

Hubungan antara Frekuensi Bangkitan Epileptik dengan Kualitas Hidup Pasien Epilepsi di RSUD Mangusada, Bali

I Gusti Ngurah Agung Cahyadi Putra¹, Dr. dr. Saktivi Harkitasari, M. Biomed, Sp. S², dr. Komang Triyani Kartinawati, MPH³

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa

²Bagian Neurologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa

³Departemen Kedokteran Komunitas-Kedokteran Pencegahan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa

Email¹: agungcp01@gmail.com

Abstrak

Epilepsi merupakan suatu keadaan abnormal pada otak, ditandai dengan timbulnya faktor predisposisi secara berkesinambungan dalam terjadinya suatu bangkitan epileptik, dan juga ditandai oleh adanya faktor neurobiologis, kognitif, psikologis, dan konsekuensi sosial akibat kondisi tersebut. Bangkitan epileptik merupakan suatu tanda dan/atau gejala yang timbul sepihak akibat aktivitas neuron pada otak yang abnormal serta sinkron. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara frekuensi bangkitan epileptik dengan kualitas hidup pasien epilepsi di RSUD Mangusada. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional* serta menggunakan teknik *consecutive sampling*. Subjek penelitian ini berjumlah 52 orang pasien epilepsi yang datang ke poliklinik saraf RSUD Mangusada periode Desember 2021 sampai Februari 2022. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, mengumpulkan data sekunder dari rekam medis pasien, dan wawancara. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan, pada bulan Desember 2021 sampai dengan bulan Februari 2022. Data dianalisis dengan uji *Spearman*. Tingkat signifikansi pada penelitian ini mendapatkan hasil $(p) < 0,001$ yang berarti frekuensi bangkitan epileptik dengan kualitas hidup memiliki hubungan bermakna. Nilai (r) dalam penelitian ini adalah $-0,705$ yaitu, korelasi bersifat kuat dengan arah negatif artinya semakin sering terjadi bangkitan epileptik maka tingkat kualitas hidup pasien semakin rendah.

Kata Kunci: Frekuensi Bangkitan Epileptik, Kualitas Hidup, Pasien Epilepsi, RSUD Mangusada.

Abstract

[The Correlation Between Seizure Frequency and Quality of Life in Epilepsy Patients at Mangusada Hospital 2021-2022]

Epilepsy is an abnormal condition in the brain characterized by the continuous emergence of predisposing factors in the occurrence of an epileptic seizure, which is also characterized by the presence of neurobiological, cognitive, psychological, and social consequences of the condition. Epileptic seizures are signs and/or symptoms that appear briefly due to abnormal and synchronous neuronal activity in the brain. This study aims to determine the correlation between the frequency of epileptic seizures with the quality of life in epileptic patients at the Mangusada Hospital. This research is an analytic observational study with a cross sectional research design and uses a consecutive sampling technique. The subjects of this study were 52 epileptic patients who came to the neurosurgery polyclinic at RSUD Mangusada in the period of December 2021 to February 2022. The data were collected by questionnaires, collecting secondary data from patient medical records, and interviews. This research was conducted for 3 months, from December 2021 to February 2022. Data were analyzed by Spearman test. The level of significance in this study obtained results $(p) < 0.001$ which means it has a significant correlation between frequency of epileptic seizures with quality of life. The value (r) in this study is -0.705 , the correlation is strong with a negative direction, meaning that the more frequent epileptic seizures occur, the lower the quality of life in epileptic patients.

Keywords: Seizure Frequency, Quality of Life, Epilepsy Patients, RSUD Mangusada.

