

## Literatur Review Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin

Hasna<sup>1</sup>, Riska Selviana<sup>2</sup>, Rini Anggraeni<sup>3</sup>, Ardenia Donela<sup>4</sup>, Anny Gresloan<sup>5</sup>,  
Sri Wahyuni<sup>6</sup>, Noviana Pereira Doro<sup>7</sup>, Kartika Sari<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, hasnalahamia9@gmail.com

<sup>2</sup>Program Studi kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, riskaselvana@gmail.com

<sup>3</sup>Program Studi Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, rinianggraeniborneo@gmail.com

<sup>4</sup>Program Studi Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, namjoonlover6693@gmail.com

<sup>5</sup>Program Studi Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, gyagy88@gmail.com

<sup>6</sup>Program Studi Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, sw94573@gmail.com

<sup>7</sup>Program Studi Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, janisavirma31@gmail.com

<sup>8</sup>Program Studi Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, kartianaka@gmail.com

Korespondensi Email: hasnalahamia9@gmail.com

---

### Article Info

Article History

Submitted, 2024-05-11

Accepted, 2024-06-11

Published, 2024-06-24

---

Keywords : Heredity,  
Disease History Ago,  
Preeklampsia

Kata Kunci: Faktor  
Keturunan, Riwayat  
Penyakit Yang Lalu,  
Preeklampsia

---

### Abstract

*Preeclampsia is a syndrome characterized by increased blood pressure and proteinuria that appears in the second trimester of pregnancy. This preeclampsia will usually recover in the postnatal period. Preeclampsia can occur antenatally, intranatally, postnatally. Mothers who experience hypertension due to pregnancy range from 10%, 3-4% of them have preeclampsia, 5% have hypertension and 1-2% have chronic hypertension. The highest cause of maternal and fetal mortality is due to preeclampsia. (Sari et al., 2021) Risk factors that can increase the incidence of preeclampsia are parity, extreme age and disease history. Preeclampsia is a complication of pregnancy that can result in an increase in AKI and AKB. Early prediction and screening of risk factors, especially age and parity, are recommended to prevent complications from continuing and improve maternal and fetal well-being. (Sartika et al., 2019).*

### Abstrak

Preeklampsia adalah sindrom yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dan proteinuria yang muncul pada trimester kedua kehamilan. Preeklampsia ini biasanya akan pulih diperiode postnatal. Preeklampsia bisa terjadi pada antenatal, intranatal, postnatal. Ibu yang mengalami hipertensi akibat kehamilan berkisar 10%, 3 – 4 % diantaranya mengalami preeklampsia, 5 % mengalami hipertensi dan 1 – 2 % mengalami hipertensi kronik. Penyebab tertinggi angka kematian ibu dan janin adalah disebabkan karena Preeklampsia. (Sari et al., 2021) Faktor risiko yang dapat meningkatkan insiden preeklampsia ialah paritas, usia yang ekstrim dan riwayat penyakit. Preeklampsia termasuk penyulit kehamilan yang bisa berakibat peningkatan AKI dan AKB. Prediksi dan screening awal pada faktor resiko terutama usia dan

---

paritas direkomendasikan untuk pencegahan komplikasi berlanjut dan meningkatkan kesejahteraan ibu danjanin.(Sartika et al., 2019).

---

### **Pendahuluan**

Preeklampsia adalah penyakit dengan tanda hipertensi, edema dan proteinuria yang timbul karena kehamilan. Penyakit ini umumnya terjadi dalam triwulan ke-3 kehamilan, tetapi dapat terjadi asebelumnya, misalnya pada mola hidatidosa. Preeklmsia merupakan penyakit yang langsung disebabkan oleh kehamilan .(Sartika et al., 2019)

Preeklampsia adalah hipertensi yang terjadi pada ibu hamil dengan usia kehamilan 20 minggu atau setelah persalinan di tandai dengan meningkatnya tekanan darah menjadi 140/90 mmH.(Sartika et al., 2019)

World Health Organization (WHO) melaporkan mengenai status kesehatan nasional pada capaian target Sustainable Development Goals (SDGs) menyatakan secara global sekitar 830 wanita meninggal setiap hari karena komplikasi selama kehamilan dan persalinan, dengan tingkat Angka Kematian Ibu sebanyak 216 per 100.000 kelahiran hidup sebanyak 99% kematian ibu akibat masalah kehamilan, persalinan atau kelahiran terjadi di negara-negara berkembang. Rasio Angka Kematian Ibu masih dirasa cukup tinggi sebagaimana ditargetkan menjadi 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. (Sari et al., 2021)

