



Epilepsi dalam Kehamilan

Sumber: <http://catherinename.wordpress.com>

EPILEPSI PADA WANITA HAMIL

Apakah efek epilepsi pada wanita hamil? Bagaimana tatalaksananya? Mari saya akan berbagi semua di sini mengenai itu semua!

Dampak Epilepsi vs Terapi Epilepsi terhadap Kehamilan

Menurut statistik Amerika Serikat, **0.5% kehamilan dijumpai pada wanita epilepsi**. Risiko pada wanita epilepsi yang hamil lebih besar dari pada wanita normal yang hamil. **Angka kematian neonatus (bayi baru lahir) pada pasien epilepsi yang hamil adalah tiga kali dibandingkan populasi normal**.

Sedangkan dari hampir 12.000 perempuan di Amerika Serikat mengalami kehamilan saat menjalani terapi dengan obat antiepilepsi (OAE). Kurang lebih **6% bayi yang dilahirkan oleh ibu yang mendapat terapi OAE tersebut mengalami cacat bawaan baik secara anatomis maupun fisiologis**.

Pengaruh kehamilan terhadap epilepsi bervariasi. **Kira-kira ¼ kasus frekuensi bangkitan akan meningkat terutama pada trimester terakhir**. Seperempatnya lagi menurun dan **seperuhnya tidak mengalami perubahan selama kehamilan**. Mengapa hal ini bisa terjadi?

Pada wanita hamil terjadi perubahan fisiologis dalam tubuhnya. Salah satunya adalah fungsi ginjalnya meningkat yang ditandai dengan peningkatan creatinine clearance sekitar 50% sehingga akan menurunkan kadar Obat Anti Epilepsi (OAE) dalam sirkulasi darah yang akhirnya meningkatkan kebutuhan OAE. Selain itu, hormon estrogen bersifat epileptogenik. **Hormon estrogen terus meningkat selama kehamilan dan mencapai puncaknya pada trimester ketiga**. Hal inilah yang menyebabkan **frekuensi bangkitan pada epilepsi menjadi meningkat terutama pada trimester terakhir**.

Lalu apakah dampaknya terhadap kehamilan? Bangkitan selama kehamilan meningkatkan risiko outcome kehamilan yang merugikan. Bangkitan pada trimester pertama diketahui meningkatkan risiko malformasi kongenital pada keturunan 12,3% berbanding 4% dengan anak yang terpapar dengan bangkitan maternal pada waktu yang lain. Bangkitan umum tonik-klonik **meningkatkan risiko hipoksia dan asidosis dan juga cedera karena trauma benda tumpul**. Peneliti dari Kanada menemukan bahwa bangkitan maternal selama kehamilan meningkatkan risiko keterlambatan

perkembangan. Meski jarang terjadi, status epileptikus dapat menyebabkan tingkat mortalitas yang tinggi bagi ibu dan anak. Di dalam sebuah penelitian terhadap 29 kasus yang dilaporkan, 9 ibu dan 14 anak meninggal selama atau sesaat setelah episode status epileptikus. Anak dari seorang perempuan yang memiliki tiga kali bangkitan tonik klonik umum selama kehamilannya dapat menyebabkan perdarahan intraserebral.

Apa dampak Obat Anti Epilepsi pada ibu hamil? Paling umum dampak pada wanita hamil dengan epilepsi adalah potensial teratogenesis pada OAE. Dampak teratogenik diklasifikasikan sebagai malformasi mayor atau anomali minor dan keduanya yang berhubungan dengan penggunaan OAE. Suatu malformasi mayor adalah suatu abnormalitas yang ada **pada saat lahir yang dapat memerlukan penanganan bedah**. Malformasi mayor yang mungkin adalah **kelainan jantung kongenital, defek urogenital, neural tube defect, dan sumbing**. Anomali minor misalnya **dismorfisme wajah dan anomali jari**.

