

ANALISIS FAKTOR RISIKO DERAJAT PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL MULTIGRAVIDA DI RSUD RAA. SOEWONDO PATI

Salsabila Rahmadhanti¹, Diana Handaria², Hema Dewi Anggraheny³

^{1*e-mail*: salsabilarahmadhanti.unimus@gmail.com}

^{2*e-mail*: dianahoentarso@gmail.com}

^{3*e-mail*: hemadewi@unimus.ac.id}

Abstract

Preeklampsia is the largest cause of maternal death in RAA Hospital. Soewondo Pati. In a study in 1000, the second and third pregnancies were at risk of preeclampsia events of 1.7% and 1.8%. The purpose of this study is to get the results of the relationship between risk factors, namely age, obesity, history of hypertension, and a history of preeclampsia / eclampsia before with the incidence of preeclampsia experienced by multigravid pregnant women at RAA Hospital. Soewondo Pati. This research was conducted in February 2022 using a quantitative analytical observational design with a cross sectional of 100 samples. This data collection used secondary data in the form of medical record data in January-December 2020 and analyzed using chi square.

The results of the chi square found factors related to the incidence of preeclampsia, namely obesity (p -value = 0.000), history of hypertension (p -value = 0.036), and previous history of preeclampsia/eclampsia (p -value = 0.001). The risk factors associated with the incidence of preeclampsia in multigravida are obesity, history of hypertension, and previous history of preeclampsia/eclampsia.

Keywords : Preeklampsia in Multigravida Pregnant Women

Abstrak

Preeklampsia adalah penyebab terbesar dari kematian ibu di RSUD RAA. Soewondo Pati. Dalam sebuah penelitian pada disebutkan bahwa kehamilan kedua serta ketiga berisiko mengalami kejadian preeklampsia sebesar 1,7 % dan 1,8 %. Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini guna mendapatkan hasil hubungan antara usia, obesitas, riwayat hipertensi, dan riwayat preeklampsia/ eklampsia sebelumnya dengan kejadian preeklampsia yang dialami oleh ibu hamil multigravida di RSUD RAA. Soewondo Pati. Studi ini dilakukan pada bulan Februari 2022 memakai desain observasional analitik kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* berjumlah 100 sampel. Perolehan data ini memakai data sekunder yang diperoleh dalam bentuk data rekam medik pada bulan Januari-Desember 2020 dan dianalisis dengan mengaplikasikan uji *chi square*. Hasil uji *chi square* diperoleh faktor yang berkaitan dengan kejadian preeklampsia yakni obesitas (p -value=0,000), riwayat hipertensi (p -value=0,036), dan riwayat preeklampsia/eklampsia sebelumnya (p -value=0,001). Faktor risiko yang berkaitan dengan kejadian preeklampsia pada multigravida adalah obesitas, riwayat hipertensi, dan riwayat preeklampsia/ eklampsia sebelumnya.

Kata kunci : Preeklampsia Ibu Hamil Multigravida

PENDAHULUAN

Angka kematian ibu di Indonesia masih tergolong tinggi, kondisi tersebut diakibatkan oleh berbagai faktor dan salah satunya yaitu ibu hamil sangat sensitif terhadap berbagai masalah kesehatan. Dilihat dari hasil Survei

Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2017, tingkat kematian ibu (AKI) mencapai 305 per 100.000 kelahiran hidup (KH). Meskipun sudah mengalami penurunan dilihat dari hasil SDKI di tahun 2012 yaitu 359 per 100.000 kelahiran hidup, namun angka ini masih jauh

dari target AKI Indonesia pada tahun 2015 yakni 102 per 100.000 kelahiran hidup.¹

Banyak usaha yang telah dilakukan untuk mengurangi jumlah angka kematian ibu, namun sejumlah wilayah di Indonesia masih memiliki AKI tinggi. Pada tahun 2020 AKI di Jawa Tengah yaitu 98,6 per 100.000 KH meningkat dibandingkan AKI pada tahun 2019 sebesar 2019 76,93 per 100.000 KH dengan persebaran yang menunjukkan beberapa kabupaten mempunyai AKI lebih tinggi di Jawa Tengah dan nasional yang salah satunya adalah Kabupaten Pati.²

