Journal of Medical Science
Jurnal Ilmu Medis Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin
Vol. 7, No. 2, Hlm. 149 - 158, Oktober 2026
e-ISSN: 2721-7884
https://doi.org/10.55572/jms.v7i2.279

Hubungan Lama Menderita, Durasi, Dan Bentuk Bangkitan Dengan Fungsi Kognitif Pada Pasien Epilepsi Di Poliklinik Saraf RSUD Dr. Zainoel Abidin

The Association between Duration of Suffering, Duration, and Type of Seizures with Cognitive Function in Epilepsy Patients at the Neurology Polylinic of Dr. Zainoel Abidin Regional Hospital

Nova Dian Lestari Lestari

[1]Bagian/KSM Neurologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala/Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh, Indonesia
[2]Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis Neurologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala/Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh, Indonesia
*E-mail: novadianlestari@usk.ac.id

Submit : 11 November 2025; Revisi: 29 April 2026; Terima: 23 Oktober 2026

Abstrak

Epilepsi merupakan salah satu gangguan neurologi yang sering mengalami gangguan fungsi kognitif. Gangguan kognitif dapat muncul sebagai gejala sekunder pada penderita epilepsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lama menderita, durasi, dan jenis bangkitan dengan fungsi kognitif pada penderita epilepsi di Poliklinik Saraf RSUD Dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh. Rancangan penelitian *cross sectional dengan* desain studi analitik observasional. Penelitian dilakukan pada bulan Mei s.d Juni 2025, sampel penelitian ini adalah penderita epilepsi yang berobat di Poliklinik Saraf RSUD dr. Zainoel Abidin dengan total sebanyak 51 pasien dimana semua sampel penelitian akan melakukan pengisian kuesioner MoCA-Ina. Hasil penelitian menunjukkan kelompok usia terbanyak adalah 18-25 tahun (58,82%) didominasi oleh laki-laki (56,86%), pendidikan terakhir SLTA (60,78%), mayoritas bekerja (41,18%), usia onset terbanyak pada kelompok usia 12-25 tahun (50,98%), frekuensi bangkitan jarang dalam 1-2 kali/tahun (50,98%), waktu terakhir bangkitan dalam kelompok 5-48 minggu (41,18%), terdapat aura (68,63%), durasi OAB < 10 tahun (80,39%), teratur minum obat (84,31%), dan monoterapi (49,02%). Mayoritas pasien epilepsi yang berobat di Poliklinik Saraf RSUD dr. Zainoel Abidin (50,98%) mengalami gangguan kognitif ringan berdasarkan hasil pemeriksaan MoCA-Ina. Analisis statistik multivariat dengan menggunakan uji *Spearman Rank Correlation* didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara lama menderita dengan fungsi kognitif pada pasien epilepsi (p=0,049) sedangkan hubungan antara durasi bangkitan (p=0,418) dan jenis bangkitan (p=0,086) tidak menunjukkan hasil yang bermakna. Dapat disimpulkan pada penelitian ini bahwa semakin lama seseorang menderita epilepsi, semakin tinggi risiko terjadinya gangguan kognitif.

Kata kunci: Epilepsi, Kognitif, MoCA-Ina

Abstract

Epilepsy is one of the most common neurological disorders that causes cognitive impairment. Cognitive impairment often appears as a secondary symptom in epilepsy patients. This study aims to determine the association between the duration of suffering, type of seizure, and cognitive function in epilepsy patients at the Neurology Clinic of Dr. Zainoel Abidin Regional Hospital, Banda Aceh. The study design was a cross-sectional observational analytical study conducted from May to June 2025. The subjects of this study were 51 epilepsy patients at the Neurology Clinic of RSUDZA who will complete the MoCA-Ina questionnaire. This study shows that the majority of age group is 18-25 years (58,82%), dominated by males (56,86%), with the last education being high school (60,78%), the majority are employed (41,18%), the age of onset is most common in the 12- 25 years age group (50,98%), seizure frequency is rare at 1-2 times/year (50,98%), the last seizure occurred within 5-48 weeks (41,18%), aura is present (68,63%), OAB duration <10 years (80,39%),

medication is taken regularly (84,31%), and monotherapy is used (49,02%). The majority of epilepsy patients (50,98%) experienced mild cognitive impairment based on MoCA-Ina. Multivariate statistical analysis using the Spearman Rank Correlation showed a significant association between duration of suffering and cognitive function in epilepsy patients (p=0.049), whereas the association between duration of seizures (p=0.418) and seizure type (p=0.086) did not reach significance. This study concluded that the longer a person suffers from epilepsy, the higher the risk of cognitive impairment.

