

Hasil Luaran Wanita Hamil Dengan Obesitas Disertai Diabetes Dan Hipertensi Gestasional: Laporan Kasus

RENDY SINGGIH¹, ROY JANSEN SINAGA², YANTO HANSITONGAN SINAGA³

¹Departemen Obstetri dan Ginekologi, RSUD Cimacan
Jl. Raya Cimacan No.17A, Cianjur, Indonesia. 43253
Email: singgihrendy23@gmail.com

²Departemen Obstetri dan Ginekologi, RSUD Fakfak
Jl. Jendral Sudirman Wagom Fakfak, Fakfak, Indonesia. 98651
Email: roy.jansa@gmail.com

³Departemen Obstetri dan Ginekologi, RSUD Cimacan
Jl. Raya Cimacan No.17A, Cianjur, Indonesia. 43253
Email: sinaga_yanto@yahoo.com

ABSTRACT

Gestational diabetes is a condition where blood sugar levels are intolerant during pregnancy. Gestational hypertension is hypertension that is first discovered during pregnancy, especially when the gestational age reaches 20 weeks or more. One case was reported of a pregnant woman matching gestational diabetes with gestational hypertension. The comprehensive treatment has been carried out by administering drugs to control blood sugar levels and blood pressure of patients. Patients are experiencing childbirth before term or premature birth.

Keywords: gestational diabetes; gestational hypertension; premature

INTISARI

Diabetes gestasional adalah kondisi dimana terjadi intoleransi kadar gula darah selama kehamilan. Hipertensi gestasional adalah hipertensi yang ditemukan pertama kali pada masa kehamilan terutama ketika usia kehamilan tersebut mencapai 20 minggu atau lebih. Dilaporkan satu kasus wanita hamil yang mengalami diabetes gestasional disertai hipertensi gestasional. Pengobatan secara komprehensif telah dilakukan dengan pemberian obat untuk mengontrol kadar gula darah dan tekanan darah pasien. Pasien mengalami persalinan sebelum usia kehamilan dikatakan cukup atau lahir prematur.

Kata kunci: diabetes gestasional; hipertensi gestasional; prematur

PENDAHULUAN

Diabetes gestasional merupakan kondisi dimana terjadi intoleransi karbohidrat selama kehamilan. Banyak wanita tidak menyadari apakah dirinya menderita diabetes mellitus sebelumnya karena tidak dilakukan pemeriksaan skrining sebelum kehamilan. Oleh karena itu sulit untuk membedakan antara diabetes gestasional dengan diabetes yang sudah lama diderita. Populasi tertinggi diabetes mellitus gestasional banyak diderita oleh ras Hispanik, Afrika-Amerika, keturunan asli Amerika, Asia atau Kepulauan Pasifik. Diabetes gestasional juga meningkat seperti pada penderita diabetes melitus tipe 2 karena memiliki faktor risiko yang sama yaitu lanjut usia dan obesitas. (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018).

Hipertensi gestasional merupakan hipertensi yang terjadi selama kehamilan tanpa proteinuria yang timbul setelah kehamilan 20 minggu dan menghilang setelah persalinan. Di dunia, 10% dari seluruh kehamilan terkomplikasi oleh hipertensi, dengan pre-eklamsia dan eklamsia yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas maternal maupun prenatal. Hipertensi gestasional merupakan penyebab komplikasi dari kejadian kelahiran prematur, *intra-uterine growth retardation* (IUGR), solusio plasenta dan kematian janin intra-uterus.

Dalam presentasi kasus ini, kami tampilkan kasus diabetes gestasional disertai hipertensi pada seorang wanita obesitas yang mengalami persalinan prematur.

LAPORAN KASUS

Seorang wanita G5P2A2 usia 38 tahun datang ke poli kandungan dan kebidanan pada tanggal 31 Maret 2020 di RSUD Cimacan untuk memeriksakan kehamilannya. Saat itu merupakan kunjungan pasien yang keempat kalinya di poli. Pasien mengatakan memiliki HPHT pada tanggal 20 Agustus 2019. Pada

pemeriksaan pasien mengatakan tidak merasakan keluhan apapun. Selama di poli, pasien dilakukan pemeriksaan ultrasonografi dengan taksiran berat janin 3300–3400 gram dan usia kehamilan 32 minggu dan perkiraan persalinan pada terjadi pada tanggal 27 Mei 2020.



