

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA EPILEPSI DENGAN KUALITAS  
HIDUP PENDERITA DI RSUD Dr. MOEWARDI**

**NASKAH PUBLIKASI**  
**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan**  
**Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran**



**Diajukan Oleh:**

**YANUAR MURNA ISTIFART**

**J500100034**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

NASKAH PUBLIKASI  
HUBUNGAN LAMA MENDERITA EPILEPSI DENGAN KUALITAS HIDUP  
PENDERITA DI RSUD Dr. MOEWARDI

Yang diajukan Oleh :

Yanuar Murna Isti'fart

J500100034

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta pada hari Senin, tanggal 10 Februari 2014

Penguji

Nama : dr. Listyo Asist Pujarini, M.Sc, Sp.S (.....)

NIP/NIK : 196905042010012001

Pembimbing Utama

Nama : dr. Ani Rusnani Fibriani, Sp.S (.....)

NIP/NIK : 002658/881

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Nur Mahmudah (.....)

NIP/NIK : 200.1369

Dekan

Prof. Dr. Bambang Soebagyo, dr., Sp.A(K)

NIK : 400.1243

## HUBUNGAN LAMA MENDERITA EPILEPSI DENGAN KUALITAS HIDUP PENDERITA DI RSUD DR. MOEWARDI

Yanuar Murna Isti'fart<sup>1</sup>, Ani Rusnani Fibriani<sup>2</sup>, Nur Mahmudah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta, <sup>2</sup>Dokter Ahli Neurologi RS PKU Muhammadiyah Surakarta, <sup>3</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

### ABSTRAK

**Latar Belakang.** Epilepsi merupakan gangguan pada otak yang ditandai dengan adanya serangan epilepsi dan oleh para ahli neurobiologi kondisi ini mempengaruhi keadaan penderita dalam hal fungsi kognitif, fungsi psikologis, dan fungsi sosial. Penyakit ini dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup jika lama menderita epilepsi tidak segera ditangani.

**Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lama epilepsi dengan kualitas hidup pada penderita di RSUD Dr. Moewardi.

**Metode.** Metode penelitian yang digunakan ialah analitik observasi dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Rawat Jalan poliklinik saraf dan bagian rekam medis RSUD Dr. Moewardi pada bulan Desember 2013. Besar sampel yang digunakan adalah sebanyak 37 sampel dengan teknik *simple random sampling*. Data diperoleh dari pengisian kuesioner LMMPI (*Lie Minnesota Multiphasic Personality Inventory*) dan *Quality of Life in Epilepsy* (QOLIE – 31).

**Hasil.** Analisa data dilakukan dengan menggunakan uji *Pearson*, didapatkan nilai korelasi antar variabel kuat ( $r = 0,774$ ) dan nilai kemaknaan 0,00 ( $p < 0,05$ ).

**Kesimpulan.** Terdapat hubungan antara lama epilepsi dengan kualitas hidup penderita epilepsi di RSUD Dr Moewardi.

---

Kata kunci: Lama menderita epilepsi, kualitas hidup

# **THE RELATIONSHIP BETWEEN DURATION OF EPILEPSY WITH QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH EPILEPSY IN DR.**

## **MOEWARDI HOSPITAL**

Yanuar Murna Isti'fart<sup>1</sup>, Ani Rusnani Fibriani<sup>2</sup>, Nur Mahmudah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Student of Medical Faculty, Muhammadiyah University of Surakarta

<sup>2</sup>Neurologist in PKU Muhammadiyah Hospital of Surakarta <sup>3</sup>College Instructor of  
Medical Faculty, Muhammadiyah University of Surakarta

### **ABSTRACT**

**Background.** Epilepsy is a disorder of the brain characterized by an enduring predisposition to generate epileptic seizures and by the neurobiologic, cognitive, psychological, and social consequences of this condition. This disease can lead to decreased quality of life if the duration of epilepsy not treated immediately.

**Objective.** This study aims to determine the long-standing relationships with quality of life in epilepsy patients with epilepsy in Hospital Dr. Moewardi.

