

**IDENTIFIKASI KETEPATAN PENGGUNAAN OBAT ANTI EPILEPSI PADA PASIEN EPILEPSI RAWAT JALAN DI RSUD DR. MOEWARDI PERIODE JANUARI - JUNI 2024**

***The correct identification of a cure for epilepsy in an outpatient epileptic ward at Dr. Moewarin January - June 2024***

**Suci Fitriani, Risma Sakti Pambudi\*, Khotimatul Khusma**

Program Studi Farmasi, Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta

\*Email : [rismasaktip@gmail.com](mailto:rismasaktip@gmail.com)  
081285454397

**Abstract**

*Epilepsy is a chronic disorder as a result of brain dysfunction that is characterized by repeated seizures. A major therapy for epilepsy was the administration of anti-epileptic drugs (AEDs). AED identification is important in epileptic patients because anti-epileptic drugs are used over a long period of time. The purpose of this study is to understand the precise rate of use of antiepileptic drugs in outpatient epilepsy at Dr. Moewarin January-June 2024. The study USES descriptive methods with data retrieval retrospectively. The instruments used in this study are the patient's medical records. Identify the correct use of drugs in this study using Doxide (meetings of the Indonesian nerve specialist) 2019 and hospital formulations 2024 -2025 with precise criteria of indicative, precise patients, precise drugs and precise doses. Research indicates that the use of anti-epileptic drugs in an outpatient setting at Dr. Moewarin in the January-June 2024 period is the exact rate 100%, exact patients 100%, exact drugs 100%, and exact dosage 94%.*

**Keywords:** *Epilepsy, precise indications, proper patients, right medication, right dosage.*

**Abstrak**

Epilepsi merupakan suatu kelainan kronis sebagai akibat adanya gangguan fungsi otak yang ditandai dengan kejang secara berulang. Terapi utama epilepsi adalah dengan pemberian obat anti epilepsi (OAE). Identifikasi penggunaan OAE penting pada pasien epilepsi karena obat anti epilepsi digunakan dalam jangka waktu yang panjang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui presentase ketepatan penggunaan obat anti epilepsi pada pasien epilepsi rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi periode Januari – Juni 2024. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah catatan rekam medis pasien. Identifikasi ketepatan penggunaan obat pada penelitian ini menggunakan PERDOSSI (Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia) 2019 dan Formularium Rumah Sakit 2024 -2025 dengan kriteria tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat dan tepat dosis. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat anti epilepsi pada pasien rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi periode Januari-Juni 2024 yaitu tepat indikasi 100%, tepat pasien 100%, tepat obat 100% dan tepat dosis 94%.

**Kata Kunci:** Epilepsi, tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, tepat dosis

## PENDAHULUAN

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2024 menjelaskan bahwa ada sekitar 50 juta kasus epilepsi yang terjadi di seluruh dunia. Penyakit ini ditandai dengan kejang berulang yaitu pergerakan yang tidak sadar melibatkan sebagian tubuh (parsial) atau seluruh tubuh (umum) dan biasanya diikuti dengan kehilangan kesadaran [1]. Perkiraan proporsi umum dengan epilepsi aktif yaitu kejang yang terus-menerus atau memerlukan perawatan disaat waktu tertentu yaitu antara 4 dan 10 per 1000 orang. Identifikasi ketepatan penggunaan diperlukan untuk memastikan bahwa obat yang diberikan sesuai dengan diagnosis dan kondisi pasien, sehingga meningkatkan kemungkinan keberhasilan terapi [2]. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui presentase ketepatan penggunaan obat anti epilepsi pada pasien epilepsi rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi periode Januari - Juni 2024 tepat indikasi, tepat pasien, tepat obat, dan tepat dosis.

Epilepsi merupakan suatu kelainan kronis sebagai akibat adanya gangguan fungsi otak yang ditandai dengan kejang secara berulang. Epilepsi disebabkan oleh beberapa faktor yaitu usia onset, tipe kejang, frekuensi kejang, lamanya menderita epilepsi, etiologi kejang, serta dampak negatif dari penggunaan Obat Anti Epilepsi (OAE) dan diakibatkan oleh pelepasan muatan listrik yang berlebihan pada sekelompok sel otak menjadi salah satu penyebab morbiditas yang dapat menyerang semua umur [3].