Preeklampsia adalah alasan terbesar kematian ibu di Kabupaten Pati. Di tahun 2014, kematian ibu akibat Preeklampsia sebesar 11,7% serta tidak menjadi pemicu utama AKI di Kabupaten Pati. Angka tersebut meningkat signifikan pada tahun 2015 sebesar 24% dan 2016 mencapai 35%.³ Dalam sebuah penelitian pada *The New England Journal Of Medicine* disebutkan bahwasannya kehamilan kedua dan ketiga (multigravida) berisiko terkena preeklampsia sebesar 1,7 % dan 1,8 %. Maka dari itu, pada ibu hamil dengan multigravida tetap berisiko terkena

preeklampsia utamanya pada ibu yang memiliki riwayat preeklampsia serta riwayat hipertensi sebelumnya.⁴ Selain itu, untuk ibu hamil multigravida lebih dari 4 kali mengalami perubahan pada jaringan berupa elastisitas otot-otot kandungan berkurang, sehingga terjadilah peningkatan volume cairan dan timbul hipertensi yang bersama dengan edema dan proteinuria.⁵ Penelitian yang dilaksanakan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek tahun 2020, didapati kesenjangan antara hasil penelitian serta teori yang menjelaskan bahwasannya ibu hamil dengan primigravida lebih berisiko mengalami preeklampsia dikarenakan pada penelitian tersebut ditemukan proporsi ibu hamil yang mengalami preeklampsia maupun preeklampsia berat didominasi oleh ibu hamil dengan multigravida yaitu sebanyak 200 dari 258 responden.⁶

Preeklampsia ialah masalah kesehatan dengan dicirikan adanya hipertensi (tekanan darah sistolik (TDS) \geq 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik (TDD) \geq 90 mmHg) dan proteinuria ($>$ 300mg/jam) yang terjadi seusai 20 minggu kehamilan pada ibu hamil yang sebelumnya normotensi.⁷

Tabel 1. Kriteria Preeklampsia menurut NHBPEP tahun 2000

Kriteria Minimum	Peningkatan beratnya preeklampsia
<ul style="list-style-type: none"> • Tekanan darah \geq 140/90 mmHg setelah kehamilan 20 minggu. • Proteinuria \geq 300 mg/ 24 jam atau \geq1 + dipstick 	<ul style="list-style-type: none"> • Tekanan darah \geq 160/110 mmHg • Serum kreatinin $>$ 1,2 mg/dL (kecuali bila diketahui adanya peningkatan sebelumnya) • Trombosit $<$ 100.000/mm³ • Hemolisis mikroangiopati (peningkatan laktat dehidrogenase/LDH) • Peningkatan SGOT atau SGPT • Sakit kepala persisten atau gangguan serebral dan visual lainnya • Nyeri ulu hari persisten⁸

Banyak faktor dari ibu yang sering ditemukan dari kejadian preeklampsia. Faktor-faktor tersebut meliputi riwayat trombofilia, diabetes melitus tipe I atau tipe II, primipara, kehamilan multifetus, penyakit ginjal kronis maupun hipertensi kronis atau keduanya, lupus eritematosus sistemik, *fertilisasi in vitro*, obesitas, usia kehamilan ibu tua (melebihi 40 tahun), riwayat kehamilan dengan

preeklampsia, riwayat preeklampsia pada keluarga.⁹ Sedangkan faktor eksternal dari kasus preeklampsia yang menyerang ibu hamil yaitu status pendidikan, riwayat *antenatal care*/ANC, paparan asap rokok dan dampak zat gizi yang ibu konsumsi.¹⁰

Komplikasi yang terjadi pada preeklampsia dapat menyebabkan terjadinya eklampsia dan dapat berakhir pada kematian.

Komplikasi yang umumnya timbul pada preeklampsia berat dan eklampsia, yakni solusio plasenta, hipofibrinogenemia, hemolisis, pendarahan otak, kelainan mata, nekrosis hati, kelainan ginjal, sindroma HELLP, dan komplikasi lain seperti trauma, lidah tergigit, serta fraktur karena jatuh akibat kejang.¹¹

Dari data laporan tentang AKI dan angka kejadian dari kasus preeklampsia di atas maka perlu diadakan pencegahan atau penanggulangan untuk menurunkan angka kejadian kasus preeklampsia. Dalam hal ini, perlu dilakukan karena tidak sedikit kasus preeklampsia menyebabkan komplikasi yang dapat mengancam keselamatan nyawa ibu maupun janin sehingga seorang dokter dituntut untuk melakukan yang terbaik untuk menyelamatkan nyawa insan manusia, seperti yang terkandung dalam surat Al-Isra' ayat 7 dan surat Al-Ma'idah ayat 32, sebagai berikut :

