ISSN (Print): 2808-3261 ISSN (Online): 2515-370X
doi: https://doi.org/10.47507/obstetri.v9i1.213

Laporan Kasus

Manajemen Anestesi pada Operasi Rekonstruksi Telinga Pasien Obstetri

Fernando Feliz Christyan, Purwoko, Septian Adi Permana
Departemen Anestesiologi dan Terapi Perawatan Intensif, Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta
Received: 19 February 2025, Accepted: 16 September 2025 Publish: 11 March 2026
Correspondence:Fernandochristian86@gmail.com

Abstrak

Ring block telinga merupakan metode umum untuk anestesi telinga luar, terutama pada pasien dengan kontraindikasi terhadap anestesi umum. Teknik ini terbukti efektif dan aman untuk operasi telinga, namun bukti penggunaannya pada wanita hamil masih terbatas. Kami melaporkan kasus seorang wanita hamil berusia 41 tahun dengan usia kehamilan 14 minggu yang memerlukan operasi rekonstruksi telinga akibat laserasi pada telinga kanan. Risiko praoperatif pasien dinilai menggunakan klasifikasi *American Society of Anesthesiologists* (ASA) II. Mengingat risiko maternal dan janin yang terkait dengan anestesi umum seperti komplikasi jalan napas, aspirasi, dan hipoksemia maka dipilih pendekatan anestesi regional menggunakan *ring block* telinga. Sebanyak 12 mL lidokain 2% disuntikkan menggunakan jarum berukuran 27-*gauge* dengan panjang 1,5 inci. Jalur penyuntikan membentuk pola "V" untuk blok telinga bagian bawah dan pola "V" terbalik untuk blok telinga bagian atas mengelilingi telinga. Prosedur berlangsung tanpa komplikasi berupa injeksi intravascular maupun cedera saraf, lama tindakan operasi 2 jam. Pasien kemudian dipantau selama 12 jam pascaoperasi, tidak didapatkan adanya keluhan, dan kemudian dipindahkan ke bangsal rawat inap. *Ring block* telinga memberikan analgesia yang efektif, mengurangi komplikasi, dan memperpendek masa rawat inap pada wanita hamil yang menjalani operasi telinga. Kasus ini menegaskan pentingnya anestesi regional sebagai pilihan yang aman dalam penanganan trauma telinga selama kehamilan, sehingga berkontribusi pada peningkatan perawatan perioperatif bagi pasien hamil.

Kata kunci: Laserasi telinga, operasi telinga, pasien hamil, *ring block* telinga

Anesthesia Management in Obstetric Patient Undergoing Ear Reconstruction Surgery

Abstract

Ear ring block was the most common method to anesthetize the external ear, especially in patient with contraindications to general anesthesia and procedural sedation. It is proven to be an effective and safer method for achieving an intense block for ear surgery. However, the evidence of ring block in pregnant women is still lacking. We reported an evaluation of a 41-year old pregnant woman with 14 weeks of gestational age who was planned for ear reconstruction surgery for laceration of the right ear. The patient's preoperative risk was evaluated using the American Society of Anesthesiologists (ASA) classification and assigned a score of 2. Administering general anesthesia poses risks in this case due to possible worsened brain injury and maternal hazards associated with general anesthesia including the risk of airway complications, aspiration, and hypoxemia. Given the identified risks, we opted for the safest regional anesthesia approach by performing ear ring block. This involved administering 12 mL of lidocaine 2% with 27 gauge 1.5-inch needle. There were no reported surgical complications, specifically regarding vascular puncture or adjacent anesthesia and nerve block applications. At completion, the trajectory of the injections will look like a V (for the inferior ear block) and an upside-down V (for superior ear block) encircling the ear.. The patient, who was monitored for 12 hours post-surgery, did not express any complaints and was subsequently discharged to the ward. Ear ring block have various benefits for managing clavicular fractures in a pregnant woman with ear laceration at 14 weeks of gestational age, including relieving postoperative pain, reducing complications, and shortening hospital stays. This sheds light on the special considerations in treating ear trauma during pregnancy, contributing to the advancement of perioperative care for pregnant patients.

