

**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN EPILEPSI RAWAT JALAN
DI RSD GUNUNG JATI KOTA CIREBON**

**Skripsi
Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Farmasi**

Disusun Oleh:







**Nur Azizah
1704019022**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2020**

Skripsi dengan Judul
**EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN EPILEPSI RAWAT JALAN
DI RSD GUNUNG JATI KOTA CIREBON**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh
Nur Azizah, NIM 1704019022

	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Wakil Dekan I apt. Drs. Inding Gusmayadi, M.Si.		<u>6/21</u>
Penguji I apt. Daniek Viviandhari, M.Sc.		<u>7-7-20</u>
Penguji II apt. Nurhasnah, M.Farm.		<u>13-3-20</u>
Pembimbing I apt. Nora Wulandari, M.Farm.		<u>16-3-20</u>
Pembimbing II apt. Tuti Wiyati, M.Sc.		<u>16-3-20</u>
Mengetahui:		
Ketua Program Studi apt. Kori Yati, M.Farm.		<u>9-7-20</u>

Dinyatakan lulus pada tanggal: **20 Februari 2020**

ABSTRAK

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN EPILEPSI RAWAT JALAN DI RSD GUNUNG JATI KOTA CIREBON

Nur Azizah
1704019022

Obat antiepilepsi (OAE) banyak digunakan sebagai obat jangka panjang pada politerapi atau sebagai monoterapi untuk epilepsi dan indikasi lainnya dan terdiri dari sekelompok obat yang sangat rentan terhadap interaksi. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi penggunaan obat pada pasien epilepsi di Rawat Jalan RSD Gunung Jati Kota Cirebon tahun 2019. Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan retrospektif. Subjek dalam penelitian ini adalah pasien yang terdiagnosa epilepsi di Rawat Jalan RSD Gunung Jati Kota Cirebon tahun 2019 yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Pengumpulan sumber data untuk menganalisis penggunaan obat antiepilepsi diperoleh dari rekam medis dan data penggunaan obat. Analisis data dilakukan secara deskriptif menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan jumlah sampel 334 pasien. Ketepatan dosis penggunaan obat sebesar 100%, potensi interaksi interaksi obat yang terjadi 100% dengan interaksi antar OAE sebanyak 39,59% dan OAE dengan non OAE 60,44%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan penggunaan obat pasien epilepsi memiliki potensi interaksi antar obat yang tinggi.

Kata kunci: Epilepsi, Antiepilepsi, Evaluasi, Interaksi Obat

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, penulis memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi, dengan judul **“EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN EPILEPSI RAWAT JALAN DI RSD GUNUNG JATI KOTA CIREBON”**

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi tugas akhir pada Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.

Pada kesempatan yang baik ini kami ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si. selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
2. Ibu apt. Kori Yati, M.Farm. selaku Ketua Program Studi Farmasi FFS UHAMKA, dan selaku Pembimbing Akademik atas bimbingan dan nasihatnya.
3. Ibu apt. Nora Wulandari, M.Farm. dan Ibu apt. Tuti Wiyati, M.Sc. selaku pembimbing kami yang telah banyak memberikan bantuan, arahan kepada kami sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Bapak dan Ibu Dosen FFS UHAMKA Jakarta yang telah memberikan ilmu dan masukan yang berguna selama kuliah dan selama penulisan skripsi ini.
5. Mamah dan Alm Papah tercinta atas semua kasih sayang, do'a, bimbingan, dan dukungan baik moral dan materil. Dede, dan Bi Iis yang selalu mendoakan dan menyemangati.
6. Ibu dr. Ida dan Bapak sekeluarga atas segala semangat, nasehat, dukungan baik moral dan materil.
7. Teman-teman Konversi 2017 atas kerja sama, bantuan, dan semangatnya selama perkuliahan hingga akhir. Semoga kita selalu menjadi keluarga.
8. Sahabat-sahabat semasa SMKF dan SMP atas bantuan, do'a dan semangatnya.
9. Pimpinan dan seluruh staf kesekretariatan yang telah membantu segala administrasi selama perkuliahan hingga skripsi.
10. Seluruh staf RSD Gunung Jati Kota Cirebon atas bantuan dan masukannya.

