

# MAJALAH ILMIAH **SULTAN AGUNG**

ISSN : 0852-1035



Vol LII, No.132, Januari - April 2014

## DAFTAR ISI

<b>DISTRIBUSI SEROTIP VIRUS <i>DENGUE</i> DARI ISOLAT NYAMUK <i>Aedes spesies</i> DAN TINGKAT ENDEMISITAS DEMAM BERDARAH <i>DENGUE</i> : KORELASI? (Studi Kasus di Kota Semarang)</b> <i>Oleh: Imam Djameluddin Mashoedi</i> .....	1
<b>IMPACT ANEMIA ON PREGNANT WOMEN WITH INCIDENT OF LOW BIRTH WEIGHT</b> <i>Oleh: Emi Sutrisminah, Diah Andriani Kusumastuti</i> .....	14
<b>THE STUDY OF MULTIVITAMIN AND MEDICINE IN PREGNANCY</b> <i>Oleh: Endang Surani, Indah Risnawati</i> .....	22
<b>MARGINALITAS SUKU JAWA DI FTV INDONESIA</b> <i>Oleh: Intan Putri Cahyani</i> .....	37
<b>PENGARUH AIR PERASAN RIMPANG JAHE MERAH (<i>Zingiber officinale Rosc</i>) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL. Studi Eksperimental terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar dengan Pembebanan Otak Sapi</b> <i>Oleh: Indri Setiani, Qathrunnada Djam'an</i> .....	51
<b>PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK BIJI JINTEN HITAM (<i>Nigella sativa</i>) TERHADAP PENURUNAN SGPT Studi Eksperimental pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar yang Diinduksi Parasetamol</b> <i>Oleh: Anissa Minarni, Sampurna, Endang Lestari</i> .....	64
<b>PENGARUH AIR PERASAN RIMPANG JAHE MERAH (<i>Zingiber officinale Rosc</i>) TERHADAP KADAR ASAM URAT SERUM Studi Eksperimental terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar dengan Pembebanan Otak Kambing</b> <i>Oleh: Isni Khoerunisa, Qathrunnada Djam'an</i> .....	75
<b>PERBEDAAN PENGARUH PEMBERIAN ASPIRIN DOSIS BERTINGKAT TERHADAP DERAJAT LESI</b>	

**KAJIAN PEMBERIAN OBAT DAN MULTIVITAMIN DALAM KEHAMILAN  
THE STUDY OF MULTIVITAMIN AND MEDICINE IN PREGNANCY**

**Oleh :**

**Endang Surani**

**Dosen Program Studi D-3 Kebidanan FIK Unissula Semarang**

**Indah Risnawati**

**Dosen Program Studi D-3 Kebidanan STIKES Muhammadiyah Kudus**

-

**Abstract**

Pregnancy is a period where demand and nutrition consumption will increase. Nutrition which is consumed daily is very rarely fulfilled in accordance with the needed vitamin and mineral, so it needs additional multivitamin to meet needs during pregnancy.

Consumption of adequate nutrition will maximize maternal health and improving the healthy development of the fetus, while the state of malnutrition will result in impaired fetal growth and development.

The use of drugs during pregnancy also requires attention and supervision. Drug consumption during pregnancy can lead directly to the fetus, if not pay attention to the effects. Excessive use of drugs during pregnancy is associated with miscarriage, premature delivery, low birth weight, stillbirth and abnormalities, so it is important to pay attention to the use of drugs during pregnancy.

**Key word : Multivitamin, medicine in pregnant**

## **PENDAHULUAN**

Tujuan pengaturan gizi pada kehamilan adalah untuk meningkatkan kesehatan ibu dan meningkatkan tumbuh kembang janin yang sehat, karena tidak ada satupun yang dapat menjamin bahwa pengaturan gizi yang optimal akan memberikan hasil akhir yang positif, tetapi keadaan malnutrisi dapat membawa akibat yang merugikan kesehatan tumbuh kembang janin. Peningkatan asupan zat besi, zink, protein dan vitamin B dalam kehamilan selama trimester 3 terbukti bermanfaat bagi para ibu yang memeriksakan diri mereka kerumah sakit pendidikan di London. Pada banyak ibu hamil asupan vitamin C-nya mungkin dibawah standar optimal. Pada masyarakat yang kurang mampu diperlukan suplemen kalori, protein, zat besi, asam folat, vitamin A dan mungkin magnesium, zink serta kalsium untuk mencapai kondisi kesehatan yang optimal pada ibu dan anak.<sup>1</sup>

