

Hubungan Hipertensi Kronis Dengan Kejadian Preeklamsia

Evie Trihartiningsih¹, Lensi Natalia Tambunan^{*2}, Nurul Aprilia³

^{1,2,3} Akademi Kebidanan Betang Asi Raya

Email: evietrihartiningsih@gmail.com

Abstrak

Preeklamsia merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu maupun janin di seluruh dunia. Hipertensi kronis diketahui sebagai salah satu faktor risiko yang dapat meningkatkan terjadinya preeklamsia selama kehamilan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan hipertensi kronis dengan kejadian preeklamsia di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. Desain penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Teknik Sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel 36 responden. Data dianalisis menggunakan uji Chi-Square yang dilanjutkan dengan Fisher's Exact Test apabila terdapat sel dengan expected count <5. Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi kronis dengan kejadian preeklamsia ($p < 0,001$). Penelitian ini menunjukkan bahwa hipertensi kronis berhubungan secara signifikan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil. Hal ini bisa terjadi karena dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti paritas dan jarak kehamilan.

Kata kunci: Hipertensi Kronis, Preeklamsia

Abstract

Preeclampsia is one of the leading causes of maternal and fetal morbidity and mortality worldwide. Chronic hypertension is recognized as one of the major risk factors that increases the risk of developing preeclampsia during pregnancy. This study aimed to analyze the relationship between chronic hypertension and the incidence of preeclampsia at dr. Doris Sylvanus Regional General Hospital, Palangka Raya. This study employed a quantitative correlational design with a cross-sectional approach. The sampling technique used was purposive sampling, involving a total of 36 respondents. Data were analyzed using the Chi-square test, followed by Fisher's Exact Test when the expected cell count was less than five. The results showed a significant relationship between chronic hypertension and the incidence of preeclampsia ($p < 0.001$). The findings indicate that chronic hypertension is significantly associated with the occurrence of preeclampsia among pregnant women. This association may also be influenced by several maternal factors, including parity and pregnancy interval.

Keywords: Chronic Hypertension, Preeclampsia.

1. PENDAHULUAN

Preeklamsia merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu maupun janin di seluruh dunia. Preeklamsia terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu ditandai dengan hipertensi disertai peningkatan kadar protein dalam urin. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa preeklamsia terjadi pada sekitar 3–8% kehamilan secara global dan gangguan hipertensi dalam kehamilan berkontribusi terhadap sekitar 16% kematian maternal di dunia. Selain meningkatkan risiko kematian ibu, preeklamsia juga menyebabkan komplikasi serius seperti eklampsia, sindrom HELLP, gagal ginjal akut, edema paru, persalinan prematur, hambatan pertumbuhan janin, hingga kematian perinatal (*World Health Organization*, 2025).

Di Indonesia, hipertensi dalam kehamilan masih menjadi salah satu penyebab utama tingginya angka kematian ibu. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah melalui peningkatan kualitas pelayanan antenatal, deteksi dini faktor risiko, dan penguatan sistem rujukan maternal. Namun demikian, kejadian preeklamsia masih sering ditemukan di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan. Hasil *Indonesia Preeclampsia Study (INAPRES)* menunjukkan bahwa hipertensi

kronis merupakan salah satu faktor risiko penting pada ibu dengan preeklamsia serta berhubungan dengan meningkatnya komplikasi maternal dan neonatal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa preeklamsia masih menjadi tantangan besar dalam pelayanan kesehatan ibu di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Berdasarkan data Rumah Sakit Doris Sylvanus, jumlah ibu hamil yang mengalami preeklamsia pada tahun 2023 sebanyak 77 orang atau (31,6%) dari total 185 kunjungan ibu hamil, kemudian meningkat pada tahun 2024 menjadi 106 orang atau (43,4%) dari total 227 kunjungan ibu hamil, dan pada tahun 2025 menurun menjadi 61 orang atau (25,0%) dari total 136 kunjungan ibu hamil. Data tersebut menunjukkan bahwa kejadian preeklamsia mengalami perubahan dari tahun ke tahun, dengan peningkatan pada tahun 2024 dan penurunan pada tahun 2025.