Kami menyadari bahwa dalam penulisan ini masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu dan kemampuan kami. Untuk itu saran dan kritik dari pembaca sangat kami harapkan. Kami berharap skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang memerlukan.

Jakarta, Februari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Hlm
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Epilepsi	4
1. Definisi	4
2. Epidemiologi	4
3. Etiologi	5
4. Klasifikasi	6
5. Patofisiologi	8
6. Tanda dan Gejala	9
7. Diagnosis	11
8. Terapi Farmakologi	14
9. Kombinasi Terapi OAE	19
10. Efek Samping OAE	20
11. Terapi Non Farmakologi	20
B. Evaluasi Penggunaan Obat	21
1. Tepat Diagnosis	21
2. Tepat Indikasi Penyakit	21
3. Tepat Pemilihan Obat	22
4. Tepat Dosis	22
5. Tepat Cara Pemberian	22
6. Tepat Interval Waktu Pemberian	22
7. Tepat Lama Pemberian	22
8. Waspada Terhadap Efek Samping	23
9. Tepat Penilaian Kondisi Pasien	23
10. Obat yang Diberikan Harus Efektif dan Aman dengan Mutu Terjamin, Serta Tersedia Setiap Saat Dengan Harga yang Terjangkau	23
11. Tepat Informasi	23
12. Tepat Tindak Lanjut (<i>follow-up</i>)	23
13. Tepat Penyerahan Obat (<i>dispensing</i>)	23
14. Pasien Patuh Terhadap Perintah Pengobatan Yang Dibutuhkan	23
C. Interaksi Obat	24
1. Interaksi Farmakokinetik	24
2. Interaksi Farmakodinamik	26
3. Tingkat Signifikansi Interaksi Obat	26

D. RSD Gunung Jati Kota Cirebon	27
E. Kerangka Berfikir	28
BAB III METODOLOGI	29
A. Tempat dan Jadwal Penelitian	29
1. Tempat Penelitian	29
2. Jadwal Penelitian	29
B. Cara Penelitian	29
1. Metode Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Demografi Pasien	33
1. Jenis Kelamin	33
2. Usia	34
B. Gambaran Penggunaan Obat pada Pasien Epilepsi	34
1. Penggunaan OAE	35
C. Evaluasi Penggunaan Obat Anti Epilepsi	38
1. Ketepatan Dosis OAE	38
D. Potensi interaksi OAE	41
1. Potensi Interaksi Antar OAE	44
2. Potensi Interaksi OAE – Non OAE	45
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	47
A. Simpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48



DAFTAR TABEL

	Hlm
Tabel 1. Membedakan Kejang Dan Bukan Kejang	12
Tabel 2. Pilihan OAE Berdasarkan Tipe Sindroma	17
Tabel 3. Definisi Operasional	30
Tabel 4. Jumlah Pasien Epilepsi Berdasarkan Jenis Kelamin	33
Tabel 5. Jumlah Pasien Epilepsi Berdasarkan Usia Menurut Depkes 2009	34
Tabel 6. Gambaran Jenis Obat Yang Digunakan	35
Tabel 7. Pola Penggunaan Obat Antiepilepsi	36
Tabel 8. Hasil Analisa Ketepatan Dosis	39
Tabel 9. Potensi Interaksi Obat	41
Tabel 10. Hasil Analisa Berdasarkan Jenis Potensi Interaksi	42
Tabel 11. Hasil Analisa Berdasarkan Tingkat Signifikansi	43
Tabel 12. Hasil Analisa Potensi Interaksi Obat Antiepilepsi	43



DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm
Lampiran 1. Surat izin penelitian	51
Lampiran 2. Surat izin penelitian	52
Lampiran 3. Izin etik penelitian	53
Lampiran 4. Izin etik penelitian	54
Lampiran 5. Penggunaan kombinasi OAE	55
Lampiran 6. Analisis ketepatan dosis	56
Lampiran 7. Analisis potensi interaksi OAE dengan OAE	59
Lampiran 8. Analisis potensi interaksi OAE dengan Non OAE	61
Lampiran 9. Data pasien epilepsi	64



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Epilepsi didefinisikan sebagai kondisi neurologis yang dicirikan dengan kekambuhan kejang tak beralasan yang dapat dipicu oleh berbagai penyebab tertentu (Ikawati 2011). Secara klinis, epilepsi merupakan gangguan paroksimal dimana cetusan neuron korteks selebri mengakibatkan serangan penurunan kesadaran, perubahan fungsi motorik dan sensorik, perilaku atau emosial yang intermitten dan stereotipik (*Malaysian Society of Neurosciences* 2010).