PENDAHULUAN

Epilepsi merupakan suatu keadaan abnormal pada otak, ditandai dengan timbulnya faktor predisposisi secara berkesinambungan dalam terjadinya bangkitan epileptik, ditandai juga dengan adanya faktor neurobiologis, kognitif, psikologis, dan konsekuensi sosial akibat kondisi tersebut.⁽¹⁾

Adanya penyakit bawaan terkait epilepsi, pengaruh pemakaian Obat Anti Epilepsi (OAE) yang dikonsumsi dalam batas waktu lama, atau keterbatasan dalam kehidupan yang berkenaan dengan masyarakat dan kegiatan sehari-hari merupakan penyebab adanya halangan kualitas hidup pada pasien epilepsi. Bangkitan epileptik merupakan suatu tanda dan/atau gejala yang timbul sepiintas akibat aktivitas neuron pada otak yang abnormal serta sinkron.⁽²⁾

Data epilepsi di seluruh dunia bervariasi, namun secara keseluruhan prevalensinya mencapai 10 per 1000 penduduk. Di negara berkembang, prevalensinya lebih tinggi yaitu sebesar 10.3-15.4 per 1000 penduduk baik pada populasi dewasa ataupun anak-anak¹. Di Indonesia, epidemiologi kasus epilepsi berjumlah paling sedikit 700.000-1.400.000 kasus dengan pertambahan 70.000 kasus baru setiap tahun.⁽³⁾

Penelitian terdahulu menyebutkan, bahwa sekitar 77% kasus epilepsi, pasien sering mengalami gangguan pada kehidupan sosialnya yang dapat berefek pada keberlangsungan kualitas hidupnya. Pengaruh yang signifikan pada kualitas hidup pasien epilepsi dapat terjadi akibat faktor-faktor yang berperan antara lain: faktor klinis, faktor demografi, faktor psikososial, dan faktor OAE.⁽⁴⁾

Epilepsi dapat mengancam nyawa akibat resiko kehilangan kesadaran ketika bangkitan epileptik, sehingga beresiko ketika pasien sedang melakukan kegiatan seperti berkendara atau berolahraga. Efek samping dari penggunaan obat epilepsi mampu mempengaruhi kesehatan mental pasien epilepsi, hal ini dikarenakan buruknya pandangan masyarakat serta

pasien yang merasa kesulitan dalam mengendalikan kondisinya. Ketakutan, kesalahpahaman, diskriminasi, dan stigma sosial telah mengelilingi pasien epilepsi selama berabad-abad.⁽⁵⁾

Berdasarkan latar belakang tersebut dan hubungan antara frekuensi bangkitan epileptik dengan kualitas hidup pasien epilepsi belum banyak diteliti khususnya di Bali maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan antara frekuensi bangkitan epileptik dengan kualitas hidup pasien epilepsi.

METODE

Desain pada penelitian ini menggunakan metode analitik kuantitatif dengan pendekatan secara *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di RSUD Mangusada pada bulan Desember 2021 sampai dengan Februari 2022, instrumen kuesioner yang digunakan WHOQOL-Bref yaitu alat ukur yang valid dalam menilai kualitas hidup dan rekam medis.⁽⁶⁾ Sampel diambil menggunakan *consecutive sampling* karena dilakukan dengan cara memilih sample yang memenuhi kriteria penelitian. Penelitian ini diajukan setelah dinyatakan lulus uji etik oleh komite etik penelitian kesehatan Rumah Sakit Daerah Mangusada Badung dengan nomor: 1866/UNWAR/LEMLIT/PD-13/2021.

Frekuensi Bangkitan Epileptik merupakan jumlah dari kekambuhan epilepsi yang dialami oleh pasien. Skor kualitas hidup diperoleh dari hasil pengisian kuesioner WHOQOL-BREF oleh responden yang menggunakan skala likert. Kriteria inklusi pada sample yaitu bersedia menjadi subjek penelitian dengan menandatangani lembar *informed consent*, berusia 20-49 tahun, pasien sadar baik dan kooperatif, pasien didiagnosis epilepsi dengan melihat di rekam medis. serta eksklusif, yaitu pasien mengalami hendaya fisik, pasien menderita retardasi mental, pasien epilepsi yang mengalami tuna aksara, pasien mengalami gangguan fungsi kognitif. Pada analisis univariat akan dilakukan penjabaran dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, dan penggunaan uji

Spearman sebagai analisis bivariat.