**Method.** This method of research is observational analytic cross sectional approach. This research was conducted in the outpatient clinic of nervous installation and section medical record hospital Dr.Moewardi in December 2013. The sample size used is a total of 37 samples with a simple random sampling technique. Data were obtained from questionnaires LMMPI (Lie Minnesota Multiphasic Personality Inventory) and Quality of Life in Epilepsy (QOLIE - 31).

**Result.** Analysis of data using Pearson's test, obtained the value of a strong correlation between the variables ( $r = 0.774$ ) and a significance value of 0.00 ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion.** There is a relationship between duration of epilepsy with the quality of life of people with epilepsy in the Hospital Dr. Moewardi.

---

Keyword: Duration of epilepsy, quality of life

## **PENDAHULUAN**

Epilepsi merupakan suatu gangguan neurologik klinis yang sering dijumpai. Definisi epilepsi menurut kelompok studi epilepsi PERDOSSI 2011 adalah suatu keadaan yang ditandai oleh bangkitan berulang akibat lepasnya muatan listrik abnormal dan berlebihan di neuron-neuron otak secara paroksismal, dan disebabkan oleh berbagai etiologi, bukan disebabkan oleh penyakit otak akut. Perlu diketahui bahwa epilepsi bukanlah merupakan suatu penyakit, melainkan suatu kumpulan gejala. Gejala yang paling umum adalah adanya kejang, karena itu epilepsi juga sering dikenal sebagai penyakit kejang.

Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan epilepsi menyerang 70 juta dari penduduk dunia (Brodie *et al.*, 2012). Angka prevalensi penderita epilepsi aktif berkisar antara 4-10 per 1000 penderita epilepsi (Beghi dan Sander, 2008). Bila jumlah penduduk Indonesia berkisar 220 juta, maka diperkirakan jumlah penderita epilepsi baru 250.000 per tahun. Dari berbagai studi diperkirakan prevalensi epilepsi berkisar antara 0,5-4%. Rata-rata prevalensi epilepsi 8,2 per 1000 penduduk. Prevalensi epilepsi pada bayi dan anak-anak cukup tinggi, menurun pada dewasa muda dan pertengahan, kemudian meningkat lagi pada kelompok usia lanjut (Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI, 2011).

Kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan merupakan keseluruhan kondisi status kesehatan seorang pasien, termasuk kesehatan fisik pasien, sosial, psikologis, dan ekonomi pasien. Penilaian kualitas hidup dipengaruhi oleh keadaan fisik, mental, sosial, dan emosional. Seorang penderita dengan epilepsi dapat dinilai kualitas hidupnya berdasarkan salah satu faktor yaitu lama menderita epilepsi (*Duration of epilepsy*). Dalam melakukan penilaian kualitas hidup pada penderita epilepsi dapat menggunakan suatu instrumen yaitu, *Quality of Life in Epilepsy (Qolie)* (Edefonti *et al.*, 2011). Lama menderita epilepsi mempengaruhi kualitas hidup penderita epilepsi secara keseluruhan. Hal ini terbukti dengan adanya pengurangan jumlah skor kualitas hidup pada penderita epilepsi (Shetty *et al.*, 2011). Penelitian lain menunjukkan lama menderita epilepsi tidak memiliki hubungan yang berarti dengan jumlah skor kualitas hidup (Dourado *et al.*, 2007).

Dari data-data diatas, maka peneliti ingin hubungan antara lama menderita epilepsi dengan kualitas hidup penderita di RSUD Dr. Moewardi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lama menderita epilepsi dengan kualitas hidup penderita di RSUD Dr. Moewardi.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Epilepsi**

Epilepsi ditandai dengan bangkitan berulang yang terjadi akibat adanya disfungsi sementara sebagian atau seluruh jaringan otak karena cetusan listrik pada populasi neuron peka rangsang yang berlebihan, dapat menimbulkan kelainan motorik, sensorik, otonom atau psikis yang timbul tiba-tiba dan sesaat (WHO, 2010).

Epilepsi adalah manifestasi gangguan otak dengan berbagai gejala klinis, yang disebabkan oleh lepasnya muatan listrik dari neuron-neuron otak secara berlebihan dan berkala dengan berbagai macam etiologi (Harsono, 2009).

