

ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PREEKLAMSI PADA IBU HAMIL TAHUN 2025

Wiwin Widyastuti¹, ²Abela Mayunita³,³Melisa Putri, ⁴Bunga Romadhona Haque, ⁵Lili Anggarini, ⁶Dyah Mayasari Fatwa

STIKES Abdi Nusantara Jl. Swadaya No. 7, Jatibening, Pd. Gede, Bekasi, West Java
17412, Indonesia

¹Email: widyastuti803@gmail.com,

Abstrak

Latar belakang: Faktor pencetus terjadinya preeklamsia yaitu umur ibu yang terlalu muda atau tua misalnya ibu hamil berusia ≤ 20 tahun atau ≥ 35 tahun, jumlah paritas yang tinggi, riwayat hipertensi, riwayat obesitas, usia kehamilan, stress, pengetahuan dan kelengkapan ANC, pola makan serta paparan asap rokok, kehamilan gemelli, mollahidatidosa, dan hidramnion. **Tujuan:** Untuk analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil tahun 2025. **Metode:** Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang mengalami preeklamsia, dengan jumlah sampel sebanyak 544 responden serta analisis data menggunakan uji *chi-square*. **Hasil:** Riwayat hipertensi menjadi faktor yang paling dominan di Puskesmas Batujaya Karawang, usia ibu tidak terbukti berhubungan secara signifikan di Puskesmas Sukasari Tangerang, riwayat hipertensi menjadi faktor paling dominan di Puskesmas Legok Tangerang, usia ibu menjadi faktor yang paling dominan di Klinik NMC Kabupaten Tangerang, paritas sebagai faktor paling dominan di Puskesmas Pondok Kelapa serta riwayat obesitas menjadi faktor paling dominan di Puskesmas Panjaringan. **Kesimpulan:** faktor dominan yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia yaitu riwayat hipertensi, usia ibu, paritas serta riwayat obesitas.

Kata Kunci: Preeklamsi, Ibu Hamil.

Abstract

Background: The triggering factors for preeclampsia include maternal age that is too young or too old, such as pregnant women aged ≤ 20 years or ≥ 35 years, high parity, history of hypertension, history of obesity, gestational age, stress, knowledge and completeness of antenatal care (ANC), dietary patterns, exposure to cigarette smoke, twin pregnancy, molar pregnancy, and hydramnios. **Objective:** To analyze factors associated with the occurrence of preeclampsia in pregnant women in 2025. **Methods:** This study used a quantitative research design with a cross-sectional approach. The study population consisted of all pregnant women with preeclampsia, with a sample size of 544 respondents, and data analysis was performed using the chi-square test. **Results:** Hypertension history was the most dominant factor at the Batujaya Karawang Health Center, maternal age was not significantly associated at the Sukasari Tangerang Health Center, hypertension history was the most dominant factor at the Legok Tangerang Health Center, maternal age was the most dominant factor at the NMC Clinic in Tangerang Regency, parity was the most dominant factor at the Pondok Kelapa Health Center, and a history of obesity was the most dominant factor at the Panjaringan Health Center. **Conclusion:** The dominant factors associated with preeclampsia are a history of hypertension, maternal age, parity, and a history of obesity.

Keywords: Preeclampsia, Pregnant Women.

PENDAHULUAN

Pre-eklamsia (PE) adalah penyakit dengan tanda – tanda hipertensi, proteinuria dan oedema yang timbul karena kehamilan dan umumnya terjadi dalam triwulan ketiga atau sebelumnya. Diagnosis pre-eklamsia ditegakkan berdasarkan adanya hipertensi dan proteinuria pada usia kehamilan di atas 20 minggu (Peratama et al., 2023). Edema tidak lagi dipakai sebagai kriteria diagnostic karena sangat banyak ditemukan padawanita dengan kehamilan normal (Rahyani, 2020). Menurut data WHO tahun 2025, preeklamsia mempengaruhi 2-8% kehamilan di seluruh dunia. Terdapat sekitar 46.000 kematian ibu akibat preeklamsia setiap tahunnya dan sekitar 500.000 kematian janin atau bayi baru lahir. Preeklamsia bertanggung jawab atas sekitar 10% kematian ibu di Asia dan Afrika, serta 25% di Amerika Latin (WHO, 2025). Preeklamsia merupakan salah satu penyebab kematian Ibu di negara ASEAN, dan Indonesia menduduki peringkat keempat setelah Laos, Kamboja dan Myanmar yang mana tercatat sebanyak 177 kematian per

