

Perbedaan Efek Monoterapi dan Politerapi Obat Anti Epilepsi (OAE) terhadap Kekambuhan Kejang pada Pasien Epilepsi di Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang

Aria Arica Aziz Nurullah¹, Laily Irfana², Nenny Triastuti³

1) Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surabaya

2) Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surabaya

3) Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surabaya

Abstrak

Epilepsi merupakan satu dari penyakit neurologi yang dapat menyebabkan kematian dan disabilitas. Menurut *World Health Organization* (WHO) terdapat sekitar 50 juta orang menderita epilepsi di dunia. Negara berkembang seperti Indonesia memiliki angka kejadian epilepsi yang lebih tinggi dibandingkan dengan negara maju yaitu 139 per 100.000 penduduk. Terapi utama epilepsi adalah dengan pemberian obat antiepilepsi (OAE) jangka panjang dengan tujuan untuk mengontrol kekambuhan kejang. Kendala pengobatan yang dapat ditemui pada pasien epilepsi adalah efek samping obat, jenis obat lebih dari satu (politerapi), jangka waktu konsumsi obat yang panjang membuat pasien cenderung berujung putus pengobatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan efek monoterapi dan politerapi OAE terhadap kekambuhan kejang pasien di RS Siti Khodijah Sepanjang. Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental dengan teknik pengambilan sampel secara *consecutive sampling* yang didasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian menunjukkan 32 (68%) sampel mendapatkan OAE monoterapi, 31 (96.9%) diantaranya mengalami kekambuhan dan 1 (3.1%) lainnya tidak mengalami kekambuhan kejang. Sedangkan 15 (32%) sampel lainnya mendapatkan OAE politerapi dengan 11 (73.3%) sampel mengalami kekambuhan kejang dan 5 (26.7%) lainnya tidak mengalami kekambuhan kejang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan efek monoterapi dan politerapi OAE pada pasien epilepsi di RS Siti Khodijah Sepanjang.

Kata kunci : monoterapi OAE, politerapi OAE, kekambuhan kejang

PENDAHULUAN

Epilepsi adalah gangguan pada sistem saraf pusat karena adanya pola aktivitas yang berlebihan dan ditandai dengan kecenderungan untuk menimbulkan bangkitan epilepsi. Penyebab tertinggi epilepsi adalah karena trauma kepala. Penyebab tertinggi epilepsi adalah karena trauma kepala. Menurut *World Health Organization* (WHO), terdapat sekitar 50 juta orang dengan epilepsi di dunia, kejadian epilepsi di negara maju lebih rendah dibandingkan dengan negara berkembang yakni 49:139 per 100.000 penduduk (WHO, 2023). Menurut hasil studi yang dilakukan pada tahun 2021, diperkirakan prevalensi epilepsi berkisar antara 0,5% sampai 4% dengan rata-rata prevalensi epilepsi 8,2% per 1000 penduduk (Nahdhiyah dan Mulyanto, 2021).

Berdasarkan data tersebut, sekitar 440.000 penderita epilepsi didiagnosis resisten terhadap obat dan setengah dari mereka terindikasi untuk melakukan tindakan pembedahan (Bakhtiar *et al.*, 2021). Epilepsi adalah satu dari penyakit neurologi yang

menyebabkan kematian dan disabilitas. Pasien yang sudah didiagnosis epilepsi harus mengkonsumsi obat dalam jangka panjang untuk mengontrol kekambuhan kejang. Dosis yang tepat dalam tatalaksana mengontrol kejang merupakan hal yang penting selain kepatuhan pengobatan dan pemilihan obat (Sinaga, 2018). Pasien yang baru didiagnosis epilepsi akan mendapat pengobatan monoterapi, kemudian sebagian yang belum terkontrol dengan monoterapi maka politerapi menjadi pilihan selanjutnya. Monoterapi diberikan dengan memperhatikan keamanan tolerabilitas dari pasien dengan penggunaan dosis sedang. Hal ini dilakukan untuk memastikan pasien dapat mencapai bebas kejang tanpa toksisitas dan efek samping jangka panjang (Khairani dan Sejahtera, 2019).

