

Managemen Anestesia untuk Seksio Sesarea Wanita Hamil dengan *Morbid Obesitas* dan Pasca Varicella

Dewi Yulianti Bisri¹, Stefi Berlian Soefviana², Fanny Indah Prammita³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Rumah Sakit Unpad Jatinangor, ^{1,2,3}Rumah Sakit Melinda Bandung, Indonesia

Received: 19 September 2025, Accepted: 6 July 2026 Publish: 20 July 2026

Correspondence: stefi.soefviana@yahoo.com

Abstrak

Seksio sesarea mempunyai berbagai masalah dengan harus mempertimbangkan keselamatan ibu dan bayi. Obesitas merupakan penyulit kehamilan. Varicella juga merupakan penyulit kehamilan. Penyulit varicella dan obesitas dapat mempengaruhi seluruh organ tubuh dan bukan saja pada masa kehamilan dan post partum, akan tetapi, juga setelah selesai masa nifas. Seorang perempuan umur 28 tahun dengan G3P0A2 mengalami varicella sejak umur kehamilan 35-36 minggu, berat badan 92 kg, tinggi badan 152 cm, BMI 39.1 kg/m². Masuk ke RS Melinda 1 dan direncanakan dilakukan seksio sesarea. Obat yang diberikan preoperasi metochlopramide 10 mg intravena. Anestesi dilakukan dengan spinal anestesi, tusukan setinggi L4-L5 dengan jarum 29G, memakai obat bupivacain 0,5% hiperbarik 2cc, fentanyl 25mcg dan morfin 0,05 mg. Bayi lahir dengan berat badan 3050 gr, panjang badan 47cm. Apgar score 1 menit 9 dan 5 menit 10. Kontraksi uterus diukur dengan linear analog scale (LAS) dan hasilnya 8-9. Pascabedah pasien dirawat kembali di ruangan perawatan biasa. Analgetik pascabedah dengan fentanyl 25 ug/jam untuk 24 jam dengan hasil VAS 2.

Kata Kunci: Anestesi, morbid obes, seksio sesarea, varicella

Anesthesia Management for Cesarean Section of Pregnant Women with Morbid Obesity and Post Varicella

Abstract

The cesarean section has various problems with having to consider the safety of the mother and baby. Obesity is a complicator of pregnancy. Varicella is also a complicator of pregnancy. Varicella complications and obesity can affect all organs of the body and not only during pregnancy and postpartum, but also after the completion of the postpartum period. A 28-year-old woman with G3P0A2 has varicella since 35-36 weeks of gestation, weighs 92 kg, height 152 cm, BMI 39.1 kg/m². Entered Melinda 1 Hospital and a cesarean section was planned. The drug was given preoperatively metochlopramide 10 mg intravenously. Anesthesia was performed with spinal anesthesia, a puncture as high as L4-L5 with a 29G needle, using the drug bupivacain 0.5% hyperbaric 2cc, fentanyl 25mcg and morphine 0.05 mg. The baby was born with a body weight of 3050 gr, a body length of 47cm. Apgar score 1 minute 9 and 5 minutes 10. Uterine contractions were measured with a linear analog scale (LAS) and the results were 8-9. Postoperatively, the patient is treated again in the usual treatment room. Postoperative analgesics with fentanyl 25 ug/h for 24 hours with VAS 2 results.

Key words: Anesthesia, morbid obes, caesarean section, varicella

Pendahuluan

Insiden infeksi varicella selama kehamilan rendah. Namun, hal ini dikaitkan dengan risiko morbiditas dan mortalitas yang signifikan, baik pada ibu maupun janin. Risiko komplikasi tertinggi apa pun bagi ibu selama trimester ketiga dan pneumonia adalah penyebab utama kematian ibu.¹ Manajemen anestesi pada pasien ini tergantung pada tingkat keterlibatan penyakit, komplikasi varicella yang terkait, durasi terapi antivirus dan perjalanan alami penyakit.¹ Varicella adalah infeksi yang sangat menular yang disebabkan oleh *virus varicella zoster* (VZV). Ini biasanya merupakan penyakit jinak masa kanak-kanak dan ditandai dengan ruam eksantematosa. Namun, ia memiliki tingkat komplikasi yang lebih tinggi pada orang dewasa dan wanita hamil lebih rentan terhadap komplikasinya.¹ Risiko komplikasi ibu paling tinggi selama trimester ketiga sedangkan janin terpengaruh secara maksimal selama trimester pertama. Varicella neonatal biasanya parah jika infeksi ibu terjadi antara 4 hingga 7 hari sebelum melahirkan dan hingga 48 jam setelah melahirkan, karena transfer transplacental langsung virus dan kurangnya antibodi terhadap virus. Seorang pasien hamil dengan varicella aktif untuk seksio sesarea menimbulkan beberapa kekhawatiran bagi ahli anestesi. Dilema yang paling penting adalah mengenai pilihan teknik anestesi. Beberapa merekomendasikan anestesi regional pada wanita hamil dengan varicella karena risiko tinggi pneumonia varicella, sedangkan yang lain menyarankan untuk menghindari anestesi regional selama dua minggu setelah timbulnya gejala karena adanya viremia.¹⁻³