Epilepsi adalah kejang rekuren, spontan, dan tidak disebabkan oleh kelainan metabolisme yang terjadi bertahun-tahun. Kejang adalah bangkitan motorik generalisata yang menyebabkan hilangnya kesadaran dan kombinasi kontraksi otot tonik-klonik. Status epileptikus adalah suatu kejang berkepanjangan atau serangkaian kejang repetitif tanpa pemulihan kesadaran antar iktal (Price dan Wilson, 2006).

### **Kualitas Hidup**

Kualitas hidup ialah dimana seseorang menilai pengalaman hidup secara keseluruhan atau sebagian sebagai baik atau buruk, termasuk dalam segi fungsi fisik, interaksi sosial, dan keadaan mental (Jonsen, 2006).

WHO mendefinisikan kualitas hidup seorang individu berdasarkan pada persepsi dimana seorang individu tersebut mengenal posisi dalam kehidupannya dalam konteks kultur tempat tinggal dan sistem nilai dimana seorang individu tersebut berada dan dalam berhubungan dengan apa yang akan mereka capai yang berupa harapan, martabat, dan perhatian mereka (Skevington, 2004).

Kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan menggambarkan pandangan individu atau keluarga tentang tingkat kesehatan individu tersebut setelah mengalami suatu penyakit dan mendapatkan suatu pengelolaan. Kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan menggambarkan komponen sehat dan fungsional multidimensi seperti fisik, emosi, mental, sosial, dan perilaku yang dipersepsikan oleh pasien atau orang lain disekitar pasien baik itu orang tua atau pengasuh (Ridley dan Young, 2002).

### **Hubungan Lama Menderita Epilepsi dengan Kualitas Hidup Penderita**

Selama beberapa dekade ini, para peneliti mencurahkan perhatiannya untuk meneliti mengembangkan penilaian hubungan kesehatan dengan kualitas hidup untuk penderita epilepsi. Dan untuk menguji adanya pengaruh kuat dari demografi penderita (usia, jenis kelamin, status sosial-ekonomi), sisi klinis (frekuensi serangan, tipe serangan, lama menderita epilepsi, onset usia, dan jenis obat), sisi kelainan psikiatri (kecemasan dan depresi), dari sisi psiko-sosial (stigma negatif dan dukungan sosial) yang keseluruhannya merupakan faktor yang berperan dalam kualitas hidup penderita epilepsi (Edefonti *et al.*, 2011).

Problem psikososial pada penderita epilepsi ditemukan lebih tinggi dibandingkan dengan masyarakat pada umumnya. Problem tersering yang ditemukan ialah adanya isolasi sosial, kurang percaya diri, adanya kecemasan, dan depresi. Problem sosial ini berdampak sangat penting bagi penderita karena hal ini yang akan berdampak berkurangnya kualitas hidup pada penderita terutama pada penderita yang mengalami kelainan neurologik (Austin, 2008).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik, dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Rawat Jalan Bagian Saraf RSUD Dr. Moewardi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2013. Data penelitian diperoleh dari data primer yaitu hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner pada pasien epilepsi dan data sekunder yaitu hasil diagnosis pasien epilepsi oleh dokter ahli saraf. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien di Instalasi Rawat Jalan Poliklinik Saraf RSUD Dr. Moewardi. Sampel yang hendak diteliti adalah yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Total jumlah sampel adalah 37 sampel. Kriteria restriksi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kriteria Inklusi
  - a. Pasien lama menderita epilepsi di Instalasi Rawat Jalan Poliklinik Saraf di RSUD Dr. Moewardi
  - b. Jenis kelamin laki-laki dan perempuan
  - c. Usia 15-64 tahun
  - d. Penderita epilepsi  $\geq 10$  bulan
2. Kriteria Eksklusi
  - a. Bukan pasien penderita epilepsi di instalasi rawat jalan poliklinik saraf di RSUD DR. Moewardi.
  - b. Tidak bersedia sebagai responden penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah lama menderita epilepsi sebagai variabel bebas dan kualitas hidup pada penderita epilepsi sebagai variabel terikat.