Anomali adalah penyimpangan atau keanehan yang terjadi atau dengan kata lain tidak seperti biasanya.

Dismorfisme wajah adalah kelainan bentuk wajah.

Namun, **menurut American Academy of Neurology tahun 2009, dikatakan bahwa mengkonsumsi OAE tidak menyebabkan kesulitan-kesulitan saat kehamilan**. Seperti misalnya adanya bukti yang baik bahwa OAE tidak menjadi risiko tinggi untuk perdarahan selama kehamilan. Juga dikatakan risiko untuk terjadinya proses persalinan Caesar dan persalinan dini tidak cukup tinggi. Tidak cukup bukti yang mengatakan bahwa OAE berhubungan dengan peningkatan tekanan darah pada kehamilan. **Namun, perlu hati-hati jika Anda tidak dapat menghindari lebih dari satu OAE (Obat Anti Epilepsi) saat kehamilan!** Ada beberapa bukti yang menunjukkan bahwa penggunaan Asam Valproat multidrug bisa **menyebabkan cacat lahir** sehingga dilarang untuk mengkonsumsi Asam Valproat khususnya pada trimester pertama.

Bagaimana Tatalaksana Epilepsi pada Wanita Hamil?

Begitu hamil, seorang wanita dengan epilepsi yang diberikan OAE harus diikuti oleh seorang ahli kandungan. Seorang ahli kandungan berisiko tinggi atau spesialis fetal maternal dipilih meskipun tidak selalu mungkin. Wanita hamil harus diperiksa serologis dan USG nya pada trimester pertama untuk menentukan adanya risiko neural tube defect.

Sepanjang kehamilan, **pemantauan level OAE (Obat Anti Epilepsi) akan menolong untuk mengendalikan kejang**. Farmakokinetik OAE dipengaruhi perubahan fisiologis kehamilan. Sepanjang kehamilan, aliran darah ginjal dan filtrasi glomerular meningkat sebagai suatu fungsi peningkatan curah jantung dan volume plasma, cairan ekstrasvaskular (luar pembuluh darah) dan jaringan lemak meningkat untuk menciptakan distribusi volume lebih besar. Level serum albumin menurun, yang mana menurunkan pengikatan obat, meningkatkan fraksi bebas, dan meningkatkan drug clearance. Farmakokinetik dapat mempengaruhi konsentrasi OAE dan paling penting untuk OAE adalah ikatan protein tinggi, metabolisme secara hepatic (melalui hati) atau dibersihkan secara renal (melalui ginjal). OAE dengan ikatan protein tinggi dalam jumlah total dan jumlah yang bebas, termasuk untuk fenitoin dan valproat harus dimonitor.

Vitamin K profilaksis direkomendasikan pada saat beberapa minggu akhir kehamilan, dimulai kira-kira minggu ke-36. Insidens perdarahan pada bayi baru lahir dilaporkan meningkat pada anak yang terpapar OAE selama kehamilan khususnya OAE yang merangsang sistem enzim sitokrom P450. OAE yang merangsang enzim sitokrom P450 adalah **fenobarbital, primidon, fenitoin, karbamazepin** merangsang enzim mikrosom fetal yang mendegradasi vitamin K.

American Academy of Neurology dan American Academy of Pediatrics memperbolehkan wanita dengan epilepsi yang mengkonsumsi OAE untuk menyusui. Sepanjang menyusui bayi, bagaimanapun juga akan terpapar OAE pada konsentrasi OAE yang diberikan. Jika ibu menerima ethosuximid, fenobarbital, atau pirimidon memilih menyusui, mereka harus dilatih untuk memantau anaknya untuk tanda-tanda **sedasi dan letargi**. Pada laporan-laporan kasus, **fenitoin,**

karbamazepin, dan valproat mungkin aman. OAE ini tidak ditransfer ke anak melalui ASI pada konsentrasi yang sama pada ibu.