Gambar 1. Hasil pemeriksaan ultrasonografi di poli

Pada anamnesis didapatkan bahwa riwayat penyakit atau obstetrik dahulu seperti hipertensi, diabetes melitus dan konsumsi obat rutin disangkal. Diagnosis diabetes dan hipertensi gestasional baru ditegakkan pada saat kunjungan pasien yang pertama di poli kandungan dan kebidanan pada usia kehamilan 30 minggu pada tanggal 2 Maret 2020. Riwayat kehamilan pasien dengan anak pertama berjenis kelamin perempuan saat ini berusia 15 tahun lahir di normal di bidan dengan berat bayi lahir rendah 2400 gram, anak kedua jenis kelamin perempuan berusia 11 tahun juga lahir normal di bidan dengan berat bayi lahir 2900 gram, anak ketiga dan keempat keguguran pada usia kandungan 6 minggu. Riwayat penyakit keluarga diakui kakak pasien memiliki riwayat diabetes melitus dan kedua orang tua pasien menderita penyakit jantung.

Riwayat pengobatan pasien selama kehamilan mendapatkan suntikan tetanus toxoid (TT) sebanyak 3 kali, obat metildopa

3x500mg, promavit 1x1 tablet dan diberikan suntikan insulin dengan dosis 5 unit setiap hari. Pasien juga melakukan kunjungan antenatal selama kehamilan anak kelima sebanyak 7 kali di bidan dan terakhir ke poli kandungan pada tanggal 2 Maret 2020. Pemeriksaan fisik sistem yang didapatkan yaitu bahwa pasien tampak memiliki berat badan berlebih. Saat dilakukan pemeriksaan indeks massa tubuh (IMT) 32 kg/m², berat badan pasien diklasifikasikan obesitas tingkat II disertai dengan tekanan darah pasien 150/100 mmHg. Pada pemeriksaan abdomen, tinggi fundus uteri (TFU) pasien 35 cm, pemeriksaan leopold I teraba lunak, leopold II teraba bagian yang panjang pada sisi kanan dan bagian kecil di sisi kiri, leopold III teraba bulat dan keras, kemudian untuk leopold IV teraba presentasi konvergen.

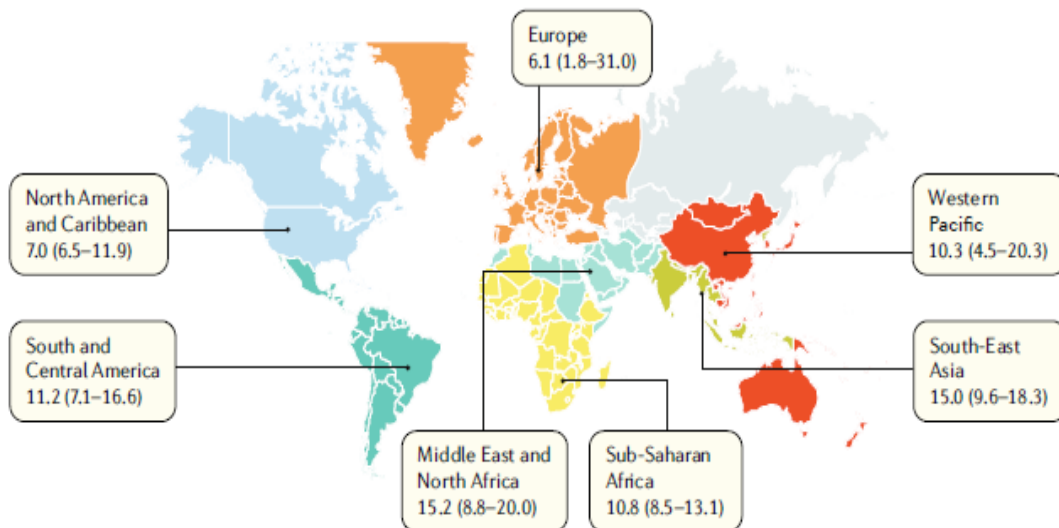
Pemeriksaan darah rutin lengkap didapatkan hasil berupa hemoglobin 11.5 g/dL, hematokrit 35.5 g/dL, MCV 79.3 fl, MCH 25.6

pg, MCHC 32.3 g%, trombosit 275.000/uL dan leukosit 6.900/uL. Pemeriksaan kimia darah didapatkan gula darah sewaktu (GDS) pasien 133 g/dL dan gula darah 2 jam post prandial (G2PP) pasien 232 mg/dL. Pada pemeriksaan urinalisa pasien didapatkan nilai pH 6.0, glukosa maupun protein negatif.

