Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan
Vol.3, No.2 Juli 2023
e-ISSN: 2827-9220; p-ISSN: 2827-9247, Hal 46-55
DOI: https://doi.org/10.55606/jrik.v3i2.1774

Penerapan Lean Manajemen Pada Pelayanan Rawat Jalan Pasien BPJS Rumah Sakit

Sarah Rania Annisa [1], Syalisa Syabil [2], Huwaydi Azzam Yusuf [3], Acim Heri Iswanto [4]
[1,2,3,4] Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Alamat: Jl. Raya Limo Kecamatan Limo Depok 16515
Korespondensi penulis: 2010713064@mahasiswa.upnvj.ac.id

Abstract*. Outpatient services are an important part of health services provided by hospitals. However, some BPJS hospitals experience obstacles in providing efficient and quality outpatient services, such as long queues, long waiting times, and lack of a good management system. the application of Lean Management to the outpatient services of BPJS patients in hospitals can help hospitals improve operational performance, so as to increase public trust in BPJS Health. This study aims to analyze the application of Lean Management to the outpatient services of BPJS patients in hospitals. This research uses a literature study method or Systematic Literature Review using the Google Scholar search engine and journal databases, such as Researchgate. The results showed that most outpatient service activities for BPJS patients still have patient waiting times below the established service standards. In analyzing the flow that patients go through, each activity is identified into two groups, namely Value Added (VA) as an activity that is considered necessary and profitable and Non Value Added (NVA) as an activity that is considered unnecessary. Based on the percentage of waste in the form of the largest waiting time can be described, namely, 35.1% in the registration process, 30.2% in the poly examination process, and 20.7% in the process of receiving drugs in the pharmaceutical installation.*

Keywords*: Lean Management, Service, BPJS Patients .*

Abstrak. Pelayanan rawat jalan merupakan bagian penting dari pelayanan kesehatan yang disediakan oleh rumah sakit. Namun, beberapa rumah sakit BPJS mengalami kendala dalam memberikan pelayanan rawat jalan yang efisien dan berkualitas, seperti antrian panjang, waktu tunggu yang lama, dan kurangnya sistem manajemen yang baik. penerapan Lean Management pada pelayanan rawat jalan pasien BPJS di rumah sakit dapat membantu rumah sakit dalam meningkatkan kinerja operasional, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat pada BPJS Kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan Lean Manajemen pada pelayanan rawat jalan pasien BPJS di rumah sakit. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur atau Systematic Literature Review menggunakan mesin pencarian Google Scholar serta basis data jurnal, seperti Researchgate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas pelayanan rawat jalan pada pasien BPJS sebagian besar masih memiliki waktu tunggu pasien di bawah standar pelayanan yang telah ditetapkan. Dalam menganalisis alur yang dilalui pasien, setiap aktivitas diidentifikasikan ke dalam dua kelompok yaitu Value Added (VA) sebagai aktivitas yang dinilai perlu dan menguntungkan serta Non Value Added (NVA)

Received April 30, 2023; Revised Mei 02, 2023; Accepted Juni 03, 2023
* Sarah Rania Annisa, *2010713064@mahasiswa.upnvj.ac.id*

sebagai aktivitas yang dinilai tidak perlu. Berdasarkan persentase pemborosan berupa waktu tunggu paling besar dapat dijabarkan yaitu, 35,1% pada proses registrasi, 30,2% pada proses pemeriksaan poli, dan 20,7% pada proses penerimaan obat di instalasi farmasi.

Kata kunci: *Lean* Manajemen, Pelayanan, Pasien BPJS

LATAR BELAKANG

Rumah sakit merupakan sarana pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang membantu dalam mempercepat penyembuhan dan pemulihan pasien. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan mendefinisikan rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Namun dalam penyelenggaraannya, rumah sakit masih menghadapi berbagai tekanan untuk terus menjaga dan meningkatkan efisiensi serta efektivitas dari pelayanan mereka. Salah satu faktor yang mempengaruhi kepuasan pasien terhadap rumah sakit adalah waktu tunggu pasien yang lama (Lestari et al., 2020). Waktu tunggu terlama di rumah sakit secara umum terjadi di unit rawat jalan. Waktu tunggu merupakan masalah yang penting karena seiring berjalannya waktu, penggunaan fasilitas rawat jalan di rumah sakit Indonesia semakin meningkat. Selain waktu tunggu, kesalahan pengobatan dan masalah terapi juga menjadi masalah di unit rawat jalan rumah sakit (Aueprasert et al., 2016) dalam (Kurniasih et al., 2021).