Epilepsi adalah suatu keadaan yang ditandai oleh bangkitan epilepsi berulang (minimum 2 kali) tanpa adanya provokasi, dengan atau tanpa adanya gambaran epileptiform pada EEG (PERDOSSI, 2011). Lama menderita epilepsi pada penderita lebih dari 10 bulan (Shetty *et al.*, 2011). Diagnosis epilepsi ditegakkan oleh dokter spesialis saraf di RSUD DR. Moewardi Surakarta.

*The Quality of Life in Epilepsy Inventory-31* (QOLIE-31) merupakan suatu kuesioner yang digunakan untuk menilai kualitas hidup penderita epilepsi. Penilaian dalam kuesioner ini mencakup 7 aspek pertanyaan yang meliputi fungsi emosional, fungsi sosial, kelelahan fisik, fungsi kognitif, efek medikasi, dan kualitas hidup secara keseluruhan (Devinsky *et al.*, 1993).

## **HASIL PENELITIAN**

Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2013 dengan sampel sebanyak 37 sampel. Semua sampel merupakan penderita epilepsi yang tercatat di Instalasi Rawat Jalan poliklinik Saraf RSUD Dr. Moewardi. Berikut ini distribusi data hasil dari penelitian:

**Tabel 1. Distribusi sampel berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
Laki-laki	23	63,1%
Perempuan	14	36,8%
Jumlah	37	100%

**Tabel 2. Distribusi sampel berdasarkan Umur**

Umur	Jumlah	Presentase (%)
15 – 24	9	24,3%
25 – 34	13	35,1%
35 – 44	7	18,9%
45 – 54	4	10,8%
55 – 64	4	10,8%
Jumlah	49	100%

**Tabel 3. Distribusi sampel berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir**

Tingkat Pendidikan	Jumlah	Presentase (%)
Sekolah Dasar	9	24,3%
Sekolah Menengah Pertama	18	47,4%
Sekolah Menengah Atas	10	26,3%
Jumlah	37	100%

**Tabel 4. Distribusi sampel berdasarkan Pekerjaan**

Pekerjaan	Jumlah	Presentase (%)
Ibu Rumah Tangga	6	18,4%
Pelajar	3	9,2%
Swasta	28	73,7%
Jumlah	37	100%

**Tabel 5. Hasil uji korelasi *Pearson***

Hubungan	Nilai Korelasi	Kemaknaan
Lama Menderita Epilepsi (Variabel Independen)	(+) 0,774	0,000
Kualitas Hidup (Variabel Dependen)	(+) 0,774	0,000



## PEMBAHASAN

Tabel 1 menyajikan distribusi sampel menurut jenis kelamin. Diperoleh data bahwa penderita epilepsi terbanyak pada laki-laki, yaitu sebesar 63,1% atau 23 orang dari 37 total sampel. Diperoleh data pada pasien laki-laki tingkat prevalensi lebih tinggi, hal ini dihitung adanya tingkat trauma kepala yang lebih tinggi. Laki-laki dianggap mencerminkan adanya kontribusi faktor-faktor seperti trauma kepala, yang lebih sering terjadi pada laki-laki (Calisir *et al.*, 2006).

Tabel 2 menyajikan distribusi sampel menurut usia. Didapatkan bahwa angka kejadian epilepsi paling banyak terjadi pada rentang umur 25-34 tahun dengan presentase sebesar 35,1% atau sebanyak 13 orang. Hal ini sama dengan penelitian Purba *et al.*, (2003), pada penelitian ini ternyata kelompok umur lebih dari 24 tahun lebih berisiko terkena epilepsi dengan faktor resiko sistiserkosis dibanding umur dibawah 24 tahun.

