

## **Kehamilan Multipel, Riwayat Preeklamsia, dan Hipertensi Kronik Berhubungan dengan Kejadian Preeklamsia Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2017-2019**

**Miranda Shaqilla Antareztha<sup>1,\*</sup>, Novia Fransiska Ngo<sup>2</sup>, Nurul Hasanah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

<sup>2</sup>Laboratorium Ilmu Kandungan dan Kebidanan, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

<sup>3</sup>Laboratorium Histologi, Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman

\*E-mail: [mirandantarez@gmail.com](mailto:mirandantarez@gmail.com)

### **Abstract**

Hypertension disorders in pregnancy account for about 14% of all maternal deaths worldwide. Preeclampsia is one of the main causes of maternal and perinatal morbidity and mortality from all disorders of hypertension in pregnancy. Preeclampsia is hypertension that arises after 20 weeks of pregnancy accompanied by proteinuria or other organ system disorders. Risk factors that cause preeclampsia include multiple pregnancy, history of preeclampsia, and chronic hypertension. The purpose of this study was to find the relationship between risk factors and the incidence of preeclampsia in Abdul Wahab Sjahranie Regional Hospital Samarinda. The design in this study used a case-control study with observational analytic methods. Data was taken from medical records of patients who gave birth at Abdul Wahab Sjahranie Hospital Samarinda in the January 2017-December 2019 period and found 48 cases and 48 controls. Bivariate analysis was performed using the chi-square test and fisher test if the expected count less than 5. The analysis results obtained a significant relationship between multiple pregnancies ( $p = 0.001$ ), history of preeclampsia ( $0.012$ ), and chronic hypertension ( $p = 0.007$ ) with the incidence of preeclampsia in Abdul Wahab Sjahranie Regional Hospital Samarinda.

**Keywords:** preeclampsia, multiple pregnancy, history of preeclampsia, chronic hypertension.

### **Abstrak**

Gangguan hipertensi pada kehamilan menyumbang sekitar 14% dari seluruh kematian ibu di seluruh dunia. Preeklamsia adalah salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada maternal dan perinatal dari seluruh gangguan hipertensi pada kehamilan. Preeklamsia merupakan hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai dengan proteinuria atau gangguan sistem organ lainnya. Faktor-faktor risiko yang menjadi penyebab terjadinya preeklamsia diantaranya adalah kehamilan multipel, riwayat preeklamsia,

dan hipertensi kronik. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara faktor risiko dengan kejadian preeklamsia di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Desain dalam penelitian ini menggunakan studi kasus kontrol dengan metode analitik observasional. Data diambil dari rekam medik pasien yang melahirkan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda periode Januari 2017-Desember 2019 dan didapatkan 48 kasus dan 48 kontrol. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji chi-square dan uji fisher's exact jika nilai harapan kurang dari 5. Hasil analisis diperoleh adanya hubungan bermakna antara kehamilan multipel ( $p=0,001$ ), riwayat preeklamsia (0,012), dan hipertensi kronik ( $p=0,007$ ) dengan kejadian preeklamsia.

**Kata Kunci:** Preeklamsia, Kehamilan Multipel, Riwayat Preeklamsia, Hipertensi Kronik.

---

**Submitted:** 26 Juni 2020

**Accepted:** 09 Januari 2021

**DOI:** <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i1.214>

---

## ■ Pendahuluan

Preeklamsia merupakan hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai dengan proteinuria dengan kadar lebih dari 300 mg dalam 24 jam, rasio protein kreatinin  $\geq 0,3$ , atau terdapatnya protein sebanyak 30 mg/dL dalam sampel acak urin secara menetap [1]. Preeklamsia dikelompokkan menjadi preeklamsia tanpa gejala berat dan preeklamsia berat. Preeklamsia tanpa gejala berat ditandai dengan tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg dan proteinuria  $\geq 300$  mg/24 jam. Gejala dari preeklamsia berat adalah tekanan darah  $\geq 160/110$  mmHg disertai proteinuria  $>5g/24$  jam [2]. Kelompok Kerja Program Pendidikan Tekanan Darah Tinggi Nasional melaporkan bahwa terdapat 4 kategori hipertensi dalam kehamilan, yakni hipertensi kronik, preeklamsia-eklamsia, hipertensi kronik superimposed preeklamsia, dan hipertensi gestasional [1].