Penting untuk diperhatikan bahwa pemberian mikrouterine yang berlebihan terbukti juga dapat berbahaya contoh pemberian vitamin A yang melebihi takaran harian 10.000 IU ternyata meningkatkan insiden malformasi, khususnya labioskizis, cacat jantung dan malformasi system saraf.<sup>1</sup>

### **A. Jenis Multivitamin dalam Kehamilan**

#### **1. Zat Besi**

Zat besi merupakan mineral yang diperlukan oleh semua system biologi didalam tubuh. Besi merupakan unsur essensial untuk sintesis hemoglobin, sintesis katekolamin, produksi panas dan sebagai komponen enzim-enzim tertentu yang diperlukan untuk produksi adenosine trifosfoot yang terlibat dalam respirasi sel. Zat besi disimpan dalam hepar, lien dan sumsum tulang. Sekitar 70 persen zat besi yang didalam tubuh berada dalam hemoglobindan 3 persennya dalam mioglobin (simpanan oksigen intramuskuler). Defisiensi zat besi akan mengakibatkan anemia biasanya sangat letih, kehilangan selera makan, dan merasa tidak mampu untuk mengatasinya berbagai masalah. Penyakit anemia dapat berlanjut kepada gagal jantung. Sumber zat besi yang baik meliputi daging merah, telur, jenis sayuran tertentu: bayam, sereal dan biji-bijian yang utuh.

##### **a) Zat besi pada kehamilan**

Ekstra zat besi diperlukan dalam kehamilan. Kebutuhan zat besi pada kehamilan dengan janin tunggal adalah:

Tabel Kebutuhan Zat Besi pada Kehamilan

200-600 mg	untuk memenuhi peningkatan sel darah merah
200-370 mg	untuk janin yang bergantung pada berat lahirnya
150-200 mg	untuk kehilangan eksternal
30-170 mg	untuk tali pusat dan plasenta
90-310 mg	untuk mengganti darah yang hilang saat melahirkan <sup>1</sup>

Sumber : Jordan (2003)

Dengan demikian, kebutuhan total zat besi pada kehamilan berkisar antara 580-1340 mg, dan 440-1050 mg diantaranya akan hilang dalam tubuh ibu pada saat melahirkan. Untuk mengatasi kehilangan ini, ibu hamil memerlukan rata-rata 3,5 – 4 mg zat besi per hari. Kebutuhan ini akan meningkat secara signifikan dalam trimester terakhir, yaitu rata-rata 2,5 mg/hari pada awal kehamilan menjadi 6,6 mg/hari. Zat besi yang tersedia dalam makanan berkisar dari 0,9 hingga 1,8 mg/hari dan ketersediaan ini bergantung pada kecukupan dietnya. Karena itu pemenuhan kebutuhan pada kehamilan memerlukan mobilisasi simpanan zat besi dan peningkatan absorpsi zat besi. Meskipun absorpsi zat besi meningkat cukup besar selama kehamilan, namun jika kehamilan yang satu dengan yang lain memiliki jarak yang cukup dekat dan atau bila simpanan zat besinya rendah, maka asupan zat besi yang cukup hanya dapat dipenuhi lewat suplementasi. Hanya pada keadaan yang sangat ekstrem, bayi akan lahir dengan defisiensi zat besi.<sup>1</sup> Seorang ibu hamil mengalami peningkatan masa RBC (red blood cell) mulai usia kehamilan 10 minggu dan meningkat dengan cepat sampai aterm. Tanpa suplemen zat besi, masa RBC meningkat 18% selama kehamilan, sedangkan ibu yang meminum suplemen zat besi mengalami peningkatan yang lebih besar yaitu rata-rata 30%.

b) Bagaimana tubuh menangani zat besi

Absorpsi zat besi mengalami peningkatan jika terdapat asam didalam lambung. Keberadaan asam ini dapat ditingkatkan dengan:

- Minum tablet zat besi dengan makan daging atau ikan yang menstimulasi produksi asam lambung

