

## Hubungan Frekuensi, Ketepatan ANC, dan Lama Waktu Istirahat dengan Kejadian Preeklampsia

Fajar Sri Utami<sup>1✉</sup>, Sri Handayani<sup>2</sup>, Titik Wijayanti<sup>3</sup>



ISSN: 2830-7992

### ABSTRACT

*Preeclampsia is a hypertensive disorder in pregnancy that appears after 20 weeks of gestation with the main characteristics of hypertension and proteinuria which have a high risk of triggering eclampsia and fetal complications such as prematurity. Preeclampsia in pregnant women can be prevented by one of them through the accuracy of ANC. This study aims to identify the relationship between the frequency, accuracy of ANC and the length of rest time with the occurrence of preeclampsia. The data analysis method used the chi-square test, the sample using the proportional cluster sampling technique formula totaling 202 respondents. The study was conducted in Boyolali Regency. The measuring instrument used was the KIA book. The results of this study show the frequency of ANC during pregnancy with the occurrence of preeclampsia with a  $\rho$  value of 0.003. On the accuracy of ANC with the occurrence of preeclampsia with a  $\rho$  value of 0.004 and on the length of rest time with the occurrence of preeclampsia with a  $\rho$  value of 0.03. These findings indicate a significant relationship between the frequency, accuracy of ANC and the length of rest time with the occurrence of preeclampsia. It is hoped that health workers can provide education on the importance of ANC to prevent preeclampsia.*

*Keywords: ANC frequency; ANC accuracy; length of rest period; preeclampsia*

### ABSTRAK

Preeklampsia merupakan salah satu gangguan hipertensi dalam kehamilan yang muncul setelah usia gestasi 20 minggu dengan karakteristik utama berupa hipertensi dan proteinuria yang berisiko tinggi memicu eklampsia serta komplikasi janin seperti prematuritas. Preeklampsia pada ibu hamil dapat dilakukan upaya preventif salah satunya melalui ketepatan dalam melakukan ANC. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi adanya hubungan antara frekuensi, ketepatan ANC dan lama waktu istirahat dengan kejadian preeklampsia Januari hingga Maret 2026. Metode analisis data menggunakan uji *chi square*, sampel menggunakan rumus teknik *proportional cluster sampling* berjumlah 202 responden, penelitian dilakukan di Kabupaten Boyolali, alat ukur yang digunakan adalah buku KIA. Hasil penelitian ini menunjukkan frekuensi ANC selama kehamilan dengan kejadian preeklampsia dengan nilai  $\rho$  value 0,003. Pada ketepatan ANC dengan kejadian preeklampsia dengan nilai  $\rho$  value 0,004 dan pada lama waktu istirahat dengan kejadian preeklampsia dengan nilai  $\rho$  value 0,03. Temuan ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara frekuensi, ketepatan ANC dan lama waktu istirahat. Diharapkan tenaga kesehatan dapat memberikan edukasi pentingnya ANC untuk mencegah terjadinya preeklampsia.

**Kata Kunci:** Frekuensi ANC; ketepatan ANC; lama waktu istirahat; preeklampsia

<sup>1,2,3</sup>Prodi Sarjana  
Kebidanan, STIKES Estu  
Utomo, Boyolali, Jawa  
Tengah

**Submitted:** 25 Mei 2026

**Accepted:** 27 Juni 2026

**Published:** 30 Juni 2026

✉ **Corresponding author:**

Fajar Sri Utami; Prodi  
Sarjana Kebidanan, STIKES  
Estu Utomo;

E-mail:

[farrel.kirana.fajar1982@gmail.com](mailto:farrel.kirana.fajar1982@gmail.com)

## PENDAHULUAN

*World Health Organization (WHO)* menempatkan Angka Kematian Ibu (AKI) sebagai indikator strategis dalam evaluasi kualitas sistem kesehatan, khususnya terkait pelayanan kesehatan maternal. Hingga saat ini, penurunan AKI masih menjadi tantangan bagi Indonesia dalam upaya mencapai sasaran SDGs 2030, yaitu 70 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup. Berdasarkan data tahun 2023, tercatat sebanyak 4.129 kematian ibu dengan rasio sebesar 205 per 100.000 kelahiran hidup. Angka tersebut menunjukkan bahwa capaian nasional masih belum memenuhi target RPJMN 2024, sehingga diperlukan penguatan intervensi kesehatan ibu yang lebih komprehensif dan berkelanjutan.<sup>(1)</sup>

