

## Prediksi Kunjungan Pasien Rawat Jalan Dengan Metode Analisis Trend Linear di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur Tahun 2023-2025

Sabran<sup>1\*</sup>, Sandi Nur Azizah, Ervina Rachmawati<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan Politeknik Negeri Jember  
\*)sabran@polije.ac.id

---

### Abstract

Prediction of patient visits can be used to determine the increase in the number of visitors and assist hospital management in planning both from human resources and available facilities to maintain the quality of service to patients. Based on data on outpatient visits at the East Java Province Hajj Hospital in 2020-2022 has increased, this can affect the performance of services to patients, especially in the registration section which is the main target when patients come. The purpose of this study was to determine the prediction of outpatient visits 2023-2025. The type of research used is descriptive with a retrospective approach with a research subject of 2 medical record officers. The object in this study is data on outpatient visits in 2020-2022. Data analysis using descriptive statistical analysis and prediction calculations using the linear trend method. The predicted number of outpatient visits in 2023 amounted to 183,901 visits, in 2024 to 206,911 visits and in 2025 increased again to 229,921 patient visits. Therefore, innovation and evaluation are needed to maintain and increase the number of outpatient visits.

**Keywords :** Outpatient Visit, Prediction, Hospital, Workload, Patient Registration

### Abstrak

Prediksi kunjungan pasien dapat digunakan untuk mengetahui kenaikan jumlah pengunjung dan membantu manajemen rumah sakit dalam melakukan perencanaan baik dari sumber daya manusia maupun fasilitas yang tersedia guna memelihara kualitas pelayanan terhadap pasien. Berdasarkan data kunjungan pasien rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur pada tahun 2020-2022 mengalami peningkatan, hal ini dapat mempengaruhi kinerja pelayanan terhadap pasien terutama pada bagian pendaftaran yang menjadi sasaran utama saat pasien datang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prediksi kunjungan pasien rawat jalan 2023-2025. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan retrospektif dengan subjek penelitian 2 orang petugas rekam medis. Objek dalam penelitian ini merupakan data kunjungan pasien rawat jalan pada tahun 2020-2022. Analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif dan perhitungan prediksi menggunakan metode *trend linear*. Prediksi jumlah kunjungan pasien rawat jalan pada tahun 2023 sejumlah 183.901 kunjungan, pada tahun 2024 menjadi 206.911 kunjungan dan pada tahun 2025 meningkat lagi menjadi 229.921 kunjungan pasien. Oleh karena itu perlunya dilakukan inovasi dan evaluasi guna mempertahankan maupun meningkatkan jumlah kunjungan pasien rawat jalan.

**Kata Kunci :** Kunjungan Rawat Jalan, Prediksi, Rumah Sakit, Beban Kerja, Pendaftaran Pasien

### PENDAHULUAN

Rumah sakit didefinisikan sebagai institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat jalan, rawat inap serta gawat darurat menurut Peraturan Pemerintah RI No 47 Tahun 2021 (1). Pelayanan rawat jalan merupakan salah satu unit kerja yang ada di rumah sakit yang melayani pasien dengan berobat dan tidak lebih dari 24

jam pelayanan, termasuk seluruh prosedur diagnostik serta terapeutik (2). Upaya yang bisa dilakukan rumah sakit yaitu menyelenggarakan pengelolaan rekam medis yang juga digunakan untuk menunjang pelayanan dan pengolahan informasi pasien (3).

Berdasarkan Kemenkes rekam medis merupakan berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien,

pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis menjadi sumber data penting yang dapat digunakan dan dimanfaatkan dalam suatu kegiatan di rumah sakit. Salah satu bentuk pemanfaatan data rekam medis dapat digunakan sebagai perhitungan statistik suatu rumah sakit (4).

RSUD Haji Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu rumah sakit yang berada di kota Surabaya yang dimana rumah sakit ini milik pemerintah provinsi Jawa Timur yang bertipe B pendidikan. Berikut ini merupakan data kunjungan pasien rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur dari tahun 2020-2022

**Tabel 1. Kunjungan Pasien Rawat Jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur**

No	Tahun	Jumlah Kunjungan
1	2020	122.181
2	2021	123.262
3	2022	168.200

Dilihat dari data kunjungan pasien yang setiap tahunnya semakin meningkat, dapat mempengaruhi kinerja pelayanan terutama pada bagian pendaftaran yang menjadi tempat pertama yang akan dituju oleh pasien ketika akan berobat. Pada saat tertentu dan sedang ramai kunjungan pasien di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur, petugas pendaftaran meminta bantuan langsung kepada petugas pengolahan data dan pelaporan untuk membantu pada loket pendaftaran pasien rawat jalan, baik di lantai 1,2 maupun lantai 4. Sejalan dengan pernyataan (5). Apabila jumlah tenaga kerja tidak sesuai dengan beban kerja maka mengakibatkan kelelahan kerja sehingga menurunkan produktifitas kerja dan mempengaruhi mutu pelayanan kesehatan di rumah sakit.