Keywords*: Ear-ring block, ear surgery, ear laceration, pregnant patient*

This is an open access article under the CC-BY-NC-SA
licensed: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
Fernando Feliz Christyan, Purwoko, Septian Adi Permana Copyright ©2026

Pendahuluan

Teknik anestesi yang digunakan pada pasien obstetri yang memerlukan intervensi bedah merupakan tantangan bagi spesialis ahli anestesi. Pada trimester pertama dan awal trimester kedua kehamilan, efek teratogenik dari beberapa obat yang digunakan dalam praktik sehari-hari dapat mengganggu perkembangan janin dan menyebabkan berbagai jenis malformasi tergantung pada usia kehamilan. Secara historis, blok cincin (*ring block*) merupakan metode paling umum untuk menganestesi telinga luar, terutama pada pasien dengan kontraindikasi terhadap anestesi umum dan sedasi prosedural (sedasi moderat dan dalam).[1,2]

Persarafan sensorik pada aurikula bersifat regional. Telinga luar terutama dipersarafi oleh saraf aurikularis mayor, dan sebagian kecil oleh cabang aurikularis dari saraf vagus. Sementara itu, tiga saraf yang mempersarafi bagian belakang aurikula adalah saraf aurikularis mayor, saraf oksipitalis minor, dan cabang aurikularis dari saraf vagus. Distribusi sensorik ini dapat bervariasi dan tumpang tindih antara saraf-saraf tersebut, terutama di bagian medial saluran pendengaran eksternal. Blok saraf perifer pada telinga luar merupakan prosedur yang berharga dan dapat digunakan dalam berbagai kondisi, termasuk di ruang operasi, klinik, dan unit gawat darurat. Teknik ini adalah prosedur yang relatif cepat, dapat ditoleransi dengan baik, dan dapat digunakan secara mandiri atau sebagai pelengkap analgesia lainnya.[2] Meskipun literatur mendukung penggunaan *ring block* untuk operasi rekonstruksi telinga, studi spesifik mengenai penanganan laserasi telinga pada wanita hamil masih sangat terbatas. Oleh karena itu, laporan kasus ini bertujuan untuk mengeksplorasi pendekatan ini dalam kasus-kasus spesifik seperti ini.

Kasus

Anamnesa

Seorang wanita berusia 41 tahun dengan kehamilan 14 minggu datang ke unit gawat darurat dengan keluhan utama nyeri di telinga kanan akibat kecelakaan lalu lintas (KLL) yang terjadi 7 jam sebelum masuk rumah sakit. Pasien sebelumnya telah dirawat di rumah sakit terdekat, namun atas permintaan keluarga, pasien dibawa ke rumah sakit kami. Pasien tidak mengeluhkan gejala lain seperti muntah, kejang, atau pingsan. Ia juga tidak mengeluhkan masalah terkait kehamilannya, seperti nyeri perut, kontraksi, tidak adanya gerakan janin, atau perdarahan dari jalan lahir.

Pemeriksaan Fisik

Tanda-tanda vital awal pasien adalah: tekanan darah 101/59 mmHg, denyut jantung 99 kali per menit, laju pernapasan 20 kali per menit, suhu tubuh 36,8°C, dan saturasi oksigen 99% dalam posisi telentang tanpa bantuan oksigen. Pada pemeriksaan fisik, pasien tampak sadar penuh (compos mentis). Tidak ditemukan kelainan pada pemeriksaan jantung, paru, dan abdomen. Namun, pada telinga kanan ditemukan laserasi telinga.

Pemeriksan Penunjang

Pemeriksaan	Hasil
Hemoglobin	12,3 g/dL
Hematokrit	37%
Leukosit	8.000/µL
Trombosit	250.000/µL
PT/APTT	Normal
USG Obstetri	Janin dalam kondisi baik, tidak ada tanda-tanda gawat janin

Pengelolaan Anestesi

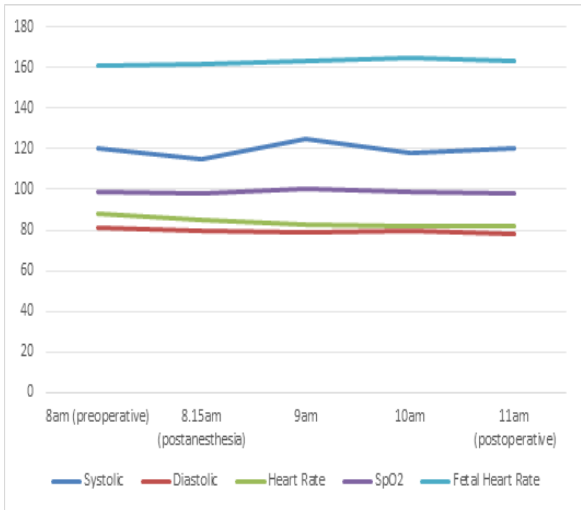
Berdasarkan hasil pemeriksaan, status fisik pasien masuk dalam kriteria ASA II. Pasien didiagnosis dengan laserasi telinga, dan akan direncanakan untuk operasi rekonstruksi telinga. Mengingat pasien sedang hamil, kami memilih anestesi regional yang paling aman, yaitu blok cincin (*ring block*). Prosedur ini dilakukan dengan menggunakan 12 mL lidokain 2% yang disuntikkan dengan jarum ukuran 27 *gauge* sepanjang 1,5 inci, serta tambahan parasetamol (infus atau oral)sebagai agen analgesik. Gambar 1.