Tidak ada rekomendasi atau bukti yang kuat mengenai pilihan teknik anestesi, karena kurangnya studi terkontrol secara acak pada pasien ini. Dalam kasus ini, anestesi spinal dipilih karena takut akan potensi risiko pneumonia varicella. Penggunaan teknik anestesi neuraksial diperdebatkan karena kemungkinan memasukkan virus ke dalam sistem saraf pusat (SSP) selama melakukan blok. Kemungkinannya bahkan lebih tinggi selama infeksi primer virus. Kekhawatiran lain adalah kesulitan dalam

membedakan antara sakit kepala pasca tusukan dural dan sakit kepala akibat infeksi SSP.^{1,4,5} Pneumonia varicella, merupakan komplikasi paling serius setelah cacar air, berkembang lebih sering pada orang dewasa (hingga 20% kasus) daripada pada anak-anak dan lebih sering dan parah pada wanita hamil daripada pada populasi imunokompeten dewasa. Infeksi varicella primer terjadi hanya pada 1-5 dalam 10.000 kehamilan, tetapi kematian akibat pneumonia varicella yang tidak diobati pada kehamilan mungkin setinggi 45% karena tingginya insiden gagal napas. Ciri-ciri klinis pneumonia varicella muncul 3-5 hari setelah timbulnya penyakit termasuk adanya demam, takipnea, dispnea, batuk, nyeri dada pleuritik dan hemoptisis. Intubasi dan ventilasi mekanis diperlukan pada 10% pasien dewasa dengan infeksi varicella. Kehamilan, pada trimester ketiga, meningkatkan risiko ibu mengalami komplikasi paru dua hingga tiga kali lipat karena imunosupresi sekunder dan perubahan complians paru.⁶

Karena pneumonia varicella memiliki mortalitas dan morbiditas yang tinggi selama kehamilan, semua wanita hamil dengan varicella harus dipantau dengan ketat. Jika anestesi umum digunakan pada pasien ini, dapat meningkatkan kemungkinan pneumonia karena perubahan mekanika paru dan penurunan respons kekebalan tubuh. Peneliti lain menyarankan bahwa jika teknik anestesi umum digunakan untuk seksio sesarea pada wanita usia bersalin dengan varicella, itu harus tanpa anestesi inhalasi dan dinitrogen oksida, karena diketahui dapat menurunkan respons kekebalan tubuh. Anestesi umum sebaiknya dihindari pada wanita hamil dengan varicella aktif yang memiliki gejala yang menunjukkan timbulnya pneumonia atau memiliki salah satu faktor risiko perkembangan pneumonia varicella. Jika anestesi umum digunakan untuk seksio sesarea pada wanita hamil dengan varicella, pengawasan intensif untuk mendeteksi pneumonia dan terapi antivirus agresif akan mengurangi komplikasi akibat pneumonia varicella.^{1,7}

Meskipun tidak ada definisi obesitas khusus untuk kehamilan, seorang wanita hamil umumnya dianggap *overweight* ketika indeks massa tubuh

(IMT) nya 25,0 kg/m² hingga 29,9 kg/m², dan disebut obesitas ketika IMT-nya >30 kg/m². *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan tiga tingkat obesitas: kelas I (IMT 30,0 hingga 34,9 kg/m²), kelas II (IMT 35,0 hingga 39,9 kg/m²), dan kelas III (IMT ≥40 kg/m²). Definisi lain obesitas bila IMT >30 kg/m², sedangkan mereka yang memiliki IMT >35 dan >55 kg/m² dianggap 'morbidly obese' dan 'super morbidly obese'. Data terbaru menunjukkan bahwa hingga 23% pria dan 25% wanita di Inggris mengalami obesitas.^{1,2,7,8,9} Prevalensi obesitas kelas III di kalangan wanita usia subur telah meningkat secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir, dengan prevalensi 10% pada tahun 2013 hingga 2014, dibandingkan dengan 5% pada tahun 1999 hingga 2000.¹

Untuk memungkinkan perhitungan penambahan berat badan pada kehamilan, beberapa kelompok telah menyarankan penambahan 5 kg/m² ke klasifikasi WHO untuk menentukan ambang batas pada kehamilan.^{2,9,10,11} Obesitas dikaitkan dengan peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas ibu. Persalinan obesitas menimbulkan tantangan yang signifikan bagi spesialis anestesi sebagai akibat dari adanya komorbiditas, peningkatan laju seksio sesarea, dan kesulitan teknis yang terkait dengan anestesi neuraksial maupun anestesi umum. Memahami perubahan patofisiologis dan komorbiditas yang terkait dengan obesitas dan kehamilan sangat penting untuk melakukan anestesi yang aman pada pasien berisiko tinggi ini.^{2,9,10,11}