Sedasi adalah rasa takut dan kecemasan.

Letargi adalah penurunan kesadaran.

Kesimpulan

Sekarang ini seorang wanita yang memiliki epilepsi tidak lagi dilarang untuk hamil dan melahirkan anak. Tidak mengonsumsi obat-obat anti epilepsi bukan merupakan solusi yang baik karena jika ibu mengalami bangkitan selama kehamilan juga berefek buruk bagi janin. Oleh sebab itu, dibutuhkan kerjasama dari pasien-pasien ini untuk secara rutin kontrol kehamilan untuk melihat perkembangan janin akibat obat-obat anti epilepsi yang dikonsumsi.

Ditulis oleh Catherine Maname Uli

Daftar Pustaka

1. Manajemen Epilepsi pada Kehamilan. Available from the URL:

<http://journal.uui.ac.id/index.php/JKKI/article/viewFile/547/471>

2. Clinical Management of Pregnant Women with Epilepsy. Available from the URL :

<http://www.medscape.com/viewarticle/530483>

3. Women with Epilepsy: Drug Risks and Safety during Pregnancy. Available from the URL :

<http://www.aan.com/practice/guideline/uploads/338.pdf>

Sumber: <http://babysehat.wordpress.com>

OBAT ANTI-KEJANG

Beberapa obat anti-kejang yang diminum oleh penderita epilepsi yang sedang hamil, bisa menyebabkan terjadinya :

1. celah langit-langit mulut,
2. kelainan jantung, wajah, tengkorak, tangan dan organ perut pada bayinya
3. Bayi yang dilahirkan juga bisa mengalami keterbelakangan mental.

2 obat anti-kejang yang bisa menyebabkan cacat bawaan adalah trimetadion (resiko sebesar 70%) dan asam valproat (resiko sebesar 1%). Carbamazepine diduga menyebabkan sejumlah cacat bawaan yang sifatnya ringan.

Bayi baru lahir yang selama dalam kandungan terpapar oleh phenitoin dan phenobarbital, bisa mudah mengalami perdarahan karena obat ini menyebabkan kekurangan vitamin K yang diperlukan dalam proses pembekuan darah. Efek ini bisa dicegah bila selama 1 bulan sebelum persalinan, setiap hari ibunya mengonsumsi vitamin K atau jika segera setelah lahir diberikan suntikan vitamin K kepada bayinya. Selama hamil, kepada penderita epilepsi diberikan obat anti-kejang dengan dosis yang paling kecil tetapi efektif dan dipantau secara ketat.

Wanita yang menderita epilepsi, meskipun tidak memakai obat anti-kejang selama hamil, memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk melahirkan bayi dengan cacat bawaan. Resikonya semakin tinggi jika selama hamil sering terjadi kejang yang berat atau jika terjadi komplikasi kehamilan atau

jika berasal dari golongan sosial-ekonomi yang rendah (karena perawatan kesehatannya tidak memadai).

Obat-obatan yang sering diminum sebelum hamil, misalnya obat-obatan untuk epilepsi perlu dikonsultasikan kembali dengan dokter Anda. Apakah perlu dilakukan perubahan atau penyesuaian dengan kehamilan Anda? Apakah obat-obatan ini aman digunakan dalam kehamilan?

Sumber: <http://www.e-kehamilan.com>

HAMIL DENGAN EPILEPSI

"Ketika kita mengetahui informasi penting terkait kehamilan pada pribadi dengan riwayat epilepsi, kita bisa mengatasi hal tersebut dengan lebih baik. Ibu hamil yang memiliki penyakit epilepsi memang memerlukan pengobatan dan terapi khusus selama kehamilan.

Dokter kandungan akan memonitor kesehatan ibu dan bayi secara berkala agar proses tumbuh kembang janin di dalam kandungan dapat optimal dan ibu yang mengandung juga tetap sehat. Ibu hamil yang menderita epilepsi biasanya akan mengalami serangan yang lebih intens karena perubahan hormon estrogen dan progesteron.