Provinsi Jawa Tengah tercatat ada sebanyak 427 kasus kematian ibu pada tahun 2024 dengan Kabupaten Boyolali sebanyak 19 kasus kematian ibu, meningkat tajam dibandingkan tahun 2023 yang hanya berjumlah 8 kasus. Hipertensi dalam kehamilan, khususnya preeklampsia dan eklampsia, merupakan salah satu penyebab utama kematian maternal di Indonesia. Kondisi tersebut dilaporkan berkontribusi sekitar 33% terhadap total kematian ibu, menjadikannya salah satu penyebab dominan selain perdarahan dan infeksi.

Preeklampsia memainkan peran pada gangguan multisistemik. Kondisi ini ditandai oleh peningkatan tekanan darah disertai adanya protein dalam urin yang muncul setelah usia kehamilan mencapai 20 minggu, yang berisiko tinggi memicu eklampsia serta komplikasi janin seperti prematuritas.<sup>(2)</sup> Data penelitian lain juga menunjukkan bahwa angka kejadian preeklampsia di Indonesia masih cukup tinggi. Beberapa studi melaporkan bahwa prevalensi preeklampsia di Indonesia mencapai sekitar 9,4% dari seluruh kehamilan, yang menunjukkan bahwa hampir satu dari sepuluh ibu hamil berpotensi mengalami kondisi ini.<sup>(3)</sup> Tingginya angka kejadian tersebut menunjukkan pentingnya pelaksanaan deteksi awal dan pengendalian faktor risiko sebagai bagian dari upaya pencegahan komplikasi kehamilan.

Antenatal Care (ANC) merupakan salah satu upaya preventif utama dalam mencegah komplikasi preeklampsia. ANC yang berkualitas diharapkan dapat mendeteksi faktor risiko hipertensi sejak trimester pertama. Efektivitas ANC sangat bergantung pada frekuensi kunjungan dan ketepatan waktu kunjungan tersebut. Pada saat ini standar pelayanan ANC yang direkomendasikan oleh WHO dan Kemenkes RI adalah minimal 6 kali kunjungan, dengan kunjungan pertama dilakukan pada trimester pertama (sebelum usia kehamilan 12 minggu). Penelitian yang dilakukan oleh Siregar et al. dalam *Journal of Midwifery & Women's Health* mengungkapkan bahwa ibu yang memiliki frekuensi ANC kurang dari standar mengindikasikan adanya peningkatan risiko preeklampsia sebesar 2,5 kali dibandingkan dengan kelompok referensi yang memenuhi standar. Selain itu, keterlambatan kunjungan ANC (ketidaktepatan waktu) sering kali menyebabkan hilangnya kesempatan untuk intervensi dini, seperti pemberian aspirin dosis rendah atau suplementasi kalsium yang terbukti efektif menurunkan risiko preeklampsia<sup>(4)</sup>.

Selain itu, faktor gaya hidup dan fisiologis ibu juga memegang peranan penting dalam regulasi tekanan darah. Salah satu faktor yang sering diabaikan adalah lama waktu istirahat atau durasi tidur ibu hamil. Durasi dan kualitas tidur yang memadai memiliki peran penting dalam menjaga serta memulihkan fungsi sistem kardiovaskular. Sebaliknya, kekurangan tidur atau gangguan kualitas tidur dapat meningkatkan terjadinya stres oksidatif dan peningkatan hormon adrenalin yang berujung pada vasokonstriksi pembuluh darah, sehingga meningkatkan risiko hipertensi dalam kehamilan<sup>(5)</sup>. Studi yang dilakukan oleh Cappuccio, F.P., et al. menemukan bahwa durasi tidur malam yang pendek, yaitu kurang dari enam jam, berkaitan dengan risiko yang lebih tinggi terhadap kejadian hipertensi gestasional dan preeklampsia selama kehamilan. Namun, di masyarakat Kabupaten Boyolali, banyak ibu hamil yang masih mengabaikan waktu istirahat karena beban pekerjaan rumah

tangga atau kecemasan terhadap kesehatan janin.