Infeksi varicella pada kehamilan dapat menimbulkan berbagai pertimbangan dalam pelaksanaan anestesi untuk seksio sesarea. Varicella merupakan penyakit yang sangat menular melalui droplet dan aerosol sehingga diperlukan tindakan pencegahan infeksi yang adekuat untuk mengurangi risiko penularan kepada tenaga kesehatan maupun pasien lain. Selain itu, varicella dapat menyebabkan pneumonia yang merupakan komplikasi tersering dan paling serius pada orang dewasa. Keterlibatan paru dapat menyebabkan gangguan pertukaran gas, hipoksemia, hingga gagal napas yang berpotensi meningkatkan risiko perioperatif. Varicella juga dapat menimbulkan komplikasi sistemik berupa

trombositopenia, gangguan koagulasi, dan hepatitis. Kondisi tersebut perlu diperhatikan karena dapat memengaruhi pemilihan teknik anestesi, meningkatkan risiko perdarahan, serta memengaruhi metabolisme dan eliminasi obat-obat anestesi. Oleh karena itu, evaluasi menyeluruh terhadap kondisi respirasi, hematologi, dan fungsi hati sangat penting sebelum tindakan anestesi pada pasien dengan infeksi varicella aktif.¹² Pada pasien dengan infeksi varicella aktif, tindakan seksio sesarea elektif sebaiknya ditunda hingga fase infeksi akut teratasi apabila kondisi ibu dan janin memungkinkan. Namun, pada keadaan yang memerlukan terminasi kehamilan segera, tindakan operasi tetap dapat dilakukan dengan menerapkan kewaspadaan isolasi yang sesuai untuk mencegah transmisi infeksi. Pemilihan teknik anestesi perlu mempertimbangkan kondisi klinis pasien, dan anestesi regional sering menjadi pilihan apabila tidak terdapat kontraindikasi.¹²

Kasus

Anamnesa

Ny A, usia 41 thn dengan G3P2A0 gr 35-36 minggu dengan plasenta previa marginalis dengan varicella perbaikan dan morbid obese. Rencana dilakukan seksio sesarea + MOW + Evaluasi Kista.

Keluhan: (-), sakit kepala/pandangan ganda (-), demam (-), sesak (-), mual muntah nyeri ulu hati (-), ekstremitas kesemutan (-)

Riwayat penyakit: Pasien terkena varicella sejak 7 hari yang lalu, sudah sembuh tgl 30/11 dan bekas tidak terlalu kelihatan. Hipertensi (-), diabetes mellitus (-), asma (-), penyakit lain (-).

Riwayat Anestesi: Tahun 2002 operasi kista coklat/myoma dengan anestesi umum di RS Borromeus dan tidak ada masalah. Tahun 2002 operasi kista bartolini di RS Melinda 1 dengan anestesi umum, tidak ada masalah.

Riwayat Alergi: makanan (-), obat (-), lain-lain (-)

Riwayat Minum Obat: vitamin D, kalsium, aciclovir 5x800 mg (sudah stop tgl 30/11)

Riwayat Vaksinasi : Pernah mendapatkan vaksin di Posyandu untuk penyakit cacar saat kecil

Pemeriksaan Fisik

Tinggi badan 152 cm, berat badan 91,5 kg (IMT 39,1 kg/m²), tekanan darah 115/67mmHg, laju nadi 92x/menit, laju napas 20x/menit, SpO₂ 98% dengan udara bebas dan suhu di 36.5°C. *Airway* terdapat gigi palsu di atas depan dan bisa di lepas. Pada pemeriksaan fisik thorax didapatkan suara napas vesikular simetris kanan dan kiri serta tidak ditemukan suara napas tambahan baik rhonchi ataupun *wheezing*. Pada daerah punggung bekas varicella samar, di daerah L3 dan L4 bekas varicella sudah pudar dan lebih banyak area normal. Edema pretibia +/-.

