

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL: TINJAUAN LITERATUR

## FACTORS INFLUENCING THE INCIDENCE OF PREECLAMPSIA IN PREGNANT WOMEN: LITERATURE REVIEW

Nunung Nurjanah<sup>1\*</sup>, Cindy Juliarti, Dewi Anjani<sup>2</sup>, Sri Ayu Kurnia<sup>3</sup>, Ani Fatonah<sup>4</sup>

<sup>1-3</sup>Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Cirebon, Prodi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Kalitanjung, Kota Cirebon, Indonesia

<sup>4</sup>Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Cirebon

Cideng Indah, Kertawinangun, Cirebon, Jawa Barat 45153

Email: [nung.bidan@gmail.com](mailto:nung.bidan@gmail.com)

Submitted : 2 Dec 2025

Revised : 12 Dec 2025

Accepted: 31 Dec 2025

### ABSTRAK

Preeklampsia adalah komplikasi kehamilan yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas maternal maupun perinatal, ditandai oleh hipertensi setelah 20 minggu kehamilan disertai proteinuria atau gangguan organ lain. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian preeklampsia melalui Systematic Literature Review (SLR) pada 20 artikel ilmiah terpercaya yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir. Hasil review menunjukkan bahwa faktor penyebab preeklampsia meliputi usia ibu <20 tahun atau >35 tahun, paritas pertama maupun multiparitas tinggi, riwayat hipertensi atau preeklampsia sebelumnya, IMT tinggi atau status gizi tidak seimbang, penyakit kronis, jarak kehamilan tidak ideal, kepatuhan terhadap kunjungan Antenatal Care (ANC), pengetahuan, dan pekerjaan ibu. Temuan ini menegaskan bahwa preeklampsia merupakan kondisi multifaktorial yang melibatkan interaksi faktor biologis, perilaku, dan lingkungan. Penanganan preeklampsia memerlukan deteksi dini, pemantauan kesehatan ibu secara rutin, perbaikan status gizi, edukasi, dan pendekatan multidisiplin untuk mencegah komplikasi serius pada ibu dan janin.

**Kata kunci :** preeklampsia, ibu hamil, faktor pengaruh

### ABSTRACT

*Preeclampsia is a pregnancy complication that increases maternal and perinatal morbidity and mortality, characterized by hypertension after 20 weeks of gestation accompanied by proteinuria or others organ dysfunction. This study aimed to identify factors contributing to the occurrence of preeclampsia through a Systematic Literature Review (SLR) of 20 reliable scientific articles published within the last five years. The review shows that factors associated with preeclampsia include maternal age <20 or >35 years, first pregnancy or high multiparity, history of hypertension or previous preeclampsia, high BMI or unbalanced nutritional status, chronic diseases, non-ideal interpregnancy interval, adherence to Antenatal Care (ANC) visits, maternal knowledge, and occupation. These findings indicate that preeclampsia is a multifactorial condition involving interactions between biological, behavioral, and environmental factors. Management of preeclampsia requires early detection, routine maternal health monitoring, nutritional improvement, education, and a multidisciplinary approach to prevent serious complications in both mother and fetus.*

**Keywords:** *preeclampsia, pregnant women, influencing factors*

## PENDAHULUAN

Kehamilan idealnya merupakan tahap kehidupan yang menyenangkan dan penuh harapan ketika ibu dan janin menjalani proses tumbuh kembang secara alami hingga mencapai persalinan yang aman. Namun dalam kenyataannya, kehamilan tidak selalu berjalan sesuai harapan. Berbagai komplikasi dapat muncul dan mengancam keselamatan ibu maupun bayi, sehingga memerlukan perhatian medis yang serius. Salah satu komplikasi yang paling mendapatkan sorotan global karena tingkat keparahan dan risiko yang ditimbulkannya adalah preeklampsia. Kondisi ini termasuk dalam kelompok hipertensi pada kehamilan yang dapat berkembang menjadi eklampsia, yaitu kondisi kejang yang membahayakan jiwa (Wulandari et al., 2021).

Preeklampsia merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas maternal serta perinatal di tingkat global. Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization) melaporkan bahwa preeklampsia terjadi pada sekitar 2-8% kehamilan di seluruh dunia dan berkontribusi terhadap 10-15% kematian ibu secara global. Di Indonesia, data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa hipertensi dalam kehamilan, termasuk preeklampsia dan eklampsia merupakan penyebab kematian ibu tertinggi kedua setelah komplikasi nonobstetrik dengan kehamilan dengan proporsi sekitar 23,8% dari total kematian maternal.

Preeklampsia ditandai oleh hipertensi yang muncul setelah usia kehamilan 20 minggu, disertai proteinuria atau tanda kerusakan organ lain seperti gangguan fungsi hati, ginjal, maupun sistem hematologi (Karrar, 2025). Meski telah banyak diteliti, mekanisme pasti terjadinya preeklampsia belum sepenuhnya dipahami. Banyak ahli berpendapat bahwa penyakit ini merupakan hasil dari gangguan perfusi plasenta yang memicu pelepasan faktor-faktor antiangiogenik, stres oksidatif, inflamasi sistemik, dan disfungsi endotel (De Oliveira et al., 2010). Kompleksitas tersebut menunjukkan bahwa preeklampsia bukan sekadar gangguan tekanan darah melainkan keadaan patologis multisistem (Ali et al., 2024).

Penyakit ini merupakan bagian dari spektrum gangguan hipertensi pada kehamilan yang dimulai dari hipertensi gestasional dan dapat berkembang menjadi bentuk yang lebih berat, hingga mencapai komplikasi serius seperti eklampsia dan sindrom HELLP (Erez et al., 2022). Preeklampsia dapat menyebabkan komplikasi serius seperti gagal ginjal akut, edema paru, stroke, koagulasi intravaskular diseminata, hingga kematian ibu (Rahayu et al., 2025). Pada janin, kondisi ini dapat mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat, prematuritas, hipoksia, hingga kematian perinatal (Apriliana et al., 2022). Dampak jangka panjang pun tidak dapat diabaikan karena anak yang lahir dari ibu dengan preeklampsia berisiko mengalami hipertensi dan gangguan metabolismik pada usia dewasa (Fox et al., 2019).

Faktor maternal merupakan faktor yang paling sering dikaitkan dengan perkembangan preeklampsia. Usia ibu  $<20$  tahun dan  $>35$  tahun terbukti meningkatkan risiko karena pada usia terlalu muda, sistem reproduksi dan vaskular belum matang secara optimal, sedangkan pada usia lebih tua terdapat penurunan elastisitas pembuluh darah, peningkatan penyerta, dan penurunan adaptasi hemodinamik selama kehamilan (Utari & Hasibuan, 2022). Paritas juga berperan penting, dimana kehamilan pertama (Primigravida) memiliki risiko lebih tinggi karena belum adanya adaptasi imunologis terhadap antigen janin, sementara multiparitas tinggi sering dikaitkan dengan kelelahan fisiologis dan perubahan struktur vaskular (Bardja, 2020). Kondisi status gizi, baik kekurangan maupun obesitas, berhubungan erat dengan stres oksidatif, resistensi insulin, dan inflamasi yang dapat memicu disfungsi endotel (Jiménez-Osorio et al., 2023). Riwayat penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit ginjal, atau gangguan

autoimun semakin memperberat kondisi vaskular ibu, sehingga memperbesar risiko terjadinya preeklampsia (Alanazi et al., 2022).