Epilepsi adalah masalah kesehatan masyarakat yang penting yang mewakili 0,6% dari penyakit secara global yang khususnya berdampak pada orang-orang yang tinggal di negara-negara berkembang dimana kejadian epilepsi mungkin 10 kali lipat lebih banyak daripada di negara maju (Boling, *et al* 2018). *World Health Organization* (WHO) memperkirakan prevalensi (kasus baru dan lama) epilepsi yang membutuhkan pengobatan sekitar 8,2 per 1000 penduduk dunia; 80% diantaranya terdapat di negara berkembang. Puncak prevalensi didapatkan pada awal usia remaja hingga dewasa muda. Insidensi (kasus baru) pada anak lebih tinggi dibanding dewasa dan sering dimulai sejak bayi. Insidensi epilepsi pada anak di negara berkembang berkisar 40 kasus /100.000 anak per tahun (IDAI 2016). Pada 75% pasien, epilepsi terjadi sebelum umur 18 tahun (Ikawati 2011).

Menurut Permenkes RI No.72 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit disebutkan bahwa pelayanan kefarmasian merupakan suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan kualitas kehidupan pasien (Kemenkes RI 2016). Evaluasi penggunaan obat harus dilakukan diantaranya pada obat dengan indeks terapi sempit yang memerlukan pemantauan secara khusus, karena obat tersebut dapat menyebabkan kesalahan pengobatan dan dapat menimbulkan reaksi efek obat yang tidak dikehendaki (Depkes RI 2009).

Pengobatan epilepsi bagaimanapun membawa risiko efek samping, rata-rata mencapai hampir 30% setelah pengobatan awal. Pengobatan pada anak-anak menghadirkan masalah tambahan, terutama berpengaruh pada perkembangan otak,

proses belajar dan perilaku ketika obat digunakan jangka panjang (Goldenberg 2010). Kejang epilepsi dianggap sebagai masalah neurologis ketiga yang paling sering dijumpai pada orang tua. Pengobatan epilepsi pada lansia rumit karena pasien ini sangat sering diresepkan obat jangka panjang lainnya untuk gangguan selain epilepsi yang dapat mengakibatkan interaksi obat (Wahab 2010). Efek samping obat antiepilepsi (OAE) perlu diperhatikan, demikian pula halnya dengan profil farmakologis tiap OAE dan interaksi farmakokinetik antar OAE (PERDOSSI, 2014). Pengobatan yang rasional, aman dan biaya pengobatan yang efektif tergantung pada diagnosa, resep, pemantauan dan evaluasi terapi obat yang kompeten, pemahaman dan kepatuhan pasien dalam kaitannya dengan obat yang diresepkan (Adepu & Adusumilli 2014).

Penelitian oleh Mulyawati (2014) didapatkan 150 kasus epilepsi dewasa di Instalasi Rawat Jalan RSJD Dr. Arif Zainudin Surakarta bulan Februari-Maret 2014, menunjukkan bahwa hasil evaluasi penggunaan obat berdasarkan ketepatan obat sudah tepat 100% tetapi belum sepenuhnya tepat obat dan tepat dosis, masih ditemukannya ketidaktepatan dosis yaitu dosis kurang maupun dosis berlebih pada obat phenobarbital dan phenitoin 1,39% (Mulyawati 2014). Pola penggunaan obat anti epilepsi pada pasien dewasa di Instalasi Rawat Inap RSJD Dr. Arif Zainudin Surakarta oleh Irawati (2016) lebih banyak politerapi 39 kasus (68,43%), dibanding monoterapi 13 kasus (22,8%). Penggunaan monoterapi paling banyak yaitu fenitoin 9 kasus (15,79%) dan politerapi paling banyak yaitu fenitoin-fenobarbital 27 kasus (47,37%). Dengan analisis interaksi obat antar obat anti epilepsi (OAE) 39 kasus (68,42%) dan interaksi OAE dengan non OAE 50 kasus (87,72%) (Irawati 2016). Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Puji R. Sumarno (2018) tentang evaluasi penggunaan obat antiepilepsi pada pasien pediatrik penderita epilepsi di Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang Tahun 2017 didapatkan tepat indikasi 96,2%, tepat obat 100%, tepat pasien 93,18%, tepat rejimen dosis adalah 97,2%, dan potensi interaksi obat adalah 47,7% (Sumarno 2018).