Sekitar 35% pasien epilepsi yang tidak memberikan respon terhadap pengobatan monoterapi, maka selanjutnya politerapi menjadi alternatif pengobatannya. Politerapi merupakan penggabungan dua atau lebih obat anti epilepsi (OAE) untuk meningkatkan efikasi dan tolerabilitas pengobatan (Khairani and Sejahtera, 2019). Pasien yang mendapat jenis pengobatan OAE politerapi cenderung mendapatkan kondisi yang menyulitkan misalnya harga obat yang lebih mahal, jenis obat yang banyak menyebabkan risiko interaksi obat yang lebih tinggi, dan efek samping obat yang lebih banyak dibandingkan dengan OAE monoterapi, maka pemilihan OAE politerapi harus rasional (Wibowo, 2017). Kendala pengobatan yang dapat ditemui pada pasien epilepsi adalah efek samping obat, jenis obat lebih dari satu (politerapi), jangka waktu konsumsi obat yang panjang membuat pasien tidak patuh dan berujung putus pengobatan (Joshi *et al.*, 2018).

Hasil penelitian sebelumnya menyebutkan kelompok pasien dengan monoterapi memiliki proporsi yang besar dalam pengendalian kejang dibandingkan pada pasien dengan politerapi dengan perbedaan yang signifikan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya sampel yang mengalami bebas kejang pada monoterapi sebanyak 29 pasien (83%) dan 17 pasien (48%) dengan politerapi (Wijayatri, 2012). Penelitian lain yang dilakukan di India dengan interval 10 tahun ditemukan bahwa 83% pasien mencapai kondisi bebas kejang dengan pengobatan, 59% diantaranya dengan monoterapi dan 24% dengan pengobatan politerapi (Goel and Mittal, 2015). Penelitian mengenai efek monoterapi dan politerapi terhadap kekambuhan kejang pada pasien epilepsi hanya ada beberapa di Indonesia, sehingga peneliti ingin melakukan penelitian yang akan dilakukan di Jawa Timur agar dapat mengetahui lebih lanjut apakah kedua hal tersebut memberikan efek yang signifikan pada populasi yang sudah ditentukan. Penulis berharap penelitian ini dapat membantu klinisi untuk mengetahui angka kejadian kekambuhan kejang pasien epilepsi, menghindari terjadinya efek samping obat pada pasien, mengetahui keefektifan terapi terhadap kekambuhan kejang pasien epilepsi, dan meningkatkan pemahaman pasien terhadap pengobatan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu analitik secara observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah pasien epilepsi dalam kurun waktu

September 2023 sampai dengan September 2024. Sampel pada penelitian ini adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan data sekunder berupa data rekam medis pasien epilepsi di RS Siti Khodijah Sepanjang, Sidoarjo dengan teknik pengambilan sampel *consecutive sampling* yang didasari pada kriteria inklusi dan eksklusi. Dilakukan pencatatan data berupa jenis kelamin, usia, riwayat OAE yang digunakan, dan riwayat kekambuhan kejang pasien. Pengolahan data diawali dengan memasukkan data sampel ke dalam aplikasi sesuai variabel, kemudian mulai mengelompokkan dan mengurutkan data. Analisis data pada penelitian ini menggunakan aplikasi *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 26. Analisis data akan dilakukan dengan menggunakan uji komparatif non-parametrik dan dilakukan menggunakan uji *Chi-Square*, karena pada definisi operasional didapatkan data nominal.

HASIL

Pasien epilepsi di RS Siti Khodijah Sepanjang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sejumlah 47 pasien. Terdapat 47 sampel pada penelitian yang dapat diketahui karakteristiknya berdasarkan jenis kelamin dan usia. Sebanyak 27 (57%) sampel dengan jenis kelamin laki-laki dan 20 (43%) lainnya adalah perempuan. Berdasarkan usia sampel dibagi menjadi dua kategori yaitu anak-anak (<19 tahun) dan dewasa (≥ 19 tahun), terdapat 38 (81%) sampel berusia <19 tahun dan 9 (19%) sampel lainnya berusia ≥ 19 tahun. Mayoritas sampel mendapatkan pengobatan monoterapi OAE yaitu sebanyak 32 (68%) pasien dan sisanya 15 (32%) pasien mendapatkan pengobatan politerapi OAE. Berdasarkan hasil penelitian dari 47 sampel yang masuk dalam kriteria inklusi, didapatkan 42 (89%) sampel mengalami kekambuhan kejang dan 5 (11%) sampel lainnya tidak mengalami kekambuhan kejang.