Peran penting rumah sakit dalam penanganan epilepsi untuk mengurangi kejang secara berulang, angka kematian akibat penyakit epilepsi. Salah satu rumah

sakit yang berkontribusi dalam upaya ini adalah Rumah Sakit Dr. Moewardi yang terletak di Jalan Kolonel Sutarto 132, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam mengenai identifikasi ketepatan penggunaan obat anti epilepsi pada pasien epilepsi rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi periode Januari – Juni 2024.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan pemeriksaan kelayakan etik di Rumah Sakit Moewardi dengan no 2.670/XI/HREC/2024. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien epilepsi yang dirawat di instalasi rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi periode Januari - Juni 2024. Sampel pada penelitian ini didapatkan sebanyak 344 pasien berdasarkan teknik *purposive sampling* yaitu data rekam medik pasien dengan diagnosa utama epilepsi epilepsi yang tercatat dalam rekam medik di rawat jalan periode Januari – Juni 2024 yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah semua pasien epilepsi di instalasi rawat jalan dan sudah mengkonsumsi OAE selama 1 bulan. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien dengan rekam medis yang tidak lengkap.

Setelah data rekam medik diambil kemudian dilakukan analisis data menggunakan metode deskriptif. Serta literturnya menggunakan PERDOSSI (Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia) tahun (2019) dan formularium Rumah Sakit Moewardi Tahun 2024-2025. Hasil analisis disajikan dalam bentuk presentase, presentase ketepatan terapi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase tepat indikasi} = \frac{\text{Jumlah obat yang tepat indikasi}}{\text{jumlah total sampel}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase tepat pasien} = \frac{\text{Jumlah obat yang tepat pasien}}{\text{Jumlah total sampel}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase tepat obat} = \frac{\text{Jumlah obat yang tepat obat}}{\text{Jumlah total sampel}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase tepat dosis} = \frac{\text{Jumlah obat yang tepat dosis}}{\text{Jumlah total sampel}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Karakteristik Pasien

Karakteristik Pasien dalam penelitian ini dilihat dari jenis kelamin, usia, penyakit penyerta dan tipe bangkitan.

**Tabel 1.** Karakteristik Pasien

Karakteristik	Jumlah	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
<b>Laki-laki</b>	195	56,7
<b>perempuan</b>	149	43,3
Usia		
<b>0-5</b>	1	0,3
<b>6-11</b>	1	0,3
<b>12-16</b>	13	3,7
<b>17-25</b>	98	28,5
<b>26-35</b>	70	20,4
<b>36-45</b>	50	14,5
<b>46-55</b>	45	13,1
<b>56-65</b>	50	14,5
<b>&gt;65</b>	16	4,7
Penyakit Penyerta		
<b>Hipertensi</b>	35	10,2
<b>Stroke</b>	13	3,8
<b>Tumor</b>	11	3,2
<b>Diabetes</b>	10	3
<b>Sinus</b>	8	2,3
<b>Vertigo</b>	7	2
<b>HIV</b>	6	1,7
<b>ISPA</b>	6	1,7
<b>TBC</b>	3	0,9
<b>Hepatitis B</b>	2	0,6
<b>Tanpa Komorbid</b>	243	70,6

Tipe Bangkitan		
<b>Bangkitan parsial</b>	219	63,6
<b>Bangkitan umum</b>	125	36,4
<b>Total</b>	344	100

Karakteristik pasien diteliti untuk mengetahui gambaran karakteristik pasien epilepsi rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi periode Januari – Juni 2024. Karakteristik pasien yang diambil meliputi jenis kelamin, usia dan penyakit penyerta pasien. Dari Tabel 1. Dapat dilihat kunjungan mayoritas pasien terbanyak yaitu berjenis kelamin laki-laki sebesar 56,7%. Hal ini sesuai penelitian lain menunjukkan pasien laki-laki 77,1% lebih banyak dibandingkan dengan pasien perempuan [5]. Karakteristik pasien epilepsi yang diteliti oleh [6] menunjukkan bahwa pasien epilepsi didominasi oleh laki-laki sebanyak 55,6%. Studi telah menunjukkan adanya presentase penderita epilepsi tingkat insiden laki-laki lebih tinggi hal ini di sebabkan karena kontribusi faktor resiko dari trauma kepala [7].