Kunjungan pasien rawat jalan yang semakin meningkat di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur menyebabkan antrian yang panjang dan penuhnya ruang tunggu pendaftaran sehingga terdapat pasien yang tidak mendapatkan kursi. Akibatnya pasien menunggu dipanggil oleh petugas untuk dilayani sembari berdiri. Hal ini relevan dengan pernyataan Nengsih dan Yustanti (2020) panjang dan lamanya antrian membuat pasien merasa tidak nyaman, karena menganggap waktu mereka terbuang percuma saat mereka mengantri sebelum dilayani (6).

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang prediksi jumlah kunjungan pasien rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur pada tahun 2023-2025 untuk mengetahui prediksi jumlah kunjungan rawat jalan sehingga rumah sakit dapat mengembangkan proses pelayanan

kesehatan yang telah berjalan, dan guna meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pasien.

#### **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan retrospektif yang dimana peneliti menggunakan dan mengumpulkan data-data yang ada pada masa lalu atau yang pernah terjadi sebelumnya. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 orang petugas rekam medis dan objek pada penelitian ini adalah data kunjungan pasien rawat jalan tahun 2020-2022 di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur. Analisis data yang digunakan adalah analisis *trend linear* yang digunakan untuk melakukan prediksi kunjungan pasien rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur dengan memanfaatkan data histori masa lalu untuk dijadikan pedoman di masa depan.

#### **HASIL**

Metode ABK-Kes atau analisis beban kerja kesehatan merupakan suatu metode perhitungan kebutuhan sumber daya manusia kesehatan berdasarkan beban kerja yang dilaksanakan oleh setiap SDM di setiap fasyankes sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya. Metode ini bertujuan untuk menghitung kebutuhan semua jenis sumber daya manusia kesehatan (SDMK). Berikut ini merupakan hasil perhitungan beban kerja petugas pendaftaran rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur menggunakan metode ABK-Kes, yakni:

**Tabel 2. Hasil Perhitungan Beban Kerja Petugas Pendaftaran Pasien Rawat Jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur**

No	Kegiatan	Norma Waktu (detik)	SBK	Kebutuhan SDM
1	Mendaftarkan Pasien	20	216.000	Jumlah Kunjungan Tahun Terakhir (2022) 168.200/11.600 = 15
2	Menuliskan tanggal kunjungan pada surat rujukan	10	432.000	
3	Mencetak SEP	90	48.000	
Total		120	696.000 (detik) 11.600 (menit)	

Berdasarkan hasil perhitungan beban kerja petugas pendaftaran rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur diketahui bahwa kebutuhan petugas pendaftaran rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur sebanyak 15 orang.

Analisis *trend* merupakan suatu metode analisis yang ditujukan untuk melakukan suatu estimasi atau prediksi pada masa yang akan datang. Melakukan prediksi dengan baik dibutuhkan beberapa data dan diamati dalam periode waktu yang relatif cukup panjang,

sehingga dari hasil analisis tersebut dapat diketahui hingga berapa banyak fluktuasi yang terjadi dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terhadap perubahan tersebut.

Pada bagian ini akan dibahas prediksi dengan variabel bebasnya adalah waktu. Prediksi atau peramalan suatu variabel bebasnya waktu disebut dengan *trend*. Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode *trend linear*.

Berikut merupakan rumus *trend linear*:

$$Y' = a + bX$$

Keterangan: Y' = nilai peramalan pada periode tertentu

a = konstanta atau nilai *trend* pada periode dasar

b = koefisien arah garis *trend* atau perubahan *trend* setiap periode

X = unit periode yang dihitung dari periode dasar

Untuk memperoleh nilai koefisien dari a dan b dapat menggunakan rumus berikut:

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum X.Y}{\sum X^2}$$

Berikut ini merupakan perhitungan *Trend Linear* jumlah kunjungan pasien rawat jalan di

RSUD Haji Provinsi Jawa Timur Tahun 2020-2022.

