

## PREEKLAMPSIA BERAT PADA KEHAMILAN PREMATUR DENGAN SINDROMA HELLP DAN KEADAAN AKUT PADA PENYAKIT GINJAL KRONIK STADIUM 5

### *SEVERE PREECLAMPSIA IN PREMATURE PREGNANCY WITH HELLP SYNDROME AND ACUTE ON CHRONIC KIDNEY DISEASE STAGE 5*

Utomo Budidarmo<sup>1</sup>, Anisya Lutfia Andini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Spesialis Obstetrik Ginekologi RS Bhayangkara Tk.I PUSDOKKES POLRI, Jakarta

<sup>2</sup>Dokter Muda, Fakultas Kedokteran UNIKA Atmajaya, Jakarta

#### ABSTRAK

Wanita, 30 tahun, kehamilan ketiga (G3P2A0) 33 minggu datang ke Instalasi Gawat Darurat karena pecah ketuban sejak 1 jam sebelum masuk rumah sakit. Pada pemeriksaan fisik didapatkan hipertensi, bengkak pada kaki dengan kesadaran baik. Tampak ketuban kehijauan dengan lendir darah pada pemeriksaan spekulum. Kardiotokografi menunjukkan gawat janin kategori 3. Hasil laboratorium darah terdapat trombositopenia, gangguan fungsi hepar dan ginjal. Manajemen preeklampsia dan sindroma HELLP diberikan dan selanjutnya dilakukan seksio caesarea, pasien kemudian dirawat di ICU pasca operasi karena adanya gagal napas selama pembedahan, dan penyakit ginjal kronik. Bayi dirawat di NICU. Pasien dan bayi dapat dipulangkan pasca perawatan dalam keadaan baik.

Kata Kunci: Preeklampsia, Sindroma HELLP, Penyakit ginjal kronik

#### ABSTRACT

*Woman, 30 years old, third pregnancy (G3P2A0) 33 weeks, came to the Emergency Room because of rupture of membranes since 1 hour before admission to hospital. On physical examination found hypertension, swelling of the legs and alert. Appears greenish amniotic fluid with bloody mucus on speculum examination. Cardiotocography showed category 3 fetal distress. Blood laboratory results showed thrombocytopenia, impaired liver and kidney function. Management of preeclampsia and HELLP syndrome were given and subsequent caesarean section was carried out, the patient was then admitted to the postoperative ICU because of respiratory failure during surgery, and chronic kidney disease. The baby is being treated in the NICU. The patient and baby can be discharged after treatment in good condition.*

*Keywords: Preeclampsia, HELLP syndrome, Chronic kidney disease*

Sitasi : Utomo B dkk. J Med Bhay 2023;1:7-12

Korespondensi : Utomo Budidarmo, docmobanget@gmail.com

Dikirim : 30 Desember 2022

Diterima : 11 Januari 2023

## PENDAHULUAN

Preeklampsia merupakan salah satu sindroma obstetrik terpenting, terjadi pada 2-8% kehamilan yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas signifikan bagi wanita hamil.<sup>1</sup> Sindroma HELLP (*Hemolysis, Elevated Liver enzymes, Low Platelet count*) terjadi pada 4-10% preeklampsia yang semakin meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas karena kondisi seperti solusio plasenta, eklampsia, kematian ibu dan janin.<sup>2</sup> Penyakit Ginjal Kronis (PGK) secara umum dibagi menjadi 5 stadium, yang terparah mempunyai laju filtrasi glomerulus kurang dari 15 ml/min.<sup>3</sup> Mayoritas ibu hamil yang memiliki penyakit ginjal kronis sebelum kehamilan akan mengalami hipertensi, preeklampsia, prematuritas, pertumbuhan janin terhambat dan masalah lainnya dalam kehamilan.<sup>4</sup>

Berikut laporan kasus preeklampsia dengan gejala berat pada kehamilan prematur dengan sindroma HELLP, PGK stadium 5, ketuban pecah dini dan gawat janin.