- Memberikan tablet zat besi bersama tablet asam askorbit (vitamin C) 200 mg atau bersama jus jeruk
- Memberikan tablet zat besi bersama alkohol (pada kehamilan tidak dianjurkan) <sup>1</sup>

c) Efek samping terapi zat besi

Peningkatan absorpsi zat besi dapat menambah intensitas efek samping yang dialami pasien yaitu efek samping gastrointestinal, suplemen oral zat besi dapat menyebabkan mual, muntah dan kram lambung, nyeri ulu hati dan konstipasi (kadang-kadang diare). Namun derajat mual yang ditimbulkan oleh setiap preparat tergantung pada jumlah elemen zat besi yang diserap. Takaran zat besi diatas 60 mg (200mg sulfas ferosus kering) dapat menimbulkan efek samping yang tidak bisa diterima pada ibu hamil sehingga terjadi ketidakpatuhan dalam pemakaian obat.

Minum tablet zat besi pada saat makan atau segera sesudah makan dapat mengurangi gejala mual yang menyertai tetapi juga akan menurunkan jumlah zat besi diabsorpsi, semikian pula, banyak makanan akan berinteraksi dengan zat besi bila mineral ini diminum dalam waktu 2 jam. <sup>1</sup>

Perubahan warna dalam feses dan urine dapat terjadi kepada wanita yang menggunakan tablet zat besi, harus diingatkan bahwa tinjanya dapat menjadi hitam selama menjalani terapi zat besi. Keadaan ini dapat menutupi setiap perdarahan gastrointestinal. <sup>1</sup>

2. Asam Folat

Merupakan satu – satunya suplemen yang dianggap essensial bagi semua ibu hamil adalah asam folat yang menurunkan insiden defek neural tube sebesar 50-70 persen. Pemberian asam folat didasarkan pada bukti dari sejumlah penelitian penting yang meliputi beberapa uji klinis terkontrol acak. Pada manusia, asam folat merupakan unsur essensial untuk pembentukan tinidin yang merupakan DNA. Tanpa asam folat akan terjadi gangguan pembelahan sel yang mempengaruhi embrio dan pembentukan sel-sel darah. Selama kehamilan, kebutuhan terhadap asam folat meningkat dua kali lipat dan tetap tinggi pada masa laktasi.

Untuk membantu mencegah kejadian pertama defek neural tube, kepada semua wanita harus dianjurkan untuk minum suplemen 400 sampai 800 mikrogram asam folat perhari sejak saat mereka berencana untuk hamil (sedikitnya 12 minggu sebelum pembuahan) hingga akhir trimester pertama. Memulai suplemen sebelum minggu ketujuh akan memberikan keuntungan yang signifikan. Wanita yang belum meminum suplemen asam folat ketika menyadari kehamilannya harus segera memulai menggunakan suplemen dan melanjutkan pemakaiannya paling tidak sampai kehamilan minggu ke-12. Efek samping atau reaksi yang merugikan yang menyertai pemberian asam folat sangat jarang terjadi. Masalah yang paling sering ditemukan dalam obstetri adalah peningkatan resiko konvulsi pada wanita yang menderita epilepsy, <sup>1</sup>

Selain itu wanita yang berencana hamil meminum asam folat dengan dosis 400 µg setiap hari dan terus berlanjut pada trimester pertama. Asam folat adalah vitamin yang terlibat dalam proses pertumbuhan dan pembelahan sel. Kebutuhan folat meningkat pada kehamilan. Telah ditunjukkan bahwa suplementasi asam folat perikonsepsi mengurangi resiko cacat tuba neural. Selain itu defisiensi asam folat dapat menyebabkan anemia maternal sehingga suplementasi asam folat pada akhir kehamilan juga dapat bermanfaat. Dosis yang dianjurkan pada populasi umum 400 µg setiap hari, tetapi pada wanita dengan risiko cacat tuba neural (misalnya dengan riwayat janin penderita, atau yang meminumj karbazepin atau natrium valproat) harus mendapatkan 5 mg setiap hari. Tidak ada risiko yang timbul berkaitan dengan asam folat pada dosis ini. <sup>2</sup>

### 3. Kalsium

Kalsium merupakan mineral yang paling banyak didapatkan didalam tubuh. Untuk absorpsinya diperlukan vitamin D. kebutuhan kalsium meningkat pada masa pertumbuhan, selama laktasi dan pada wanita pasca menopause. Bayi yang mendapatkan susu buatan memerlukan kalsium. Selain itu asupan kalsium perlu ditingkatkan bila amkanan banyak mengandung protein dan atau posfor. Anjuran asupan sekitar 1,2 g/hari untuk pasien alkoholik, sindrom malabsorpsi dan pasien – pasien yang mendapatkan kortikosteroid, isoniazid, tetrasiklin atau antacid yang mengandung alumunium. <sup>3</sup>