Keywords: Epilepsy, Cognitive, Moca-INA

1. Pendahuluan

Epilepsi merupakan gangguan otak yang ditandai dengan terjadinya bangkitan kejang secara periodik dan tidak terduga. Epilepsi dapat mempengaruhi neurobiologis, kognitif, psikologis dan sosial (Eltom et al., 2021; Sayed et al., 2023).

Beberapa studi telah menunjukkan pasien dengan epilepsi mempunyai beberapa gangguan kognitif tertentu, termasuk memori, atensi, visuospasial, fungsi eksekutif, abstraksi, dan kecepatan berpikir (Reilly et al., 2015; Ijff et al., 2016; Shakirullah et al., 2014). Gangguan kognitif dapat terjadi pada hampir 70-80% pasien epilepsi. Gangguan kognitif meliputi gangguan memori dan gangguan atensi, *executive*, dan fungsi berbahasa. (Shomakhova et al., 2012; Sayed et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lama menderita, durasi dan bentuk bangkitan dengan fungsi kognitif pada pasien epilepsi di Rumah Sakit dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

2. Metodologi

2.1. Desain penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan rancangan *cross sectional*. Subjek penelitian adalah pasien epilepsi yang berobat di Poliklinik Saraf RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

2.2. Jumlah dan teknik pengambilan sampel

Besar sampel minimal ditentukan dengan rumus Slovin, diperoleh sampel minimal 44,34 orang. Untuk mengantisipasi *drop out*, jumlah sampel ditambah 10%, sehingga menjadi 51 sampel. Oleh karena itu, penelitian ini melibatkan 51 pasien epilepsi di RSUD dr. Zainoel Abidin yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling* menggunakan *consecutive sampling*.

2.3. Kriteria inklusi dan ekslusi

Penelitian ini melibatkan penderita epilepsi yang ada di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh selama periode Mei – Juni 2025, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi: pasien epilepsi usia ≥ 18 tahun, dan pasien yang bersedia mengisi kuesioner. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup pasien dengan gangguan pendengaran dan penglihatan yang tidak dapat dikoreksi dengan alat bantu, dan pasien yang mengalami bangkitan akut selain epilepsi seperti stroke, trauma, infeksi intrakranial, tumor intrakranial dan lesi intrakranial lainnya.

2.4. Variabel penelitian

Pada penelitian ini, variabel bebas meliputi durasi bangkitan, bentuk bangkitan dan lama menderita epilepsi. Durasi bangkitan dinilai sebagai lama waktu onset bangkitan yang diukur dalam satuan

menit yang dinilai apakah durasi <5 menit dan > 5 menit. Bentuk bangkitan dinilai berdasarkan klasifikasi bangkitan sesuai dengan ILAE 2025 yang dibagi menjadi tidak terklasifikasi, tidak diketahui, *focal*, dan general. Lama menderita dinilai sejak kapan pasien mengalami gejala epilepsi pertama kali hingga saat ini yang dibagi menjadi < 10 tahun dan > 10 tahun. Sementara variabel terikat adalah fungsi kognitif. Fungsi kognitif ini merupakan keseluruhan proses dimana seorang individu menerima, mencatat, menyimpan dan mempergunakan suatu informasi yang dilakukan penilaian dengan menggunakan kuesioner MoCA-Ina yang dibagi menjadi kategori normal, ringan, sedang dan berat.

