Karakteristik Klinis dan Laboratorium pada Pasien Preeklamsia Berat Awitan Dini dan Lanjut di RSUP Fatmawati Jakarta Tahun 2016-2017

Annissa Kallista Amyranti, Eva Roria Silalahi

Departemen Obstetri dan Ginekologi, RSUP Fatmawati Jakarta

Korespondensi: Annissa Kallista, *Email*: annissakallista@ymail.com

Abstrak

Tujuan: Preeklamsia adalah sebuah gangguan dan meliputi banyak organ, yang sampai saat ini masih menjadi penyebab kematian ibu tertinggi kedua di dunia dan di Indonesia. Peningkatan kadar asam urat sering ditemukan pada pasien preeklamsia. Diketahui penyebabnya adalah akibat penurunan fungsi ginjal, penurunan kerusakan jaringan, dan peningkatan kerja enzim xantin oksidase.

Metode: Penelitian ini dilakukan dengan metode *cross-sectional* dari data rekam medis pasien preeklamsia berat di RSUP Fatmawati Jakarta.

Hasil: Pasien preeklamsia berat di RSUP Fatmawati 60% diantaranya pada kelompok usia 20–35 tahun, dengan IMT ³ 30 sebanyak 42,4%, dan 68,5% pada pasien primi dan multi para. Analisis penelitian menggunakan uji hipotesis *chi square*, menunjukan terdapat hubungan antara kadar asam urat darah dengan perburukan preeklamsia berat ($p=0,000<0,005$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara kadar asam urat darah dengan awitan perburukan preeklamsia berat.

Kata Kunci: preeklamsia berat, asam urat, awitan dini, awitan lanjut.

Clinical and Laboratory Characteristics of Early and Late Onset Severe Preeclampsia Patients in Fatmawati General Hospital Jakarta 2016-2017

Abstract

Objective: Preeclampsia is disorder that affects many organs, which until now is still the highest cause of maternal death in the world and in Indonesia. Increased uric acid levels are often found in preeclampsy patients. The causes are known to decrease kidney function, decrease tissue damage, and increase the work of the xanthine oxidase enzyme.

Methods: This research was conducted by cross-sectional method by taking medical records of severe preeclampsia patients at Fatmawati General Hospital, Jakarta.

Result: Patients with severe preeclampsia in the Fatmawati General Hospital were 60% approved in the age group 20-35 years, with BMI ³ 30 as many as 42.4% , and 68,5% of them were primiparous and multiparous women. The analysis of the study used the chi square hypothesis test, showed that blood uric acid levels has a relationship on the onset of worsening severe preeclampsia ($p=0,000<0,005$).

Conclusion: This analysis showed that there was a relationship between blood uric acid levels and the onset of worsening severe preeclampsia .

Key Words: severe preeclampsia , uric acid, early onset, late onset.

Pendahuluan

Preeklamsia masih menjadi urutan kedua penyebab kematian setelah perdarahan, yaitu sebanyak 13% kematian Ibu di Indonesia (rata-rata dunia adalah 12%).¹ Sedangkan di DKI Jakarta sendiri, Preeklamsia masih dalam urutan pertama penyebab terjadinya kematian ibu, diikuti oleh perdarahan, anemia dalam kehamilan, abortus, partus lama dan lainnya.² Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2008, di seluruh dunia angka kejadian preeklamsia berkisar 0,51%-28,4%.

Banyak faktor yang mempengaruhi sehingga frekuensi preeklamsia di tiap negara berbeda-beda. Di negara maju, angka kejadian preeklamsia berkisar 5-6%, berbeda angka kejadiannya dengan negara berkembang.³

Preeklamsia adalah sebuah gangguan yang meliputi banyak organ yang belum diketahui penyebab pastinya sampai saat ini, ditandai dengan peningkatan tekanan darah di atas 140/90 mmHg dan adanya proteinuria setelah usia kehamilan 20 minggu pada wanita yang sebelumnya tidak terdapat darah tinggi dan proteinuria. Preeklamsia berhubungan dengan pertumbuhan janin terhambat, kelahiran premature, dan kematian perinatal.⁴ Penyebab dan faktor risiko preeklamsia sendiri belum jelas.

Faktor-faktor yang dikatakan berpengaruh pada kejadian preeklamsia adalah obesitas, diabetes, riwayat preeklamsi pada keluarga hipertensi kronis dan primipara.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik. Penelitian ini dilakukan di RSUP Fatmawati Jakarta pada bulan Desember 2018–Januari 2019 dengan menggunakan catatan rekam medis pasien obstetri.

Sampel penelitian ini adalah semua ibu hamil yang terdiagnosis preeklamsia berat dalam rentang tahun 2016 sampai 2017.