#### 4. Vitamin C

Vitamin C merupakan vitamin yang larut dalam air dan jarang bertumpuk didalam tubuh.<sup>1</sup> vitamin C bekerja sebagai koenzim dan pada keadaan tertentu merupakan reduktor dan antioksidan, vitamin ini dapat langsung atau tidak langsung memberikan elektron ke enzim yang membutuhkan ion-ion logam reduksi, dan bekerja sebagai kofaktor untuk prolil dan lisil hidrosilase dalam bubuk putih kekuningan, stabil dalam keadaan kering.<sup>3</sup> Penggunaan vitamin C dengan dosis tinggi dapat menyebabkan batu ginjal dan memicu krisis sel sabit pada orang yang rentan. Hasil pemeriksaan glukosa dapat dikaburkan dengan penggunaan vitamin C dosis tinggi. Karena itu, dosis 200 mg hingga maksimal 1500 mg/hari merupakan dosis yang dianjurkan untuk diberikan bersama zat besi. Alklorhida relative (glosarium) pada kehamilan tidak dilaporkan sebagai keadaan yang mengganggu absorbs zat besi. Kendati demikian sebagai wanita dengan defisiensi zat besi tidak memberikan respons terhadap tablet oral zat besi. Usus hanya mampu menyerap 40-69mg zat besi/hari, bahkan pada penderita anemia yang paling berat sekalipun, dosis yang lebih tinggi hanya meningkatkan efek samping gastrointestinal.<sup>1</sup>

Hasil penelitian mengenai hubungan diet konsumsi vitamin B, dan asam folat selama kehamilan dengan risiko depresi postpartum. Subyek penelitian adalah 865 wanita Jepang. Didapatkan hasil bahwa depresi postpartum ditemukan pada 121 subyek (14,0%) pada 2 sampai 9 bulan setelah melahirkan. Tidak ada hubungan terukur antara asupan folat, cyanocobalamin, atau pyridoxine dan risiko depresi postpartum. Dibandingkan dengan asupan riboflavin dalam trimester pertama, hanya konsumsi riboflavin dalam trimester ketiga secara independen terkait dengan penurunan risiko depresi postpartum (multivariat odds ratio: 0,53, CI 95%: 0,29-0,95, P untuk trend = 0,55). Keterbatasan: riwayat psikiatri pribadi dan keluarga, faktor sosial budaya, dan hubungan pribadi dan keluarga tidak dikontrol. kemungkinan kesalahan klasifikasi informasi diet selama kehamilan harus dipertimbangkan.<sup>4</sup>

Selain itu penelitian lain yang dilakukan oleh Khasanah di kecamatan Karangawen Kabupaten Demak mengatakan bahwa ibu hamil yang mengalami anemia bukan merupakan faktor resiko terhadap BBLR. Serta ibu hamil yang



defisiensi zat Zn juga tidak merupakan faktor terjadinya BBLR. Serta ibu hamil yang defisiensi vitamin A juga tidak beresiko BBLR, tetapi ibu hamil yang LiLA-nya (Lingkar Lengan Atas) rendah mempunyai resiko besar terhadap BBLR adalah 6 kali lipat dibandingkan LiLA yang normal (OR=6,00;95%; 1,367-26,332). Dan ibu hamil dengan tinggi badan rendah mempunyai resiko besar terhadap BBLR hampir delapan kali lipat (OR=7,857,95% ; CI 1,513=40,806).<sup>5</sup>

## **B. PENGGUNAAN OBAT-OBATAN YANG LAZIM DALAM KEHAMILAN**

### **1. Antibiotik dan anti infeksi lain**

Antibiotik adalah salah satu dari kelompok obat yang paling umum diresepkan pada kehamilan. Obat ini merupakan ragam kelompok senyawa yang memiliki indikasi dan resiko yang berbeda. Terdapat indikasi pasti untuk penggunaan antibiotik, tetapi harus diberikan hati-hati karena beberapa obat aman dan beberapa lainnya kontraindikasi.<sup>2</sup>

#### **a. Penisilin**

Turunan penisilin, termasuk diantaranya amoksisilin dan ampisilin memiliki batas keamanan yang cukup luas dan toksisitas (keracunan) yang sedikit baik bagi ibu maupun janin. Penisilin adalah golongan  $\beta$ -laktam yang menghambat pembentukan dinding sel bakteri. Penisilin dipakai untuk berbagai macam infeksi bakteri. Ampisilin dan amoksisilin baik untuk pengobatan infeksi saluran kemih. Sefalosporin juga aman dan digunakan untuk pengobatan infeksi saluran kemih, pielonefritis (infeksi ginjal), dan gonorea. Penisilin aman digunakan selama kehamilan.