HASIL

Karakteristik Dasar Sampel

Sampel dalam penelitian ini yaitu pasien dewasa usia 20-49 tahun yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 52 sampel. Sesuai table 1 terdapat jenis kelamin laki-laki dan perempuan mendapatkan jumlah yang sama yaitu 26 (50) orang laki-laki dan 26 (50) perempuan, menunjukkan proporsi terbesar berdasarkan rentangan usia 40-49 tahun 23 (44,3), dan pendidikan SMA/SMK 15 (28,8).

Tabel 1 Karakteristik Umum Sampel

Variabel	n	(%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	26	50
Perempuan	26	50
Usia		
20-29 Tahun	10	19,2
30-39 Tahun	19	36,5
40-49 Tahun	23	44,3
Pendidikan		
Tidak sekolah	9	17,3
SD	9	17,3
SMP	9	17,3
SMA/SMK	15	28,8
Perguruan tinggi	10	19,2

Variabel Penelitian

Sesuai table 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini, jarang mengalami bangkitan epileptik sebanyak 22 (42,3%) orang, sebanyak 16 (30,8%) orang sering mengalami bangkitan epileptik dan responden yang sangat sering mengalami bangkitan epileptik sebanyak 14 (26,9%) orang. Distribusi kualitas hidup responden menunjukkan responden yang mempunyai kualitas hidup cukup buruk sebanyak 2 (3,8%) orang, sebanyak 35 (67,3%) orang responden mempunyai kualitas hidup cukup baik dan 15 (28,8%) orang responden mempunyai kualitas hidup baik. Distribusi tipe terapi responden menunjukkan responden yang monoterapi sebanyak 12 (23,1%) orang dan 40 (76,9%) orang responden melakukan politerapi.

Distribusi durasi terapi responden menunjukkan responden yang sudah terapi kurang dari 10 tahun sebanyak 7 (13,5%) orang dan sebanyak 45 (86,5%) orang responden sudah melakukan terapi lebih dari 10 tahun.

Hubungan Antara Frekuensi Bangkitan Epileptik Dengan Kualitas Hidup Pasien Epilepsi

Sesuai table 3 Hasil uji korelasi spearman untuk frekuensi bangkitan epilepsi memperoleh nilai $(r) = -0,705$ dan nilai $p < 0,001 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara frekuensi bangkitan epileptik dengan kualitas hidup pasien epilepsi.

- Menunjukkan hubungan kuat $r = (0,6-0,8)$
- Menunjukkan arah negatif, yaitu semakin sering terjadi bangkitan epileptik maka tingkat kualitas hidup semakin rendah.

Oleh karena itu, berdasarkan penelitian ini didapatkan hubungan kuat antara frekuensi bangkitan epileptik dengan kualitas hidup dengan arah negatif yaitu semakin sering terjadi bangkitan epileptik yang terjadi berhubungan dengan semakin rendahnya kualitas hidup pasien epilepsi.

Tabel 2. Variabel Penelitian

Variabel	n	(%)
Frekuensi Bangkitan Epileptik		
Jarang	22	42,3
Sering	16	30,8
Sangat Sering	14	26,9
Kualitas Hidup		
Kualitas Hidup Buruk	0	0
Kualitas Hidup Cukup Buruk	2	3,8
Kualitas Hidup Cukup Baik	35	67,3
Kualitas Hidup Baik	15	28,8
Tipe Terapi		
Monoterapi	12	23,1
Politerapi	40	76,9
Durasi Terapi		
< 10 Tahun	7	13,5
> 10 Tahun	45	86,5

Tabel 3 Hubungan Antara Frekuensi Bangkitan Epileptik Dengan Kualitas Hidup Pasien Epilepsi

Variabel	Kualitas Hidup				r	p-value
	Buruk	Cukup Buruk	Cukup Baik	Baik		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Frekuensi Bangkitan Epileptik						
Jarang	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (31,8)	15 (68,2)	-0,759	<0,001*
Sering	0 (0,0)	0 (0,0)	16 (100,0)	0 (0,0)		
Sangat Sering	0 (0,0)	2 (14,3)	12 (85,7)	0 (0,0)		

