

Kehamilan dengan Hipertiroid

Iskandar

Bagian Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe

ABSTRAK

Kata Kunci:

hipertiroid
gestasional,
Grave's disease,
obat antitiroid

Pada masa kehamilan terjadi perubahan struktur dan fungsi kelenjar tiroid. Selain itu juga timbul keadaan klinik mirip dengan kelebihan hormon tiroid. Perubahan ini seringkali menyulitkan klinisi untuk membedakan apakah kondisi tersebut merupakan keadaan fisiologis atau gangguan tiroid. Hipertiroid merupakan suatu gangguan yang terjadi karena kelenjar tiroid memproduksi hormon tiroid lebih banyak dari yang tubuh butuhkan. Disfungsi tiroid cukup sering ditemukan pada kehamilan. Frekuensi penyakit ini dalam kehamilan diperkirakan 0,2% diantara semua wanita hamil dengan etiologi tersering penyakit Graves. Tanda dan gejala yang timbul sangat membantu klinisi dalam menegakkan diagnosis. Goiter difusa, *ophthalmopathy*, dengan serum *thyroid hormone receptor antibody* (TRAb) positif mengarahkan diagnosis ke *Grave's disease*. Hipertiroid gestasional lebih umum terjadi pada wanita dengan morning sickness, terutama kelompok wanita dengan gejala yang lebih hebat yaitu hyperemesis gravidarum. Hipertiroidisme yang tidak diobati sering dikaitkan dengan kejadian komplikasi kehamilan, termasuk keguguran, persalinan prematur, dan keadaan darurat ibu seperti krisis tirotoksik dan gagal jantung kongestif ibu. Terdapat berbagai macam tatalaksana untuk hipertiroid dalam kehamilan. Obat anti-tiroid merupakan pengobatan pilihan dalam mengontrol gejala hipertiroid selama kehamilan. Modalitas terapi lain yang dapat digunakan juga adalah pembedahan, tetapi jika dengan pengobatan obat anti hipertiroid ditemukan efek samping maka harus dipertimbangkan untuk dilakukan pembedahan.

Korespondensi: iskandar.albin@unimal.ac.id (Iskandar)

ABSTRACT

Keywords:

gestational
hyperthyroidism,
Grave's disease,
antithyroid drugs

During pregnancy, there is a change in the structure and function of the thyroid gland. Besides, a clinical condition similar to an excess of thyroid hormone also arises. These changes often make it difficult for the clinician to distinguish whether the condition is a physiological condition or a thyroid disorder. Hyperthyroidism is a disorder that occurs because the thyroid gland produces more thyroid hormone than the body needs. Thyroid dysfunction is quite common in pregnancy. The frequency of this disease in pregnancy is estimated to be 0.2% among all pregnant women with the most common etiology of Graves' disease. The signs and symptoms that arise are very helpful for clinicians in making a diagnosis. Diffuse goiter, ophthalmopathy, with positive serum thyroid hormone receptor antibody (TRAb) leads to the diagnosis of Graves' disease. Untreated hyperthyroidism is often associated with incidence pregnancy complications, including miscarriage, preterm delivery, and maternal emergencies such as thyrotoxic crisis and maternal congestive heart failure. There are various treatments for hyperthyroidism in pregnancy. Anti-thyroid drugs are the treatment of choice in controlling hyperthyroid symptoms during pregnancy. Another therapeutic modality that can be used is surgery, but if side effects are found with anti-hyperthyroid drug treatment, surgery should be considered.

PENDAHULUAN

Pada masa kehamilan terjadi perubahan struktur dan fungsi kelenjar tiroid. Selain itu akan timbul keadaan klinik yang mirip dengan kelebihan hormon tiroksin. Perubahan ini seringkali menyulitkan klinisi untuk dapat membedakan apakah kondisi tersebut merupakan suatu keadaan fisiologis atau gangguan tiroid.¹

Pada Kehamilan, penyakit tiroid memiliki karakteristik tersendiri dan penanganannya lebih kompleks pada keadaan tertentu. Kehamilan dapat mempengaruhi perjalanan gangguan tiroid dan sebaliknya penyakit tiroid dapat pula mempengaruhi kehamilan². Disfungsi tiroid cukup sering ditemukan pada kehamilan. Frekuensi penyakit ini dalam kehamilan diperkirakan 0,2% diantara semua wanita hamil.¹