Kondisi epilepsi tersebut dapat memicu kelahiran prematur serta bayi lahir dengan berat badan rendah kurang dari 2500 gram. Bayi dapat mengalami mikrosefali dengan gejala kepala kecil. Terkadang apabila obat epilepsi harus diberikan pada saat bersalin, obat tersebut bisa mengakibatkan lamanya kontraksi sehingga proses persalinan dapat memakan waktu yang lebih lama.

Apabila ibu pernah menderita epilepsi maka terdapat beberapa hal yang harus dilakukan untuk menjaga kehamilan dan kelahiran kelak yaitu :

- Jelaskan kondisi ibu pada dokter kandungan bahwa anda menderita epilepsi secara detail sehingga dokter dapat memberikan obat khusus yang aman bagi kehamilan.
- Monitor terus kondisi janin di dalam kandungan melalui USG maupun tes darah bila perlu. Hal ini bertujuan untuk apabila ada kelainan pada kehamilan maka dokter kandungan dapat segera mengambil tindakan yang diperlukan.
- Pertimbangkan untuk memilih tempat bersalin yang memiliki fasilitas lengkap khususnya peralatan yang mendukung persalinan bagi ibu hamil yang menderita epilepsi

Sumber: <http://bidan-raka.blogspot.com>

EPILEPSI DALAM KEHAMILAN

Apakah Epilepsi merupakan Penyakit Keturunan?

Ayan, atau dalam bahasa medik dikenal dengan nama epilepsi, telah dikenal manusia sekitar dua ribu tahun sebelum Masehi.

Air ludah atau buih yang keluar dari mulut penyandang epilepsi dianggap sebagai sumber utama penularan penyakit ayan. Anggapan yang kurang tepat ini besar pengaruhnya terhadap perlakuan masyarakat terhadap penderita epilepsi, dan juga bagi perilaku penderita epilepsi terhadap lingkungan kehidupannya. Dengan kekurangtepatan pemahaman masyarakat terhadap epilepsi

membuat masyarakat mengambil sikap ragu-ragu atau takut memberikan pertolongan apabila melihat penyandang epilepsi mendapat serangan. Karena takut terpercik air liurnya. Akibatnya penyandang epilepsi menjadi dijauhi, diisolasi, didiskriminasi dan seringkali dipandang rendah oleh masyarakat lingkungannya, atau yang lebih ekstrem lagi dianggap "tidak utuh" menjadi manusia. Perlakuan yang demikian semakin menambah beban psikologis bagi penyandang epilepsi maupun bagi keluarganya. Daripada "menanggung malu," maka atas inisiatif aktif dari penderita atau keluarganya, lebih baik membuat jarak fisik dengan masyarakat kebanyakan, mengurung atau menarik diri dari pergaulan.

Selain pandangan yang keliru itu, muncul pula anggapan epilepsi merupakan penyakit keturunan. Anggapan ini tentunya juga membawa beban tersendiri dari pihak yang menurunkannya. Rasa berdosa, rendah diri dan malu senantiasa menghantuinya. Pandangan yang mengatakan penyakit ayan merupakan penyakit keturunan memang tidak semuanya keliru, sebab terdapat dugaan terdapat 4-8% penyandang ayan diakibatkan oleh faktor keturunan.

Apa penyebab dan gejala yang ditimbulkan?