Selain faktor maternal, faktor obstetri memiliki kontribusi besar dalam memengaruhi kejadian preeklampsia. Riwayat komplikasi pada kehamilan sebelumnya seperti hipertensi gestasional, solusio plasenta, atau gangguan pertumbuhan janin sering menjadi indikator gangguan vaskular yang berulang (Nie et al., 2024). Riwayat preeklampsia sebelumnya menjadi faktor risiko yang sangat kuat, di mana banyak penelitian menunjukkan peningkatan risiko pada kehamilan berikutnya. Selain itu, kepatuhan ibu dalam melakukan kunjungan antenatal care (ANC) juga sangat menentukan. Ibu yang melakukan ANC kurang dari empat kali berpotensi besar mengalami keterlambatan dalam deteksi faktor risiko, edukasi, maupun intervensi preventif. Kurangnya pemeriksaan tekanan darah, tes urine, maupun penilaian kondisi ibu menyebabkan preeklampsia tidak teridentifikasi hingga muncul dalam bentuk yang lebih berat (Mohamed Shaker El-Sayed Azzaz et al., 2016).

Sementara itu, faktor sosiodemografi melengkapi kerangka penyebab preeklampsia. Pendidikan rendah berkaitan dengan terbatasnya pemahaman ibu mengenai pentingnya perawatan kehamilan, pola makan sehat, identifikasi tanda bahaya, dan kebutuhan pemeriksaan rutin. Pekerjaan dengan beban fisik atau mental yang tinggi dapat memicu stres kronis yang berdampak pada ketidakseimbangan hormonal dan peningkatan tekanan darah. Kondisi ekonomi rendah juga menjadi faktor penting karena berdampak pada kualitas nutrisi, akses terhadap fasilitas kesehatan, kemampuan memeriksakan kehamilan secara rutin, serta kualitas lingkungan hidup (Silva et al., 2008).

Ketiga kelompok faktor tersebut menunjukkan bahwa preeklampsia merupakan kondisi multifaktorial yang memerlukan pendekatan multidisiplin dalam penanganannya. Penyakit ini tidak hanya terkait dengan kondisi biologis ibu, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor sosial, lingkungan, perilaku, serta kualitas sistem kesehatan. Oleh karena itu, pemahaman mendalam mengenai faktor-faktor penyebab preeklampsia sangat penting untuk mendukung upaya promotif, preventif, dan kuratif dalam pelayanan kesehatan maternal. *Literature review* ini disusun untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian preeklampsia berdasarkan bukti ilmiah terkini, sehingga dapat menjadi dasar dalam perencanaan kebijakan, intervensi berbasis risiko, dan peningkatan kualitas pelayanan kehamilan di berbagai fasilitas kesehatan. Penelitian ini memiliki posisi penting dalam memperkaya literatur karena mengkaji secara sistematis seluruh kelompok faktor risiko maternal, obstetri, dan sosiodemografi berdasarkan temuan ilmiah lima tahun terakhir. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pendekatan *literature review* yang lebih holistik dan mutakhir.

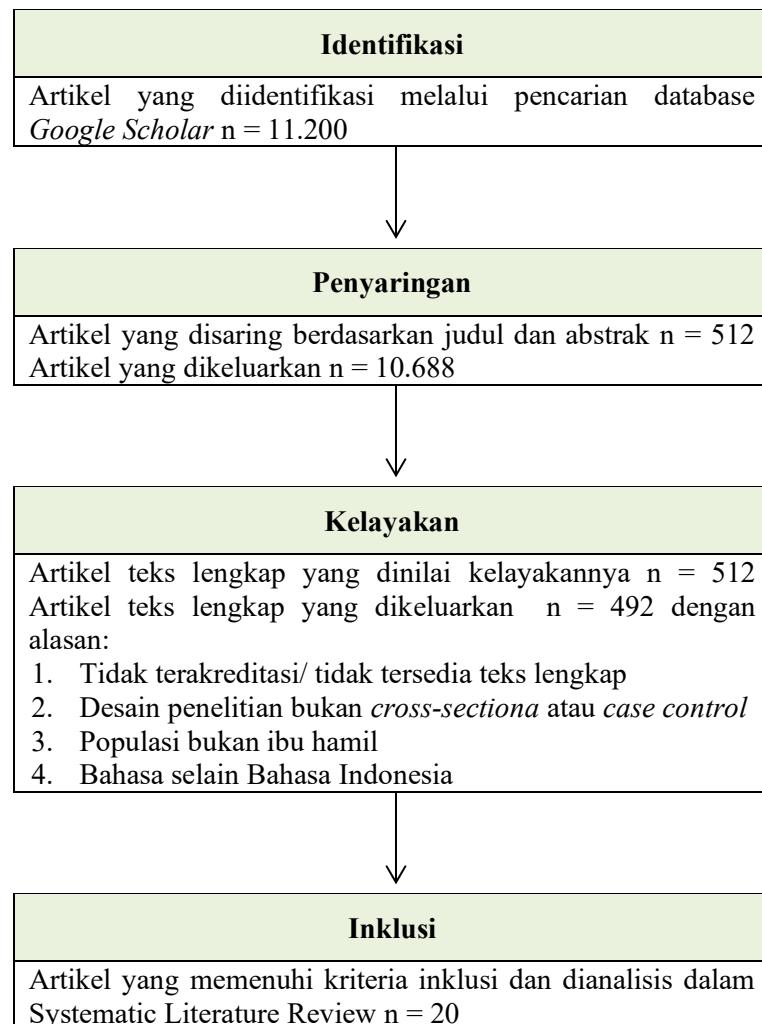
## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang dilaksanakan sesuai dengan pedoman *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Metode ini dilakukan melalui penelusuran literatur secara sistematis, terarah, dan menyeluruh untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, serta mensintesis hasil penelitian yang berkaitan dengan faktor-faktor yang memengaruhi kejadian preeklampsia pada ibu hamil. Data yang dianalisis merupakan data sekunder yang berasal dari artikel penelitian sebelumnya dan dipilih melalui proses seleksi bertahap untuk menjamin kualitas dan relevansinya dengan tujuan penelitian.

Pencarian artikel dilakukan melalui database *Google Scholar* menggunakan kombinasi kata kunci: "preeklampsia", "faktor risiko" dan "ibu hamil". Pencarian dibatasi menggunakan filter tahun publikasi (2020–2025), jenis artikel penelitian asli (*original research*), serta ketersediaan teks lengkap (*full text*). Pada tahap identifikasi, diperoleh sebanyak 11.200 artikel.

