

AGE-RELATED FACTORS OF EPILEPSY AND ITS IMPACT ON QUALITY OF LIFE: A CROSS-SECTIONAL STUDY IN BETHESDA HOSPITAL YOGYAKARTA

Rizaldy Taslim Pinzon¹, Andre Dharmawan Wijono¹, Rosa De Lima Renita¹

¹Sanyasi, Fransiscus Buwana, Jesisca FK UKDW / RS Bethesda Yogyakarta

Email : drpinzon17@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Epilepsy is a neurological disorder that negatively impacts quality of life (QOL). There are limited studies on the QOL of people living with epilepsy in Indonesia. **Aim:** The purpose of this study was to evaluate the association between age-related factors (age, age at onset, and duration of epilepsy) and QOL.

Methods: This cross sectional study was conducted in the Department of Neurology, Bethesda Hospital, Yogyakarta, Indonesia from November 2017 to February 2018. Patients with epilepsy aged 18 years and above were recruited in the study. QOL was measured using the Short Form 8 (SF-8).

Results: A total of 27 patients were eligible for the study. The QOL of patients aged ≥ 60 years was significantly lower in the following aspects: physical functioning (42.44 \pm 8.243), general health (40.04 \pm 7.641), role emotional (39.60 \pm 7.638), mental health (43.50 \pm 10.347), and mental component score (42.04 \pm 10.282). Patients with age at onset ≥ 55 years had significant effects in lower role emotional (40.54 \pm 7.245) and mental component score (42.98 \pm 10.155). There was no significant difference in the QOL scores and duration of epilepsy.

Conclusion: This study demonstrated that age and age at onset influence the QOL in patients with epilepsy.

Keywords: Epilepsy, age-related factors, quality of life, Short Form 8 Health Survey.

ABSTRAK

Pendahuluan: Epilepsi merupakan penyakit neurologis yang mempengaruhi kualitas hidup penderitanya. Hanya ada sedikit penelitian tentang kualitas hidup pasien epilepsi di Indonesia.

Tujuan: Melihat hubungan antara usia, usia saat onset pertama muncul, dan durasi epilepsi terhadap kualitas hidup pasien epilepsi.

Metode: Penelitian *cross-sectional* ini dilakukan di Departemen Neurologi, Rumah Sakit Bethesda, Yogyakarta, Indonesia pada November 2017 sampai Februari 2018. Pasien epilepsi yang berusia ≥ 18 tahun diikutkan dalam penelitian ini. Kualitas hidup diukur menggunakan instrument *Short form 8* (SF-8).

Hasil: Terkumpul 27 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Pasien dengan usia ≥ 60 tahun secara signifikan mengalami penurunan kualitas hidup dalam beberapa aspek, yaitu: *physical functioning* (42.44 \pm 8.243), *general health* (40.04 \pm 7.641), *role emotional* (39.60 \pm 7.638), *mental health* (43.50 \pm 10.347), dan *mental component score* (42.04 \pm 10.282). Pasien dengan usia saat onset pertama muncul ≥ 55 tahun secara signifikan memiliki *role emotional* (40.54 \pm 7.245) dan *mental component score* (42.98 \pm 10.155) yang lebih rendah. Durasi epilepsi tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kualitas hidup pasien epilepsi.

Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa usia dan usia saat onset epilepsi pertama muncul berhubungan dengan kualitas hidup pasien epilepsi.

Kata kunci: Epilepsi, faktor risiko yang berhubungan dengan usia, kualitas hidup, SF-8.