Sampel diambil secara *total sampling* dengan jumlah sampel minimal dihitung berdasarkan rumus deskriptif kategorik. Berdasarkan rumus sampel, didapatkan jumlah sampel minimal sebesar 74 sampel. Penentuan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini adalah ibu hamil yang terdiagnosis preeklamsia berat dengan catatan medis lengkap. Kriteria eksklusi adalah ibu hamil dengan catatan rekam medis tidak lengkap, riwayat hipertensi kronik, riwayat gangguan ginjal, riwayat hyperuricemia lama. Data-data tersebut dikumpulkan dan diolah menggunakan SPSS, dengan menggunakan analisis *chi-square*.

Hasil

Pada periode Januari–Desember 2016 tercatat jumlah kasus preeklamsia berat sebanyak 216 pasien. Sedangkan pada periode Januari – Desember 2017 tercatat ada 114 pasien, sehingga populasi yang diteliti pada penelitian ini adalah 330 pasien.

Tabel 1 Distribusi Sampel Berdasarkan Kelompok Usia, IMT, dan Paritas

	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kelompok Usia		
< 20 Tahun	11	3,3
20 – 35 Tahun	198	60
>35 Tahun	121	36,7
Indeks massa tubuh		
< 18,5	1	0,3
18,5 – 24,9	70	21,2
≥25	119	36,1
≥30	140	42,4
Paritas		
nulipara	104	31,5
primipara & multi para	226	68,5

Tabel 2 Distribusi dan Analisa Sampel Berdasarkan Kadar Asam Urat Darah

Asam Urat	Awitan Dini	Awitan Lanjut	Nilai P
< 6 mg/dl	39 (39,8%)	148 (63,8%)	0,000
³ 6 mg/dl	59 (60,2%)	84 (36,2%)	
Total	98	232	

Tabel 3 Analisis nilai pemeriksaan laboratorium

		Awitan Dini	Awitan Lanjut	Nilai P
Hb	<11 mg/dl	0 (0%)	3 (0,9%)	(0,558)
	11-12,49 & >12,5	98 (29,7%)	229 (69,4%)	
Hematokrit	< 28 %	15 (23,8%)	48 (76,2%)	0,286
	28-40% & >40%	83 (31,1%)	184 (68,9%)	
Trombosit	< 100.000	4 (40%)	6 (60%)	0,491
	≥100.000	94 (29,4%)	226 (70,6%)	
Ureum	< 11 mg/dl	7 (31,8%)	15 (68,2%)	0,812
	>11 mg/dl	91(29,5%)	217 (70,5%)	
Kreatinin	≤ 1,1 mg/dl	91(29,4%)	218 (70,6%)	0,805
	>1,1 mg/dl	7 (33,3%)	14 (66,7%)	
SGOT	< 64 mg/dl	89 (28,6%)	222 (71,4%)	0,118
	³ 64 mg/dl	9 (47,4%)	10 (52,6%)	
SGPT	< 50 mg/dl	88 (28,4%)	222 (71,6%)	0,073
	³ 50 mg/dl	10 (50%)	10 (50%)	
LDH	< 600	64 (19,5%)	160 (48,6%)	0,519
	600 – 800 dan >800	34 (10,3%)	71 (21,6%)	

Tabel 1 menunjukkan bahwa ibu hamil dengan preeklampsia berat paling banyak pada kelompok usia 20-35 tahun sebanyak 198 pasien (60%). Sebanyak 121 pasien (36,7%) ada pada kelompok usia diatas 35 tahun, yang menurut teori dan penelitian sebelumnya pada kelompok umur ini yang termasuk kelompok berisiko terjadi preeklampsia.

Peningkatan kadar asam urat kini diketahui sebagai penanda awal kejadian preeklampsia dan pengukuran kadar asam urat darah meningkatkan keakuratan diagnosis preeklampsia dan untuk membedakan preeklampsia dengan penyakit hipertensi dalam kehamilan lainnya. Pada tabel 2 menunjukkan presentase pasien preeklampsia dengan awitan dini sedangkan 59 pasien

(60,2%) memiliki kadar asam urat di atas 6 mg/dl, dari hasil analisa ini pun didapatkan bermakna secara statistik ($p < 0,005$).

Tabel 3 menunjukkan pembagian pasien preeklampsia awitan dini dan lanjut dengan hasil laboratorium yang berhubungan dengan preeklampsia. Didapatkan secara statistik tidak ada hubungan yang bermakna antara hasil laboratorium dengan awitan terjadinya preeklampsia.