Gangguan hipertensi pada kehamilan merupakan penyebab penting pada morbiditas yang berat, kecacatan jangka panjang, dan kematian antara ibu hamil dan bayinya, yang menyumbang sekitar 14% dari seluruh kematian ibu di seluruh dunia. Preeklamsia merupakan penyebab penting dalam morbiditas dan mortalitas maternal dan perinatal dari seluruh gangguan hipertensi pada kehamilan [3]. Jumlah wanita hamil

yang mengalami preeklamsia setiap tahunnya adalah lebih dari 4 juta kasus. Jumlah wanita hamil yang meninggal karena preeklamsia dalam perkiraan mencapai angka 50.000 sampai 70.000 setiap tahunnya [4]. Angka kejadian preeklamsia di negara-negara maju adalah sekitar 6%-7% sedangkan angka kejadian di Indonesia adalah sekitar 3,8-8,5%. Preeklamsia merupakan penyebab kematian ibu yang tinggi di Indonesia, yaitu sebesar 24% [5]. Insiden preeklamsia di Indonesia adalah 128.273/tahun atau sekitar 5,3% [2].

Faktor-faktor risiko terjadinya preeklamsia dan eklamsia antara lain primigravida atau jarak kehamilan  $>10$  tahun sejak kelahiran terakhir, primipaternitas, umur, kehamilan pertama dengan pasangan baru, riwayat preeklamsia sebelumnya, riwayat keluarga dengan preeklamsia, kehamilan kembar, riwayat preeklamsia atau eklamsia, penyakit ginjal dan hipertensi yang sudah ada sebelum hamil, umur  $>40$  tahun, jarak kehamilan  $>5$  tahun dan fertilitas in vivo serta obesitas. Tetapi dari faktor-faktor risiko ini masih sulit ditentukan faktor yang dominan [6-11].

Teori yang dikemukakan oleh Chapman (2006) pada kehamilan multipel dapat terjadi preeklamsia yang memiliki risiko dua kali lipat dan ibu dengan riwayat preeklamsia akan memiliki risiko sebesar 20% mengalami kekambuhan [12].

The American College of Obstetricians and Gynecologists juga menyatakan hal yang sejalan bahwa preeklamsia banyak terjadi pada kehamilan multipel dibandingkan kehamilan tunggal dan kejadiannya bisa lebih dini dan memberatkan [13]. Penelitian yang dilakukan di RSUD Wonosari mendapatkan hasil bahwa riwayat hipertensi menjadi faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian preeklamsia dengan risiko sebesar 6,22 kali lebih besar dibandingkan ibu bersalin yang tidak mempunyai riwayat hipertensi [14].

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kehamilan multipel, riwayat preeklamsia, dan hipertensi kronik dengan kejadian preeklamsia di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan metode *case control*. Penelitian dilaksanakan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada bulan Januari-Februari 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dan melahirkan dan menjalani perawatan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda periode 2017–2019. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan besar sampel yaitu 48 orang pada kasus dan 48 orang pada kontrol.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kehamilan multipel, riwayat preeklamsia, dan hipertensi kronik dan variabel terikat adalah kejadian preeklamsia. Instrumen yang digunakan adalah data rekam medik. Data yang diperoleh diuji secara univariat untuk menentukan distribusi data dari variabel bebas dan variabel terikat serta uji bivariat menggunakan uji *chi-square* dan *fisher probability exact test*.

## Hasil dan Pembahasan

Jumlah responden dalam penelitian ini yaitu sebanyak 96 pasien sesuai dengan kriteria yang ditetapkan peneliti dan dibagi ke dalam kelompok

kasus dan kontrol. Analisis data dilakukan secara bivariat untuk setiap variabel bebas dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Jumlah	Presentase (%)
Usia (N=96)		
≤35 Tahun	64	67
>35 Tahun	32	33
Paritas (N=96)		
Nullipara	4	4,2
Primipara	38	39,6
Multipara	54	56,2
Cara Persalinan (N=96)		
Sectio Caesaria	54	56,2
Persalinan Spontan	42	43,8
Derajat Preeklamsia (N=48)		
Preeklamsia Ringan	7	85,4
Preeklamsia Berat	41	14,6
Pendidikan (N=96)		
SD	12	12,5
SMP	26	27,1
SMA	41	42,7
D1	1	1,0
D3	4	4,2
S1	12	12,5

