



Masalah dan Tata Laksana Obesitas dalam Kehamilan

Dwiana Ocviyanti,* Maya Dorothea**

*Departemen Obstetri dan Ginekologi, Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo, Jakarta

**Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta

Abstrak

Pendahuluan: Berat badan lebih (overweight) dan obesitas merupakan kondisi pandemik global yang prevalensinya terus meningkat. Kondisi ini juga banyak ditemukan pada wanita usia subur. Keadaan berat badan lebih dan obesitas pada kehamilan merupakan salah satu kondisi obstetri berisiko tinggi. Kondisi berat badan lebih dan obesitas terbukti dari berbagai penelitian dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas ibu dan janin, antara lain dapat meningkatkan risiko hipertensi dan diabetes gestasional pada masa antepartum, komplikasi intrapartum seperti distosia bahu, perdarahan postpartum, dan kegagalan induksi maupun persalinan pervaginam pasca bedah sesar. Selain itu, pada masa postpartum, obesitas terbukti meningkatkan risiko tromboemboli. Pada janin, obesitas dalam kehamilan meningkatkan risiko makrosomia dan kecacatan janin. Oleh karena itu, guideline-guideline dari Amerika, Kanada, Australia, serta Inggris menganjurkan tata laksana kolaboratif multidisiplin antara dokter umum, bidan, dokter spesialis obstetri dan ginekologi, ahli anestesi, ahli gizi, serta kedokteran olahraga dalam melakukan tata laksana pada ibu hamil dengan obesitas.

Kata Kunci: Tata laksana, obesitas, kehamilan.

Korespondensi: Maya Dorothea
E-mail: maya.dorothea@gmail.com

Problem and Management of Obesity in Pregnancy

Dwiana Ocviyanti,* Maya Dorothea**

*Department of Obstetric and Gynecology, Cipto Mangunkusumo Central General Hospital, Jakarta

**Faculty of Medicine, Universitas Indonesia, Jakarta

Abstract

Introduction: The prevalence of overweight and obesity are increasing significantly and becoming a global pandemic. Overweight and obesity were also commonly found in productive-age women. Overweight and obesity are high risk obstetric condition. Current studies show that overweight and obesity increased maternal and fetal morbidity and mortality, such as increasing risk of hypertension and gestational diabetes in antepartum period; increasing shoulder dystocia, post-partum hemorrhage, decreasing the success rate of labor induction and vaginal birth after caesarean section in intrapartum process; and increasing the risk of thromboembolism in post-partum period. Maternal obesity was also associated with an increased risk of macrosomia and congenital anomalies. Thus, guidelines from the United States, Canada, Australia, and the United Kingdom recommend a multidisciplinary, collaborative approach among general practitioners, midwives, obstetric and gynecologist, anesthetists, nutritionist, and exercise medicine in treating pregnant women with obesity.

Keywords: Management, obesity, pregnancy

Pendahuluan

Berat badan lebih (*overweight*) dan obesitas adalah keadaan akibat akumulasi lemak yang abnormal atau berlebih yang dapat mempengaruhi kesehatan. Salah satu cara yang mudah dan umum digunakan dalam menentukan berat badan lebih dan obesitas pada orang dewasa adalah dengan menghitung indeks massa tubuh (IMT). IMT dihitung dengan membagi berat badan (dalam satuan kilogram) dengan kuadrat dari tinggi (dalam satuan meter), hasilnya dibulatkan menjadi satu desimal.¹

Seseorang terkategori sebagai obesitas apabila hasil perhitungan IMT didapatkan lebih dari atau sama dengan 30 kg/m², dan dikategorikan sebagai berat badan lebih bila IMT-nya 25-29,9 kg/m². Akan tetapi, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menemukan massa lemak yang lebih tinggi pada populasi Asia jika dibandingkan dengan populasi lain dengan IMT yang sama. Oleh karena itu, sudah diperlukan intervensi pada IMT yang lebih rendah untuk populasi Asia, termasuk Indonesia. WHO menetapkan *cutoff* IMT pada populasi Asia ≥ 23 kg/m² untuk berat badan lebih dan ≥ 25 kg/m² untuk obesitas.²

Obesitas merupakan masalah yang prevalensinya terus meningkat, bahkan telah menjadi pandemik global. Prevalensi berat badan lebih dan obesitas di seluruh dunia mencapai 2,1 miliar individu pada tahun 2013, meningkat dari 857 juta pada tahun 1980.³ Berdasarkan data yang dikumpulkan oleh CDC, prevalensi obesitas pada orang dewasa tahun 2015-