2.5. Analisis data

Analisis data dilakukan dengan analisis univariat untuk menyajikan frekuensi dan persentase variabel terikat dan tidak terikat dalam bentuk tabel. Data juga dianalisis secara bivariat untuk melihat hubungan antar masing-masing variabel. Uji yang digunakan untuk analisis bivariat adalah uji spearman untuk menguji hipotesis yang bersifat korelatif bivariate dua kelompok data dengan skala data berbentuk ordinal.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Karakteristik pasien

Karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian Pasien Epilepsi di Poliklinik Saraf RSUDZA Banda Aceh pada bulan Mei - Juni 2025 (n=51)

Karakteristik		Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Perempuan	22	43.14
	Laki-laki	29	56.86
	Total	51	100.00
Kelompok Usia	18-25 Tahun	30	58.82
	26-45 Tahun	15	29.41
	46-65 Tahun	5	9.80
	> 65 Tahun	1	1.96
	Total	51	100.00
Pendidikan	S1/S2/S3	11	21.57
	D1/D2/D3	1	1.96
	SLTA	31	60.78
	SLTP	5	9.80
	SD	2	3.92
	SLB	1	1.96
	Total	51	100.00
Pekerjaan	Pelajar/Mahasiswa	12	23.53
	Bekerja	21	41.18
	Tidak Bekerja	18	35.29
	Total	51	100.00
Usia Onset	46-65 Tahun	2	3.92
	26-45 Tahun	11	21.57
	12-25 Tahun	26	50.98
	5-11 Tahun	8	15.69
	0-5 Tahun	4	7.84

Karakteristik		Jumlah (n)	Persentase (%)
	Total	51	100.00
Frekuensi Bangkitan	Tahunan (<1-2 kali/tahun)	26	50.98
	Bulanan (3-12 kali/tahun)	10	19.61
	Minggu (13-52 kali/tahun)	9	17.65
	Harian (>52 kali/tahun)	6	11.76
	Total	51	100.00
Terakhir Bangkitan	>48 minggu	10	19.61
	5-48 minggu	21	41.18
	1-4 minggu	15	29.41
	<1 minggu	5	9.80
	Total	51	100.00
Aura	Ada	35	68.63
	Tidak ada	16	31.37
	Total	51	100.00
Durasi OAB	<10 tahun	41	80.39
	>=10 tahun	10	19.61
	Total	51	100.00
Keteraturan Minum Obat	Teratur	43	84.31
	Tidak Teratur	8	15.69
	Total	51	100.00
Jumlah Obat Anti Bangkitan	1	25	49.02
	2	18	35.29
	3	8	15.69
	Total	51	100.00

Pada pada Tabel 1, proporsi laki-laki (56,86%) sedikit lebih tinggi dibanding perempuan (43,14%). Hal ini menunjukkan insidensi epilepsi cenderung seimbang atau sedikit lebih tinggi pada laki-laki sesuai dengan prevalensi dan insidensi epilepsi di dunia. Menurut Behgi *et* al perempuan dapat lebih tinggi berisiko menderita epilepsi dibandingkan dengan laki-laki. Hal tersebut diduga pengaruh hormon pada perempuan berperan penting dalam insiden terjadinya epilepsi. Pengaruh *Ovarian Steroid Hormones* pada perempuan yang dapat mengubah eksitasi pada neuron di sistem saraf pusat. (Behgi E, 2020).

Sebagian besar pasien berpendidikan SLTA (60,78%), yang dapat berkaitan dengan usia subjek dan akses pendidikan. Mayoritas adalah bekerja (41,18%) dan pelajar/mahasiswa (23,53%), dengan proporsi tidak bekerja cukup tinggi (35,29%), yang dapat disebabkan dampak epilepsi yang membatasi aktivitas kerja. Hal ini terkait dengan stigma di negara-negara berpendapatan rendah, yang dapat menjadi penghalang bagi pasien untuk menjadi terintegrasi dalam masyarakat namun faktor seperti usia produktif, pekerjaan dan resiko pekerjaan dapat menjadi penyebab epilepsi (Newton CR et al., 2012).

Usia onset terbanyak adalah 12-25 tahun (50,98%), kondisi ini menunjukkan bahwa epilepsi umumnya mulai pada masa remaja atau dewasa muda. Kelompok usia terbanyak adalah 18–25 tahun (58,82%), menunjukkan bahwa epilepsi pada populasi ini banyak dijumpai pada dewasa muda. Hal ini diperkirakan berkaitan dengan tingginya insidensi infeksi di daerah negara

berpendapatan rendah (Newton CR et al.,2012). Sesuai juga dengan penelitian Tamara Betanya Malau dkk, bahwa usia onset tertinggi pada rentang usia 19-60 tahun (Malau TB et al., 2024).