#### **b. Trimetoprim-sulfametoksazol**

Kombinasi ini (Bactrim) menghambat metabolisme asam folat dan baik untuk mengobati infeksi saluran kemih. Beberapa penelitian mengemukakan bahwa penggunaan bactrim pada triwulan pertama berkaitan dengan sedikit peningkatan risiko kecacatan pada janin, terutama jantung dan pembuluh darah. Selain itu, bactrim dapat menyebabkan hiperbilirubinemia (peningkatan kadar bilirubin pada tubuh) sehingga berakibat kernikterus (kuning) pada bayi.

c. Antivirus

Acylovir tidak menimbulkan kecacatan pada janin berdasarkan penelitian pada 601 wanita hamil yang mengkonsumsi acyclovir. *The Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) merekomendasikan bahwa acyclovir aman digunakan pada wanita hamil yang mengalami paparan terhadap penyakit yang disebabkan oleh virus (herpes, hepatitis, varisela <cacar>). Untuk tatalaksana penyakit HIV/AIDS menggunakan NRTIs (zidovudin) dan NNRTIs aman dikonsumsi oleh wanita hamil. Sedangkan Protease Inhibitor (Pis) belum diteliti lebih lanjut.

2. Obat-obatan untuk saluran napas bagian atas

Keluhan pada saluran pernapasan atas seperti rinore (hidung berair), bersin-bersin, hidung tersumbat, batuk, sakit pada tenggorok diikuti dengan lemah dan lesu adalah keluhan yang umum dimiliki oleh wanita hamil. Flu tersebut dapat disebabkan oleh rinovirus, koronavirus, influenza virus, dan banyak lagi. Apabila keluhan ini murni disebabkan oleh virus tanpa infeksi tambahan oleh bakteri maka terapi menggunakan antibiotik tidak diperlukan. Obat-obatan yang paling sering digunakan untuk mengurangi gejala yang terjadi diantaranya adalah :

a. Antihistamin

Antihistamin atau sering dikenal sebagai antialergi aman digunakan selama kehamilan. Antihistamin yang aman termasuk diantaranya adalah klorfeniramin, klemastin, difenhidramin, dan doksilamin. Antihistamin generasi II seperti loratadin, setirizin, astemizol, dan feksofenadin baru memiliki sedikit data mengenai penggunaannya selama kehamilan

b. Dekongestan

Dekongestan atau obat pelega sumbatan hidung adalah obat yang digunakan untuk meredakan gejala flu yang terjadi. Dekongestan oral (diminum) diantaranya adalah pseudoefedrin, fenilpropanolamin, dan fenilepinefrin. Pada triwulan pertama pemakaian pseudoefedrin berkaitan dengan kejadian gastroschisis karena itu sebaiknya dipikirkan alternatif penggunaan dekongestan topikal (hanya disemprotkan di bagian tertentu tubuh, hidung) pada triwulan pertama.

c. Pereda Batuk

Kodein dan dekstrometorfan adalah obat pereda batuk yang paling umum digunakan. Asma merupakan penyakit saluran pernapasan atas yang kronik (jangka waktu lama) ditandai dengan peradangan pada saluran napas dan hipereaktivitas dari bronkus (lendir banyak keluar). Terapi asma dimulai dengan mengurangi paparan terhadap lingkungan yang membuat asma menjadi kambuh. Semua wanita hamil sebaiknya memperoleh vaksinasi influenza. Obat-obatan asma diantaranya adalah:

- 1) Glukokortikoid : Inhalasi glukokortikoid (cara pemasukan obat melalui pernapasan, diuap) dilaporkan tidak menyebabkan kecacatan dan dapat digunakan selama menyusui. Glukokortikoid sistemik (diminum dengan reaksi pada seluruh tubuh) meningkatkan risiko bibir sumbing sebanyak 5 kali dari normal.
- 2) Teofilin: Tidak menyebabkan kecacatan pada janin dan aman digunakan selama menyusui
- 3) Sodium Kromolin: Tidak menyebabkan kecacatan pada janin