أَنْ أَحْسَنْتُمْ أَحْسَنْتُمْ لِأَنْفُسِكُمْ وَإِنْ أَسَأْتُمْ فَلَهَا ۗ فَإِذَا جَاءَ وَعْدُ الْآخِرَةِ لِيَسْؤَوْا أَوْ يَخْتَفُوا ۖ وَلِيَدْخُلُوا الْمَسْجِدَ كَمَا دَخَلُوهُ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَلِيُتَبَرَّؤا مَا عَصَوْا رَبَّهُمْ ۗ أَلَمْ يَكْفُرُوا بِاللَّهِ إِذْ كَانُوا أَهْلَ الْكِتَابِ ۚ فَكَفَرُوا بِمَا كَانُوا يَكْفُرُونَ ۗ

Artinya : “Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik untuk dirimu sendiri. Dan jika kamu berbuat jahat, maka (kejahatan) itu untuk dirimu sendiri. Apabila datang saat hukuman (kejahatan) yang kedua, (Kami bangkitkan musuhmu) untuk menyuramkan wajahmu lalu mereka masuk ke dalam masjid (Masjidil Aqsa), sebagaimana ketika mereka memasukinya pertama kali dan mereka

membina apa yang mereka kuasai”. (Q.S Al-Isra' : 7).¹²

وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا

Artinya : “Barang siapa yang memelihara kehidupan manusia, maka seakan-akan dia telah memelihara kehidupan semua manusia” (Q.S. Al Ma'idah : 32).¹³

METODE

Studi ini mengimplementasikan desain observasional analitik kuantitatif menggunakan pendekatan *cross sectional*. Besar minimal sampel yang diperlukan mengacu perhitungan rumus slovin didapatkan jumlah minimal sampel yaitu 60 sampel yang kemudian pengambilan sampel dilebihkan 30% dari total sampel, sehingga jumlah sampel yang diteliti adalah 100 sampel. Cara pengambilan yang digunakan yaitu metode *consecutive sampling*. Sampel penelitian ini adalah pasien preeklampsia dengan multigravida periode Januari-Desember 2020 di RSUD RAA. Soewondo Pati. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu: ibu hamil yang sedang mengalami preeklampsia dan ibu hamil yang mengalami preeklampsia dengan multigravida.

Penelitian ini dilaksanakan setelah *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang dengan nomor *ethical clearance* No. 004 / EC / KEPK – FK / UNIMUS / 2022. Penelitian dilakukan bulan Februari tahun 2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Hasil Analisis Univariat

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentasi (%)
Usia	< 20	0	0 %
	20-35	65	65 %
	> 35	35	35 %
Obesitas	Tidak Obesitas	69	69 %
	Obesitas	31	31 %
Riwayat Hipertensi Sebelumnya	Hipertensi (-)	36	36 %
	Hipeetensi (+)	64	100 %

Riwayat Preeklampsia/ Eklampsia	Preeklampsia (-) Preeklampsia (+)	66 34	66 % 34 %
Preeklampsia pada Multigravida	Preeklampsia Preeklampsia Berat	34 66	34 % 66 %

Berdasarkan tabel 1. didapatkan mayoritas usia sampel dengan rentan 20-35 tahun sebanyak 65 orang (65%), tidak obesitas 69 orang (69%), yang mempunyai riwayat

hipertensi sebelumnya sejumlah 64 orang (64%), tidak mempunyai riwayat preeklampsia sebanyak 66 orang (66%), dan mengalami preeklampsia berat sebanyak 66 orang (66%).

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat

		Preeklampsia pada Ibu Hamil Multigravida						<i>P value</i>	PR
		Preeklampsia		Preeklampsia Berat		Total			
		n	%	n	%	n	%		
Usia	< 20	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0,199 (95% CI=0,787-2,841)	
	20 – 35	25	38,5%	40	61,5%	65	65%		
	> 35	9	25,7%	26	74,3%	35	35%		
Obesitas	Tidak Obesitas	12	17,4%	57	82,6%	69	69%	0,000* (95% CI=0,140-0,430)	
	Obesitas	22	71%	9	29%	31	31%		
		Preeklampsia pada Ibu Hamil Multigravida						<i>P value</i>	PR
		Preeklampsia		Preeklampsia Berat		Total			
		n	%	n	%	n	%		
Riwayat Hipertensi	Hipertensi (-)	17	47,2%	19	52,8%	36	36%	0,036* (95% CI=1,042-3,033)	
	Hipertensi (+)	17	26,6%	47	73,4%	64	64%		
Riwayat Preeklampsia/ Eklampsia	Preeklampsia (-)	30	45,5%	36	54,5%	66	66%	0,001* (95% CI=1,483-10,068)	
	Preeklampsia (+)	4	11,8%	30	88,2%	34	34%		