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini responden yang berjenis kelamin laki-laki memiliki proporsi yang sama dengan perempuan yaitu masing-masing sebanyak 26 (50%) orang. Pada penelitian vakili ditemukan bahwa, mayoritas jenis kelamin perempuan menderita epilepsi bila dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki.⁽⁷⁾

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian oleh Khasanah (2015) dan Hasibuan (2016) yang dilakukan pada pasien epilepsi yang menemukan mayoritas pasien epilepsi berjenis kelamin laki-laki. Kesimpulannya adalah terdapat kemungkinan yang sama untuk mengalami epilepsi pada jenis kelamin laki-laki dan perempuan.⁽⁷⁾⁽⁸⁾

Pada penelitian Singh ditemukan bahwa, secara genetik dan fisiologis aktivitas otak dan transfer impuls antar sinaps pada laki-laki lebih cepat dibanding perempuan. Itu yang menyebabkan seorang laki-laki lebih beresiko terkena epilepsi bila dibanding dengan perempuan. Walaupun penyebabnya belum diketahui secara pasti, kecurigaan terhadap pengaruh hormon dapat dijadikan salah satu patokan yang mempengaruhi epilepsi. Esterogen dan progesteron pada wanita dapat mempengaruhi timbulnya bangkitan epileptik sampai periode tertentu sehingga hal ini yang dapat mengakibatkan laki-laki lebih berpotensi menderita epilepsy.⁽⁹⁾

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini berusia antara 40-49 tahun yaitu sebanyak 23 (44,3%). Hasil penelitian tidak sama dengan yang dikemukakan Tanaka et al

(2013) menyebutkan bahwa anak-anak dan lansia lebih sering terkena epilepsy.⁽¹⁰⁾ Hasil penelitian oleh Megiddo et.al (2016) menyebutkan usia anak-anak dan lansia mayoritas terjangkit epilepsy.⁽¹¹⁾

Adanya keterbiasaan manusia dalam menjalani aktifitas sehari-hari di usia produktifnya menjadikan sebuah kemungkinan besar epilepsi terjadi pada kelompok dewasa. Adanya bahaya serta paparan yang didapat saat bekerja dapat menjadi etiologi dari epilepsi. Faktor risiko yang dipicu dengan gaya hidup tidak sehat, seperti kurang tidur menjadi salah satu pencetus bangkitan epileptic.⁽¹²⁾

Sebagian besar responden pada penelitian ini merupakan lulusan SMA/SMK 15 (28,8%) orang. Sigar et.al, (2017) menemukan hasil, bahwa pasien epilepsi dominan memiliki tingkat pendidikan SMA yakni sebanyak 18 (51,5%) orang.

Hasil ini bisa saja dipengaruhi akibat adanya gangguan fungsi kognitif yang diderita oleh sebagian besar pasien epilepsi sehingga mereka hanya mampu untuk melaksanakan pendidikan hingga SMA. Di lain sisi akibat adanya pengaruh stigma dari lingkungan sekitar dapat menimbulkan rasa ketidakpercayaan terhadap diri sendiri bagi pasien epilepsi dalam melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya.⁽¹³⁾

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian sebagian besar responden dalam penelitian ini jarang mengalami bangkitan epileptik yaitu sebanyak 22 (42,3%) orang, sebanyak 16 (30,8%) orang sering mengalami bangkitan epileptik dan responden yang sangat sering mengalami bangkitan epileptik sebanyak 14 (26,9%) orang.