Tabel 1. Klasifikasi IMT Berdasarkan WHO²

Status Nutrisi	Kriteria WHO	Kriteria WHO untuk Asia
Berat badan kurang (<i>Underweight</i>)	< 18,5	< 18,5
Normal	18,5-24,9	18,5-22,9
Berat badan lebih (<i>Overweight</i>)	25,0-29,9	23,0-24,9
Praobesitas	-	25,0-29,9
Obesitas I	30,0-34,9	30,0-34,9
Obesitas II	35,0-39,9	35,0-39,9
Obesitas III	$\geq 40,0$	$\geq 40,0$

2016 mencapai 39,6%, sangat meningkat dibandingkan dengan pada tahun 1999-2000 yaitu sebesar 30,5%. Angka obesitas tertinggi pada kelompok usia 40-59 tahun yaitu sebesar 42,8% baik pada wanita maupun pria.¹

Di Indonesia, berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013, prevalensi penduduk dewasa yang mengalami berat badan lebih dan obesitas adalah sebesar 28,9%, meningkat dari tahun 2007 yaitu sebesar 19,8% dan 23,0% pada tahun 2010. Data di Indonesia menunjukkan bahwa wanita lebih banyak mengalami berat badan lebih dan obesitas dibandingkan laki-laki, dengan prevalensi obesitas pada wanita dewasa sebesar 32,9% pada tahun 2013 dibandingkan 19,7% pada laki-laki dewasa di tahun yang sama. Prevalensi obesitas pada perempuan tahun 2013 ini meningkat drastis dibandingkan tahun 2007 sebesar 13,9%

dan 2010 sebesar 15,5%.⁴ Berat badan lebih dan obesitas pada wanita di Indonesia lebih banyak ditemui pada yang sudah menikah, memiliki penghasilan tinggi, tinggal di perkotaan, dan gaya hidup sedenter.⁵

Berat badan berlebih dan obesitas terutama pada wanita usia subur merupakan kondisi sebelum hamil yang paling sering ditemui. Pada suatu studi di Montpellier, Perancis pada tahun 1993-1994 ditemukan bahwa sekitar 29,6% wanita hamil memiliki IMT > 25 kg/m² sebelum hamil.⁶ Akan tetapi, prevalensi berat badan berlebih dan obesitas pada kehamilan sulit ditentukan karena hingga saat ini belum ada indikator yang telah disepakati di seluruh dunia untuk menentukan berat badan lebih dan obesitas pada kehamilan.⁷ Metode lain selain perhitungan IMT yang dapat digunakan untuk menentukan obesitas dalam kehamilan adalah penentuan lemak tubuh dengan menghitung ketebalan lipatan kulit dan lingkaran lengan atas.⁸

Dampak Obesitas Bagi Ibu dan Bayi

Keadaan berat badan lebih dan obesitas merupakan salah satu kondisi obstetri berisiko tinggi. Berat badan lebih dan obesitas terbukti berhubungan dengan peningkatan komplikasi dalam kehamilan, seperti peningkatan angka abortus spontan, kelainan kongenital janin, pertumbuhan janin terhambat, gangguan toleransi glukosa dan diabetes gestasional, peningkatan risiko infeksi, tromboemboli, masalah hipertensi dalam kehamilan, bahkan kematian ibu dan janin.⁹

Periode Antenatal

Hipertensi dalam Kehamilan

Berat badan lebih dan obesitas juga berhubungan dengan hipertensi dalam kehamilan. Penelitian retrospektif selama 15 tahun yang melibatkan 79.005 wanita dengan berat badan sebelum hamil dalam rentang normal (berat badan 55-75 kg), 9.355 wanita dengan obesitas sedang (berat badan 90-120 kg), dan 779 wanita dengan obesitas berat (berat badan >120 kg) menemukan adanya peningkatan risiko hipertensi dalam kehamilan pada kelompok obesitas sedang (OR 2,38; IK 95% 2,24-2,52) dan obesitas berat (OR 3,00; IK 95% 2,49-3,62). Obesitas juga meningkatkan risiko terjadinya komplikasi berat hipertensi dalam kehamilan seperti sindrom HELLP (*hemolysis, elevated liver enzyme, low platelet*), dengan OR 1,56 (IK 95% 1,35-1,80) pada kelompok dengan obesitas sedang, dan OR 2,34 (IK 95% 1,59-3,46) pada kelompok dengan obesitas berat.¹⁰ Hasil serupa juga ditemukan pada beberapa penelitian lain, dengan OR berkisar antara 2,5-7,0.^{11,12}