Berdasarkan Tabel 1. Hasil presentase usia pasien epilepsi terbesar terjadi pada kelompok usia 17-25 tahun sebesar 28,5%. Penelitian sebelumnya menemukan proporsi tinggi pada pasien terdapat pada kelompok usia 18-25 tahun sebanyak 30,5% [3]. Hal ini serupa juga ditemukan pada penelitian bahwa didapatkan proporsi pasien terbanyak pada usia 18-40 tahun sebanyak 61,2%. Hal ini terjadi dikarenakan onset epilepsi pada dewasa biasanya disebabkan oleh idiopatik, stroke, tumor otak [8].

Karakteristik pasien berdasarkan penyakit penyerta bertujuan untuk memperoleh gambaran penyakit penyerta atau komorbid yang paling sering diderita oleh pasien epilepsi. Penyakit penyerta atau komorbid dapat menjadi penyebab kegagalan pengobatan dan dapat meningkatkan kerusakan organ pada pasien. Berdasarkan hasil penelitian, penyakit penyerta yang diderita oleh pasien didominasi oleh penyakit hipertensi 10,2%. Penelitian menunjukkan adanya hubungan antara hipertensi dengan kejadian epilepsi. Orang yang menderita hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor predisposisi dan faktor presipitasi [9].

Persentase pasien terbanyak berdasarkan klasifikasi jenis bangkitan epilepsi yaitu pasien epilepsi bangkitan parsial sebesar 63,6%. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa presentase terbesar pasien epilepsi berada pada jenis bangkitan epilepsi parsial 54,5% [10] dan pasien epilepsi jenis bangkitan parsial sebanyak 74,2% [11].

Penetapan diagnosis epilepsi sudah ditegaskan, secara klinis maka dokter di tingkat layanan primer harus segera merujuk pasien ke fasilitas kesehatan tingkat lanjut yang memiliki dokter spesialis neurologi untuk mendapatkan penanganan lanjutan guna menentukan terapi terbaik bagi pasien. Terapi OAE dapat diberikan oleh dokter di layanan primer berdasarkan hasil konsultasi (rujukan balik) dari spesialis neurologi kecuali pada daerah yang tidak ada dokter spesialis neurologi dokter boleh

memberi pertolongan sebelum merujuk [12].

#### b. Profil Penggunaan Obat Anti Epilepsi (OAE)

Profil penggunaan Obat Anti Epilepsi (OAE) dikategorikan menjadi obat tunggal dan obat kombinasi.

**Tabel 2.** Profil Penggunaan OAE

OAE	Jumlah pasien	Presentase (%)
Tunggal	208	60,5
Kombinasi	136	39,5
Total	344	100

Profil penggunaan OAE ditunjukkan pada tabel 2. Penggunaan obat tunggal yang masih tergolong banyak dengan jumlah presentase 60,5%. Penelitian lain menunjukkan presentase yang besar adalah pemberian tunggal asam valproat 48,14% [13]. Asam valproat merupakan OAE generasi pertama yang banyak digunakan karena memiliki spektrum aktivitas yang sangat luas, memiliki efikasi yang baik dan secara farmakoekonomi efektif karena aman dan murah [14].

#### c. Tepat Indikasi

Salah satu indikator ketepatan penggunaan obat yaitu tepat indikasi. Dikatakan tepat indikasi jika pemberian obat OAE yang diberikan sesuai dengan diagnosa dokter.