Tabel 2 menunjukkan bahwa kehamilan multipel berhubungan bermakna dengan kejadian preeklamsia ( $p < 0.05$ ). Kehamilan multipel atau ganda atau kembar adalah kehamilan dengan dua janin atau lebih. Kehamilan kembar dapat memberikan risiko yang lebih tinggi terhadap bayi dan ibu. Pertumbuhan janin ganda lebih sering mengalami gangguan dibandingkan janin tunggal seperti kejadian preeklamsia akibat adanya beban penambahan sirkulasi darah ke janin [15]. Karim, Machmud, dan Yusrawati (2015) dalam penelitiannya memperkirakan bahwa kehamilan multipel memiliki kontribusi untuk terjadinya preeklamsia berat. Salah satu keadaan klinis yang mengarah ke kehamilan multipel yaitu preeklamsia-eklamsia [16], [17]. Beberapa respon fisiologis ibu yang normal terhadap kehamilan diperburuk oleh adanya janin ganda. Berat rahim karena adanya janin ganda dapat menyebabkan kompresi lebih jauh pada pembuluh yang besar yang mengakibatkan pengurangan aliran darah rahim lebih banyak akibat kompresi aorta, hipotensi supinasi, ataupun keduanya. Edema dan

proteinuria sering ditemukan pada keadaan seperti ini [18].

Hasil uji silang antara riwayat preeklamsia dengan kejadian preeklamsia dapat dilihat dalam tabel 3. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat preeklamsia dengan kejadian preeklamsia ( $p < 0,05$ ). Hasil penelitian Sutrimah, Mifbakhuddin, & Wahyuni (2015) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor riwayat preeklamsia sebelumnya dengan kejadian

preeklamsia ( $p = 0,01$ ) [19]. Risiko pada ibu yang pernah mengalami preeklamsia pada kehamilan dahulu atau yang telah mengidap hipertensi kurang lebih 4 tahun lebih besar mengalami preeklamsia [20]. Shamsi, Saleem & Nishter (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa riwayat preeklamsia sebelumnya pada wanita multipara, ibu yang memiliki preeklamsia pada kehamilan pertama diketahui memiliki risiko yang jauh lebih tinggi untuk mengalami preeklamsia pada kehamilan berikutnya [21].

Tabel 2. Analisis Hubungan Kehamilan Multipel dengan Kejadian Preeklamsia di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2017-2019

		Preeklamsia				Total		p-value	OR	95%CI
		Ya		Tidak		N	%			
		n	(%)	n	(%)					
Kehamilan Multipel	Ya	8	25,8	23	74,2	31	32,3	0,001	0,217	0,084–0,560
	Tidak	40	61,5	25	38,5	65	67,7			
Total		48	50	48	50	96	100			

Tabel 3. Analisis Hubungan Riwayat Preeklamsia dengan Kejadian Preeklamsia di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2017-2019

		Preeklamsia				Total		p-value
		Ya		Tidak		n	%	
		n	(%)	n	(%)			
Riwayat Preeklamsia	Ya	7	100	0	0	7	7,3	0,012
	Tidak	41	46,1	48	53,9	89	92,7	
Total		48	50	48	50	96	100	

Tabel 4. Analisis Hubungan Hipertensi Kronik dengan Kejadian Preeklamsia di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2017-2019

		Preeklamsia				Total		p-value	OR	95%CI
		Ya		Tidak		N	%			
		n	(%)	n	(%)					
Hipertensi Kronik	Ya	20	71,4	8	28,6	28	29,2	0,007	3,571	1,379–9,429
	Tidak	28	41,2	40	58,8	68	70,8			
Total		48	50	48	50	96	100			

Tabel 4 menunjukkan hasil uji silang antara hipertensi kronik dengan kejadian preeklamsia. Kami menemukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara hipertensi kronik dengan kejadian preeklamsia ( $p < 0,005$ ). Nilai OR yang didapat pada penelitian ini adalah 3,571 (95% CI

1,379–9,429) yang berarti bahwa ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi sebelumnya mempunyai risiko 3,571 kali mengalami kejadian preeklamsia dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Penelitian yang dilakukan di Garut menyatakan hasil yang serupa

bahwa terdapat hubungan antara riwayat penyakit hipertensi dengan kejadian preeklamsia pada pasien yang dirawat di ruang Kalimaya RSUD Dr. Slamet Garut [22].

Hipertensi kronik atau riwayat hipertensi yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah ibu yang pernah mengalami hipertensi sebelum hamil atau sebelum umur kehamilan 20 minggu. Ibu yang mempunyai riwayat hipertensi berisiko lebih besar mengalami preeklamsia [20]. Perfusi plasenta dan hipoksia mengalami penurunan pada pasien dengan preeklamsia yang selanjutnya dapat menyebabkan iskemi plasenta. Pelepasan substansi yang toksik oleh endotel dapat disebabkan karena disfungsi sel endotel yang terjadi akibat iskemia plasenta, sehingga perfusi jaringan yang buruk pada semua organ dapat terjadi, kejadian ini dapat menyebabkan peningkatan resistensi perifer dan tekanan darah, serta permeabilitas sel endotel dan menyebabkan kebocoran cairan dan protein intra vaskular serta volume plasma berkurang [23].