Berdasarkan penelitian populasi yang dilakukan di Belanda, wanita dengan IMT obesitas (IMT 30,0-34,9 kg/m²) dan obesitas morbid (IMT \geq 35 kg/m²) berhubungan dengan peningkatan tekanan darah sistolik maternal baik pada trimester pertama, kedua, dan ketiga sebesar 10,80 mmHg (IK 95% 9,44-12,17) untuk wanita obesitas dan sebesar

13,07 mmHg (IK 95% 10,91-15,23) pada wanita obesitas morbid.¹³

Diabetes Gestasional

Wanita dengan obesitas juga berisiko lebih tinggi mengalami diabetes gestasional. Pada penelitian ditemukan bahwa wanita yang obesitas (IMT 30,0-34,9 kg/m²) dan wanita dengan obesitas morbid (BMI \geq 35 kg/m²) lebih berisiko mengalami diabetes gestasional dibandingkan dengan wanita tidak obesitas, dengan OR masing-masing 2,6 (IK 95% 2,1-3,4) dan 4,0 (IK 95% 3,1-5,2).¹¹

Salah satu faktor risiko yang berperan dalam diabetes gestasional pada wanita-wanita hamil dengan obesitas adalah ekspansi jaringan adiposa yang berhubungan dengan kehamilan. Ekspansi jaringan adiposa meningkatkan resistensi insulin dan menginduksi inflamasi. Wanita-wanita dengan diabetes gestasional memiliki peningkatan leptin, CRP, TNF- α , dan PAI-1 yang memiliki aktivitas pro-inflamasi dan penurunan terhadap adiponektin yang berfungsi sebagai anti-inflamasi. Selain itu, penurunan adiponektin juga menurunkan sensitivitas insulin dan meningkatkan resistensi insulin.^{14,15}

Periode Intrapartum

Obesitas dalam kehamilan tidak hanya berdampak pada kesehatan ibu dan anak selama masa kehamilan, namun juga saat proses persalinan. Sebuah meta analisis menemukan bahwa berat badan lebih dan obesitas meningkatkan risiko pembedahan sesar dengan OR 1,46 (IK 95% 1,34-1,60) pada berat badan lebih, 2,05 (IK 1,86-2,27) pada obesitas, dan 2,89 (IK 95% 2,28-3,79) pada obesitas berat.¹⁶ Sebuah penelitian pada 14.142 subjek percobaan persalinan per vaginam setelah persalinan bedah sesar sebelumnya menunjukkan angka kegagalan kelompok dengan obesitas morbid (IMT \geq 40 kg/m²) mencapai 39,3%, jauh lebih tinggi dibandingkan pada kelompok dengan IMT normal sebesar 15,2%.¹⁷ Obesitas morbid (IMT \geq 40 kg/m²) juga merupakan faktor risiko untuk persalinan dengan instrumen (OR 1,34; IK 95% 1,16-1,56) dan distosia bahu (OR 3,14; IK 95% 1,86-5,31).¹⁸

Komplikasi pascapersalinan juga lebih banyak ditemui pada obesitas morbid dibandingkan berat badan normal. Studi menunjukkan bahwa terdapat 5 kali peningkatan risiko terjadinya ruptur uteri pada kelompok obesitas morbid dibandingkan dengan kelompok yang tidak obesitas (2,1% dibandingkan 0,4%). Angka morbiditas maternal keseluruhan pada kelompok obesitas morbid juga hampir 2 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok non-obesitas (7,2% dibandingkan 3,8%). Kegagalan percobaan persalinan pada pasien obesitas morbid juga meningkatkan risiko morbiditas maternal sebanyak 6 kali dibandingkan dengan kelompok yang berhasil (14,2% dibandingkan 2,6%).¹⁷