Rumah Sakit Daerah Gunung Jati Kota Cirebon merupakan rumah sakit tipe B dan termasuk rumah sakit fasilitas pelayanan rujukan tertinggi untuk wilayah III Cirebon (Kab. Cirebon, Kota Cirebon, Kab. Indramayu, Kab. Majalengka, Kab. Kuningan). Pada tahun 2019 populasi pasien epilepsi yang berobat di RSD Gunung

Jati Kota Cirebon sebanyak 697 pasien sehingga dari data tersebut dilakukan penelian ini.

B. Permasalahan Penelitian

1. Berapakah jumlah kejadian ketepatan dosis pada pasien epilepsi di Rawat Jalan RSD Gunung Jati Kota Cirebon?
2. Berapakah jumlah kejadian interaksi obat pada pasien epilepsi di Rawat Jalan RSD Gunung Jati Kota Cirebon?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan gambaran kejadian ketepatan dosis pada pasien epilepsi di Rawat Jalan RSD Gunung Jati Kota Cirebon
2. Mendapatkan gambaran kejadian interaksi obat pada pasien epilepsi di Rawat Jalan RSD Gunung Jati Kota Cirebon

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi penelitian tentang farmasi komunitas dan sebagai bahan informasi, masukan, dan pertimbangan kepada rumah sakit mengenai evaluasi penggunaan obat anti epilepsi. Dari informasi tersebut, diharapkan tim pelayanan kesehatan baik dokter, apoteker, perawat, dan lain-lain dapat bersama-sama untuk mencegah dan mengatasi DRPs yang teridentifikasi kemudian hari. Sehingga, diharapkan pasien epilepsi akan mendapatkan pengobatan yang lebih baik dan memperoleh *outcome* yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adepu, R., & Adusumilli. 2014. Drug-Related Problems-an Over View of Various Classification Systems. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 7(4), 7–10.
- AHFS. 2011. *AHFS Drug Information*. American Society of Health System Pharmacists. Bethesda: American Hospital Formulary Service.
- AHFS. 2018. *AHFS Drug Information*. American Society of Health System Pharmacists. Bethesda: American Hospital Formulary Service.
- Anonim. 2019. Drugs.com. www.drugs.com.
Diakses 22 Januari 2020
- Boling, W., Means, M., & Fletcher, A. 2018. Quality of life and stigma in epilepsy, perspectives from selected regions of Asia and Sub-Saharan Africa. *Brain Sciences*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/brainsci8040059>
- British Medical Association and Royal Pharmaceutical Society. 2019. BNF adult 78th edition, 1701.
- Das, N., Dhanawat, M., & Shrivastava, S. K. 2013. An overview on antiepileptic drugs. *Drug Discoveries & Therapeutics*, 6(4), 178–192. <https://doi.org/10.5582/ddt.2012.v6.4.178>
- Depkes RI. 2009. Pedomian Pelayanan Kefarmasian untuk Pasien Pediatri, 1–35.
- Dipiro, J. T., Talbert, R. L., Yee, G. C., Matze, G. R., Wells, B. G., & Posey, L. M. 2014. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach* (Ninth edit). MC Graw Hill Medical.
- Dipiro, J. T., Talbert, R. L., Yee, G. C., Matze, G. R., Wells, B. G., & Posey, L. M. 2015. *Pharmacotherapy handbook*. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2008.06.013>
- Ekstein, D., Tirosh, M., Eyal, Y., & Eyal, S. 2015. Drug interactions involving antiepileptic drugs: Assessment of the consistency among three drug compendia and FDA-approved labels. *Epilepsy and Behavior*, 44, 218–224. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2015.02.009>
- Goldenberg, M. M. 2010. Overview of drugs used for epilepsy and seizures: etiology, diagnosis, and treatment.
- Harsono. 2007. *Epilepsi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- IDAI. 2016. *Epilepsi pada anak*. Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.

- Ikawati, Zullies. 2011. *Farmakoterapi Penyakit Sistem Saraf Pusat*. Yogyakarta: Bursa Ilmu.
- Irawati, I. 2016. Analisis Pola Penggunaan Obat Anti Epilepsi di Instalasi Rawat Inap RSJD Dr. Arif Zainudin Surakarta Tahun 2015, *2002(1)*, 35–40.
- Johannessen, S., & Landmark, C. J. 2010. Antiepileptic Drug Interactions - Principles and Clinical Implications. *Current Neuropharmacology*, *8(3)*, 254–267. <https://doi.org/10.2174/157015910792246254>
- Juwita, D. A., Almasdy, D., & Hardini, T. 2018. Evaluation of Antihypertensive Drug Use on Ischemic Stroke Patients at National Stroke Hospital Bukittinggi. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, *7(2)*, 99–107. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2018.7.2.99>
- Katzung, B. G., Masters, S. B., & Trevor, A. J. 2012. *Basic & Clinical Pharmacology*.
- Kemkes RI. 2016. Permeknkes RI no 72 tahun 2016, *23(45)*, 5–24.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. Modul Penggunaan Obat Rasional Dalam Paktek. *Modul Penggunaan Obat Rasional*, 3–4. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2015.07.007>
- Lakshmi, C., Babitha, M., Ramesh, M., Dhanapal, M., & Manavalan, M. 2012. Role of clinical pharmacist in rational therapy of pediatric seizures. *International Current Pharmaceutical Journal*, *1(10)*, 328–331. <https://doi.org/10.3329/icpj.v1i10.11851>
- Lee, J. W., & Dworetzky, B. 2010. Rational polytherapy with antiepileptic drugs. *Pharmaceuticals*, *3(8)*, 2362–2379. <https://doi.org/10.3390/ph3082362>
- Malaysian Society of Neurosciences. 2010. *Guidelines Management Epilepsy 2010*. Retrieved from http://www.neuro.org.my/MSN_GUIDELINE/MSN_GUIDELINE_Consensus_Guidelines_on_the_Management_of_Epilepsy_2010.pdf
- Mulyawati, D. 2014. Evaluasi Penggunaan Obat Anti Epilepsi pada Pasien Dewasa di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Jiwa Daerah Surakarta Bulan Februari–Maret 2014, 25–43.
- PERDOSSI. 2014. *Pedoman Tatalaksana Epilepsi*. Airlangga University Press (Vol. 5).
- Sumarno, P. R. 2018. Evaluasi Penggunaan Obat Antiepilepsi pada Pasien Pediatrik Penderita Epilepsi di Instalasi Rawat Inap (IRNA) Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2017. *Universitas Andalas*, *01*, 1–7.

Wahab, A. 2010. Challenges in New Drug Development. *Pharmaceuticals*, 3, 2090–2110. <https://doi.org/10.3390/ph3072090>

WHO. 2008. Neurological Disorders. Public Health Challenges. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 196(2), 176. <https://doi.org/10.1097/nmd.0b013e31816372ab>

WHO. 2019. *Epilepsy: a public health imperative*. WHO. Retrieved from https://www.who.int/mental_health/neurology/epilepsy/report_2019/en/

Wiffen et al. 2014. *Farmasi Klinis Oxford*. Jakarta: EGC.

Zaccara, G., & Perucca, E. 2014. Interactions between antiepileptic drugs, and between antiepileptic drugs and other drugs. *Epileptic Disorders*, 16(4), 409–431. <https://doi.org/10.1684/epd.2014.0714>