BPJS Kesehatan adalah lembaga yang bertugas menyelenggarakan program jaminan kesehatan nasional di Indonesia yang memberikan akses terhadap pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang kurang mampu secara finansial. BPJS Kesehatan telah mengalami peningkatan pesat dalam beberapa tahun terakhir, dan rumah sakit yang tergabung dalam program ini harus mampu memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas dengan biaya yang terjangkau (Kemenkes RI, 2019). Pelayanan rawat jalan adalah bagian penting dari pelayanan kesehatan yang disediakan oleh rumah sakit BPJS. Namun, beberapa rumah sakit BPJS mengalami kendala dalam memberikan pelayanan rawat jalan yang efisien dan berkualitas, seperti antrian panjang, waktu tunggu yang lama, dan kurangnya sistem manajemen yang baik.

Rumah sakit adalah institusi yang sangat kompleks yang membutuhkan koordinasi antara berbagai departemen dan proses yang berbeda. Efisiensi operasional dan kualitas

layanan yang tinggi merupakan faktor kunci untuk mengoptimalkan perawatan pasien di rumah sakit. Untuk mencapai tujuan ini, banyak rumah sakit di seluruh dunia yang telah menerapkan prinsip lean management dalam pekerjaan sehari-hari mereka. Penerapan Lean Management di rumah sakit bertujuan untuk menghilangkan pemborosan dan meningkatkan efisiensi operasional. Beberapa pemborosan yang sering terjadi di rumah sakit antara lain antrian panjang, persediaan obat yang berlebihan, proses pendaftaran pasien yang lambat, dan banyak lagi. Dengan mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan ini, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, meningkatkan produktivitas, dan memberikan pelayanan yang lebih baik bagi pasien.

Penerapan prinsip-prinsip Lean Management pada pelayanan rawat jalan pasien BPJS di rumah sakit dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan. Lean Management membantu rumah sakit BPJS dalam mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan dalam proses pelayanan rawat jalan, seperti waktu tunggu yang lama, birokrasi yang rumit, dan kelebihan persediaan obat. Dengan menerapkan prinsip-prinsip Lean Management, rumah sakit BPJS dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya, dan memberikan pelayanan yang lebih baik bagi pasien. Selain itu, penerapan Lean Management pada pelayanan rawat jalan pasien BPJS di rumah sakit dapat membantu rumah sakit BPJS dalam meningkatkan kinerja operasional. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat pada BPJS Kesehatan dan meningkatkan partisipasi dalam program jaminan kesehatan nasional (Kharismawati & Herliansyah, 2016).

Di Indonesia sendiri, penerapan Lean Management pada pelayanan rawat jalan pasien BPJS di rumah sakit masih relatif baru dan masih banyak tantangan yang harus dihadapi. Namun, penerapan Lean Management dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan rawat jalan pasien BPJS di rumah sakit, serta membantu meningkatkan akses dan kualitas pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang kurang mampu secara finansial di Indonesia. Berdasarkan latar belakang tersebut diketahui bahwa penerapan Lean Management di Indonesia masih memiliki banyak kekurangan yang perlu dioptimalkan agar dapat berjalan dengan lebih maksimal. Maka dari itu, penulis melakukan penelitian yang berjudul ‘‘Penerapan Lean Manajemen Pada Pelayanan Rawat Jalan Pasien BPJS Rumah Sakit’’.