Sebuah studi retrospektif di Auckland, Selandia Baru pada 11.363 wanita primipara tahun 2006-2009 menunjukkan adanya peningkatan kejadian perdarahan postpartum yang

signifikan pada wanita dengan berat badan lebih dan obesitas dibandingkan dengan wanita dengan berat badan normal. Peningkatan risiko ini terjadi pada persalinan pervaginam maupun dengan persalinan bedah sesar, dengan *adjusted* OR 1,73 (IK 95% 1,32-2,28) untuk persalinan bedah sesar dan 2,21 (IK 95% 1,54-2,89) untuk persalinan pervaginam.¹⁹ Sebuah penelitian kohort populasi di Swedia yang melibatkan 1.114.071 wanita primipara juga menunjukkan hal serupa. Pada kelompok dengan obesitas berat (IMT ≥ 40 kg/m²) didapatkan bahwa risiko perdarahan postpartum akibat atonia meningkat 1,23 kali (IK 95% 1,04-1,45) pada persalinan pervaginam dan 1,69 kali (IK 95% 1,22-2,34) pada persalinan yang dibantu dengan instrumen dibandingkan dengan berat badan normal.²⁰

Periode Postpartum

Obesitas juga merupakan faktor risiko tromboemboli pada populasi umum. Pada penelitian kasus-kontrol di Denmark dengan subjek lebih dari 71.000 wanita, obesitas pada awal kehamilan berhubungan dengan peningkatan risiko tromboemboli, dengan OR 5,3 (IK 95% 2,1-13,5) setelah dilakukan kontrol terhadap usia, paritas, stimulasi klomifen sitrat, dan diabetes.²¹ Data yang dihimpun oleh *United Kingdom Obstetric Surveillance System* (UKOSS) juga menunjukkan bahwa IMT ≥ 30 kg/m² berhubungan dengan tromboemboli paru dengan *adjusted* OR 2,65 (IK 95% 1,09-6,45).²²

Risiko Obesitas dalam Kehamilan terhadap Janin

Selain berdampak pada kesehatan maternal, obesitas dalam kehamilan juga memiliki efek negatif terhadap janin. Obesitas sebelum hamil merupakan faktor risiko tersering untuk kematian janin.²³ Suatu penelitian mendapatkan bahwa obesitas berhubungan dengan meningkatnya risiko abortus spontan pada awal kehamilan (OR 1,2; IK 95% 1,01-1,46) dan peningkatan risiko abortus berulang lebih dari 3 kali pada awal kehamilan (OR 3,51; IK 95% 1,03-12,01).²⁴ Peningkatan risiko ini juga terjadi pada wanita dengan pembuahan *in vitro*.^{25,26} Selain itu, obesitas morbid (IMT ≥ 40 kg/m²) juga merupakan faktor risiko untuk aspirasi meconium (OR 2,85; IK 95% 1,60-5,07), *distress* janin (OR 2,52; IK 95% 2,12-2,99), dan kematian neonatus (OR 3,41; IK 95% 2,07-5,63).¹⁸

Peningkatan risiko terhadap kejadian diabetes gestasional juga berhubungan dengan peningkatan risiko makrosomia bayi. Peningkatan risiko melahirkan bayi dengan berat di atas 4000 g sebesar 1,7 kali (IK 95% 1,4-2,0) pada kelompok obesitas dan 2,0 kali (IK 95% 1,5-2,3) pada kelompok obesitas morbid, sedangkan risiko melahirkan bayi di atas 4500 g meningkat sebesar 2 kali (IK 95% 1,4-3,0) pada kelompok dengan obesitas dan 2,4 kali (IK 95% 1,5-3,8) pada kelompok obesitas morbid.¹¹

Sebuah meta analisis juga menunjukkan adanya peningkatan risiko kelainan kongenital janin pada kelompok obesitas dibandingkan dengan non-obesitas. Kelainan kongenital yang berhubungan dengan obesitas antara lain gangguan penutupan tabung neural (OR 1,87; IK 95% 1,62-2,15), spina bifida (OR 2,24; IK 95% 1,86-2,69), kelainan kardiovaskular (OR 1,30; IK 95% 1,12-1,51), kelainan katup (OR 1,20; IK 95% 1,09-1,31), bibir sumbing (OR 1,23; IK 95% 1,03-1,47), sumbing bibir dan langit-langit (OR 1,20; IK 95% 1,03-1,40), atresia anorectal (OR 1,48; IK 95% 1,12-1,97), hidrosefalus (OR 1,68; IK 95% 1,19-2,36), dan kelainan anggota gerak (OR 1,34; IK 95% 1,03-1,73).²⁷