**Tabel 3.** Ketepatan Penggunaan OAE  
Tepat Indikasi

Ketepatan	Jumlah	Presentase (%)
Tepat indikasi	344	100
Tidak tepat indikasi	0	0
Total	344	100

Hasil identifikasi ketepatan penggunaan OAE pada penelitian ini, yaitu tepat indikasi 100% berdasarkan indikator tepat indikasi dapat dilihat pada tabel 3. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penggunaan obat anti epilepsi juga 100% tepat indikasi [15] dan identifikasi ketepatan penggunaan OAE telah 100% tepat indikasi [16].

#### d. Tepat Pasien

Obat dikatakan tepat jika obat yang diberikan tepat pasien. Dalam penelitian ini tepat pasien adalah obat OAE yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien.

**Tabel 4.** Ketepatan Penggunaan OAE Berdasarkan Tepat Pasien

Ketepatan	Jumlah	Presentase (%)
Tepat pasien	344	100
Tidak tepat pasien	0	0
Total	344	100

Hasil identifikasi ketepatan penggunaan OAE pada penelitian ini, yaitu tepat pasien 100% berdasarkan indikator tepat pasien dapat dilihat pada tabel 4. Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian bahwa penggunaan OAE telah 100% tepat pasien. Hal ini menunjukkan bahwa obat yang diberikan hanya kepada pasien penderita epilepsi [17].

#### e. Tepat Obat

Dalam penelitian ini indikator tepat obat adalah jika obat yang diberikan sesuai dengan indikasi dan berdasarkan *guideline* dari PERDOSSI dan Formularium Rumah Sakit.

**Tabel 5.** Ketepatan Penggunaan OAE Berdasarkan Tepat Obat

Ketepatan	Jumlah	Presentase (%)
Tepat obat	344	100
Tidak tepat obat	0	0
Total	344	100

Hasil identifikasi ketepatan penggunaan OAE pada penelitian ini, yaitu tepat obat 100% berdasarkan indikator tepat obat dapat dilihat pada tabel 5. Obat yang diberikan sesuai dengan acuan PERDOSSI 2019 dan formularium Rumah Sakit 2024 – 2025 serta disesuaikan dengan riwayat pengobatan pasien. Hasil penelitian yang serupa juga menunjukkan gambaran persepsian obat anti epilepsi telah 100% tepat obat [18].

#### f. Tepat Dosis

Indikator tepat dosis adalah jika dosis obat yang diberikan sesuai dengan *guideline* dari PERDOSSI dan Formularium Rumah Sakit.

**Tabel 6.** Ketepatan Penggunaan OAE Berdasarkan Tepat Dosis

Ketepatan	Jumlah	Presentase (%)
Tepat dosis	324	94
Tidak tepat dosis	20	6
Total	344	100

Hasil menunjukkan tepat dosis sebesar 94% identifikasi ketepatan penggunaan obat anti epilepsi berdasarkan tepat dosis dapat dilihat pada tabel 6. Tepat dosis pada penelitian ini adalah pemberian obat yang sesuai baik takaran, durasi, frekuensi pemberian obat dan berdasarkan acuan PERDOSSI (Perhimpunan Dokter

Spesialis Saraf Indonesia) tahun 2019. Pada evaluasi tepat dosis tidak menggunakan acuan formularium Rumah Sakit 2024-2025 dikarenakan pada formularium tidak tercantum obat gabapentin dan pregabalina pada penggunaan OAE. Hal ini serupa dengan penelitian yang menunjukkan bahwa presentase ketepatan dosis pemberian obat anti epilepsi hanya sebesar 95,45% [15]. Penelitian lain menunjukkan mendapatkan hasil ketepatan dosis pemberian obat anti epilepsi sebanyak 90,6% [19].

Pada peresepan didapatkan pemberian gabapentin 100mg 1x1, gabapentin 100mg 2x1, gabapentin 300mg 2x1, sedangkan pada literatur PERDOSSI 2019 penggunaan gabapentin dosis awal 900-1800mg dosis rumatannya 150-600mg 2-3x. Ditemukan juga pada peresepan pregabalina 75mg 1x1 sedangkan pada literatur PERDOSSI 2019 pregabalina dosis awal 100-150mg dosis rumatannya 150-600mg 2-3x. Beberapa kondisi pasien diberikan obat gabapentin dengan dosis yang rendah yaitu pasien epilepsi disertai nyeri neuropati [20].