Hipertensi kronis pada kehamilan adalah kondisi tekanan darah tinggi yang sudah dialami sebelum terjadinya kehamilan atau teridentifikasi sebelum usia kehamilan mencapai 20 minggu. Keadaan ini menunjukkan adanya gangguan vaskular yang telah berlangsung sebelum

proses kehamilan sehingga meningkatkan risiko berbagai komplikasi obstetri. Ibu hamil dengan hipertensi kronis memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami preeklamsia dibandingkan ibu hamil tanpa riwayat hipertensi. Kondisi hipertensi yang telah berlangsung sebelum kehamilan menyebabkan perubahan fungsi pembuluh darah maternal sehingga suplai darah ke plasenta menjadi kurang optimal. Gangguan tersebut memicu serangkaian respons inflamasi yang akhirnya meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2022; Cunningham *et al.*, 2022).

Faktor-faktor lain yang juga berperan terhadap kejadian preeklamsia, di antaranya usia ibu, obesitas, primigravida, riwayat preeklamsia, diabetes melitus, penyakit ginjal, kehamilan ganda, paritas, serta jarak kehamilan. Faktor-faktor tersebut saling berinteraksi sehingga menyebabkan preeklamsia menjadi penyakit multifaktorial sehingga perlunya identifikasi faktor risiko secara dini guna mencegah komplikasi kehamilan serta meningkatkan luaran ibu dan bayi (WHO, 2025; ACOG, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan hipertensi kronis dengan kejadian preeklamsia di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar ilmiah bagi tenaga kesehatan dalam melakukan skrining, deteksi dini, edukasi, serta penatalaksanaan ibu hamil dengan hipertensi kronis guna menurunkan risiko terjadinya preeklamsia dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan maternal (WHO, 2025; ACOG, 2022).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*, yaitu penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen satu kali pada satu saat. Jadi, pada penelitian ini ingin menguji hipertensi kronis dengan kejadian preeklamsia. Pengambilan sampel menggunakan

Purposive Sampling. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-Square. Apabila terdapat sel dengan *expected count* <5, maka digunakan *Fisher's Exact Test*. Nilai p-value yang dilaporkan pada hasil penelitian merupakan hasil uji *Fisher's Exact Test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Variabel	Preeklamsia				Total		OR (95% CI)	p- value <i>Fisher</i> 's <i>Exact</i> <i>Test</i>
	Hipertensi Kronis	Preeklamsia		Tidak Preeklamsia					
		f	%	f	%	n	%		
1	Ya	20	90,91	2	9,09	22	100,0	60,00 (8,3- 432,6)	< 0,001
2	Tidak	2	14,29	12	85,71	14	100,0	1,00 (referensi)	
Total		22	61,11	14	38,89	36	100,0		

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa dari 22 ibu hamil yang mengalami hipertensi kronis, sebanyak 20 responden (90,91%) mengalami preeklamsia, sedangkan 2 responden (9,09%) tidak mengalami preeklamsia. Sementara itu, dari 14 ibu hamil yang tidak mengalami hipertensi kronis, sebanyak 2 responden (14,29%) mengalami preeklamsia dan 12 responden (85,71%) tidak mengalami preeklamsia.

