

# Laporan Kasus: Primigravida Sebagai Faktor Risiko Preeklampsia

Dinni Istiqomah<sup>1</sup>, Faisal Abdul Aziz M.<sup>1</sup>, Poppy Monika Sari<sup>1</sup>, Wanda Feranti Siregar<sup>1</sup>, Zulfadli<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup> Bagian Obstetri dan Ginekologi, RSUD Dr. H. Abdul Moeloek

## Abstrak

Hipertensi dalam kehamilan (HDK) merupakan salah satu penyebab utama kematian ibu dan merupakan salah satu penyebab signifikan morbiditas ibu dan anak. Preeklampsia yaitu adanya hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan disertai gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan di atas 20 minggu. Terdapat beberapa faktor risiko untuk terjadinya preeklampsia yaitu nulipara (primigravida), usia  $\geq 40$  tahun, BMI  $\geq 35$ , riwayat keluarga preeklampsia, kehamilan multifetal dan jarak kehamilan  $>10$  tahun. Studi ini bersifat laporan kasus. Didapatkan data seorang wanita usia 22 tahun datang dengan keluhan hamil cukup bulan dengan keluhan nyeri ulu hati disertai sakit kepala, sesak, mual dan muntah sejak 3 minggu SMRS. Pasien menderita hipertensi sejak usia kehamilan 7 bulan, namun pasien tidak rutin konsumsi obat. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah 152/112 mmHg dan pemeriksaan urinalisa didapatkan protein 500 mg/dl. pasien didiagnosis dengan preeklampsia berat. Primigravida merupakan faktor risiko terpenting yang ditemukan pada pasien ini. Beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya menunjukkan terdapat hubungan antara primigravida dengan kejadian preeklampsia dimana preeklampsia lebih sering terjadi pada primigravida dibandingkan multigravida. Terdapat berbagai teori yang menjelaskan proses terjadinya preeklampsia pada primigravida namun belum ada teori yang dianggap mutlak benar hingga saat ini. Oleh karena itu, diperlukan intervensi untuk pencegahan dini dan penatalaksanaan awal preeklampsia khususnya pada primigravida.

**Kata kunci:** multigravida, preeklampsia, primigravida.

## Case Report: Primigravida as a Risk Factor for Preeclampsia

### Abstract

Hypertension in pregnancy (HDK) is one of the main causes of maternal death and is a significant cause of maternal and child morbidity. Preeclampsia is the presence of specific hypertension caused by pregnancy accompanied by disorders of other organ systems at a gestational age of more than 20 weeks. There are several risk factors for preeclampsia, namely nullipara (primigravida), age  $\geq 40$  years, BMI  $\geq 35$ , family history of preeclampsia, multifetal pregnancy and pregnancy interval  $> 10$  years. This study is a case report. Data was obtained from a 22 year old woman who came with complaints of being at term pregnant with complaints of heartburn accompanied by headaches, shortness of breath, nausea and vomiting since 3 weeks before hospital admission. The patient has suffered from hypertension since 7 months of pregnancy, but the patient does not regularly take medication. On physical examination, blood pressure was found to be 152/112 mmHg and urinalysis examination showed positive nitrite, protein 500 mg/dl. The patient was diagnosed with severe preeclampsia. Primigravida is the most important risk factor found in these patients. Several previous studies have shown that there is a relationship between primigravida and the incidence of preeclampsia, where preeclampsia occurs more often in primigravida than multigravida. There are various theories that explain the process of preeclampsia in primigravida, but no theory is considered absolutely correct to date. Therefore, intervention is needed for early prevention and early management of preeclampsia, especially in primigravida.