Berdasarkan penelitian Vasilakis-scaramozza. C. dkk, mengenai *Asthma drugs and the risk of congenital anomalies* menunjukkan bahwa pemakaian obat anti asma pada trimester awal tidak beresiko terhadap kelainan congenital. <sup>8</sup>

3. Obat-obatan untuk gangguan saluran pencernaan

Keluhan pada saluran cerna merupakan keluhan yang umum pada wanita hamil, termasuk diantaranya adalah mual, muntah, hiperemesis gravidarum, intrahepatik kolestasis dalam kehamilan, dan Inflammatory Bowel Disease. Terapi menggunakan obat diantaranya adalah :

- a. Agen antidopaminergik : Ini termasuk golongan neuroleptik yang memiliki efek samping anti emetik seperti proklorperazin, metoklopramid, klorpromazin, dan haloperidol aman dikonsumsi oleh wanita hamil. Obat-obatan lain: Antasid, simetidin, dan ranitidin aman dikonsumsi wanita hamil dan menyusui. Penghambat pompa proton tidak direkomendasikan untuk wanita hamil. Misoprostol kontraindikasi untuk kehamilan
- b. Analgesik : Analgesik atau dikenal dengan anti nyeri terbagi atas kategori antiinflamasi nonsteroid dan kategori opioid.

#### 1) Antiinflamasi nonsteroid (NSAIDs)

Aspirin adalah golongan NSAIDs yang bekerja dengan menghambat enzim untuk pembuatan prostaglandin. Perhatian lebih diperlukan pada konsumsi aspirin melebihi dosis harian terendah karena obat ini dapat melalui plasenta.

Pemakaian aspirin pada triwulan pertama berkaitan dengan peningkatan risiko gastroschisis. Dosis aspirin tinggi berhubungan dengan abrupcio plasenta (plasenta terlepas dari rahim sebelum waktunya).

*The World Health Organization* (WHO) memiliki perhatian lebih untuk konsumsi aspirin pada wanita menyusui. Indometasin dan ibuprofen merupakan NSAIDs yang sering digunakan. NSAIDs jenis ini dapat mengakibatkan konstiksi (penyempitan) dari arteriosus duktus fetalis (pembuluh darah janin) selamakehamilan sehingga tidak direkomendasikan setelah usia kehamilan memasuki minggu ke-32.

Penggunaan obat ini selama triwulan pertama mengakibatkan oligohidramnion (cairan ketuban berkurang) atau anhidramnion (tidak ada cairan ketuban) yang berkaitan dengan gangguan ginjal janin. Asetaminofen banyak digunakan selama kehamilan. Obat ini dapat melalui plasenta namun cenderung aman apabila digunakan pada dosis biasa. Asetaminofen dapat digunakan secara rutin pada semua triwulan untuk meredakan nyeri, sakit kepala, dan demam. Dapat digunakan untuk wanita menyusui.<sup>1</sup>

#### 2) Analgesik Opioid

Analgesik opioid adalah preparat narkotik yang dapat digunakan selama kehamilan. Preparat narkotik ini dapat melalui plasenta namun tidak berkaitan dengan kecacatan pada janin selama digunakan pada dosis biasa. Apabila penggunaan obat ini dekat dengan waktu melahirkan, maka dapat menyebabkan depresi pernapasan pada janin. Narkotik yang umum digunakan adalah kodein, meperidin, dan oksikodon, semua preparat ini dapat digunakan ketika menyusui.

#### 4. Obat-obat gangguan psikiatri

Depresi dan skizofrenia adalah gangguan psikiatri yang dapat ditemukan selama periode reproduksi. Agen trisiklik seperti amitriptilin, desipramin, dan

imipramin digunakan untuk mengatasi depresi, kecemasan berlebih, gangguan obsesif-kompulsif, migrain, dan masalah lain. Tidak ada bukti jelas yang menyatakan adanya efek samping agen trisiklik pada wanita menyusui dan wanita hamil.

*The Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRIs)* termasuk di dalamnya fluoksetin dan fluvoksamin tidak meningkatkan risiko kecacatan pada janin. Agen lain seperti penghambat monoamin oksidase yang digunakan untuk mengatasi depresi belum diteliti lebih lanjut mengenai keamanannya pada wanita hamil. Obat untuk stabilisasi mood (mood stabilizers) seperti litium, asam valproat, dan karbamazepin dinyatakan sebagai agen teratogen (berbahaya untuk janin).