Kemudian setelah 3 hari kontrol terakhir di poli kandungan dari RSUD Cimacan pada tanggal 3 April 2020 pasien merasakan keluar cairan dari jalan lahirnya tanpa didahului oleh perasaan perut mulas maupun kontraksi his. Selanjutnya pasien segera dibawa ke bidan dan lahir bayi perempuan. Bayi dikatakan lahir langsung menangis kuat dan memiliki berat badan 3700 gram. Dari hal ini dapat terlihat dengan jelas bahwa pada saat usia kehamilan 32-33 minggu (prematurnya), bayi yang lahir tersebut sudah memiliki berat badan 3700 gram. Tidak menutup kemungkinan apabila bayi lahir pada usia kehamilan mencapai 40 minggu, berat bayi lahir dapat mencapai lebih dari 4000 gram atau makrosomia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi intoleransi karbohidrat atau glukosa dengan awitan pertama kali ditemukan pada kehamilan disebut sebagai diabetes gestasional (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Kesulitan yang terjadi karena banyak wanita yang tidak dilakukan skrining diabetes melitus sebelum kehamilan menyebabkan sulitnya untuk membedakan diabetes gestasional dengan diabetes yang sudah terjadi sebelumnya. Prevalensi kejadian diabetes gestasional banyak diderita oleh kelompok etnis antara lain: Hispanik, Afrika Amerika, Amerika, Asia terutama Asia Tenggara dan Kepulauan Pasifik. Wanita dengan diabetes gestasional risiko tinggi pada janin menjadi makrosomia, hipoglikemia neonatal, hiperbilirubin, distosia bahu dan trauma kelahiran. (Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia, n.d; The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018).



Gambar 2. Prevalensi diabetes gestasional tahun 2005-2018

Direkomendasikan untuk melakukan skrining gula darah pada setiap ibu hamil pada usia kehamilan 24-28 minggu dan diharapkan skrining dilakukan lebih awal bahkan saat akan memulai program kehamilan pada wanita yang memiliki faktor risiko seperti berat badan berlebih dan obesitas. Alasan dilakukannya pemeriksaan gula darah pada usia kehamilan tersebut karena banyak wanita yang didapatkan

hasilnya negatif pada awalnya dan kemudian berkembang menjadi diabetes gestasional selanjutnya. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013; Webb, 2013; Berger *et al.*, 2016; Chowdhury & Chakraborty, 2017; The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018). Kriteria untuk diagnosis diabetes adalah sebagai berikut: Gula darah puasa ≥ 126 mg/dL atau Tes toleransi glukosa

oral setelah 2 jam pemberian glukosa 75 gram didahului puasa selama 8-14 jam sebesar ≥ 200 mg/dL atau HbA_{1c} $\geq 6,5\%$ atau pasien dengan

gejala klasik hiperglikemia dengan pemeriksaan gula darah sewaktu ≥ 200 mg/d (American Diabetes Association, 2019).

Tabel 1. Faktor risiko diabetes gestasional

Faktor Risiko Diabetes Gestasional
Aktivitas kurang
Kerabat keluarga dengan diabetes
Ras atau etnik (Afrika-Amerika, Amerika, Asia, Kepulauan Pasifik)
Riwayat melahirkan BBL 4000 gr atau lebih
Riwayat diabetes gestasional sebelumnya
Hipertensi (140/90 mmHg atau dalam terapi hipertensi)
Kadar HDL <35mg/dL, Trigliserida >250mg/dL
Wanita dengan PCOS
Riwayat HbA _{1c} $\geq 5.7\%$, gangguan tes toleransi glukosa atau gula darah puasa terganggu sebelumnya
Kondisi seperti (BMI > 40kg/m ² , akantosis nigrikans)
Riwayat penyakit kardiovaskuler