Lebih dari setengah pasien dalam penelitian mengalami bangkitan tahunan (<1-2 kali/tahun), menandakan tingkat kontrol yang relatif baik pada sebagian besar pasien. Sebanyak 41,18% pasien mengalami bangkitan terakhir 5-48 minggu lalu, namun masih ada subjek dengan episode lebih dari 48 minggu lalu. Sebagian besar pasien melaporkan fenomena aura (68,63%), hal ini merupakan kondisi penting sebagai indikator.

Sebagian besar pasien menjalani terapi <10 tahun (80,39%) dengan kepatuhan tinggi (84,31%). Hampir separuh pasien menggunakan monoterapi (49,02%), sisanya dengan kombinasi dua atau tiga obat, mencerminkan variasi respons terapi dan kompleksitas kasus. Hal ini sejalan dengan penelitian Lestari (2022) di Banda Aceh yang melaporkan bahwa mayoritas pasien (66,7%) mendapat pengobatan monoterapi (satu OAB) dan 33,3% lainnya pengobatan politerapi (lebih dari satu OAB) (Lestari ND et al., 2022). Pengobatan monoterapi lebih banyak digunakan karena dalam memulai pengobatan antibangkitan sangat disarankan untuk memulai dengan satu jenis obat dan dosis yang rendah guna menghindari efek samping (Devinsky O et al., 2018).

Pada penelitian ini mayoritas pasien mengalami setidaknya gangguan kognitif ringan sebanyak 26 orang (50.98%), sebanyak 15 orang (29,41%) dengan fungsi kognitif normal, dan sebanyak 6 orang (11.76%) dengan gangguan kognitif berat. Hal ini memberikan informasi kecenderungan kontribusi pada disfungsi kognitif yang ditemukan pada pasien epilepsi, baik bangkitan kejang maupun terapinya dapat berimplikasi pada kualitas hidup dan fungsi sosial. Penurunan fungsi kognitif pada pasien epilepsi tergantung pada beberapa faktor seperti etiologi, tipe epilepsi, tipe bangkitan kejang, letak lesi, frekuensi dan durasi bangkitan kejang, usia saat onset, gangguan psikis serta obat anti bangkitan yang dikonsumsi oleh pasien (Fatmi KN et al., 2022).

3.2. Gambaran Fungsi Kognitif

Data gambaran fungsi kognitif pasien epilepsi di Poliklinik Saraf RSUDZA Banda Aceh dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel ini melaporkan distribusi fungsi kognitif berdasarkan skor MoCA-Ina pada seluruh subjek.

Tabel 2. Gambaran Fungsi Kognitif Pasien Epilepsi di Poliklinik Saraf RSUDZA Banda Aceh (n=51)

Variabel		Jumlah (n)	Persentase (%)
Fungsi Kognitif (Berdasarkan skor MoCA Ina)	26-30 (Normal)	15	29.41
	18-25 (Ringan)	26	50.98
	10-17 (Sedang)	4	7.84
	<10 (Berat)	6	11.76
	Total	51	100.00

Mayoritas pasien mengalami setidaknya gangguan kognitif ringan. Hal ini memberikan informasi kecenderungan kontribusi pada disfungsi kognitif yang ditemukan pada pasien epilepsi, baik serangan maupun terapinya dapat berimplikasi pada kualitas hidup dan fungsi sosial.

3.3. Hubungan lama menderita, durasi, dan jenis bangkitan dengan fungsi kognitif

Gambaran Lama Menderita, Durasi, dan Jenis Bangkitan Pasien Epilepsi di Poliklinik Saraf RSUDZA Banda Aceh ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Gambaran Lama Menderita, Durasi, dan Jenis Bangkitan Pasien Epilepsi di Poliklinik Saraf RSUDZA Banda Aceh (n=51)

Variabel		Jumlah (n)	Persentase (%)
Lama Menderita	<10 Tahun	31	60.78
	>=10 Tahun	20	39.22
	Total	51	100.00
Durasi Bangkitan	<5 menit	43	84.31
	>= 5 menit	8	15.69
	Total	51	100.00
Jenis Bangkitan	Focal	37	72.55
	General	14	27.45
	Total	51	100.0