## ■ Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara kehamilan multipel, riwayat preeklamsia, dan hipertensi kronik dengan kejadian preeklamsia di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2017-2019.

## ■ Daftar Pustaka

- [1] S. Prawiroharjo, Ilmu Kebidanan. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, 2014.
- [2] Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia, Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran: Diagnosis dan Tatalaksana Preeklamsia. 2016.
- [3] World Health Organization, "Maternal Mortality," 2018.
- [4] R. Raghupathy, "Cytokines as Key Players in the Pathophysiology of Preeclampsia. Medical Principles and Practice," Cytokines as Key Play. Pathophysiol. Preeclampsia. Med. Princ. Pract., vol. 22, no. 23, pp. 8–19, 2013.
- [5] Departemen Kesehatan RI, "Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012," Jakarta, 2013.
- [6] H. Al-Jameil, N., Khan, F., Khan, M., & Tabassum, "Brief Overview of Preeclampsia," Br. Overv. Preeclampsia, 2014.
- [7] M. Angsar, "Hipertensi Dalam Kehamilan," in Ilmu Kebidanan, 4th ed., Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo, 2016.
- [8] M. Boyle, B., Boyle, J., & Boyle, Patofisiologi dalam Kebidanan. Jakarta: EGC, 2012.
- [9] M, Hadjiko., Kadir., "No Titlekim.ung.ac.id/index.php/KIMFIKK/article/download/10488/10367," Hub. Karakteristik Ibu Hamil dengan Kejadian Preeklamsia, 2014, [Online]. Available: kim.ung.ac.id/index.php/KIMFIKK/article/download/10488/10367.
- [10] J. Palei, A., Spradley, F., Warrington, J., George, E., & Granger, "Pathophysiology of Hypertension in Pre-Eclampsia: A Lesson in Integrative Physiolog," Pathophysiol. Hypertens. Pre-Eclampsia A Lesson Integr. Physiol., 2013.
- [11] R. Yusrawati, Saputra, N., & Machmud, "Faktor Risiko Individual pada Preeklamsia pada RSUD Dr. M Djamil Padang," Fakt. Risiko Individ. pada Preeklamsia pada RSUD Dr. M Djamil Padang, 2014.
- [12] V. Chapman, Asuhan Kebidanan Persalinan dan Kelahiran. Jakarta: EGC, 2006.
- [13] ACOG, "Multiple Pregnancy. The American College of Obstetricians and Gynecologists,," Mult. Pregnancy. Am. Coll. Obstet. Gynecol., 2019.
- [14] R. Aini, "Hubungan Usia, Gravida, dan Riwayat Hipertensi sengan Kejadian Kehamilan Preeklamsia di RSUD Wonosari Tahun 2015," Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, 2016.
- [15] S. Prawirohardjo, Ilmu Kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Sarwono Prawirohardjo., 2009.
- [16] Y, Karim, N., Machmud, R., "Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Pre-Eklamsia Berat di RSUD Dr. M. Djamil Padang,," Hub. Fakt. Risiko dengan Kejadian Pre-Eklamsia Berat di RSUD Dr. M. Djamil Padang., 2015.
- [17] M. Benson, R., & Pernoll, Kehamilan Multipel: Buku Saku Obstetri dan Ginekologi. Jakarta: EGC.
- [18] A. Shields, J., & Medearis, "Kehamilan Ganda," in Essensial Obstetri dan Ginekologi, 2nd ed., Jakarta: Hipokrates, 2001, p. 208.
- [19] D. Sutrimah, Mifbakhuddin, & Wahyuni, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang,," Fakt. yang

- Berhubungan dengan Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang, 2015.
- [20] F. G. Cunningham, *Obstetri Williams*. Jakarta: EGC, 2006.
- [21] N. N. Shamsi, U., Saleem S, "Epidemiology and risk factors of Preeclampsia; an overview of observational studies.," *Al Ameen J Med Sci*, vol. 6, no. 4, pp. 292–300, 2013.
- [22] N. F. Sukmawati, Mamuroh, L., "Hubungan Riwayat Hipertensi Dengan Kejadian Preeklampsia Di Ruang Kalimaya RSUD Dr. Slamet Garut.," *Hub. Riwayat Hipertens. Dengan Kejadian Preeklampsia Di Ruang Kalimaya RSUD Dr. Slamet Garut.*, 2018.
- [23] D. Lowdermilk, *Keperawatan Maternitas*. Jakarta: Elsevier Mosby, 2013.