Analisa menggunakan uji *chi-square* dan *fisher* dilakukan untuk mengetahui perbedaan efek monoterapi dan politerapi OAE terhadap kekambuhan kejang pada pasien epilepsi di RS Siti Khodijah Sepanjang. Pada penelitian ini sebanyak 96.9% sampel yang mendapatkan pengobatan OAE monoterapi mengalami kekambuhan kejang, sedangkan pada sampel yang mendapatkan pengobatan OAE politerapi terdapat 73.3% mengalami kekambuhan kejang. Perbedaan proporsi sampel dengan pengobatan OAE monoterapi dan politerapi yang mengalami kejang sebesar 23.6%. Sebanyak 3.1% sampel yang mendapatkan pengobatan OAE monoterapi tidak mengalami kekambuhan kejang, sedangkan pada sampel yang mendapatkan pengobatan OAE politerapi terdapat 26.7% tidak mengalami kekambuhan kejang. Perbedaan proporsi pada sampel dengan pengobatan OAE monoterapi dan politerapi yang tidak mengalami kekambuhan kejang sebesar 23.6%.

Hasil uji *Chi-Square* dan *fisher* diperoleh *P-value* = 0.03 ($P < 0.05$), maka ada perbedaan proporsi kekambuhan kejang pada sampel yang mendapatkan pengobatan OAE monoterapi dan politerapi. Terdapat hubungan yang signifikan antara jenis terapi OAE dengan kekambuhan kejang pada pasien epilepsi. Beberapa kategori tidak memenuhi syarat uji *chi-square* karena berdasarkan analisis terdapat data dengan frekuensi

harapan yang kurang dari 5 yaitu angka tidak kambuh pasien monoterapi dan politerapi. Faktor yang tidak memenuhi persyaratan *chi-square* dianalisa menggunakan uji *fisher*. Hubungan dikatakan signifikan jika nilai $P < 0.05$. Hasil analisis disajikan pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Uji *Chi-square* Perbedaan Efek Monoterapi dan Politerapi OAE terhadap Kekambuhan Kejang Pasien Epilepsi

Jenis Terapi OAE	Kekambuhan Kejang				Total		P Value
	Kambuh		Tidak Kambuh				
	n	%	n	%	n	%	
Monoterapi	31	96.9	1	3.1	32	100	0.03
Politerapi	11	73.3	4	26.7	15	100	
Total	42	89.4	5	10.6	47	100	

Sumber : Arica, A., 2024

DISKUSI

Pilihan terapi yang diberikan di RS Siti Khodijah Sepanjang pada sampel adalah monoterapi dengan pilihan obat terbanyak yaitu asam valproat dan politerapi dengan kombinasi obat terbanyak adalah fenitoin + asam valproat. Mayoritas sampel mendapatkan pengobatan monoterapi OAE yaitu sejumlah 32 sampel dan 15 sampel lainnya mendapatkan pengobatan politerapi OAE. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu, terapi epilepsi dimulai dengan monoterapi menggunakan OAE sesuai dengan jenis bangkitan. Obat diberikan dari dosis rendah dan dinaikkan sampai dosis efektif atau sampai timbul efek samping (Joshi *et al.*, 2018). Sebanyak 32 sampel mendapatkan OAE monoterapi dengan pilihan obat diantaranya adalah 28 pasien mendapatkan asam valproate, 3 lainnya pasien mendapatkan fenitoin, dan 1 pasien lainnya mendapatkan clobazam. Ada beberapa kombinasi politerapi yang menjadi pilihan untuk menangani pasien di RS Siti Khodijah Sepanjang. Sebanyak 15 sampel yang mendapatkan OAE politerapi 5 diantaranya mendapatkan kombinasi fenitoin+asam valproate, 4 lainnya mendapatkan kombinasi fenitoin+clobazam, 4 lainnya mendapatkan kombinasi clobazam+asam valproate, dan 1 lainnya mendapat kombinasi fenitoin+gabapentin. Hal ini sejalan dengan penelitian Romoli *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa asam valproat memiliki spektrum antikonvulsan paling luas dibandingkan OAE lain, sehingga menjadi pilihan obat yang banyak digunakan baik untuk monoterapi maupun politerapi OAE. Efektivitas asam valproat terbukti pada berbagai tipe kejang dan sindrom epilepsi, hal ini sejalan dengan pilihan obat terbanyak OAE monoterapi untuk pasien epilepsi pada penelitian ini.