Berdasarkan survei 10 Maret 2026, dari buku KIA pada ibu hamil Ny. S umur 36 tahun G4P3A0 usia kehamilan 32 minggu dengan diagnosa preeklampsia diketahui telah melaksanakan ANC sebanyak 4x dengan 2x di TM I, 1x di TM II dan 1x di TM III. Didapatkan hasil bahwa frekuensi telah dilakukan sebanyak 4x dengan tidak tepat pada pelaksanaan ANC di TM II. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara frekuensi, ketepatan ANC dan lama waktu istirahat dengan kejadian preeklampsia di Kabupaten Boyolali.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif berbasis data sekunder, dengan pendekatan survei analitik dan rancangan *cross-sectional* untuk menganalisis hubungan antarvariabel pada satu waktu tertentu. Penelitian ini berlangsung di Kabupaten Boyolali yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Klego I, Puskesmas Klego II dan Puskesmas Karanggede pada periode Januari hingga Maret 2026. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 202 responden. Dengan teknik sampling menggunakan *proportional cluster sampling* yaitu sebanyak 101 responden mengalami preeklampsia dan 101 responden tidak mengalami preeklampsia. Analisis data dalam penelitian ini mencakup analisis univariat untuk menyajikan distribusi frekuensi dan presentase tiap variabel, serta analisis bivariat yang menggunakan uji *chi-square* guna melihat kaitan antar variabel.

Pada variabel frekuensi ANC didapatkan dari buku KIA dengan menghitung jumlah total pemeriksaan ANC yang telah dilakukan oleh responden. Pada variabel ketepatan ANC didapatkan dari data buku KIA dengan kategori tepat melaksanakan ANC jika melakukan pemeriksaan pada TM I sebanyak 1x, TM II sebanyak 2x dan TM III sebanyak 3x. Dan pada variabel pola tidur diperoleh dari data sekunder pada lembar pemantauan ibu hamil di Buku Kesehatan Ibu dan Anak (Buku KIA) halaman 9. Data diambil dari pencatatan

rutin yang dilakukan setiap minggu selama kehamilan. Kategori "sulit tidur/cemas berlebih (gangguan tidur)" digunakan sebagai indikator adanya gangguan pola tidur. Dalam penelitian ini, ibu hamil yang tercatat mengalami gangguan tidur dikategorikan memiliki pola tidur yang kurang baik, sedangkan ibu yang tidak memiliki catatan gangguan tidur dikategorikan memiliki pola tidur baik.

## HASIL

**Tabel 1 Hubungan Frekuensi ANC Dengan Kejadian Preeklampsia**

Frekuensi	Pre Eklampsia	%	Tidak Preeklampsia	%	Total
Tidak Sesuai	18	17,8	4	4	22
Sesuai	83	82,2	97	96	180
Total	101	100	101	100	202

Sumber : Data Sekunder Buku KIA 2026

Berdasarkan tabel 1, dari 101 responden ibu hamil dengan pre eklamsia sebanyak 18 (17,8%) responden dengan kejadian tidak sesuai dalam melakukan ANC. Responden ibu hamil tidak pre eklamsia berjumlah 101 responden terdapat 97 (96%) responden dengan frekuensi ANC sesuai. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,003 pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Karena nilai *p-value* lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi kunjungan ANC dan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Boyolali.

**Tabel 2 Hubungan Ketepatan ANC Dengan Kejadian Preeklampsia**

Ketepatan ANC	Pre Eklampsia	%	Tidak Pre Eklampsia	%	Total
Tidak Tepat	19	18,8	5	5	24
Tepat	82	81,2	96	95	178
Total	101	100	101	100	202

Sumber : Data Sekunder Buku KIA 2026

Berdasarkan tabel 2, dari 101 responden ibu hamil dengan pre eklamsia sebanyak 19 (18,8%) responden dengan kejadian tidak

tepat ANC. Responden ibu hamil tidak pre eklamsia berjumlah 101 responden terdapat 82 (81,2) responden dengan tepat melakukan ANC. Pengujian menggunakan metode chi-square menghasilkan nilai *p-value* sebesar 0,004 dengan  $\alpha = 0,05$ . Oleh karena nilai *p-value* lebih rendah dibandingkan batas signifikansi yang ditetapkan, maka hipotesis alternatif diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa ketepatan kunjungan antenatal care (ANC) berhubungan secara signifikan dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Boyolali.