Tata Laksana Obesitas dalam Kehamilan

American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG), *Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologist* (RANZCOG), *Royal College of Obstetrics and Gynaecology* (RCOG), dan *Society of Obstetrics and Gynaecologist of Canada* (SOGC) telah mengeluarkan *guideline* untuk tata laksana obesitas dalam kehamilan. Keempat *guideline* mendefinisikan obesitas sebagai IMT ≥ 30 kg/m². Keempat *guideline* sepakat bahwa tata laksana obesitas pada wanita usia reproduktif perlu dimulai saat perencanaan kehamilan.^{7,28-30} SOGC secara spesifik menekankan bahwa wanita yang merencanakan kehamilan perlu menurunkan berat badannya untuk mencapai IMT < 30 kg/m², dengan IMT optimal < 25 kg/m².⁷ Berdasarkan *guideline* RANZCOG, jika ditemukan adanya obesitas saat perencanaan kehamilan, perlu dilakukan tata laksana kolaboratif dengan ahli gizi dan spesialis kedokteran olahraga.³⁰ Selain itu, selama konseling perencanaan kehamilan, perlu ditekankan pentingnya menerapkan pola hidup sehat dalam hal nutrisi dan aktivitas fisik yang berlaku secara umum, sesuai dengan pedoman yang berlaku di setiap negara.^{7,28,30}

Edukasi mengenai pentingnya menurunkan berat badan perlu ditekankan pada seluruh wanita obesitas yang merencanakan kehamilan. Peningkatan risiko abortus, diabetes gestasional, preeklampsia, persalinan dengan bedah Sesar perlu diinformasikan kepada pasien. Selain itu, dampak obesitas dalam kehamilan pada janin seperti kelainan kongenital, makrosomia, dan kematian neonatus juga perlu dijelaskan.²⁹ Penurunan berat badan sebelum hamil, meskipun sedikit, dapat memperbaiki luaran kehamilan. Program penurunan berat badan yang direkomendasikan oleh ACOG adalah dengan teknik *motivational interviewing* yang disesuaikan secara individu dan *patient-centered* dengan mengontrol diet, olahraga, dan modifikasi gaya hidup. Tidak disarankan menggunakan obat-obatan karena keamanannya belum terjamin dan dapat timbul efek samping.²⁸

ACOG, RANZCOG, dan SOGC melakukan telaah pada wanita yang menjalani operasi bariatrik dan menemukan adanya dampak positif terhadap ibu dan bayi. Ketiga guide-

line menyarankan pada wanita yang telah menjalani operasi bariatrik untuk berkonsultasi dengan ahli gizi. Suplementasi vitamin-vitamin selama kehamilan seperti vitamin B12, zat besi, folat, vitamin D, dan kalsium perlu ditambah selama kehamilan karena risiko malabsorpsi sebagai akibat dari prosedur operasi bariatrik.^{7,28,30}

RANZCOG menyarankan untuk mencari tanda-tanda adanya depresi karena adanya keterkaitan erat antara depresi dengan peningkatan berat badan dan obesitas. Jika ada kecurigaan depresi, diperlukan tata laksana psikologis dan rujukan kepada psikiater sebelum kehamilan.³⁰

Keempat guideline menggunakan panduan dari *Institute of Medicine (IOM) 2009* sebagai panduan untuk peningkatan berat badan selama kehamilan. Guideline IOM merekomendasikan peningkatan berat badan 6,8-11,3 kg untuk wanita yang sebelum hamil berat badan lebih dan 5,0-9,1 kg untuk wanita yang sebelum hamil obesitas pada kehamilan tunggal.^{7,28-30} Berdasarkan guideline oleh SOGC, peningkatan berat badan selama kehamilan yang melebihi batas rekomendasi meningkatkan risiko makrosomia, augmentasi persalinan, hipertensi dalam kehamilan, dan kelainan metabolik neonatus.⁷

Tabel 2. Peningkatan Berat Badan selama Kehamilan Berdasarkan IMT

Klasifikasi	IMT	Peningkatan Berat Badan yang Dianjurkan (kg)
Berat badan kurang (underweight)	< 18,5	12,5-18
Normal	18,5-24,9	11,5-16
Berat badan lebih (overweight)	25,0-29,9	7-11,5
Obesitas I	30,0-34,9	7
Obesitas II	35,0-39,9	7
Obesitas III	≥40,0	7

