

Pengaruh fungsi kognitif terhadap kualitas hidup orang dengan epilepsi pada Komunitas Peduli Epilepsi Indonesia di Depok periode November 2017 – Maret 2018

Luvina Syakina¹, Irawati Hawari^{2,*}

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

² Bagian Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

*korespondensi email: irawatih@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Salah satu faktor yang memengaruhi kualitas hidup orang dengan epilepsi adalah penurunan fungsi kognitif yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti usia onset kejang, obat anti epilepsi, keaktifan dalam bekerja, dan frekuensi terjadinya bangkitan. Studi ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh fungsi kognitif terhadap kualitas hidup orang dengan epilepsi pada Komunitas Peduli Epilepsi Indonesia di Depok. Studi ini bersifat analitik korelatif melalui pendekatan *cross-sectional* dengan jumlah subjek studi sebanyak 77 orang. Studi menggunakan metode wawancara dengan kuisioner MMSE dan pengisian kuisioner QOLIE-10. Hasil studi didapatkan 15 orang (19,5%) subjek yang mengalami gangguan fungsi kognitif. Hasil uji *Spearman* diperoleh fungsi kognitif memiliki pengaruh terhadap kualitas hidup orang dengan epilepsi pada domain efek samping obat anti epilepsi terhadap fisik ($r = 0,470$) dengan nilai signifikansi Sig. 0.000, energi ($r = 0,289$) dengan nilai signifikansi Sig. 0.011, kualitas hidup secara keseluruhan ($r = -0,343$) dengan nilai signifikansi Sig. 0.002, kekhawatiran terjadinya bangkitan ($r = -0,256$) dengan nilai signifikansi Sig. 0.025, kesulitan mengemudi ($r = -0,308$) dengan nilai signifikansi Sig. 0.006, dan keterbatasan hubungan sosial ($r = 0,397$) dengan nilai signifikansi Sig. 0.000.

Kata kunci: epilepsi, fungsi kognitif, kualitas hidup, MMSE, QOLIE-10

PENDAHULUAN

Epilepsi merupakan salah satu penyakit saraf menahun yang bersifat kronik dan dapat mengenai siapa saja tanpa memandang jenis kelamin, ras, usia maupun status sosial ekonomi seseorang. Penyakit ini disebabkan oleh adanya lonjakan aktifitas listrik yang abnormal pada otak dengan bentuk bangkitan berupa kejang atau bukan kejang. Bangkitan pada orang dengan epilepsi umumnya bersifat berulang atau rekuren, dan pergerakan *involuntary* tersebut dapat mengenai sebagian tubuh atau bahkan

seluruh tubuh, serta tidak jarang diikuti dengan kehilangan kesadaran.^{1,2} Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), epilepsi menyerang 50 juta penduduk dunia. WHO juga menyebutkan bahwa angka prevalensi penderita epilepsi aktif berkisar antara 4 sampai 10 per 1000 jumlah penduduk, artinya jika jumlah penduduk di Indonesia berkisar 220 juta, maka diperkirakan jumlah penderita epilepsi baru adalah 250,000 per tahun, dan diperkirakan jumlah orang dengan

epilepsi yang masih mengalami bangkitan atau membutuhkan pengobatan berkisar 1,8 juta jiwa.^{1,3} Berbagai kajian yang telah dilakukan memperkirakan prevalensi epilepsi berkisar antara 0,5-4% dengan rata-rata prevalensi epilepsi 8,2% per 1000 penduduk. Sedangkan Perhimpunan Dokter Spesialis Syaraf Indonesia pada tahun 2011 menyebutkan bahwa prevalensi epilepsi pada bayi dan anak-anak cukup tinggi, menurun pada dewasa muda dan pertengahan, kemudian meningkat lagi pada kelompok usia lanjut.⁴

Terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi fungsi kognitif pada orang dengan epilepsi, antara lain penggunaan obat anti epilepsi dalam jangka panjang, jenis bangkitan, onset, frekuensi bangkitan yang masih sering, dan faktor psikososial.^{5,6} Beberapa studi sebelumnya menyebutkan epilepsi dan fungsi kognitif memiliki hubungan yang kompleks^{2,3}, dimana fungsi kognitif adalah semua proses mental yang digunakan oleh manusia untuk menerima dan mengatur informasi seperti memperoleh input dari lingkungan sehingga membentuk sebuah persepsi, fokus perhatian, pemahaman dan penyimpanan informasi atau memori hingga akhirnya menggunakan pengetahuan ini untuk menuntun perilaku.⁷

Pada orang dengan epilepsi, penurunan fungsi kognitif akan mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Seperti konsep sehat yang didefinisikan oleh WHO bahwa seorang individu dikatakan sehat bukan hanya terbebas dari suatu penyakit atau kecacatan, tapi juga keadaan yang baik dari segi fisik, mental, maupun sosial. Berdasarkan *Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse* dari WHO, kualitas hidup didefinisikan sebagai persepsi individu terhadap posisi mereka dalam konteks budaya dan nilai-nilai dalam kehidupan serta bagaimana hubungannya dengan tujuan yang ingin dicapai, ekspektasi, standar, dan perhatian individu tersebut.⁸ Menurunnya kualitas hidup seseorang tentu saja akan menjadi kendala dalam mempertahankan kesejahteraan orang tersebut sehingga akan berdampak kurang baik bagi kehidupannya sehari-hari.

Studi tentang kualitas hidup pada penderita epilepsi mulai dilakukan oleh Vickrey, Baker dan Devinsky pada tahun 90-an yang menyimpulkan diperlukannya konsolidasi untuk mengevaluasi berbagai pengukuran yang sudah ada daripada membuat suatu pengukuran baru. Tidak ada *gold standard* untuk mengukur kualitas hidup penderita epilepsi. Hasil studi Hawari menyimpulkan bahwa ting-

kat pendidikan rendah, frekuensi serangan yang sering dan jenis pengobatan politerapi berhubungan kuat dengan rendahnya kualitas hidup.⁹ Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis ingin mencari bagaimana pengaruh fungsi kognitif terhadap kualitas hidup orang dengan epilepsi di Komunitas Peduli Epilepsi Indonesia di Depok.

METODE PENELITIAN

Studi ini bersifat analitik korelasional dengan pendekatan *cross-sectional* dan dilakukan di pertemuan bulanan Komunitas Peduli Epilepsi Indonesia di Depok dengan subjek berusia 18 – 60 tahun. Jumlah subjek sebanyak 77 subjek dan dipilih menggunakan cara *non-random sampling*. Pengambilan data dalam studi ini dilakukan melalui wawancara menggunakan kuesioner MMSE untuk melihat ada tidaknya gangguan pada fungsi kognitif dan pengisian data yang dilakukan oleh subjek menggunakan kuesioner QOLIE-10 tanpa boleh diwakilkan untuk menilai kualitas hidup dari subyek. Kuesioner QOLIE-10 terdiri dari 10 pertanyaan yang menggambarkan kualitas hidup subjek studi dalam 4 minggu terakhir. Kuesioner ini terdiri dari 10 domain, yaitu Co (kognitif), ME1 (efek samping obat terhadap fisik), ME2 (efek samping obat

terhadap psikis), E/F (energi), OQ (kualitas hidup secara keseluruhan), D (kesulitan mengemudi), LFoW (keterbatasan dalam bekerja), SW (kekhawatiran akan terjadinya bangkitan), EW (emosional sehari-hari seperti sedih dan murung), dan SF (kesulitan dalam hubungan sosial). Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan program analitik.

HASIL PENELITIAN

Sebagian besar subjek studi berjenis kelamin laki-laki (54,5%) dengan rentang usia terbanyak antara 18-30 tahun (75,3%) dan masih aktif bekerja maupun sekolah (Tabel 1). Berdasarkan instrumen MMSE, didapatkan 62 subjek (80,5%) memiliki skor MMSE >23 yang menunjukkan bahwa tidak adanya kelainan pada fungsi kognitif subjek tersebut, sedangkan sebanyak 15 subjek (19,5%) mengalami gangguan pada fungsi kognitifnya.