Riwayat kekambuhan kejang terakhir pasien epilepsi dicatat setiap pasien melakukan kontrol rutin ke dokter. Berdasarkan hasil penelitian dari 47 sampel yang tercatat, 42 (89.4%) sampel diantaranya mengalami kekambuhan kejang setahun terakhir. Sebanyak 31 (96.9%) dari 32 pasien yang mendapatkan pengobatan OAE monoterapi mengalami kekambuhan kejang. Hal ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 yaitu pengobatan monoterapi secara signifikan lebih efektif 40,9% dibandingkan dengan politerapi 25.8% pada kategori 1 yaitu tidak ada kejang dalam

setahun (Joshi *et al.*, 2018). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa 77,2% pasien memberikan respons awal yang baik terhadap pengobatan OAE monoterapi selama 3 bulan. Etiologi epilepsi, jumlah kejang, kelainan neurologi, gambaran EEG, dan kelainan neurologi menjadi faktor lain yang berhubungan dengan respon awal yang baik pada pasien ini (Sinaga, Widodo dan Handryastuti, 2021). Hal ini menegaskan bahwa keberhasilan pengobatan dengan monoterapi OAE tidak hanya bergantung pada pilihan obat namun ada juga faktor lain yang dapat mempengaruhi kekambuhan pasien. Penelitian lain menyebutkan bahwa lebih dari 50% pasien epilepsi tetap mengalami kekambuhan kejang, meskipun dengan penggunaan OAE yang optimal (Niriayo *et al.*, 2018). Kontrol yang buruk terhadap epilepsi dapat meningkatkan risiko kematian akibat status epileptikus, *sudden unexpected death in epilepsy* (SUDEP), serta cedera yang tidak disengaja (Jang *et al.*, 2018). Beberapa faktor selain kepatuhan pengobatan dan pengaruh terapi yang dapat meningkatkan kejadian kejang pada pasien epilepsi adalah stres, cemas, waktu tidur, alkohol, dan prediksi kejang sendiri (Dansen, 2020).

Riwayat kekambuhan kejang terakhir pasien epilepsi dicatat setiap pasien melakukan kontrol rutin ke dokter. Berdasarkan hasil penelitian dari 47 sampel yang tercatat, 42 (89.4%) sampel diantaranya mengalami kekambuhan kejang setahun terakhir. Sebanyak 11 (73.3%) dari 15 pasien yang mendapatkan pengobatan OAE politerapi mengalami kekambuhan kejang. Hal ini sejalan dengan penelitian Ilma, (2021) yang menyebutkan 23.1% pasien memiliki luaran klinis yang tidak terkontrol dengan penggunaan OAE politerapi, dibandingkan dengan yang terkontrol sebanyak 12.8%. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa 20-30% pasien tetap mengalami kejang meskipun sudah menerima pengobatan kombinasi OAE (Yunita, 2020). Beberapa pasien akan mencapai tahapan bebas kejang dengan kombinasi tiga OAE. Tetapi kombinasi empat atau lebih OAE tidak menjamin keberhasilan pengobatan (Khairani dan Sejahtera, 2019). Meskipun demikian, pada penelitian ini angka kekambuhan kejang politerapi (73.3%) lebih rendah dibandingkan dengan monoterapi (96.9%). Diketahui bahwa OAE politerapi memiliki banyak kendala diantaranya adalah biaya yang lebih besar, efek samping yang lebih banyak, dan interaksi obat yang lebih banyak. Selain itu pengobatan epilepsi adalah pengobatan jangka panjang, sehingga pemberian politerapi pada pasien yang gagal mengontrol kejang dengan OAE monoterapi akan lebih berisiko mengalami putus pengobatan dan terjadinya efek samping seperti penurunan fungsi kognitif, masalah psikososial, dan kelelahan (Kartika, 2022). Maka pemberiannya harus dengan cara yang rasional dan dilakukan penilaian dan pengelolaan efek samping secara rutin. Selain pilihan obat yang tepat, dukungan dari keluarga dan orang terdekat dapat mempengaruhi kekambuhan kejang pasien secara tidak langsung. Dukungan yang diberikan oleh keluarga dalam bentuk partisipasi aktif, seperti memberikan penjelasan dan mengajarkan penanganan epilepsi, membantu dan melindungi pasien, serta mendukung pengobatan dan pembiayaan akan sangat penting bagi pasien, sehingga dapat membantu mengurangi frekuensi kejang dan meningkatkan kualitas hidup pasien (Ika dan Hidayati, 2019).