Keterangan :

*) : $P < 0,05$ signifikan

Didasarkan pada hasil analisis bivariat didapatkan hasil usia ibu yang mengalami preeklampsia maupun preeklampsia berat tidak terdapat sampel berusia < 20 tahun. Kemudian pada kategori 20-35 tahun pada usia tersebut sebanyak 25 orang (38,5%) yang mengalami preeklampsia serta preeklampsia berat yaitu sebesar 40 orang (61,5%). Sedangkan pada kategori > 35 tahun sebesar 9 orang (25,7%) yang mengalami preeklampsia dan 26 orang (74,3%) mengalami preeklampsia berat. Untuk faktor obesitas, didapatkan hasil sampel yang tidak obesitas sebanyak 12 orang (17,4%) mengalami preeklampsia dan 57 orang (82,6%) preeklampsia berat. Sedangkan 22 orang (71%) dari sampel obesitas yang mengalami preeklampsia serta preeklampsia

berat yaitu 9 orang (29%). Pada riwayat hipertensi sebelumnya, didapatkan hasil sampel dengan tidak mempunyai riwayat berupa hipertensi yang mengalami preeklampsia yaitu 17 orang (47,2%) serta 19 orang (52,8%) preeklampsia berat. Sedangkan 17 orang (26,6%) dari sampel dengan riwayat hipertensi yang mengalami preeklampsia serta 47 orang (73,4%) preeklampsia berat. Kemudian pada riwayat preeklampsia/ eklampsia sebelumnya, didapatkan hasil sampel dengan tidak memiliki riwayat preeklampsia/ eklampsia sebelumnya yaitu 30 orang (45,5%) mengalami preeklampsia serta 36 orang (54,5%) mengalami preeklampsia berat. Sedangkan 4 orang (11,8%) dari sampel dengan riwayat preeklampsia/ eklampsia

sebelumnya yang mengalami preeklampsia serta 30 orang (88,2%) preeklampsia berat.

Berdasarkan hasil uji *chi square* didapatkan faktor risiko dengan hubungan signifikan yakni obesitas ($p=0,000$), riwayat hipertensi ($p=0,036$), serta riwayat preeklampsia/ eklampsia ($p=0,001$). namun berdasarkan nilai PR didapatkan faktor yang mempengaruhi kasus preeklampsia pada ibu hamil multigravida merupakan usia (1,496), riwayat hipertensi (1,778), dan riwayat preeklampsia/ eklampsia (3,864).

Pembahasan

Berdasarkan dari penelitian yang sudah dilaksanakan didapati ketidak-seimbangan antara teori dengan hasil penelitian, dikarenakan tidak ada hubungan yang substansial pada usia dengan kasus preeklampsia pada ibu hamil multigravida. Oleh karenanya, terlihat kesamaan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Syifa di RSUD Kabupaten Bekasi yang memaparkan bahwa tidak ada korelasi antar ibu dengan timbulnya preeklampsia.¹⁴ Teori menyebutkan bahwa usia reproduksi sehat merupakan usia 20-35 tahun, dikarenakan dalam usia tertera, organ reproduksi berfungsi secara optimal. sementara usia yang berisiko mengalami preeklampsia yakni usia < 20 tahun serta > 35 tahun. Hal tersebut karena dalam usia < 20 tahun, fungsi reproduksi belum matang untuk mengandung sebuah janin, sehingga dapat merugikan kesehatan. Selain itu dalam usia < 20 tahun wanita cenderung memiliki tingkat emosional yang masih belum stabil sehingga lebih berisiko untuk terjadi stres dan mengalami kenaikan tekanan darah. Kemudian pada usia > 35 tahun (terlalu tua) seorang wanita memiliki kondisi kesehatan yang mulai menurun sehingga mengurangi kualitas sel reproduksi serta dapat berpotensi komplikasi medis meningkat terhadap kehamilan dan persalinan. Berdasarkan hal ini, terlihat adanya kesenjangan antara teori dengan hasil penelitian. Hal tersebut kemungkinan

disebabkan karena ibu yang memeriksakan kehamilannya di RSUD RAA. Soewondo Pati mayoritas adalah ibu dengan usia 20-35 tahun sehingga proporsi kasusnya paling banyak. Selain itu, pada usia 20-35 tahun adalah usia reproduksi yang sehat. Sedangkan pada usia < 20 tahun dan > 35 tahun umumnya wanita cenderung untuk memakai KB guna menunda atau menjarangkan kehamilannya.

