

Perbaikan klinis pascaterapi metilprednisolon untuk kasus Bell's palsy pada preeklamsia tanpa pemberat

Clinical improvement post-methylprednisolone therapy for Bell's palsy in preeclampsia without severe features

Sofian Palupi*, Intan Kusumawardhani*, Setyo Dirahayu**, Mervina Andarini***

*Dokter Umum RS Siaga Medika, Purbalingga

**Departemen Neurologi RS Siaga Medika, Purbalingga

***Departemen Obstetri dan Ginekologi RS Siaga Medika, Purbalingga

Abstract

Keywords:

Bell's palsy, case report, methylprednisolone, preeclampsia

Background: The incidence of Bell's palsy increases three times in pregnancy, especially in the third trimester. The relationship between Bell's palsy and preeclampsia is still being studied. This case report discusses a case of Bell's palsy in pregnancy with preeclampsia without severe features, which experienced clinical improvement after being treated with methylprednisolone.

Case Presentation: A 37-year-old woman in the third trimester of multigravida pregnancy complained of weakened right facial muscles. She exhibited right cranial nerve VII paresis, lagophthalmos, lacrimation for a day, and a week-long headache rated six on the Numeric Pain Rating Scale (NPRS). No extremity weakness was observed. Her diagnosis was preeclampsia without severe features and Bell's palsy. She received a tapered course of methylprednisolone 62.5 mg three times a day. After four days getting methylprednisolone treatment, the improvements were noted in lagophthalmos, lacrimation, cranial nerve VII paresis, and headache NPRS score.

Conclusion: Bell's palsy, typically caused by swelling or idiopathic factors, is a common reason for facial nerve palsy. Bilateral Bell's palsy during pregnancy is rare and could indicate preeclampsia. Corticosteroid treatment, like methylprednisolone, is the most effective within 72 hours of onset. This case highlights that methylprednisolone therapy improved clinical outcomes in pregnant women with Bell's palsy and preeclampsia without severe features.

Abstrak

Kata kunci:

Bell's palsy, laporan kasus, metilprednisolon, preeklamsia

Latar Belakang: Insidensi Bell's palsy meningkat tiga kali lipat pada kehamilan, terutama pada trimester ketiga. Hubungan antara Bell's palsy dan preeklamsia masih dipelajari hingga kini. Laporan kasus ini membahas tentang Bell's palsy pada ibu hamil dengan preeklamsia tanpa pemberat yang mengalami perbaikan klinis setelah diterapi dengan metilprednisolon.

Laporan Kasus: Wanita 37 tahun G3P2A0 hamil trimester 3 datang dengan keluhan kelemahan otot wajah sebelah kanan. Pada pemeriksaan didapatkan paresis nervus VII kanan, lagofthalmus dan lakrimasi mata kanan onset hari pertama serta nyeri kepala skor enam pada Numeric Pain Rating Scale (NPRS) onset satu minggu. Tidak ada kelemahan ekstermitas. Pasien didiagnosis preeklamsia tanpa pemberat dengan Bell's palsy dan mendapatkan terapi metilprednisolon 3x62,5 mg tapering-off. Setelah pemberian metilprednisolon hari ke-4 terdapat perbaikan klinis lagofthalmus, lakrimasi, paresis nervus VII serta penurunan skor NPRS nyeri kepala.

Kesimpulan: Bell's palsy menjadi penyebab umum kelemahan otot wajah, dapat disebabkan oleh inflamasi atau idiopatik. Meski jarang terjadi selama kehamilan, Bell's palsy bilateral diasosiasikan sebagai tanda awal preeklamsia. Terapi kortikosteroid seperti pemberian metilprednisolon paling efektif dilakukan dalam 72 jam pertama onset. Kasus ini menggambarkan terapi metilprednisolon untuk kasus Bell's palsy pada ibu hamil dengan preeklamsia tanpa pemberat yang menunjukkan hasil perbaikan klinis.