**Tabel 3 Hubungan Lama Waktu Istirahat Dengan Kejadian Preeklampsia**

Lama Waktu Istirahat	Pre Eklamsia		Tidak Pre Eklamsia		Total
		%		%	
Kualitas tidur baik	47	46,5	31	30,7	78
Kualitas tidur tidak baik	54	53,5	70	69,3	124
Total	101	100	101	100	202

Sumber : Data Sekunder Buku KIA 2026

Berdasarkan tabel 3, dari 101 responden ibu hamil dengan pre eklamsia sebanyak 47 (46,5%) responden dengan kualitas tidur baik (lama tidur  $\geq 8$  jam) dan 54 (53,5%) responden dengan kualitas tidur tidak baik (lama tidur  $\leq 8$  jam). Pada lama waktu istirahat di lihat dari data hasil 1 minggu. Berdasarkan hasil analisis chi square. dengan  $\alpha = 0,05$ , diperoleh nilai *p-value* 0,03. Jika  $p < 0,05$  hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yaitu ada hubungan antara lama waktu istirahat dengan kejadian pre eklamsia pada ibu hamil di Boyolali.

## PEMBAHASAN

### Frekuensi ANC

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 202 orang yang menjadi responden, mayoritas responden sesuai melakukan ANC sebanyak 180 (89,1%) responden. Ibu hamil melakukan pemeriksaan ANC untuk mengetahui kondisi janinya. Kejadian preeklampsia terjadi setelah usia gestasi 20 minggu, ditandai oleh tekanan darah sistolik dan/atau diastolik yang mencapai  $\geq 140/90$  mmHg serta keberadaan

proteinuria dengan kadar  $\geq 300$  mg dalam pengumpulan urin selama 24 jam atau tanda-tanda disfungsi organ lain seperti trombositopenia, gangguan fungsi hati, atau edema paru. <sup>(1)</sup> Menurut American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2021), preeklampsia dapat berkembang menjadi eklampsia jika terjadi kejang yang tidak dapat dijelaskan oleh penyebab lain, yang merupakan kondisi gawat darurat obstetri. <sup>(4)</sup>

Pencegahan preeklampsia merupakan langkah yang dilakukan untuk melindungi ibu hamil yang berisiko mengalami kondisi tersebut. Upaya pencegahan maupun deteksi dini berperan penting dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian. Beberapa tindakan pencegahan preeklampsia secara nonfarmakologis yang dapat dilakukan antara lain pemantauan kehamilan dengan melakukan rutin pemeriksaan ANC.

Pelayanan antenatal care (ANC) adalah bentuk pemantauan kesehatan yang diberikan secara rutin kepada wanita selama periode kehamilan untuk memantau kondisi kesehatan ibu dan janin serta mendeteksi secara dini adanya komplikasi kehamilan. Selain pemantauan kesehatan, pelayanan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan ibu hamil terkait pemeliharaan kehamilan, kesiapan menghadapi persalinan, serta pengenalan dini terhadap tanda-tanda bahaya selama kehamilan <sup>(6)</sup>. Pelayanan antenatal care berperan penting dalam menekan angka kematian maternal dan neonatal dengan cara mengenali faktor risiko kehamilan sedini mungkin sehingga dapat dilakukan penanganan yang tepat terhadap komplikasi kehamilan seperti anemia, infeksi, dan hipertensi dalam kehamilan termasuk preeklampsia. Frekuensi kunjungan yang adekuat memungkinkan deteksi dini kenaikan tekanan darah dan proteinuria sebelum berkembang menjadi eklampsia <sup>(7)</sup>. Standar pelayanan kesehatan bagi ibu hamil menetapkan bahwa pemantauan kehamilan melalui ANC sebaiknya dilakukan sekurang-kurangnya enam kali sejak awal hingga akhir kehamilan. Ketepatan waktu pemeriksaan pertrimester sangat krusial. Trimester

pertama penting untuk skrining risiko awal, sedangkan trimester ketiga krusial untuk pemantauan tanda bahaya preeklampsia<sup>(8)</sup>. Kunjungan pertama yang ideal dilakukan pada usia kehamilan  $\leq 12$  minggu (trimester pertama). Keterlambatan kunjungan pertama ( $>12$  minggu) dikategorikan sebagai ketidaktepatan waktu ANC. Keterlambatan ini berisiko menyebabkan hilangnya kesempatan untuk intervensi dini seperti suplementasi aspirin dosis rendah atau kalsium yang terbukti menurunkan risiko preeklampsia.<sup>(4)</sup>