Pemberian pregabalina pada peresepan yang belum sesuai. Pregabalina diberikan dengan dosis awal 100 – 150mg untuk dosis rumatannya 150 – 600mg dengan frekuensi 2 x sehari. Namun, data menemukan adanya pemberian pregabalina 75mg 1 x sehari. Pregabalina memiliki efek dengan durasi 12 jam, sehingga dapat diberikan 2 x sehari [21]. Dapat dikatakan bahwa frekuensi

pemberian pregabalina pada penelitian ini masih kurang sehingga dapat memunculkan dosis subterapi. Terdapat beberapa kondisi khusus dalam pemberian pregabalina 75mg yaitu dengan kondisi pasien terdiagnosa epilepsi dan nyeri neuropatik diberikan dengan dosis 75mg 2 kali sehari dapat di tingkatkan menjadi 150mg 2 kali sehari dengan dosis maksimal 300mg 2 kali sehari [22]. Penderita epilepsi dengan bangkitan fokal yang memiliki lesi struktural atau penderita dengan beberapa tipe kejang dan gangguan perkembangan membutuhkan kombinasi beberapa obat. Saat ini tidak ada panduan yang jelas dalam pemberian politerapi rasional meskipun dalam teori, sekitar sepertiga penderita epilepsi tidak memberikan respon dengan monoterapi, dan diperlukan kombinasi kombinasi obat dengan mekanisme yang berbeda dapat berguna [23].

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan ketepatan penggunaan OAE pada pasien epilepsi rawat jalan di RSUD Dr. Moewardi periode Januari – Juni 2024 didapatkan hasil tepat indikasi 100%, tepat pasien 100%, tepat obat 100% dan tepat dosis 94%.

## SARAN

Saran yang diberikan peneliti yaitu perlu dilakukan penelitian variabel lain seperti perbandingan ketepatan penggunaan obat anti epilepsi dengan perbaikan klinis pada pasien epilepsi di instalasi rawat jalan,

perlu dilakukan penelitian mengenai gambaran karakteristik pasien yang lebih lengkap, misalnya terkait masalah terkait efek samping obat, perlu adanya pemberian informasi yang benar kepada masyarakat umum tentang penyakit epilepsi sehingga tidak ada lagi pandangan negatif dari masyarakat terhadap penyandang epilepsi. Keluarga dan penyandang epilepsi tidak perlu merasa malu untuk memeriksakan diri dan mendapatkan pengobatan.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sahid Surakarta dan Rumah Sakit Moewardi yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Widiarta Y. Gambaran Cedera Pada Klien Epilepsi Di Puskesmas Pakis. Vol. 10, Universitas Muhammadiyah Malang. 2021.
- [2] Kemenkes RI. Pedoman Pengobatan yang Rasional. Kementerian Kesehatan RI; 2011 p.
- [3] Fatmi KN, Roshinta D, Dewi L, In'am Ilmiawan M. Hubungan lama menderit, frekuensi kejang dan keteraturan konsumsi oae terhadap fungsi kognitif pada pasien epilepsi. *J Nas Ilmu Kesehat.* 2022;4(2621–6507):52.
- [4] Perdossi. Pedoman Tatalaksana Epilepsi Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. 2019. 119 p.
- [5] Sigar RJ, Kembuan MAH, Mahama CN. Gambaran Fungsi Kognitif pada Pasien Epilepsi di Poliklinik Saraf RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. *e-CliniC.* 2017;5(2).
- [6] Khansa AN, Laksmi Dewi DR, Ilmiawan MI. Hubungan Usia Onset dengan Fungsi Kognitif Pasien Epilepsi di RSUD dr. Soedarso Kota Pontianak, Indonesia. *Cermin Dunia Kedokt.* 2022;49(11):604–9.
- [7] Ekaputri Hz TW, Larassati L, Verby NA, Kusdyah E. Karakteristik Pasien Epilepsi Di Rumah Sakit Kota Jambi Periode Januari Sampai Desember 2018. *J Med Malahayati.* 2020;4(2):112–9.
- [8] Ummami D. Profil Pasien Epilepsi Dewasa di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Minggu. *Angew Chemie Int Ed* 6(11), 951–952. 2015;1(April).
- [9] Livana, Sujarwo S, Musyarofah S, Indrayati N. Gambaran Penyakit Penyerta Pasien Gangguan Jiwa. *J Keperawatan Jiwa.* 2019;5(2):115.
- [10] Hasibuan MH, Mahama CN, Tumewah R. Profil penyandang epilepsi di Poliklinik Saraf RSUP Prof. *J e-Clinic.* 2016;4(2).
- [11] Swari PA, Astari RV, Hasanah U, Pasiak TF. Analisis Lokasi Fokus Epileptogenik Dengan Pola Bangkitan Pada Penderita Epilepsi Lobus Temporal Di Rspad Gatot Soebroto. *Semin Nas Ris Kedokt.* 2024;28–34.
- [12] Kristanto A. Epilepsi bangkitan umum tonik-klonik di UGD RSUP Sanglah Denpasar-Bali. *Intisari Sains Medis.* 2017;8(1):69–73.
- [13] Agustina S, Widjaja JS, Puspasari R. Penggunaan Asam Valproat pada Pasien Epilepsi di Poliklinik Saraf