Setelah penerapan filter pencarian dan penghapusan artikel yang tidak relevan berdasarkan judul dan abstrak, jumlah artikel berkurang menjadi 512 artikel.

Selanjutnya, pada tahap penilaian kelayakan (*eligibility*), dilakukan penelaahan teks lengkap untuk mengevaluasi kesesuaian artikel dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Artikel yang tidak terakreditasi, tidak tersedia dalam bentuk *full text*, memiliki desain penelitian yang tidak sesuai, atau menggunakan bahasa selain Bahasa Indonesia dieliminasi. Pada tahap inklusi, sebanyak 20 artikel memenuhi seluruh kriteria dan dianalisis dalam penelitian ini. Proses seleksi artikel secara sistematis disajikan dalam diagram alur PRISMA.



**Gambar 1.** Alur Pengumpulan Data

1. Kriteria Inklusi
  - a. Artikel penelitian asli dengan desain *cross-sectional* atau *case control*
  - b. Populasi penelitian adalah ibu hamil
  - c. Membahas faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia
  - d. Artikel dipublikasikan pada tahun 2020–2025
  - e. Artikel berbahasa Indonesia dan tersedia dalam bentuk *full text*
2. Kriteria Eksklusi
  - a. Artikel berupa *literature review*, *systematic review*, atau meta-analisis

- b. Populasi penelitian bukan ibu hamil
- c. Artikel tidak terakreditasi atau tidak tersedia dalam teks lengkap
- d. Artikel menggunakan bahasa selain Bahasa Indonesia

Artikel yang terpilih selanjutnya dianalisis menggunakan sintesis naratif dengan mengelompokkan temuan penelitian berdasarkan jenis faktor risiko yang berkontribusi terhadap kejadian preeklampsia, sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif dan sistematis.

## HASIL

**Tabel I. Hasil Literature Review**

No.	Penulis	Judul	Metode	Hasil
1.	Isna Nurul Selviana Dewi, Adiratna Sekar Siwi, Tin Utami	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia	Deskriptif analitik dengan pendekatan <i>case control</i>	Ada hubungan signifikan antara: Paritas ( $p = 0,001$ ), Pekerjaan ( $p = 0,001$ ), Riwayat hipertensi ( $p = 0,000$ ), Riwayat diabetes mellitus & penyakit ginjal ( $p = 0,042$ ) dengan kejadian preeklampsia (Dewi et al., 2024)
2.	Nur Rakhmawati, Yunita Wulandari	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Banyuanyar Surakarta	Analitik observasional dengan pendekatan <i>cross-sectional</i>	Hasil penelitian menyatakan bahwa pengetahuan ( $p = 0.036$ ), riwayat hipertensi ( $p = 0.014$ ), kelengkapan ANC ( $p = 0.027$ ), dan IMT ( $p = 0.013$ ) signifikan mempengaruhi preeklampsia (Rakhmawati & Wulandari, 2021)
3.	Dinda Nadia Putri, Anita Setyawati, Siti Saleha, Tigor H. Situmorang	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kemu Kabupaten Oku Selatan Tahun 2023	Metode kuantitatif dengan pendekatan survei analitik, desain penelitian <i>cross-sectional</i> , analisis data menggunakan uji statistik <i>chi-square</i>	Hasil penelitian menyatakan riwayat hipertensi ( $p=0.006$ ), paritas ( $p=0.001$ ), jarak kehamilan ( $p=0.000$ ) berhubungan dengan preeklampsia (Putri et al., 2023)
4.	Mia Shofia, Dewi Laelatul Badriah, Esty Febriani, Mamlukah	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ciawi Kabupaten Tasikmalaya	Penelitian analitik deskriptif dengan desain penelitian <i>cross-sectional</i>	Terdapat hubungan antara status gravida ( $p=0.0001$ ) dan jarak kehamilan ( $p=0.006$ ) dengan kejadian preeklampsia. Faktor yang paling dominan adalah status gravida (OR 9,543) (Shofia et al., 2022)
5.	Andira, Sri Rahayu	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan	Analitik kuantitatif dengan desain	Ada hubungan signifikan antara usia kehamilan, paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat

		Preeklampsia pada Ibu Hamil Trimester III	penelitian <i>cross-sectional</i>	keluarga dengan kejadian preeklampsia ( $p < 0.05$ ) (Andira & Rahayu, 2023)
6.	Rasika Dhiwa Nevin, Emiralda, Hady Maulanza	Faktor - Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2024	Studi kuantitatif dengan desain penelitian <i>cross-sectional</i>	Terdapat korelasi yang signifikan antara umur ibu ( $p=0,000$ ), paritas ( $p=0,036$ ), riwayat preeklampsia ( $p=0,001$ ), riwayat penyakit kronis ( $p=0,000$ ), obesitas ( $p=0,000$ ), dan jarak kehamilan ( $p=0,028$ ) dengan kejadian preeklampsia (Nevin & Maulanza, 2025)
7.	Livinia Tiara Putri NR, Nirmala Harahap, Nur Handayani	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Citra Medika Depok Tahun 2023	Deskriptif analitik dengan desain penelitian <i>cross-sectional</i>	Terdapat hubungan yang signifikan antara paritas ( $p=0,033$ ) dan riwayat diabetes mellitus ( $p=0,008$ ) dengan kejadian preeklampsia (NR et al., 2024)
8.	Rosa Kristanti, Yessy Nur Endah Sari, Suharto	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Pra Eklampsia	Analitik observasional dengan pendekatan <i>cross-sectional</i>	Ada hubungan signifikan antara faktor usia ( $P=0,014 < 0,05$ ), paritas ( $P=0,001 < 0,05$ ), jarak kehamilan ( $P=0,046 < 0,05$ ), dan riwayat preeklampsia ( $P=0,001 < 0,05$ ) dengan kejadian preeklampsia (Kristanti et al., 2023)
9.	Fitria Sari, Novalia Widiya Ningrum, Esti Yuandari	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Pambalan Batung	Metode kuantitatif desain deskriptif analitik dengan <i>cross-sectional</i>	Terdapat hubungan antara usia ( $p=0,002$ ), paritas ( $p=0,000$ ), riwayat hipertensi ( $p=0,000$ ) dan riwayat preeklampsia ( $p=0,000$ ) dengan kejadian preeklampsia (Sari et al., 2023)
10.	Nunung Nurjanah	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia pada Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Cirebon Tahun 2023	Studi observasional dengan metode <i>cross-sectional</i> dan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling	Hasil uji Chi Square didapatkan terdapat hubungan pada variabel usia ( $P=0,001$ ), paritas ( $P=0,08$ ), kejadian hipertensi ( $P=0,009$ ) dengan kejadian preeklampsia (Nurjanah, 2025)
11.	Netty Isnawati,	Faktor-Faktor yang Berhubungan	Metode kuantitatif desain	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang

	Nida Amelia, Iin Ira Kartika	dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil	deskriptif analitik dengan <i>cross-sectional</i>	signifikan antara usia ibu ( $p = 0,033$ ), riwayat hipertensi ( $p = 0,021$ ), dan paritas ( $p = 0,007$ ) dengan kejadian preeklampsia ( $\alpha < 0,05$ ) (Isnawati et al., 2023)
12.	Elly Sustiyani, Hasrun Ningsih	Analisis Faktor Kejadian Preeklampsia di RSUD Praya Kabupaten Lombok Tengah	Faktor Kejadian Preeklampsia di RSUD Praya Kabupaten Lombok Tengah	Variabel yang terbukti memiliki hubungan signifikan dengan kejadian preeklampsia meliputi paritas, umur, dan jarak kelahiran. Di antara ketiganya, paritas merupakan faktor yang paling berpengaruh ( $OR = 91,47$ ). Hal ini menunjukkan bahwa perempuan dengan paritas pertama atau lebih dari empat memiliki risiko 91,47 kali lebih tinggi mengalami preeklampsia dibandingkan mereka yang memiliki paritas dua hingga empat (Sustiyani & Ningsih, 2023)
13.	Yeni Rahmadiani, Danur Azissah, Julius Habibi	Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pre-Eklampsia Pada Ibu Hamil di RSUD Rupit	Metode deskriptif dengan pendekatan <i>cross-sectional</i>	Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pendidikan ( $p = 0,009$ ), rata-rata pendapatan ( $p = 0,013$ ), dan pengetahuan ( $p = 0,004$ ) dengan kejadian preeklampsia. Ketiga variabel tersebut berkontribusi terhadap meningkatnya risiko terjadinya preeklampsia (Rahmadiani et al., 2023)
14.	Ela Antika, Mastina, Merisa riski, Sri Handayani	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil Trimester III di Rsud Prof. Dr.H.M.Chatib Quzwain Kabupaten Sarolangun	Metode survey analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur ( $p = 0,039$ ; $OR = 3,99$ ), paritas ( $p = 0,01$ ; $OR = 7,833$ ), dan riwayat hipertensi ( $p = 0,003$ ; $OR = 7,059$ ) dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil (Antika et al., 2023)
15.	Siti Saleha, Zulfa Hanum, Nurhidayati	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Preeklampsia dalam Kehamilan	Penelitian analitik observasional dengan pendekatan	Hasil penelitian diperoleh ada hubungan antara usia ibu ( $p-value 0.001$ ) dan riwayat preeklampsia ( $p-value 0.000$ ) dengan kejadian preeklampsia

		pada Ibu Hamil di PMB Rosdiana Kabupaten Bireuen	<i>cross-sectional</i>	dalam kehamilan (Saleha et al., 2022)
16.	Paulina Budiarty Ernawan, Rifatolistia Tampubolon, Remigius Bagus	Identifikasi Faktor Faktor Terkait Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil di Kabupaten Semarang	Penelitian kuantitatif dengan pendekatan retrospektif	Hasil penelitian menyatakan riwayat pendidikan, pekerjaan, status multipara ibu, status gizi berlebih dan obesitas adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian preeklampsia (Ernawan et al., 2021)
17.	Zakkiyatus Zainiyah, Dewi Anggriani Harahap	Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester III pada Praktik Mandiri Bidan X di Bangkalan	Penelitian analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i>	Hasil penelitian diperoleh ada hubungan antara kepatuhan ANC ( <i>p</i> -value 0.004) dengan kejadian preeklampsia (Zainiyah & Harahap, 2023)
18.	Elytha Rahmawati, Erina Eka Hatin, Irene Febriani, Yeni Lucin	Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester III di Faskes Wilayah Kota Palangka Raya	Penelitian <i>case-control</i> dengan pendekatan retrospektif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa faktor memiliki hubungan signifikan dengan kejadian preeklampsia, yaitu usia >35 tahun ( <i>p</i> = 0,002; OR = 4,571), paritas ( <i>p</i> = 0,039; OR = 2,923), riwayat preeklampsia ( <i>p</i> = 0,000), riwayat keluarga preeklampsia ( <i>p</i> = 0,000; OR = 6,089), obesitas ( <i>p</i> = 0,000; OR = 5,474), diabetes ( <i>p</i> = 0,039; OR = 4,529), serta hipertensi kronik, nilai MAP, dan protein urin (masing-masing <i>p</i> = 0,000). Seluruh faktor tersebut terbukti berperan meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia (E. Rahmawati et al., 2025)
19.	Piska Mariati, Helni Anggraini, Eka Rahmawati, Suprida	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil Trimester III	Analitik observasional dengan pendekatan <i>cross-sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia, paritas, dan IMT ibu dengan kejadian preeklampsia, yang ditunjukkan oleh nilai <i>p</i> -value 0,000 pada ketiga variabel tersebut (Mariati et al., 2022)
20.	Perawati,	Faktor-Faktor yang	Penelitian	Hasil penelitian menunjukkan

Lezi Yovita Sari, Liya Lugita Sari	Berhubungan dengan Preeklamsi pada Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Kelingi Tahun 2024	kuantitatif dengan pendekatan <i>cross-sectional</i>	bahwa usia ibu memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian preeklampsia, ditunjukkan oleh nilai <i>p-value</i> 0,004. Selain itu, paritas juga terbukti berhubungan secara signifikan dengan kejadian preeklampsia ( <i>p-value</i> 0,000) (Perawati et al., 2024)
------------------------------------	--	--	--

Berdasarkan hasil review artikel di atas, diketahui bahwa kejadian preeklampsia pada ibu hamil dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia ibu (<20 tahun atau >35 tahun), paritas yang berisiko, riwayat hipertensi, serta riwayat preeklampsia pada ibu maupun keluarga. Faktor lain yang juga berperan adalah IMT/obesitas, penyakit kronis, jarak kehamilan, pengetahuan ibu, kepuasan terhadap ANC, status gizi, dan pekerjaan. Secara keseluruhan, faktor yang paling dominan dalam meningkatkan risiko preeklampsia adalah usia, paritas, hipertensi, obesitas, dan riwayat preeklampsia.

## PEMBAHASAN

### Usia Ibu

Usia ibu hamil memengaruhi risiko preeklampsia karena kemampuan tubuh menyesuaikan kehamilan berbeda di tiap usia. Ibu <20 tahun berisiko karena organ reproduksi dan pembuluh darah belum matang, mengganggu aliran darah ke plasenta. Ibu >35 tahun berisiko karena lebih rentan hipertensi, diabetes, dan penurunan elastisitas pembuluh darah yang dapat memicu tekanan darah tinggi dan kerusakan endotel sebagai dasar preeklampsia (Arwan & Sriyanti, 2020). Penelitian di ruang VK RSUD Arjawinangun menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia berat atau eklampsia pada ibu hamil dengan *p-value* = 0,000 (Bardja, 2020). Penelitian di RSUD Pakuhaji menunjukkan hasil serupa, di mana analisis *chi-square* menghasilkan *p-value* = 0,000, menandakan adanya hubungan signifikan antara usia dan kejadian preeklampsia. Nilai OR = 7,340 yang berarti ibu yang hamil pada usia <20 tahun atau >35 tahun memiliki risiko 7,3 kali lebih tinggi mengalami preeklampsia berat dibandingkan ibu yang hamil pada usia 20–35 tahun (Latipah et al., 2023).