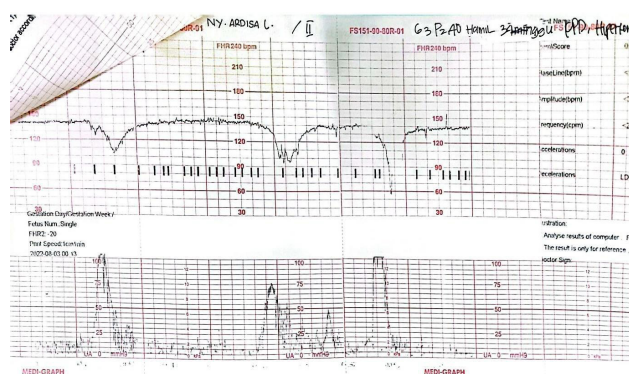
## LAPORAN KASUS

Wanita, 30 tahun pada kehamilannya yang ketiga (G3P2A0) dengan riwayat dua kali operasi seksio caesarea, datang ke Instalasi Gawat Darurat dengan keluhan keluar air-air sejak 1 jam sebelum masuk rumah sakit. Ia juga mengeluhkan mulas-mulas yang semakin dirasakan setiap menit dengan durasi 10-15 detik, sejak sehari sebelum masuk rumah sakit. Pasien juga mengeluhkan gerak janin berkurang sejak 1 minggu sebelum masuk rumah sakit. Dua minggu sebelum perawatan, ia mengeluhkan frekuensi kencing yang semakin sering dan berbusa. Sebulan sebelum masuk rumah sakit, ia mengeluhkan bengkak pada kedua kaki yang tidak berkurang dengan meninggikan kedua kakinya saat berbaring, dan semakin bertambah bengkak. Pasien mengakui adanya riwayat penyakit ginjal kronis dan pernah dirawat di rumah sakit 1-2 minggu sebelumnya hingga dirawat di ICU dan disarankan cuci darah, namun menolak. Pada kehamilan sebelumnya, pasien juga mengalami preeklampsia.

Pada pemeriksaan fisik, kesadaran compos mentis, tekanan darah 170/100 mmHg, nadi 84x/

menit, laju napas 20x/menit. Berat badan 74 kg dengan berat sebelum hamil 64 kg (tinggi badan 160 cm). Tinggi fundus 26 cm, taksiran berat janin klinis 2170 gram. Pada pemeriksaan spekulum vagina tampak pembukaan serviks, dengan cairan ketuban kehijauan dan lendir darah. Pada pemeriksaan dalam, diketahui pembukaan 2 cm, ketuban negatif, porsio kenyal dan presentasi kepala.

Pada pemeriksaan kardiotokografi (CTG) tampak *baseline* denyut jantung janin 120x/menit, variabilitas kurang dari 5 dpm, deselerasi lambat multipel, kontraksi 1-2 kali dalam 10 menit, sesuai dengan kategori 3 (gawat janin). (Gambar.1)



Gambar 1. Hasil kardiotokografi saat masuk perawatan

Pemeriksaan laboratorium pada saat masuk perawatan didapatkan hasil sebagai berikut:

Hemoglobin 10.6 gr/dl, hematokrit 29%, leukosit 23.070/uL, trombosit 102.000/mm<sup>3</sup>. Sesuai dengan trombositopenia pada sindroma HELLP. Ureum 248 mg/dl, kreatinin 7.8 / uL, estimasi laju filtrasi glomerulus (LFG) 6 ml/min/1,73m<sup>2</sup> sesuai dengan PGK stadium 5. SGOT 78.9 U/L, SGPT 57 U/L. Gula darah sewaktu 90 mg/dl. Natrium 121 mmol/L. Kalium 6.3 mmol/L. Klorida 104 mmol/L. Sesuai dengan peningkatan enzim hati pada sindroma HELLP, juga ditemukan gangguan elektrolit hiponatremia and hiperkalemia yang dapat berhubungan dengan penurunan fungsi ginjal. Urinalisis: protein +2. darah +2. leukosit 2+. Sedimen: leukosit 28-30, eritrosit 14-16, epitel 2+, silinder *cast* 2-3, bakteri 1+. Proteinuria bisa disebabkan preeklampsia maupun kontaminasi urin oleh darah. Analisis gas darah: pH 7.36; pCO<sub>2</sub> 7 mmHg; pO<sub>2</sub> 195 mmHg;