**Table 3. Trend Linear Jumlah Pengunjung Pasien Rawat Jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur Tahun 2020-2022**

Tahun	Jumlah Kunjungan (Y)	X	XY	X <sup>2</sup>
2020	122.181	-1	-122.181	1
2021	123.262	0	0	0
2022	168.200	1	168.200	1
<b>Jumlah</b>	<b>413.643</b>	<b>0</b>	<b>46.019</b>	<b>2</b>

Berdasarkan Tabel 4.2 diatas, maka dapat dihasilkan bahwa nilai koefisien a dan b

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{413.643}{3} = 137.881$$

dari metode kuadrat terkecil dapat dihitung sebagai berikut ini:

$$b = \frac{\sum X.Y}{\sum X^2} = \frac{46.019}{2} = 23.010$$

Dilihat dari perhitungan diatas, maka diperoleh persamaan *Trend Linear* dengan metode kuadrat terkecil sebagai berikut:

$$Y' = a + bX$$

$$Y' = 137.881 + (23.010) X$$

Berdasarkan peramalan *Trend Linear* diatas, dapat dihitung prediksi atau peramalan jumlah kunjungan pasien rawat jalan untuk Tahun 2023-2025, yakni:

- a) Prediksi Kunjungan pasien rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur Tahun 2023

$$Y'_{2023} = 137.881 + (23.010) X$$

$$Y'_{2023} = 137.881 + (23.010) 2$$

$$Y'_{2023} = 137.881 + 46.020$$

$$Y'_{2023} = 183.901$$

- b) Prediksi Kunjungan pasien rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur Tahun 2024

$$Y'_{2024} = 137.881 + (23.010) X$$

$$Y'_{2024} = 137.881 + (23.010) 3$$

$$Y'_{2024} = 137.881 + 69.030$$

$$Y'_{2024} = 206.911$$

- c) Prediksi Kunjungan pasien rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur Tahun 2025

$$Y'_{2025} = 137.881 + (23.010) X$$

$$Y'_{2025} = 137.881 + (23.010) 4$$

$$Y'_{2025} = 137.881 + 92.040$$

$$Y'_{2025} = 229.921$$

## PEMBAHASAN

Menurut Undang-Undang Kesehatan No 36 Tahun 2009 beban kerja adalah hasil kali antara jumlah pekerjaan dengan waktu serta besaran pekerjaan yang wajib dipikul oleh suatu jabatan atau unit organisasi. Beban kerja merupakan besarnya beban pekerjaan yang harus dijalankan oleh suatu jabatan atau suatu unit organisasi. Perhitungan beban kerja sangat dibutuhkan, karena bertujuan agar tidak tumpang tindih dalam melakukan pekerjaan sehingga beban kerja dapat sesuai dengan kapasitas yang dibutuhkan (5).

Sesuai dengan perhitungan beban kerja pada tabel 2 diatas, kebutuhan petugas pendaftaran rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur sebanyak 15 orang, sedangkan saat ini petugas pendaftaran rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur sebanyak 11 orang. Berdasarkan hasil perhitungan beban kerja petugas pendaftaran rawat jalan di RSUD Haji

Provinsi Jawa Timur masih kurang, maka diperlukan penambahan petugas pendaftaran pasien rawat jalan sebanyak 4 orang.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryanto (2020) yang menyatakan bahwa kekurangan jumlah petugas akan menyebabkan petugas kuwalahan, sehingga beban kerja petugas tinggi. Petugas yang kuwalahan dengan beban kerjanya, akan menyebabkan kurang nyaman dalam melakukan pekerjaannya, sehingga mempengaruhi petugas mengalami stres kerja (7).

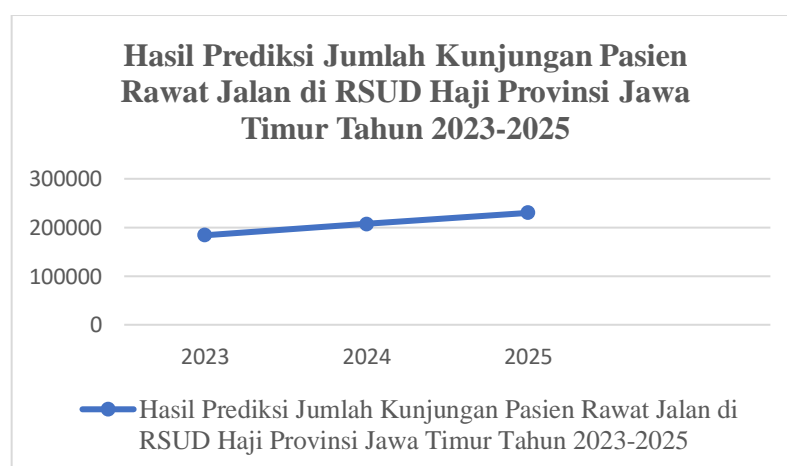
RSUD Haji Provinsi Jawa Timur menyediakan pendaftaran pasien secara *online*, namun masih belum maksimal membantu petugas pendaftaran pasien rawat jalan dikarenakan jika pasien rawat jalan merupakan pasien BPJS, ada beberapa pasien yang harus menuju ke loket pendaftaran untuk mencetak SEP. Selain itu, pasien umum yang telah mendaftar secara *online* dan belum mencetak