Gula darah yang tidak terkontrol selama kehamilan mengakibatkan peningkatan risiko keguguran pada trimester pertama, kelainan bawaan khusus seperti kelainan jantung, kelainan susunan saraf pusat, peningkatan kematian janin, persalinan prematur, preeklamsia, ketoasidosis, polihidramnion, makrosomia, trauma persalinan, terlambatnya pematangan paru, sindrom distress nafas, ikterus, hipoglikemia, hipokalsemia dan peningkatan kematian perinatal. Risiko jangka panjang meliputi obesitas, diabetes melitus tipe II dan rendahnya IQ. Pemaparan hiperglikemia maternal mengakibatkan terjadinya hiperinsulinemia pada janin, yang selanjutnya terjadi peningkatan sel lemak janin dan akan mengakibatkan obesitas serta resistensi insulin pada masa anak-anak. Bayi yang lahir makrosomia akan terjadi keterlambatan maturasi paru yang dapat menyebabkan kejadian sindrom distress nafas. Kejadian kematian janin intrauterine pada kasus kehamilan dengan diabetes juga dikaitkan dengan kondisi hiperglikemia yang berakhir dengan keadaan asidosis laktat (American Diabetes Association, 2019; Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia, n.d.).

Penanganan diabetes gestasional dimulai dengan pendekatan non-farmakologis seperti modifikasi diet, latihan fisik dan monitoring gula darah. Latihan yang dapat dilakukan

seperti olahraga aerobik intensitas sedang selama 30 menit setidaknya 5 kali dalam seminggu atau minimal 150 menit per minggu. Selain itu dapat juga melakukan latihan sederhana seperti berjalan selama 10-15 menit sehabis makan. Diet yang dianjurkan terbagi antara karbohidrat sebanyak 33-40% total asupan kalori, protein 20% dan lemak 40%. Kemudian ada juga anjuran untuk mengonsumsi karbohidrat kompleks dibandingkan dengan karbohidrat sederhana karena dicerna lebih lambat serta kadar gula darah menjadi yang lebih rendah setelah makan dan berpotensi mengurangi resistensi insulin. Selain itu juga makanan dengan indeks glikemik rendah didapatkan kadar gula post prandial lebih rendah (International Diabetes Federation, 2009; The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018).

Pengobatan farmakologis yang paling utama dianjurkan pada penderita diabetes gestasional adalah dengan insulin. Insulin tidak dapat melewati plasenta sehingga dapat mengontrol kadar gula darah dengan baik dan menjadi terapi standar. Umumnya dosis insulin dimulai dari 0,7-1,0 unit/kg/hari dalam dosis terbagi dan kombinasi insulin kerja panjang atau menengah dengan insulin kerja pendek. Untuk insulin kerja panjang yang sering digunakan seperti insulin glargine dan detemir. Insulin kerja pendek seperti insulin aspart dan

lispro sering digunakan selama kehamilan (Chowdhury & Chakraborty, 2017; The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018; American Diabetes Association, 2019).

Obat antidiabetes oral seperti metformin dan glyburide (glibenklamid) semakin banyak digunakan pada wanita dengan diabetes gestasional. Sebelumnya metformin digunakan pada wanita dengan diabetes gestasional atau dengan sindrom polikistik ovarium (PCOS) atau infertil. Wanita dengan PCOS, metformin umumnya dikonsumsi hingga akhir trimester pertama. Metformin dapat melewati plasenta sehingga konsentrasinya hampir sama dengan kadar konsentrasi yang ada di ibu. Efek penggunaan jangka panjang dari obat ini masih belum jelas diketahui. Dosis metformin dimulai 500mg perhari selama 1 minggu dan meningkat menjadi 2x500 mg per hari. Efek samping yang didapatkan berupa nyeri perut dan diare yang dapat diminimalisir dengan meningkatkan dosisnya secara perlahan. Pada wanita yang menolak diberikan terapi insulin atau dokter spesialis kebidanan kandungan yang menangani yakin pemberian insulin akan memberikan efek tertentu atau wanita yang tidak dapat membeli insulin, metformin menjadi alternatif pilihan yang ada (International Diabetes Federation, 2009; Webb, 2013; The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018; American Diabetes Association, 2019).