PENDAHULUAN

Epilepsi merupakan salah satu kelainan neurologis yang paling sering terjadi dan dikarakteristikan sebagai suatu keadaan yang ditandai dengan kejang epilepsi berulang (dua kali atau lebih) tanpa diprovokasi oleh penyebab yang jelas.¹ Diperkirakan ada lebih dari 50 juta orang di dunia menderita epilepsi.² Di negara berkembang, 5-10 orang/1.000 menderita epilepsi dengan angka insiden mencapai 50/100.000/tahun.^{3,4} Sekitar 77% pasien epilepsi mengalami hambatan dalam fungsi sosial sehari-hari yang berpengaruh pada kualitas kehidupannya.⁵

Penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa pasien epilepsi memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan populasi orang sehat pada umumnya.⁶⁻¹⁰ Pasien epilepsi tidak hanya terbebani dengan risiko kejang saja, namun juga pandangan negatif masyarakat pada penyandang epilepsi yang akhirnya juga mempengaruhi kualitas hidup mereka.³ Pengobatan epilepsi bukan hanya ditujukan untuk mengontrol kejang saja, namun juga untuk memperbaiki kualitas hidup penderitanya.¹¹ Selama dua dekade terakhir, banyak penelitian menyelidiki hubungan faktor demografi (usia, jenis kelamin, pendidikan, ekonomi, dll), klinis (tipe kejang, frekuensi kejang, durasi penyakit epilepsi, pengobatan, dll), komorbid (cemas, depresi, dll), dan psikososial (stigma, dukungan lingkungan, dll) terhadap kualitas hidup penderita epilepsi.¹²⁻¹⁴

Faktor usia, onset epilepsi, dan durasi epilepsi memiliki potensi mempengaruhi kualitas hidup pasien epilepsi. Sampai saat ini, hanya ada sedikit literatur yang telah meneliti tentang hal ini.^{13,15} Shetty dkk¹⁶ menemukan

bahwa durasi epilepsi berkaitan erat dengan kualitas hidup pasien. Penambahan usia dan durasi epilepsi yang lama berhubungan dengan penurunan kognisi pada pasien yang berakibat pada penurunan kualitas hidup.¹⁷

Short Form 8 (SF-8) merupakan instrumen yang digunakan untuk menilai kualitas hidup. Instrumen ini merupakan pengembangan dari SF-36 yang terdiri dari delapan parameter untuk mengukur kualitas hidup yaitu *general health perceptions (GH)*, *physical functioning (PF)*, *physical role functioning (RP)*, *bodily pain (BP)*, *vitality (VT)*, *social role functioning (SF)*, *mental health (MH)*, dan *emotional role functioning (RE)*.¹⁸ Meskipun usia, onset epilepsi, dan durasi epilepsi merupakan faktor risiko yang tidak dapat diubah, namun ketiga faktor tersebut sangatlah penting untuk menentukan tinggi atau rendahnya kualitas hidup dan akan sangat bermanfaat untuk membantu proses perawatan fisik maupun sosial pasien epilepsi.¹³ Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh usia, onset, dan durasi epilepsi terhadap kualitas hidup pasien epilepsi dengan menggunakan instrumen SF-8.

METODE

Penelitian ini menggunakan studi analitik potong lintang yang dilakukan di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Bethesda, Yogyakarta pada November 2017 sampai Februari 2018. Subjek penelitian ditetapkan dengan cara *consecutive random sampling* dengan kriteria inklusi: (1) semua pasien baik wanita maupun laki-laki yang didiagnosis epilepsi oleh neurologis, (2) usia lebih dari 18 tahun. Pasien dieksklusi dari penelitian ini apabila terdapat kriteria: (1) mengalami

depresi berat, demensia, dan penurunan kesadaran yang persisten, (2) rekam medis yang tidak lengkap, (3) menolak mengikuti penelitian ini.

SF-8 terdiri dari 8 pertanyaan dimana tiap pertanyaan mewakili 8 parameter kualitas hidup, yaitu: *general health perceptions (GH)*, *physical functioning (PF)*, *physical role functioning (RP)*, *bodily pain (BP)*, *vitality (VT)*, *social role functioning (SF)*, *mental health (MH)*, dan *emotional role functioning (RE)*. *Physical component score (PCS)* dan *mental component score (MCS)* merupakan hasil ringkasan dari komponen kualitas hidup pada aspek kesehatan fisik dan mental. Pertanyaan harus dijawab oleh pasien/ orang tua / pengasuh melalui wawancara secara langsung dengan peneliti. SF-8 delapan telah dibuktikan memiliki keakuratan yang sama dengan SF-12 dan SF-36 pada penelitian sebelumnya. Instrumen SF-8 dipakai dalam penelitian ini karena lebih praktis dan mudah dipahami.^{19,20}