- Rumah Sakit Tingkat III Brawijaya Surabaya Periode Maret-Agustus 2021. *Cermin Dunia Kedokt.* 2022;49(3):126–8.
- [14] Karyadi AA, Puspitasari IM. Adverse Drug Events Penggunaan Asam Valproat Pada Penelitian Klinis. *Farmaka.* 2021;19(1):93–107.
- [15] Nisak IF, Nugraheni AY. Evaluasi rasionalitas antiepilepsi pada pasien epilepsi pediatri di instalasi rawat jalan rsup dr. soeradji tirtonegoro klaten tahun 2018. *Usadha J Pharm.* 2022;66–83.
- [16] Saputra R. Evaluasi ketepatan dan interaksi obat pada pasien epilepsi di rumah sakit angkatan laut Dr. Mintohardjo. *J GEEJ.* 2020;7(2).
- [17] Adolph. *Pharmacotherapy a Pathophysiologic Approach* 7th Edition. 2016. 1–23 p.
- [18] Ariyanti GS, Maulina D, Lakoan MR. Gambaran persepsian obat antiepilepsi pada pasien rawat jalan di poli anak rs x periode Mei – Juli 2023. 2024;4(6):731–7.
- [19] Utami FB. Evaluasi Penggunaan Valproat Pada Pasien Anak Penderita Epilepsi Di Rsup Dr. M. Djamil Padang. Universitas Andalas; 2020.
- [20] Pinasti U. Perbandingan Penggunaan Gabapentin Dan Amitripilin Terhadap Efek Terapi Dan Kualitas Hidup Pada Pasien Stroke Dengan Nyeri Neuropati Di Rumah Sakit Jogja. 2013.
- [21] Harahap MW, Gaus S, Ahmad MR, Husein A, Wirawan NS. Perbandingan antara Pregabalin 50 mg dengan 75 mg terhadap Derajat Nyeri dan Rescue Analgesia Pascabedah Seksio Sesarea. *J Anestesi Obstet Indones.* 2022;5(2):76–82.
- [22] Irawan Y, Efendi H, Tinggi S, Kesehatan I, Cendikia B, Pangkalan M. Evaluasi Ketepatan Penggunaan Obat Pada Pasien Penyakit Saraf Di Apotek Sinar Baru Pangkalan Bun 2023. 2024;4:7441–55.
- [23] Tedyanto EH, Chandra L, Adam OM. Gambaran Penggunaan Obat Anti Epilepsi (OAE) pada Penderita Epilepsi Berdasarkan Tipe Kejang di Poli Saraf Rumkital DR. Ramelan Surabaya. *J Ilm Kedokt Wijaya Kusuma.* 2020;9(1):77.