

Tatalaksana Komprehensif Preeklampsia Berat Dengan Diabetes Melitus Gestasional Pada Kehamilan Aterm Usia Maternal Lanjut : Laporan Kasus

Eny Rahmawati¹, Ernawati², Rabiah Adawiyah³

Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta¹. Dokter Spesialis Kedokteran Keluarga Layanan Primer, Universitas Tarumanagara Jakarta². Dokter Spesialis Kebidanan dan Kandungan, Rumah Sakit Bhayangkara Semarang³.

*Corresponding Author : ernawati@fk.untar.ac.id

Abstrak: Preeklampsia Berat (PEB) dan Diabetes Melitus Gestasional (DMG) merupakan komplikasi kehamilan yang berkontribusi besar terhadap angka morbiditas dan mortalitas maternal maupun perinatal. Kedua kondisi ini meningkatkan risiko gangguan fungsi endotel, insufisiensi uteroplasenta, restriksi pertumbuhan janin, hingga komplikasi persalinan. Identifikasi dini dan tatalaksana yang tepat sangat penting untuk mencegah luaran yang buruk bagi ibu maupun janin. Seorang perempuan datang dengan keluhan kencang-kencang disertai dengan pusing hebat, pasien mengeluh kaki bengkak dan pusing sejak usia kehamilan 22 minggu. Pasien memiliki riwayat DMG yang terdiagnosis sejak usia kehamilan 11 minggu (GDP awal 241mg/dL) serta riwayat hipertensi tidak terkontrol. Pemeriksaan fisik menunjukkan tekanan darah 164/108 mmHg dan takikardia (119 kali/ menit). Pemeriksaan penunjang mengonfirmasi adanya hiperglikemia (GDS 220 mg/dL), proteinuria 3+, dan glukosuria 2+. Ultrasonografi (USG) menunjukkan janin tunggal hidup intrauterin dengan taksiran berat janin 3397 gram. Pasien diberikan terapi awal berupa pematangan paru dengan deksametason, profilaksis kejang menggunakan MgSO₄, dan nifedipine sebagai antihipertensi. Tatalaksana DMG berupa terapi nutrisi, pemantauan glukosa darah serial. Terminasi kehamilan terpaksa dilakukan segera melalui *Seccio Caesarea* (SC) yang diintegrasikan dengan metode kontrasepsi mantap melalui Metode Operasi Wanita (MOW) atas indikasi multiparitas dan risiko medis. Pemantauan medis pascabedah menunjukkan pemulihan klinis yang baik dan hemodinamik stabil hingga pasien dipulangkan. Laporan kasus ini bertujuan untuk mengevaluasi tantangan klinis dan tatalaksana pada pasien multipara usia lanjut dengan PEB dan DMG.

Kata kunci: Preeklampsia Berat, Diabetes Melitus Gestasional, Multipara, Usia Maternal Lanjut, Seccio Caesarea

Abstract: Severe preeclampsia (PE) and gestational diabetes mellitus (GDM) are pregnancy complications that contribute significantly to maternal and perinatal morbidity and mortality. Both conditions increase the risk of endothelial dysfunction, uteroplacental insufficiency, fetal growth restriction, and labor complications. Early identification and appropriate management are crucial to prevent adverse outcomes for both mother and fetus. A woman presented with abdominal tenderness, accompanied by severe dizziness, the patient complained of swollen feet and dizziness since 22 weeks of pregnancy. The patient had a history of GDM diagnosed at 11 weeks of gestation (initial FBS 241 mg/dL) and a history of uncontrolled hypertension. Physical examination revealed a blood pressure of 164/108 mmHg and tachycardia (119 beats/minute). Supporting examinations confirmed hyperglycemia (RBG 220 mg/dL), proteinuria 3+ and glucosuria 2+. Ultrasonography (USG) revealed a single, live intrauterine fetus with an estimated fetal weight of 3397 grams. The patient was given initial therapy consisting of lung maturation with dexamethasone, seizure prophylaxis with magnesium sulfate, and nifedipine as an antihypertensive. Management of DMG includes nutritional therapy, and serial blood glucose monitoring. Immediate termination of pregnancy was performed via Caesarean section (CS) integrated with established contraception through the Method of Operating on Women (MOW) due to multiparity and medical risk. Postoperative medical monitoring demonstrated good clinical recovery and stable hemodynamics until discharge. This case report aims to evaluate the clinical challenges and management of an elderly multiparous patient with severe preeclampsia and gestational diabetes.