RANZCOG dan RCOG merekomendasikan suplementasi asam folat 5 mg per hari pada wanita dengan IMT > 30 kg/m² selama merencanakan kehamilan dan dilanjutkan selama masa kehamilan.^{29,30} RCOG merekomendasikan suplementasi vitamin D sebanyak 10 mcg per hari karena ditemukan bahwa IMT berkorelasi secara terbalik dengan kadar vitamin D,²⁹ sementara RANZCOG merekomendasikan 150 mcg yodium per hari dan vitamin D bila terjadi defisiensi vitamin D.³⁰ ACOG dan SOGC tidak merekomendasikan suplementasi yang berbeda selama perencanaan kehamilan pada wanita obesitas maupun selama kehamilan.^{7,28}

Terdapat beberapa perbedaan saat melakukan *antenatal care (ANC)* pada pasien dengan obesitas selama kehamilan. Seiring dengan peningkatan IMT ibu, akurasi pemantauan pertumbuhan janin serta deteksi kelainan kongenital janin dengan ultrasonografi menurun secara signifikan.^{28,30} Ibu hamil dengan obesitas perlu diedukasi akan penurunan akurasi pemeriksaan ultrasonografi sehingga

mingkin diperlukan rujukan kepada spesialis obstetri dan ginekologi yang berpengalaman melakukan pemeriksaan pada pasien obesitas untuk meningkatkan akurasi,³⁰ dan sebaiknya dilakukan pada usia kehamilan 20-22 minggu.⁷

Guideline dari ACOG, RANZCOG, dan RCOG menyarankan untuk dilakukan skrining intoleransi glukosa pada wanita hamil dengan obesitas di awal kehamilan. ACOG menyarankan skrining dilakukan pada kunjungan antenatal pertama.²⁸ RANZCOG menyarankan tes toleransi glukosa diulangi pada usia kehamilan 28 minggu bila hasil pemeriksaan pertama negatif,³⁰ sementara berdasarkan guideline RCOG pemeriksaan toleransi glukosa dilakukan satu kali dengan pemeriksaan glukosa darah 2 jam setelah pemberian 75 g glukosa oral pada usia kehamilan 24-28 minggu.²⁹

Keempat guideline menyadari adanya peningkatan risiko hipertensi dalam kehamilan pada obesitas. RANZCOG dan RCOG menganjurkan adanya pemantauan khusus terhadap preeklampsia pada kehamilan dengan obesitas.^{29,30} Berdasarkan guideline RCOG, pada ibu hamil dengan IMT ≥35 kg/m² dengan setidaknya satu faktor risiko preeklampsia (kehamilan pertama, riwayat preeklampsia sebelumnya, jarak kehamilan ≥10 tahun, usia ≥40 tahun, riwayat keluarga preeklampsia, tekanan darah diastolic ≥80 mmHg, proteinuria ≥1+ pada lebih dari 1 kali pemeriksaan atau ≥0,3 g/24 jam, kehamilan kembar, dan adanya kondisi medis lain yang berisiko seperti antibodi *antiphospholipid*, riwayat hipertensi, penyakit ginjal, atau diabetes) perlu dirujuk kepada spesialis obstetri dan ginekologi pada awal kehamilan. Wanita dengan IMT ≥35 kg/m² tanpa adanya faktor risiko dapat dilakukan pemantauan preeklampsia di fasilitas kesehatan primer minimal setiap 3 minggu pada usia kehamilan 24-32 minggu, dan setiap 2 minggu pada usia kehamilan 32 minggu hingga persalinan. Selain itu, wanita dengan minimal 2 faktor risiko preeklampsia, termasuk obesitas, dapat diberikan 75 mg aspirin per hari mulai usia kehamilan 12 minggu hingga persalinan untuk menurunkan risiko preeklampsia. RCOG juga menekankan pentingnya pengukuran tekanan darah menggunakan *cuff* berukuran lebih besar pada pasien-pasien dengan obesitas karena penggunaan *cuff* yang terlalu kecil menghasilkan kesalahan yang besar.²⁹

Pada ibu hamil dengan IMT sebelum hamil ≥30 kg/m², perencanaan persalinan perlu dikonsultasikan dan diputuskan dengan spesialis obstetri dan ginekologi.²⁹ Ibu hamil perlu diberi tahu mengenai risiko terjadinya distosia bahu jika memiliki bayi makrosomia, perdarahan pascasalin yang meningkat, serta kegagalan persalinan pervaginam setelah melahirkan dengan bedah sesar.^{7,30} Selain itu, konsultasi dengan spesialis anestesi jika direncanakan persalinan dengan anestesi epidural atau spinal, atau jika direncanakan tindakan bedah sesar. Pada pasien-pasien obesitas, tindakan anestesi menjadi lebih sulit karena bagian tubuh penanda lokasi anestesi sulit dicari.^{7,28,30}