Di saat serangan, penyandang epilepsi tidak dapat bicara secara tiba-tiba. Kesadaran menghilang dan tidak mampu bereaksi terhadap rangsangan. Tidak ada respon terhadap rangsangan baik rangsang pendengaran, penglihatan, maupun rangsang nyeri. Badan tertarik ke segala penjuru. Kedua lengan dan tangannya kejang, sementara tungkainya menendang-nendang. Gigi geliginya terkancing. Hitam bola mata berputar-putar. Dari liang mulut keluar busa. Napasnya sesak dan jantung berdebar. Raut mukanya pucat dan badannya berlumuran keringat. Terkadang diikuti dengan buang air kecil. Manifestasi tersebut dimungkinkan karena terdapat sekelompok sel-sel otak yang secara spontan, di luar kehendak, tiba-tiba melepaskan muatan listrik. Zainal Muttaqien (2001) mengatakan keadaan tersebut bisa dikarenakan oleh adanya perubahan, baik perubahan anatomis maupun perubahan biokimiawi pada sel-sel di otak sendiri atau pada lingkungan sekitar otak. Terjadinya perubahan anatomis dan biokimia pada sel-sel otak ini dapat diakibatkan antara lain oleh **trauma fisik, benturan**, memar pada otak, berkurangnya aliran darah atau zat asam akibat penyempitan pembuluh darah atau adanya pendesakan/rangsangan oleh tumor.

Perubahan yang dialami oleh sekelompok sel-sel otak yang nantinya menjadi biang keladi terjadinya epilepsi diakibatkan oleh berbagai faktor. **Perubahan bisa terjadi pada awal saat otak janin mulai berkembang**, yakni pada bulan pertama dan kedua kehamilan. Dapat pula diakibatkan adanya gangguan pada ibu hamil muda seperti infeksi, **demam tinggi, kurang gizi (malnutrisi)** yang bisa menimbulkan bekas berupa kerentanan untuk terjadinya kejang. **Proses persalinan yang sulit**, persalinan kurang bulan atau telat bulan (*serotinus*) mengakibatkan otak janin sempat mengalami kekurangan zat asam dan ini berpotensi menjadi "embrio" epilepsi. Bahkan bayi yang tidak segera menangis saat lahir atau adanya gangguan pada otak seperti infeksi/radang otak dan selaput otak, cedera karena benturan fisik/trauma serta adanya tumor otak atau kelainan pembuluh darah otak juga memberikan kontribusi terjadinya epilepsi. Sederet keterangan di atas tentunya sangat bermanfaat bagi kaum ibu, ternyata **kondisi kehamilannya ikut andil terhadap "nasib" keturunannya**.

Epilepsi dalam Kehamilan

Pengertian epilepsi dalam kehamilan

Epilepsi merupakan kelainan neurologik, yang mana pada ibu hamil membutuhkan tata laksana yang kuat dan tanpa berisiko baik terhadap ibu/bayi. Menurut statistik Amerika Serikat, 0.5% kehamilan dijumpai pada wanita epilepsi. Risiko pada wanita epilepsi yang hamil lebih besar dari pada wanita normal yang hamil. Untuk menanggulangi banyak risiko, maka dokter ahli kandungan dan dokter ahli neurologi bekerjasama agar bayi dan ibu mengalami keselamatan jasmani dan

rohani. Angka kematian neonatus pada pasien epilepsi yang hamil adalah tiga kali dibandingkan populasi normal. Pengaruh kehamilan terhadap epilepsi bervariasi. Kira-kira $\frac{1}{4}$ kasus frekuensi bangkitan akan meningkat terutama pada trimester terakhir. Seperempatnya lagi menurun dan separuhnya tidak mengalami perubahan selama kehamilan.

Pengobatan wanita epilepsi yang hamil pada umumnya dilakukan menurut prinsip yang sama seperti pada pasien tidak hamil. Risiko yang dialami janin karena bangkitan yang dialami ibu mungkin sama besar dengan yang disebabkan obat anti epilepsi. Malformasi yang disebabkan terapi obat anti epilepsi akan terjadi pada 4-10 minggu pertama dalam pertumbuhan janin.