Secara keseluruhan, dari 36 responden, terdapat 22 responden (61,11%) yang mengalami preeklamsia dan 14 responden (38,89%) yang tidak mengalami preeklamsia. Hasil analisis bivariat menggunakan *Fisher's Exact Test* menunjukkan nilai $p < 0,001$ ($p < 0,05$). Selain menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik, penelitian ini juga menunjukkan besarnya kekuatan hubungan antara hipertensi kronis dan kejadian preeklamsia. Nilai OR sebesar 60,00 (95% CI: 8,3–432,6) mengindikasikan bahwa hipertensi kronis merupakan faktor risiko yang sangat kuat terhadap kejadian preeklamsia. Namun demikian, rentang 95% CI yang cukup lebar menunjukkan bahwa estimasi risiko masih memiliki tingkat ketidakpastian yang relatif tinggi. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh ukuran sampel penelitian yang relatif kecil (36 responden), sehingga penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar diperlukan untuk memperoleh estimasi risiko yang lebih presisi. Temuan ini menunjukkan bahwa hipertensi kronis merupakan faktor risiko penting terhadap kejadian preeklamsia pada ibu hamil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori bahwa hipertensi kronis pada kehamilan merupakan kondisi ketika tekanan darah tinggi telah ada sebelum kehamilan atau teridentifikasi sebelum usia kehamilan mencapai 20 minggu. Kondisi tersebut mencerminkan adanya gangguan vaskular yang telah berlangsung sebelum proses kehamilan sehingga meningkatkan risiko komplikasi obstetri. Ibu hamil dengan hipertensi kronis memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami preeklamsia dibandingkan ibu hamil tanpa riwayat hipertensi. Hipertensi kronis menyebabkan perubahan pada pembuluh darah ibu sehingga aliran darah menuju plasenta menjadi tidak optimal. Keadaan tersebut mengganggu perkembangan plasenta dan memicu berbagai proses inflamasi yang berakhir pada timbulnya preeklamsia. (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2022; Cunningham *et al.*, 2022).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Kametas *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa hipertensi kronis merupakan faktor risiko utama terjadinya *superimposed preeclampsia*. Hipertensi kronis menyebabkan gangguan fungsi endotel yang telah ada sebelum kehamilan sehingga meningkatkan kerentanan terhadap gangguan perfusi uteroplacenta. Kondisi tersebut mengakibatkan proses inflamasi dan ketidakseimbangan faktor angiogenik yang berkontribusi terhadap perkembangan preeklamsia. Selain itu, Kametas *et al.* menegaskan bahwa wanita

dengan hipertensi kronis memiliki risiko lebih tinggi mengalami komplikasi maternal dan perinatal dibandingkan wanita tanpa hipertensi kronis, sehingga diperlukan skrining dan pemantauan yang lebih intensif selama masa kehamilan.

Hasil penelitian sejalan dengan Tita et al. (2022) melalui *Chronic Hypertension and Pregnancy (CHAP) Study* yang melaporkan bahwa ibu hamil dengan hipertensi kronis memiliki risiko lebih tinggi mengalami luaran kehamilan yang merugikan, termasuk preeklamsia dengan gejala berat. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa pengendalian tekanan darah sejak awal kehamilan dapat menurunkan risiko komplikasi maternal dan perinatal, sehingga ibu hamil dengan hipertensi kronis memerlukan pemantauan antenatal yang lebih intensif.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan hasil *systematic review dan meta-analysis* yang dilakukan oleh Bramham et al. yang melibatkan 55 penelitian dengan 795.221 kehamilan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa wanita dengan hipertensi kronis memiliki insidensi superimposed preeklamsia sebesar 25,9% dan risiko terjadinya preeklamsia hampir delapan kali lebih tinggi dibandingkan wanita tanpa hipertensi kronis. Selain itu, hipertensi kronis juga meningkatkan risiko persalinan prematur, berat badan lahir rendah, perawatan intensif neonatal, dan kematian perinatal. Hasil tersebut semakin memperkuat bahwa hipertensi kronis merupakan faktor risiko utama terjadinya preeklamsia.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Tsakiridis et al. (2021) yang melakukan telaah terhadap berbagai pedoman internasional mengenai hipertensi kronis pada kehamilan. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa hipertensi kronis merupakan salah satu faktor risiko utama preeklamsia sehingga diperlukan skrining sejak kunjungan antenatal pertama, pengendalian tekanan darah secara optimal, serta pemantauan ibu dan janin secara berkala untuk mencegah terjadinya komplikasi selama kehamilan.

Selain itu, Magee et al. (2022) menjelaskan bahwa hipertensi kronis menyebabkan gangguan fungsi endotel, peningkatan resistensi vaskular, dan gangguan perfusi uteroplasenta yang memicu pelepasan mediator inflamasi serta faktor antiangiogenik. Mekanisme tersebut menyebabkan disfungsi endotel sistemik yang menjadi dasar patogenesis preeklamsia. Penjelasan ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa proporsi kejadian preeklamsia jauh lebih tinggi pada ibu hamil dengan hipertensi kronis dibandingkan kelompok tanpa hipertensi kronis.