**Keywords:** Multigravida, Preeclampsia, primigravida.

Korespondensi: Dinni Istiqomah, Bandar Lampung, 082282893749, dinniistiqomah64@gmail.com

## Pendahuluan

Angka Kematian Ibu (AKI) adalah salah satu indikator terpenting untuk melihat keberhasilan upaya kesehatan ibu. AKI didefinisikan sebagai rasio kematian ibu selama masa kehamilan, persalinan dan nifas yang disebabkan oleh kehamilan, persalinan, dan nifas atau pengelolaannya tetapi bukan karena sebab-sebab lain seperti kecelakaan atau terjatuh di setiap 100.000 kelahiran

hidup. Secara umum di Indonesia terjadi penurunan angka kematian ibu selama periode 1991-2015 dari 390 menjadi 305 per 100.000 kelahiran hidup. Walaupun terjadi kecenderungan penurunan angka kematian ibu, namun tidak berhasil mencapai target *Millenium Development Goals* (MDGs) yang harus dicapai yaitu sebesar 102 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015.<sup>1</sup>

Hipertensi dalam kehamilan (HDK) merupakan salah satu penyebab utama kematian ibu dan merupakan salah satu penyebab signifikan morbiditas ibu dan anak. Tiga penyebab utama kematian ibu adalah perdarahan (30%), hipertensi dalam kehamilan (25%), dan infeksi (12%).<sup>2</sup> Berdasarkan *American College of Obstetricians and Gynecologist* (2020) terdapat empat jenis penyakit hipertensi dalam kehamilan yaitu sindrom preeklampsia dan eklampsia, hipertensi kronis, superimposed preeklampsia dan hipertensi gestasional.<sup>3</sup>

Preeklampsia yaitu adanya hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan disertai gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan di atas 20 minggu.<sup>4</sup> Pada Preeklampsia ringan, gejala subjektif belum dijumpai, tetapi pada preeklampsia berat diikuti keluhan subjektif berupa sakit kepala terutama daerah frontalis, rasa nyeri di daerah epigastrium, gangguan mata, penglihatan menjadi kabur, mual muntah, gangguan pernafasan sampai sianosis, dan terjadi gangguan kesadaran.<sup>5</sup>

Terdapat beberapa faktor risiko untuk terjadinya preeklampsia yaitu nulipara (primigravida), usia  $\geq 40$  tahun, BMI  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>, riwayat keluarga preeklampsia, kehamilan multifetal dan jarak kehamilan  $>10$  tahun.<sup>6</sup> Preeklampsia secara signifikan berkontribusi terhadap komplikasi terkait janin yang berhubungan dengan prematuritas, termasuk di dalamnya yaitu insufisiensi plasenta akut atau kronis yang menyebabkan hambatan pertumbuhan janin, gawat janin, kematian janin intrauterin, dan peningkatan angka kematian bayi.<sup>7</sup> Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menurunkan angka kejadian preeklampsia sehingga perlu adanya antisipasi terhadap faktor risiko untuk terjadinya preeklampsia.

### Kasus

Ny. OFA, primigravida usia 22 tahun hamil 37 minggu datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) RS Abdoel Moeloek (RSAM) dengan keluhan nyeri ulu hati sejak 3 minggu sebelum masuk rumah sakit (SMRS). Nyeri ulu hati dirasakan hilang timbul dan semakin memberat sejak 3 hari SMRS. Pasien juga mengeluhkan adanya sakit kepala, sesak, mual

dan muntah sejak 3 minggu SMRS. Sakit kepala dirasakan terus menerus dan semakin memberat sejak 3 hari SMRS. Sesak dirasakan hilang timbul, sesak timbul terutama saat pasien beraktivitas. Pasien menderita hipertensi sejak usia kehamilan 7 bulan, namun pasien tidak rutin konsumsi obat.

Riwayat haid didapatkan menarche pada usia 13 tahun, siklus 28 hari, lama haid 7 hari, banyaknya 4 kali ganti pembalut, hari pertama haid terakhir (HPHT) 16 Juni 2023 dan hari perkiraan lahir (HPL) pada 23 Maret 2024. Riwayat pernikahan sebanyak 1 kali, selama 2 tahun. Kehamilan ini merupakan kehamilan pertama pasien.

Pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran pasien kompos mentis, tekanan darah 152/112 mmHg, nadi 90x/menit, pernafasan 19x/menit, suhu 36,5°C, dan SpO<sub>2</sub> 99% *room air*. Pemeriksaan status generalis dalam batas normal. Pemeriksaan status obstetri didapatkan tinggi fundus uteri 3 jari di di bawah processus xyphoideus (28 cm), letak memanjang punggung kanan, presentasi kepala, penurunan 5/5, His 2x/10'/25", denyut jantung janin (DJJ) 141 x/menit, taksiran berat janin (TBJ) 2.325 gram. Pemeriksaan dalam tidak dilakukan.

