 2003).

Selain itu, teori *Health Information System* menegaskan bahwa integrasi sistem yang buruk menghambat efisiensi layanan kesehatan (Wager *et al.* 2009).

Studi Handayani dan Setiawan juga menunjukkan bahwa integrasi EMR yang tidak optimal dengan klaim BPJS masih menjadi masalah utama di Indonesia (Handayani *et al.* 2018) (Setiawan *et al.* 2020). Penelitian ini memberikan kebaruan dengan fokus pada rumah sakit kepolisian dan analisis mendalam mengenai keterlambatan klaim BPJS serta pengaruhnya terhadap kestabilan keuangan rumah sakit.

Sebagai langkah perbaikan, diperlukan optimalisasi kapasitas server, peningkatan integrasi antara EMR dengan layanan farmasi dan laboratorium, serta otomatisasi sistem klaim BPJS untuk mengurangi kesalahan validasi manual. Dengan perbaikan ini, EMR dapat lebih efektif dalam meningkatkan efisiensi operasional rumah sakit dan mempercepat layanan pasien.

3. Output

EMR di RS Bhayangkara Tk. II telah meningkatkan efisiensi pencatatan rekam

medis, pemantauan kondisi pasien, serta pengelolaan klaim BPJS. Namun, kendala utama yang ditemukan meliputi ketidaksesuaian billing rumah sakit dengan klaim BPJS sebesar Rp 3,49 miliar, kurangnya integrasi dengan farmasi dan laboratorium, serta permasalahan teknis yang menghambat akses sistem saat jam sibuk.

Masalah teknis ini menyebabkan beberapa tenaga medis masih mencatat manual sebelum memasukkan data ke EMR, yang berisiko meningkatkan kesalahan pencatatan. Selain itu, kurangnya pelatihan menyebabkan fitur kompleks EMR, seperti analisis data pasien dan rekonsiliasi klaim BPJS, belum dimanfaatkan secara optimal.

Penelitian ini sesuai dengan *Technology Acceptance Model (TAM)* yang menunjukkan bahwa kendala teknis dan kurangnya pelatihan menghambat kemudahan penggunaan EMR (Davis, 1989). Teori *Health Information System* juga menekankan pentingnya integrasi sistem untuk mendukung efisiensi rumah sakit (Wager *et al.* 2009). Selain itu, konsep *Lean Hospital Management* menyoroti bahwa otomatisasi dapat mengurangi beban kerja manual dan meningkatkan efisiensi

operasional (Graban, 2016), namun hal ini belum sepenuhnya terealisasi dalam implementasi EMR di rumah sakit ini.

Studi Kruse dan Adler-Milstein menunjukkan bahwa keberhasilan EMR bergantung pada kesiapan tenaga medis dan integrasi sistem yang baik (Kruse *et al.* 2018) dan (Adler-Milstein *et al.* 2017). Penelitian ini memberikan kebaruan dengan menyoroti tantangan dalam validasi billing BPJS serta solusi otomatisasi sistem klaim BPJS dan peningkatan interoperabilitas dengan layanan farmasi dan laboratorium.

Untuk meningkatkan efektivitas EMR, diperlukan peningkatan kapasitas server, integrasi yang lebih baik dengan farmasi dan laboratorium, serta otomatisasi klaim BPJS untuk mengurangi kesalahan pencatatan data. Selain itu, pelatihan rutin bagi tenaga medis dan staf case mix sangat diperlukan agar sistem EMR dapat dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan efisiensi layanan kesehatan dan operasional rumah sakit.

KESIMPULAN

Implementasi EMR di RS Bhayangkara Tk. II H.S. Samsoeri Mertojoso Surabaya telah meningkatkan efisiensi pencatatan medis, pengelolaan klaim BPJS, serta pemantauan

kondisi pasien, namun masih menghadapi tantangan dalam aspek input, proses, dan output. Dari segi input, mayoritas tenaga medis dan staf Dokter telah menggunakan EMR, tetapi masih terdapat variasi pemahaman terhadap fitur, keterbatasan perangkat, serta kurangnya pelatihan berkala yang menyebabkan beberapa tenaga medis lebih nyaman dengan pencatatan manual. Dalam aspek proses, kendala utama meliputi ketidaksempurnaan integrasi EMR dengan layanan farmasi dan laboratorium, gangguan sistem saat jam sibuk, serta ketidaksesuaian billing rumah sakit dengan klaim BPJS yang memperlambat pencairan dana dan meningkatkan beban kerja staf Dokter. Sementara itu, dari sisi output, EMR telah membantu efisiensi pencatatan dan Dokter, tetapi belum sepenuhnya terintegrasi dengan sistem klaim BPJS, menyebabkan selisih biaya hingga Rp 3,49 miliar pada tahun 2023 dan keterlambatan dalam diagnosis serta pengobatan pasien. Oleh karena itu, diperlukan langkah perbaikan, seperti peningkatan kapasitas infrastruktur sistem, integrasi yang lebih baik antara EMR dengan layanan pendukung, serta otomatisasi proses klaim BPJS untuk

meningkatkan efisiensi layanan. Dengan optimalisasi sistem yang lebih baik, EMR berpotensi menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Adler-Milstein, J., et al. (2017). The role of training in successful EMR implementation. *Health Information Management Journal*, 46(3), 89-102.
- Ajami, S., & Bagheri-Tadi, T. (2013). Barriers for adopting electronic health records (EHRs) by physicians. *Acta Informatica Medica*, 21(2), 129–134.
- Amatayakul, M. (2017). *Electronic Health Records: A Practical Guide for Professionals and Organizations*. CRC Press.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2018). *Electronic Health Record Adoption and Use in the United States*.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Graban, M. (2016). *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Engagement*. CRC Press.
- Hakim, A. (2020). Challenges in Electronic Medical Record Implementation: A Case Study. *Indonesian Journal of Health Informatics*, 5(1), 23-35.
- Handayani, P. W., et al. (2018). Barriers and challenges in EMR adoption: A case study in Indonesia. *Journal of Medical Informatics*, 25(4), 233-245.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Laporan Evaluasi Implementasi EMR di Indonesia*.
- Kruse, C. S., et al. (2018). Challenges and best practices of EMR implementation. *International Journal of Medical Informatics*, 114, 103-112.
- Nugraha, R., et al. (2019). Data integration issues in hospital management systems. *Journal of Health Informatics Research*, 7(3), 45-60.
- Pratama, H., et al. (2020). Infrastructure challenges in implementing hospital information systems. *Asian Journal of Medical Informatics*, 10(2), 67-79.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. Free Press.
- Santoso, B. (2021). Evaluating the impact of hospital IT infrastructure on EMR effectiveness. *Journal of Medical Technology & Innovation*, 12(4), 89-102.

- Setiawan, M., et al. (2020). The impact of EMR integration on BPJS claims processing. *Asian Journal of Health Informatics*, 15(2), 55-72.
- Smith, J., et al. (2020). EMR adoption and its impact on healthcare efficiency: A European perspective. *European Journal of Medical Informatics*, 15(3), 210-225.
- Wager, K. A., et al. (2009). *Health Care Information Systems: A Practical Approach for Health Care Management*. Jossey-Bass.
- Wang, L., et al. (2019). The effects of EMR adoption on healthcare delivery in China. *Chinese Journal of Health Information Management*, 9(1), 34-49.