Glyburide (Glibenklamid) adalah obat antidiabetes golongan sulfoniurea yang berikatan dengan celah reseptor ATP kalium sel beta pankreas untuk meningkatkan sekresi insulin dan sensitivitas insulin di jaringan perifer. Obat ini juga dapat melewati plasenta dan efek jangka panjangnya masih dalam proses investigasi. Dosisnya sebesar 2,5-20 mg per hari dalam dosis terbagi. Pemberian obat ini dapat dipertimbangkan pada wanita yang target gula darahnya tidak dapat turun hingga batas normal dengan pemberian insulin atau menolak pemberian insulin itu sendiri serta tidak dapat mentoleransi penggunaan obat metformin (Webb, 2013; National Institute for Health and Care Excellence, 2015; The American College

of Obstetricians and Gynecologists, 2018; Care & Suppl, 2019).

Wanita dengan diabetes gestasional yang terkontrol baik dengan pengobatan, proses persalinan dianjurkan dimulai pada usia kehamilan 39 minggu. Skrining ulang direkomendasikan pada 4-12 minggu postpartum pada semua wanita dengan diabetes gestasional untuk memastikan apakah wanita tersebut menderita diabetes, kadar glukosa puasa terganggu atau toleransi glukosa terganggu. Rekomendasi American Association Diabetes (ADA) dan American College of Obstreticians and Ginecologists (ACOG) menganjurkan untuk dilakukan tes ulang kadar gula darah setiap 1-3 tahun pada wanita yang pada kehamilan sebelumnya menderita diabetes gestasional. Wanita dengan riwayat diabetes gestasional memiliki risiko tinggi menjadi diabetes melitus tipe II selanjutnya (International Diabetes Federation, 2009; The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018; American Diabetes Association, 2019). Hipertensi adalah tekanan darah sekurang-kurangnya 140 mmHg sistolik atau 90 mmHg diastolik atau keduanya pada dua kali pemeriksaan berjarak 4-6 jam pada wanita yang sebelumnya normotensi. Hipertensi gestasional adalah hipertensi tanpa proteinuria yang muncul setelah kehamilan di atas 20 minggu (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013; Umesawa & Kobashi, 2017; The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2019). Di seluruh dunia, 10% dari semua kehamilan memiliki penyulit hipertensi dengan pre-eklamsia dan eklamsia yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu dan anak (Muti *et al.*, 2015).

Faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada hipertensi gestasional seperti IMT ibu dalam hal ini berat badan berlebih hingga obesitas, kebiasaan merokok, minum minuman beralkohol memiliki korelasi positif timbulnya hipertensi pada kehamilan. Selain itu faktor-faktor lainnya seperti usia ibu yang lebih tua, primipara, kehamilan multipel, diabetes gestasional, penyakit penyerta selama kehamilan seperti infeksi saluran kemih dan

riwayat keluarga dengan hipertensi maupun diabetes melitus tipe II juga berkaitan dengan timbulnya kejadian hipertensi selama kehamilan (Umesawa & Kobashi, 2017). Komplikasi yang dapat ditimbulkan dari hipertensi gestasional seperti kelahiran prematur, pertumbuhan janin terhambat (IUGR), solusio plasenta hingga kematian intra-janin (Muti *et al.*, 2015).

Wanita dengan hipertensi gestasional tanpa gejala berat lainnya dapat melakukan persalinan pada usia kehamilan 37 minggu atau lebih. Selain itu juga manajemen kehamilan seperti pemeriksaan rutin mingguan seperti

hitung trombosit, serum kreatinin, enzim hati serta proteinuria dan monitoring janin dengan ultrasonografi dilakukan setiap 3-4 minggu kehamilan direkomendasikan. Pada wanita hipertensi gestasional namun diikuti dengan keadaan umum yang buruk, apabila usia kehamilan sudah mencapai 34 minggu atau lebih direkomendasikan dilakukan persalinan setelah dilakukan stabilisasi keadaan ibu. Jika proses persalinan diindikasikan kurang dari 34 minggu usia kehamilan, pemberian kortikosteroid untuk pematangan paru janin direkomendasikan (ALARM International, 2000).