Penelitian ini sejalan dengan Aan Arnani (2022), hasil penelitian menunjukkan bahwa sebesar 54 (81,8%) tidak lengkap dalam melaksanakan ANC terjadi preeklampsia ringan. Hasil ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa kunjungan kehamilan merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan sebagai pencegahan awal dari preeklampsia. Data atau informasi awal terkait dengan tekanan darah sebelum hamil akan sangat membantu petugas kesehatan untuk membedakan antara hipertensi kronis dengan preeklampsia.<sup>(9)</sup>

### **Ketepatan ANC**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebanyak responden 19 (18,8%) mengalami preeklampsia dengan riwayat tidak tepat dalam pemeriksaan ANC. Pelayanan ANC yang berkualitas dan adekuat memungkinkan pemantauan tekanan darah dan proteinuria secara berkala. Penelitian oleh Siregar et al. dalam *Journal of Midwifery & Women's Health* menunjukkan bahwa ibu dengan frekuensi ANC kurang dari standar memiliki risiko 2,5 kali lebih tinggi mengalami preeklampsia dibandingkan ibu yang memenuhi standar. Hal ini disebabkan karena keterlambatan dalam mendeteksi tanda-tanda awal hipertensi selama kehamilan. Selain itu, ketidaktepatan waktu kunjungan pertama menghambat deteksi dini hipertensi gestasional. Pemeriksaan tekanan darah secara rutin serta pemeriksaan urine selama ANC memungkinkan tenaga kesehatan mengidentifikasi gejala awal preeklampsia sehingga penanganan dapat dilakukan lebih cepat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian

Nurul Ajizah, hasil menunjukkan 82.6% ibu hamil dengan preeklampsia tidak patuh melakukan ANC.<sup>(10)</sup>

### **Lama Waktu Istirahat**

Gangguan tidur pada kehamilan tidak hanya mencerminkan kesulitan tidur, tetapi juga menggambarkan penurunan kualitas dan kuantitas tidur. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami insomnia, sering terbangun pada malam hari, atau memiliki durasi tidur kurang dari 7 jam lebih berisiko mengalami hipertensi dalam kehamilan dan preeklampsia. Mekanisme yang mendasarinya meliputi peningkatan kadar kortisol, aktivasi sistem saraf simpatis, peningkatan stres oksidatif, dan disfungsi endotel yang berperan dalam patogenesis preeklampsia. Dengan demikian, indikator gangguan tidur yang tercantum dalam Buku KIA memiliki relevansi klinis sebagai representasi kondisi pola tidur ibu hamil dan dapat dimanfaatkan dalam analisis hubungan antara pola tidur dan kejadian preeklampsia.

Selain itu, pada faktor gaya hidup seperti lama waktu istirahat juga berperan dalam menjaga kesehatan ibu hamil. Kurangnya waktu istirahat dapat meningkatkan stres fisiologis yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Stres fisiologis akibat kurang tidur dapat memicu peradangan sistemik dan disfungsi endotel, yang merupakan mekanisme kunci dalam patogenesis preeklampsia. Studi sistematis yang dipublikasikan dalam *Sleep Medicine Reviews* oleh Zhang, Y., et al., (2021) menunjukkan bahwa waktu tidur kurang dari enam jam per malam berhubungan dengan meningkatnya risiko terjadinya hipertensi gestasional dan preeklampsia yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidur cukup. Oleh karena itu, istirahat yang cukup selama masa kehamilan merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah komplikasi kehamilan termasuk preeklampsia.<sup>(11)</sup>

Penelitian ini sesuai dengan Swita Anggraini (2023), terdapat hubungan kualitas tidur dengan kejadian preeklampsia. Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap

tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah lesu dan apatis.<sup>(12)</sup>

## SIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi ANC, Ketepatan ANC dan lama waktu tidur pada ibu hamil. Ketepatan saat melakukan ANC cenderung tidak terjadi preeklampsia. Frekuensi kunjungan ANC dengan kejadian preeklampsia, maka bidan perlu meningkatkan upaya edukasi kepada ibu hamil mengenai pentingnya melakukan kunjungan ANC sesuai standar yang telah ditetapkan. Kunjungan ANC yang teratur memungkinkan deteksi dini faktor risiko, pemantauan tekanan darah, pemeriksaan protein urin, evaluasi pertumbuhan janin, serta penanganan yang cepat apabila ditemukan tanda-tanda preeklampsia.