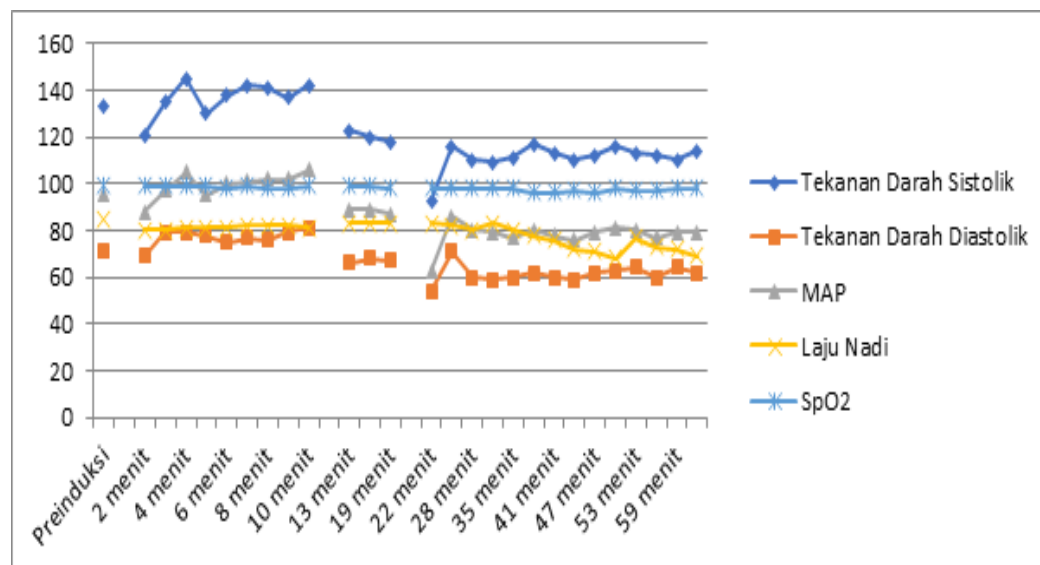
Pengelolaan Anestesi

Sebelum dilakukan spinal anestesi dipasang monitor tekanan darah non-invasif, EKG, *pulse oxymeter*, suhu, diberikan cairan *co-loading* dengan RL 500 mL dan *modified fluid gelatin* (gelofusin) 500 mL, ondansetron 8 mg, antihistamin diphenhidramin 10 mg intravena. Dilakukan spinal anestesi dalam posisi duduk setinggi L4-5 dengan jarum spinal no. 29G yang sebelumnya dilakukan infiltrasi anestesi lokal lidokain 2% di daerah tusukan. Obat spinal anestesi yang diberikan bupivacain hiperbarik 0,5% 2 cc, fentanyl 25 ug, morfin 0,05

Pemeriksaan Penunjang

Tabel 1. Lab darah

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Rujukan	Satuan
Hematologi			
Darah Lengkap			
Hemoglobin	12,2	11,7-15,5	g/dL
Hematokrit	35	35-47	%
Eritrosit	3,9	3,8-5,2	10 ⁶ /uL
Indeks Eritrosit			
MCV	89	80-96	fl
MCH	31	26-34	pg
MCHC	35	33-36	g/dL
Leukosit	11.360	4.500-11.300	/mm ³
Hitung jenis leukosit			
Eosinophil	2	2-4	%
Basophil	0	<1	%
Netrophil Batang	0	3-5	%
Netrophil Segmen	81	50-70	%
Limposit	10	25-40	%
Monosit	7	2-8	%
Thrombosit	337.000	150-450	Ribu/mm ³
Fungsi Ginjal			
Ureum	10	18-55	Mg/dL
Kreatinin	0,6	0,6-1,2	Mg/dL
Elektrolit			
Natrium		135-147	Mmol/l
Kalium		3,5-5,5	Mmol/l
Kalsium		8,6-10,3	Mg/dL
Gula Darah Sewaktu	160	<125	Mg/dL
Covid Swab antigen	Non reaktif		



Grafik 1. Monitoring Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, MAP, Laju Nadi, dan SpO₂ intraoperatif

Keterangan: MAP = *mean arterial pressure*; SpO₂ = *peripheral oxygen saturation*.

mg. Ibu kemudian dibaringkan dengan posisi *ramped* dengan kepala dan tangan diselimuti. Diberikan asam tranexamat 1 gr intravena. Lahir bayi perempuan dengan berat badan 3050 gram dan panjang badan 47 cm, APGAR skor 1 menit 9 dan 5 menit 10. Setelah bayi lahir diberikan uterotonika oxytocin 2 ampul (20 IU) yang dilarutkan dalam 500 mL RL, paracetamol 1 gram intravena, methylergonovin 0,2 mg intravena dan 0,2 mg intramuscular. Kontraksi uterus dinilai dengan *Linear Analog Scale* (LAS) score selang 3 menit dan nilainya 6-7-8-9. Selama operasi tidak terjadi menggigil dan mual-muntah (*intraoperative nausea and vomiting*/IONV).

Pengelolaan Pascabedah

Pascabedah pasien dirawat di *high care unit*. Pascabedah pasien dirawat di *high care unit* selama 24 jam untuk monitoring tanda vital dan tanda pneumonia varicella dengan analgetik yang diberikan adalah *drip* fentanyl 25mcg/jam selama 24 jam.