Asam valproat dan karbamazepin berhubungan dengan peningkatan risiko neural tube defects (gangguan pada saraf). Obat untuk mengatasi kecemasan berlebih seperti benzodiazepin dapat meningkatkan risiko bibir sumbing.

Pada penelitian S Ognjanovic, dkk yang berjudul *Analgesic use during pregnancy and risk of infant leukaemia: A Children's Oncology Group study* menunjukkan hasil bahwa penggunaan analgesik tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik yang diamati untuk aspirin, NSAID non-aspirin, atau acetaminophen yang digunakan di awal kehamilan.<sup>6</sup>

#### 5. Obat-obatan narkotik

Narkotik termasuk di dalamnya adalah opiat, kokain, atau kanabinoid. Efek narkotika adalah hambatan pertumbuhan janin, kematian janin dalam kandungan, dan ketergantungan pada janin. Penggunaan kokain selama kehamilan dapat meningkatkan risiko abruptio plasenta, ketuban pecah dini, dan bayi berat lahir rendah. Amfetamin, obat yang digunakan untuk mengatasi depresi, dapat meningkatkan risiko bibir sumbing. Penggunaan obat narkotik dengan suntikan bersama dapat meningkatkan risiko Hepatitis B atau HIV/AIDS, dimana janin dapat tertular oleh virus tersebut.

Sebagai tambahan, nikotin yang terkandung di dalam rokok juga dapat menyebabkan bayi berat lahir rendah. Nikotin mengurangi aliran darah menuju

plasenta dan meningkatkan risiko kelahiran preterm, bayi berat lahir rendah, dan kematian mendadak pada janin. Alkohol pada wanita hamil dapat menyebabkan sindroma alkohol janin yang ditandai dengan perubahan kraniofasial (tulang kepala dan wajah) dan gangguan kognitif. Tidak ada batas aman untuk konsumsi alkohol selama kehamilan.

#### 6. Anti Kejang

Epilepsi adalah penyakit gangguan saraf yang dapat terjadi selama kehamilan. Semua obat antiepilepsi dapat melalui plasenta dan memiliki potensi teratogen. Penelitian membuktikan bahwa obat antiepilepsi dapat menyebabkan cacat bawaan. Fenitoin (Dilantin) dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin. Karbamazepin dapat meningkatkan risiko spina bifida. Fenobarbital dapat mengakibatkan kelainan jantung bawaan dan sumbing orofasial (bibir dan wajah). Asam valproat memiliki risiko peningkatan 1-2% kelainan spina bifida.<sup>1</sup>

#### 7. Obat Sakit Kepala

Sakit kepala sering dialami selama kehamilan. Sumatriptan dapat digunakan untuk mengobati sakit kepala dan tidak bersifat teratogen. Obat untuk migrain yaitu ergotamin tidak memiliki sifat yang berbahaya bagi janin. Obat ini dapat merangsang kontraksi rahim sehingga dapat menyebabkan prematur janin.

#### 8. Obat anti kanker

Kanker yang paling sering dialami oleh wanita hamil adalah kanker payudara, kanker leher rahim, limfoma, melanoma, leukimia (kanker darah), dan kanker usus besar serta kanker indung telur. Obat kemoterapi seperti metotreksat dapat memiliki potensi bahaya bagi janin. Obat ini dapat menyebabkan kecacatan pada janin bila digunakan pada triwulan pertama. Selain itu, terapi pada wanita hamil dengan kanker harus didiskusikan dengan tenaga kesehatan masing-masing.

#### 9. Antikoagulan (anti pembekuan darah)

Tromboemboli (sumbatan pada pembuluh darah) merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi bagi wanita hamil dan setelah melahirkan. Antikoagulan digunakan untuk mengatasi tromboemboli serta penyakit jantung akibat kelainan katup. Penggunaan antikoagulan oral (warfarin) dapat mengakibatkan efek teratogen pada janin. Obat ini dapat melalui plasenta dan

menekan vitamin K yang diperlukan sebagai agen pembekuan darah. Antikoagulan lain adalah heparin yang tidak dapat melalui plasenta pada dosis berapapun sehingga tidak bersifat teratogen. Kedua jenis antikoagulan ini dapat digunakan selama menyusui.