Tabel 3 menyajikan distribusi sampel berdasarkan tingkat pendidikan terakhir. Didapatkan bahwa Tingkat pendidikan terakhir sampel terbanyak sampai Sekolah Menengah Pertama sejumlah 18 sampel atau 47,4% , diikuti Sekolah Dasar sebanyak 9 sampel atau 24,3%. Berdasarkan penelitian Pai dan Tsai (2005), tingkat pendidikan rendah terdiri dari pasien dengan kurang dari 12 tahun pendidikan, dan tingkat pendidikan tinggi dengan  $\geq 12$  tahun. Pasien dengan tingkat pendidikan terakhir tinggi memiliki fungsi kognitif yang lebih baik dibandingkan dengan tingkat pendidikan terakhir rendah. Hal ini tentu akan mempengaruhi kualitas hidup penderita epilepsi berdasarkan tingkat pendidikannya.

Tabel 4 menyajikan distribusi sampel mengenai pekerjaan. Pekerjaan mayoritas yang terdapat pada sampel adalah pekerja swasta, yang berarti bisa sebagai peternak, petani atau pegawai di perusahaan tertentu dalam hal ini buruh. Pekerja swasta pada sampel sebesar 28 sampel atau 73,7%. Hubungan antara pekerjaan dan kejadian sistiserkosis di Indonesia menunjukkan bahwa pekerjaan dengan sistiserkosis juga signifikan (Purba *et al.*, 2003). Laporan penelitian menunjukkan hubungan antara pekerjaan dengan kejadian neurosistiserkosis, menyatakan bahwa pekerjaan bertani lebih besar kemungkinannya untuk terpapar *T.solium* dan menyebabkan terjadinya neurosistiserkosis dibanding yang bukan pekerjaan bertani (Subahar R., 1999).

Tabel 5 menyajikan hasil penelitian yang dilakukan pada 37 penderita epilepsi telah diketahui bahwa lama menderita epilepsi dipakai sebagai variabel bebas dan kualitas hidup sebagai variabel tergantung, dan yang didapatkan dari hasil uji korelasi *Pearson* mempunyai nilai korelasi (r) sebesar 0,774. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat korelasi atau hubungan yang kuat antara lama menderita epilepsi terhadap kualitas hidup pada penderita epilepsi di RSUD Dr. Moewardi.

Hal ini selaras dengan penelitian yang menyatakan ada pengurangan skor QOLIE keseluruhan dengan meningkatnya durasi epilepsi. Penderita yang mengalami kejang terakhir mereka dalam waktu 10 bulan memiliki skor kualitas hidup lebih rendah yang berarti menurunnya kualitas hidup pada pasien tersebut (Shetty *et al.*, 2011). Penelitian lain menunjukkan bahwa epilepsi membawa sebuah stigma sosial yang sangat besar dan orang-orang dengan epilepsi

cenderung memiliki kualitas hidup yang rendah (Ronen *et al.*, 2003). Mereka rentan untuk merasai rendah harga diri, tingkat yang lebih tinggi dari kecemasan, dan depresi. Orang dengan epilepsi cenderung merasa tidak berguna bagi lingkungan sekitar tempat tinggalnya dan mendapat isolasi sosial yang lebih besar dari masyarakat (Baker *et al.*, 1997).

Penelitian yang dilakukan oleh ahli neurologi menyebutkan, Lama epilepsi berperan penting dalam kualitas hidup, ditemukan bahwa pasien dengan durasi lebih dari 10 bulan memiliki kualitas hidup yang buruk. Pasien ini memiliki trauma fisik dan emosional yang signifikan yang telah membatasi kegiatan sehari-hari mereka dengan kurang perhatian. Penderita juga mengalami khawatir akan kejang, kelelahan, gangguan memori dan keputusan kesehatan. Mereka juga khawatir tentang efek samping jangka panjang dari obat anti epilepsi dan memiliki dukungan sosial yang buruk (Shetty *et al.*, 2011). Penelitian lain melaporkan nilai yang lebih rendah dengan durasi yang lebih singkat epilepsi dengan efek yang signifikan pada kekuatan energi, kesejahteraan emosional dan fisik yang tidak sehat (Herodes *et al.*, 2001).