kitir untuk menuju poli, harus ke loket pendaftaran terlebih dahulu untuk mencetak kitir. Hal ini masih belum efektif dikarenakan pasien yang telah mendaftar *online* tidak langsung menuju poli melainkan harus mengantri lagi di loket pendaftaran.

Di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur terdapat beberapa persyaratan tertentu, yaitu untuk poli jantung, mata dan rehabilitasi medis jika pasien telah berusia diatas 17 tahun harus melakukan *finger print* terlebih dahulu saat mendaftar. Jika pasien baru pertama kali berobat di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur, petugas pendaftaran akan mendaftarkan *finger print* pasien terlebih dahulu pada aplikasi sidik jari dari BPJS dan jika pasien kembali berobat di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur hanya perlu *finger print* sebanyak satu kali. Hal ini bertujuan untuk memverifikasi kelengkapan berkas pasien pada aplikasi BPJS.

Pasien yang membutuhkan *finger print* terkadang terkendala sidik jarinya yang sulit terbaca pada aplikasi sidik jari BPJS. Hal ini mengakibatkan waktu tunggu pasien yang lama saat melakukan pendaftaran pasien. Sehingga banyak pasien yang mengantri dan menumpuk di ruang tunggu pendaftaran karena menunggu antrian pada loket tersebut. Beberapa loket pendaftaran rawat jalan memiliki tugas berbeda, guna mengurangi penumpukan antrian pasien yang ingin mendaftar sebaiknya jika terdapat loket yang sudah tidak memiliki antrian pasien bisa membantu loket yang masih memiliki banyak antrian pasien, sehingga

**Gambar 1. Hasil Prediksi Jumlah Kunjungan Pasien Rawat Jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur Tahun 2023-2025**



Berdasarkan grafik diatas, didapatkan hasil jumlah kunjungan pasien rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur tahun 2023-2025

membantu mengurangi waktu tunggu pasien saat mengantri untuk mendaftar.

Pentingnya penambahan petugas pendaftaran pasien rawat jalan dapat mencegah terjadinya kelelahan petugas dalam mengerjakan tugasnya serta mencegah timbulnya keluhan pelayanan yang diterima pasien tidak sesuai dengan harapan seperti harus menunggu lama dan pekerjaan dapat selesai dengan tepat waktu. Selain itu, dampak dari beban kerja yang tinggi akan mempengaruhi produktivitas dan kinerja petugas serta menimbulkan adanya penumpukan pekerjaan sehingga membuat petugas kewalahan dalam menyelesaikan pekerjaan.

Beban kerja yang berlebihan akan mengakibatkan dampak yang tidak baik, yaitu akan menimbulkan kelelahan baik secara fisik maupun mental dan reaksi-reaksi emosional seperti sakit kepala dan sensitif mudah marah. Beban kerja yang terlalu berlebihan akan mengakibatkan kualitas kerja akibat dari kelelahan fisik, turunnya konsentrasi, pengawasan diri serta akurasi kerja yang tidak sesuai dengan standar. Hal ini dapat berakibat buruk bagi pelayanan yang diberikan kepada pasien maupun kualitas mutu rumah sakit.

Berikut ini merupakan hasil dari prediksi jumlah kunjungan pasien rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur tahun 2023-2025 menggunakan metode *Trend Linear*.

mengalami kenaikan selama 3 tahun kedepan. Kunjungan pada tahun 2023 terdapat tambahan 61.720 kunjungan dari tahun sebelumnya. Pada

tahun 2024 menjadi 206.911 kunjungan pasien, sedangkan untuk tahun 2025 menjadi 229.921 kunjungan pasien rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur.

Dilihat dari perhitungan diatas, pelayanan kunjungan pasien rawat jalan senantiasa mengalami peningkatan, oleh karena itu rumah sakit harus memberikan pelayanan yang efektif, efisien dan sesuai dengan peraturan yang berlaku agar mutu pelayanan rumah sakit dapat tercapai. Selain itu, perhitungan prediksi kunjungan pasien dapat dijadikan sebagai masukan untuk pihak manajemen dalam melakukan strategi guna memelihara dan meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pasien yang datang.