METODE PENELITIAN

Dalam menyusun penelitian ini digunakan metode *Literatur review* yaitu dengan mengumpulkan dan mengolah data penelitian yang telah ada sebelumnya dengan rentang tahun 2017–2021. Literatur dicari menggunakan mesin pencarian *Google Scholar* serta basis data jurnal, seperti *Researchgate*. Penelusuran literatur menggunakan kata kunci yaitu lean manajemen, pelayanan, pasien BPJS.. Kriteria inklusi yang digunakan antara lain artikel yang mendiskusikan tentang penerapan lean manajemen pada pelayanan rawat jalan pasien BPJS. Kriteria eksklusi dari penelitian ini antara lain artikel yang tidak lengkap, artikel yang diterbitkan sebelum tahun 2017, dan artikel yang tidak relevan atau tidak memenuhi kriteria. Berdasarkan hasil penyaringan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, didapatkan artikel yang akan dijadikan sebagai bahan acuan pembahasan sebanyak 6 artikel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Tinjauan Literatur

Penulis/Tahun	Judul	Metode	Hasil
Anggraini & Putri (2020)	Perbaikan Efisiensi Jalur Layanan Pasien Rumah Sakit dengan Menggunakan Pendekatan Lean Healthcare	Analisis dengan Value Stream Mapping (VSM)	Akar penyebab masalah dari waste yang terjadi di lini pelayanan pasien bersumber dari faktor individual pegawai dan manajerial Rumah Sakit. Simulasi future state value stream mapping dengan menggunakan ARENA dilakukan untuk menguji usulan perbaikan, didapatkan nilai PCE harapan sebesar 36,18%, yang berarti dengan usulan perbaikan yang diberikan telah meningkatkan efisiensi jalur pelayanan pasien di Poli Tulip sebesar 19,33%.
Saputra et al., (2021)	*Development Model of Indonesian National Health Insurance* (BPJS) *Flow Process at Hospital* Hermina Ciruas *Using Lean Hospital Approach*	Kualitatif	Rata-rata waktu proses pelayanan pasien 299 menit dengan penilaian aktivitas nilai tambah 26 menit dengan penilaian non nilai aktivitas 273 menit. Ini mengidentifikasi pemborosan dalam proses pelayanan rawat jalan. Temuan pada pengolahan data pelayanan rawat jalan BPJS masih banyak pemborosan dan jumlah *non value added* kurang baik. Diperlukan upaya

e-ISSN: 2827-9220; p-ISSN: 2827-9247, Hal 46-55

			peningkatan untuk efisiensi pelayanan terhadap kinerja BPJS. Usulan perbaikan melalui penerapan future state value stream map dengan, usulan blueprint pelayanan rawat jalan BPJS, sosialisasi pendaftaran rawat jalan menggunakan mobile app Hermina, dan menertibkan kehadiran dokter .
Ferdias et al, (2017)	Implementasi *lean Healthcare* dan *Root Cause Analysis* dalam Mereduksi Waktu Pelayanan Unit Rawat Jalan Di RSKB Diponegoro Dua Satu Klaten	Analisis dengan Value Stream Mapping (VSM)	Ditemukan aktivitas-aktivitas yang tergolong pemborosan yang dapat menyebabkan lamanya waktu pelayanan di unit rawat jalan. Berdasarkan Current VSM dan metode Borda dapat diketahui jika rata-rata waktu pelayanan adalah 2 jam dan pemborosan yang sering terjadi adalah *waiting*, *transportation*, dan *unnecessary motion.* Hasil perhitungan efisiensi proses menunjukkan jika persentase efisiensi proses saat ini sebesar 25,31%. Selanjutnya, pemborosan kritis yang telah teridentifikasi dianalisis akar penyebabnya dengan metode 5 *Why's.*
E.Noviani (2017)	Penerapan Lean Manajemen pada Pelayanan Rawat Jalan Pasien BPJS Rumah Sakit Hermina Depok Tahun 2017	Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan 90 % waktu pelayanan merupakan kegiatan non value added dan hanya 10 % kegiatan yang value added. Setelah melakukan analisis future state dengan usulan perbaikan dengan metode lean secara simulatif yaitu 5S, Kanban Inventory, visual management menghasilkan kegiatan non value added menjadi 78,30 % dan kegiatan value added menjadi 21,70 %.
Fitria, L., *et al.* (2019)	Implementasi Lean Healthcare Untuk Mengidentifikasi Dan Meminimasi Waste Di Instalasi Rawat Jalan Rsai Bandung	Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemborosan kategori menunggu merupakan pemborosan kritis. Usulan Usulan perbaikan diharapkan dapat mengurangi waktu tunggu pelayanan pasien umum 65,438%, pasien BPJS Kesehatan 70,632%, dan pasien kontrak 70,921%.