Lebih dari separuh memiliki riwayat epilepsi <10 tahun, dengan proporsi yang masih berkepanjangan (>10 tahun) juga cukup tinggi. Kondisi ini merupakan hal yang perlu diperhatikan karena lama penyakit merupakan faktor risiko penurunan fungsi kognitif. Episode singkat bangkitan (<5 menit) jauh lebih dominan, mencerminkan bangkitan yang cenderung terkontrol dan mayoritas pasien mengalami bangkitan fokal. Hubungan lama menderita dengan fungsi kognitif pasien epilepsi di Poliklinik Saraf RSUDZA Banda Aceh ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Lama Menderita Dengan Fungsi Kognitif Pasien Epilepsi di Poliklinik Saraf RSUDZA Banda Aceh pada bulan Mei - Juni 2025 (n=51)

Lama Menderita	Fungsi Kognitif								Total		p*	r
	26-30 (Normal)		18-25 (Ringan)		10-17 (Sedang)		<10 (Berat)					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<10 Tahun	11	35.48	17	54.84	1	3.23	2	6.45	31	100.00	0.049	0.277
>=10 Tahun	4	20.00	9	45.00	3	15.00	4	20.00	20	100.00		
Total	15	29.41	26	50.98	4	7.84	6	11.76	51	100.00		

* Uji korelasi Spearman

Pasien dengan lama menderita epilepsi ≥10 tahun lebih banyak berada pada kategori gangguan kognitif sedang sampai berat (35% pada kelompok >10 tahun, dibanding 9,68% pada <10 tahun). Uji korelasi menunjukkan hasil yang bermakna secara statistik ($p < 0,05$), namun dengan kekuatan yang rendah ($r = 0,277$, arah positif). Dapat disimpulkan, terdapat hubungan antara lama menderita epilepsi dengan derajat penurunan fungsi kognitif. Semakin lama seseorang menderita epilepsi, semakin tinggi risiko gangguan kognitif. Walaupun kekuatan korelasi lemah, namun monitoring jangka panjang pada pasien epilepsi terhadap luaran neurokognitif penting dipantau.

Tabel 5 menyajikan informasi hubungan durasi bangkitan dengan fungsi kognitif pasien epilepsi di Poliklinik Saraf RSUDZA Banda Aceh.

Tabel 5. Hubungan Durasi Bangkitan Dengan Fungsi Kognitif Pasien Epilepsi di Poliklinik Saraf RSUDZA Banda Aceh pada bulan Mei - Juni 2025 (n=51)

Durasi Bangkita n	Fungsi Kognitif								Total		p*	r
	26-30 (Normal)		18-25 (Ringan)		10-17 (Sedang)		<10 (Berat)					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<5 menit	13	30.23	23	53.49	2	4.65	5	11.63	43	100.00	0.418	0.116
>= 5menit	2	25.00	3	37.50	2	25.00	1	12.50	8	100.00		
Total	15	29.41	26	50.98	4	7.84	6	11.76	51	100.00		

* Uji korelasi Spearman

Tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara lamanya satu episode bangkitan dengan derajat gangguan kognitif (p > 0,05). Tabel 4.6 merupakan hubungan jenis bangkitan dengan fungsi kognitif pasien epilepsi di Poliklinik Saraf RSUDZA Banda Aceh.

Tabel 6. Hubungan Jenis Bangkitan Dengan Fungsi Kognitif Pasien Epilepsi di Poliklinik Saraf RSUDZA Banda Aceh pada bulan Mei - Juni 2025 (n=51)

Bentuk Bangkitan	Fungsi Kognitif								Total		p*	r
	26-30 (Normal)		18-25 (Ringan)		10-17 (Sedang)		<10 (Berat)					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Focal	14	37.84	16	43.24	4	10.81	3	8.11	37	100.00	0.086	0.243
General	1	7.14	10	71.43	0	0.00	3	21.43	14	100.00		
Total	15	29.41	26	50.98	4	7.84	6	11.76	51	100.00		