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan berupa pemeriksaan hematologi didapatkan Hb 11,7 g/dL, leukosit 9.600 / $\mu$ L, Hematokrit 35%, trombosit 199.000 / $\mu$ L, LED 30 mm/jam, ureum 19 mg/dL, kreatinin 0,60 mg/dL, SGOT 25 U/L, SGPT 12 U/L, LDH 543 U/L. Dari pemeriksaan urinalisa didapatkan nitrit positif, protein 500 mg/dL, darah samar 25 Ery/uL, bakteri positif. Pada pemeriksaan USG didapatkan kesan hamil 37 minggu janin tunggal hidup presentasi kepala.

Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan yang telah dilakukan, diagnosa yang didapat pada pasien adalah G1POA0 hamil 37 minggu belum inpartu dengan PEB, JTH Preskep. Penatalaksanaan pada pasien ini yaitu observasi keadaan umum, tanda-tanda vital, kontraksi, dan DJJ. Pada pasien ini juga diberikan MgSO<sub>4</sub> 40% 4 gr + 10 cc aquades bolus pelan (*loading dose*) dilanjutkan dengan pemberian IVFD RL 500cc + 6 gr MgSO<sub>4</sub> 28 tpm (*maintenance dose*), Nifedipine 2x10 mg PO, Metildopa 3x250 mg PO, Misoprostol 25 mcg/6 jam di fornix

posterior. Kemudian pasien dipindahkan ke ruang bersalin (VK) dan dilakukan induksi persalinan. Setelah >20 jam sesudah induksi pasien didiagnosis dengan kala 1 memanjang sehingga dilakukan terminasi perabdominal, dan lahir neonatus hidup, jenis kelamin laki-laki, BBL 2400 gr, PBL 48 cm, Apgar Score 4/6, anus (+). Neonatus dirawat di perinatologi. Pasien dipulangkan dengan keadaan umum dan tanda-tanda vital baik.

## Pembahasan

Pada kasus ini, pasien didiagnosa dengan G1P0A0 hamil 37 minggu belum inpartu dengan PEB, JTH Preskep. Pasien ini memiliki salah satu faktor risiko untuk terjadi preeklampsia yaitu primigravida dan nulipara.

Terdapat beberapa penelitian yang berusaha meneliti hubungan antara primigravida dan kejadian preeklampsia. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arwan dan Sriyanti (2020) di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2017 - 31 Desember 2017 didapatkan angka kejadian preeklampsia lebih tinggi terjadi pada primigravida (63,7%) dibandingkan dengan multigravida (36,3%).<sup>8</sup>

Penelitian lain yang dilakukan oleh Vincent et al (2018) di RSUP Sanglah Bali periode Maret 2016-2017 didapatkan bahwa presentase kejadian preeklampsia pada primigravida (39,8%) lebih tinggi dibandingkan dengan angka kejadian preeklampsia pada secundigravida (24,2%) dan multigravida (35,9%).<sup>9</sup> Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Harumi dan Armadani (2019) di Puskesmas Jagir Surabayaya dimana didapatkan preeklampsia lebih banyak terjadi primigravida dan terdapat hubungan antara primigravida dengan kejadian preeklampsia.<sup>10</sup>

Sebuah penelitian sistematis dan meta analisis yang dilakukan oleh Meazaw et al (2020) mengenai faktor yang berhubungan dengan preeklampsia dan eklampsia di Sub Sahara Afrika didapatkan 14 penelitian yang menyelidiki hubungan jumlah kehamilan dan risiko terjadinya preeklampsia atau eklampsia, dari jumlah tersebut, lima penelitian menganalisis risiko preeklampsia pada wanita

primipara dan empat di antaranya melaporkan peningkatan risiko preeklampsia dan eklampsia. Sedangkan, lima penelitian melaporkan kemungkinan preeklampsia dan eklampsia pada wanita nulipara dan empat di antaranya ditemukan secara signifikan lebih tinggi pada wanita nulipara dibandingkan dengan wanita multipara.<sup>11</sup>