Penelitian ini menunjukkan bahwa, terdapat perbedaan efek antara pemberian OAE monoterapi dan politerapi pada pasien epilepsi di RS Siti Khodijah Sepanjang. Hal ini

dibuktikan dengan angka kekambuhan kejang pada pasien dengan monoterapi sejumlah 31 (96.7%) pasien, sedangkan kekambuhan kejang pada pasien dengan politerapi sejumlah 11 (73.3%) pasien. Hal ini menunjukkan baik OAE monoterapi maupun politerapi memiliki prosentase kekambuhan yang lebih besar dibandingkan dengan tidak mengalami kekambuhan kejang. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa OAE politerapi dapat mengontrol kekambuhan kejang lebih baik dibandingkan dengan OAE monoterapi dengan angka kejadian tidak kambuh sebanyak 4 (26.7%) dari 15 pasien. Sedangkan pada OAE monoterapi angka kejadian tidak kambuh hanya 1 (3.1%) dari 32 pasien. Hal ini bertentangan dengan penelitian lain yang menyebutkan kurangnya keunggulan OAE politerapi dibandingkan monoterapi dalam kontrol kejang. Sebaliknya, keberhasilan dari monoterapi terbukti terutama pada pasien dengan gangguan kejang yang baru didiagnosis (Raj, 2017). Ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi kontrol kejang pasien selain pemberian obat yang adekuat (politerapi) yang kemungkinan besar tidak terdeteksi karena kurangnya data pada penelitian ini. Pasien dengan kontrol kejang yang baik kemungkinan tidak hanya disebabkan karena efek OAE, tetapi juga menghindari pencetus kejang seperti olahraga berat, obesitas dan istirahat yang kurang (Wangidjaja and Wreksoatmodjo, 2022), mendapatkan dukungan keluarga yang baik (Komalasari, 2022), melakukan diet ketogenik (Chan *et al.*, 2019), dan beberapa hal lain yang membantu pasien untuk mengontrol kejang diluar terapi OAE. Politerapi menjadi pilihan ketika kejang tidak dapat dikontrol dengan monoterapi dan sudah diberikan monoterapi jenis lain. Maka penggunaan OAE politerapi tidak dapat dihindarkan, karena tujuan pengobatan epilepsi adalah untuk mengontrol kekambuhan kejang pasien dengan mempertimbangkan beberapa hal seperti apakah kepatuhan pengobatan sudah baik dan apakah dosis serta pilihan OAE yang diberikan sudah tepat (Mani, 2013). Perlu diingat bahwa pemberian politerapi tentu akan memberikan efek samping yang lebih besar dibandingkan monoterapi dan OAE politerapi tidak selamanya dapat mengontrol kejang lebih baik dibanding monoterapi.

KESIMPULAN

Efek monoterapi dan politerapi OAE terhadap kekambuhan kejang pada pasien epilepsi memiliki angka kekambuhan kejang yang lebih besar dibandingkan dengan tidak mengalami kekambuhan kejang. Meskipun demikian perbedaan kekambuhan pasien dengan monoterapi dan politerapi memiliki angka kejadian yang berbeda, yakni monoterapi dengan 31 (96.9%) pasien kambuh dan 11 (73.3%) pasien kambuh dengan politerapi. Pada penelitian ini OAE politerapi dapat mengontrol kekambuhan kejang lebih baik dibandingkan dengan OAE monoterapi. Berdasarkan hasil uji *chi-square* terdapat perbedaan efek antara pemberian monoterapi dan politerapi OAE terhadap kekambuhan kejang pasien epilepsi di RS Siti Khodijah Sepanjang.