Correspondence:

sofianpalupi@gmail.com

PENDAHULUAN

Nervus facialis adalah nervus cranialis nomor VII yang berperan dalam mengontrol otot wajah. Bell's *palsy* adalah penyebab paling umum dari kelemahan otot wajah akibat proses inflamasi maupun idiopatik yang mempengaruhi fungsi nervus VII.¹ Bell's *palsy* sendiri merupakan bentuk mononeuropati yang mempengaruhi satu jenis nervus (nervus VII) dan memunculkan gejala klinis paresis otot bahkan hingga paralisis total yang bersifat permanen pada kondisi tertentu.²

Bell's *palsy* dapat muncul pada kondisi yang beragam, seperti pada kasus infeksi *Herpes zoster virus* (HZV), pascapembedahan, atau muncul pada kondisi kehamilan. Kejadian Bell's *palsy* dilaporkan 3,3 kali lebih tinggi pada wanita hamil, 68% ditemukan pada kehamilan trimester tiga dan 10% pada ibu hamil dengan preeklamsia.³ Preeklamsia sendiri masih menjadi masalah serius pada kondisi kehamilan karena tingkat mortalitas dan morbiditasnya baik pada ibu maupun janin. Pada studi lain disebutkan wanita dengan Bell's *palsy* lebih banyak mengalami kehamilan dengan preeklamsia (22%) dibandingkan hipertensi gestasional saja (7,3%).⁴ Teori tentang hubungan Bell's *palsy* dengan preeklamsia masih terus berkembang dengan hipotesis beragam.

Munculnya gejala klinis Bell's *palsy* pada kehamilan menjadi masalah yang banyak dikonsultasikan kepada departemen saraf terkait penegakkan diagnosis dan terapi, apalagi jika ada potensi kasus kegawatan seperti kondisi kehamilan dengan preeklamsia. Terapi dengan kortikosteroid seperti penggunaan prednison dan metilprednisolon masih menjadi pilihan efektif untuk kasus Bell's *palsy*. Laporan kasus ini membahas tentang Bell's *palsy* pada ibu hamil dengan preeklamsia tanpa pemberat yang mengalami perbaikan klinis setelah diterapi dengan metilprednisolon.

LAPORAN KASUS

Seorang wanita usia 37 tahun G3P2A0 kehamilan trimester 3 dirujuk ke rumah sakit dengan keluhan kelemahan otot wajah sebelah kanan. Keluhan kelemahan otot wajah sebelah kanan ini baru pernah dirasakan, muncul sejak sepuluh jam sebelum masuk rumah sakit. Satu minggu sebelumnya, pasien sempat dirawat inap di rumah sakit lain selama tiga hari karena kondisi preeklamsia dan mendapatkan terapi konservatif berupa pemberian nifedipine 10 mg peroral dan manajemen pematangan paru janin berupa pemberian dexamethasone 6 mg/IM/12 jam selama 2 hari. Setelah tekanan darah stabil, pasien diperbolehkan pulang, dilanjutkan kontrol poli

kandungan. Sejak saat itu pasien juga mengeluhkan nyeri kepala sebelah kanan sebagai salah satu gejala klinis penanda preeklamsia (belum ada meta analisis khusus mengenai temuan nyeri kepala pada pasien Bell's *palsy*). Saat ini pasien dirujuk oleh puskesmas dan kembali masuk rumah sakit karena mendadak muncul kelemahan otot wajah dan kesulitan menutup mata kanan. Tekanan darah tinggi dan nyeri kepala masih dialami pasien. Disangkal adanya riwayat diabetes melitus (DM), hipertensi sebelum kehamilan, penyakit jantung, maupun riwayat stroke. Tidak ada keluarga pasien yang mengalami keluhan serupa. Sebelumnya, pasien memiliki riwayat operasi *sectio caesarea*.