Prevalensi terjadinya hipertiroidisme pada kehamilan di Amerika Serikat adalah 0,1-0,4% dengan etiologi yang tersering adalah penyakit Graves. Secara global, hipertiroidisme terjadi pada

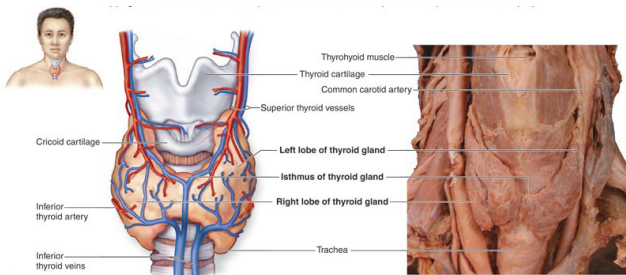
0,053% dari seluruh kehamilan. Penyakit Graves termasuk dalam kelompok penyakit autoimun yang angka kejadiannya berkisar 1-2 per 1000 kehamilan¹.

Hipertiroidisme yang tidak diobati sering dikaitkan dengan kejadian komplikasi kehamilan, termasuk keguguran, gangguan hipertensi, persalinan prematur, berat badan lahir rendah dan keadaan darurat ibu seperti krisis tirotoksik dan gagal jantung kongestif ibu³. Terdapat berbagai macam tatalaksana untuk hipertiroid dalam kehamilan. Obat anti-tiroid merupakan pengobatan pilihan dalam mengontrol gejala hipertiroid selama kehamilan. Modalitas terapi lain yang dapat digunakan juga adalah pembedahan, tetapi jika dengan pengobatan obat anti hipertiroid ditemukan efek samping, maka harus dipertimbangkan untuk dilakukan pembedahan.⁴

ANATOMI DAN FISILOGI TIROID

Kelenjar tiroid adalah suatu organ yang berbentuk kupu-kupu, terletak di depan trakea tepatnya pada cincin trakea kedua dan ketiga pada

kelenjar ini. Terdiri dari dua lobus yang dihubungkan oleh istmus pada garis tengah. Kelenjar tiroid meluas dari vertebrae servikal tujuh sampai vertebrae torakal satu. Setiap lobus memiliki panjang 3 – 4 cm, lebar 2 cm dan berat 30 gram.⁵



Gambar 1. Anatomi Kelenjar Tiroid ⁶

Kelenjar tiroid menghasilkan hormon yaitu T₃, T₄. Hormon T₃ dan T₄ dihasilkan oleh folikel. Bahan dasar pembentukan hormon-hormon ini adalah yodium yang diperoleh dari makanan dan minuman. Yodium yang dikonsumsi akan diubah menjadi ion yodium (yodida) yang masuk secara aktif ke dalam sel kelenjar dan dibutuhkan ATP sebagai sumber energi ⁷. Sel folikel membentuk molekul glikoprotein yang disebut Tiroglobulin yang kemudian mengalami penguraian menjadi mono iodotironin (MIT) dan diiodotironin (DIT). Selanjutnya terjadi reaksi penggabungan antara MIT dan DIT yang akan membentuk Tri iodotironin atau T₃ dan DIT dengan DIT akan membentuk tetra iodotironin atau tiroksin (T₄).⁵

FISIOLOGI TIROID DALAM KEHAMILAN

Dampak kehamilan pada fisiologi tiroid ibu cukup besar. Perubahan pada struktur dan fungsi kelenjar kadang menyebabkan kesulitan dalam mendiagnosis kelainan tiroid. Konsentrasi *Thyroid-binding globulin* (TBG) pada serum ibu meningkat setara dengan level hormone tiroid total maupun hormone tiroid terikat. TSH serum pada masa awal kehamilan menurun karena adanya stimulasi tiroid

oleh hormon hCG yang secara lemah juga memiliki efek agonis TSH. TSH tidak melewati plasenta. Level TSH memegang peran utama dalam skrining dan diagnosis gangguan tiroid.⁷