Preeklampsia dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu primigravida atau >10 tahun sejak kelahiran terakhir, kehamilan pertama dengan pasangan baru, riwayat preeklampsia sebelumnya, riwayat keluarga dengan preeklampsia, kehamilan kembar, kondisi medis tertentu, adanya proteinuria, umur >40 tahun, obesitas, dan fertilitas in vivo.(Hipni, 2019)

Angka kematian ibu (AKI) di Indonesia berdasarkan hasil survey demografi dan kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 menunjukkan adanya peningkatan AKI dari tahun sebelumnya 2007. AKI Indonesia pada tahun 2007 sebesar 228 per 100.000 kelahiran hidup meningkat menjadi 359 per 100.000 kelahiran hidup. Penyebab utama yang menyumbang angka kematian ibu di Indonesia yaitu perdarahan sebanyak 32%, hipertensi dalam kehamilan 25%, infeksi 5%, partus lama 5%, penyebab lain 1 %. Penyebab lain-lain yaitu 32% cukup besar, termasuk didalamnya penyebab penyakit non obstetrik (Sartika et al., 2019)

### **Metode**

Metode yang digunakan dalam literature review ini menggunakan strategi secara komprehensif baik nasional maupun internasional, seperti artikel dalam database jurnal penelitian, pencarian melalui internet, google Scholar dan Pubmed. Sumber pustaka yang digunakan dalam penyusunan diambil dari 7 artikel yang didapat dimana 3 artikel internasional dan 4 artikel nasional .Pada tahap awal pencarian artikel menggunakan kata kunci ” Faktor yang kejadian preeklampsia pada ibu Bersalin”.

### **Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dari 7 artikel yang diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1 Daftar Artikel

No	Penelitian	Metode penelitian	Hasil
1.	Preeklampsia Prevalence, Risk Factors, and Pregnancy Outcomes in Sweden	This cross-sectional study compared deliveries from the Swedish national Medical Birth Register (2007-2012) and the China Labor and Delivery Survey (2015-	In this study, the prevalence rates of preeclampsia in Sweden and China were similar, but women in China had more severe disease and

No	Penelitian	Metode penelitian	Hasil
	china(Yang et al., 2021)	2016). The Swedish Medical Birth Register records maternal, pregnancy, and neonatal information for nearly all deliveries in Sweden. The China Labor and Delivery Survey was conducted throughout China, and these data were reweighted to enable national comparisons. Participants included 555 446 deliveries from Sweden and 79 243 deliveries from China. Data management and analysis was conducted from November 2018 to August 2020 and revised in February to march 2021	worse pregnancy outcomes than women in Sweden. The associations of obesity and nulliparity with preeclampsia suggest a role for lifestyle and health care factors but may reflect some differences in pathophysiology. These findings have relevance for current efforts to identify high-risk pregnancies and early serum markers because the value of risk prediction models and biomarkers may be population specific
2.	Genetic Risk Factors Associated With Preeclampsia and Hypertensive Disorders of pregnancy. (Tyrmi et al., 2023)	This GWAS included meta-analyses in maternal preeclampsia and a combination phenotype encompassing maternal preeclampsia or other maternal hypertensive disorders. Two overlapping phenotype groups were selected for examination, namely, preeclampsia and preeclampsia or other maternal hypertension during pregnancy. Data from the Finnish Genetics of Preeclampsia Consortium (FINNPEC, 1990-2011), Finnish FinnGen project (1964-2019), Estonian Biobank (1997-2019), and the previously published InterPregGen consortium GWAS were combined. Individuals with preeclampsia or other maternal hypertension during pregnancy and control individuals were selected from the cohorts based on relevant International Classification of	The findings indicate that genes related to blood pressure traits are associated with preeclampsia, but many of these genes have additional pleiotropic effects on cardiometabolic, endothelial, and placental function. Furthermore, several of the associated loci have no known connection with cardiovascular disease but instead harbor genes contributing to maintenance of successful pregnancy, with dysfunctions leading to preeclampsialike symptom