Sejalan dengan penelitian Rustam et dkk., (2022) yang menyatakan bahwa data kunjungan pasien yang bersifat *fluktuatif* dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor fasilitas pelayanan kesehatan yang mampu memenuhi kebutuhan, keinginan dan harapan masyarakat serta mampu memberikan kepuasan serta kinerja dari setiap tenaga kesehatan dalam melayani pasien yang berkunjung (8). Semakin tinggi jumlah kunjungan rawat jalan di suatu fasilitas pelayanan kesehatan maka akan semakin besar pula beban kerja petugas yang ada, hal ini menunjukkan bahwa perlunya dilakukan analisis perhitungan kebutuhan petugas dan sarana prasarana pendukung agar pelayanan yang diberikan kepada pasien tetap terjaga kualitasnya (9).

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan perhitungan beban kerja petugas pendaftaran pasien rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur masih dikategorikan kurang, dikarenakan kebutuhan Sumber Daya Manusia di pendaftaran pasien rawat jalan dibutuhkan 15 orang sedangkan saat ini petugas pendaftaran pasien rawat jalan hanya ada 11 orang. Prediksi kunjungan pasien rawat jalan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur untuk tiga tahun kedepan mengalami peningkatan. Pada tahun 2023 sejumlah 183.901 kunjungan. Pada tahun 2024 menjadi 206.911 kunjungan pasien, sedangkan untuk tahun 2025 menjadi 229.921.

#### **SARAN**

Perlu adanya perencanaan terhadap sarana dan prasarana pendukung pelayanan pada bagian pendaftaran seperti perhitungan

kapasitas ruang tunggu di pendaftaran rawat jalan serta menyusun strategi untuk mempertahankan dan menarik pengunjung melalui promosi pelayanan kesehatan. Dilakukan tinjauan atau analisis beban kerja terhadap sumber daya manusia pada petugas pendaftaran rawat jalan untuk menghadapi peningkatan jumlah kunjungan pasien yang meningkat terus menerus berdasarkan hasil prediksi kunjungan pasien. Perlu dilakukan inovasi dan evaluasi guna mempertahankan maupun meningkatkan jumlah kunjungan pasien rawat jalan dengan menjaga mutu pelayanan kesehatan sehingga pengunjung merasa puas terhadap pelayanan kesehatan yang diberikan di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur. Salah satunya bisa menerapkan sikap ramah kepada pengunjung, memberikan pelayanan prima, melakukan kegiatan audit mutu secara komperhensif dan meningkatkan etos kerja pegawai.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahasakitan, (2021).
2. Estrada, D., Hilmy, M. R., & Mulyani, E. Y. (2022). Kualitas Pelayanan Rawat Jalan Loyalitas Pasien Pengguna Asuransi Swasta Terdaftar Perjanjian Waktu Temu Di RS X Jakarta Selatan. *Jurnal Health Sains*, 3(4).
3. Mardiana, D., & Setiatin, S. (2021). Prediksi Kunjungan Pasien Rawat Jalan Tahun 2021-2023 Di RSAU Lanud Sulaiman. *JUPERMIK (Jurnal Perekam Medis Dan Informasi Kesehatan)*.
4. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis, (2022).
5. Andreyana, I., Hasna Nurfadilah, Z., & Hidayati, M. (2021). Analisis Beban Kerja Tenaga Rekam Medis Menggunakan Metode ABK-Kes Dirumah Sakit Islam Assyifa Sukabumi. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2021(8), 988–996.

6. Nengsih, M. K., & Yustanti, N. V. (2020). *Analisis Sistem Antrian Pelayanan Administrasi Pasien Rawat Jalan Pada Rumah Sakit Padmalalita Muntilan*.
7. Suryanto, H. (2020). Analisis Beban Kerja dan Kebutuhan Sumber Daya Manusia Petugas Rekam Medis Puskesmas Adan-adan Kabupaten Kediri. *Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan*, 3(1), 29–35.
8. Rustam, M. Z. A., Amalia, N., & Riestiyowati, M. A. (2022). Analisis Prediksi Kunjungan Pasien Dengan Metode Autoregresiive Integrated Moving Average di Rumah Sakit Ibu dan Anak Putri Surabaya. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 10(2), 135.
9. Rahmawati, E. N., & Laras, M. A. (2023). Prediksi Kunjungan Pasien Rawat Jalan Di RSAU dr. Siswanto Lanud Adi Soemarmo Karanganyar Tahun 2022-2026. *Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*.