Dari faktor risiko obesitas didapatkan hasil yang substansial antara hubungan obesitas dengan kasus preeklampsia pada ibu hamil multigravida. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang tertera di *The Medical Journal of Basrah University* dengan membandingkan obesitas pada ibu hamil primigravida dengan multigravida. Dan ditemukan bila ada hubungan yang substansial antara obesitas dengan kasus preeklampsia pada multigravida.¹⁵ Literatur memaparkan bila ibu hamil dengan obesitas lebih berpotensi mengalami preeklampsia. Ibu dengan obesitas cenderung mempunyai tingkat kolesterol yang tinggi didalam darah yang membawa dampak kerja jantung lebih berat, maka dari itu semakin berlebihnya berat badan seseorang makan semakin besar pula kerja pompa jantung maka dapat menyumbangkan preeklampsia terjadi.¹⁶ Kemudian hasil dari penelitian ini pun diperkuat oleh teori yang mengatakan wanita yang mengalami obesitas selama masa kehamilan cenderung mengalami retensi berta badan yang lebih besar selama 1 tahun setelah melahirkan, sehingga preeklampsia lebih besar risikonya pada ibu yang sebelumnya pernah melahirkan.¹⁷ Pada hasil penelitian terlihat bahwa sampel yang tidak mengalami obesitas lebih banyak mengalami preeklampsia berat. Hal tersebut kemungkinan terjadi karena terdapat faktor risiko yang lainnya, menyebabkan kejadian tersebut seperti faktor riwayat hipertensi ataupun riwayat preeklampsia dari sebelumnya.

Faktor risiko riwayat hipertensi didapatkan bahwa terdapat keterkaitan yang substansial pada riwayat hipertensi dengan

kejadian preeklampsia pada ibu hamil multigravida. Hal tersebut selaras pada hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Ana di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek yang mengatakan bahwasannya didapati keterkaitan yang bermakna antara riwayat hipertensi dengan kejadian preeklampsia.⁶ Kemudian dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh Rofiqo di RSUD Wates Kulon Progo riwayat hipertensi kronik juga didominasi oleh ibu hamil multigravida. Banyak faktor penyebab dalam hal tersebut, salah satunya stress. Meskipun ibu sudah pernah hamil sebelumnya, namun jika tidak mengatur jarak kehamilan dapat menyebabkan pekerjaan ibu bertambah dan dapat meningkatkan timbulnya stress yang dapat berlanjut menjadi hipertensi.¹⁸ Orang yang memiliki riwayat hipertensi sebelum hamil sudah mengalami gangguan/ kerusakan dalam organ tubuhnya dan hal tersebut ditambah dengan adanya kehamilan yang membuat kinerja organ-organ tubuh kian parah sehingga timbul edema dan proteinuria.¹⁹ Riwayat hipertensi dapat menyebabkan preeklampsia bahkan preeklampsia berat karena pembuluh darah plasenta sudah mengalami gangguan sehingga hipertensi sebelum kehamilan dapat berpotensi keterlanjutan menjadi preeklampsia atau eklampsia, gagal jantung, solusio plasenta, gagal ginjal, dan gangguan pertumbuhan kehamilan.¹⁶

Berdasarkan faktor risiko riwayat preeklampsia/ eklampsia sebelumnya didapatkan hasil bahwa terdapat keterkaitan yang substansial antara riwayat preeklampsia/ eklampsia sebelumnya dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil multigravida. Hal berikut selaras dengan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Firda yang berjudul Kecemasan, Riwayat Preeklampsia, dan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil Multigravida yang mengatakan bahwa didapati keterkaitan yang signifikan antara riwayat preeklampsia/ eklampsia sebelumnya dengan kejadian preeklampsia. Ibu hamil yang mempunyai riwayat preeklampsia/ eklampsia

sebelumnya cenderung berisiko lebih besar untuk mengalami preeklampsia bahkan sampai preeklampsia berat di kehamilan berikutnya. Berdasarkan dari sifat penyakit berulang ini menjelaskan bahwa terdapat keterkaitan yang kuat antara riwayat preeklampsia/ eklampsia sebelumnya dengan kejadian preeklampsia selanjutnya karena memiliki efek yang sistemik pada organ ibu.⁴