Ring Block Telinga

Pada akhir prosedur, jalur penyuntikan pada teknik



Gambar 1. Ring Block Telinga



Gambar 2. Kurva Hemodinamik

ini akan membentuk pola seperti huruf V (untuk blok telinga bagian bawah) dan huruf V terbalik (untuk blok telinga bagian atas) yang mengelilingi telinga. Di ruang operasi, pemantauan dilakukan dengan elektrokardiogram, saturasi oksigen, pengukuran tekanan darah noninvasif, serta dokumentasi denyut jantung janin (FHR) selama periode perioperatif. Prosedur berlangsung hampir 2 jam tanpa adanya variasi signifikan dalam denyut jantung dan tekanan darah. Pasien tetap sadar dan tidak merasakan nyeri selama operasi. Tidak diperlukan tambahan analgesik maupun sedatif sepanjang prosedur.

Pengelolaan Pascabedah

Pemulihan pasien berjalan dengan baik tanpa adanya komplikasi. Setelah dilakukan pemantauan selama 12 jam pasca operasi, pasien tidak mengeluhkan nyeri berlebihan (ringan atau sedang VASnya berapa) dan kondisi vital tetap stabil. Selanjutnya pasien dipindahkan ke bangsal rawat inap untuk observasi lanjutan sebelum dipulangkan.

Pembahasan

Operasi *non-obstetri* pada ibu hamil memiliki insidensi sebesar 0,75–2% per tahun dan dapat menghadirkan tantangan tersendiri bagi spesialis anestesi dalam manajemennya. Operasi elektif yang dapat ditunda hingga setelah persalinan merupakan pilihan terbaik untuk keselamatan ibu dan janin; namun, hal ini tidak selalu dapat dilakukan.[2,3]

Ring block telinga telah terbukti sebagai metode efektif dalam memberikan analgesia pascaoperasi telinga luar. Teknik ini menawarkan berbagai keuntungan, seperti berkurangnya nyeri pasca operasi serta konsumsi opioid yang lebih rendah dibandingkan dengan anestesi umum. Selain itu, ring block telinga telah terbukti dapat memberikan kontrol nyeri yang lebih baik serta durasi rawat inap yang lebih singkat dibandingkan dengan teknik anestesi regional lainnya. Teknik ini juga mengurangi kebutuhan akan obat tambahan untuk nyeri dan meningkatkan kepuasan pasien.[4] Kasus ini menghadirkan beberapa tantangan selama anestesi, seperti bagaimana memastikan bahwa baik ibu dan janin sama-sama aman. Risiko terbesar bagi janin muncul terutama pada saat ibu mengalami hipoksia atau hipotensi.

Trimester kedua kehamilan dianggap sebagai waktu yang optimal untuk tindakan bedah karena risiko abortus spontan lebih rendah dibandingkan pada saat trimester pertama, dan kejadian persalinan prematur lebih sedikit dibandingkan trimester ketiga. Blok saraf perifer menjadi pilihan utama karena meminimalkan paparan obat pada janin, mengurangi manipulasi jalan napas ibu, serta memberikan analgesia yang adekuat pascaoperasi. Anestesi regional sangat menguntungkan dalam menangani pasien obstetri dengan komorbiditas, seperti penyakit katup jantung, karena dapat mempertahankan tekanan kapiler paru yang stabil, sehingga mengurangi

risiko edema paru akut. Selain itu, penggunaan agen anestesi lokal seperti levobupivakain yang dikombinasikan dengan fentanyl meningkatkan keamanan dan efektivitas blok regional dengan memberikan blok sensorik dan motorik serta toksisitas sistemik yang lebih rendah, yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan kesehatan ibu dan janin selama operasi.[1,3,4]