100.000 kelahiran pada tahun 2020 (Ali & Ode Sri Kamba Wuna, 2023). Indonesia sendiri menjadi salah satu negara yang menyumbang AKI dengan Jumlah Kematian Ibu tahun 2023 adalah sebanyak 4.482 yang disebabkan oleh hipertensi dalam kehamilan sebanyak 412 kasus, perdarahan obstetrik sebanyak 360 kasus dan komplikasi obstetrik lain sebanyak 204 kasus (Kemenkes RI, 2024).

Berdasarkan pelaporan profil kesehatan Provinsi DKI Jakarta Angka kematian kasus preeklamsia di Provinsi DKI Jakarta tahun 2022 sebanyak 32 orang dan pada tahun 2023 sebanyak 18 orang (Profil Kesehatan DKI Jakarta, 2023). Berdasarkan data kejadian pasien dengan preeklamsia di Puskesmas Penjaringan diperoleh sebanyak 43 orang pada tahun 2023 dan 27 orang pada tahun 2024 Dari data tersebut menunjukkan bahwa permasalahan ibu hamil dengan kejadian preeklamsia di Puskesmas Penjaringan lebih tinggi dibandingkan dengan Puskesmas lain, (Data QI, 2024). Jumlah kematian Ibu di Jakarta timur tahun 2023 adalah 88 kematian, penyebab

kematian ibu adalah preeklamsia sebanyak 7 kasus, perdarahan 3 kasus dan penyebab lain-lain sebanyak 12 kasus (Profil Kesehatan Dinkes DKI, 2023). Pada tahun 2020, Angka Kematian Ibu (AKI) di Kabupaten Tangerang tercatat sebanyak 40 jiwa, yang disebabkan oleh berbagai faktor, dengan penyebab tertinggi adalah hipertensi dalam kehamilan (HDK), preeklamsia berat (PEB), dan eclampsia.

Adanya temuan pada ibu hamil yang mengalami preeklamsia. Kejadian preeklamsia tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, faktor ibu didapatkan Riwayat Hipertensi sebanyak 186 responden (47,2%), Diabetes sebanyak 151 responden (38,3%), Kehamilan Ganda sebanyak 40 responden (10,2%), Umur Ibu <20/<35 tahun sebanyak 164 responden (41,6%), Primigravida sebanyak 135 responden (34,3%) dan Obesitas sebanyak 203 responden (51,5%). Data Puskesmas Legok Kabupaten Tangerang tahun 2023, menunjukkan dari 100 ibu hamil terdapat 8 orang (8%) yang mengalami preeklamsia. Kejadian preeklamsia tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya variabel Usia ibu, Riwayat hipertensi sebelum hamil,

Paritas, Obesitas. data Puskesmas Pondok Kelapa Tahun 2023, menunjukkan adanya temuan dari 128 ibu hamil terdapat 12 ibu hamil yang mengalami preeklamsia. di Klinik NMC, Kecamatan Pasar Kemis, Kabupaten Tangerang, dari 10 ibu hamil dengan usia kehamilan lebih dari 20 minggu yang melakukan kunjungan pemeriksaan, ditemukan bahwa 6 di antaranya mengalami preeklamsia. survey tahun 2023 menurut data laporan tahunan KIA di Puskesmas Sukasari ibu hamil yang mengalami Preeklamsia terdapat 41 kasus, meningkat pada tahun 2024 sebanyak 57 kasus. Data tersebut memperlihatkan bahwa kasus preeklamsia berat cenderung mengalami peningkatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat analitik dengan desain atau pendekatan cross sectional yaitu penelitian yang pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan secara bersamaan. Variabel independen dalam penelitian adalah usia ibu, paritas dan indeks massa tubuh, sedangkan variabel dependen adalah kejadian preeklamsia pada ibu hamil, usia ibu, paritas, riwayat hipertensi dan

riwayat obesitas. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang mengalami preeklamsia dengan sampel dalam penelitian ini sebesar 544.