KESIMPULAN

1. Faktor usia dengan gejala preeklampsia pada ibu hamil multigravida menunjukkan tidak ada keterkaitan yang substansial.
2. Faktor obesitas dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil multigravida menunjukkan bahwa didapati keterkaitan dan mayoritas sampel dengan obesitas mengalami preeklampsia.
3. Faktor riwayat hipertensi sebelumnya dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil multigravida menunjukkan bahwasannya terdapat keterkaitan yang substansial dan mayoritas sampel dengan riwayat hipertensi sebelumnya mengalami preeklampsia berat.
4. Faktor riwayat preeklampsia/ eklampsia sebelumnya dengan gejala preeklampsia pada ibu hamil multigravida membuktikan bahwasannya didapati keterkaitan yang substansial dan mayoritas sampel dengan riwayat preeklampsia/ eklampsia sebelumnya mengalami preeklampsia berat.

REFERENSI

1. Susiana S. Angka Kematian Ibu : Faktor Penyebab dan Upaya Penanganannya. Bidang Kesejahteraan Sosial Info Singkat. Desember 2019; 9 (24):14
2. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Laporan Kinerja Instansi Pemerintah 2020. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah; 2021. Hal II-49

3. Dinas Kesehatan Kabupaten Pati. Profil Kesehatan Kabupaten Pati Tahun 2018. Kabupaten Pati: Dinas Kesehatan Kabupaten Pati; 2018. Hal 20-21
4. Hardianti F.A, Mairo Queen K.N. Kecemasan, Riwayat Preeklampsia Dan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Multigravida. Jurnal Kesehatan. Maret 2018; 4 (1): 21-26
5. Prawirohardjo Sarwono. Ilmu Kebidanan. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2014
6. Rahayu R.M. Gambaran Ibu Bersalin Yang Mengalami Pre-Eklampsia Berat. Jurnal Kesehatan Wira Buana. April 2021; 9 (5)
7. Lambert G, et all. Preclampsia : an update [article]. Acta Anæsthesiologica Belgica. 2014 [cited January 2017]. Available from : <https://www.researchgate.net/publication/271595737>
8. Keman K. Patomekanisme Preeklampsia Terkini. Malang: Universitas Brawijaya Press; 2014
9. Tanto C, Liwang Frans, dkk. Kapita Selekta Kedokteran. Jilid 1. Edisi 4. Jakarta : Media Aesculapius; 2016
10. Ramesh K, Sangeetha G, and Vishwas R. Socio-Demographic and Other Risk Factors of Pre-Eclampsia at a Tertiary Care Hospital, Karnataka : Case Control Study. Journal of Clinical and Diagnostic Reseach. September 2014; 8 (9): JC01-JC04. Published online September 20, 2014. doi : 10.7860/JCDR/2014/10255.4802
11. Puspita D. Studi Fenomenologi Kualitas Pelayanan Antenatal dalam Mendeteksi Preeklampsia di Puskesmas Ciputat Kota Tangerang Selatan [skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan; 2013
12. Q.S. Al-Isra' ayat 7
13. Q.S. Al Ma'idah ayat 32
14. Luthfiyani S.A, Reksoprodjo M. Hubungan Usia Ibu, Graviditas, Riwayat Preeklampsia Berat Di RSUD. Kabupaten Bekasi Periode Juni 2015-Juni 2016. Jurnal Profesi Medika. 2017; 11 (1)
15. Alrubae M.A, Kadim L. Feto-Maternal Outcome of Preeclampsia in Multigravida Compare to Primigravida Women. The Medical Journal of Basrah University. 2019; 37 (2)
16. Manuaba I.B.G. Pengantar Kuliah Obstetri. Jakarta : EGC; 2017
17. Cunningham F.G., et all. Williams Obstetri. Jakarta : EGC; 2013
18. Philip R.L. Gambaran Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi dalam Kehamilan di RSUD Wates Kulon Progo [skripsi]. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah; 2018
19. Nur A.F, Arifuddin A. Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di RSUD Anutapura Kota Palu. Healthy Tadulako Journal. Juli 2017; 3 (2): 1-75
20. Zamzam F.F. Aplikasi Metodologi Penelitian. Sleman : Deepublish; 2018