TSH tidak melewati plasenta. Pada saat yang sama kadar hCG serum maksimal pada 12 minggu pertama, kadar tiroksin bebas meningkat untuk menekan sekresi tiotropin hipofisis. Oleh karena itu, TRH tidak terdeteksi di serum ibu. TRH serum janin mulai terdeteksi pada pertengahan kehamilan, tetapi tidak meningkat. Pada masa kehamilan, dibutuhkan sekresi T₄ yang tinggi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, oleh karena itu asupan iodium pada ibu hamil harus ditingkatkan. Jika kebutuhan ini tidak terpenuhi, maka TSH akan meningkat dan T₄ akan menurun.⁷

HIPERTIROID DALAM KEHAMILAN

Hipertiroid adalah suatu gangguan yang terjadi karena kelenjar tiroid memproduksi hormon tiroid lebih banyak dari yang tubuh butuhkan¹. Hipertiroid dalam kehamilan disebabkan karena stimulasi hebat kelenjar tiroid oleh hCG dan biasanya terbatas pada 12-16 minggu pertama kehamilan.⁸

Tanda dan gejala yang timbul akan sangat membantu klinisi dalam menegakkan diagnosis. Goiter difusa, ophthalmopathy, dengan serum thyroid hormone receptor antibody (TRAb) positif mengarahkan diagnosis ke Grave's disease. Transient gestational thyrotoxicosis lebih umum terjadi pada wanita dengan morning sickness, terutama kelompok wanita dengan gejala yang lebih hebat yaitu hyperemesis gravidarum.⁹

MANIFESTASI KLINIS

Hipertiroid pada kehamilan secara keseluruhan menunjukkan manifestasi yang sama dengan hipertiroid pada wanita yang tidak hamil. Perbedaan signifikan yang terjadi pada hipertiroid dalam kehamilan karena efeknya yang dapat mengenai ibu dan anak ⁷. Beberapa gejala yang umum ditemui diantaranya hiperaktivitas, Mudah lelah dan lemah, palpitasi, takikardi, tremor, goiter, dll.¹⁰

DAMPAK HIPERTIROID DALAM KEHAMILAN

Keadaan Hipertiroid dalam kehamilan dapat berdampak juga terhadap kehamilan itu sendiri dan janin yang dikandung. Dampak yang dapat timbul pada ibu antara lain preeklamsia, kematian dan gagal jantung kongstif, sedangkan dampak pada janin prematuritas, IUGR, keguguran, tiroksikosis, hipotiroid dan goiter.⁷

DIAGNOSIS

Pada diagnosis hipertiroid dalam kehamilan, hal pertama yang perlu didapat melalui anamnesa adalah informasi yang mengarahkan terhadap keadaan tirotoksikosis. Setelah mengkonfirmasi gejala, usia kehamilan merupakan salah satu informasi yang tidak kalah penting. Gejala-gejala yang menyerupai keadaan hipertiroid pada trimester 1 kehamilan adalah hal yang sering ditemui. Hal ini mengacu pada proses fisiologis kehamilan dimana HCG memiliki efek tiotropin yang juga dapat menginduksi meningkatnya produksi hormon tiroid oleh kelenjar tiroid. Namun apabila gejala tirotoksikosis ini terjadi pada trimester lanjut kehamilan, maka kemungkinan lain perlu dipertimbangkan. Adanya *onset* yang pernah terjadi sebelumnya dan riwayat keluarga positif dapat juga dijadikan sebagai data penguat diagnosa bila ada dugaan pasien mengalami hipertiroidisme.⁷

Tahap selanjutnya adalah pemeriksaan fisik. Pemeriksaan fisik yang perlu dilakukan meliputi pemeriksaan terhadap keadaan tirotoksikosis yang dikeluhkan pasien sebagai bentuk konfirmasi dan pemeriksaan terhadap kelenjar tiroid. Pada pemeriksaan fisik dapat pula ditemukan beberapa tanda definitif pada penyakit dengan tirotoksikosis seperti Grave's Disease. Apabila didapati tanda tirotoksikosis positif yang disertai dengan ditemukannya perbesaran kelenjar tiroid beserta karakteristik-karakteristik khususnya, dugaan hipertiroid dapat diperkuat.