Hasil pemeriksaan neurologis menunjukkan kesadaran kualitatif *compos mentis* dengan *Glasgow coma scale* (GCS) E4V5M6. Tekanan darah saat masuk 142/91 mmHg dengan *heart rate* (HR) 98 *beats per minute* (bpm), laju napas 20 kali permenit, suhu 36,1 °C, dan saturasi oksigen 99% tanpa alat bantu. Tampak kelemahan pada Nn. cranialis VII kanan tipe *lower motor neuron* (LMN). Terdapat lagofthalmus dan lakrimasi mata kanan, pasien kesulitan mengerutkan dahi kanan, klinis skala House-Brackmann skor IV. Tidak dijumpai tanda rangsang meningeal dan refleks patologis. Kekuatan otot seluruh ekstermitas 5+. Terdapat nyeri kepala sebelah kanan sensasi kencang seperti diikat dengan *Numeric Pain Rating Scale* (NPRS) nilai 6. Tidak ditemukan tanda kelainan tipe *upper motor neuron* (UMN).

Dari pemeriksaan radiologi toraks tidak ditemukan kelainan, tidak dilakukan pemeriksaan *computed tomography-scan* (CT-scan) kepala. Dilakukan pemeriksaan elektrokardiografi (EKG) dengan hasil irama *sinus rhythm* HR 91 bpm. Pemeriksaan denyut jantung janin 146 bpm, hasil *ultrasonography* (USG) menunjukkan janin tunggal estimasi usia kehamilan 36+6 minggu. Hasil pemeriksaan darah di laboratorium tidak menunjukkan adanya proteinuria maupun gangguan organ.

Selama masa perawatan, pasien dirawat bersama dengan sejawat obstetri dan ginekologi untuk tatalaksana preeklamsia dan manajemen aktif *sectio caesarea*. Tatalaksana farmakologis yang diberikan oleh departemen neurologi meliputi injeksi metilprednisolon dosis 2 mg/kgBB/IV/hari, dengan program 3x 62,5 mg/IV pada hari pertama dilanjutkan dosis *tapering-off*: 2x 62,5 mg pada hari ke-2 dan 1x 62,5 mg pada hari ke-3 (hari terakhir) serta injeksi mecobalamin 2x500 µg. Pada hari perawatan ke-4 di rumah sakit, pasien mengalami perbaikan klinis lagofthalmus, lakrimasi, dan perbaikan derajat kelemahan nervus VII (skala House-Brackmann menjadi skor II) serta penurunan skor NPRS nyeri kepala. Tidak ada efek samping yang muncul setelah pemberian metilprednisolon dan selama dirawat pasien tidak mendapatkan program fisioterapi.

DISKUSI

Pada kondisi kehamilan, munculnya Bell's *palsy* pada kedua sisi wajah (kanan dan kiri) jarang dijumpai, jika ditemukan kondisi tersebut maka bisa termasuk sebuah tanda dari kondisi awal preeklamsia yang berpengaruh pada prognosis pasien.⁵ Teori ini membuat munculnya Bell's *palsy* pada ibu hamil tidak boleh dianggap remeh. Bell's *palsy* juga dilaporkan sebagai indikator *probable* preeklamsia hingga kondisi sindrom *haemolysis, elevated liver enzymes and low platelet count* (HELLP).⁶ Namun, kondisi Bell's *palsy* juga dapat muncul tanpa disertai perburukan pada kondisi kehamilan dan menunjukkan perbaikan klinis yang baik.

Munculnya Bell's *palsy* pada kondisi kehamilan memiliki beberapa teori dari berbagai studi ilmiah, di antaranya: proses supresi sistem kekebalan tubuh, inflamasi, infeksi dari HZV, hingga teori tentang kenaikan *extracellular volume* pada ibu hamil yang erat kaitannya dengan risiko preeklamsia.⁷ Pada kehamilan trimester tiga terdapat kenaikan sirkulasi hormon kortisol pada darah sehingga menimbulkan kondisi immunosupresi yang dapat berkontribusi meningkatkan prevalensi kemunculan Bell's *palsy* pada kehamilan.⁸ Hubungan munculnya Bell's *palsy* pada kehamilan, terutama dengan preeklamsia, masih terus ditelaah.