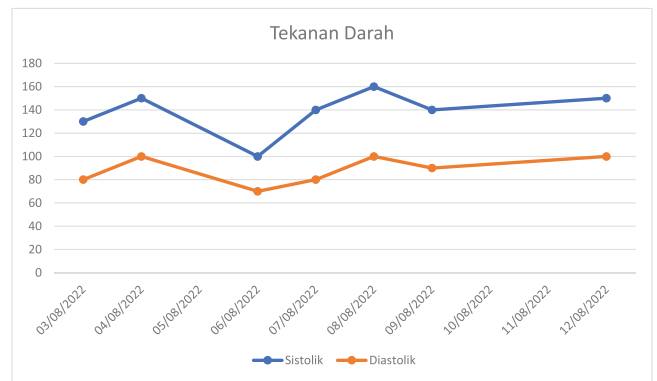
O<sub>2</sub> sat 99.4 %; HCO<sub>3</sub> 12 mmol/L; Base Excess -21.5 mmol/L; Total CO<sub>2</sub> 4 mmol/L. Sesuai dengan asidosis metabolik terkompensasi.

Saat itu ditegakkan diagnosis kerja, ketuban pecah dini pada G3P2A0 Hamil 33 minggu, Janin tunggal hidup presentasi kepala, riwayat cesarea 2x, Sindroma HELLP, keadaan akut pada PGK stadium 5 dengan gawat janin.

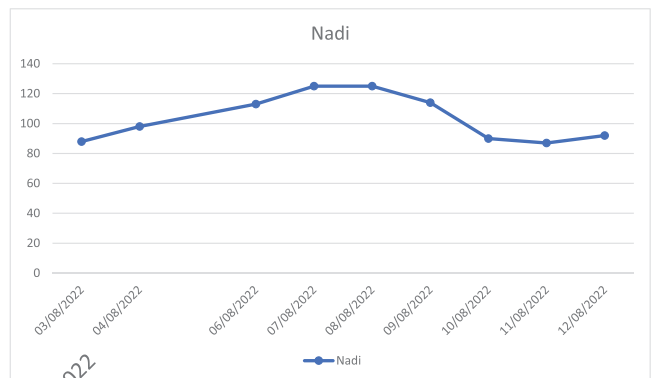
Manajemen awal terdiri dari pemberian magnesium sulfat, nifedipin untuk menurunkan tekanan darah, deksametason iv untuk trombotopenia pada sindroma HELLP, kalsium glukonas untuk hiperkalemia dan dilanjutkan dengan operasi seksio caesarea segera. Lahir bayi perempuan, 1400 gram, 43 cm, dengan APGAR Score 3/5. Selama pembedahan, pasien sempat mengalami gagal napas yang berhasil diatasi dengan ventilasi manual.

Setelah operasi pasien dirawat dengan ventilator mode SIMV PEEP 6 RR 15 Tidal Volume 400ml, PS 10 dan fiO<sub>2</sub> 70%, dan diberikan tambahan drip furosemide, insulin injeksi dengan D40% untuk hiperkalemia, metronidazole, klorpromazin, captopril dan klopidogrel. Pasien juga dilakukan hemodialisis dan dirawat secara multidisiplin.