Pembahasan

Status gizi yang tercermin dari indeks masa tubuh (IMT) diketahui berperan dalam fungsi sistem imun dan kerentanan terhadap berbagai penyakit

infeksi. Baik IMT rendah maupun obesitas telah dikaitkan dengan perubahan respons imun yang dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi dan komplikasinya. Pada infeksi varicella, komplikasi berat seperti pneumonia dan keterlibatan sistem saraf pusat lebih sering ditemukan pada kelompok pasien dengan faktor risiko tertentu. Oleh karena itu, status gizi dapat menjadi salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam evaluasi klinis pasien dengan varicella, meskipun bukti mengenai hubungan langsung antara IMT dan keparahan varicella masih terbatas.¹³ Varicella yang terjadi selama kehamilan berpotensi menimbulkan komplikasi pada ibu maupun janin. Infeksi maternal pada usia kehamilan kurang dari 20 minggu dapat menyebabkan sindrom varicella kongenital, meskipun kejadiannya relatif jarang. Manifestasi sindrom ini meliputi jaringan parut pada kulit, hipoplasia ekstremitas, kelainan okular, dan gangguan neurologis. Pada ibu, komplikasi yang paling sering dan paling serius adalah pneumonia varicella, sedangkan komplikasi lain yang dapat ditemukan meliputi hepatitis dan ensefalitis.⁶ Risiko terjadinya *Congenital Varicella Syndrome* (CVS) diperkirakan berkisar antara 0,4%–2,0% apabila infeksi maternal terjadi sebelum usia kehamilan 20 minggu, dengan risiko tertinggi

dilaporkan pada periode 13–20 minggu gestasi. Setelah usia kehamilan 20 minggu, kejadian CVS menjadi sangat jarang. Infeksi intrauterin pada trimester akhir umumnya tidak menyebabkan kelainan kongenital, namun dapat mengakibatkan infeksi laten virus varicella-zoster (VZV) yang kemudian bermanifestasi sebagai herpes zoster pada masa bayi atau anak-anak. Sementara itu, infeksi maternal yang terjadi dalam rentang 5 hari sebelum hingga 2 hari setelah persalinan berhubungan dengan risiko terjadinya varicella neonatal berat karena transfer antibodi maternal belum berlangsung secara optimal.¹⁴

Kumpulan kelainan kongenital yang terjadi akibat infeksi VZV pada janin selama periode organogenesis disebut sebagai CVS. Infeksi intrauterin pada fase awal kehamilan dapat mengganggu perkembangan organ menimbulkan berbagai kelainan, termasuk jaringan parut kulit, hipoplasia ekstremitas, kelainan okular, dan gangguan neurologis. Sebaliknya, infeksi varicella maternal yang terjadi menjelang persalinan umumnya tidak menyebabkan CVS, melainkan dapat mengakibatkan varicella neonatal akibat transmisi virus pada periode peripartum. Kondisi ini merupakan infeksi akut pada neonatus dan dapat berlangsung berat, terutama apabila paparan terjadi sebelum transfer antibodi maternal berlangsung secara adekuat.¹⁵

Penatalaksanaan anestesi pada pasien hamil dengan infeksi varicella aktif yang menjalani seksio sesarea masih menjadi tantangan klinis. Salah satu pertimbangan utama adalah pemilihan antara anestesi neuraksial dan anestesi umum. Anestesi regional sering dipilih karena dapat menghindari manipulasi jalan napas pada pasien yang berisiko mengalami komplikasi respirasi, terutama pneumonia varicella. Namun, terdapat kekhawatiran bahwa tindakan neuraksial pada fase viremia dapat meningkatkan risiko penyebaran virus ke sistem saraf pusat. Hingga saat ini, bukti yang tersedia masih terbatas pada laporan kasus dan seri kasus, sehingga belum terdapat rekomendasi berbasis bukti dengan tingkat evidensi yang kuat mengenai teknik anestesi yang paling tepat pada kondisi ini. Oleh karena itu, keputusan anestesi perlu disesuaikan

dengan kondisi klinis pasien, derajat keparahan penyakit, serta urgensi tindakan obstetri.¹²

Dalam kasus ini, anestesi spinal dipilih karena takut akan potensi risiko pneumonia varicella. Selain itu, pasien menolak dilakukan anestesi umum. Penggunaan teknik anestesi neuraksial diperdebatkan karena kemungkinan memasukkan virus ke dalam sistem saraf pusat (SSP) selama penempatan blok spinal. Kekhawatiran lain adalah kesulitan dalam membedakan antara sakit kepala pasca tusukan dural (*post dural puncture headache*/PDPH) dan sakit kepala akibat infeksi SSP sebagai komplikasi varicella.^{16,17} Dalam hal ini blok spinal yang berhasil dimungkinkan karena ruang interspinous di daerah lumbal terhindar dari ruam. Pada pasien dengan keterlibatan kulit yang luas di lokasi penempatan blok, anestesi umum akan menjadi teknik anestesi pilihan. Blok neuraksial aman dan disukai pada parturien dengan varicella, di mana tempat penempatan blok tidak terlibat varicella. Namun, pemantauan neurologis dan terapi antivirus harus dipertimbangkan pada periode pascaoperasi. Kekhawatiran utama dengan penggunaan teknik anestesi umum adalah potensi risiko pneumonia virus yang memiliki morbiditas dan mortalitas tinggi.¹