Tabel 2. Gejala berat hipertensi gestasional

Gejala Berat
TD sistolik 160 mmHg atau lebih, atau TD diastolik 110 mmHg atau lebih atau keduanya dalam pemeriksaan terpisah selama 4 jam
Trombositopeni ($<100.000 \times 10^9/L$)
Gangguan fungsi liver ditandai dengan meningkatnya enzim hati (dua kali diatas batas normal), & nyeri menetap pada kuadran kanan atas perut atau nyeri epigastrium yang tidak berespon dengan pemberian obat
Insufisiensi ginjal (konsentrasi kreatinin serum $> 1,1 \text{ mg/dL}$ atau penggandaan 2 kali lipat dari konsentrasi kreatinin serum)
Edema paru
Onset baru nyeri kepala yang tidak dapat membaik dengan pengobatan
Gangguan penglihatan

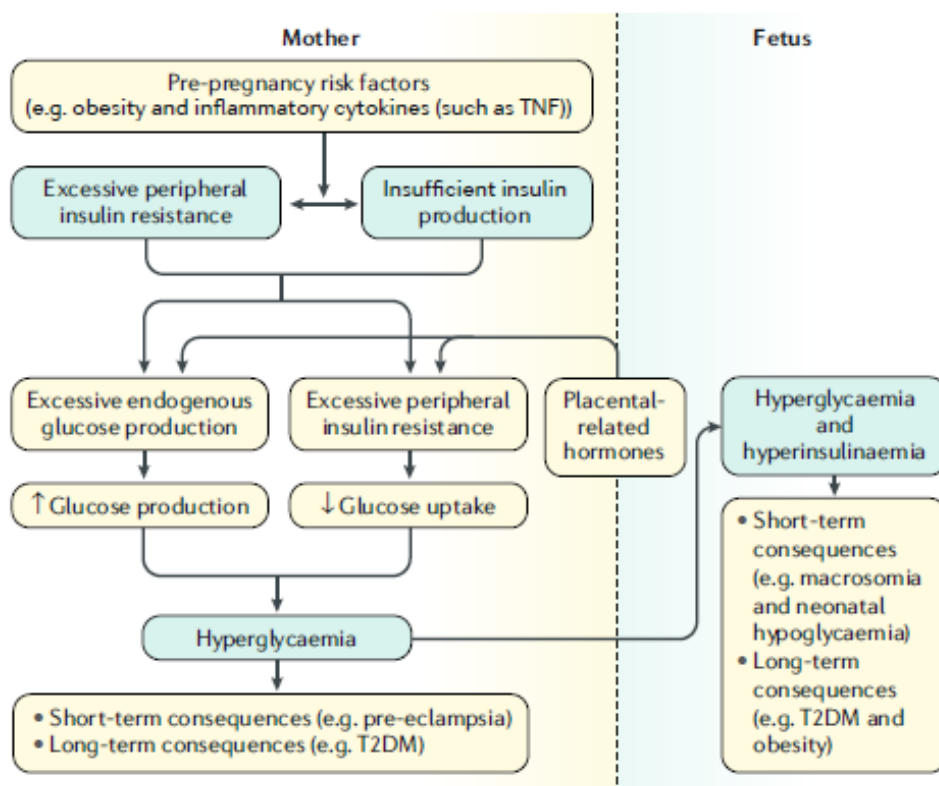
Terapi hipertensi yang dapat diberikan pada ibu hamil seperti hidralazin, labetalol, nifedipin maupun metildopa. Labetalol oral seringkali digunakan, dimulai dengan dosis inisial 200 mg setiap 12 jam dan meningkat hingga 800 mg oral setiap 8-12 jam (dosis maksimal 2,400 mg/hari). Nifedipin diberikan 10-20 mg oral, dapat diulang dalam 20 menit jika diperlukan. Umumnya diminum 10-20 mg setiap 2-6 jam (dosis maksimal 180mg). Hidralazin merupakan vasodilator yang menjadi obat lini pertama pada keadaan akut dapat berbentuk IV ataupun oral. Dosisnya 10-20 mg, dilanjutkan 20-80 mg setiap 10-30 menit dengan dosis maksimal 300 mg (ALARM International, 2000). Jika obat labetalol dan nifedipin tidak cocok, dapat diberikan obat metildopa karena obat ini bekerja secara sentral dan sejarah penggunaannya yang aman pada kehamilan dan ditoleransi dengan baik. Dosis metildopa yang diberikan sebanyak 500-3000 mg PO dalam 2-4 dosis terbagi (ALARM International, 2000; Muti *et al.*, 2015).