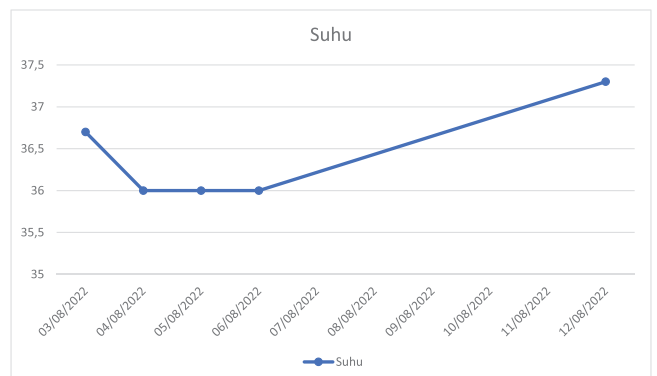
Pada perawatan pasca operasi hari pertama, tanda vital pasien menunjukkan tekanan darah 130/80 mmHg, takikardia 90-100 x/m, diuresis 0,2cc/kg/jam, hemoglobin turun menjadi 9,4 gr/dl, leukosit meningkat menjadi 23.950/uL, trombosit menurun menjadi 77.000/mm<sup>3</sup>, D-Dimer 18,74, albumin 2,9 gr/dl. Analisa Gas Darah menunjukkan asidosis metabolik tidak terkompensasi dengan pH 7,24, pCO<sub>2</sub> 16 mmHg, pO<sub>2</sub> 220 mmHg, O<sub>2</sub> saturasi 99,3%, HCO<sub>3</sub> 12 mmol/L, Base excess -20,6 mmol/L, prokalsitonin meningkat 4,01 ng/mL. Selain perburukan sindroma HELLP, kami juga mencurigai perburukan infeksi kearah sepsis. Maka selanjutnya diputuskan secara empiris diberikan meropenem dengan perbaikan pada klinis dan laboratorium (penurunan leukosit dan d dimer). Pasien juga mendapatkan beberapa antibiotik sesuai penilaian klinis dan pola kuman seperti sefiksime, amikasin, cefoperazon.



A.



B.



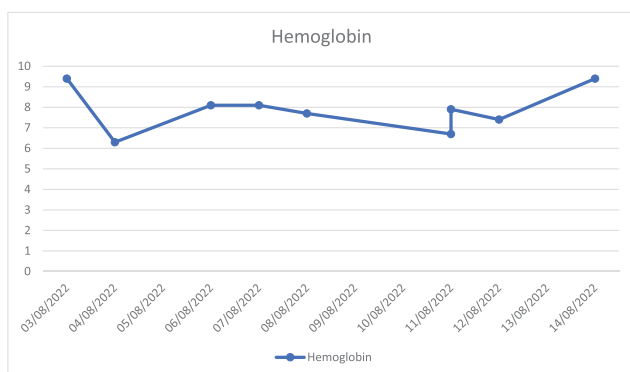
C.

Gambar 2. A. Fluktuasi tekanan darah; B. Fluktuasi nadi; C. Fluktuasi suhu

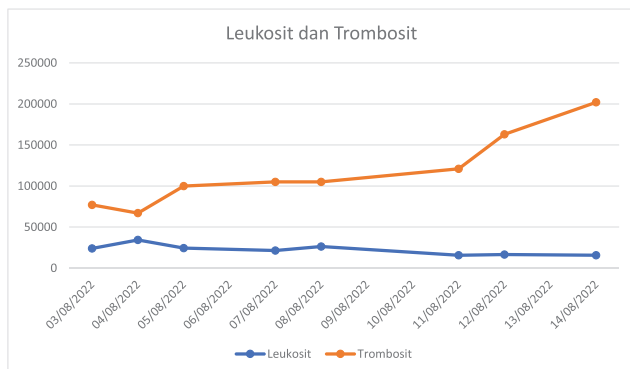
Tingkat prokalsitonin pada hari pertama pasca operasi yaitu 4,01 ng/ml dan sempat mengalami peningkatan hingga 6,86 ng/ml pada hari ke-5 pasca operasi. D-Dimer pada hari pasca operasi 18,74 ng/ml, menurun dua hari pasca operasi 6,99 ng/ml, meningkat kembali menjadi 15,93 ng/ml tiga hari kemudian. Sesuai dengan dugaan infeksi pre operasi yang mengalami fluktuasi hingga akhirnya membaik.