* Uji korelasi Spearman

Gangguan kognitif berat lebih banyak ditemukan pada pasien dengan bangkitan general, namun secara statistik hubungan ini tidak signifikan (p > 0,05). Dari hasil uji korelasi *spearman*, pasien dengan lama menderita epilepsi ≥10 tahun lebih banyak berada pada kategori gangguan kognitif sedang sampai berat (35% pada kelompok >10 tahun, dibanding 9,68% pada <10 tahun). Uji korelasi menunjukkan hasil yang bermakna secara statistik (p < 0,05), namun dengan kekuatan yang rendah (r = 0,277, arah positif) dan tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara lamanya satu episode bangkitan dengan derajat gangguan kognitif (p > 0,05). Kondisi ini merupakan hal yang perlu diperhatikan karena lama penyakit merupakan faktor risiko penurunan fungsi kognitif. Hal ini sejalan dengan studi yang mengkategorikan subjek berdasarkan lama menderita > 30 tahun memiliki skor IQ yang lebih rendah dibandingkan kelompok dengan lama menderita 15-30 tahun atau < 15 tahun. Studi analisis multivariat yang bertujuan mengidentifikasi variabel dominan yang mempengaruhi fungsi kognitif pasien epilepsi. Berdasarkan analisa multivariat dengan regresi logistik, menemukan bahwa durasi penyakit dan usia onset secara independen berhubungan

dengan fungsi kognitif yang abnormal. Disimpulkan bahwa semakin lama menderita dan semakin muda usia onset maka akan semakin besar potensi mengalami gangguan kognitif (Malau TB et al., 2024).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Taylor and Baker 2010 bahwa gangguan fungsi kognitif yang spesifik seperti penurunan memori, atensi, fungsi eksekutif, kemampuan berbahasa dan kelancaran berbahasa semakin menurun dengan semakin lamanya penyakit. Penyebabnya karena durasi penyakit yang lama dapat memicu kerusakan hingga kematian sel saraf dan menghasilkan efek kumulatif, yang mana struktur cerebri dan metabolisme yang abnormal dapat secara bertahap menyebabkan gangguan kognitif. Namun pada studi lain menyatakan bahwa durasi penyakit tidak berhubungan dengan fungsi kognitif, dan penurunan fungsi kognitif pada pasien epilepsi yang new onset (Wang L et al., 2022).

Tipe kejang *general* sebenarnya telah terbukti memiliki efek yang signifikan terhadap fungsi kognitif pada pasien epilepsi. Dari hasil uji korelasi spearman pada penelitian ini, gangguan kognitif berat lebih banyak ditemukan pada pasien dengan tipe kejang *general*, namun secara statistik hubungan ini tidak signifikan ($p > 0,05$). Hal ini berbeda dengan penelitian Gul and Ahmad 2015 bahwa tipe kejang general, jika dibandingkan dengan tipe kejang partial lebih berhubungan dengan fungsi kognitif pada pasien epilepsi. Penjelasannya bahwa discharge epileptik pada tipe kejang general terjadi pada bilateral hemisfer menyebabkan lebih besar kesulitan dalam mengontrol dan memberikan dampak yang lebih besar pada fungsi kognitif.

Studi lain menyatakan bahwa gangguan kognitif pada pasien dengan tipe kejang absans lebih signifikan daripada tipe kejang lainnya (Wang L et al., 2022). Walaupun hasil pada penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara bentuk kejang dengan fungsi kognitif, namun tidak dapat menepiskan bahwa gangguan kognitif berat lebih banyak ditemukan pada pasien dengan tipe kejang *general* sehingga diperlukan jumlah sampel yang lebih banyak untuk mengevaluasinya.

4. Kesimpulan

Terdapat hubungan antara lama menderita epilepsi dengan penurunan fungsi kognitif pada pasien epilepsi di Poliklinik Saraf RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Semakin lama seseorang menderita epilepsi, semakin tinggi risiko gangguan kognitif.

Ucapan Terimakasih

Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada Bagian Literasi dan Pengembangan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainal Abidin, Banda Aceh, Indonesia, yang telah mendukung dan membiayai penelitian ini.

Daftar Pustaka

Asla, P., Lukasiuk, K., Dudek, F.E., & Staley, K.J. (2015). 'Epileptogenesis'. *Cold Spring Harb Perspect Med.* https://doi.org/10.1101/cshperspect.a022822.