Keywords: Severe Preeclampsia, Gestational Diabetes Mellitus, Multiparity, Advanced Maternal Age, Caesarean Section

Pendahuluan

Preeklampsia Berat (PEB) dan Diabetes Melitus Gestasional (DMG) merupakan dua

komplikasi obstetri yang sering berkaitan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas maternal maupun neonatal. Preeklampsia adalah gangguan multisistem yang ditandai hipertensi baru setelah usia kehamilan 20 minggu disertai proteinuria atau disfungsi organ target, sedangkan DMG merupakan intoleransi glukosa yang pertama kali dikenali selama kehamilan. Kedua kondisi ini memiliki mekanisme patofisiologi yang saling berkaitan melalui resistensi insulin, inflamasi sistemik, disfungsi endotel, dan gangguan perfusi uteroplasenta, sehingga meningkatkan risiko luaran kehamilan yang buruk. (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2020b; American Diabetes Association, 2023) Keberadaan faktor risiko seperti usia maternal lanjut, multiparitas, obesitas, serta kontrol glikemik yang tidak optimal dapat memperberat perjalanan penyakit serta meningkatkan risiko komplikasi maternal maupun neonatal. Pada pasien dengan kombinasi PEB dan DMG, tantangan klinis tidak hanya terletak pada penegakkan diagnosis, tetapi juga pada penentuan strategi tatalaksana yang tepat untuk mengoptimalkan luaran maternal dan neonatal. (Aziz et al., 2024; Elgazzaz et al., 2024)

Tatalaksana komprehensif pada kondisi ini memerlukan pendekatan multidisiplin yang melibatkan pengendalian hipertensi, stabilisasi metabolik, pencegahan kejang dengan magnesium sulfat, pemantauan ketat kondisi ibu dan janin, serta penentuan waktu terminasi kehamilan yang tepat berdasarkan keseimbangan risiko maternal dan fetal. (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2020b; American Diabetes Association, 2023) Pendekatan multidisiplin menjadi kunci untuk mencegah komplikasi maternal dan neonatal pada pasien berisiko tinggi. (Aziz et al., 2024; Elgazzaz et al., 2024) Meskipun berbagai pedoman telah memberikan rekomendasi tatalaksana masing-masing kondisi, penanganan pasien dengan kombinasi PEB dan DMG pada kehamilan risiko tinggi tetap memerlukan pengambilan keputusan klinis berdasarkan kondisi maternal dan fetal. Laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan pendekatan tatalaksana komprehensif pada pasien dengan preeklampsia berat dan diabetes melitus gestasional dengan faktor risiko tinggi, serta menyoroti pengambilan keputusan klinis dalam upaya mencapai luaran maternal dan neonatal yang optimal.

Laporan Kasus

Seorang perempuan hamil berusia 37 tahun, G5P2A2, usia kehamilan 37 minggu, datang dengan keluhan utama perut kencang-kencang, disertai pusing dan bengkak pada ekstremitas sejak Usia Kehamilan (UK) 22 minggu. Pasien juga mengeluhkan nyeri kepala hebat, pandangan kabur, nyeri ulu hati, serta sesak ketika duduk dan akan membaik saat berdiri. Keluhan kejang atau keluar cairan maupun darah pervaginam disangkal.

Usia kehamilan 37 minggu berdasarkan HPHT. Pasien memiliki riwayat Diabetes Melitus Gestasional sejak UK 11 minggu (GDSP awal 241 mg/dL, GDS tertinggi 256 mg/dL) dan hipertensi mulai terdeteksi sejak UK 22 minggu dengan tekanan darah (TD) tertinggi mencapai 200 mmHg

menjelang persalinan. Riwayat pengobatan dengan nifedipine dan dopamet tidak dikonsumsi secara rutin.

Riwayat obstetri meliputi persalinan spontan (tahun 2008, 3600 g), persalinan spontan (tahun 2018, 3600 g), abortus UK 6 minggu (tahun 2023) dan abortus UK 13 minggu (tahun 2024). Terdapat riwayat keluarga dengan hipertensi dan diabetes melitus.

Pada pemeriksaan fisik, keadaan umum baik, kesadaran compos mentis (GCS E4M6V5), berat badan 84 kg, dan tinggi badan 155 cm. Tanda-tanda vital menunjukkan TD

164/108 mmHg, nadi 119 kali/menit, frekuensi napas 23 kali/menit, suhu 36,5 °C, dan SpO2 98%. Pemeriksaan generalisata dalam batas normal kecuali ditemukannya edema pitting (+/+) pada kedua ekstremitas. Status obstetri menunjukkan Tinggi Fundus Uteri (TFU) 33 cm. Pemeriksaan *leopold* didapatkan presentasi kepala, dan sudah masuk Pintu Atas Panggul (PAP). Status ginekologi luar tidak menunjukkan adanya kelainan. Pemeriksaan ultrasonografi (USG) obstetri menunjukkan Janin Tunggal Hidup Intrauterin (JTHIU) presentasi kepala dengan biometri: BPD 92,4 mm (37w4d), Taksiran Berat Janin (EFW) 3397 gram dan DJJ 151 kali/menit (Gambar 1.) Hasil pemeriksaan laboratorium darah dapat dilihat pada Tabel 1, dan hasil pemeriksaan urin pada Tabel 2.