Klasifikasi Epilepsi

Epilepsi pada kehamilan dibagi dalam 2 kelompok:

1. Yang sebelumnya sudah menderita epilepsi
2. Berkembang menjadi epilepsi selama hamil

Diagnosis

Pada wanita hamil dengan bangkitan dan telah mendapat obat anti epilepsi maka pemeriksaan yang perlu dilakukan yaitu:

1. Pemeriksaan kadar obat dalam darah
2. EEG
3. CT Scan, bila ada kelainan neurologik, dilakukan tergantung pada stadium kehamilan.
4. Perubahan-perubahan konsentrasi obat anti epilepsi secara teratur harus dimonitor setiap bulan.

Komplikasi

1. Pada Kehamilan

Wanita epilepsi lebih cenderung memperoleh komplikasi obstetrik dalam masa kehamilan dari pada wanita penduduk rata-rata.

Pengaruh epilepsi terhadap kehamilan yaitu:

- Melahirkan bayi prematur, didapat 4-11%
- Berat badan lahir rendah, kurang dari 2500 gr, ditemukan pada 7 – 10%
- Mikrosefal
- Apgar skor yang rendah

Hiilesmaa mengikuti 138 kehamilan wanita epilepsi dibandingkan dengan 150 orang sebagai kontrol, yang sesuai adalah umur, paritas, sosial ekonomi dan jenis kelamin fetus. Beberapa peneliti tak dapat membuktikan bahwa komplikasi pada kehamilan tidak lebih besar pada wanita epilepsi.

2. Pada Persalinan

Neonatus wanita epilepsi yang hamil mengalami lebih banyak resiko karena kesukaran yang akan dialami ketika partus berjalan. Partus prematur lebih sering terjadi pada wanita epilepsi.

Penggunaan obat anti epilepsi mengakibatkan kontraksi uterus yang melemah, ruptur membran yang terlalu dini. Oleh karena itu maka partus wanita epilepsi hampir selalu harus dipimpin oleh pakar obstetrik. Penggunaan firsep atau vakum sering dilakukan dan juga seksio saesar.

Komplikasi persalinan baik untuk ibu dan bayi adalah:

- Frekuensi bangkitan meningkat 33%
- Perdarahan post partum meningkat 10%
- Bayi mempunyai risiko 3% berkembang menjadi epilepsi

- Apabila tanpa profilaksis vitamin K yang diberikan pada ibu, terdapat risiko 1% terjadi perdarahan perinatal pada bayi.

Penatalaksanaan

Pada umumnya perkembangan **malformasi fetal** sudah dimulai sebelum wanita menyadari kehamilannya secara mantap. Penutupan langit-langit terjadi pada hari ke 47 kehamilan. Wanita epilepsi yang hamil harus diberitahu tentang risiko hamil yang berhubungan dengan penggunaan obat anti epilepsi. Mereka harus tahu juga bahwa serangan epileptik dapat membahayakan kandungan dan diri sendiri. Namun demikian mereka harus mengetahui bahwa risiko dapat diperkecil dengan tindakan pencegahan. Dalam masalah tersebut, dokter harus memberikan nasehat yang tepat dalam menghadapi dua problematik yang rumit ini. Disatu pihak ia harus menggunakan obat anti epilepsi untuk mengontrol timbulnya serangan epileptik pada ibu yang hamil dan sekaligus ia harus mencegah terkenanya fetus oleh efek obat anti epilepsi digunakan oleh ibu yang hamil. **Terapi yang dianjurkan ialah penggunaan monoterapi dengan dosis serendah mungkin pada tahap pertama kehamilan.** Dosis dapat dinaikkan pada trimester ketiga kehamilan. Pada tahap lanjut dapat diberikan juga vitamin K (20mg/hari) untuk mencegah perdarahan neonatal.

Fetus adalah janin yang sudah memperlihatkan bagian-bagian tubuh dengan jelas atau sempurna.