Sampai saat ini preeklampsia disebut sebagai 'penyakit teori' karena penyebab preeklampsia hingga saat ini belum diketahui dengan jelas, banyak teori yang telah dikemukakan tentang terjadinya preeklampsia, tetapi tidak ada satupun teori yang dianggap mutlak benar.<sup>10</sup>

Salah satu teori yang disampaikan oleh Sudhaberata menjelaskan mengenai proses terjadinya preeklampsia pada primigravida yaitu hal ini dikarenakan pada kehamilan pertama terjadi gangguan pada pembentukan "*blocking antibodies*" terhadap placentar antigens by HLA-G (*human leukocyte antigen G*) yang tidak sempurna. Proses pembentukan *blocking antibodies* ini akan makin sempurna pada kehamilan yang berikutnya.<sup>10</sup>

Primigravida lebih berisiko untuk terjadinya preeklampsia karena pada primigravida akan terpapar vili korialis untuk pertama kalinya atau vili korialis dalam jumlah yang sangat berlimpah saat hamil seperti kehamilan kembar atau molahidatidosa. Selain itu mayoritas primigravida pada kehamilan minggu ke 28 - 32 minggu menunjukkan peningkatan kepekaan pembuluh darah terhadap bahan vasopresor dan mengakibatkan preeklampsia.<sup>12</sup>

Pada primigravida sering mengalami stress dalam menghadapi persalinan. Primigravida juga memiliki adaptasi psikososial maternal yang lebih rendah daripada multigravida dan lebih cemas tentang keselamatan diri dan bayi, persiapan persalinan dan ketakutan dalam menghadapi persalinan.<sup>13</sup> Stres emosi yang terjadi pada primigravida menyebabkan peningkatan pelepasan *corticotropic-releasing hormone* (CRH) oleh hipotalamus, yang kemudian menyebabkan peningkatan kortisol. Efek kortisol adalah mempersiapkan tubuh untuk berespon terhadap semua stresor dengan

meningkatkan respon simpatis, termasuk respon yang ditunjukkan untuk meningkatkan curah jantung dan mempertahankan tekanan darah. Pada wanita dengan preeklampsia/eklampsia, tidak terjadi penurunan sensitivitas terhadap vasopeptida-vasopeptida tersebut, sehingga peningkatan besar volume darah langsung meningkatkan curah jantung dan tekanan darah.<sup>10</sup>

Teori lain menjelaskan alasan primigravida memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami preeklampsia yang dapat dijelaskan oleh faktor angiogenik. Pada primigravida, kadar sFlt-1 lebih tinggi dibandingkan multipara dimana sFlt-1 merupakan penghambat plasenta dan faktor pertumbuhan endotel vaskular yang dihasilkan dari disfungsi endotel. Kadar sFlt-1 yang tinggi akan mengganggu plasenta dan menyebabkan hipertensi serta berujung pada preeklampsia.<sup>14</sup>

Faktor risiko yang lainnya adalah nuliparitas, yang mengacu pada wanita yang belum pernah melahirkan, belum diteliti dengan baik secara mekanis. Hal bisa menjadi faktor risiko yang mungkin disebabkan oleh kurangnya imunitas lingkungan rahim akibat kurangnya paparan cairan mani.<sup>15</sup>

Berdasarkan beberapa penelitian dan teori yang ada menunjukkan bahwa primigravida merupakan salah satu faktor risiko penting dalam terjadinya preeklampsia sehingga perlu adanya peningkatan konseling pada ibu hamil khususnya primigravida mengenai preeklampsia agar diharapkan mampu mendeteksi dan mengantisipasi secara dini dengan menganjurkan ibu hamil memeriksakan kehamilannya secara teratur pada petugas kesehatan yang terlatih serta mencatat hasil pemeriksaan secara lengkap, sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan untuk mengurangi komplikasi sedini mungkin.<sup>10</sup>

## Simpulan

Seorang pasien wanita primigravida berusia 22 tahun didiagnosis menderita preeklampsia. Primigravida sendiri merupakan salah satu faktor risiko terjadinya preeklampsia. Terdapat beberapa penelitian yang telah membuktikan hubungan antara

primigravida dan kejadian preeklampsia. Beberapa teori juga telah menjelaskan proses terjadinya preeklampsia pada primigravida. Oleh karena itu, diperlukan konseling pada primigravida mengenai preeklampsia sehingga deteksi dini dan antisipasi lebih awal.

## Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2019.
2. Roberts JM, August PA, Bakris G, Barton JR, Bernstein IM, Druzin ML, Gaiser RR, Granger JP, Jeyabalan A, Johnson DD, et al. Hypertension in pregnancy: report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2013;122:1122–1131. doi: 10.1097/01.AOG.0000437382.03963.88.
3. ACOG Committee on Practice Bulletin, Gilstrap III, L.C., Ramin, S. Diagnosis and Management of Preeclampsia and Eclampsia. *ACOG Practice Bulletin [Online]*, 2016. 33: 1-8. Available from <http://mail.ny.acog.org/website/SMIPodcast/DiagnosisMgt.pdf>.
4. Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran: Diagnosis dan Tatalaksana Pre-Eklampsia. Jakarta: PB POGI. 2016.
5. Haslan H, Trisutrisno I. Dampak kejadian preeklampsia dalam kehamilan terhadap pertumbuhan janin intrauterin. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada.* 2022. 11(2): 445-54.
6. Fox R, Kitt J, Leeson P, Aye CYL, Lewandowski AJ. Preeclampsia: Risk Factors, Diagnosis, Management, and the Cardiovascular Impact on the Offspring. *J Clin Med.* 2019. 4;8(10):1625. doi: 10.3390/jcm8101625. PMID: 31590294; PMCID: PMC6832549.
7. Ferawati E, Kuswandi K, Karmila N. Impact of severe preeclampsia on the incidence Low-Birth-Weight Babies. *Majalah Kedokteran Bandung (MKB).* 2023. 55(4):227–231.
8. Arwan B, Sriyanti R. Relationship between Gravida Status, Age, BMI (Body Mass Index) and Preeclampsia. *Andalas Obstetrics And*

- Gynecology Journal. 2020. 1: 1-21.
9. Vincent NTF, Darmayasa IM, Suardika A. Risk factors of preeclampsia and eclampsia in Sanglah General Hospital from March 2016 to March 2017. *Intisari Sains Medis*. 2018. 9(2): 131-136.
  10. Harumi AM, Armadani DK. Hubungan primigravida dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Jagir Surabaya. *Midwifery Journal*. 2019. 4(2): 79-82.
  11. Meazaw MW, Chojenta C, Muluneh MD, Loxton D. Systematic and meta-analysis of factors associated with preeclampsia and eclampsia in sub-Saharan Africa. *PLoS One*. 2020.19;15(8):e0237600. doi: 10.1371/journal.pone.0237600. PMID: 32813750; PMCID: PMC7437916.
  12. Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Gilstrap, L., & Wenstrom, K. D. Pregnancy Hypertension. Dalam F. G. Cunningham, K. J. Leveno, S. L. Bloom, J. C. Hauth, L. Gilstrap, & K. D. Wenstrom (Penyunt.), *Williams Obstetrics* (24th Edition ed.). New York: The McGraw-Hill Companies. 2014.
  13. Rahmadhayanti, E., Hayati, L. and Saleh, M. I. Hubungan Polimorfisme Gen Reseptor Angiotensin II Tipe 1 1166 A / C Dengan Kejadian Preeklampsia. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 2014. 46(1), pp. 52–58. Available at: <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/mks/article/view/2682>.
  14. Maynard SE, Karumanchi SA. Angiogenic Factors and Preeclampsia. *Semin Nephrol*. 2011. 31(1): 33–46.
  15. Lee K, Brayboy L, Tripathi A. Pre-eclampsia: a Scoping Review of Risk Factors and Suggestions for Future Research Direction. *Regen Eng Transl Med*. 2022. 8(3):394-406. doi: 10.1007/s40883-021-00243-w. Epub 2022 May 10. PMID: 35571151; PMCID: PMC9090120.