REFERENSI

- Chan, A. Y. *et al.* (2019) 'Rates and predictors of seizure outcome after corpus callosotomy for drug-resistant epilepsy: A meta-analysis', *Journal of Neurosurgery*, 130(4), pp. 1193–1202. doi: 10.3171/2017.12.JNS172331.
- Dansen, F. (2020) 'Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Kejadian Kejang Pada Pasien Epilepsi.', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, Volume 9(2), pp. 897–901. doi: 10.35816/jiskh.v12i2.425.
- Fatmi, K., Dewi, R. and Ilmiawan, M. (2022) 'Hubungan Lama Menderita, Frekuensi Kejang dan Keteraturan Konsumsi OAE Terhadap Fungsi Kognitif Pada Pasien Epilepsi', *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*, 4(3):52-6.
- Ika, T. and Hidayati, E. (2019) 'Family Support on Severe Frequency in Epilepsy Patients in RSUP. Dr. Kariadi Semarang', *Media Keperawatan Indonesia*, 2(1), p. 21. doi: 10.26714/mki.2.1.2019.21-28.
- Ilma, D., Endriatuti, N. and Suryoputri, M. (2021) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Luaran Klinis Asam Valproat Pada Epilepsi Pediatri', 9(1), pp. 58–69.
- Jang, M. *et al.* (2018) 'Impact of poorly controlled epilepsy in the Republic of Guinea', *Seizure*, 61, pp. 71–77. doi: 10.1016/j.seizure.2018.07.018.
- Joshi, R. *et al.* (2018) 'Prevalence Rtms', (May), pp. 517–520. doi: 10.4103/ijmr.IJMR.
- Khairani, A. F. and Sejahtera, D. P. (2019) 'Strategi Pengobatan Epilepsi : Monoterapi dan Politerapi', *Universitas Gajah Mada*, 18(3), pp. 115–119.
- Komalasari, F. (2022) 'Hubungan Dukungan Sosial Keluarga Dengan Frekuensi Kekambuhan Pasien Epilepsi Di Ruang Rawat Jalan Rumah Sakit Jiwa Provinsi Jawa Barat Tahun 2022 diperoleh dari orang lain yang dapat dipercaya , sehingga seseorang akan tahu bahwa ada', 2(1), pp. 214–219.
- Mani, J. (2013) 'Combination Therapy in Epilepsy: What, When, How and What Not!.', *Journal of The Association of Physicians of India.*, 61.
- Niriayo, Y. L. *et al.* (2018) 'Treatment outcome and associated factors among patients with epilepsy', *Scientific Reports*, 8(1), pp. 1–9. doi: 10.1038/s41598-018-35906-2.
- Raj, T. and Sylvia A, Chidambaranathan S, N. P. A. (2017) 'Prospective Study of Drug Utilization Pattern of Anti-Epileptic Drugs and Their Adverse Effects in a Tertiary Care Hospital', *International Journal of Current Pharmaceutical Research*, 9(6).
- Romoli, M. *et al.* (2018) 'Valproic acid and epilepsy: from molecular mechanisms to clinical evidences. Current Neuropharmacology', 17(10), pp. 926–946. doi: 10.2174/1570159x17666181227165722.
- Sinaga, N., Widodo, D. P. and Handryastuti, S. (2021) 'Respons Awal Obat Antiepilepsi Monoterapi pada Pasien Epilepsi Baru', *Sari Pediatri*, 22(5), p. 270. doi: 10.14238/sp22.5.2021.270-6.
- Wangidjaja, O. and Wreksoatmodjo, B. R. (2022) 'Tinjauan atas Epilepsi Pasca-

Trauma Kapitis', *Cermin Dunia Kedokteran*, 49(11), pp. 610–615. doi: 10.55175/cdk.v49i11.314.

Wibowo, S. (2017) 'Politerapi dalam Manajemen Epilepsi', *Berkala Ilmu Kedokteran*, pp. 207–212.

Yunita, A. (2020) 'Hidup Selaras Bersama Epilepsi', *Bulletin RSPON*, pp. 30–31.