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Dalam penelitian ini dilakukan observasi (faktor risiko) dan variabel terikat (efek) dalam sekali waktu serta pada saat yang sama, sehingga terdapat beberapa kelemahan dalam penelitian ini. Kelemahan dalam penelitian ini disebabkan oleh keterbatasan waktu dalam teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner, serta melihat data rekam medis pasien yang didapatkan kurang lengkap.

## **SIMPULAN**

Hasil penelitian yang dilakukan pada penderita epilepsi di RSUD Dr. Moewardi, dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang kuat antara lama menderita epilepsi dengan kualitas hidup penderita di RSUD Dr. Moewardi ( $r=0,774$ ) dengan nilai kemaknaan yaitu 0,000 (bermakna) ( $p<0,05$ ).

## **SARAN**

1. Perlu dilakukan edukasi kepada penderita untuk selalu minum obat yang diberikan dokter dan kontrol secara rutin agar epilepsi pada penderita bisa berkurang.
2. Keluarga penderita hendaknya diberikan edukasi untuk terus mendukung dan mengingatkan penderita untuk rutin minum obat dan kontrol ke dokter.
3. Masyarakat umum perlu diberikan pengetahuan tentang epilepsi agar tidak memberikan pandangan yang buruk kepada penderita, karena penderita juga membutuhkan dukungan masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aicardi J. dan Taylor D.C., 2008. History and Physical Examination. *Epilepsy A Comprehensive Textbook 2<sup>nd</sup> edition*. Lippincott Williams & Wilkins. pp: 785-789
- Arief M., 2008. *Pengantar Metodologi Penelitian untuk Ilmu Kesehatan*. Edisi ke 1. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press. pp: 85
- Austin J.K., De Boer H.M., Shafer P.O., 2008. Disruption in Social Functioning and Service Facilitating Adjustment for The Child and Adults. *Epilepsy A Comprehensive Textbook 2<sup>nd</sup> edition vol 3*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Baker G.A., Jacoby A., Buck D., Stalgis C., Monnet D., 1997. *Quality of Life of People With Epilepsy: a European study*. *Epilepsia* 38(3):353-62.
- Beghi E. dan Sander J.W., 2008. The Natural History and Prognosis of Epilepsy. *Epilepsy A Comprehensive Textbook 2<sup>nd</sup> edition*. Lippincott Williams & Wilkins. pp: 65-75
- Benerjee P.N. dan Sander J.W., 2008. Incidence and Prevalence. *Epilepsy A Comprehensive Textbook 2<sup>nd</sup> edition*. Lippincott Williams & Wilkins. pp: 45-56
- Birbeck G., Hays R.D., Vickrey B.G., 2002. *Seizure Reduction and Quality of Life Improvement in People with Epilepsy*. *Epilepsia*, 43(5): 535-8
- Bishop M dan Allen C.A., 2003. The Impact of Epilepsy on Quality of Life: a Qualitative Analysis. *Epilepsy Behave*, 4: 226-33
- Brodie M.J., Schaster S.C, Kwan P., 2005. *Fact Fast: Epilepsi 3<sup>rd</sup> edition*. Health Press Limited United Kingdom. pp: 37-84
- Brodie M.J., Schachter S.C, Kwan P., 2012. Epidemiology and Prognosis. *Fast Fact: Epilepsy Revised 5<sup>th</sup> edition*. Oxford: Health Press Limited. pp: 9-11
- Calisir N., Bora I., Irgil E., Boz M., 2006. *Prevalence of Epilepsy in Bursa City Center, an Urban Area of Turkey*. *Epilepsia* 47:1691-1699
- Dahlan M.S., 2001. *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Departemen Kesehatan RI., 2007. *Pedoman Pengobatan Dasar Di Puskesmas*. Jakarta: Depkes RI
- Dourado M.V., Alonso N.B., Martins H.H., Oliveira A.R.C., Vancini R.L., Lima C.D et al., 2007. *Quality of Life and The Self-Perception Impact of Epilepsy in Three Different Epilepsy Types*. *J Epilepsy Clin Neurophysiol*: 91-96
- Duncan J., 2004. *Appendix A Differensial Diagnosis of Epilepsy in Adults and Children in The Epilepsies: Clinical Practice Guidelines*
- Edefonti V., Bravi F., Turner K., Beghi E., Canevini M.P., Ferraroni M., Piazzini A., 2011. *Health-related quality of life in adults with epilepsy: the effect of age, age at onset, duration of epilepsy in a multicentre italian study*. *BMC Neurology* 11:33
- Harmaini F., 2006. *Uji Keandalan dan Kesahihan Formulir European Quality of Life – 5 Dimensions (EQ-5D) untuk Mengukur Kualitas Hidup Terkait Kesehatan pada Usia Lanjut di RSUPNKM*. Jakarta, Universitas Indonesia