Muyassaroh, T. I., & Wibowo, M. (2020)	Value Stream Mapping (Vsm) Pada Instalasi Rawat Inap Di Rumah Sakit Pembina Kesejahteraan Umat (Pku) Muhammadiyah Gombong	Analisis dengan Value Stream Mapping (VSM)	Hasil menunjukkan waktu proses penerimaan pasien BPJS adalah 6.111 detik dan pasien umum adalah 5.465 detik. Waktu proses pemulangan pasien BPJS adalah 11.877 detik dan pasien umum 7.904 detik. Perbandingan VA dan NVA proses penerimaan pasien rawat inap BPJS 52%:48%, pasien umum yaitu 49%:51%. Pada proses pemulangan pasien BPJS 20%:80%, dan pasien umum 40%:60%. Baik pasien umum maupun BPJS memiliki waktu tunggu yang lama masuk bangsal. Proses pemulangan pasien BPJS berdurasi lebih lama dibandingkan pasien umum.

Kondisi Pelayanan Rawat Jalan Pasien BPJS

Pada penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Hermina Ciruas oleh Saputra et al (2021) didapati bahwa alur proses dan waktu pelayanan pasien rawat jalan mulai dari pendaftaran hingga penerimaan obat memiliki rata-rata 167 menit. Analisis proses pelayanan dilakukan kepada pasien BPJS dikarenakan 83% pasien yang berobat dijamin oleh BPJS. Sementara itu penelitian sejalan juga dilakukan oleh Anggraini & Putri (2020) di poli rawat jalan Rumah Sakit X Pekanbaru, didapatkan bahwa Poli Tulip sebagai salah satu dari empat poliklinik yang ada memiliki jumlah pengunjung paling banyak. Hal tersebut menyebabkan antrian dan lama waktu tunggu yang panjang bagi pasien. Setelah dianalisis, ditemukan adanya pemborosan sebesar 16,85% pada lini pelayanan yang diilustrasikan melalui *current state value stream mapping.*

Sementara itu, pada penelitian yang dilakukan oleh (Fitria et al., 2019) pada Rumah Sakit Al Islam (RSAI) Bandung pasien rawat jalan harus menunggu lebih dari 2 jam mulai pendaftaran hingga pasien dilayani oleh dokter. Sejalan dengan hasil dari penelitian lain, penelitian dari (Noviani, 2017) pada Rumah Sakit Hermina Depok 2017, waktu tunggu pasien rawat jalan masih berada di atas standar waktu tunggu yang ditentukan yaitu 2 jam 6 menit untuk pasien sampai pada proses pemeriksaan oleh dokter.

Penyebab Masalah Waktu Tunggu Pasien

Berdasarkan beberapa jurnal yang digunakan, aktivitas pelayanan rawat jalan pada pasien dengan BPJS masih sebagian besar masih memiliki waktu tunggu pasien di bawah standar pelayanan yang ditetapkan. Dilakukan identifikasi penyebab atau akar masalah dengan pendekatan lean umumnya menggunakan metode seperti *Value Stream Mapping* (VSM), R*oot Cause Analysis* (RCA), *Failure Modes and Effect Analysis* (FMEA).