### Paritas

Paritas menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kejadian preeklampsia karena tubuh ibu memiliki tingkat adaptasi yang berbeda pada setiap kehamilan. Semakin tinggi paritas atau jumlah persalinan yang dialami seorang ibu, organ reproduksi cenderung mengalami penurunan fungsi dan kehilangan kelenturan. Kondisi ini dapat mengganggu fungsi endotel karena aliran darah, oksigen, dan nutrisi ke plasenta menjadi kurang optimal, sehingga muncul zat-zat yang bersifat toksik atau memengaruhi endotel. Akibatnya, ibu dengan paritas tinggi memiliki risiko lebih besar mengalami komplikasi kehamilan pada kehamilan berikutnya termasuk preeklampsia (Latipah et al., 2023). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara paritas dan kejadian preeklampsia pada ibu hamil dengan *p-value* = 0,002. Mayoritas ibu hamil penderita preeklampsia memiliki paritas tinggi, yaitu 76,9% (Silaban & Rahmawati, 2025). Hasil ini didukung oleh penelitian di Puskesmas Sepatan yang juga menemukan hubungan antara paritas dan preeklampsia dengan *p-value* = 0,021 di mana 60% dari 45 ibu hamil penderita preeklampsia termasuk kategori multipara (Aulya et al., 2021).

### Riwayat Hipertensi

Riwayat hipertensi pada ibu maupun keluarga meningkatkan risiko preeklampsia. Pada ibu dengan hipertensi sebelumnya, pembuluh darah lebih kaku dan fungsi endotel kurang optimal, sehingga tubuh sulit menyesuaikan kebutuhan aliran darah saat hamil, memicu tekanan darah tinggi dan gangguan perfusi plasenta (Possomato-Vieira & Khalil, 2016). Riwayat keluarga menunjukkan faktor genetik, seperti gangguan endotel atau sensitivitas tekanan darah yang juga meningkatkan kemungkinan preeklampsia (Yulia, 2023). Penelitian di RSUD Sungai Lilin menunjukkan adanya hubungan signifikan antara riwayat hipertensi dan kejadian preeklampsia dengan  $p\text{-value} = 0,021$ . Nilai odds ratio menunjukkan bahwa ibu hamil dengan riwayat hipertensi berisiko 4,643 kali mengalami preeklampsia dibandingkan ibu tanpa riwayat hipertensi (Simatupang et al., 2024). Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang juga menemukan hubungan signifikan antara riwayat hipertensi dan preeklampsia dengan  $p\text{-value} = 0,025$  ( $p < 0,005$ ) (Azkiyah et al., 2025).

### Riwayat Preeklampsia

Ibu yang pernah mengalami preeklampsia pada kehamilan sebelumnya memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalaminya kembali. Risiko ini dapat muncul karena sistem kardiovaskular belum sepenuhnya pulih setelah kehamilan sebelumnya. Selain faktor fisiologis, pengalaman preeklampsia sebelumnya juga dapat menimbulkan kecemasan berlebih yang meningkatkan kadar hormon adrenalin dan secara tidak langsung berpotensi meningkatkan tekanan darah serta memperbesar kemungkinan preeklampsia berulang (L. Rahmawati et al., 2022). Penelitian menunjukkan adanya hubungan antara riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil saat ini. Riwayat preeklampsia dikategorikan menjadi dua, yaitu pernah dan tidak pernah mengalami. Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p = 0,021$ , lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa riwayat preeklampsia sebelumnya berhubungan secara signifikan dengan terjadinya preeklampsia pada kehamilan berikutnya (Darmawan et al., 2021).

### Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat memengaruhi kejadian preeklampsia karena IMT mencerminkan kondisi berat badan ibu, terutama apakah ibu mengalami kelebihan berat badan atau obesitas. Ibu hamil yang obesitas memiliki lebih banyak jaringan lemak dalam tubuh dan kondisi ini dapat memicu peradangan kronis tingkat rendah serta resistensi insulin. Kedua hal tersebut menyebabkan pembuluh darah menjadi lebih kaku dan fungsi endotel tidak optimal (Lopez-Jaramillo et al., 2018). Saat hamil, tubuh membutuhkan adaptasi besar pada pembuluh darah untuk memastikan aliran darah ke plasenta berjalan baik. Namun, pada ibu dengan IMT tinggi (obesitas), kemampuan adaptasi ini menjadi terganggu sehingga aliran darah ke plasenta tidak lancar. Gangguan ini dapat memicu peningkatan tekanan darah dan stres pada sistem pembuluh darah yang pada akhirnya memperbesar risiko terjadinya preeklampsia. Penelitian pada ibu hamil di RSUD Pakuhaji menunjukkan bahwa dari 52 ibu hamil dengan preeklampsia yang tergolong obesitas, 39 orang (75,0%) mengalami preeklampsia berat. Hasil analisis bivariat menunjukkan  $p\text{-value} = 0,002$  ( $< 0,05$ ), sehingga terdapat hubungan signifikan antara IMT dan kejadian preeklampsia (Latipah et al., 2023). Temuan ini sejalan dengan penelitian lain di Puskesmas Balen yang menunjukkan seluruh responden obesitas (36 orang, 100%) mengalami preeklampsia berat dengan  $p\text{-value} = 0,000$  ( $< 0,05$ ), menegaskan adanya hubungan IMT dengan kejadian preeklampsia (Patonah, 2021).

### Status Gizi

Status gizi memengaruhi kejadian preeklampsia karena nutrisi yang tidak seimbang dapat mengganggu kesehatan pembuluh darah dan fungsi plasenta. Ibu dengan gizi kurang sering kekurangan zat penting seperti protein, kalsium, dan antioksidan sehingga aliran darah ke plasenta tidak optimal. Sebaliknya, gizi berlebih dapat memicu obesitas dan peradangan yang meningkatkan tekanan darah. Baik gizi kurang maupun berlebih membuat tubuh sulit beradaptasi selama kehamilan, sehingga risiko preeklampsia menjadi lebih tinggi. Kejadian preeklampsia berat (PEB) lebih banyak terjadi pada ibu dengan status gizi tidak normal (13 orang, 72,2%) dibandingkan ibu dengan status gizi normal (5 orang, 20,8%). Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan *p-value* = 0,003 (<0,05), sehingga H0 ditolak dan Ha diterima yang berarti terdapat hubungan signifikan antara status gizi dan kejadian preeklampsia pada ibu hamil. Temuan ini didukung oleh Fransiska (2020) yang melaporkan *p-value* = 0,000 dan menyatakan adanya hubungan antara status gizi ibu dengan kejadian preeklampsia.