Hormon steroid memiliki efek antiinflamasi dan antiedema yang baik, serta secara efektif memperbaiki paralisis otot wajah akibat edema nervus VII. Saat ini steroid menjadi lini pertama terapi Bell's *palsy*.⁹ Penggunaan obat metilprednisolon maupun prednisolon pada 72 jam pertama kemunculan gejala Bell's *palsy* dinilai paling efektif. Kombinasi terapi metilprednisolon dengan golongan obat lain seperti acyclovir sebagai agen antivirus (terkait teori infeksi HZV) terbukti tidak menunjukkan perbedaan signifikan jika dibandingkan dengan efektivitas terapi metilprednisolon tanpa kombinasi obat lain. Penggunaan kortikosteroid pada kondisi kehamilan sering kali menimbulkan kekhawatiran terkait efek samping untuk ibu dan janin.^{10,11} Tidak banyak bukti ilmiah yang menunjukkan terapi kortikosteroid meningkatkan risiko kelahiran *preterm*, preeklamsia, maupun gangguan pertumbuhan janin. Terapi kortikosteroid pada trimester tiga terbukti lebih aman dibandingkan pada trimester awal kehamilan. Penilaian risiko dan manfaat tetap harus dilakukan.¹² Pemberian kortikosteroid pada pasien Bell's *palsy* dalam kehamilan patut ditawarkan sebagai tatalaksana, tetapi pasien dengan komorbiditas yang bisa diperparah oleh

kortikosteroid seperti DM dan hipertensi tidak terkontrol memerlukan diskusi terbuka terkait efek samping yang mungkin muncul. Durasi terapi yang singkat dan dosis yang rendah dapat memitigasi risiko, tetapi tetap harus dilakukan penilaian risiko dan manfaat. Pemantauan maternal seperti tekanan darah, kadar gula darah, berat badan, dan infeksi dapat dilakukan pada pasien-pasien tersebut.¹³

Pada studi terbaru, injeksi metilprednisolon *retroauricular* diadopsi untuk pilihan terapi Bell's *palsy*. Dosis yang digunakan pada terapi ini kurang dari setengah dosis terapi prednison oral. Pada 5 hari pertama, bahkan hanya memerlukan $\frac{1}{4}$ dari dosis terapi prednison oral. Metode ini secara efektif mengurangi konsentrasi hormon steroid pada sirkulasi darah sehingga mengurangi risiko efek samping yang dapat muncul akibat penggunaan steroid seperti hipertensi dan kenaikan kadar gula darah.¹⁴ Hal ini tentu menguntungkan untuk kondisi pasien Bell's *palsy* yang sedang menjalani proses kehamilan, karena pengendalian tekanan darah menjadi hal penting dalam kehamilan apalagi ketika pasien berada dalam kondisi preeklamsia.

Prognosis Bell's *palsy* dapat diprediksi secara lebih akurat berdasarkan derajat degenerasi nervus VII. Bell's *palsy* memiliki prognosis yang buruk ketika lebih dari 90% nervus VII mengalami degenerasi pada gambaran pemeriksaan elektroneuromiografi.¹⁵ Dilaporkan beberapa faktor prognostik yang mempengaruhi perburukan Bell's *palsy* diantaranya: usia lebih dari 40 tahun, luaran klinis dan hasil elektrofisiologis yang buruk setelah 2 minggu pemberian terapi, dan riwayat DM atau hipertensi.¹⁶ Terdapat perbaikan prognosis erat kaitannya dengan onset serangan pada pasien usia muda, munculnya tanda perbaikan fungsional dalam 2 minggu setelah terapi, dan pemberian inisiasi terapi steroid dalam 72 jam sejak onset gejala muncul.¹⁷