Pneumonia varicella, komplikasi paling serius setelah cacar air, berkembang lebih sering pada orang dewasa (hingga 20% kasus) daripada pada anak-anak dan lebih sering dan parah pada wanita hamil daripada pada populasi imunokompeten dewasa. Infeksi varicella primer terjadi hanya pada 1-5 dalam 10.000 kehamilan, tetapi kematian akibat pneumonia varicella yang tidak diobati pada kehamilan mungkin setinggi 45% karena tingginya insiden gagal napas.^{5,18,19} Ciri-ciri klinis pneumonia varicella muncul 3-5 hari setelah timbulnya penyakit dan termasuk demam, takipnea, dispnea, batuk, nyeri dada pleuritik dan hemoptisis. Intubasi dan ventilasi mekanis diperlukan pada 10% pasien dewasa dengan infeksi varicella. Kehamilan, pada trimester ketiga, meningkatkan risiko ibu mengalami komplikasi paru dua hingga tiga kali lipat karena imunosupresi sekunder dan perubahan kepatuhan paru.^{5,18,19} Asiklovir harus dimulai untuk pneumonia varicella sesegera

mungkin, terlepas dari stadium penyakitnya, tetapi jika dimulai dalam waktu 72 jam setelah dispnea, itu menurunkan kematian ibu dari 45% menjadi kurang dari 20%. Karena pneumonia varicella memiliki mortalitas dan morbiditas yang tinggi selama kehamilan, semua wanita hamil dengan varicella harus dipantau dengan ketat. Jika anestesi umum digunakan pada pasien ini, dapat meningkatkan kemungkinan pneumonia karena perubahan mekanika paru dan penurunan respons kekebalan tubuh. Peneliti lain menyarankan bahwa jika teknik anestesi umum digunakan untuk seksio sesarea pada usia bersalin dengan varicella, itu harus tanpa anestesi inhalasi dan dinitrogen oksida, karena diketahui dapat menurunkan respons kekebalan tubuh. Anestesi umum sebaiknya dihindari pada wanita hamil dengan varicella aktif yang memiliki gejala yang menunjukkan timbulnya pneumonia atau memiliki salah satu faktor risiko perkembangan pneumonia varicella. Jika anestesi umum digunakan untuk seksio sesarea pada wanita hamil dengan varicella, pengawasan intensif untuk mendeteksi pneumonia dan terapi antivirus agresif akan mengurangi komplikasi akibat pneumonia varicella.¹ Seksio sesarea pada pasien dengan varicella aktif memerlukan perencanaan anestesi yang cermat karena tingginya risiko pneumonia varicella ibu dan potensi penularan virus. Anestesi regional umumnya lebih disukai untuk menghindari manipulasi jalan napas, tetapi dikontraindikasikan jika ada lesi di tempat tusukan; anestesi umum digunakan jika perlu.^{5,18,19}

Anestesi regional (Spinal/Epidural) lebih disukai untuk menghindari komplikasi pneumonia yang terkait dengan anestesi umum. Namun, dihindari jika kulit di atas area lumbal terinfeksi vesikel. Anestesi Umum digunakan jika anestesi regional tidak memungkinkan atau dikontraindikasikan. Ini membutuhkan kehati-hatian karena risiko memperburuk pneumonia. Tindakan pencegahan dilakukan dengan pengendalian infeksi yang ketat (isolasi) diperlukan untuk semua staf. Jika memungkinkan, operasi idealnya ditunda sampai pasien menerima terapi antivirus (misalnya, acyclovir) setidaknya selama 24 jam. Perawatan pasca operasi dilakukan untuk pemantauan ketat untuk gejala pernapasan yang menunjukkan

pneumonia varicella.¹ Insiden infeksi varicella selama kehamilan rendah. Namun, hal ini dikaitkan dengan risiko morbiditas dan mortalitas yang signifikan, baik pada ibu maupun janin. Risiko komplikasi apa pun tertinggi bagi ibu selama trimester ketiga dan pneumonia adalah penyebab utama kematian ibu. Manajemen anestesi pada pasien ini tergantung pada tingkat keterlibatan penyakit, komplikasi varicella yang terkait, durasi terapi antivirus dan perjalanan alami penyakit.¹