Behgi E. (2020). 'The epidemiology of Epilepsy'. *Neuroepidemiology*, volume 54(2), pp. 185-191. https://doi.org/10/1159/000503831.

Chen, Z., Brodie, M.J., Ding, D., Kwan, P. (2023). 'Editorial: Epidemiology of epilepsy and seizures'. *Front Epidemiol*, Vol 3, https://doi.org/10.3389/fepid.2023.1273163.

Devinsky, O., Vezzani, A., O'Brien, T. J., Jette, N., Scheffer, J. E., & Curtis. (2018).

Epilepsy. Nat Rev Dis Prim, 4, pp. 18025. https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.24.

Eltom, T.M., Mohamed, N.E., Bashir, A.M., Eltom, A.E. (2021). 'Effects of antiepileptic drugs on serum lipids profile among young adult Sudanese patient with epilepsy at Aljazeera State'. GSC Biol Pharm Sci, 4(01), pp. 175-182. https://doi.org/10.30574/gscbps.2021.14.1.002.

Fatmi, K.N., Dewi D.R.L., Ilmiawan M.I. (2022). Hubungan lama menderita, frekuensi kejang dan keteraturan konsumsi OAE terhadap fungsi kognitif pada pasien epilepsi. Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK), vol. 4, pp. 2621-6507.

Hoxhaj, P., Habiya, S.K., Sayabugari, R., Balaji, R., Xavier, R., Ahmad, A., Khanam, M., Kachhadia, M.P., Patel, T., Abdin, Z.U., Haider, A., Nazir, Z. (2023). 'Investigating the Impact of Epilepsy on Cognitive Function: A Narrative Review'. *Cureus*, 15(6). doi: 10.7759/cureus.41223

Ijff, D.M., Postulart, D., Lambrechts, D.A.J.E., Majoie, M.H.J.M., Kinderen, R.J.A., Hendriksen, J.G.M., Evers, S.A.A., & Aldenkamp, A.P. (2016). 'Cognitive and Behavioral Impact of The Ketogenic Diet in Children and Adolescents with Refractory Epilepsy: A Randomized Controlled Trial'. *Epilepsy Behav*, 60, pp 153-157. https://doi.org/ 10.1016/j.yebeh.2016.04.033. Epub 2016 May 18

Kaur, H., Kumar, B., & Medhi, B., (2016). 'Antiepileptic Drugs in Development Pipeline: A Recent Update', ENSCI, pp. 42–51. doi: 10.1016/j.ensci.2016.06.003.

Kustiowati, E. (2019) *Epilepsi Pedoman Tata Laksana Epilepsi.* Jakarta: Kelompok Studi Epilepsi (PERDOSSI).

Lin, F., Han, J., Xue, T., Lin, J., Chen, S., Zhu, C., Lin, H., Chen, X., Lin, W., Huang, H. (2021). 'Predicting Cognitive Impairment in Outpatients with Epilepsy using Machine Learning Techniques'. Sci Rep. doi: 10.1038/s41598-021-99506-3

Lemeshow, S. & David, W.H.Jr. (1997). 'Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan (terjemahan)'. Gadjahmada University Press. Yogyakarta.

Lestari, N.D., Sary, N.L., Ummah, A.K., Zulkarnain, & Nur Astini. (2021). 'Description of Depression in People with Epilepsy in Aceh'. *Bali Med J*, 10(2), pp. 521–525.

Lestari N D, et al. (2022). Hubungan Lama Pengobatan Dan Jenis Obat Antiepilepsi Dengan Efek Samping Obat Pada Pasien Epilepsi Di Poliklinik Neurologi RSUDZA. Jurnal Ilmu Medis Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin. 2022;3(2).

Lezak, M.D., Howieson, D.B., Bigler, E.D., & Tranel, D. (2012). Neuropsychological Assessment (5th ed.). Oxford University Press.

Malau, T.B., Ritarwan, K., Muzasti, R.A., Sari, M.D., Anggreiny. (2024).'Relationship between age of onset, seizure frequency, and disease duration with cognitive function in epilepsy patienys at the Neurology Clinic of H. Adam Malik Central Hospital, Medan. *Journal of endocrinology, tropical medicine, and infectious disease* (JETROMI), 6(1), pp. 2686-0856.