No	Penelitian	Metode penelitian	Hasil
		Diseases codes. Data were analyzed from July 2020 to February 2023	
3.	Hubungan Paritas Dan Pendidikan Ibu terhadap kejadian preeklampsia Di RSUD Idaman Banjarbaru. (Hipni, 2019)	Penelitian ini untuk mengetahui hubungan paritas dan pendidikan ibu terhadap kejadian preeklampsia di RSUD Idaman Banjarbaru. Metode yang digunakan adalah surve analitik dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah case control. Penelitian ini mengidentifikasi kejadian preeklampsia pada ibu bersalin untuk dijadikan kasus dan memilih ibu bersalin yang tidak preeklampsia untuk dijadikan kontrol kemudian melihat kebelakang untuk mengidentifikasi hubungan paritas dan pendidikan ibu dengan kejadian preeklampsia . penelitian ini melihat rekam medik dari bulan januari sampai desember 2017.	Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa dari 200 ibu yang paling banyak memiliki pendidikan rendah 79% orang. Dapat disimpulkan bahwa ibu hamil yang pendidikan SD/SLTP mempunyai peluang yang sama untuk terjadinya preeklampsia dibandingkan ibu hamil yang pendidikannya SMA/PT. Pendidikan Rendah mempunyai resiko terjadinya preeklampsia 2-3 kali lebih tinggi dibandingkan dengan pendidikan tinggi.
4.	hubungan karakteristik ibu bersalin dengan preeklampsia berat di rsu a purwakarta tahun 2020.(Sari et al., 2021)	Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian observasional dimana pengambilan data variabel bebas dan variabel tergantung dilakukan sekali waktu pada saat yang bersamaan.	Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan usia dengan kejadian preeklamsi berdasarkan jenis persalinan di RSUD A Purwakarta tahun 2020 dilihat dari P-value 0.364. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan paritas dengan kejadian preeklamsi berdasarkan jenis persalinan di RSUD A Purwakarta tahun 2020 dilihat dari P-value 0.853. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan Riwayat Hipertensi dengan kejadian preeklamsi berdasarkan jenis persalinan di RSUD A Purwakarta tahun 2020 dilihat dari Pvalue 0.857. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan

No	Penelitian	Metode penelitian	Hasil
			antara usia kehamilan dengan kejadian preeklamsi berdasarkan jenis persalinan di RSUD A Purwakarta tahun 2020 dilihat dari PValue 0.00
5.	Hubungan Jenis Pekerjaan dengan kejadian preeklamsia di RSUD Dr. SOEJONO Selong. (Sartika et al., 2019)	Penelitian ini untuk mengetahui hubungan jenis pekerjaan dengan preeklamsia di RSUD Dr. SOEJONO SELONG. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan desain cross sectional jumlah sampel sebesar 110. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 86 ibu hamil, tehnik pengambilan sampel menggunakan Purposive sampling	Ada hubungan jenis pekerjaan dengan Kejadian Preeklamsia Di RSUD. Dr Soedjono Selong Tahun 2019.
6.	Maternal Hypertension Increases Risk of Preeclampsia and Low Fetal Birthweight: Genetic Evidence From a Mendelian Randomization Study. (Ardissino et al., 2022)	<u>Maddalena Ardissino , Eric A W Slob , Ophelia Millar , Rohin K Reddy , Laura Lazzari , Kiran Haresh Kumar Patel , David Ryan , Mark Johnson , Dipender Gill , Fu Siong Ng</u>	variables. A 2-sample Mendelian randomization study was performed with primary outcome of preeclampsia or eclampsia (PET). Risk factors associated with PET were further investigated for their association with low birthweight.
7.	Hubungan Usia dan Paritas Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Bersalin. (Nurul Aziza Andi M et al., 2022)	Penelitian ini merupakan penelitian literature Review dengan desain Narrative Review Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia. Dengan penggunaan metode ini, dapat dilakukan review dan identifikasi jurnal secara sistematis, yang pada setiap prosesnya mengikuti langkah langkah atau protokol yang telah ditetapkan.	Terdapat hubungan yang bermakna antara status gravid dengan kejadian preeklamsia, dimana primipara dan grandmultipara memiliki resiko tinggi terjadinya preeklamsia dan terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan kejadian preeklamsia, dimana i bu hamil yang berusia dalam kategori usia risiko tinggi yaitu usia <20 tahun dan usia >35 tahun mempunyai

No	Penelitian	Metode penelitian	Hasil
			kecenderungan untuk menderita preeklampsia daripada ibu yang berusia dalam kategori usia risiko rendah

Berdasarkan literature review yang dilakukan dari 7 jurnal tersebut didapatkan beberapa factor yang berhubungan dengan preeklampsia pada ibu bersalin yaitu :

### Usia Ibu

Menurut teori umur reproduksi sehat yaitu umur 20 sampai 35 tahun, dimana rahim an bagian tubuh yang lain sudah benar-benar siap menerima kehamilan, namun tetap waspada terhadap preeklampsia karena penyebabnya belum diketahui. Umur ibu < 20 tahun dan > 35 tahun adalah faktor risiko preeklampsia. Banyaknya preeklampsia yang terjadi pada rentang usia 20-35 tahun dikarenakan proses kehamilan dan persalinan paling banyak terjadi pada usia reproduksi sehat. Usia saja mungkin tidak banyak berpengaruh terhadap kejadian preeklampsia, tetapi bila ada faktor risiko lain yang menyertai seperti penyakit penyerta, nullipara atau kehamilan gemelli akan meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia. Dengan melihat hasil penelitian ini kita harus lebih waspada dalam melakukan deteksi dini terjadinya preeklampsia pada ibu hamil saat antenatal care. (Sartika et al., 2019)