Hasil ini sejalan dengan hasil

penelitian Gunadharna et.al (2015) menemukan bahwa sebagian besar pasien epilepsi mengalami frekuensi bangkitan ringan (43%), mengalami frekuensi bangkitan sedang (24%), mengalami bangkitan berat (33%). Timbulnya bangkitan epileptik dapat mengganggu fungsi kognitif pasien, hal tersebut terjadi karena adanya aktivitas listrik yang bersifat abnormal kemudian akan mengganggu sinaps-sinaps yang telah terbentuk.⁽¹⁴⁾ Terganggunya proses pengenalan dan penyimpanan memori merupakan sebagian efek buruk yang terjadi akibat adanya aktifitas listrik yang abnormal. Kelelahan yang terjadi akibat timbulnya bangkitan epileptik secara terus menerus dapat mengganggu konsentrasi serta proses pengenalan bagi para pasien. Munculnya kebingungan setelah bangkitan dapat menurunkan kinerja daya ingat. Terkontrolnya bangkitan epileptik merupakan faktor yang paling konsisten dalam mempengaruhi *outcome* jangka panjang epilepsy.⁽¹⁵⁾

Durasi terapi sangat berpengaruh dalam kualitas hidup pasien epilepsi, pemberian OAE bertujuan dalam mengendalikan bangkitan epileptik yang dapat timbul kembali. Namun dalam mengkonsumsi OAE yang lama dapat membuat pasien tersebut jenuh serta kehilangan kepercayaan dalam mencapai kesembuhan dan dapat menimbulkan efek samping.⁽¹⁶⁾

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang sudah terapi kurang dari 10 tahun sebanyak 7 (13,5%) orang dan sebanyak 45 (86,5%) orang responden sudah melakukan terapi lebih dari 10 tahun. Hasil ini memberikan gambaran bahwa mayoritas pasien epilepsi yang melakukan kontrol secara rutin di RSUD Mangusada sudah melakukan terapi lebih dari 10 tahun.

Kemungkinan terjadinya gangguan memori pada pasien epilepsi dipengaruhi akibat durasi pengobatan epilepsi yang berlangsung lama. OAE mampu menurunkan bangkitan epileptik dan aktifitas epilepsi di otak dengan cara

meningkatkan inhibisi sinaps dan mengurangi eksitasi neuron yang berlebihan. Efek samping seperti penurunan aktivitas motorik dan psikomotor, penurunan konsentrasi, dan gangguan kognitif dapat terjadi apabila kerja dari OAE di rangsang terus menerus. Durasi waktu yang panjang akan memberikan efek samping seperti adanya gangguan daya ingat.⁽¹⁷⁾

WHO (2012) menyatakan, kualitas hidup dapat didefinisikan sebagai persepsi dalam kehidupan yang dapat dinilai dari segi budaya, perilaku, harapan hidup, kesenangan, dan suatu penilaian individu terhadap kedudukan dalam kehidupan.⁽¹⁸⁾ Keadaan fisik, mental, sosial dan emosional mempengaruhi penilaian dalam kualitas hidup, Kepuasan akan hidup, kesehatan fisik, keluarga, pendidikan, pekerjaan, kekayaan, kepercayaan agama, keuangan dan lingkungan termasuk kedalam cakupan dari kualitas hidup. Kualitas hidup mencakup kedalam berbagai macam konteks seperti perawatan kesehatan, politik, dan pekerjaan.⁽¹⁹⁾

Hasil penelitian dengan menggunakan uji korelasi spearman menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara frekuensi bangkitan epileptik dengan kualitas hidup pasien epilepsi, karena hasil yang didapatkan menunjukkan arah negatif yang bermakna semakin sering terjadinya bangkitan epileptik maka tingkat kualitas hidup semakin rendah. Nilai koefisien korelasi sebesar -0,705 masuk pada kategori 0,6-0,8 kuat. Berarti ada hubungan yang kuat antara frekuensi bangkitan epileptik dengan kualitas hidup pasien epilepsi. Salim (2016) menemukan hasil, frekuensi bangkitan epileptik dengan fungsi kognitif, memperoleh arah koefisien korelasi negatif, bermakna semakin tinggi frekuensi bangkitan epileptik maka fungsi kognitifnya akan semakin menurun.⁽¹⁷⁾ Anggraeni (2012) menemukan hasil, frekuensi bangkitan epileptik dengan tingkat kecemasan memiliki hubungan yang positif, bermakna semakin sering terjadi bangkitan epileptik maka tingkat kecemasan akan meningkat.⁽²⁰⁾