Pada hari perawatan selanjutnya, hemoglobin sempat menurun hingga mencapai titik terendah 6,3 gr/dl (tanpa tanda-tanda perdarahan pasca

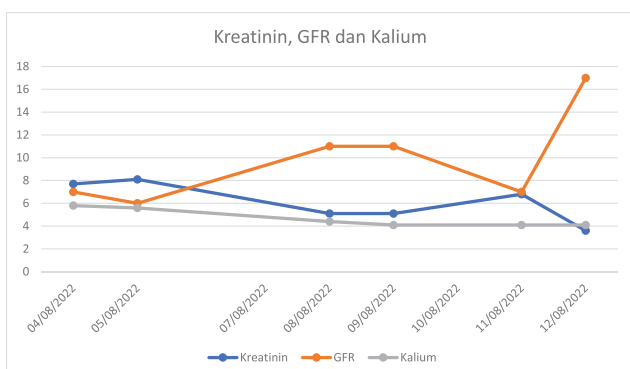
operasi atau perdarahan pasca persalinan) dan trombosit menurun hingga 67.000/mm<sup>3</sup>, kami mencurigai adanya proses hemolisis. (Gambar 2) Pasien kemudian diberikan transfusi *Packed Red Cell* (PRC) dan hemodialisis rutin (sebanyak 4 kali). Kreatinin dan LFG juga membaik seiring dengan dilakukan hemodialisis rutin. (Gambar 3) Analisis gas darah berangsur membaik hingga normal. Hemoglobin dan trombosit membaik hingga mendekati normal hari ke-11 pasca operasi, kemudian pasien dipulangkan dengan kondisi yang baik.



A.



B.



C.

Gambar 3. A. Fluktuasi hemoglobin; B. Fluktuasi leukosit dan trombosit; C. Fluktuasi kreatinin, Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) dan kalium.

## DISKUSI

Risiko preeklampsia pada pasien ini meningkat karena kombinasi antara riwayat preeklampsia dan PGK yang meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia sebanyak 3,72 dan 0,97 kali lipat.<sup>4</sup> Sayangnya dalam kasus ini tidak diketahui apakah PGK yang terjadi adalah komplikasi jangka panjang yang terjadi akibat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya atau merupakan kelainan tersendiri, berdasarkan satu penelitian didapatkan risiko *end stage renal disease* yang memerlukan dialisis akibat sindroma HELLP yang mengalami penyakit ginjal akut sebanyak 21,2%.<sup>5</sup>

Komplikasi yang terlihat dalam kasus ini terutama PGK meningkatkan persentase kematian maternal berdasarkan satu studi tinjauan sistematis dan metanalisis sebanyak 11,5%.<sup>6</sup> Kemungkinan kematian maternal karena PGK juga dilaporkan sekitar 3,7 kali lipat (95% CI 1.72 to 7.99, P=0.001) lebih tinggi dibandingkan yang tanpa disertai PGK, menariknya kematian neonatus tidak lebih tinggi pada sindroma HELLP (OR, 1.41; 95% CI 0.94 to 2.13; P=0.098) menurut penelitian yang sama.<sup>7</sup>

Berdasarkan penilaian awal dan komorbiditas yang dialami pasien saat pertama kali masuk perawatan, kemungkinan bertahannya kecil, apalagi pasien sempat mengalami gagal napas saat operasi, perburukan sindroma HELLP, gangguan keseimbangan asam basa, imbalance elektrolit dan perburukan fungsi ginjal. Namun demikian, perawatan yang dititikberatkan pada observasi kondisi terkini harian serta penilaian yang cepat kondisi kritis dan tatalaksana yang sesuai kebutuhan pasien, menghasilkan respon terapi yang optimal. Pemberian deksametason juga terbukti bermanfaat untuk perbaikan trombositopenia seperti yang dilaporkan oleh Martin dkk, yang diketahui sebagai protokol Mississippi.<sup>8</sup> Meskipun ada beberapa peneliti yang menyatakan ketidakefektifan penggunaan deksametason terhadap sindroma HELLP khususnya dalam hal perbaikan jumlah trombosit, LDH dan SGOT, namun demikian pada uji klinis yang sama dinyatakan pemberian deksametason

ternyata dapat mempersingkat lama perawatan.<sup>9</sup> Selama tidak ada kontraindikasi, penulis mendukung penggunaan deksametason secara rutin untuk sindroma HELLP.