Pembahasan

Tabel 1 menunjukkan bahwa semakin tinggi usia saat hamil semakin tinggi juga risiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan, diketahui karena berkurangnya *compliance*

vascular yang berhubungan dengan bertambahnya usia. Penelitian Gailard et al. menunjukkan bahwa usia tua saat kehamilan berhubungan dengan terjadinya hipertensi dalam kehamilan, walaupun ada faktor lain yaitu obesitas.⁵ Tabel 1 menunjukan bahwa proporsi sampel pada penelitian ini mayoritas berada pada kategori *overweight* dan obesitas, yaitu sebanyak 119 pasien (36,1%) dan 140 pasien (42,4%). Pada studi yang dilakukan di Jepang oleh Morikawa et al. pasien dengan IMT lebih dari 30 atau kategori obesitas, 6,96 kali lebih berisiko untuk mengalami hipertensi dalam kehamilan, termasuk preeklampsia dan hipertensi gestasional.⁶

Dari penelitian yang dilakukan oleh Kondareddy et al. di India, dikatakan bahwa pada studi tersebut kadar asam urat darah lebih tinggi secara signifikan pada pasien preeklampsia berat dan eklamsi dibanding dengan pasien kehamilan normal. Pada studi tersebut juga dikatakan dengan meningkatnya kadar asam urat maka tingkat keparahan penyakit semakin tinggi. Lim et al menunjukkan bahwa rerata kadar asam urat wanita dengan preeklampsia adalah $6,2 \pm 1,4$ mg/dL lebih tinggi dari wanita hamil normal ($4,3 \pm 0,8$ mg/dL).⁷ Diketahui beberapa kemungkinan terjadinya peningkatan asam urat pada preeklampsia adalah; fungsi ginjal yang terganggu, peningkatan kerusakan jaringan dan peningkatan aktifitas enzim xantin oksidase/dehydrogenase.⁸

Hasil pemeriksaan laboratorium hematologi dan laboratorium seperti hemoglobin, hematokrit, LDH, fungsi hepar dan fungsi ginjal tidak ditemukan perbedaan yang bermakna secara statistik.

Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa usia terbanyak wanita hamil yang mengalami preeklampsia berat adalah pada kelompok usia 20–35 tahun. Kejadian preeklampsia berat banyak terjadi pada ibu hamil dengan

IMT diatas 25 yaitu kategori *overweight* dan obesitas. Dari hasil lab terlihat bahwa yang mempunyai hubungan signifikan dengan awitan preeklampsia berat adalah kadar asam urat yang meningkat diatas 6 mg/dl.

Saran

Kepada tenaga kesehatan agar mempertahankan serta meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan terhadap ibu hamil untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi dan untuk melakukan pengisian rekam medis pasien dengan baik dan lengkap. Pemeriksaan hasil laboratorium pada pasien preeklampsia sangat penting dilakukan untuk mengetahui kategori preeklampsia itu sendiri, diutamakan juga pada ibu hamil dengan riwayat preeklampsia dan faktor risiko lainnya.

Daftar Pustaka

1. Upaya Penurunan AKI di Indonesia. Makalah untuk Kelompok Kerja MDG. Departemen Kesehatan RI, 2003.
2. Profil Kesehatan Provinsi DKI Jakarta Tahun 2012. Pemprov DKI Jakarta, 2012.
3. Profil Kesehatan Indonesia. Departemen Kesehatan Republik Indonesi. 2012. Jakarta:Depkes. 2012
4. Roberts JM. *Hypertension in Pregnancy*. The American College of Obstetricians and Gynecologists. 2013.
5. Gailard R. Maternal age during pregnancy is associated with third trimester blood pressure level: The generation R study [Internet]. American Journal of Hypertension. 2011 [cited 2019Jan25]. Available from: <https://academic.oup.com/ajh/article/24/9/1046/2743064>
6. Morikawa M, Yamada T, Yamada T. Effect of nulliparity, maternal age, and pre-pregnancy body mass index on the development of gestational hypertension and preeclampsia [Internet].

- Hypertension Research In Pregnancy. 2013 [cited 2019Jan24]. Available from: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsshp/1/2/1_75/_article
7. Kondareddy T, T P. Uric Acid as an Important Biomarker in Hypertensive Disorders in Pregnancy [Internet]. International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology. 2016 [cited 2019Jan23]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/311004421_Uric_acid_as_an_important_biomarker_in_hypertensive_disorders_in_pregnancy
 8. Lim KH, Friedman SA, Ecker JL, Kao L, Kilpatrick SJ. The clinical utility of serum uric acid measurements in hypertensive diseases of pregnancy [Internet]. Am J Obstet Gynecol. 1998 [cited 2019Feb2]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9609585>
 9. Bainbridge SA, Roberts JM. Uric Acid as a Pathogenic Factor in Preeclampsia [Internet]. National Institutes of Health. 2008 [cited 2019Feb3]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3319018/pdf/nihms45160.pdf>
 10. abbassi-ghanavati m, greer lg, cunningham fg. Pregnancy and laboratory studies: a reference table for clinicians [Internet]. Obstet Gynecol. 2009 [cited 2019Mar12]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3319018/pdf/nihms45160.pdf>