TATALAKSANA

Terdapat berbagai macam tatalaksana untuk

hipertiroid dalam kehamilan. Obat anti-tiroid merupakan pengobatan pilihan dalam mengontrol gejala hipertiroid selama kehamilan.⁴ Jenis-jenis terapi yang digunakan untuk mengatasi hipertiroid dalam kehamilan meliputi: Pemberian adrenergik beta blocker, obat anti tiroid dan tindakan pembedahan.⁴

Obat Adrenergic Beta Blocker

Penggunaan obat adrenergic beta blocker seperti propranolol dengan dosis 20-40 mg setiap 6-8 jam ditujukan untuk menghilangkan gejala adrenergik yang ditimbulkan akibat hipertiroid. Gejalanya berupa tremor, takikardi, gelisah. Obat ini harus diturunkan penggunaannya seiring dengan indikasi klinis. Penggunaan obat beta blocker jangka panjang berdampak pada kejadian Kecil masa kehamilan, kelahiran prematur, dan kematian perinatal.

Obat Anti Tiroid

Untuk mengatasi hipertiroid dapat digunakan obat anti tiroid. Obat ini bekerja dengan menghambat sintesis hormon tiroid. Sintesis ini dihambat dengan mereduksi iodin organifikasi dan kopling dari MIT dan DIT pada jalur sintesis hormone tiroid. Obat golongan ini adalah Propylthiouracil (PTU) dan Methimazole (MMI). Penggunaan obat anti-tiroid Propylthiouracil (PTU) hanya terbatas pada trimester pertama, setelah itu penggunaan Methimazole direkomendasikan. Pada beberapa orang yang menggunakan obat anti-tiroid sekitar 3-5% memiliki komplikasi alergi. Namun yang harus menjadi perhatian dalam penggunaan obat anti-tiroid adalah efek samping dari penggunaan obat ini. Dosis awal dari obat anti tiroid berdasarkan pada beratnya gejala dan derajat tiroksemia. Pada umumnya, dosis awal pada pemberian obat anti-tiroid; MMI 5-15 mg per hari dan PTU 50-300 mg per hari. Dalam memberikan pengobatan dengan obat anti tiroid, disarankan untuk diberikan dosis terkecil dan efektif yang dapat diberikan.

Tindakan Pembedahan

Pembedahan pada kehamilan lebih beresiko dibandingkan dengan terapi obat. Hal ini berkaitan

dengan abortus spontan atau persalinan prematur. Tiroidektomi pada kehamilan jarang dilakukan dan bukan merupakan indikasi untuk dilakukan. Namun Subtotal tiroidektomi pada pasien dengan efek yang kurang baik dari penggunaan obat anti tiroid. Metode pembedahan juga direkomendasikan bila terdapat efek hepatotoksik obat anti tiroid. Waktu yang paling tepat melakukan operasi sub total tiroidektomi adalah saat trimester ke 2.

KOMPLIKASI

Komplikasi yang paling sering muncul dari penggunaan obat anti hipertiroid dibagi menjadi komplikasi minor dan mayor. Komplikasi minor yang sering muncul akibat penggunaan obat anti-tiroid adalah reaksi kulit, artralgia, dan gejala tidak nyaman pada perut. Komplikasi mayor dapat berupa gejala yang dapat mengancam nyawa diantaranya agranulositosis, vaskulitis, immunoallergic hepatitis. Selain komplikasi yang terdapat pada ibu yang harus diperhatikan efek terhadap janin yang dikandung akibat penggunaan obat anti-tiroid. Efek penggunaan anti-tiroid pada janin terbagi menjadi; efek teratogenik pada janin akibat penggunaan MMI. Efek teratogenik yang didapat dapat berupa aplasia cutis dan atresia koanal maupun esofagus. Penggunaan obat anti-tiroid juga berdampak gejala hipotiroid pada bayi. Hal ini dikarenakan penggunaan obat anti-tiroid yang berlebihan pada ibu hamil, sehingga menurunkan kadar hormone tiroid yang ada. Komplikasi lain yang muncul akibat penggunaan obat anti-tiroid yaitu terhambatnya pertumbuhan fisik dan mental.⁴