Maryanti, N.C.W. (2016). 'Epilepsi dan Budaya'. *Buletin Psikologi*, 24(1), pp. 23-32. Mayuri, B.A. (2019) 'Review on Epilepsy'. *J Med Sci Clin Res*, 7(3), pp. 1362–9.

Nihon R. (2014). Epidemiology and cause of epilepsy. *Jap J Clin Med,* 72(5), pp. 785-9.

Newton, C.R., Garcia, H.H. (2012). 'Epilepsy in poor regions of the world'. Lancet. 2012 Mar 26, 80(9848), pp 1193–201. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0140- 6736(12)61381-6/

Nigussie, K., Lemma, A., Sertsu, A., Asfaw, H., Kerebih, H., & Abdeta, T. (2021) 'Depression, Anxiety and Associated Factors among People with Epilepsy and Attending Outpatient Treatment at Primary Public Hospitals in Northwest Ethiopia: A multicenter Cross-sectional Study'. *PLoS One*, pp. 1–14. https://doi.org/0.1371/journal.pone.0256236.

Nugraha, A.R., Kariasa, I.M., Masfuri, Sofiani, Y., & Kamil, A.R. (2022). 'Factors Affecting the Quality of Life of Epilepsy Patients' in The International Virtual Conference on Nursing. *KnE Life Sciences*, pp. 447–459. DOI 10.18502/kls.v7i2.10340

Pack, A.M. (2019). 'Epilepsy Overview and Revised Classification of Seizures and Epilepsies'. *Contin Lifelong Learn Neurol*, 25(2), pp. 306–21.

Prasher V.P and Kerr M. (2016) *Epilepsy and Cognition*: *Epilepsy and Intellectual Disabilities (2nd ed).* United Kingdom: Springer, pp. 281-7, 291-4.

Reilly, C., Atkinson, P., Das, K.B., Chin, R.,F.,M., Aylett, S.E., Victoria. B., Gillberg, C., Scott, R.C., & Neville, B.G. (2015). 'Cognition in School-aged Children with "Active" Epilepsy: A Population-based Study', *J Clin Exp Neuropsychol*. 37(4), pp. 429-438. https://doi.org/10.1080/13803395.2015.1024103.

Sayed, N.M., Aldin, M.T.K., Ali, S.E., Hendi, A.E. (2023). 'Cognitive Functions and Epilepsy-related Characteristics in Patients with Generalized Tonic-Clonic Epilepsy: a Cross-sectional Study. Middle East Current Psychiatry, Volume 30 (15). https://doi.org/10.1186/s43045-023-00293-6

Scheffer, I.E., Berkovic, S., Capovilla, G., Connolly, M.B., French, J., Guilhoto, L., Hirsch, E., Jain, S., Mathern, G.W., Moshe, S.L., Nordli, D.R., Perucca, E., Tomson, T., Wiebe, S., Zhang, Y.H., & Zuberi, S.M. (2017) 'ILAE Classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology', *Epilepsia*, 58(4), pp. 512–21. https://doi.org/doi: 10.1111/epi.13709. Epub 2017 Mar 8.

Shakirullah, Ali, N., Khan, A., & Nabi, M. (2014). 'The prevalence, Incidence and Etiology of Epilepsy'. *Int J Clin & Exp Neurol*, Volume 2(2), pp. 29-39.

Shomakhova, M.M., Lebedeva, A.V., Ershov, A.V., & Khomutov, V.E. (2012). 'Predictors of Impaired Cognitive Functions in Epilepsy'. *Neuroscience and Behavioral Physiology*, volume 42(9), pp. 973-79.

Stafstrom, C.E, & Carmant, L. (2016). 'Seizures and Epilepsy: An Overview for Neuroscientists'. *Epilepsy Intersect Neurosci Biol Math Eng Phys*, pp. 65–77.

Tedyanto, et al. (2020). Gambaran Penggunaan Obat Anti Epilepsi (OAE) pada Penderita Epilepsi Berdasarkan Tipe Kejang di Poli Saraf Rumkital DR. Ramelan Surabaya. J Ilm Kedokt Wijaya Kusuma, 9(1).

Wang L, Chen S, Liu C, Lin W, Huang H. (2020). 'Factors for cognitive impairment in adult epileptic patients'. *Brain Behav*, vol.10: e0147