Terhambatnya alur pasien rawat jalan diakibatkan adanya suatu pemborosan (waste). Dalam menganalisis alur yang dilalui pasien, setiap aktivitas diidentifikasikan ke dalam dua kelompok yaitu *Value Added* (VA) sebagai aktivitas yang dinilai perlu dan menguntungkan serta *Non Value Added* (NVA) sebagai aktivitas yang dinilai tidak perlu. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Saputra et al (2021), identifikasi aktivitas berdasarkan VA dan NVA didapatkan hasil bahwa pemborosan terbesar berasal dari proses menunggu. Berdasarkan persentase pemborosan berupa waktu tunggu paling besar dapat dijabarkan yaitu, 35,1% pada proses registrasi, 30,2% pada proses pemeriksaan poli, dan 20,7% pada proses penerimaan obat di instalasi farmasi.

Pada dasarnya jenis pemborosan dalam tujuh jenis waste. Sementara itu, pada penelitian yang dilakukan oleh (Ferdias et al., 2017) terdapat 5 waste yang ditemukan pada pelayanan rawat jalan di RSKB Diponegoro Dua Satu Klaten:

1. *Transportation*

   Terdapat perpindahan berlebihan oleh petugas di bagian rekam medik untuk memberikan berkas rekam medik
2. *Inventory*

   Terdapat tumpukan dalam proses pelayanan unit rawat jalan seperti formulir kuota poli dan berkas syarat-syarat registrasi di meja registrasi, tumpukan berkas rekam medis yang sudah selesai digunakan, serta pasien menunggu hasil diagnosa di ruang periksa
3. *Unnecessary Motion*

   Terdapat pergerakan tidak perlu yang berasal dari karyawan seperti mencari formulir kuota poli spesialis yang habis saat melayani pasien pada tempat penyimpanan formulir cadangan.

4. *Waiting*

   Terdapat aktivitas menunggu seperti pada proses registrasi ulang dan aktivitas pembuatan Surat Eligibilitas Peserta (SEP).

5. *Overprocessing*

   Adanya aktivitas yang dilakukan berulang kali, seperti pencatatan identitas pasien pada saat registrasi serta konfirmasi ulang registrasi pasien

Penerapan Lean dalam Perbaikan Pelayanan Rawat Jalan Pasien BPJS

Dalam penerapan *Lean* manajemen, hal pertama yang dilakukan dalam menganalisis alur pelayanan rawat jalan pada rumah sakit yaitu menggunakan metode *Value Stream Mapping* (VSM). Pemetaan yang dilakukan dengan VSM digambarkan lengkap sesuai dengan alur dan ditambahkan simbol-simbol yang mewakili setiap proses aktivitas yang berlangsung serta lama waktu di setiap prosesnya.

Setelah digambarkan lengkap alur proses pelayanan, dengan begitu aktivitas yang ada dapat dikelompokkan menjadi aktivitas yang tergolong *value added* (VA), *necessary but non value added* (NNVA), dan *non value added* (NVA) selama alur pelayanan pasien. Kemudian dapat dikategorikan pemborosan yang ada berdasarkan delapan jenis waste menurut pendekatan *Lean*.

Penerapan usulan perbaikan dalam Lean manajemen dilakukan dengan metode *Failure Modes and Effects Analysis* (FMEA) dan *Future State Mapping* (FSM) dimana alur pelayanan instalasi rawat jalan dipetakan kembali menjadi gambaran usulan perbaikan alur pelayanan pasien rawat jalan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Saputra et al., 2021) perancangan *Future State Value Stream Map* bertujuan untuk meningkatkan *Value Added* kepada pasien dengan mengeliminasi total waktu pengerjaan 51 menit dengan persentase *Value Added* 86,3% sehingga dapat disimpulkan dapat meningkatkan efisiensi di rawat jalan RS Hermina Ciruas. Sementara itu dalam (Fitria et al., 2019), gambaran dari *Future Stream Mapping* menghasilkan reduksi waktu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan beberapa jurnal yang digunakan, aktivitas pelayanan rawat jalan pada pasien BPJS sebagian besar masih memiliki waktu tunggu pasien dibawah standar pelayanan yang telah ditetapkan. Dalam menganalisis alur yang dilalui pasien, setiap aktivitas diidentifikasikan ke dalam dua kelompok yaitu *Value Added* (VA) sebagai