### Kunjungan ANC

Kunjungan antenatal care (ANC) atau pemeriksaan kehamilan rutin sangat berperan dalam mencegah dan mendeteksi dini preeklampsia pada ibu hamil. Selama ANC, tenaga kesehatan memantau tekanan darah, kadar protein dalam urine, serta gejala-gejala lain yang menjadi tanda awal preeklampsia. Ibu yang rutin melakukan ANC lebih cepat mendapatkan intervensi atau penanganan jika ditemukan risiko atau tanda preeklampsia, seperti pemberian obat antihipertensi atau saran diet dan aktivitas yang tepat. Sebaliknya, ibu yang jarang atau tidak melakukan ANC berisiko lebih tinggi mengalami preeklampsia karena kondisi ini mungkin baru terdeteksi saat komplikasi sudah muncul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 39% ibu hamil yang tidak patuh dalam melakukan kunjungan ANC mengalami preeklampsia, sedangkan pada ibu yang patuh, persentasenya sebesar 15,1%. Hasil uji statistik memberikan *p-value* = 0,001 (< 0,05) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kepatuhan ANC dengan kejadian preeklampsia. Analisis odds ratio (OR) sebesar 3,5 menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak patuh melakukan kunjungan ANC memiliki risiko 3,5 kali lebih tinggi mengalami preeklampsia dibandingkan ibu yang patuh (Ningsih, 2020). Penelitian lain juga menunjukkan hasil serupa, terdapat hubungan bermakna antara frekuensi kunjungan ANC dan kejadian preeklampsia (*p-value* = 0,005). Nilai odds ratio dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak lengkap menjalani kunjungan ANC memiliki kemungkinan 8,69 kali lebih tinggi untuk mengalami preeklampsia dibandingkan ibu yang lengkap menjalani kunjungan ANC (Simatupang et al., 2024).

### Penyakit Kronis

Penyakit kronis seperti hipertensi, penyakit ginjal, diabetes, dan penyakit jantung dapat meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia pada ibu hamil. Hal ini karena kondisi kronis tersebut sudah memengaruhi fungsi organ dan pembuluh darah sebelum kehamilan, sehingga tubuh ibu lebih rentan terhadap perubahan tekanan darah dan aliran darah selama kehamilan. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit kronis dan kejadian preeklampsia dengan *p-value* = 0,008 (Susanti & Maisaroh, 2023). Temuan ini sejalan dengan penelitian lain di RS Budi Kemuliaan tahun 2021 yang melaporkan *p-value* = 0,009 (<0,05), menunjukkan bahwa diabetes melitus pada ibu hamil berhubungan signifikan dengan kejadian preeklampsia (Marianingrum et al., 2023).

### Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan atau interval antar kehamilan dapat memengaruhi risiko terjadinya preeklampsia pada ibu hamil. Kehamilan yang terlalu dekat (kurang dari 2 tahun) atau terlalu jauh (lebih dari 10 tahun) meningkatkan kemungkinan munculnya preeklampsia. Jika jarak kehamilan terlalu dekat, tubuh ibu mungkin belum pulih sepenuhnya dari kehamilan

sebelumnya, termasuk pemulihan pembuluh darah dan sistem hormon, sehingga meningkatkan risiko gangguan tekanan darah. Sebaliknya, jarak kehamilan yang terlalu lama dapat membuat tubuh “lupa” adaptasi fisiologis kehamilan sebelumnya, sehingga respons terhadap perubahan kehamilan menjadi kurang optimal. Hasil studi tahun 2023 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara jarak kehamilan dan kejadian preeklampsia, dengan  $p\text{-value} = 0,005$  (Wahyuni et al., 2023). Temuan ini sejalan dengan penelitian tahun 2024 di Puskesmas Sugio yang juga melaporkan korelasi signifikan antara jarak kehamilan dan insiden preeklampsia dengan  $p\text{-value} = 0,000$  (Rahman et al., 2024). Kedua penelitian tersebut menegaskan bahwa jarak antar kehamilan merupakan faktor penting yang memengaruhi risiko terjadinya preeklampsia, sehingga pemantauan dan perencanaan kehamilan yang tepat sangat dianjurkan untuk mencegah komplikasi ini.

### **Pengetahuan Ibu**

Pengetahuan ibu tentang kehamilan termasuk tanda dan gejala preeklampsia sangat berpengaruh terhadap risiko terjadinya kondisi ini. Ibu yang memiliki pengetahuan baik cenderung lebih sadar pentingnya pemeriksaan kehamilan rutin, menjaga pola makan sehat, mengontrol tekanan darah, dan segera melaporkan gejala yang mencurigakan kepada tenaga kesehatan. Sebaliknya, ibu dengan pengetahuan terbatas mungkin tidak mengenali tanda-tanda awal preeklampsia atau mengabaikan kunjungan ANC sehingga diagnosis dan penanganan terlambat. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dengan kejadian preeklampsia dengan  $p\text{-value} = 0,006$  (Fransiska, 2020).