- Harsono., 2007. *Buku Ajar Neurologi Klinis*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Harsono., 2009. *Kapita Selekta Neurologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Herodes M., Oun A., Haldre S., Kaasik A.E., 2001. *Epilepsy in Estonia: Quality-of-Life Study*. *Epilepsia* 42(8): 61–73
- Hui L.H., 2004. *Epidemiology of Epilepsy*. Asia Ocenia Epilepsy Congress International League Against Epilepsi (ILAE) and International Bureau for Epilepsy (IBE)., 2005. *Definition: Epileptic Seizures and Epilepsy*. Geneva
- Jones H.R., 2012. Chapter: Epilepsy. *Netter's Concise Neurology*. Philadelphia: Elsevier Saunders. pp: 181
- Leppik I.E., 2008. Laboratory Test. *Epilepsy A Comprehensive Textbook 2<sup>nd</sup> edition*. Lippincott Williams & Wilkins. pp: 791-796
- Linehan C., Zentano J.T., Burneo J.G., 2011. *Future directions for Epidemiology in Epilepsy*. National Institute of Health: 22(1): 112–117
- Lombardo M.C., 2006. Gangguan Kejang. Dalam : Price SA dan Wilson LM. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC, pp: 1157-1161
- Lunardi L.L., Costa A.L.D.C., Guerreiro A.L.M., Souza E.A.P.D., 2011. *Quality of life in pregnant women with epilepsy versus women with epilepsy*. *Arq Neuropsiquiatr* 2011; 69(2-B):336-341
- Mirawati D.K., 2008. Diet Ketogenik Pada Epilepsi. *Buku Panduan Pertemuan Ilmiah Nasional Pokdi Epilepsi, Neurofisiologi, Neuropediatri dan Gangguan Tidur*. Palembang: PERDOSSI
- Misulis K.E. dan Head T.C., 2012. Chapter: Essential Tremor . *Netter's Concise Neurology*. Philadelphia: Elsevier Saunders. pp: 194
- Moshe S.L. dan Pedley T.A., 2008. Overview: Diagnostik evaluation in Epilepsi. *Epilepsy A Comprehensive Textbook 2<sup>nd</sup> edition*. Lippincott Williams & Wilkins. pp: 783-783
- Murthy N.V., Anusha B., Perumal P., 2012. *A Study on Trends in Prescribing Pattern of Anti-Epileptic Drugs in Teritiary Care Teaching Hospital*. International Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences: Vol. 3 (2)
- Notoatmodjo S., 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pai M.C dan Tsai J.J., 2005. *Is Cognitive Reserve Applicable to Epilepsy? The Effectf Educational Level on the Cognitive Decline After Onsetof Epilepsy*. *Epilepsia*: 46-7
- Panayiotopoulos C.P., 2005. *The Epilepsies Seizure, Syndromes and Management*. Blandon Medical Publishing United Kingdom. pp: 1-26
- Pangkahila W., 2007. *Anti-Aging Medicine: Memperlambat Penuaan, Meningkatkan Kualitas Hidup*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara
- PERDOSSI., 2011. *Kelompok Studi Epilepsi Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. Pedoman Tatalaksana Epilepsi*. Jakarta
- Price S.A. dan Wilson S.M., 2006. *Patofisiologi Konsep Klini Proses-Proses Penyakit Volume 2 Edisi 6*. Jakarta: EGC

- Purba J.S., 2008. Epilepsi: Permasalahan di Reseptor atau Neurotransmitter. *Medicinus Vol 2 No21*. pp: 99-0
- Purba W.H., Miko W.T.Y., Ito A., Widarso H.S., Hamid A., Subahar R., Margono S.S., 2003. *Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Sistersikosis Pada Penduduk Kecamatan Wamena, Kabupaten Jayawijaya, Propinsi Papua Tahun 2002*. Makara, Kesehatan, vol. 7, No.2
- Putranto R., 2012. *EIMED PABDI Kegawatdaruratan Penyakit Dalam: Kejang*. Jakarta: Internal Publishing Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam
- Ridley S. dan Young D., 2002. Classification and Measurement Problems of Outcomes After Intensive Care. *Intensive After Care Oxford*
- Rohkamm R. dan Guthrie S.M., 2004. Epilepsy: Pathogenesis and Treatment. *Color Atlas of Neurology*. Germany: Georg Thieme Verlag & New York: Thieme New York. pp: 198-199
- Ronen G.M., Streiner D.L., Rosenbaum P., 2003. *Health-related quality of life in childhood epilepsy: Moving beyond 'seizure control with minimal adverse effects'*. Biomed Central: 1:36
- Ropper A.H. dan Brown R.H., 2005. The Nature of The Discharging Lesion. *Principles of Neurology 8<sup>th</sup> edition*. Boston: The McGraw-Hill Companies. pp: 281-283
- Shankar A., Shankar A., Shankar A., 2013. *Ayurveda a Boon for Epileptics*. J Homeop Ayurv Med: 2-4
- Shetty P.H., Naik R.K., Saroja AO dan Punith K., 2011. *Quality of life in patients with epilepsy in India*. J Neurosci Rural Pract: 33-38
- Sidharta P., 2004. *Neurologi Klinis Dasar*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Shafer P.O., 2002. *Improving the quality of life in epilepsy*. Postgrad Med 111:1 <http://www.postgradmed>
- Shorvon S., 2001. *Handbook of Epilepsy Treatment*. Oxford: Blackwell science. pp: 2-15
- Shorvon S., 2004. Status Epilepticus. Cambridge University Press
- Skevington S.M., Lotfy M., O'Connell K.A., 2004. *The World Health Organization's Quality of Life Assesment: Psychometric Properties and Results of The International Field Trial A Report*. Kluwer Academic Publisher Netherlands. pp: 299-310
- Subahar R., 1999. *Seroepidemiologi dan Pengobatan Taeniasis/ Sistersikosis/ Neurosistersikosis di Kabupaten Jayawijaya*. Laporan survey: 3-5
- Sutanto I., Ismid I.S., Sjarifudin P.K., Sungkar S., 2008. *Buku Ajar Parasitologi Kedokteran*. Jakarta: Departemen Parasitologi FKUI
- Theodore W.H., Spencer S.S., Wiebe S., Langfitt J.T., Ali A., Shafer P.O., Berg A.T., Vickrey B.G., 2006. *Epilepsy in North America A Report Prepared under the Auspices of the Global Campaign against Epilepsy, the International Bureau for Epilepsy, the International League Against Epilepsy, and the World Health Organization*. Epilepsia: 1-23
- Walker M.C. dan Shorvon S.D., 2004. Emergency Treatment of Seizures and Status Epilepticus. *The Treatment of Epilepsy 2<sup>nd</sup> edition*. Blackwell Science United States of America. pp: 227-43

- Wicaksana, L, 1992. *Anxietas Pada Wartawan Anggota PWI Cabang Yogyakarta. Majalah Psikiatri*. Tahun XXVI No 4 Desember 1993. Jakarta: Yayasan Kesehatan Jiwa Dharmawangsa
- Wieser H.G. dan Silfvenius H., 2000. Overview: Epilepsy Surgery in Developing Countries. *Epilepsia*. pp: 28-0
- World Health Organization (WHO)., 2010. Epilepsy: The Disorder. *Atlas Epilepsy Care in The World*. Geneva: WHO Library. pp: 15-21
- World Health Organization (WHO)., 2010. Epidemiology. *Atlas Epilepsy Care in The World*. Geneva: WHO Library. pp: 22-25