Macam-macam obat anti epilepsi untuk mengontrol timbulnya serangan epileptik pada ibu yang hamil:

1. Trimetadion

Dapat mengakibatkan kelainan pada janin yang spesifik disebut **sindrom trimetadion fetus**. German dan kawan-kawan (1970) melaporkan bahwa dalam satu keluarga terdapat 4 bayi yang mengalami malformasi dilahirkan dari ibu yang menderita epilepsi dengan menggunakan obat ini; studi lanjutan mengkonfirmasi terhadap risiko tinggi pada sindrom ini, yang mana dapat **menyebabkan perkembangan yang lambat, anomali kraniofasial dan kelainan jantung bawaan**. Golongan obat ini tidak digunakan pada kehamilan

2. Fenitoin

Obat ini digunakan sangat luas sebagai obat anti epilepsi pada kehamilan dan mempunyai efek teratogenik. Terdapat kejadian sedikit yang menyebabkan malformasi mayor pada manusia. Sampai sekarang sebagian besar pasien-pasien diobati dengan beberapa obat anti epilepsi, sehingga sulit untuk mengevaluasi efek obat secara individual. Angka malformasi total pada 305 anak yang dilahirkan oleh ibu tanpa epilepsi adalah 6,4 % . Penggunaan fenitoin dapat mengakibatkan terjadinya **sindrom hidantoin fetus**. Sindrom ini pertama kali diperkenalkan oleh Hanson dan Smith (1975) untuk menggambarkan pola abnormalitas yang diamati pada neonatus, Yang mana ibu epilepsi yang hamil diberikan obat fenitoin, biasanya dikombinasi dengan fenobarbital. Sindrom ini terdiri dari **abnormalitas kraniofasial, kelainan anggota gerak, defisiensi pertumbuhan, retardasi mental baik ringan atau sedang.**

Studi prospektif dari 35 bayi pada prenatal diberi obat golongan hidantoin, Hansons dan kawan-kawan (1976) menemukan 11% mempunyai gambaran sebagai sindroma ini (laidlaw, 1988' Yerbi, 1991). Dosis fenitoin antara 150-600 mg/hari.

3. Sodium Valproat

Penggunaan obat ini dapat mengakibatkan kelainan pada janin berupa **sindrom valproat fetus**. Pernah dilaporkan terhadap 7 bayi yang dilahirkan dari ibu epilepsi yang menggunakan obat ini berupa **kelainan pada wajah dengan ciri-ciri: lipatan epikantus inferior, jembatan hidung yang datar, filtrum yang dangkal**. Obat ini pada manusia dapat menembus plasenta secara bebas dan memberikan dosis yang lebih tinggi pada neonatus dari ibu. (Laidlaw, 1988). Pada studi prospektif dari 12 bayi, pada antenatal diberikan sodium valproat menunjukkan semuanya normal. Pada kasus sporadik pernah dilaporkan bahwa obat ini dapat menyebabkan kelainan "neural tube defect". Pada wanita epilepsi yang hamil bila diberikan obat ini dapat menyebabkan kelainan tersebut kira-kira 1,2%. Dosis sodium valproat antara 600-3000 mg/hari.

4. Karbamazepin

Obat ini tidak terlibat pada malformasi mayor tetapi dapat **menyebabkan retardasi pertumbuhan kepala janin**. Hiilesmaa dan kawan-kawan (1981) didalam penelitiannya terhadap 133 wanita menunjukkan bahwa penggunaan obat ini (tunggal) atau kombinasi dengan fenobarbital dapat menyebabkan retardasi (Laidlaw, 1988). Juga pernah dilaporkan dari 25 anak dari ibu yang menggunakan obat karbamazepin tunggal ditemukan 20% dengan **gangguan perkembangan** (Yerby, 1991). Belakangan ini dilaporkan bahwa karbamazepin mengakibatkan meningkatnya kasus **spina bifida** sebanyak 0,5 – 1,0%. Dosis karbamazepin 400-1800 mg/hari,

Retardasi pertumbuhan kepala janin adalah terganggunya pertumbuhan kepala janin.