Baranowski (2018) menyatakan bahwa, kualitas hidup sangat bergantung pada frekuensi bangkitan epileptik, usia ketika onset epilepsi pertama kali terjadi, jumlah obat anti epilepsi, dan dukungan orang-orang terdekat khususnya keluarga. Secara umum kualitas hidup pada pasien epilepsi lebih buruk bila dibandingkan dengan orang sehat pada umumnya. Timbulnya bangkitan epileptik menimbulkan dampak yang sangat buruk bagi pasien, terutama disaat melakukan kegiatan berkendara, serta dapat mengganggu *Activity Daily Living* (ADL) atau aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh pasien. Stigma negatif masyarakat pada pasien epilepsi menjadi beban tersendiri disamping resiko timbulnya bangkitan epileptik. Frekuensi bangkitan epileptik yang diiringi dengan kormoditas penyakit memiliki dampak yang buruk bagi kualitas hidup pasien. Selain itu perekonomian pasien epilepsi juga ikut berdampak akibat keterbatasannya dalam melakukan aktifitas fisik sehingga kesulitan dalam bekerja ataupun mendapatkan pekerjaan.⁽⁵⁾

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien epilepsi jarang mengalami bangkitan epileptik yaitu sebanyak 22 (42,3%) orang Hal ini disebabkan karena sebagian besar pasien epilepsi patuh dalam meminum obat. Permatananda et.al (2019) menyatakan bahwa, hal yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pada pasien epilepsi selain jumlah terapi OAE adalah kepatuhan terapi. Efek samping obat harus diperhatikan sedini mungkin dalam pemberian OAE, karena tidak hanya bekerja mengendalikan bangkitan epileptik namun dapat mencegah timbulnya efek samping yang tidak dapat di tolerisasi oleh pasien.⁽¹⁶⁾ Permatananda (2022) menyatakan, penatalaksanaan epilepsi memiliki tujuan untuk meminimalisir komplikasi medis dan dampak psikososial epilepsi. Dengan adanya efek samping yang sedikit dan bangkitan epileptik yang terkendali, maka kualitas hidup pasien epilepsi akan menjadi baik.⁽²¹⁾ Pada penelitian ini terdapat

beberapa keterbatasan yaitu narasumber pada penelitian ini tidak dapat mengetahui secara pasti kapan terjadinya bangkitan epileptik karena di saat terjadinya bangkitan epileptik terkadang diiringi dengan menurunnya kesadaran pasien, sehingga hal ini dapat mengakibatkan adanya *bias recall*.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa terdapat korelasi antara frekuensi bangkitan epileptik dengan kualitas hidup pasien epilepsi di RSUD Mangusada. Diharapkan kepada rumah sakit agar lebih terbuka dalam menerima peneliti yang dapat membantu mengetahui perkembangan kasus penyakit dan nantinya dapat dipergunakan untuk kepentingan rumah sakit dan masyarakat. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut dan lebih lengkap dengan variabel yang berbeda serta data yang lebih banyak dengan tempat yang berbeda mengenai karakteristik dan faktor yang berpengaruh pada kualitas hidup pasien epilepsi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada RSUD Mangusada yang telah memberikan izin sebagai tempat pelaksanaan penelitian, dosen pembimbing dan penguji yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Indrayana Y, Amalia E, Neurologi L, Kedokteran F, Mataram U, Psikiatri L, et al. Pola Pengobatan dan Fungsi Kognitif Pasien Epilepsi di RSJ Mutiara Sukma Treatment Pattern and Cognitive Function in Epilepsy Patients in Mutiara Sukma Mental Hospital. 2017;29(04):335–40.
2. Repindo A, Zanariah Z, Kedokteran F, Lampung U. Epilepsi Simptomatik Akibat Cidera Kepala pada Pria Berusia 20 Tahun Epilepsy Symptomatic Caused by Head Injury