Temuan penelitian ini juga sesuai dengan rekomendasi *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)* yang menetapkan hipertensi kronis sebagai salah satu faktor risiko tinggi terjadinya preeklamsia. ACOG merekomendasikan pemantauan tekanan darah secara rutin, pemberian terapi antihipertensi sesuai indikasi, evaluasi pertumbuhan janin pada trimester ketiga, serta deteksi dini *superimposed preeclampsia* pada seluruh ibu hamil dengan hipertensi kronis. Rekomendasi tersebut mendukung pentingnya skrining dan penatalaksanaan hipertensi kronis sebagai upaya pencegahan komplikasi maternal dan neonatal.

Perbedaan besarnya nilai *Odds Ratio* pada penelitian ini dibandingkan penelitian lain kemungkinan dipengaruhi oleh jumlah sampel yang relatif kecil, karakteristik responden, serta lokasi penelitian yang dilakukan di rumah sakit rujukan sehingga sebagian besar responden merupakan ibu hamil dengan risiko tinggi. Meskipun demikian, arah hubungan yang diperoleh tetap konsisten dengan berbagai penelitian dan pedoman internasional, yaitu bahwa hipertensi kronis merupakan faktor risiko penting terhadap kejadian preeklamsia dan memerlukan deteksi serta penatalaksanaan sejak awal kehamilan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi kronis dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya ($p < 0,001$). Ibu hamil dengan hipertensi kronis memiliki peluang lebih besar mengalami preeklamsia dibandingkan ibu hamil tanpa hipertensi kronis, dengan nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 60,00 (95% CI: 8,3–432,6). Hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya deteksi dini, pemantauan tekanan darah secara rutin, serta penatalaksanaan hipertensi kronis yang optimal untuk menurunkan risiko komplikasi pada ibu maupun janin.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). *Gestational hypertension and preeclampsia: ACOG Practice Bulletin No. 222. Obstetrics & Gynecology*, 135(6), e237–e260. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003891>
- [2] American College of Obstetricians and Gynecologists. (2022). *Clinical guidance for the integration of the findings of the Chronic Hypertension and Pregnancy (CHAP) Study*. <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2022/04/clinical-guidance-for-the-integration-of-the-findings-of-the-chronic-hypertension-and-pregnancy-chap-study>
- [3] Bramham, K., Parnell, B., Nelson-Piercy, C., Seed, P. T., Poston, L., & Chappell, L. C. (2014). Chronic hypertension and pregnancy outcomes: Systematic review and meta-analysis. *The BMJ*, 348, g2301. <https://doi.org/10.1136/bmj.g2301>
- [4] Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw-Hill Education.
- [5] Kametas, N. A., Nzelu, D., & Nicolaides, K. H. (2022). Chronic hypertension and superimposed preeclampsia: Screening and diagnosis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226(2 Suppl.), S1182–S1195. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.11.029>
- [6] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [7] Magee, L. A., Nicolaides, K. H., & von Dadelszen, P. (2022). Preeclampsia. *New England Journal of Medicine*, 386(19), 1817–1832. <https://doi.org/10.1056/NEJMra2109523>
- [8] Tita, A. T. N., Szychowski, J. M., Boggess, K., Dugoff, L., Sibai, B. M., Lawrence, K., Hughes, B. L., Bell, J., Aagaard, K., Edwards, R. K., et al. (2022). Treatment for mild chronic hypertension during pregnancy. *New England Journal of Medicine*, 386(19), 1781–1792. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2201295>
- [9] Tsakiridis, I., Giouleka, S., Arvanitaki, A., Mamopoulos, A., Giannakoulas, G., Papazisis, G., Athanasiadis, A., & Dagklis, T. (2021). Chronic hypertension in pregnancy: Synthesis of influential guidelines. *Journal of Perinatal Medicine*, 49(7), 859–872. <https://doi.org/10.1515/jpm-2021-0015>
- [10] World Health Organization. (2025). *Pre-eclampsia*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pre-eclampsia>
- [11] World Health Organization. (2025). *Trends in maternal mortality 2000–2023: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division*. World Health Organization.