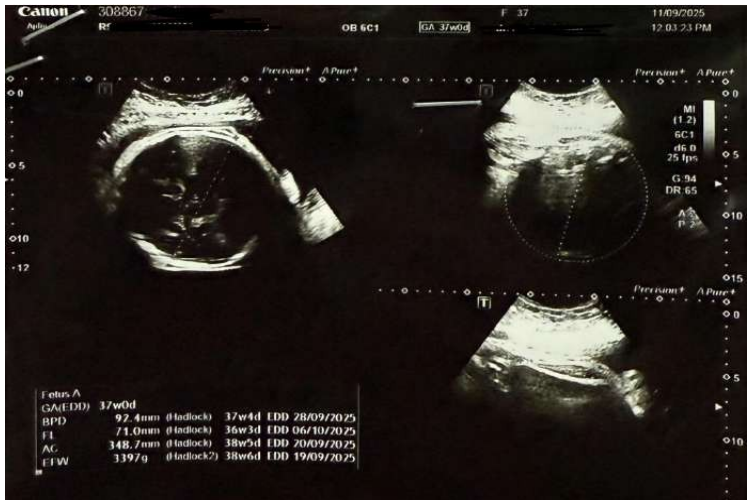
Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Darah Rutin tanggal 11 September 2025

Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
Hemoglobin	12,0	g/dL	12-16
Hematokrit	35,2 (L)	%	37-47
Eritrosit	3,76 (L)	10 ⁶ /mm ³	4,2-5,5
Leukosit	7,75	10 ⁶ /mm ³	4-11
Trombosit	218	10 ⁶ /mm ³	150-450
MCV	93,6	microm ³	80-100
MCH	31,9	Pg	27-34
MCHC	34,1	g/dL	32-36
RDW	13,0	%	11,6 – 14,6
MPV	9,6	microm ³	7,2 – 11,1
PDW	16,6	dl	9,0 – 17,0
Waktu pendarahan	1,15"	menit	1-5
Waktu pembekuan	7,45"	menit	6-16
Gula Darah Sewaktu	220 (H)	mg/dL	70-115
SGOT	12	U/L	<31
SGPT	13	U/L	<31
Ureum	17	mg/dL	17 – 43
Creatinine	0,60	mg/dL	0,60-1,10
HbsAg	Negatif		Negatif

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Urin Rutin tanggal 11 September 2025

Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai rujukan
Warna	Kuning tua		Kuning
Kekeruhan	Agak keruh		Jernih
pH	6,5		4,8 – 7,4
Berat Jenis	1.025		1.001 – 1.025

Protein	3+	mg/dL	Negatif
Bilirubin	Negatif	mg/dL	Negatif
Urobilinogen	Negatif	mg/dL	Negatif
Lekosit	Negatif	/uL	Negatif
Eritrosit	1+ (25)	/uL	Negatif
Keton	Negatif	mg/dL	Negatif
Nitrit	Negatif	mg/dL	Negatif
Glukosa	2+	mg/dL	Negatif
Epitel	5-10	/LPK	1-15
Leukosit urin	3-4	/LPB	1-5
Eritrosit urin	5-10	/LPB	0-1
Silinder	Negatif		
Kristal	Negatif		



Gambar 1. Hasil Ultrasonography (USG) Obstetri

Kondisi pasien dengan hipertensi $\geq 160/110$ mmHg yang disertai proteinuria serta hiperglikemia telah terdiagnosis sejak awal kehamilan. Kondisi ini membuat pasien didiagnosis dengan G5P2A2, 37 tahun, hamil 37 minggu, JTHIU letak kepala dengan Preeklampsia Berat (PEB) dan Diabetes Melitus Gestasional. Mengingat pasien berada pada kehamilan risiko tinggi dengan kombinasi preeklampsia berat, diabetes melitus gestasional, usia maternal lanjut, dan kehamilan sudah aterm, maka pasien dirawat untuk stabilisasi maternal sebelum terminasi kehamilan.

Langkah awal dilakukan pemantauan ketat terhadap kondisi maternal meliputi tekanan darah, tanda vital, produksi urin, serta evaluasi tanda-tanda impending eklampsia dan penilaian kesejahteraan janin. Pasien diberikan magnesium sulfat ($MgSO_4$) dengan dosis awal 4 gram secara bolus intravena kemudian dilanjutkan dosis rumatan 1 g/jam melalui *syringe pump*. Tekanan darah dikontrol dengan nifedipine oral 3 x 10 mg hingga mencapai target kontrol. Terapi DMG berupa pemberian nutrisi medis, dan pemantauan glukosa darah serial. Pasien telah dianjurkan untuk melakukan kontrol lanjutan ke dokter spesialis penyakit dalam guna evaluasi dan tata laksana DMG sejak usia kehamilan muda, akan tetapi *advise* tersebut belum dijalankan oleh pasien.

Terapi suportif lainnya berupa cairan Ringer Laktat, profilaksis antibiotik injeksi Cefotaxime 2 gram intravena setelah uji kulit negatif. Setelah kondisi maternal stabil, diputuskan terminasi kehamilan melalui *Sectio Caesarea* elektif dengan mempertimbangkan usia kehamilan aterm, adanya preeklampsia berat, diabetes melitus gestasional serta usia maternal lanjut. Bayi lahir hidup dengan berat badan lahir 3400 gram, jenis kelamin perempuan, dengan skor APGAR 8/9, dan kondisi umum baik. Atas persetujuan pasien dan suami, tindakan operasi disertai kontrasepsi mantap berupa Metode Operasi Wanita (MOW) melalui ligasi tuba bilateral.

Pasca operasi, pasien menjalani pemantauan intensif selama tiga hari meliputi evaluasi tekanan darah, tanda-tanda toksisitas magnesium, kontraksi uterus, perdarahan, produksi urin serta kondisi luka operasi. Pemberian MgSO₄ diteruskan hingga 24 jam pasca operasi disertai antihipertensi, antibiotik, analgesik dan terapi suportif lainnya. Selama perawatan kondisi klinis pasien menunjukkan perbaikan bertahap, ditandai dengan berkurangnya gejala pusing, sesak dan edema, serta kemampuan mobilisasi yang semakin baik. Berdasarkan evaluasi akhir, luka operasi dalam keadaan baik, involusi uteri adekuat dengan kontraksi rahim baik, serta miksi spontan normal, dan pasien dipulangkan dalam kondisi stabil dengan terapi antihipertensi serta anjuran kontrol satu minggu kemudian.

Pembahasan

Preeklampsia adalah sebuah kondisi gangguan kehamilan multisistemik yang baru muncul setelah usia kehamilan 20 minggu pada perempuan yang sebelumnya memiliki tekanan darah normal. Preeklampsia Berat (PEB) ditandai dengan gejala-gejala yang lebih parah meliputi peningkatan tekanan darah yang terjadi secara terus menerus hingga mencapai >160/110 mmHg, eksresi protein di dalam urin yang melonjak drastis hingga > 5 gram per 24 jam, tanda-tanda kegagalan multiorgan, maupun penurunan gerak janin (Melesse et al., 2025). Sedangkan, Diabetes Melitus Gestasional (DMG) merupakan kondisi intoleransi karbohidrat yang pertama kali berkembang selama masa kehamilan (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021). Secara patologis, kombinasi kedua kondisi ini memiliki hubungan erat melalui mekanisme resistensi insulin, inflamasi kronis, stres oksidatif, dan disfungsi endotel. Keduanya juga saling berhubungan erat, hiperglikemia pada maternal dapat menyebabkan peningkatan produksi sitokin proinflamasi dan gangguan angiogenesis plasenta yang berkontribusi terhadap gangguan perfusi uteroplacenta, sehingga memiliki risiko lebih tinggi untuk terjadinya preeklampsia (Barrell & Sterrucci-Perri, 2025; Yang & Wu, 2022).

Akar masalah dasar pada DMG dan PEB yaitu kelebihan berat badan dan obesitas, usia maternal lanjut, kehamilan gemelli dan riwayat penyakit kronis atau riwayat keluarga dengan kondisi serupa (Barrell & Sterrucci-Perri, 2025; Yang & Wu, 2022). Obesitas secara independen dapat meningkatkan risiko DMG sebesar tiga kali lipat dan risiko preeklampsia sebesar dua kali lipat.

(Yang & Wu, 2022) Pada ibu dengan obesitas, jaringan lemak yang berlebih sudah menyebabkan resistensi insulin yang sangat parah sejak awal sehingga sel beta pankreas mengalami disfungsi dan gagal mengompensasi kebutuhan insulin yang melonjak drastis dan kondisi ini dapat memicu terjadinya hiperglikemia. Obesitas secara kronis juga menyebabkan disfungsi endotel serta memicu peradangan sistemik di tubuh sehingga dapat menyebabkan malperfusi plasenta seiring bertambahnya usia kehamilan dan kebutuhan janin. Kondisi malperfusi dapat memicu timbulnya stres oksidatif dan kerusakan sel plasenta sehingga melepaskan zat berbahaya seperti sitokin pro inflamasi dan protein anti-angiogenik ke dalam aliran darah ibu. Zat inilah yang merusak pembuluh darah di seluruh tubuh ibu dan menyebabkan vasokonstriksi yang mengarah pada kondisi tekanan darah tinggi atau hipertensi. (Barrell & Sterruzzi-Perri, 2025)

Kehamilan pada usia maternal lanjut (≥ 35 tahun) dikaitkan dengan perubahan fisiologis seperti penurunan fungsi endotel, peningkatan kekakuan pembuluh darah, berkurangnya elastisitas vaskular, serta meningkatnya resistensi insulin akibat penurunan fungsi sel beta pankreas dan sensitivitas insulin serta prevalensi penyakit metabolik. Perubahan tersebut menyebabkan peningkatan risiko hipertensi dalam kehamilan, diabetes melitus gestasional dan komplikasi plasenta. (Sparic et al., 2024; The American College of Obstetricians and Gynecologist, 2022) Berdasarkan laporan kasus, ada beberapa faktor risiko utama yang memicu gangguan regulasi glukosa selama kehamilan salah satunya adalah usia maternal lanjut, di mana pasien berusia 37 tahun sehingga risiko terjadinya DMG meningkat secara linear, selain itu adanya riwayat diabetes melitus pada paman pasien, serta berat badan pasien yang berlebihan yang berkontribusi memicu terjadinya resistensi insulin kronis dalam tubuh pasien. Faktor risiko pemicu preeklampsia berat pada pasien juga dipengaruhi oleh keberadaan DMG, kadar gula darah yang tinggi semenjak trimester I dapat memicu stres oksidatif dan merusak lapisan sel endotel pembuluh darah di seluruh tubuh, termasuk pembuluh darah menuju plasenta. Kondisi ini mempermudah terjadinya vasokonstriksi ekstrem yang berujung pada kondisi PEB. Status multipara pada pasien (G5P2A2), usia maternal lanjut, riwayat hipertensi tidak terkontrol selama masa kehamilan, serta riwayat hipertensi pada ibu pasien meningkatkan risiko terkena PEB.

Kombinasi usia maternal tua, multiparitas, PEB dan DMG menempatkan pasien dalam kelompok risiko tinggi dengan potensi komplikasi yang lebih berat dibandingkan kehamilan tanpa komorbiditas. (Aziz et al., 2024)

Berdasarkan pedoman praktik dari ACOG, kriteria diagnosis untuk preeklampsia berat ditetapkan jika salah satu atau lebih dari tanda-tanda berikut terpenuhi, meliputi tekanan darah tinggi yang ditemui saat pertama kali setelah usia kehamilan 20 minggu dengan tekanan darah sistolik sebesar ≥ 160 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 110 mmHg pada dua kali pemeriksaan dengan jarak minimal 4 jam. Disertai dengan proteinuria ≥ 300 mg dalam sampel urine 24 jam, atau $+2$ dengan metode *dipstick* atau nilai rasio protein terhadap kreatinin $\geq 0,3$ mg/dL pada

sampel urin sewaktu. Bila proteinuria tidak terpenuhi atau tidak ditemukan, maka diagnosis preeklampsia berat tetap dapat ditegakkan bila ditemukan adanya disfungsi organ seperti trombositopenia, peningkatan konsentrasi enzim transaminase hati > 2 kali lipat dari batas normal, nyeri hebat persisten di kuadran kanan atas atau epigastrium yang tidak membaik dengan obat, kadar kreatinin serum $> 1,1$ mg/dL atau nilai kreatinin meningkat dua kali lipat dari kondisi dasar, edema paru ditandai dengan gejala sesak napas, sakit kepala persisten, maupun gangguan penglihatan (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2020a; Tanner et al., 2022). Pada pasien ini hipertensi baru muncul setelah usia kehamilan diatas 20 minggu dengan tekanan darah 164/108 mmHg disertai dengan adanya proteinuria 3+ dan gejala lainnya seperti sakit kepala hebat, pandangan berkunang-kunang, sesak napas, dan nyeri ulu hati.

Diabetes melitus gestasional merupakan gangguan toleransi glukosa yang terjadi pertama kali saat kehamilan berlangsung. Penegakkan diagnosis dilakukan pada akhir trimester kedua menggunakan metode Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban 75 gram glukosa. Diagnosis dapat ditegakkan apabila kadar glukosa darah vena memenuhi salah satu atau lebih kriteria berikut mencakup, Glukosa Darah Puasa (GDP) ≥ 92 mg/dL, 1 jam *postprandial* ≥ 180 mg/dL serta 2 jam *postprandial* ≥ 153 mg/dL (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021). Pada kasus ini, gangguan toleransi gula baru pertama kali timbul selama kehamilan dan tanpa adanya riwayat diabetes sebelumnya dengan kadar Gula Darah Puasa mencapai 241 mg/dL pada usia kehamilan 11 minggu 3 hari, dan saat masuk rumah sakit kadar Gula Darah Sewaktu sebesar 220 mg/dL yang diperkuat pula dengan hasil urinalisis yang menunjukkan glukosuria 2+. Pada pasien ini TTGO tidak dilakukan karena hiperglikemia telah terdeteksi sejak awal kehamilan sehingga diagnosis ditegakkan berdasarkan kadar glukosa darah. Oleh karena itu, pasien telah memenuhi kriteria diagnosis PEB dan DMG.

Pada kondisi usia kehamilan aterm (>37 minggu), maka prioritas terapi yang diberikan yaitu stabilisasi maternal dan fetal sebelum melakukan terminasi kehamilan. Pada PEB, prinsip utama tata laksana dimulai dari stabilisasi maternal termasuk evaluasi awal yang harus mencakup pemantauan tekanan darah, pengenalan gejala dan tanda *impending eclampsia* status neurologis, keseimbangan cairan, fungsi ginjal, fungsi hati, profil hematologi untuk mendeteksi komplikasi HELLP sindrom maupun gagal organ. Evaluasi janin juga diperlukan yaitu pemantauan denyut jantung janin secara berkelanjutan dengan kardiotokografi (CTG). Magnesium sulfat (MgSO_4) merupakan standar emas untuk mencegah kejang atau kondisi eklampsia diberikan dosis awal segera intravena (IV) perlahan selama 15-20 menit dengan dosis 4 gram dilanjutkan dengan dosis pemeliharaan sebesar 1 gram per jam melalui infus selama persalinan hingga 24 jam *postpartum*. Sebelum dosis awal diberikan, dan setiap jam selama dosis pemeliharaan berlangsung, wajib memastikan kondisi pasien meliputi frekuensi napas minimal 16 kali/ menit, refleks patella harus positif, dan produksi urin minimal 30 ml/ jam dalam 4 jam terakhir. Bila ditemukan tanda-tanda

tersebut tidak memenuhi syarat setelah diberikan $MgSO_4$ atau tanda-tanda toksisitas muncul, maka segera hentikan aliran infus $MgSO_4$. Selanjutnya berikan kalsium glukonas 10% sebanyak 10 ml (1 gram) secara IV perlahan selama minimal 3-10 menit sebagai antidotum, dan dapat diberikan bantuan oksigenasi bila sesak napas (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2020a; Countouris et al., 2025). Pada kasus ini, pemberian $MgSO_4$ sangat penting, mengingat pasien memiliki beberapa faktor yang berkaitan dengan progresi penyakit seperti usia maternal lanjut, diabetes gestasional, dan kehamilan aterm. Selama pemberian magnesium sulfat, pasien juga dilakukan pemantauan ketat terkait tanda-tanda toksisitas $MgSO_4$.

Pengendalian tekanan darah dengan obat antihipertensi kerja cepat dibutuhkan pada pasien dengan tekanan darah sangat tinggi $\geq 160/110$ mmHg, obat harus diberikan dalam waktu 30-60 menit untuk menurunkan risiko stroke maupun perdarahan intrakranial pada ibu terutama pada pasien usia maternal tua yang memiliki risiko komplikasi kardiovaskular lebih tinggi akibat penurunan COMPLIANS vaskular. Regimen yang direkomendasikan sebagai lini pertama yaitu Nifedipine oral 10 mg (dapat diulang tiap 30 menit jika diperlukan, maksimal dosis 120 mg/hari), regimen alternatif yang dapat dipilih yaitu Metildopa atau antihipertensi intravena seperti Labetalol maupun Nikardipin yang tersedia di fasilitas kesehatan. Kontrol tekanan darah bertujuan untuk menurunkan secara bertahap hingga mencapai kisaran sistolik 140-155 mmHg dan diastolik 90-105 mmHg supaya perfusi plasenta tetap terjaga baik (Budayasa et al., 2025; Countouris et al., 2025). Pada pasien ini, pemberian antihipertensi sebelum tindakan operatif merupakan langkah yang tepat karena membantu mengupayakan kondisi hemodinamik yang lebih stabil selama periode perioperatif serta menurunkan risiko komplikasi serebrovaskular.

Selain stabilisasi hipertensi, pengendalian glikemik merupakan komponen penting dalam tata laksana komprehensif pasien dengan DMG yang disertai PEB. Hiperglikemia maternal berhubungan erat dengan kondisi makrosomia, distosia bahu, hipoglikemia neonatal, *respiratory distress syndrome*, dan peningkatan kebutuhan NICU. Optimalisasi kontrol glukosa tidak hanya untuk memperbaiki status metabolik ibu melainkan juga untuk mengurangi risiko komplikasi maternal dan neonatal. Target gula yang direkomendasikan yaitu Gula Darah Puasa <95 mg/dL, 1 jam *postprandial* <140 mg/dL, dan 2 jam *postprandial* <120 mg/dL selama kehamilan. Pada kondisi menjelang terminasi, pemantauan glukosa darah serial menjadi penting karena stres persalinan maupun tindakan operasi dapat meningkatkan kebutuhan insulin dan menyebabkan fluktuasi glukosa darah. Sehingga dianjurkan untuk kontrol glikemik berkala dan pemberian insulin sangat dianjurkan bila target glikemik tidak tercapai karena tidak melewati plasenta dan memiliki profil keamanan yang baik bagi janin. Insulin yang dianjurkan berupa insulin kerja cepat, seperti insulin aspart atau lispro, dapat diberikan sebelum makan untuk mengendalikan glukosa *postprandial*, sedangkan insulin basal seperti NPH atau detemir diberikan untuk mengontrol kadar glukosa darah puasa. (American Diabetes Association, 2026). Pada pasien ini, kadar glukosa darah dipantau secara

serial dan dilakukan terapi nutrisi medis selama periode perawatan. Pada kasus ini, pasien telah dirujuk untuk berkonsultasi dengan dokter spesialis penyakit dalam terkait pemberian regimen terapi DMG, namun pasien tidak melakukan tindak lanjut tersebut. Mengingat pasien akan menjalani terminasi kehamilan, tujuan pengendalian glikemik adalah mempertahankan kadar glukosa dalam rentang target perioperatif serta mencegah komplikasi maternal maupun neonatal.

Pengawasan pada janin juga diperlukan pada kondisi PEB dan DMG dikarenakan risiko pada fetal meningkat akibat gangguan perfusi plasenta dan perubahan metabolik maternal. Penilaian kesejahteraan janin melalui kardiotokografi (CTG), profil biofisik, dan ultrasonografi pertumbuhan janin perlu dilakukan secara serial untuk menentukan waktu terminasi yang optimal (International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology, 2023; Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021). Pada pasien, dilakukan pemeriksaan denyut jantung janin dan pemeriksaan USG menunjukkan presentasi kepala, estimasi berat janin sesuai usia kehamilan, dan jumlah cairan ketuban adekuat. Hasil tersebut mengindikasikan belum adanya tanda distress janin sehingga keputusan terminasi dilakukan terutama berdasarkan indikasi maternal berupa preeklampsia berat.

Terminasi kehamilan pada preeklampsia berat usia kehamilan ≥ 34 minggu, terutama pada kehamilan aterm merupakan terapi definitif dan tidak ada alasan untuk menunda persalinan (*expectant management*). Persalinan pervaginam dengan induksi menjadi pilihan utama jika kondisi ibu stabil, kesejahteraan janin baik dan kondisi serviks mendukung (skor Bishop > 5). Bila terdapat kontraindikasi persalinan pervaginam, kegagalan induksi persalinan, adanya tanda-tanda gawat janin atau terdapat kondisi *impending eclampsia* maka dilakukan secara *sectio caesarea*. Saat induksi persalinan juga perlu dilakukan pemantauan ketat terhadap kondisi janin dan tekanan darah ibu secara berkelanjutan (Budayasa et al., 2025; Countouris et al., 2025). Pada pasien setelah kondisi hemodinamik dan metabolik berhasil distabilkan, dan mengingat kondisi maternal berisiko tinggi dengan kombinasi PEB dan DMG sehingga terminasi kehamilan dilakukan untuk meminimalkan morbiditas maupun mortalitas maternal dan neonatal.

Pada kasus ini, pendekatan multidisiplin melalui stabilisasi maternal, pengendalian hipertensi, pemberian $MgSO_4$, optimalisasi kontrol glikemik dan pemantauan kesejahteraan janin menghasilkan luaran maternal dan neonatal yang baik. Pasien menjalani terminasi kehamilan setelah kondisi maternal stabil tanpa mengalami komplikasi mayor seperti eklampsia, stroke, edema paru maupun sindrom HELLP. Secara keseluruhan, tata laksana pada kasus ini telah sesuai dengan pedoman tata laksana preeklampsia berat dan diabetes melitus gestasional. Pendekatan yang komprehensif ini berperan penting dalam mencapai luaran maternal dan neonatal yang optimal. Keterbatasan laporan kasus ini yaitu tidak adanya tindak lanjut jangka panjang ibu maupun bayi sehingga evaluasi luaran pasca persalinan jangka panjang belum dapat dilakukan secara komprehensif.

Kesimpulan

Preeklampsia berat yang disertai dengan kondisi diabetes melitus gestasional pada usia maternal lanjut merupakan kondisi kehamilan dengan risiko tinggi yang memerlukan tata laksana komprehensif. Pendekatan multidisiplin melalui stabilisasi maternal, pengendalian hipertensi, pemberian magnesium sulfat sebagai profilaksis eklampsia, optimalisasi kontrol glikemik, pemantauan kesejahteraan janin, serta terminasi kehamilan pada waktu yang tepat sesuai kondisi maternal dan fetal sangat berperan penting dalam mencegah komplikasi serta mengoptimalkan luaran ibu dan bayi. Pentingnya laporan kasus ini adalah perlunya untuk menekankan kembali ke masyarakat mengenai pentingnya pengetahuan tentang PEB dan DMG serta komplikasinya pada kehamilan sehingga meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi dari dokter spesialis penyakit dalam dan dari dokter spesialis kandungan.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan apresiasi dan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan serta kontribusi selama proses penyusunan laporan kasus ini. Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada pasien yang telah bersedia berpartisipasi serta memberikan persetujuan untuk dokumentasi kasus ini. Kerja sama dan partisipasi dari semua pihak memiliki peranan penting dalam terselesaikannya laporan ini.

Referensi

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020a). Gestational Hypertension and Preeclampsia. *The American College of Obstetricians and Gynecologists*, 135(6).
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020b). Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin No. 222. *Obstetrics & Gynecology*, 135(6), 237–260.
- American Diabetes Association. (2023). Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2024. *American Diabetes Association*, 47, 20–42.
- American Diabetes Association. (2026). Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Care in Diabetes. *Diabetes Care*, 49(1).
- Aziz, F., Khan, M., & Moiz, A. (2024). Gestational diabetes mellitus, hypertension, and dyslipidemia as the risk factors of preeclampsia. *Scientific Reports*.
- Barrell, A., & Sterrucci-Perri, A. (2025). The Impact of Preeclampsia and Gestational Diabetes on Future Maternal Cardiometabolic Health. *Acta Physiologica*.
- Budayasa, A., Afiatin, Kuncoro, A., Juli, C., & Hustrini, N. (2025). *Panduan Penatalaksanaan Hipertensi pada Periode Peripartum* (N. Hustrini, Ed.). Indonesian Society of Hypertension (InaSH) .
- Countouris, M., Cohen, J., Harrington, C., & Mahmoud, Z. (2025). Hypertension in Pregnancy and Postpartum: Current Standards and Opportunities to Improve Care. *AHA*, 151(7). <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.124.073302>
- Elgazzaz, M., Maher, J., Woodham, P., & Faulkner, J. (2024). Implications of pregnancy on cardiometabolic disease risk: preeclampsia and gestational diabetes. *American Journal of Physiology*, 327(3).
- International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. (2023). ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in hypertensive disorders of pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol*.
- Melesse, M., Badi, M., Aynalem, G., & Aynalem, B. (2025). Maternal outcomes of severe preeclampsia and eclampsia and associated factors among women admitted at referral hospitals of amhara regional state, institutional-based cross-sectional study, North-West Ethiopia. *Frontiers in*

Women's Health .

- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2021). *Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan HIperglukemia dalam Kehamilan*. PB PERKENI.
- Sparic, R., Tinelli, A., & Stojkovic, M. (2024). Advanced maternal age (AMA) and pregnancy: a feasible but problematic event. *Gynecology and Obstetrics*, 310, 1365–1376.
- Tanner, M., Davey, M., Rolnik, D., & Mol, B. (2022). The evolution of the diagnostic criteria of preeclampsia-eclampsia. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*.
- The American College of Obstetricians and Gynecologist. (2022). Pregnancy at Age 35 years or Older . *Obstetrics & Gynecology*, 140(2).
- Yang, Y., & Wu, N. (2022). Gestational Diabetes Mellitus and Preeclampsia: Correlation and Influencing Factors. *Frontiers in Cardiovascular Medicine* .