### Usia kehamilan

Umur kehamilan ibu bersalin dengan preeklampsia adalah matur .Sebagian besar kasus preeklampsia terjadi pada trimester ketiga kehamilan, dan semakin tua umur kehamilan akan semakin berisiko untuk terjadinya preeklampsia. Kehamilan 40 minggu ini disebut kehamilan matur (cukup bulan). Kehamilan lebih dari 42 minggu disebut kehamilan postmatur. Kehamilan antara 28 sampai dengan 36 minggu disebut kehamilan prematur. Kehamilan yang terakhir ini akan mempengaruhi viabilitas (kelangsungan hidup) bayi yang dilahirkan karena bayi yang terlalu muda mempunyai prognosis buruk. (Nurul Aziza Andi M et al., 2022)

### Paritas

Menurut teori frekuensi preeklampsia pada primigravida lebih tinggi dibandingkan multipara karena faktor imunologik yaitu adanya ketidakcocokan yang berlebihan antara ibu dan janin karena pertama kali terpapar hormone Human Chorionik Gonadotropin (HCG), insiden preeklampsia 3-10% .Pada multipara juga memiliki risiko mengalami preeklampsia karena ada riwayat preeklampsia sebelumnya, jarak kehamilan yang lebih dari 10 tahun serta kehamilan oleh pasangan baru. Dapat disimpulkan baik nullipara maupun multipara mempunyai risiko untuk terjadinya preeklampsia, apalagi ditambah adanya faktor risiko lain. Ibu yang memiliki paritas  $\geq$  berisiko mengalami preeklampsia berat di bandingkan ibu yang memiliki paritas 1-3. Pada multi paritas lingkungan endometrium disekitar tempat implantasi kurang sempurna dan tidak siap menerima hasil konsepsi, sehingga pemberian nutrisi dan oksigensasi kepada hasil konsepsi kurang mengakibatkan pertumbuhan hasil konsepsi akan terganggu sehingga dapat menambah resiko terjadinya preeklampsia. (Hipni, 2019)

### Penyakit penyerta

Menurut teori penyakit yang dapat meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia pada ibu hamil seperti hipertensi, penyakit ginjal, DM dan penyakit autoimun. Ibu dengan hipertensi kronis dan penyakit ginjal, bila terjadi kehamilan dapat memperberat

penyakitnya dan bisa berlanjut menjadi superimposed preeklampsia. Diabetes Melitus dalam kehamilan menimbulkan banyak kesulitan karena menimbulkan perubahan metabolic dan hormonal yang dapat menimbulkan komplikasi diantaranya abortus, partus prematurus, preeklampsia, hidramnion, kelainan letak janin serta insufisiensi plasenta. Penyakit autoimun dengan gejala hipertensi dan penyakit ginjal pada ibu hamil dapat memperberat risiko terjadinya preeklampsia. Dapat disimpulkan bahwa ibu hamil yang tidak mempunyai penyakit penyerta tetap harus diwaspadai untuk terjadinya preeklampsia karena faktor risiko yang lain. (Yang et al., 2021)

### **Pendidikan**

Teori pendidikan mengatakan bahwa pendidikan adalah suatu kegiatan atau usaha untuk meningkatkan kepribadian, sehingga proses perubahan perilaku menuju kepada kedewasaan dan penyempurnaan kehidupan manusia. Hasil penelitian didapatkan bahwa ibu yang pendidikannya tinggi maupun berpendidikan rendah memiliki kesempatan yang sama untuk terkena preeklampsia. Banyaknya pasien yang berpendidikan SMA seiring dengan kesadaran akan pentingnya pendidikan. Pendidikan secara langsung dan tidak langsung berpengaruh dalam menentukan dan mengambil sebuah keputusan. Tingginya tingkat pendidikan seorang wanita diharapkan semakin meningkatkan juga pengetahuan dalam mengantisipasi kesulitan kehamilan dan persalinan sehingga termotivasi untuk melakukan pengawasan kehamilan secara teratur. Namun pendidikan yang dimiliki oleh seseorang belum menjamin untuk menderita atau tidak menderitanya seorang tersebut pada suatu penyakit tertentu (Hipni, 2019)