Beberapa kekurangan seperti tidak dilakukan pemeriksaan laktat dalam hal ini karena keterbatasan laboratorium. Pemeriksaan kultur resistensi juga tidak dilakukan karena pertimbangan *cost* dan respon perbaikan yang dramatis setelah pemberian meropenem.

Dalam hal neonatus yang dilahirkan, bila persalinan terjadi lebih dari 32 minggu, disebutkan bahwa tingkat mortalitasnya rendah sekitar 8%.<sup>10</sup> Bayi pasien ini dilahirkan sesudah 32 minggu hingga meningkatkan survivalibilitasnya. Berat lahir yang rendah dibandingkan usia kehamilannya disebabkan karena pertumbuhan janin terhambat yang juga lazim ditemui pada sekitar 20% kasus preeklampsia.<sup>4</sup>

## KESIMPULAN

Penanganan yang baik berdasarkan perkembangan harian pasien dan respon yang cepat terhadap perubahan atau kondisi kritis dapat membantu kecepatan pemulihan kondisi pasien. Meskipun datang dengan kondisi yang kurang baik dan disertai komplikasi yang mengancam jiwa selama perawatan.

Poin-poin penting dalam penanganan pasien ini adalah terapi suportif sesuai kondisi harian, manajemen obstetrik yang tepat untuk preeklampsia, dialisis yang tepat waktu, manajemen infeksi yang baik, dan mempertahankan kebutuhan minimal metabolik pasien seperti terapi oksigen yang sesuai, mempertahankan kadar hemoglobin darah yang diperlukan saat terjadi penurunan, menurunkan *oxygen demand* dari komplikasi lain seperti infeksi, pemberian kortikosteroid dan seterusnya.

Tidak ditemukannya literatur atau laporan kasus yang sama dengan kondisi PGK stadium 5 menjadikan kasus ini menarik menjadi pembelajaran awal untuk kasus-kasus serupa di masa mendatang dan tatalaksana yang semakin membaik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Obstetrics and gynecology*. 2019;133(1):e1-e25. doi:10.1097/AOG.0000000000003018
2. HELLP Syndrome - American Pregnancy Association. Accessed December 28, 2022. <https://americanpregnancy.org/healthy-pregnancy/pregnancy-complications/hellp-syndrome/>
3. Chronic Kidney Disease: Stages, Symptoms, and Treatment. Accessed December 29, 2022. <https://www.webmd.com/a-to-z-guides/what-to-know-about-stages-chronic-kidney-disease>
4. Leveno KJ, Spong CY, Dashe JS, et al. *Williams Obstetrics, 25th Edition*. McGraw-Hill Education; 2018. <https://books.google.co.id/books?id=mhOdAQAACAAJ>
5. Szczepanski J, Griffin A, Novotny S, Wallace K. Acute Kidney Injury in Pregnancies Complicated With Preeclampsia or HELLP Syndrome. *Front Med (Lausanne)*. 2020;7:22. doi:10.3389/FMED.2020.00022/BIBTEX
6. Ye W, Shu H, Yu Y, et al. Acute kidney injury in patients with HELLP syndrome. *Int Urol Nephrol*. 2019;51(7):1199-1206. doi:10.1007/S11255-019-02111-7
7. Liu Q, Ling G jun, Zhang S quan, Zhai W qing, Chen Y juan. Effect of HELLP syndrome on acute kidney injury in pregnancy and pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):1-9. doi:10.1186/S12884-020-03346-4/FIGURES/6
8. Martin JN, Owens MY, Keiser SD, et al. Standardized Mississippi Protocol Treatment of 190 Patients with HELLP Syndrome: Slowing Disease Progression and Preventing New Major Maternal Morbidity. <http://dx.doi.org/103109/106419552010525277>. 2011;31(1):79-90. doi:10.3109/10641955.2010.525277
9. Fonseca JE, Méndez F, Cataño C, Arias F. Dexamethasone treatment does not improve the outcome of women with HELLP syndrome: a double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;193(5):1591-1598. doi:10.1016/J.AJOG.2005.07.037
10. Barnhart L. HELLP Syndrome and the Effects on the Neonate. *Neonatal Netw*. 2015;34(5):269-273. doi:10.1891/0730-0832.34.5.269