- to 20 Years Old Men. 2017;7 (November):26–9.
3. Andrianti PT, Gunawan PI, Hoesin F. Profil Epilepsi Anak dan Keberhasilan Pengobatannya di RSUD Dr. Soetomo Tahun 2013. *Sari Pediatr.* 2016;18(1):34.
 4. Wishwadewa WN, Mangunatmadja I, Said M, Firmansyah A, Soedjatmiko, S, Tridjaja B. Kualitas Hidup Anak Epilepsi dan Faktor–Faktor yang Mempengaruhi di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI/RSCM Jakarta. *Sari Pediatr.* 2016;10(4):272.
 5. Baranowski CJ. The quality of life of older adults with epilepsy: A systematic review. *Seizure [Internet].* 2018;60(March):190–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2018.06.002>
 6. World Health Organization. The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) [Internet]. WHO. 2012. Available from: <https://www.who.int/tools/whoqol>
 7. Vakili M, Rahimdel A, Bahrami S. Epidemiological Study of Epilepsy in Yazd-Iran. *Bali Med J.* 2016;5 (1):181.
 8. Khasanah R, Mahama CN, Runtuwene T. Profil penyandang epilepsi di Poliklinik Saraf RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado periode Juli 2015 – Juni 2016. *e-CliniC.* 2015;3(2):472–6.
 9. Hasibuan MH, Mahama CN, Tumewah R. Profil penyandang epilepsi di Poliklinik Saraf RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado periode Juli 2015 – Juni 2016. *e-CliniC.* 2016;4(2).
 10. Singh A, Trevick S. The Epidemiology of Global Epilepsy. *Neurol Clin.* 2016;34(4):837–47.
 11. Tanaka A, Akamatsu N, Shouzaki T, Toyota T, Yamano M, Nakagawa M, et al. Clinical characteristics and treatment responses in new-onset epilepsy in the elderly. *Seizure [Internet].* 2013;22(9):772–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.seizure.2013.06.005>
 12. Megiddo I, Colson A, Chisholm D, Dua T, Nandi A, Laxminarayan R. Health and economic benefits of public financing of epilepsy treatment in India: An agent-based simulation model. *Epilepsia.* 2016;57(3):464–74.
 13. Hauser S, Longo D, Kasper D, Fauci A, Jameson J, Loscalzo J et al. *Disease Of The Nervous System.* 3rd ed. Harrison Neurology in Clinical Medicine. McGrawHill; 2013. 231 p.
 14. 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).
 15. Gunadharma S, Nurimaba N, Rochayatin O. Uji kesahihan dan keandalan quality of life in epilepsy inventory (Qolie-31) versi bahasa Indonesia. *Neurona.* 2015;32(3):1–8.
 16. Hayati. Hubungan kepatuhan berobat dan frekuensi bangkitan terhadap fungsi kognitif pada pasien epilepsi di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Kota Pontianak. Vol. 3. UNIVERSITAS TANJUNGPURA; 2016.
 17. Permatananda PAN, Budi Apsari PI, Harkitasari S. Medication Adherence and Quality of Life Among Epilepsy Patients: a Cross Sectional Study. *Int J Res -GRANTHAALAYAH [Internet].* 2019;7(3):1–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.29121/granthaalayah.v7.i3.2019.937>
 18. Salim ND. Hubungan antara frekuensi bangkitan epilepsi dengan fungsi kognitif pasien di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. Universitas Jendral Sudirman; 2016.
 19. Anu M, Suresh K, Basavanna PL. A cross-sectional study of quality of life among subjects with epilepsy attending a tertiary care hospital. *J Clin Diagnostic Res.* 2016;10 (12):OC13–5.

20. Anggraeni LP. Hubungan antara kecemasan dengan frekuensi bangkitan pada penderita epilepsi parsial di RSUD Dr. Moewardi. Science and Technology index. UNIVERSITAS SEBELAS
21. MARET; 2012.
Permatananda PANK. Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Epilepsi Yang Mendapat Monoterapi Dan Politerapi. Syntax Lit. 2022;7(2):913-22.