Perhatian khusus terhadap dosis anestesi lokal sangat penting karena ibu hamil secara teori memiliki risiko lebih tinggi mengalami toksisitas sistemik anestesi lokal.[5,6] Perubahan fisiologis selama kehamilan meningkatkan fraksi anestesi lokal yang tidak terikat akibat penurunan kadar alfa-1 glikoprotein, meningkatkan penyerapan obat akibat kongesti vena, serta meningkatkan iritabilitas jantung karena perubahan kadar estradiol dan progesteron.[6,7] Selain itu, perubahan fisiologis pada masa kehamilan juga mengakibatkan peningkatan volume darah dan perubahan kadar protein plasma.[7,8] Oleh karena itu, pemantauan ketat terhadap dosis dan efek samping anestesi lokal menjadi sangat penting dalam prosedur anestesi regional pada ibu hamil.[9] Dalam kasus ini, *ring block* telinga dipilih untuk menghindari risiko anestesi umum terhadap ibu, termasuk potensi kesulitan jalan napas, aspirasi, dan hipoksemia, serta kekhawatiran mengenai efek neurokognitif jangka panjang pada neonatus.[9,10]

Simpulan

Menjaga fisiologi normal ibu sangat penting untuk mengoptimalisasi hasil bagi ibu dan janin. Meskipun hasil maternal setelah operasi non-obstetri selama kehamilan sebanding dengan pasien tidak hamil yang menjalani prosedur serupa, terdapat peningkatan risiko kematian janin, persalinan prematur, dan berat bayi lahir rendah. Pemahaman yang mendalam tentang perubahan fisiologis dan farmakologis selama kehamilan diperlukan untuk memastikan keselamatan ibu dan janin. Blok saraf perifer pada telinga luar merupakan prosedur yang penting untuk diketahui dan dapat digunakan dalam berbagai kondisi, termasuk di ruang operasi, klinik, dan unit gawat darurat. Prosedur ini adalah teknik yang relatif cepat, dapat ditoleransi dengan baik, dan dapat digunakan secara tunggal atau kombinasi dengan tehnik anestesi lain seperti anestesi umum, prosedur sedasi moderat dan dalam.

Daftar Pustaka

1. Brakke BD, Sviggum H.. Anaesthesia for non-obstetric surgery during pregnancy. BJA Education. 2022;23(3): 78–83. Doi: 10.1016/j.bjae.2022.12.001

2. Bisri DY, Uyun Y, Soewondo BS, Wahjoeningsih S, Bisri, T. Obstetric Anesthesia & Critical Care. Subkomisi Pendidikan Subspesialis Anestesi Obstetri Kolegium Anestesiologi dan Terapi Intensif Indonesia (KATI). 2021

3. Kravchik L, Ng M, Hsu NM, VanHoy TB. Peripheral nerve block of the external ear. StatPearls [Internet]. 2024. Tersedia dari: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538506/

4. Purwoko, Athir ZA. Perioperative management of sectio caesarea surgery in patient with heart valve disorders. Solo J Anesth, Pain and Crit Care. 2021; 1(1):1-5. doi: 10.20961/soja.v1i1.49474

5. El-Begermy MA, El-Begermy MD MM, Rabie AN, M. Ezzat AE, Kader Sheesh AA. Use of local anesthesia in ear surgery: technique, modifications, advantages, and limitations over 30 years' experience. Egypt J Otolaryngolog. 2016; 32:161–69.

6. Okeagu CN, Anandi P, Gennuso S, Hyatali F, Stark CW, Prabhakar A, et al. Clinical management of the pregnant patient undergoing non-obstetric surgery: review of guidelines. Best Pract Res Clinical Anaesthesiol. 2020;269-81. Doi: 10.1016/j.bpa.2020.04.004

7. Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. Anesthesia and perioperative considerations

in pregnancy. Dalam: Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology. 7th ed. McGrawHill. 2021; 39(1), 35-50.

8. De Valle MK, Adkison M, Maredia R, Stevenson C, Murugan S. Local anesthetic systemic toxicity in pregnancy: A retrospective cohort analysis. Cureus. 2024;16(9):1-11. Doi: 10.7759/cureus.69215.

9. Brakke BD, Sviggum HP. Anaesthesia for non-obstetric surgery during pregnancy. BJA Educ. 2023;23(3):78–83. Doi: 10.1016/j.bjae.2022.12.001.

10. Sangkum L, Tangjitbampenbun A, Chalacheewa T, Brennan K, Liu H. Peripheral nerve blocks for cesarean delivery analgesia: A narrative review. Medicina (Kaunas). 2023;59(11):1–12. Doi: 10.3390/medicina59111951.