Spina bifida

Spina bifida adalah sumbing tulang belakang yang disebabkan kekurangan asam folat selama masa kehamilan. Karena pembukaan ini, baik membran dan sumsum tulang belakang menonjol saat lahir, membentuk kantung di punggung bayi. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan saraf, seperti kelemahan otot, masalah pada usus dan kandung kemih, kejang, dan masalah pada tulang punggung.

5. Fenobarbital

Terdapat sedikit keterangan mengenai teratogenik dari obat ini, studi awal mengatakan bahwa sebagian besar wanita epilepsi mendapat kombinasi antara fenotoin dan fenobarbital. Efek teratogenik obat ini kurang bila dibandingkan dengan obat anti epilepsi lain dan pada manusia, Shapiro dan kawan-kawan (1976) menemukan fenobarbital tidak menyebabkan meningkatnya angka malformasi. Pemakaian obat ini dapat mengakibatkan **sindrom fenobarbital fetus**, yang berupa Dismorfim wajah, gangguan pertumbuhan pre dan postnatal, perkembangan lambat. **Bagian Obstetri dan Ginekologi Akademi Amerika menganjurkan pemakaian fenobarbital sebagai obat pilihan untuk wanita epilepsi yang hamil (Yerby,1991)**. Selanjutnya Sullivan (1975), pada penelitiannya terhadap tikus yang hamil diberikan obat ini **mengakibatkan bibir dan palatum sumbing** berkisar antara 0.6 – 3.9% (Yerbi, 1991). Dosis Fenobarbital antara 30 – 240 mg/hari (Gilman AG, 1991).

Sindrom fenobarbital fetus adalah berupa dismorfim wajah, gangguan pertumbuhan pre dan postnatal, perkembangan lambat.

Efek Teratogenik Obat Anti Epilepsi

Prosentase malformasi akibat obat anti epilepsi adalah:

1. Trimetadion, lebih 50%
2. Fenitoin, 30%
3. Sodium Valproat, 1,2%
4. Karbamazepin, 0,5-1 %
5. Fenobarbital, 0,6% (Yerby, 1991)

Konsentrasi obat anti epilepsi dalam plasma wanita hamil yang akan melahirkan bayi malformasi selalu lebih tinggi dari pada kadar obat anti epilepsi pada wanita epilepsi hamil yang melahirkan tanpa malformasi. Para wanita epilepsi yang hamil dengan menggunakan berbagai jenis obat anti epilepsi lebih mudah melahirkan bayi dengan malformasi dari pada wanita epilepsi yang hamil memakai obat epilepsi tunggal. Sudah barang tentu multipel dan penggunaan dosis tinggi berhubungan dengan jenis epilepsi yang tidak mudah terkontrol. Malformasi fetal yang

berhubungan dengan obat-obat anti epilepsi, dengan adanya kemungkinan neonatus cacat akibat malformasi dan anomaly kongenital. Studi Meadow (1968), yang mencakup kasus kehamilan sejumlah 427 pada 186 wanita epilepsi yang menggunakan obat anti epilepsi, menemukan anak dengan cacat (bibir dan langit-langit sumbing) yang berjumlah cukup banyak. Meadow dan kawan-kawan menyimpulkan bahwa malformasi kongenital pada anak yang terkena efek obat anti epilepsi adalah 2 kali lebih sering dibandingkan anak yang tidak terkena efek obat anti epilepsi. Malformasi untuk populasi rata-rata berkisar antara 2-3%, sedangkan untuk bayi yang dilahirkan oleh ibu epilepsi antara 1,25 – 11%. Menurut peneliti lain berkisar 4-6% (Johnston, 1992).



Malformasi kongenital atau cacat lahir, yaitu suatu kelainan struktural, perilaku, faal, dan metabolik yang terdapat pada waktu lahir.

Penulis: Anita Handayani (<http://anitanet.staff.ipb.ac.id>)