### **Pekerjaan**

Pada penelitian Julianti(2014), pekerjaan ibu meningkatkan resiko kehamilan dengan preeklampsia sebesar 2 kali dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja. Dalam penelitian Indriani(2011), juga didapatkan hasil ibu bekerja mempunyai resiko mengalami preeklampsia sebesar 4,5 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja. Ibu yang bekerja akan memiliki tingkat stressor yang lebih tinggi yang akan berakibat pada peningkatan tekanan darah dan akan menyebabkan terjadinya preeklampsia. (Sartika et al., 2019)

Pekerjaan berat yang dirasakan ibu merupakan ungkapan yang murni dirasakan ibu pada saat kehamilannya berlangsung. Bahwa pekerjaan berat tidak semata-mata dilakukan diluar rumah untuk mencari nafkah, namun pekerjaan yang dilakukan dirumah sebagai ibu rumah tangga juga merupakan suatu pekerjaan yang dilakukan dirumah sebagai ibu rumah tangga juga merupakan suatu pekerjaan yang dianggap berat oleh ibu. (Sartika et al., 2019)

### **Simpulan dan Saran**

Berdasarkan Hasil dan pembahasan literature review yang telah dilakukan maka dapat di simpulkan bahwa umur, paritas, dan riwayat penyakit penyerta berkaitan dengan tekanan darah yang menjadi penyebab terjadinya preeklampsia.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut diharapkan tenaga kesehatan khususnya bidan dapat melakukan deteksi dini faktor risiko preeklampsia melalui asuhan antenatal terpadu dengan pelayanan “10 T” sesuai dengan wewenang bidan dan standar pelayanan kebidanan. Rumah sakit sebagai tempat rujukan harus menjalin kerjasama dengan rumah sakit jejaring untuk menangani kasus preeklampsia dengan cepat dan tepat sesuai dengan pedoman terbaru penanganan preeklampsia, dan bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini menjadi analitik dengan menghubungkan variabel penelitian.

### Ucapan Terima Kasih

Kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada Universitas Ngudi Waluyo, Ibu Kartika sari, S.Si.T.,M.Keb selaku Dosen Pembimbing, dan seluruh pihak yang turut mendukung dalam penyusunan literature review ini.

### Daftar Pustaka

- Ardissino, M., Slob, E. A. W., Millar, O., Reddy, R. K., Lazzari, L., Patel, K. H. K., Ryan, D., Johnson, M. R., Gill, D., & Ng, F. S. (2022). Maternal Hypertension Increases Risk of Preeclampsia and Low Fetal Birthweight: Genetic Evidence from a Mendelian Randomization Study. *Hypertension*, 79(3), 588–598. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.18617>
- Hipni, R. (2019). Hubungan Paritas Dan Pendidikan Ibu Terhadap Kejadian Preeklampsia Di Rsud Idaman Banjarbaru. *Embrio*, 11(1), 23–29. <https://doi.org/10.36456/embrio.vol11.no1.a1846>
- Nurul Aziza Andi M, Sri Wahyuni Gayatri, Sigit Dwi Pramono, Arni Isnaini, Anna Sari Dewi, Abadi Aman, & Abd. Rahman. (2022). Hubungan Usia dan Paritas Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Bersalin. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(4), 280–287. <https://doi.org/10.33096/fmj.v2i4.31>
- Sari, D. Y., Humaeroh, D., Bhakti, P., & Purwakarta, A. (2021). Hubungan Karakteristik Ibu Bersalin Dengan Preeklampsia Berat Di Rsu a Purwakarta Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Kesehatan 2021*, 16–26.
- Sartika, A., Wardani, L., & Ririnisahawaitun. (2019). HUBUNGAN JENIS PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA DI RSUD Dr. R. SOEDJONO SELONG. *ProHealth Journal*, 16(1), 1–12.
- Tyrmi, J. S., Kaartokallio, T., Lokki, A. I., Jääskeläinen, T., Kortelainen, E., Ruotsalainen, S., Karjalainen, J., Ripatti, S., Kivioja, A., Laisk, T., Kettunen, J., Pouta, A., Kivinen, K., Kajantie, E., Heinonen, S., Kere, J., & Laivuori, H. (2023). Genetic Risk Factors Associated with Preeclampsia and Hypertensive Disorders of Pregnancy. *JAMA Cardiology*, 8(7), 674–683. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2023.1312>
- Yang, Y., Le Ray, I., Zhu, J., Zhang, J., Hua, J., & Reilly, M. (2021). Preeclampsia Prevalence, Risk Factors, and Pregnancy Outcomes in Sweden and China. *JAMA Network Open*, 4(5), E218401. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.8401>