Tabel 2. Karakteristik subyek

Karakteristik	Jumlah (%) N= 77
Jenis kelamin	
Laki-laki	42 (54,5)
Perempuan	35 (45,5)
Usia	
18-30 tahun	58 (75,3)
31-60 tahun	19 (24,7)
Pekerjaan	
Bekerja	50 (64,9)
Tidak bekerja	27 (35,1)

Berdasarkan instrumen QOLIE-10, didapatkan pada domain Co didapatkan nilai rata-rata sebesar 2,14 yang menginterpretasikan rata-rata subjek tidak mengeluhkan kesulitan mengingat yang sangat mengganggu dalam 4 minggu terakhir. Pada domain ME1 didapatkan nilai rata-rata sebesar 1,75 yang menginterpretasikan bahwa rata-rata subjek tidak mengeluhkan efek samping obat anti epilepsi yang sangat mengganggu fisik dalam 4 minggu terakhir dan pada domain ME2 didapatkan nilai rata-rata sebesar 1,87 yang menginterpretasikan bahwa rata-rata subjek tidak mengeluhkan efek samping obat anti epilepsi yang sangat mengganggu psikis dalam 4 minggu terakhir. Pada domain E/F didapatkan nilai rata-rata sebesar 2,44 yang menginterpretasikan bahwa rata-rata subjek merasa sering berenergi dalam 4 minggu terakhir. Pada domain EW didapatkan nilai rata-rata sebesar 5,04 yang menginterpretasikan bahwa rata-rata subjek hampir tidak pernah sama sekali merasa murung dan sedih selama 4 minggu terakhir dan pada domain OQ didapatkan nilai rata-rata sebesar 3,16 yang menginterpretasikan bahwa rata-rata subjek tidak terlalu takut akan kualitas hidupnya secara keseluruhan untuk 4 minggu kedepan. Pada domain

SW didapatkan nilai rata-rata sebesar 2,94 yang menginterpretasikan bahwa rata-rata subjek tidak terlalu khawatir akan terjadinya bangkitan dalam 4 minggu terakhir dan pada domain LFoW didapatkan nilai rata-rata sebesar 1,99 yang menginterpretasikan bahwa rata-rata subjek tidak mengeluhkan keterbatasan dalam bekerja yang terlalu mengganggu dalam 4 minggu terakhir. Pada domain D didapatkan nilai rata-rata sebesar 3,79 yang menginterpretasikan bahwa rata-rata subjek jarang mengeluhkan kesulitan mengemudi akibat obat epilepsi atau anti epilepsi dalam 4 minggu terakhir dan pada domain SF didapatkan nilai rata-rata sebesar 1,96 yang menginterpretasikan bahwa rata-rata subjek tidak mengeluhkan keterbatasan dalam hubungan sosial yang sangat mengganggu dalam 4 minggu terakhir. Untuk mengetahui korelasi antara fungsi kognitif dan kualitas hidup pada orang dengan epilepsi pengujian korelasi *Spearman* antar variabel dengan hasil terdapat korelasi antara fungsi kognitif dengan kualitas hidup terutama pada komponen efek samping obat terhadap fisik, energi, kualitas hidup secara keseluruhan, kekhawatiran terjadinya kejang, kemampuan mengemudi, dan fungsi sosial. (Tabel 2)

Tabel 2. Korelasi fungsi koqnitif dengan kualitas hidup

Hubungan antar variabel	Korealsi Spearman	Signifikansi
Fungsi Kognitif ↔ Co	0,147	0,202
Fungsi Kognitif ↔ ME1	0,470	0,000*
Fungsi Kognitif ↔ ME2	0,121	0,296
Fungsi Kognitif ↔ E	0,289	0,011*
Fungsi Kognitif ↔ EW	-0,169	0,142
Fungsi Kognitif ↔ OQ	-0,343	0,002*
Fungsi Kognitif ↔ SW	-0,256	0,025*
Fungsi Kognitif ↔ LFoW	0,196	0,088
Fungsi Kognitif ↔ D	-0,308	0,006*
Fungsi Kognitif ↔ SF	0,397	0,000*