PENCEGAHAN

Suplementasi iodin sebelum dan selama kehamilan dapat membantu mencegah angka kejadian hipertiroid pada ibu hamil. Peningkatan kadar hormon tiroid selama kehamilan menyebabkan peningkatan kebutuhan iodin. Dengan pemberian suplementasi iodin pada ibu hamil baik sebelum dan saat hamil akan membantu dalam menyediakan cadangan iodin. Hal ini menyebabkan ibu hamil tidak

akan mengalami kesulitan dalam adaptasi terhadap peningkatan kebutuhan iodin untuk sintesis hormone tiroid.⁴

Defisiensi iodin pada ibu hamil akan mengganggu sintesis hormon tiroid. Hal ini akan menyebabkan peningkatan produksi TSH, hasilnya akan meningkatkan ukuran tiroid. Selain itu suplementasi iodin telah terbukti menurunkan angka kematian bayi, kreatinisme, hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangan.⁴

Pengendalian kadar tiroid pada ibu hamil akan lebih mudah mencapai *eutiroid* bila sebelum hamil telah dilakukan operasi sub-tiroidektomi. Namun hal ini tidak mengurangi kadar TRab dalam darah dan tetap beresiko menyebabkan tirotoksikosis fetal. Kebutuhan iodin pada ibu hamil dianjurkan minimal sebesar 250 ug per hari. Jumlah ini dapat didapatkan dengan suplementasi iodin 150 ug dan sisanya dapat didapat melalui makanan yang mengandung yodium.⁴

PROGNOSIS

Komplikasi obstetrik lebih banyak terjadi pada ibu hamil yang memiliki hipertiroid dibandingkan yang tidak, terutama untuk ibu hamil dengan hipertiroid tidak terkontrol. Selain itu ibu hamil yang terdeteksi hipertiroid sebelum kehamilan memiliki prognosis yang lebih baik dibandingkan terdeteksi saat kehamilan.

KESIMPULAN

Mengingat dampak yang dapat ditimbulkan oleh keadaan hipertiroid dalam kehamilan, penanganan serius perlu dilakukan. Angka kejadian yang rendah secara global dan minimnya informasi prevalensi di Indonesia membuat hipertiroid dalam kehamilan kurang diperhitungkan. Pemeriksaan yang teliti terkait riwayat penyakit, kehamilan, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan sonografi penting untuk dilakukan demi penegakan diagnosis.

Saat ini sudah terdapat alur tatalaksana yang dapat digunakan. Obat-obatan untuk menangani hipertiroid di Indonesia sudah memenuhi sesuai *guideline* yang ada. Namun perlu digunakan secara

hati-hati mengingat dampak yang dapat ditimbulkan terhadap ibu dan janin.

DAFTAR PUSTAKA

1. Prawirohardjo S. *Ilmu Kebidanan*. Keempat. (Prof. dr. Abdul Bari Saifuddin, MPH S, ed.). Jakarta: PT. Bina Pustaka; 2014.
2. Garry D. Penyakit Tiroid pada Kehamilan. *Cermin Dunia Kedokt*. 2013;40(7):500-503.
3. Turunen S, Väärasmäki M, Lahesmaa-Korpinen AM, et al. Maternal hyperthyroidism and pregnancy outcomes: A population-based cohort study. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2020;93(6):721-728. doi:10.1111/cen.14282
4. Pramono LA, Soebijanto N. Pengelolaan Penyakit Graves pada Kehamilan. 2016;43(6):435-439.
5. Chandra A, Rahman S. Fungsi Tiroid Pasca Radioterapi Tumor Ganas Kepala- Leher. *J Kesehat Andalas*. 2016;5(3):745-751. doi:10.25077/jka.v5i3.611
6. W RJ, Chihiro Y, Drecoll L, Elke. *Color Atlas of Anatomy: A Photographic Study of the Human Body*. 7th ed. Jakarta: EGC; 2011.
7. Cunningham FG. *Williams Obstetrics*. 24th ed. (Setia dr R, ed.). Jakarta: EGC; 2014.
8. Asper SP. Thyrotoxicosis and pregnancy. *TransAmerClinClimatAss*. 2013;Vol.85(April):18-23. doi:10.1186/1756-6614-6-s2-a18
9. Chang DLF, Pearce EN. Screening for maternal thyroid dysfunction in pregnancy: A review of the clinical evidence and current guidelines. *J Thyroid Res*. 2013;2013. doi:10.1155/2013/851326
10. Ariani D. Penyakit Graves. *J Medula Unila*. 2016;4(3):30-34.