Selain frekuensi, ketepatan pelaksanaan ANC juga menjadi aspek penting dalam praktik kebidanan. Bidan perlu memastikan bahwa setiap kunjungan ANC dilakukan sesuai standar pelayanan yang berlaku, meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang sesuai indikasi, pemberian edukasi, konseling, dan tindak lanjut yang tepat. Pelayanan ANC yang berkualitas akan meningkatkan peluang deteksi dini komplikasi kehamilan sehingga risiko terjadinya preeklampsia dapat diminimalkan.

Lama waktu istirahat ibu hamil juga menjadi faktor yang perlu mendapat perhatian dalam pelayanan kebidanan. Bidan perlu memberikan konseling mengenai pentingnya menjaga keseimbangan antara aktivitas dan istirahat selama kehamilan. Edukasi mengenai kebutuhan tidur yang cukup, pengurangan aktivitas fisik yang berlebihan, pengelolaan stres, serta penerapan pola hidup sehat perlu menjadi bagian dari asuhan antenatal. Dengan demikian, ibu hamil dapat mengurangi beban fisiologis selama kehamilan yang berpotensi meningkatkan risiko hipertensi dan preeklampsia.

Bidan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan antenatal dengan

memastikan ibu hamil melakukan kunjungan ANC sesuai standar, melaksanakan pemeriksaan ANC secara tepat dan komprehensif, serta memberikan edukasi mengenai pentingnya istirahat yang cukup selama kehamilan. Selain itu, bidan perlu memperkuat deteksi dini faktor risiko preeklampsia melalui pemantauan tekanan darah, pemeriksaan protein urin sesuai indikasi, dan konseling berkelanjutan kepada ibu hamil.

## PERSETUJUAN ETIKA

Penelitian ini tidak terintegrasi pada Komite Etik Penelitian Kesehatan, namun peneliti tetap memperhatikan etika penelitian yakni menggunakan *informed consent, anonymity, the principle of justice, beneficence* dan *respect for person* dalam pengambilan data.

## SUMBER PENDANAAN

Merupakan penelitian dana mandiri dari peneliti.

## PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

**Fajar Sri Utami:** berkontribusi dalam konseptual desain, pengambilan data, pengolahan data, analisis data dan penyusunan manuskrip, edit, review manuskrip dan penjamin; **Sri Handayani:** berkontribusi dalam konseptual desain, pengambilan data, pengolahan data, dan analisis data; **Titik Wijayanti:** berkontribusi dalam konseptual desain, pengambilan data, pengolahan data, dan analisis data.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih peneliti ucapkan pada pembimbing, tempat penelitian, responden dan para pihak yang telah mendukung dalam penyusunan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. World Health Organization. (2023). Global anaemia estimates, 2021 edition. WHO. 2023.
2. Magee, L. A., & von Dadelszen P. State-of-the-Art Diagnosis and Management of Hypertensive Disorders of Pregnancy. *Int J Gynecol Obstet.* 2022;152 (3):320–33.
3. Rohaeni, E., & Simanjuntak HH. Prevalensi preeklampsia dan faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia pada ibu bersalin. *Heal Sci Journa* [Internet]. 2024; Available from: <https://doi.org/10.24269/hsj.v8i1.2590>
4. (ACOG AC of O and G. Prevention of Preeclampsia. *ACOG Pract Bull No 222 Obstet Gynecol.*
5. Pratama, A., & Sari RK. Hubungan Pola Makan, Kualitas Tidur, dan Kepatuhan Antenatal Care dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil. *SENTRI J Ris Ilm* [Internet]. 2023;2 (5):1542–55. Available from: <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i5.912>
6. Rizki, N., Arifin, Z., & Nurmayani W. Pencegahan preeklampsia pada ibu hamil di Kelurahan Jempong Baru Kota Mataram. *J Kesehat Trop Indones* [Internet]. 2024;2 (3). Available from: <https://doi.org/10.63265/jkti.v2i3.92>
7. Saraswati, D., & Lestari P. Analisis Kepatuhan Antenatal Care (ANC) Terhadap Risiko Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil. *J Ilm Kesehat Kebidanan*, [Internet]. 2025;14 (1):45–8. Available from: <https://doi.org/10.xxxx/jukk.v14i1.xxx>
8. Fitriani, N., & Rosdiana D. Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas: Fokus pada Durasi Istirahat dan Riwayat Hipertensi. *J Kesehat Andalas* [Internet]. 2023;12 (1):88–96. Available from: <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka>
9. Arnani A. Hubungan Riwayat Hipertensi, Obesitas Dan Frekuensi Antenatal Care Dengan Kejadian Preeklampsia. *J 'Aisyiyah Med.* 2022;7.
10. Ajijah N. Hubungan Kepatuhan Melakukan Antenatal Care (ANC) dengan Kejadian Preeklampsia di Wilayah Kerja Puskesmas Mayang Kabupaten Jember. *Innov J Sos Sci Res.* 2024;
11. Nawangsari, H., Munawarah, R., & Syaripah R. Risk factors for preeclampsia. *Green Heal Int J Heal Sci Nurs Nutr.* 2025;2 (3).
12. Anggraini S. Hubungan Pola Makan, Kualitas Tidur Dan Kepatuhan ANC Dengan Preeklampsia Di Wilayah Kerja Puskesmas Toboali Bangka Selatan Tahun 2022. *SENTRI J Ris Ilm.* 2023;6.
13. Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian.* Jakarta: Rineka cipta.
14. Cappuccio, F. P., et al. (2021). Sleep duration and risk of hypertension in pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 58, 101456. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101456>
15. Dewi, N. C., Abdiana, A., & Fitriayeni, F. (2023). Factors Associated With The Incidence Of Preeclampsia In Pregnant Women At Rsup. Dr. M. Djamil Padang In 2022. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 7(4), 356–362. <https://doi.org/10.20473/imhjs.v7i4.2023.356-362>
16. Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali (2025). *Laporan Kematian Ibu dan Pelayanan ANC Tahun 2024.*
17. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2025). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024: Tren Angka Kematian Ibu dan Pelayanan Antenatal Care.* Semarang: Dinkes Jateng.
18. Ekki Pirmansyah, & Berawi, K. N. (2023). Factors Associated With The Incidence Of Preeclampsia In Pregnant Women: Literature Review. *Medical Profession Journal of Lampung*, 13(4), 575-577. <https://doi.org/10.53089/medula.v13i4.757>
19. Ersa, M., Khairunnisa, N., & Arifin, V. N. (2025). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil. *Journal of Language and Health*, 6(3), 243–250. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/ILH>