PEMBAHASAN

Pengambilan usia responden adalah 18 hingga 60 tahun karena usia tersebut dinilai produktif dimana pemanfaatan fungsi kognitif sangat dibutuhkan untuk bekerja, sekolah, dan hal-hal lain dalam meningkatkan kesejahteraan hidup. Pengambilan data menggunakan data primer berupa dua kuisioner, yaitu MMSE untuk menilai fungsi kognitif subjek studi dan QOLIE-10 untuk menilai kualitas hidupnya dalam empat minggu terakhir dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh fungsi kognitif terhadap kualitas hidup pada orang dengan epilepsi.

Penilaian dengan MMSE memperlihatkan 19,5% orang dengan epilepsi mengalami gangguan kognitif terutama pada aspek memori dalam kehidupan sehari-harinya. Hasil penilaian ini sesuai

dengan studi yang pernah dilakukan oleh Aldenkamp bahwa prevalensi gangguan kognitif yang terjadi pada orang epilepsi adalah diantara 20 hingga 50% dan terdapat hubungan antara fungsi kognitif dengan kualitas hidup pada orang dengan epilepsi dengan nilai korelasi antar variabel ($r = 0,352$) dan nilai signifikansi Sig. 0,002.⁶ Beberapa faktor yang mungkin memengaruhi fungsi kognitif pada subjek adalah usia onset kejang, penggunaan obat anti epilepsi, aktif atau tidaknya dalam bekerja, serta frekuensi terjadinya bangkitan.

Usia onset kejang pada subjek studi ini bervariasi, dimulai dari hitungan bulan hingga lebih dari 15 tahun. Sebagian besar subjek menunjukkan usia onset kejang yang kurang dari 15 tahun, dimana hal ini bisa menjadi faktor rendahnya gangguan fungsi kognitif yang terjadi

pada subjek studi. Hal ini sejalan dengan hasil sebuah studi terdahulu yang secara statistik menunjukkan bahwa pasien yang menderita epilepsi lebih dari 30 tahun secara signifikan memiliki skala IQ lebih rendah dibandingkan pasien yang menderita epilepsi kurang dari 15 tahun.^{5,10}

Sebagian responden sudah menggunakan obat anti epilepsi generasi baru. Hal ini dapat menjadi alasan rendahnya responden yang mengalami gangguan pada fungsi kognitifnya. Hampir sebagian besar obat anti epilepsi dapat menyebabkan penurunan atau gangguan fungsi kognitif misalnya fenobarbital dan benzodiazepin, dimana kedua obat ini diketahui memiliki efek samping terhadap fungsi kognitif yang lebih besar jika dibandingkan dengan obat anti epilepsi lain seperti fenitoin, asam valproat, atau karbamazepin. Proses patogenesis munculnya gangguan kognitif pada orang dengan epilepsi atau yang dikenal dengan epileptogenesis ini dapat mempengaruhi aktifitas perkembangan otak yang normal seperti maturasi kanal ion dan reseptor, *synaptic pruning*, serta *dendritic and axonal refinement*. Obat anti epilepsi yang tidak menyebabkan gangguan fungsi kognitif atau bahkan memiliki dampak yang positif terhadap fungsi kognitif biasanya termasuk obat anti epilepsi generasi baru

seperti okskarbazepin dan lamotrigin yang cara kerjanya dengan memblokir kanal natrium. Obat anti epilepsi yang cenderung menyebabkan gangguan fungsi kognitif biasanya bersifat GABAergik.¹¹ Hal ini sejalan dengan studi yang pernah dilakukan oleh Aldenkamp bahwa gangguan fungsi kognitif pada orang dengan epilepsi bisa saja terjadi akibat dari epilepsi itu sendiri atau sebagai efek samping dari obat anti epilepsi yang diberikan sehingga penting untuk memahami interaksi antara obat anti epilepsi yang diberikan dengan kejadian penurunan fungsi kognitif.⁶

Frekuensi bangkitan pada subjek studi ini sebagian besar menunjukkan bangkitan yang terkontrol yang berarti tidak terdapat bangkitan epilepsi yang terjadi dalam 6 bulan terakhir atau lebih. Faktor ini dapat menjadi pendukung tingginya prevalensi subjek studi yang tidak mengalami gangguan fungsi kognitif seperti yang disebutkan pada studi yang pernah dilakukan oleh Strauss, dkk bahwa adanya korelasi negatif antara frekuensi kejang dengan *outcome* kognitifnya dimana efek jangka panjang dari kejang singkat yang berulang pada *spatial memory* dan hipokampus. Studi yang dilakukan pada tikus dengan kejang pendek yang berulang dapat menginduksi fungsi permanen dan struktur yang abnormal dari hipokampus secara

progresif termasuk defisit pada *spatial memory* diiringi kehilangan pola perkembangan saraf.⁵ Suatu studi juga menyatakan anak-anak dengan kontrol kejang yang baik secara umum memiliki kecerdasan dan kemampuan verbal yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak epilepsi refrakter.¹²

KESIMPULAN

Dari 77 subjek studi didapatkan sebanyak 15 orang atau sekitar 19,5% subjek mengalami gangguan fungsi kognitif serta adanya korelasi fungsi kognitif terhadap kualitas hidup orang dengan epilepsi pada Komunitas Peduli Epilepsi di Depok yang dinyatakan melalui perbedaan nilai rata-rata kualitas hidup yang signifikan antara subjek studi yang mengalami gangguan fungsi kognitif dan tidak mengalami gangguan fungsi kognitif pada domain efek samping obat terhadap fisik, kesulitan mengemudi, kualitas hidup secara keseluruhan, keterbatasan dalam hubungan sosial, energi, dan kekhawatiran akan terjadinya bangkitan.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Epilepsy. (updated 2017 Feb; cited 2017 Nov 12). Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>
2. Robert S. Fisher CAAAABJHC. A Practical Clinical Definition of Epilepsy. ILAE Official Report. Stanford University School of Medicine, Department of Neurology & Neurological Sciences; 2014.
3. Yayasan Epilepsi Indonesia. Epilepsi di Indonesia. (updated 2010 Aug 09; cited 2017 Nov 09). Available from: <http://www.ina-epsy.org/2010/08/epilepsi-di-indonesia.html>
4. Persatuan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI). Diagnosis Epilepsi. Jakarta : PERDOSSI; 2011
5. Desai JD. Epilepsy and Cognition. Journal of Pediatric Neurosciences. 2008;3
6. Aldenkamp AP BN. Behaviour, Cognition and Epilepsy. Review. Maastricht, the Netherlands: University Hospital, Department of Neurology; 2005.
7. Nick B. Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges. 2009
8. World Health Organization. WHOQOL Measuring Quality of Life. 1997
9. Hawari I. Penilaian Kualitas Hidup Penderita Epilepsi dengan Instrumen *Quality of Life in Epilepsy* (QOLIE-31). 2006
10. Jokeit H, Ebner A. Long term effects of refractory temporal lobe epilepsy on cognitive abilities: a cross sectional study. J Neuro Neurosurg Psychiatry. 1999 ;67:44-50.
11. Porter BMM, Brooks-Kayal A. Fate of newborn dentate granule cells after early life status epilepticus. Epilepsia. 2004;45:13-19.
12. Oliveira CS, Rosset SE, Funayama SS, Terra VC, Machado HR, Sakamoto AC. Intellectual Functioning in Pediatric Patients with Epilepsy: a comparison of medically controlled children. J Pediatr. 2010;86(5):377-83.