#### 10. Obat Anti Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi)

Penghambat ACE (captopril, enalapril) apabila digunakan pada triwulan kedua dan ketiga dapat mengakibatkan disfungsi ginjal pada janin dan oligohidramnion (berkurangnya cairan ketuban). Obat ini tidak dianjurkan selama kehamilan. Penghambat pompa kalsium (amlodipin, diltiazem, nifedipin) dapat mengakibatkan hipoksia janin (kekurangan oksigen) yang berkaitan dengan hipotensi maternal (tekanan darah rendah pada ibu). Golongan penghambat  $\beta$  (propranolol, labetalol) dapat menyebabkan bradikardia (denyut jantung melambat) pada janin maupun bayi baru lahir. Golongan diuretik (asetazolamid) dapat mengakibatkan gangguan elektrolit pada janin. Golongan ARAs dapat mengakibatkan gangguan sistem renin angiotensin sehingga menyebabkan kematian pada janin.<sup>2</sup>

Berdasarkan penelitian dengan judul Antihypertensive drugs and the risk of congenital anomalies yang meneliti sejumlah wanita yang terpapar obat antihipertensi selama awal kehamilan, menunjukkan bahwa wanita hamil yang menggunakan ACE inhibitor sejak awal kehamilan mempunyai risiko lebih tinggi dengan nilai RR 2,5, 95% CI 0,5-13,5. Obat ini harus dihindarkan pada wanita yang baru berencana untuk hamil.<sup>7</sup>

## **SIMPULAN**

Proses kehamilan merupakan perubahan fisiologis yang mempengaruhi semua system di dalam tubuh, adaptasi fisiologis dan kebutuhan dasar selama masa kehamilan perlu dipenuhi. Kebutuhan gizi selama masa kehamilan meningkat untuk memenuhi perubahan selama masa kehamilan dan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan janin. Penggunaan multivitamin dan mineral diperlukan untuk mencukupi kebutuhan ibu hamil yang tidak didapatkan dari makanan sehari-hari.

namun konsumsi multivitamin dan mineral tersebut juga harus disesuaikan dengan kondisi wanita selama hamil.

Selain konsumsi multivitamin dan mineral, penggunaan obat-obatan selama masa kehamilan juga perlu mempertimbangkan manfaat serta efek samping yang diakibatkan oleh obat-obat tertentu, seperti beberapa penelitian yang menunjukkan obat-obatan tertentu yang mengakibatkan kelainan congenital pada bayi baru lahir, sehingga pemakaian obat-obat yang berakibat terhadap kelainan dan kerugian pada ibu dan pada bayinya perlu dihindarkan sedini mungkin.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Jordan. Farmakologi Kebidanan Jakarta EGC; 2003.
2. Diane M Fraser. Buku Ajar Bidan Myles. 14 ed. Indonesia b, editor. Jakarta: EGC; 2009.
3. Ganiswarna S Sulistia. Farmakologi dan Terapi. 4 ed. Jakarta Fakultas kedokteran Universitas Indonesia 1995.
4. Yoshihiro Miyake a, Yukihiro Ohya d, Chikako Kiyohara g, 1. Dietary folate and vitamins B12, B6, and B2 intake and the risk of postpartum depression in Japan: The Osaka Maternal and Child Health Study. *Journal of Affective*. 2006;96:6.
5. Khasanah. hubungan status protein, besi, seng, Vitamin A, Asam Folat dan antropometri ibu hamil trimester II dengan bayi berat lahir rendah Semarang: Diponegoro; 2003.
6. Ognjanovic, Blair, Spector, Robison, Roesler, Ross. Analgesic use during pregnancy and risk of infant leukaemia: a Children's Oncology Group study. *Br J Cancer*. 2011 Feb 1;104(3):532-6.
7. Vasilakis-Scaramozza C, Aschengrau A, Cabral HJ, Jick SS. Antihypertensive Drugs and the Risk of Congenital Anomalies. *Pharmacotherapy*. 2013 Apr 1. doi: 10.1002/phar.1212
8. Vasilakis-Scaramozza C, Aschengrau A, Cabral HJ, Jick SS. Asthma Drugs and The Risk of Congenital Anomalies. *Pharmacotherapy*. 2013 Apr;33(4):363-8. doi: 10.1002/phar.1213. Epub 2013 Feb 28