Wanita dengan IMT ≥35 kg/m² disarankan untuk melahirkan di unit obstetri dengan dipimpin oleh konsultan

obstetri dan ginekologi. Selain itu, diperlukan kesiapsediaan tim termasuk ahli anestesi, staf di kamar operasi agar jika terjadi kegawatdaruratan dapat segera diantisipasi.^{29,30}

Setelah melahirkan, keempat *guideline* menganjurkan wanita dengan obesitas diberikan profilaksis untuk tromboemboli.^{7,28-30} RCOG menganjurkan profilaksis diberikan pada seluruh wanita dengan IMT ≥ 40 kg/m² dengan mode persalinan apapun dan pada wanita dengan IMT ≥ 30 kg/m² dengan satu atau lebih faktor risiko. Profilaksis tromboemboli yang dianjurkan adalah *low molecular weight heparin* (LMWH) selama 7 hari.²⁹ Guideline ACOG, SOGC, dan RANZCOG merekomendasikan dilakukannya penilaian faktor risiko tambahan dan pemberian profilaksis berdasarkan penilaian tersebut, atau sesuai dengan panduan yang berlaku lokal.^{7,28,30} Selain itu, ACOG dan RCOG juga merekomendasikan mobilisasi awal untuk mencegah tromboemboli.^{28,29}

ACOG, RANZCOG, dan RCOG menganjurkan ibu hamil dengan obesitas berkonsultasi dengan ahli gizi untuk menurunkan berat badan pasca persalinan.²⁸⁻³⁰ Penurunan berat badan di antara kehamilan terbukti menurunkan risiko terjadinya bayi besar menurut masa kehamilan (OR 0,61; IK 95% 0,52-0,73).²⁸ RCOG juga menyarankan pada kehamilan dengan obesitas yang didiagnosis diabetes gestasional, perlu dilakukan pemeriksaan toleransi glukosa 6 minggu pasca persalinan. Jika didapatkan hasil normal, wanita tersebut perlu memeriksakan diri rutin dengan dokter umum untuk melakukan skrining diabetes tipe 2. Selain itu, wanita yang hamil dengan obesitas dan didiagnosis diabetes gestasional perlu melakukan skrining untuk penyakit kardiometabolik lain setiap tahunnya.²⁹

Kesimpulan

Obesitas dalam kehamilan merupakan kondisi dengan prevalensi yang terus meningkat, namun sering kali diabaikan. Obesitas dalam kehamilan merupakan kondisi risiko tinggi dalam kehamilan dan dapat meningkatkan kejadian penyakit-penyakit yang lebih berat bagi ibu dan janin. Oleh karena itu, diperlukan pemantauan dan tata laksana kolaboratif antara dokter umum, bidan, dokter spesialis obstetri dan ginekologi, ahli anestesi, ahli gizi, serta kedokteran olahraga untuk menangani kasus obesitas dalam kehamilan, dimulai dari saat perencanaan kehamilan hingga pasca persalinan.