Varicella atau cacar air adalah infeksi yang sangat menular yang disebabkan oleh virus varicella zoster (VZV). Ini biasanya merupakan penyakit jinak masa kanak-kanak dan ditandai dengan ruam eksanthematosa. Namun, ia memiliki tingkat komplikasi yang lebih tinggi pada orang dewasa dan wanita hamil lebih rentan terhadap komplikasi. Wanita hamil dengan infeksi varicella aktif untuk seksio sesarea memiliki beberapa masalah terkait pilihan teknik anestesi.¹ Varicella selama kehamilan tidak jarang. Risiko komplikasi ibu paling tinggi selama trimester ketiga sedangkan janin terpengaruh secara maksimal selama trimester pertama. Varicella neonatal biasanya parah jika infeksi ibu terjadi antara 4 hingga 7 hari sebelum melahirkan dan hingga 48 jam setelah melahirkan, karena transfer transplacental langsung virus dan kurangnya antibodi terhadap virus. Seorang pasien hamil dengan varicella aktif untuk seksio sesarea menimbulkan beberapa kekhawatiran bagi ahli anestesi. Dilema yang paling penting adalah mengenai pilihan teknik anestesi. Beberapa merekomendasikan anestesi regional pada wanita hamil dengan varicella karena risiko tinggi pneumonia varicella, sedangkan yang lain menyarankan untuk menghindari anestesi regional selama dua minggu setelah timbulnya gejala karena adanya viremia.¹

Tidak ada rekomendasi atau tingkat bukti yang kuat mengenai pilihan teknik anestesi, karena kurangnya studi terkontrol secara acak pada pasien ini. Dalam kasus ini, anestesi spinal dipilih karena takut akan potensi risiko pneumonia varicella. Penggunaan teknik anestesi neuraksial diperdebatkan karena kemungkinan memasukkan

virus ke dalam sistem saraf pusat (SSP) selama penempatan blok. Kemungkinannya bahkan lebih tinggi selama infeksi primer ketika virus hadir. Kekhawatiran lain adalah kesulitan dalam membedakan antara sakit kepala pasca tusukan dural dan sakit kepala akibat infeksi SSP.^{1,5,18} Pneumonia varicella, komplikasi paling serius setelah cacar air, berkembang lebih sering pada orang dewasa (hingga 20% kasus) daripada pada anak-anak dan lebih sering dan parah pada wanita hamil daripada pada populasi imunokompeten dewasa. Infeksi varicella primer terjadi hanya pada 1-5 dalam 10.000 kehamilan, tetapi kematian akibat pneumonia varicella yang tidak diobati pada kehamilan mungkin setinggi 45% karena tingginya insiden gagal napas. Ciri-ciri klinis pneumonia varicella muncul 3-5 hari setelah timbulnya penyakit dan termasuk demam, takipnea, dispnea, batuk, nyeri dada pleuritik dan hemoptisis. Intubasi dan ventilasi mekanis diperlukan pada 10% pasien dewasa dengan infeksi varicella.^{5,18,19}

Kehamilan, pada trimester ketiga, meningkatkan risiko ibu mengalami komplikasi paru dua hingga tiga kali lipat karena imunosupresi sekunder dan perubahan kepatuhan paru. Harger dan rekan kerja menemukan bahwa ibu yang merokok; Adanya lesi kulit >100 dan lesi faring sebagai faktor risiko pneumonia pada parturient. Asiklovir harus dimulai untuk pneumonia varicella sesegera mungkin, terlepas dari stadium penyakitnya, tetapi jika dimulai dalam waktu 72 jam setelah dispnea, itu menurunkan kematian ibu dari 45% menjadi kurang dari 20%. Karena pneumonia varicella memiliki mortalitas dan morbiditas yang tinggi selama kehamilan, semua wanita hamil dengan varicella harus dipantau dengan ketat.^{5,18,19} Anestesi umum dapat meningkatkan kemungkinan pneumonia karena perubahan mekanika paru dan penurunan respons kekebalan tubuh. Jika teknik anestesi umum digunakan untuk seksio sesarea pada usia bersalin dengan varicella, itu harus tanpa anestesi inhalasi dan dinitrogen oksida, karena diketahui dapat menurunkan respons kekebalan tubuh. Anestesi umum sebaiknya dihindari pada wanita hamil dengan varicella aktif yang memiliki gejala yang menunjukkan timbulnya

pneumonia atau memiliki salah satu faktor risiko perkembangan pneumonia varicella. Jika anestesi umum digunakan untuk seksio sesarea pada wanita hamil dengan varicella, pengawasan intensif untuk mendeteksi pneumonia dan terapi antivirus agresif akan mengurangi komplikasi akibat pneumonia varicella.¹

Simpulan

Kondisi pasca varicella pada pasien yang dilakukan seksio sesarea tetap menimbulkan risiko tinggi terjadinya komplikasi, terlebih pasien ini dengan morbid obesitas. Sebagai kesimpulan, blok saraf sentral aman dan harus lebih disukai pada wanita hamil dengan infeksi varicella aktif, bila dilakukan setelah terapi antivirus yang tepat telah dimulai. Pascaoperasi, terapi antivirus harus dilanjutkan dan pemantauan neurologis harus dipertimbangkan jika teknik neuraksial digunakan. Anestesi umum, sebaiknya dihindari pada pasien yang memiliki faktor risiko untuk perkembangan pneumonia varicella. Semua pasien harus dipantau untuk perkembangan pneumonia varicella pada periode perioperatif, yang harus diobati secara agresif dengan terapi antivirus yang tepat. Varicella pada trimester ketiga dikaitkan dengan risiko tinggi pneumonia berat. Anestesi regional dan umum telah digunakan dengan aman untuk seksio sesarea pasien varicella, tergantung pada lokasi lesi dan status klinis.