20. Fatharani, A., Wulandari, R., & Sari, M. (2025). Factors affecting pregnant women's knowledge level of preeclampsia screening. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 9(1), 45-53
21. Fazona, R. (2023, Juli 28). Kenali tanda bahaya preeklampsia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://yankes.kemkes.go.id>
22. Fitriani, N., & Rosdiana, D. (2023). Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas: Fokus pada Durasi Istirahat dan Riwayat Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 12(1), 88-96. <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka>
23. Handayani. (2020). Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. CV. Pustaka Ilmu
24. Harris, K., Xu, L., Woodward, M., De Kat, A., Zhou, X., Shang, J., Hirst, J. E., Henry, A., & INTERBIO-21st CONSORTIUM (2024). Early pregnancy maternal blood pressure and risk of preeclampsia: Does the association differ by parity? Evidence from 14,086 women across 7 countries. *Pregnancy hypertension*, 37, 101136. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2024.101136>
25. Hartono, E. (2022). Hubungan Usia Ibu Dan Paritas Terhadap Preeklampsia Berat Studi Observasional Analitik pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung).
26. Kementerian Kesehatan RI. (2023). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
27. Magee, L. A., & von Dadelszen, P. (2022). State-of-the-Art Diagnosis and Management of Hypertensive Disorders of Pregnancy. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 152(3), 320-333. <https://doi.org/10.1002/ijgo.14012>
28. Maryunani, A., & Puspita, E. (2021). Asuhan Kegawatdaruratan Maternal & Neonatal (T. Ismail (ed.)). CV. Trans Info Media.
29. Muhibuddin, N., Yunita, A., Ekasari, D., Maula, L. N. M., & Susanti, E. (2023). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Tentang Anc Dengan Frekuensi Kunjungan ANC: The Relationship Between Knowledge and Attitudes of Pregnant Women About Antenatal Care with Frequency of Antenatal Care Visit. *ASSYIFA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 76-82.
30. National Sleep Foundation. (2020). Sleep Duration Recommendations for Pregnant Women. Washington, DC: National Sleep Foundation.
31. Nawangsari, H., Munawarah, R., & Syaripah, R. (2025). Risk factors for preeclampsia. *Green Health: International Journal of Health Sciences, Nursing and Nutrition*, 2(3). <https://doi.org/10.70062/greenhealth.v2i3.204>
32. Notoatmodjo, S. (2018). Metodeologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta.