



## Review Artikel : Pengaruh Terapi Obat Anti Epilepsi (OAE) Terhadap Ibu Hamil Pengidap Epilepsi

Fajar Adi Prasetya<sup>1\*</sup>, Ali Alfarizy<sup>2</sup>, Muhamad Al Atoriq<sup>3</sup>, Maya Arfania<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Buana Perjuangan Karawang, Karawang, Jawa Barat, Indonesia

### Abstract

Received: 11 April 2023

Revised: 25 April 2023

Accepted: 11 Mei 2023

*Epilepsy is a brain disorder characterized by a persistent predisposition to experience seizures and has neurobiological, cognitive, psychological, and social consequences. Pregnancy in women with epilepsy is still considered a high-risk pregnancy. The use of anti-epileptic drugs (OAE) in pregnant women is not completely safe and given freely. This is because Anti-Epilepsy Drugs (OAE) have side effects for the fetus they contain. The effect of anti-epileptic drug therapy (OAE) in pregnant women can result in developmental delays in the fetus and baby, defects, facial abnormalities, congenital heart defects, nail hypoplasia, learning disabilities and mental retardation.*

**Keywords:** Epilepsy, Pregnancy, Anti Epilepsy Drugs

(\* ) Corresponding Author: [fm21.fajarprasetya@mhs.ubpkarawang.ac.id](mailto:fm21.fajarprasetya@mhs.ubpkarawang.ac.id).

**How to Cite:** Prasetya, F., Alfarizy, A., Atoriq, M., & Arfania, M. (2023). Review Artikel : Pengaruh Terapi Obat Anti Epilepsi (OAE) Terhadap Ibu Hamil Pengidap Epilepsi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(11), 159-163. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8069728>

## PENDAHULUAN

Pencapaian kualitas hidup yang baik tidaklah mudah, seringkali ada berbagai macam hal yang dapat menghalanginya, salah satunya adalah masalah kesehatan, yaitu gangguan epilepsi. Kualitas hidup yang baik menjadi hal penting bagi Orang Dengan Epilepsi (ODE), mengingat kesembuhan sulit dicapai dan pengobatan dapat memakan waktu yang lama. Gangguan epilepsi dapat menyerang siapapun, anak-anak, orang dewasa, ibu hamil, para orang tua bahkan bayi yang baru lahir (Noor, 2010). Ciri utama yang tampak adalah penderita mengalami kejang dan kehilangan kesadaran. Penyebab secara pasti dari kelainan ini belum diketahui, namun sebagian besar dari para penderita memiliki riwayat epilepsi dari keluarga sehingga dapat disebut dengan penyakit akibat genetik. Selain itu epilepsi juga bisa disebabkan oleh penyakit lain yang menyerang otak. Penyakit ini dapat terjadi pada manusia di segala umur. Namun, gejalanya sangat terlihat pada anak-anak dan lansia di atas 65 tahun. Penyakit epilepsi secara medis tidak dapat disembuhkan. Obat-obatan hanya mampu mengontrol frekuensi dan tingkat keparahan (Saefulloh, 2019).

Epilepsi sendiri berasal dari bahasa Yunani “*epilepsia*” yang artinya adalah gangguan neurologis umum kronis yang ditandai dengan kejang berulang tanpa alasan, kejang sementara dan/atau gejala dari aktivitas neuronal yang abnormal, berlebihan atau sinkron di otak (Nurwinta, 2016). Epilepsi juga merupakan gangguan di otak yang ditandai dengan faktor predisposisi menetap untuk mengalami kejang dan terdapat konsekuensi neurobiologis, kognitif, psikologis, dan sosial dari kondisi ini (ILAE, 2015). Epilepsi yang berkembang di tengah

masyarakat adalah semacam penyakit yang ditandai dengan kejang tiba-tiba serta mengeluarkan air liur berwarna putih. Pada umumnya epilepsi dapat muncul karena penderita mengalami kelelahan atau mengalami benturan dibagian kepala, yang disusul dengan tidak sadarkan diri, terjatuh, tubuh tegang, lalu disusul dengan gerakan-gerakan kejang tanpa terkendali di seluruh tubuh (Nurwinta, 2016).

Seseorang dianggap menderita epilepsi ketika terjadi dua atau lebih kejang tanpa sebab yang dapat dijelaskan dengan kondisi medis seperti demam atau gangguan elektrolit. Kejang dapat disebabkan akibat genetic dari keluarga terhadap penyakit, atau dapat terjadi setelah cedera otak, tetapi penyebab epilepsi sebagian besar tidak diketahui (Johnson, 2019). Kejang dapat disebabkan akibat genetic dari keluarga terhadap penyakit, atau dapat terjadi setelah cedera otak, tetapi penyebab epilepsi sebagian besar tidak diketahui. Kejang epilepsi dimanifestasikan oleh pelepasan listrik neuron yang abnormal, berlebihan, dan hipersinkron dari neuron di otak. (Goldenberg, 2010)

Kehamilan berhubungan dengan perubahan fisiologis, endokrin, dan psikologikal yang dapat berkontribusi terhadap menurunnya ambang batas kejang atau seizure threshold (Patel, 2016). Perempuan hamil dengan epilepsi dihadapkan pada kondisi yang unik. Satu sisi dengan kehamilannya mempunyai risiko untuk meningkat serangannya, namun di sisi lain penggunaan obat anti epilepsi tidak sepenuhnya aman dan bebas diberikan mengingat efek samping bagi janin yang dikandungnya. Penanganan epilepsi pada perempuan hamil perlu direncanakan secara cermat (Agus, 2009).

## **METODE PENELITIAN**

Strategi penelitian ini dilakukan dengan cara penelusuran pustaka jurnal penelitian, artikel ilmiah dan jurnal melalui database elektronik seperti pada Google Scholar, PubMed dan Science Direct. Pencarian dan penelusuran pustaka dilakukan dengan menggunakan kata kunci terkait seperti: Epilepsi, Obat Anti Epilepsi, Terapi Epilepsi, Kehamilan, Ibu Hamil.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hormon yang berpengaruh terhadap bangkitan epilepsi pada wanita hamil adalah estrogen dan progesteron. Pada wanita hamil kadar estrogen dalam darah akan menurun, sehingga merangsang aktifitas enzim asam glutamat dekarboksilase, sintesa Gamma Amino Butiric Acid (GABA) akan menurun dalam otak sehingga merangsang bangkitan epilepsi (Martin, 1993). Beberapa peneliti mengatakan bahwa bangkitan epilepsi lebih sering terjadi terutama pada trimester I dan hanya sedikit meningkat trimester III. Meningkatnya frekuensi serangan kejang pada wanita penyandang epilepsi selama kehamilan ini disebabkan oleh perubahan hormonal, metabolik, kurang tidur, perubahan farmakokinetik pada obat anti epilepsi (OAE), penurunan asam folat, psikologikal (stres dan ansietas), penggunaan alcohol dan zat aditif (Riki, 2014).

Kehamilan pada wanita penyandang epilepsi sampai saat ini masih dianggap sebagai kehamilan resiko tinggi, dikarenakan adanya pengaruh timbal balik yang kurang menguntungkan antara epilepsi terhadap kehamilan dan sebaliknya, serta pengaruh obat anti epilepsi terhadap perkembangan janin (Morel, 1998). Dalam menghadapi kehamilan resiko tinggi seperti ini maka pada ibu hamil dengan

epilepsi, dibutuhkan penanganan secara terpadu antara ahli kebidanan dan ahli saraf, agar penderita dapat bebas dari serangan epileptik selama masa kehamilannya, serta ahli anak untuk memantau adanya gangguan perkembangan dan kelainan kongenital (Shorvon, 1990). Satu sisi dengan kehamilannya mempunyai risiko untuk meningkat serangannya, namun di sisi lain penggunaan Obat Anti Epilepsi (OAE) tidak sepenuhnya aman dan bebas diberikan mengingat efek samping bagi janin yang dikandungnya. Penanganan epilepsi pada perempuan hamil perlu direncanakan secara cermat. (Agus dkk, 2009). Karena bayi dari ibu yang menderita epilepsi memiliki risiko yang lebih tinggi untuk sejumlah outcome kehamilan yang merugikan. Diantaranya adalah kematian janin, malformasi kongenital, perdarahan neonatus, berat badan lahir rendah, keterlambatan perkembangan, kesulitan makan, dan epilepsi masa kanak-kanak (Yerby, 2001). Serangan epilepsi selama trimester pertama kehamilan juga berhubungan dengan peningkatan risiko terjadinya cacat. (Agus dkk, 2009).

Terdapat beberapa jenis obat anti epilepsi, dosis dan masa rentan pemberian dan jenis anomali. Antara lain (Agus dkk, 2009) :

OBAT	DOSIS	MASA RENTAN	JENIS ANOMALI YANG MUNGKIN TIMBUL
Carbamazepin	Terapeutik, Kronik	Organogenesis (18 – 60 hari)	Facial dysmorphism, sama seperti yang terlihat pada pemakaian Oxazolidine–2,4 diones, spina bifida, hipoplasia falang distal, keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan
Phenytoin / Fosphenytoin	Terapeutik, Kronik	Organogenesis (18 – 60 hari)	Sindroma fetal hidantoin, hipoplasia kuku dan phalang distal, okular hipertelorisme, batang hidung rata, celah bibir/palatum, cacat jantung kongenital, mikrosefali, perkembangan lambat
Asam valproat	Terapeutik, Kronik	Organogenesis (18 – 60 hari)	Brachisefali dengan dahi yang tinggi, shallow orbits, okular hipertelorisme, hidung dan mulut kecil, telinga letak rendah, jari dan jempol dempet, kuku jari hiper konvek, septo optik displasi, celah bibir/palatum, kelainan anggota gerak bawah, keterlambatan tumbuh kembang, mikrosefali, spina bifida, anomali traktus UG dan respiratorius, kraniosinosis, autisme.
Phenobarbital	Terapeutik, Kronik	Organogenesis (18 – 60 hari)	Celah wajah, kelainan jantung kongenital, fasial dismorfisme dan hipoplasia kuku seperti yang terlihat pada penggunaan Oxazolidine–2,4 diones, neonatus withdrawal, ketidak mampuan belajar, retardasi mental
Clonazepam	Terapeutik, Kronik	Organogenesis (18 – 60 hari)	Anomali kongenital dilaporkan pada 13% bayi dari ibu yang mengkonsumsi clonazepam kom binasi dgn OAE lain. Tidak ada pola anomali yang tetap. Pada satu penelitian, ditemukan kraniofasial atau digital embriopati antikonvul san pada bayi dari ibu yang mengkonsumsi clonazepam kombinasi dengan primidone

Primodon	Terapeutik, Kronik	Organogenesis (18 – 60 hari)	Hirsute forehead,thick nasal root, fasial dismorfisme dan hipoplasi kuku sama seperti pada pemakaian Oxazolidine-2,4 diones,cacat jantung kongenital, perkembangan lambat
Obat Oxazolidine-2,4 diones (tri methadion)	Terapeutik, Kronik	Organogenesis (18 – 60 hari)	Pertumbuhan lambat, mikrosefali, celah bibir/palatum, wajah abnormal

Kadar OAE tersebut akan diperiksa setiap awal trimester dan pada bulan terakhir kehamilan dan juga dipantau bila ada indikasi seperti terjadi kejang atau ragu terhadap kepatuhan minum obat. Dosis OAE dapat dinaikkan bila kadar OAE turun di bawah kadar OAE sebelum kehamilan. Pada pengguna asam valproat atau OAE politerapi, dianjurkan untuk dilakukan pemeriksaan kadar alfafetoprotein serum (pada minggu 14-16 kehamilan), pemeriksaan ultrasonografi (pada minggu 16-20 kehamilan) dan amnionsentesis untuk pemeriksaan kadar alfa-fetoprotein dan antikolinesterase dalam cairan amnion). (Fidelia, 2018) Apabila terdapat abnormalitas pada pemeriksaan diatas, hal tersebut menjadi bahan pertimbangan untuk meneruskan kehamilan atau tidak (Mirawari, 2014).

## KESIMPULAN

Kehamilan pada wanita pengidap epilepsi dianggap sebagai kehamilan yang beresiko tinggi. Hal tersebut dikarenakan kehamilan berhubungan dengan perubahan fisiologis, endokrin, dan psikologikal yang dapat menyebabkan kejang serta pengaruh obat anti epilepsi terhadap perkembangan janin. Pengaruh mengkonsumsi obat anti epilepsi pada ibu hamil yaitu dapat menyebabkan efek samping yaitu keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan pada janin dan bayi, kecacatan, neonatus withdrawal, ketidak mampuan belajar, dan retardasi mental. Maka dari itu, ibu hamil pengidap epilepsi dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan agar menjadi bahan pertimbangan untuk meneruskan kehamilan atau tidak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fidelia, dkk. (2018). Epilepsi Dalam Kehamilan. Review Article : *MEDICINUS Volume 7 Nomor 2 Februari 2018-Mei 2018*.
- Goldenberg. (2010). Overview of drugs used for epilepsy and seizures: *Etiology, diagnosis, and treatment, P and T. 35(7): 392- 415*.
- International League Against Epilepsy. (2015). Epilepsy 2015 From Channels to Commisioning: A Practical Guide to Epilepsy. *East Sussex: ILAE UK and Epilepsy Society*.
- Johnson. (2019). Seizures and Epilepsy. *Medical Clinics of North America. 103(2): 309-324*.
- Martin. (1993). Pregnancy, epilepsy, management and outcome: *a 10 year perspective. Seizure, 1993: 2: 277-80*
- Maryanti, Nurwinta. (2016). Epilepsi dan Budaya. Yogyakarta : *Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada. Buletin Psikologi, Vol. 24, No. 1, 22 – 31. ISSN*

0854-7106 (Print) 2016, ISSN 2528-5858 (Online) DOI: 10.22146/bpsi.16358

- Mirawati dkk. (2014). *Epilepsi pada Perempuan: In Kelompok Studi Epilepsi PERDOSSI. Pedoman Tatalaksana Epilepsi. 5th ed.* Surabaya: Airlangga University Press.
- Morrell. (1998). Guidelines for the care of women with epilepsy. *Neurology, 1998* : 51:S21-S26
- Noor, Rochman. (2010). Optimisme, Harapan, Dukungan Sosial Keluarga, Dan Kualitas Hidup Orang Dengan Epilepsi. *Jurnal psikologi* Volume 3, Nomor. 2.
- Patel dkk. (2016). Management of Epilepsy During Pregnancy: an update. *Ther Adv Neurol Disord* 2016, Vol. 9(2) 118–129.
- Saefulloh, dkk. (2019). Hubungan Lama Pengobatan dan Jenis Obat Anti Epilepsi dengan Derajat Depresi pada Pasien Epilepsi. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains Volume 1 Nomor 2.*
- Shorvon. (1990). Epidemiology, Classification, Natutal History, and Genetics of Epilepsy. *Lancet* 1990 336: 93-96.
- Sukiandra, Riki. (2014). Epilepsi dan Kehamilan. *JIK, Jilid 8, Nomor 2, September 2014, Hal. 58-63*
- Taufiqurrohman, Agus dkk. (2009). Manajemen Epilepsi Pada Kehamilan. *JKKI – Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia Volume 2 Nomor 1.*
- Yerby. (2001). *Neurological Management of Women with Epilepsy. North Pacific Epilepsy Research Mother Joseph Plaza.* Associate Clinical Professor of Public Health, and Obstetrics and Gynecology Oregon Health Sciences University Portland, Oregon.