Daftar Pustaka

1. Ray BR, Singhal D, Kumar A, Borle A, Baidya DK. Anesthesia for cesarean section in a parturient with acute varicella: Is general anesthesia better than neuraxial anesthesia? *J Obstet Anaesth Crit Care*. 2012;2(2):105–108. doi:10.4103/2249-4472.104737
2. Machado LSM. Caesarean section in morbidly obese parturients: Practical implications and complications. *N Am J Med Sci*. 2012;4(1):13–18. doi:10.4103/1947-2714.92895
3. Heuchan AM, Isaacs D. The management of varicella-zoster virus exposure and

- infection in pregnancy and the newborn period. *Med J Aust.* 2001;174(6):288–92. doi:10.5694/j.1326-5377.2001.tb143273.
4. Ramanujam M, Tyagi A, Garg D. Chicken pox in pregnancy: Choice of anaesthetic technique. *Indian J Anaesth.* 2019;63(6):501–03. doi:10.4103/ija.IJA_53_19
5. Brown NW, Parsons APR, Kam PCA. Anaesthetic considerations in a parturient with varicella presenting for Caesarean section. *Anaesthesia.* 2003;58(11):1092–095. doi:10.1046/j.1365-2044.2003.03442.x
6. Maudhoo A, Khalil A. Viral pulmonary infection in pregnancy—including COVID-19, SARS, influenza A, and varicella. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2022;85(Pt A):17–25. doi:10.1016/j.bpobgyn.2022.03.001
7. Dave NM, Sasane SP, Iyer HR. Caesarean section in a patient with varicella: Anaesthesia considerations and clinical relevance. *Indian J Anaesth.* 2007;51(2):140–42
8. Habib AS. Obesity. In: Wong CA, Ngan Kee WD, Tsen LC, Beilin Y, Mhyre JM, Bateman BT, Leffert LR, Chestnut DH, editors. *Chestnut's Obstetric Anesthesia: Principles and Practice.* 7th ed. Philadelphia (PA): Elsevier; 2026, 1171
9. Bisri DY, Bisri T. Managemen anestesia spinal untuk seksio sesarea wanita hamil dengan morbid obesitas dan preeklampsia berat. *J Anestesi Obstet Indones.* 2025;8(2):104–10. doi:10.47507/obstetri.v8i2.221
10. Duvekot JJ. Pregnancy and obesity: Practical implications. *Eur Clin Obstet Gynecol.* 2005;1(2):74–88.
11. Janardhan AL, Gupta N, Prakash S, Gogna RL. Anesthetic management of a parturient with varicella presenting for cesarean delivery. *Int J Obstet Anesth.* 2016;28:92–94. doi:10.1016/j.ijoa.2016.06.006
12. Dobner J, Kaser S. Body mass index and the risk of infection—from underweight to obesity. *Clin Microbiol Infect.* 2018;24(1):24–8. doi:10.1016/j.cmi.2017.02.013
13. Sauerbrei A. Diagnosis, antiviral therapy, and prophylaxis of varicella-zoster virus infections. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2016;35(5):723–34. doi:10.1007/s10096-016-2605-0
14. Singh S, Sharma A, Rahman MM, Kasniya G, Maheshwari A, Boppana SB. Congenital and perinatal varicella infections. *Newborn.* 2022;1(3):278–86. doi:10.5005/jp-journals-11002-0018
15. Gimeno AM, Errando CL. Neuraxial regional anaesthesia in patients with active infection and sepsis: A clinical narrative review. *Turk J Anaesthesiol Reanim.* 2018;46(1):8–14. doi:10.5152/TJAR.2017.92789
16. Lee YW, Yoo B, Lim YH. Varicella-zoster virus meningitis after spinal anesthesia: A case report. *World J Clin Cases.* 2022;10(25):9127–131. doi:10.12998/wjcc.v10.i25.9127
17. Brown HL, Pastorek JG II. Varicella complicating pregnancy. *Infect Med.* 1990;7:20–23.
18. Harger JH, Ernest JM, Thurnau GR, Moawad A, Momirova V, Landon MB, et al. Risk factors and outcome of varicella-zoster virus pneumonia in pregnant women. *J Infect Dis.* 2002;185(3):422–27. doi:10.1086/338832.