Penggunaan terapi ACE inhibitor dan ARB dilarang selama kehamilan karena dapat menimbulkan efek samping fatal seperti displasia ginjal janin, oligohidramnion hingga gangguan pertumbuhan janin (American Diabetes Association, 2019). Tatalaksana definitif dari hipertensi gestasional adalah dengan melakukan terminasi kehamilan dan segera dilakukan persalinan. Studi epidemiologi didapatkan bahwa hipertensi selama kehamilan berkaitan dengan munculnya penyakit kronis pada waktu yang akan datang. Hipertensi dalam kehamilan dapat berisiko menimbulkan penyakit jantung koroner, gagal jantung, disaritmia, stroke, hipertensi, diabetes melitus tipe II, gagal ginjal dan kardiomiopati (Umesawa & Kobashi, 2017).

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa penyulit seperti diabetes gestasional dan hipertensi gestasional tentu akan menimbulkan efek baik kepada ibu hamil maupun kepada bayi yang dikandung. Pada wanita hamil dengan diabetes gestasional dapat

meningkatkan risiko terjadinya makrosomia, hipoglikemia neonatus, hyperbilirubinemia, distosia bahu dan trauma lahir (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2018). Jika hiperglikemia terjadi selama trimester pertama kehamilan ketika proses organogenesis sedang terjadi, maka dapat timbul kelainan kongenital. Kelainan yang terjadi sering pada organ jantung dan sistem saraf pusat. Pada usia kehamilan 8 hingga 11 minggu, pankreas janin sudah dapat menghasilkan insulin. Glukosa dari ibu dapat

melewati plasenta dan menstimulasi sel beta pankreas. Sel beta pankreas sendiri aktivitasnya bergantung pada kadar glukosa darah ibu. Insulin yang dihasilkan oleh pankreas janin akan terus berproduksi karena stimulasi dari kadar glukosa. Glukosa darah ibu dan keadaan hiperinsulin pada janin yang terjadi selanjutnya menyebabkan makrosomia pada janin akibat deposisi lemak berlebih, organomegali serta akselerasi maturasi dari tulang janin (Boivin *et al.*, 2002).



Gambar 3. Patofisiologi diabetes gestasional

Hipoglikemia pada janin terjadi karena keadaan hiperinsulin endogen dan produksi glukosa endogen yang seharusnya terjadi menjadi berkurang karena kadar glukosa berlebih. Bayi yang lahir dari ibu dengan diabetes meningkatkan risiko hipoglikemi pada bayi terutama 1 hingga 3 jam setelah lahir. Kemudian hipebilirubin pada janin terjadi karena meningkatnya produksi bilirubin dan masa hidup sel darah merah yang memanjang. Kedaan tersebut dapat terjadi dikarenakan

adanya imaturitas dari organ hati janin (Boivin *et al.*, 2002).

Hipertensi gestasional dapat mengakibatkan masalah pada janin salah satunya ialah IUGR atau pertumbuhan janin yang terhambat dan hipoksia akibat penurunan perfusi uteroplacenta. Hipertensi gestasioanal juga sebabkan kegagalan sel trofoblas untuk berdiferensiasi dan invasi sel ke dalam arteri miometrium sehingga menyebabkan kegagalan transportasi nutrisi untuk tumbuh kembang janin. Akibat yang ditimbulkan ialah

pertumbuhan janin menjadi terganggu atau IUGR (Villar *et al.*, 2006). Kasus ini menunjukkan bahwa wanita hamil yang menderita hipertensi dan diabetes gestasional dapat menimbulkan berbagai macam kejadian pada janin maupun bagi wanita tersebut.

KESIMPULAN

Diabetes gestasional dan hipertensi gestasional adalah kejadian yang sering terjadi pada wanita hamil. Antara diabetes maupun hipertensi saling terkait satu sama lain. Skrining awal terutama sebelum memulai kehamilan dianjurkan. Namun apabila baru diketahui menderita diabetes maupun hipertensi pada saat sudah dalam masa kehamilan, disarankan untuk segera kontrol kehamilan mengingat banyak efek yang ditimbulkan dari kedua kejadian tersebut. Dilaporkan satu kasus diabetes gestasional dan hipertensi gestasional yang diderita wanita pada kehamilan kelimanya. Penanganan secara komprehensif perlu dilakukan mulai dari pemberian obat untuk mengontrol gula darah dan tekanan darah pasien.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada seluruh dokter dan pengurus manajemen RSUD Cimaesan yang telah mendukung saya dalam melakukan laporan kasus ini hingga selesai. Secara khusus juga berterima kasih kepada dr. Roy Jansen Sinaga, Sp. OG dan dr. Yanto Hansitongan Sinaga, Sp. OG yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing. Tidak lupa kami saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh dokter IGD RSUD Cimaesan yang telah membagikan ilmu dan pengalaman di rumah sakit. Saya juga ucapkan terima kasih kepada seluruh bidan dan perawat RSUD Cimaesan serta seluruh staf yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas bantuannya sehingga tuntasnya laporan kasus ini.

DAFTAR PUSTAKA

ALARM International. 2000. Hypertension in Pregnancy. In *Fourth Edition of The ALARM International Program*. pp. 1–12.

- Berger H, Gagnon R, Sermer M, Basso M, Bos H, Brown RN, Bujold E, Cooper SL, Gagnon R, Gouin K, McLeod NL, Menticoglou SM, Mundle WR, Roggensack A, Sanderson FL, and Walsh JD. 2016. Diabetes in pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. vol 38(7): 667–679.e1.
<https://doi.org/10.1016/j.jogc.2016.04.002>.
- Boivin S, Derdour-Gury H, Perpetue J, Jeandidier N, and Pinget M. 2002. Diabetes and pregnancy. *Annales d'Endocrinologie*. vol 63(5): 480–487.
- American Diabetes Association. 2019. 14. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes—2019. *Diabetes Care*. vol 42(January): S165–S172.
<https://doi.org/10.2337/dc19-S014>.
- Chowdhury S and Chakraborty Ppratim. 2017. Universal health coverage - There is more to it than meets the eye. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. vol 6(2): 169–170.
<https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Pelayanan Kesehatan Ibu Di Fasilitas Kesehatan Dasar dan Rujukan, 1st ed. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. pp. 109–117.
- International Diabetes Federation. 2009. Global Guideline Pregnancy and Diabetes. In *Diabetes*. International Diabetes Federation.
- Muti, M., Tshimanga, M., Notion, G. T., Bangure, D., & Chonzi, P. 2015. Prevalence of pregnancy induced hypertension and pregnancy outcomes among women seeking maternity services in Harare, Zimbabwe. *BMC Cardiovascular Disorders*. vol 15(1): 1–8.
<https://doi.org/10.1186/s12872-015-0110-5>.
- National Institute for Health and Care Excellence. 2015. Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period. *NICE*. February: 2–65. <https://doi.org/978-1-4731-0993-3>.
- Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia. n.d.. *Panduan Penatalaksanaan Kehamilan dengan Diabates Melitus*.
- The American College of Obstetricians and Gynecologists. 2018. Gestational Diabetes Mellitus. *ACOG Practice Bulletin Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists*. vol 131.
- The American College of Obstetricians and Gynecologists. 2019. Gestational Hypertension and Preeclampsia. *ACOG Practice Bulletin Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists*. vol 133(76): 168–186.
- Umesawa, M., & Kobashi, G. 2017. Epidemiology of hypertensive disorders in pregnancy: Prevalence, risk factors, predictors and prognosis. *Hypertension Research*. vol 40(3): 213–220.
<https://doi.org/10.1038/hr.2016.126>.

- Villar, J., Carroli, G., Wojdyla, D., Abalos, E., Giordano, D., Ba'aqeel, H., Farnot, U., Bergsjø, P., Bakketeig, L., Lumbiganon, P., Campodónico, L., Al-Mazrou, Y., Lindheimer, M., & Kramer, M. 2006. Preeclampsia, gestational hypertension and intrauterine growth restriction, related or independent conditions? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. vol 194(4): 921–931. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.10.813>.
- Webb, J. 2013. Diagnosis and treatment of gestational diabetes. *Nurse Prescribing*. vol 11(1): 14–20. <https://doi.org/10.12968/npre.2013.11.1.14>.