Variable utama penelitian ini adalah faktor risiko yang berhubungan dengan usia

(usia, usia saat onset pertama muncul, dan durasi epilepsi). Tiga faktor risiko tersebut menggunakan satuan tahun. Usia dibagi menjadi dua kelompok yaitu <60 tahun dan ≥60 tahun. Usia saat onset pertama muncul dibagi menjadi dua kelompok yaitu <55 tahun dan ≥55 tahun. Durasi epilepsi juga dibagi menjadi dua kelompok yaitu ≤2 tahun dan >2 tahun. Data usia dan usia saat onset pertama muncul didapat dari hasil wawancara dan data rekam medis. Durasi epilepsi didapat dari hasil perhitungan usia saat ini dikurangi usia saat onset pertama muncul. Analisis statistik deskriptif dan analitik menggunakan rerata (mean/median), standar deviasi, frekuensi, dan analisis Mann Whitney dengan menggunakan program SPSS versi 16.0.

HASIL

Selama periode penelitian, jumlah sampel yang terkumpul sebanyak 27 kasus. Sebanyak 15 (55.6%) pasien berusia < 60 tahun dan 12 (44.4%) pasien berusia ≥60 tahun.

Tabel 1. Karakteristik subjek

Karakteristik	n	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	13	48.1%
Laki-laki	14	51.9%
Usia		
<60 tahun	15	55.6%
≥60 tahun	12	44.4%
Usia saat onset pertama muncul		
<55 tahun	16	59.3%
≥55 tahun	11	40.7%
Durasi epilepsi		
≤2 tahun	10	37%
>2 tahun	17	63%

Onset epilepsi lebih banyak muncul pada usia < 55 tahun (59.3%) dibandingkan pada usia ≥55 tahun (40.7%). Sebagian besar pasien

memiliki durasi epilepsi >2 tahun (63%). Tabel 2 menunjukkan hasil analisis hubungan usia terhadap kualitas hidup.

Tabel 2. Hubungan usia terhadap kualitas hidup

	<60 th	≥60 th	p
Physical functioning (PF)	48.26±8.784	42.44±8.243	0.041*
Role physical (RP)	48.82±7.906	44.49±7.244	0.083
Bodily pain (BP)	50.90±8.051	48.89±8.314	0.548
General Health (GH)	47.08±5.167	40.04 ±7.641	0.005*
Vitality (VT)	51.90±11.702	47.23±7.839	0.103
Social functioning (SF)	49.63±7.537	43.31 ±10.137	0.103
Role emotional (RE)	47.75±5.806	39.60±7.638	0.009*
Mental Health (MH)	50.73±6.966	43.50±10.347	0.047*
Physical component sore (PCS)	49.01±8.575	44.27± 6.471	0.059
Mental component score (MCS)	51.23±8.834	42.04±10.282	0.012*

Pasien yang berusia ≥60 tahun secara signifikan memiliki skor kualitas hidup yang lebih rendah dibanding dengan usia <60 tahun dalam beberapa aspek, yaitu: *physical functioning* (42.44±8.243 vs 48.26±8.784),

general health (40.04±7.641 vs 47.08±5.167), *role emotional* (39.60±7.638 vs 47.75±5.806), *mental health* (43.50±10.347 vs 50.73±6.966), dan *mental component score* (42.04±10.282 vs 51.23±8.834).

Tabel 3. Hubungan usia saat onset epilepsi pertama terhadap kualitas hidup

	<55 th	≥55 th	p
Physical functioning (PF)	45.71± 10.733	45.62± 5.705	0.512
Role physical (RP)	47.24± 8.217	46.41± 7.483	0.645
Bodily pain (BP)	49.40± 7.754	50.88± 8.825	0.716
General Health (GH)	45.67± 6.648	41.45± 7.763	0.099
Vitality (VT)	50.82± 11.477	48.37± 8,506	0.342
Social functioning (SF)	47.81± 9.059	45.39± 9.506	0.451
Role emotional (RE)	46.60± 7.270	40.54± 7.245	0.044*
Mental Health (MH)	49.54± 8.254	44.58± 10.117	0.148
Physical component sore (PCS)	46.83± 9.110	47.00± 6.283	0.753

Tabel 4. Hubungan durasi epilepsi terhadap kualitas hidup

	≤2 th	>2 th	p
Physical functioning (PF)	42.68± 12.106	47.43± 6.083	0.473
Role physical (RP)	46.24± 8.664	47.28± 7.748	0.824
Bodily pain (BP)	51.20± 9.253	49.30± 7.519	0.639
General Health (GH)	43.94± 7.400	43.96± 7.306	0.941
Vitality (VT)	50.04± 11.216	49.69± 10.017	0.863
Social functioning (SF)	45.19± 12.576	47.78± 6.738	0.941
Role emotional (RE)	42.89± 8.905	44.85± 7.154	0.639
Mental Health (MH)	46.33± 11.698	48.22± 7.711	0.941
Physical component sore (PCS)	46.37± 10.408	47.21± 6.426	0.902
Mental component score (MCS)	46.19± 13.418	47.71± 8.197	0.941

Pasien dengan usia saat onset pertama muncul ≥ 55 tahun secara signifikan memiliki kualitas hidup lebih rendah dibandingkan dengan onset epilepsi yang muncul < 55 tahun. Aspek kualitas hidup yang turun adalah *role emotional* (40.54±7.245 vs 46.60± 7.270) dan *mental component score* (42.98±10.155

vs 50.02± 9.507). Durasi epilepsi tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap kualitas hidup pasien epilepsi.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dirancang untuk mencari pengaruh usia, usia saat onset pertama

muncul, dan durasi epilepsi terhadap kualitas hidup pasien epilepsi. Usia memiliki pengaruh besar terhadap kualitas hidup pasien epilepsi.²¹ Zhao dkk¹¹ menemukan bahwa usia berpengaruh pada kualitas hidup dan pasien yang lebih muda memiliki kemampuan beradaptasi yang lebih baik dengan kondisi sakitnya. Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia ≥ 60 tahun memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dalam aspek kesehatan mental (*RE*, *MH*, dan *MCS*) maupun fisik (*PF* dan *GH*).

Penuaan menyebabkan penurunan proses belajar dan daya ingat. Pasien epilepsi yang lebih tua mengalami penurunan proses belajar dan daya ingat yang lebih cepat dibandingkan dengan orang tanpa epilepsi.¹⁷ Hal ini membuat pasien epilepsi usia tua memiliki kualitas hidup yang lebih rendah baik fisik maupun mental. Penambahan usia secara signifikan berhubungan dengan bertambahnya masalah kesehatan. Pasien epilepsi usia tua yang juga memiliki masalah kesehatan lain berhubungan erat dengan kualitas hidup yang rendah.¹³

Wishwadewa dkk⁵ menemukan bahwa semakin muda usia onset maka semakin buruk kualitas hidup pada pasien epilepsi anak-anak. Hal ini disebabkan usia kurang dari 5 tahun merupakan golden period untuk perkembangan otak sehingga bila terdapat gangguan fungsi otak pada periode ini maka akan menurunkan kualitas fungsi kognitif. Pada pasien epilepsi dewasa, bertambahnya usia saat onset pertama muncul berhubungan dengan rendahnya kualitas hidup.¹⁵ Penelitian ini menemukan bahwa usia saat onset pertama muncul ≥ 55 tahun berhubungan dengan kesehatan mental (*RE* dan *MCS*) yang rendah. Endermann dan Zimmermann²²

mengatakan bahwa onset epilepsi yang pertama muncul pada usia dewasa meningkatkan perasaan cemas dan depresi sehingga mempengaruhi kualitas hidup.

Pada orang dewasa, pembuktian diri, kemandirian, kehidupan sosial yang baik merupakan hal-hal yang sangat penting. Mengalami onset epilepsi yang pertama muncul pada usia dewasa akan mengubah banyak hal dalam diri penderitanya. Kehilangan pekerjaan, pembatasan aktivitas, ketergantungan pada orang lain merupakan contoh perubahan yang dapat terjadi.¹⁵ Orang yang mengalami onset epilepsi pertama pada usia dewasa juga akan lebih sulit untuk beradaptasi dengan kondisi barunya. Hal ini akan menambah stresor penderita epilepsi dan membuat kualitas hidup menjadi rendah.²²

Pengaruh durasi epilepsi terhadap kualitas hidup masih menjadi perdebatan. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa durasi epilepsi tidak berhubungan dengan kualitas hidup. Pimpalkhute dkk²³ juga tidak menemukan adanya hubungan antara durasi epilepsi dan kualitas hidup. Penelitian lain bahkan mengatakan bahwa pasien yang memiliki durasi epilepsi lebih lama memiliki kualitas hidup yang lebih baik. Hal ini bisa dijelaskan karena pasien yang memiliki durasi epilepsi lebih lama sudah dapat beradaptasi dengan kondisinya.¹⁵

Penelitian terdahulu secara konstan mengatakan bahwa durasi epilepsi yang lebih lama menyebabkan penurunan kualitas hidup.^{13,24,25} Shetty dkk¹⁶ menemukan bahwa pasien dengan durasi epilepsi lebih lama memiliki kesehatan fisik dan mental yang lebih rendah. Mereka memiliki kecemasan yang tinggi tentang penyakitnya dan pengobatan jangka panjang yang harus dijalani. Sebuah

penelitian mengungkapkan bahwa durasi epilepsi yang lama juga menyebabkan penurunan kognitif pada penderitanya yang berakibat pada rendahnya kualitas hidup.¹³

Penelitian ini mempunyai keterbatasan yaitu pemeriksaan kuesioner hanya dilakukan satu kali. Idealnya pemeriksaan dilakukan beberapa kali dalam interval waktu tertentu sehingga perubahan kualitas hidup secara kuantitatif dapat dinilai.

KESIMPULAN

Pasien epilepsi berusia ≥ 60 tahun memiliki kualitas hidup yang rendah dalam kedua aspek yaitu kesehatan mental dan fisik. Pasien dengan usia saat onset pertama muncul ≥ 55 tahun memiliki kualitas hidup yang rendah dalam aspek kesehatan mental. Durasi epilepsi tidak berhubungan dengan kualitas hidup.

REFERENSI

1. Banerjee PN, Filippi D, Hauser WA. The descriptive epidemiology of epilepsy-A review. *Epilepsy Research*. 2009;85:31-45.
2. Petrucci A, Rigamonti A, Finocchiaro CY, Borelli P, Lamperti E, Silvani A, et al. Psychological features and quality of life in 50 adult patients with epilepsy and their caregivers from the Lecco epilepsy center, Italy. *Epilepsy Behav*. 2017; 71:13-16.
3. Mahrer-Imhof R, Jaggi S, Bonomo A, Hediger H, Eggenschwiler P, Krämer G, et al. Quality of life in adult patients with epilepsy and their family members. *Seizure*. 2013; 22(2):128-35.
4. de Boer HM, Mula M, Sander JW. The global burden and stigma of epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2008; 12(4):540-6.
5. Wishwadewa WN, Mangunatmadja I, Said M, Firmansyah A, Soedjatmiko, Tridjaja B. Kualitas Hidup Anak Epilepsi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi di Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI/RSCM Jakarta. *Sari Pediatri* 2008;10(4):272-9.
6. Bautista RE, Glen ET. Seizure severity is associated with quality of life independent of seizure frequency. *Epilepsy Behav*. 2009;16:325-9.
7. Kanner AM, Barry JJ, Gilliam F, Hermann B, Meador KJ. Anxiety disorders, subsyndromic depressive episodes, and major depressive episodes: do they differ on their impact on the quality of life of patients with epilepsy? *Epilepsia*. 2010;51: 1152-8.
8. Kubota H, Awaya Y. Assessment of health-related quality of life and influencing factors using QOLIE-31 in Japanese patients with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2010;18:381-7.
9. Kwan P, Yu E, Leung H, Leon T, Mychaskiw MA Association of subjective anxiety, depression, and sleep disturbance with quality-of-life ratings in adults with epilepsy. *Epilepsia*. 2009;50:1059-66.
10. Lim YJ, Chan SY, Ko Y. Stigma and health-related quality of life in Asian adults with epilepsy. *Epilepsy Res*. 2009;87:107-19.
11. Zhao Y, Wu H, Li J, Dong Y, Liang J, Zhu J, et al. Quality of life and related factors in adult patients with epilepsy in China. *Epilepsy & Behavior*. 2011;22:376-379.
12. Jacoby A, Baker GA: Quality-of-life trajectories in epilepsy: a review of the literature. *Epilepsy Behav* 2008, 12(4):557-561.
13. Edefonti V, Bravi F, Turner K, Beghi E, Canevini MP, Ferraroni M, et al. Health-related quality of life in adults with epilepsy: the effect of age, age at onset and duration of epilepsy in a multicentre Italian Study. *BMC Neurology*. 2011;11:33.
14. Jacoby A, Snape D, Baker GA: Determinants of quality of life in people with epilepsy. *Neurol Clin*. 2009; 27(4):843-843.
15. Szaflarski M, Meckler JM, Privitera MD, Szaflarski JP: Quality of life in medication-resistant epilepsy: the effects of patient's age, age at seizure onset, and disease duration. *Epilepsy Behav*. 2006;8(3):547-551.
16. Shetty PH, Naik RK, Saroja A, and Punith K. Quality of life in patients with epilepsy in India. *J Neurosci Rural Pract*. 2012;2(1): 33-38.
17. Helmstaedter C, Elger CE: Chronic temporal lobe epilepsy: a neurodevelopmental or progressively dementing disease? *Brain*. 2009;132:2822-2830.
18. Smith SC, Lamping DL, Maclaine GDH. Measuring health-related QOL in diabetic peripheral neuropath: a systematic review. *Diabetes Study and Clinical Practice*. 2012; 96: 261-70.
19. Lefante JF, Harmon GN, Ashby KM, Bernard D, Webber LS. Use of the SF-8 to assess health related QOL for a chronically ill, low income population participating in the Central Louisiana Medication Assess Program (CMAP). *QOL Study*. 2005; 14: 665-73
20. Tokuda Y, Okubo T, Ohde S, Jacobs J, Takahashi O, Omata F, et al. Assessing items on the SF-8 Japanese version for health-related QOL: a psychometric analysis based on the nominal categories model of item response theory. *Value in Health*. 2009; 12(4): 569-73.

21. Choi-Kwon S, Ching C, Kim H, Lee S, Yoon S, Kho H, et al. Factors affecting the quality of life in epilepsy in Seoul, South Korea. *Acta Neurol Scand.* 2003;108:428-34.
22. Endermann M, Zimmermann F: Factors associated with health-related quality of life, anxiety and depression among young adults with epilepsy and mild cognitive impairments in short-term residential care. *Seizure.* 2009;18(3):167-175.
23. Pimpalkhute SA, Bajait CS, Dakhale GN, Sontakke SD, Jaiswal KM, and Kinge P. Assessment of quality of life in epilepsy patients receiving anti-epileptic drugs in a tertiary care teaching hospital. *Indian J Pharmacol.* 2015; 47(5): 551–554.
24. Baker GA, Jacoby A, Buck D, Stalgis C, Monnet D. Quality of life of people with epilepsy: A European study. *Epilepsia.* 1997;38:353–62.
25. Benavente-Aguilar I, Morales-Blanquez C, Rubio EA, Rey JM: Quality of life of adolescents suffering from epilepsy living in the community. *J Paediatr Child Health.* 2004; 40(3):110-113.