Tinjauan Pustaka

- Hales CM, Carroll MD, Fryar CD, Ogden CL. Prevalence of Obesity Among Adults and Youth: United States, 2015–2016. NCHS Data Brief. 2017;288(288):1–8.
- Barba C, Cavalli-Sforza T, Cutter J, Darnton-Hill I, Deurenberg P, Deurenberg-Yap M, et al. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet*. 2004;363(9403):157–63.
- Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014;384(9945):766–81.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Lap Nas 2013. 2013;1–384.
- Rachmi CN, Li M, Baur LA. Overweight and obesity in Indonesia: prevalence and risk factors and a literature review. *Public Health*. 2017;147:20–9.
- Galtier-dereure F, Boegner C, Bringer J. Obesity and pregnancy: complications and cost 1 – 3. 2000;71(July):1242–8.
- Davies G a, Maxwell C, McLeod L, Gagnon R, Basso M, Bos H, et al. Obesity in pregnancy. *J Obs Gynaecol Can*. 2010;32(2):165–73.
- Gunatilake RP, Perlow JH. Obesity and pregnancy: Clinical management of the obese gravida. *Am J Obstet Gynecol*. 2011;204(2):106–19.
- Agnihotri S. Obesity: Time to re-examine carefor Pregnant Women. *Br J Obes*. 2016;1(3):94–8.
- Robinson HE, O'Connell CM, Joseph KS, McLeod NL. Maternal Outcomes in Pregnancies Complicated by Obesity. *Obstet Gynecol*. 2005;106(6):1357–64.
- Weiss JL, Malone FD, Emig D, Ball RH, Nyberg DA, Comstock CH, et al. Obesity, obstetric complications and cesarean delivery rate - A population-based screening study. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;190(4):1091–7.
- Vernini JM, Moreli JB, Magalhães CG, Costa RAA, Rudge MVC, Calderon IMP. Maternal and fetal outcomes in pregnancies complicated by overweight and obesity. *Reprod Health*. 2016;13(1):1–8.
- Gaillard R, Steegers EA, Hofman A, Jaddoe VW. Associations of maternal obesity with blood pressure and the risks of gestational hypertensive disorders. The Generation R Study. *J Hypertens*. 2011;29(5):937–44.
- Simas TAM, Corvera S. The Roles of Adipose Tissue and Inflammation in Gestational Diabetes Mellitus. *Intern Med Open Access*. 2014;01(s6).
- Vrachnis N, Belitsos P, Sifakis S, Dafopoulos K, Siristatidis C, Pappa KI, et al. Role of adipokines and other inflammatory mediators in gestational diabetes mellitus and previous gestational diabetes mellitus. *Int J Endocrinol*. 2012;2012.
- Chu SY, Kim SY, Schmid CH, Dietz PM, Callaghan WM, Lau J, et al. Maternal obesity and risk of cesarean delivery: A meta-analysis. *Obes Rev*. 2007;8(5):385–94.
- Hibbard JU, Gilbert S, Landon MB, Hauth JC, Leveno KJ, Spong CY, et al. Trial of Labor or Repeat Cesarean Delivery in Women With Morbid Obesity and Previous Cesarean Delivery. *Obs Gynecol*. 2006;108(1):125–33.
- Cedergren MI. Maternal morbid obesity and the risk of adverse pregnancy outcome. *Obstet Gynecol*. 2004;103(2):219–24.
- Fyfe EM, Thompson JMD, Anderson NH, Groom KM, McCowan LM. Maternal obesity and postpartum haemorrhage after vaginal and caesarean delivery among nulliparous women at term: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2012;12(1):1.
- Blomberg M. Maternal obesity and risk of postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol*. 2011;118(3):561–8.
- Larsen TB, Sørensen HT, Gislum M, Johnsen SP. Maternal smoking, obesity, and risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium: A population-based nested case-control study. *Thromb Res*. 2007;120(4):505–9.
- Knight M. Antenatal pulmonary embolism: Risk factors, management and outcomes. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol*. 2008;115(4):453–61.
- Fretts RC. Etiology and prevention of stillbirth. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;193(6):1923–35.
- Lashen H, Fear K, Sturdee DW. Obesity is associated with increased risk of first trimester and recurrent miscarriage: matched case-control study. *Hum Reprod*. 2004;19(7):1644–6.
- Bellver J, Rossal LP, Bosch E, Zuniga A, Corona JT, Melendez F, et al. Obesity and the risk of spontaneous abortion after oocyte

- donation. *Fertil Steril*. 2003;79(5):1136–40.
26. Fedorcsak P, Storeng R, Dale PO, Tanbo T, Abyholm T. Obesity is a risk factor for early pregnancy loss after IVF or ICSI. *Acta Obs Gynecol Scand*. 2000;79:43–8.
 27. Stothard KJ, Tennant PWG, Bell R, Rankin J. Maternal Overweight and Obesity and the Risk of Congenital Anomalies. *Am Med Assoc*. 2009;301(6):636–50.
 28. ACOG. Obesity in Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2015;126(6): e112–e.
 29. Yu CKH, Teoh TG, Robinson S, The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists, Spellacy W, Sewell M, et al. CMACE/RCOG Joint Guideline: Management of Women with Obesity in Pregnancy. *BJOG*. 2010;113(4):CD007122.
 30. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. Management of Obesity in Pregnancy. RANZCOG College Statement. 2013.