### **Pekerjaan Ibu**

Pekerjaan ibu selama kehamilan dapat memengaruhi risiko terjadinya preeklampsia karena berkaitan dengan tingkat stres, aktivitas fisik, dan kondisi lingkungan kerja. Ibu yang bekerja dengan tekanan tinggi, beban fisik berat, atau jam kerja yang panjang cenderung mengalami stres dan kelelahan yang dapat meningkatkan tekanan darah dan memicu gangguan sirkulasi darah sebagai faktor yang berperan dalam munculnya preeklampsia. Sebaliknya, pekerjaan yang ringan atau fleksibel memungkinkan ibu lebih mudah menjaga pola hidup sehat, beristirahat cukup, dan rutin memantau kesehatan kehamilan. Hasil uji *Chi-Square* di RSUD Patut Patuh Patju menunjukkan  $p\text{-value} = 0,016$ . Karena  $p\text{-value} < 0,05$  dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara status pekerjaan ibu hamil dan kejadian preeklampsia (Siswari et al., 2022). Temuan ini sejalan dengan penelitian Katmini (2018) di Kabupaten Kediri yang melaporkan  $p < 0,001$ ; OR = 8,66 (CI 3,46–21,65), menunjukkan bahwa ibu yang bekerja memiliki risiko 8,66 kali lebih tinggi mengalami preeklampsia dibandingkan ibu yang tidak bekerja.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil review 20 artikel, dapat disimpulkan bahwa kejadian preeklampsia pada ibu hamil dipengaruhi oleh usia  $<20$  tahun atau  $>35$  tahun, paritas pertama maupun multiparitas tinggi, riwayat hipertensi atau preeklampsia sebelumnya, IMT tinggi atau status gizi tidak seimbang, penyakit kronis, jarak kehamilan yang tidak ideal, kepatuhan terhadap kunjungan ANC, pengetahuan ibu, serta kondisi pekerjaan yang berat. Kondisi-kondisi tersebut meningkatkan risiko gangguan pembuluh darah, stres, dan disfungsi endotel, sehingga deteksi dini dan pencegahan menjadi sangat penting. Selain itu, preeklampsia merupakan keadaan multifaktorial yang memerlukan perhatian dan pendekatan multidisiplin dalam pencegahan dan penanganannya.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para peneliti sebelumnya yang telah memberikan dasar ilmiah dan kontribusi pengetahuan sehingga karya ini dapat tersusun dengan baik. Penghargaan yang tulus juga penulis sampaikan kepada dosen pembimbing atas arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan artikel. Selain itu, penulis berterima kasih kepada seluruh anggota tim yang telah bekerja sama, memberikan dukungan, serta berperan aktif dalam penyelesaian penelitian ini. Semoga segala bantuan dan kontribusi tersebut menjadi amal kebaikan dan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan ibu hamil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, N. Al, Ermiati, & Widiasih, R. (2024). Penanganan Preeklampsia pada Pasien Preeklampsia Berat dengan Partial HELLP Syndrome dan Hipokalemia: Laporan Kasus. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(9), 4404–4412.
- Alanazi, A. S., Victor, F., Rehman, K., Khan, Y. H., Yunusa, I., Alzarea, A. I., Sajid, M., Akash, H., & Mallhi, T. H. (2022). *Pre-Existing Diabetes Mellitus, Hypertension and Kidney Disease as Risk Factors of Pre-Eclampsia: A Disease of Theories and Its Association with Genetic Polymorphism*.
- Ali, M., Ahmed, M., Memon, M., Chandio, F., Shaikh, Q., Parveen, A., & Phull, A.-R. (2024). Preeclampsia: A comprehensive review. *Clinica Chimica Acta; International Journal of Clinical Chemistry*, 563, 119922. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2024.119922>
- Andira, & Rahayu, S. (2023). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Preeklampsia pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 2(1), 1–8.
- Antika, E., Mastina, Riski, M., & Handayani, S. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil Trimester III di Rsud Prof. Dr.H.M.Chatib Quzwain Kabupaten Sarolangun. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 7(1), 1–9.
- Apriliana, R. R., Sendra, E., & Yanuarini, T. A. (2022). Perinatal Outcomes in Pregnancy with Preeclampsia and Eclampsia. *Jurnal Ners Dan Kebidanan*, 9(3), 342–352. <https://doi.org/https://doi.org/10.26699/jnk.v9i3.ART.p342-352>
- Arwan, B., & Sriyanti, R. (2020). Relationship between Gravida Status , Age , BMI ( Body Mass Index ) and Preeclampsia. *Andalas Obstetrics and Gynecology Journal*, 4(1), 13–21.
- Aulya, Y., Silawati, V., & Safitri, W. (2021). Analisis Preeklampsia Ibu Hamil pada Masa Pandemi Covid-19 di Puskesmas Sepatan Kabupaten Tangerang Tahun 2021. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi (JABJ)*, 10(2), 375–384. <https://doi.org/10.36565/jab.v10i2.387>
- Azkiyah, S., Hidayat, A., & Putri, I. M. (2025). Hubungan Riwayat Hipertensi dan Obesitas dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), 3218–3226.
- Bardja, S. (2020). Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Berat / Eklampsia pada Ibu Hamil Risk. *EMBRIQ: Jurnal Kebidanan*, 12(1), 18–30.
- Darmawan, A. N., Tihardimanto, A., & Najamuddin. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSIA Sitti Khadiyah 1 Periode Agustus-Oktober 2019. *Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 1(2), 187–194.

- De Oliveira, L. G., Karumanchi, A., & Sass, N. (2010). [Preeclampsia: oxidative stress, inflammation and endothelial dysfunction]. *Revista brasileira de ginecologia e obstetricia : revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia*, 32(12), 609–616. <https://doi.org/10.1590/s0100-72032010001200008>
- Dewi, I. N. S., Siwi, A. S., & Utami, T. (2024). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(4), 1369–1378.
- Erez, O., Romero, R., Jung, E., & Chaemsathong, P. (2022). Expert Review Preeclampsia and eclampsia : the conceptual evolution of a syndrome. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226(2), S786–S803. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.12.001>
- Ernawan, P. B., Tampubolon, R., & Bagus, R. (2021). Identifikasi Faktor-Faktor Terkait Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Kabupaten Semarang. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(2), 269–277.
- Fox, R., Kitt, J., Leeson, P., Aye, C. Y. L., & Lewandowski, A. J. (2019). Preeclampsia: Risk Factors, Diagnosis, Management, and the Cardiovascular Impact on the Offspring. *Journal of Clinical Medicine*, 8(10). <https://doi.org/10.3390/jcm8101625>
- Fransiska, P. (2020). *Hubungan antara Pengetahuan dan Status Gizi Ibu Hamil dengan Kejadian Pre Eklamsia pada Ibu Hamil Email: preceliafransiska5@gmail.com* Relationship between Knowledge and Status of Nutrition of Pregnant Women with the Event of Eklamsia Prevention in Pregnant Women Abstract. 4(1), 22–27.
- Isnawati, N., Amelia, N., & Kartika, I. I. (2023). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil. *Journal of Maternity Care and Reproductive Health*, 6(1), 54–69.
- Jiménez-Osorio, A. S., Carreón-Torres, E., Correa-Solís, E., Ángel-García, J., Arias-Rico, J., Jiménez-Garza, O., Morales-Castillejos, L., Díaz-Zuleta, H. A., Baltazar-Tellez, R. M., Sánchez-Padilla, M. L., Flores-Chávez, O. R., & Estrada-Luna, D. (2023). Inflammation and Oxidative Stress Induced by Obesity, Gestational Diabetes, and Preeclampsia in Pregnancy: Role of High-Density Lipoproteins as Vectors for Bioactive Compounds. *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/antiox12101894>
- Karrar, S. A., Martingano, D. J., & Hong, P. L. (2025). *Preeclampsia*. In StatPearls. StatPearls Publishing.
- Kemenkes. (2021). *Peringatan Hari Preeklampsia Sedunia 2021*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/Peringatan-Hari-Preeklampsia-Sedunia-2021>
- Kristanti, R., Sari, Y. N. E., & Suharto. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Pra Eklampsia. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(3), 1271–1278.
- Latipah, S., Afrilia, E. M., & An-nisa, C. (2023). Faktor Usia, Paritas dan IMT Ibu Hamil Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia di Tangerang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia (JIKI)*, 6(2), 166–183.
- Lopez-Jaramillo, P., Barajas, J., Rueda-Quijano, S. M., Lopez-Lopez, C., & Felix, C. (2018). Obesity and Preeclampsia: Common Pathophysiological Mechanisms. *Frontiers in Physiology*, 9, 1838. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01838>
- Macedo, T., Montagna, E., Trevisan, C., Zaia, V., Oliveira, R., Barbosa, C., Laganà, A. S., & Bianco, B. (2020). Prevalence of preeclampsia and eclampsia in adolescent pregnancy: A systematic review and meta-analysis of 291,247 adolescents worldwide since 1969. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 248. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.03.043>
- Marianinngrum, D., Aji, H. K., & Rahma, A. A. (2023). Hubungan Kejadian Ibu Hamil Diabetes Mellitus Gestasional dengan Kejadian Preeklampsia di RS Budi Kemuliaan Tahun 2021.