KESIMPULAN

Laporan kasus ini menggambarkan tentang Bell's *palsy* pada ibu hamil dengan preeklamsia tanpa pemberat yang mengalami perbaikan klinis lagofthalmus, lakrimasi dan perbaikan derajat kelemahan nervus VII berdasarkan perbaikan skor House-Brackmann serta penurunan skor NPRS nyeri kepala setelah pemberian terapi metilprednisolon. Studi lebih lanjut dan perhatian khusus tentang potensi efek samping pemberian metilprednisolon untuk kasus Bell's *palsy* pada kehamilan di tiap trimester perlu dilakukan. Perbandingan antara *output* pemberian terapi pada onset dini (<72 jam) dibandingkan dengan onset >72 jam menjadi potensi faktor prognostik penting di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Stuzin JM, Rohrich RJ. Facial nerve danger zones. Plastic and reconstructive surgery. 2020 Jan 1;145(1):99-102.
2. Baugh RF, Basura GJ, Ishii LE, Schwartz SR, Drumheller CM, Burkholder R, et al. Clinical practice guideline: Bell's palsy executive summary. Head and Neck Surgery. 2013 Nov;149(5):656-63.
3. Carmel Neiderman NN, Netanyahu Y, Ungar OJ, Handzel O, Masarwy R, Abu-Eta R, et al. Bell's palsy and pregnancy: incidence, comorbidities and complications. A meta-analysis and systematic review of the literature. Clinical Otolaryngology. 2023 Jul;48(4):576-86.
4. Shmorgun D, Chan WS, Ray JG. Association between Bell's palsy in pregnancy and pre-eclampsia. Qjm. 2002 Jun 1;95(6):359-62.
5. Bose S, Anjankar A. Incidence of facial nerve palsy in pregnancy. Cureus. 2022 Nov 12;14(11).
6. Hussain A, Nduka C, Moth P, Malhotra R. Bell's facial nerve palsy in pregnancy: a clinical review. Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2017 May 19;37(4):409-15.
7. Pourrat O, Neau JP, Pierre F. Bell's palsy in pregnancy: underlying HELLP syndrome or pre-eclampsia?. Obstetric Medicine. 2013 Sep;6(3):132-3.
8. Carr BR, Parker Jr CR, Madden JD, MacDonald PC, Porter JC. Maternal plasma adrenocorticotropin and cortisol relationships throughout human pregnancy. American journal of obstetrics and gynecology. 1981 Feb 15;139(4):416-22.
9. Axelsson S, Berg T, Jonsson L, Engström M, Kanerva M, Pitkäranta A, et al. Prednisolone in Bell's palsy related to treatment start and age. Otolaryngology & Neurotology. 2011 Jan 1;32(1):141-6.
10. Heckmann JG, Urban PP, Pitz S, Guntinas-Lichius O. The diagnosis and treatment of idiopathic facial paresis (Bell's palsy). Deutsches Ärzteblatt International. 2019 Oct 11;116(41):692.
11. Roy A, Jose J, Kamath V, Matthew T. Efficacy of acyclovir and methylprednisolone versus methylprednisolone alone in the treatment of bell's palsy. In Journal of the Neurological Sciences. 2005 Nov 15;238:S207-S208.
12. Kemp MW, Newnham JP, Challis JG, Jobe AH, Stock SJ. The clinical use of corticosteroids in pregnancy. Human reproduction update. 2016 Mar 1;22(2):240-59.
13. Fuzi J, Spencer S, Seckold E, Damiano S, Meller C. Bell's palsy during pregnancy and the post-partum period: A contemporary management approach. American Journal of Otolaryngology. 2021 May 1;42(3):102914.
14. Chen L, Li GH, Chen TY, Zheng YX. Methylprednisolone sodium succinate retroauricular injection combined with acupuncture in the treatment of Bell's Palsy. Heliyon. 2023 Jul 1;9(7).
15. Fisch U. Prognostic value of electrical tests in acute facial paralysis. Otolaryngology & Neurotology. 1984 Oct 1;5(6):494-498.
16. Yoo MC, Soh Y, Chon J, Lee JH, Jung J, Kim SS, et al. Evaluation of factors associated with favorable outcomes in adults with Bell palsy. JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery. 2020 Mar 1;146(3):256-63.
17. Stew B, Williams H. Modern management of facial palsy: a review of current literature. British journal of general practice. 2013 Feb 1;63(607):109-10.