aktivitas yang dinilai perlu dan menguntungkan serta *Non Value Added* (NVA) sebagai aktivitas yang dinilai tidak perlu. Dalam penerapan Lean manajemen, hal pertama yang dilakukan dalam menganalisis alur pelayanan rawat jalan pada rumah sakit yaitu menggunakan metode *Value Stream Mapping* (VSM). Setelah digambarkan lengkap alur proses pelayanan, dengan begitu aktivitas yang ada dapat dikelompokkan menjadi aktivitas yang tergolong *value added* (VA), *necessary but non value added* (NNVA), dan *non value added* (NVA) selama alur pelayanan pasien. Kemudian dapat dikategorikan pemborosan yang ada berdasarkan delapan jenis waste menurut pendekatan Lean.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan artikel ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Peneliti banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak baik yang bersifat moral maupun material, khususnya kepada dosen pengampu mata kuliah Lean Six Sigma.

DAFTAR REFERENSI

Anggraini, W., & Putri, A. N. I. (2020). Perbaikan Efisiensi Jalur Layanan Pasien Rumah Sakit dengan Menggunakan Pendekatan Lean Healthcare. INOBIS: JUrnal Inovasi Dan Manajemen Indonesia, 03(September), 509–521

Ferdias, I., Budiawan, W., & Susanto, N. (2017). Implementasi Lean Healthcare Dan Root Cause Analysis Dalam Mereduksi Waktu Pelayanan Unit Rawat Jalan Di Rskb Diponegoro Dua Satu Klaten. Industrial Engineering Online Journal, 6(3).

Kemenkes RI. (2019). Buku Panduan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) Bagi Populasi Kunci. Jaminan Kesehatan Nasional, April, 3–4. https://siha.kemkes.go.id/portal/files_upload/BUKU_PANDUAN_JKN_BAGI_POPULASI_KUNCI_2016.pdf

Kharismawati, A., & Herliansyah, M. K. (2016). Rawat Jalan Di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. Seminar Nasional Teknik Industri Universitas Gadjah Mada 2016, 10–19.

Kurniasih, D., Nuryakin, & Pribadi, F. (2021). Implementasi Lean Hospital alam Meningkatkan Pelayanan Rawat Jalan Poliklinik Penyakit Dalam (Studi Kasus d i Rumah Sakit " X " Indonesia). Jurnal Personalia, Financial, Operasional, Marketing, Dan Sistem Informasi, 28, 1–14.

Lestari, S. A., Suryawati, C., & Sugiarto, J. (2020). Analisis Waste dengan Model Lean Hospital pada Pelayanan Poli Rawat Jalan. Jurnal Kesehatan, 8(1), 16–25. https://doi.org/10.25047/j-kes.v8i1.133

Noviani, E. D. (2017). Penerapan Lean Manajemen pada Pelayanan Rawat Jalan Pasien BPJS Rumah Sakit Hermina Depok Tahun 2017. Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia, 3(3), 219–230. https://doi.org/10.7454/arsi.v3i3.2226

Fitria, L., Dery, B. A., & Prassetiyo, H. (2019). Implementasi Lean Healthcare Untuk Mengidentifikasi Dan Meminimasi Waste Di Instalasi Rawat Jalan Rsai Bandung. Spektrum Industri, 17(2), 179. https://doi.org/10.12928/si.v17i2.13921

Muyassaroh, T. I., & Wibowo, M. (2020). Value Stream Mapping (Vsm) Pada Instalasi Rawat Inap Di Rumah Sakit Pembina Kesejahteraan Umat (Pku) Muhammadiyah Gombong. IAKMI Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, 1(1), 7–16. https://doi.org/10.46366/ijkmi.1.1.7-16

Saputra, R. C., Nofierni, & Aida, M. (2021). Development Model of Indonesian National Health Insurance (BPJS) Flow Process at Hospital Hermina Ciruas Using Lean Hospital Approach. Journal of Multidisciplinary Academic, 5(1), 74–79.