- Zona Kedokteran, 13(2), 382–391.
- Mariati, P., Anggraini, H., Rahmawati, E., & Suprida. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(2), 246–258.
- Mohamed Shaker El-Sayed Azzaz, A., Martínez-Maestre, M. A., & Torrejón-Cardoso, R. (2016). Antenatal care visits during pregnancy and their effect on maternal and fetal outcomes in pre-eclamptic patients. *The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 42(9), 1102–1110. <https://doi.org/10.1111/jog.13031>
- Nevin, R. D., & Maulanza, H. (2025). Faktor – Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2024. *FUTURE ACADEMIA: The Journal of Multidisciplinary Research on Scientific and Advanced*, 3(3), 1495–1513. <https://doi.org/https://doi.org/10.61579/future.v3i3.609>
- Nie, Q., Zhou, B., Wang, Y., Ye, M., Chen, D., & He, F. (2024). Evaluation of outcomes and risk factors for recurrent preeclampsia in a subsequent pregnancy. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 310(5), 2487–2495. <https://doi.org/10.1007/s00404-024-07751-4>
- Ningsih, F. (2020). Antenatal Care Compliance With Preeklampsia In Public Health Center Of Kayon At Palangka Raya City. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 6(1), 96–100.
- NR, L. T. P., Harahap, N., & Handayani, N. (2024). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Citra Medika Depok Tahun 2023. *Indonesian Journal of Midwifery Scientific*, 3(2), 35–45.
- Nurjanah, N. (2025). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia pada Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Cirebon Tahun 2023. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(1), 178–184.
- Perawati, Sari, L. Y., & Sari, L. L. (2024). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Preeklampsia pada Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Kelangi Tahun 2024*. 1(1), 23–30.
- Possomato-Vieira, J. S., & Khalil, R. A. (2016). Mechanisms of Endothelial Dysfunction in Hypertensive Pregnancy and Preeclampsia. *Advances in Pharmacology (San Diego, Calif.)*, 77, 361–431. <https://doi.org/10.1016/bs.apha.2016.04.008>
- Putri, D. N., Setyawati, A., Saleha, S., & Situmorang, T. H. (2023). Faktor – Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Puskesmas Kemu Kabupaten Oku Selatan Tahun 2023. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 979–990.
- Rahayu, B. R., Fujiko, M., & Salahuddin. (2025). Literature Review: Luaran Maternal pada Preeklampsia Berat dan Eklampsia. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(3), 7387–7395.
- Rahmadiani, Y., Azissah, D., & Habibi, J. (2023). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pre-Eklampsia Pada Ibu Hamil Di RSUD Rupit. *Jurnal Kebidanan Manna*, 2(1), 23–34.
- Rahman, B. H., Martini, D. E., & Ekawati, H. (2024). Hubungan Usia, Paritas, dan Jarak Kehamilan Terhadap Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Puskesmas Sugio. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 10(3).
- Rahmawati, E., Hatini, E. E., Febriani, I., & Lucin, Y. (2025). Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester III di Faskes Wilayah Kota Palangka Raya. *Jurnal Forum Kesehatan : Media Publikasi Kesehatan Ilmiah*, 15(1), 28–41.
- Rahmawati, L., Amalia, F. E., Kahar, M., Rahayu, E. T., Nurfadillah, D., Samuel, M., Putri, H. N. D., Fitriani, D., Sabrin, G., Retnowati, Y., & Situmorang, T. S. R. (2022). Literature Review: Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Preeklampsia pada Ibu Hamil. *Journal of Borneo Holistic Health*, 5(2), 122–132.
- Rakhmawati, N., & Wulandari, Y. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pre Eklampsia pada Ibu Hamil di Puskesmas Banyuanyar Surakarta. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 12(01), 59–67.

- Saleha, S., Hanum, Z., & Nurhidayati. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Preeklampsia dalam Kehamilan pada Ibu Hamil di PMB Rosdiana Kabupaten Bireuen. *Jurnal Kesehatan Almuslim*, *VIII*(2), 25–29.
- Sari, F., Ningrum, N. W., & Yuandari, E. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Pambalah Batung. *Health Research Journal of Indonesia (HRJI)*, *1*(5), 208–215.
- Shofia, M., Badriah, D. L., Febriani, E., & Mamlukah. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ciawi Kabupaten Tasikmalaya 2022. *Journal of Midwifery Care*, *3*(01), 116–125. <https://doi.org/10.34305/jmc.v3i01.611>
- Silaban, T. D. S., & Rahmawati, E. (2025). Hubungan Riwayat Hipertensi, Riwayat Keturunan dan Obesitas dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *Journal of Midwifery Science*, *4*(2), 40–51.
- Silva, L. M., Coolman, M., Steegers, E. A., Jaddoe, V. W., Moll, H. A., Hofman, A., Mackenbach, J. P., & Raat, H. (2008). Low socioeconomic status is a risk factor for preeclampsia: the Generation R Study. *Journal of Hypertension*, *26*(6), 1200–1208. <https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e3282fcc36e>
- Simatupang, Y. P. P., Sari, E. P., Indriani, P. L. N., & Dhamayanti, R. (2024). Pengaruh Riwayat Hipertensi, Frekuensi Kunjungan ANC, dan Obesitas terhadap Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil. *Cendekia Medika : Jurnal STIKES Al-Ma'arif Baturaja*, *9*(1), 17–24.
- Siswari, B. D., Supiani, & Baktiasih, D. G. S. (2022). Hubungan Stres dan Status Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat. *Pro Health Journal (PHJ)*, *19*(2), 64–75. <https://doi.org/10.59802/phj.202119261>
- Susanti, D., & Maisaroh, S. (2023). Hubungan Status Kesehatan Ibu dengan Kejadian Preeklampsia di Rumah Sakit Tangerang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Karya Bunda Husada*, *9*(1), 1–9.
- Sustiyani, E., & Ningsih, H. (2023). Analisis faktor- Faktor Kejadian Preeklampsia di RSUD Praya Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Cahaya Mandalika*, *4*(3), 1520–1530.
- Utari, D., & Hasibuan, H. (2022). Hubungan Usia Ibu Hamil dengan Tingkat Kejadian Preeklampsia di Rumah Sakit Umum Haji Medan. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, *11*(1), 84–87.
- Wahyuni, S., Hariyanti, R., Rahmah, R., & Ningsih, N. K. (2023). Hubungan Jarak Kehamilan dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di RSUD H. Abdul Manap Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, *4*(2), 189–197.
- Wulandari, E. S., Ernawati, & Nuswantoro, D. (2021). Faktor Risiko Preeklampsia Berat dengan Komplikasi. *Original Research Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, *5*(1), 29–37. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v5i1.2021.29-37>
- Yulia, R. (2023). Riwayat Hipertensi Berhubungan dengan Preeklampsia pada Ibu Hamil. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, *5*(2), 819–824.
- Zainiyah, Z., & Harahap, D. A. (2023). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester III pada Praktik Mandiri Bidan X di Bangkalan. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, *9*(3), 504–511. <https://doi.org/https://doi.org/10.25311/keskom.Vol9.Iss3.1533>