HASIL

1. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil di Puskesmas Batujaya Karawang tahun 2025

Variabel	P Value	OR
Usia Ibu	0,022	3,185
Paritas	0,000	9,238
Riwayat Hipertensi	0,000	12,556
Riwayat Obesitas	0,000	10,00

Berdasarkan hasil analisis mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Karawang, ditemukan bahwa terdapat beberapa variabel yang berhubungan signifikan. Usia ibu menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian preeklamsi ($p=0,022$) dengan nilai OR sebesar 3,185. Hal ini berarti ibu dengan usia berisiko memiliki kemungkinan sekitar 3 kali lebih besar mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu pada usia yang tidak berisiko. Paritas memiliki pengaruh yang sangat signifikan ($p=0,000$) dengan OR sebesar 9,238. Artinya, ibu dengan paritas berisiko (misalnya primigravida atau multipara

tinggi) berpeluang hampir 9 kali lebih besar mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan paritas normal. Riwayat hipertensi juga berhubungan erat dengan kejadian preeklamsi ($p=0,000$) dengan OR sebesar 12,556. Hal ini menunjukkan bahwa ibu yang memiliki riwayat hipertensi sebelumnya berisiko lebih dari 12 kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan ibu tanpa riwayat hipertensi. Riwayat obesitas turut menjadi faktor signifikan ($p=0,000$) dengan OR sebesar 10,00. Dengan demikian, ibu yang memiliki riwayat obesitas berpeluang 10 kali lebih tinggi untuk mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan berat badan normal.

2. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil di Puskesmas Sukasari Tangerang tahun 2025

Variabel	P Value	OR
Usia Ibu	0,119	
Paritas	0,000	0,131
Riwayat Hipertensi	0,014	3,413
Riwayat Obesitas	0,008	3,984

Berdasarkan hasil analisis mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Sukasari Tangerang, diperoleh beberapa temuan penting. Usia ibu tidak menunjukkan

hubungan yang signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,119$). Artinya, dalam penelitian ini, usia ibu tidak menjadi faktor dominan yang memengaruhi kejadian preeklamsi. Paritas memiliki hubungan yang sangat signifikan ($p=0,000$) dengan nilai OR sebesar 0,131. Nilai $OR < 1$ menunjukkan bahwa paritas tertentu dapat berperan sebagai faktor protektif. Hal ini berarti ibu dengan paritas normal cenderung memiliki risiko lebih rendah mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu yang berada pada kelompok paritas berisiko (misalnya primigravida atau multipara tinggi). Riwayat hipertensi terbukti berhubungan secara signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,014$) dengan OR sebesar 3,413. Hal ini menunjukkan bahwa ibu yang memiliki riwayat hipertensi sebelumnya berpeluang lebih dari 3 kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu tanpa riwayat hipertensi. Riwayat obesitas juga ditemukan berhubungan signifikan ($p=0,008$) dengan nilai OR sebesar 3,984. Artinya, ibu dengan riwayat obesitas berisiko hampir 4 kali lebih tinggi mengalami preeklamsi dibandingkan ibu yang tidak memiliki riwayat obesitas.

3. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil di Puskesmas Legok Tangerang tahun 2025

Variabel	P Value	OR
Usia Ibu	0,012	7,544
Paritas	0,667	
Riwayat Hipertensi	0,000	27,818
Riwayat Obesitas	0,002	12,125

Berdasarkan hasil analisis faktor yang memengaruhi kejadian preeklamsi di Puskesmas Legok Tangerang, ditemukan beberapa variabel yang berhubungan signifikan. Usia ibu menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian preeklamsi ($p=0,012$) dengan nilai OR sebesar 7,544. Hal ini berarti ibu dengan usia berisiko memiliki kemungkinan lebih dari 7 kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan usia normal. Paritas tidak menunjukkan hubungan signifikan ($p=0,667$), sehingga dalam penelitian ini jumlah kelahiran sebelumnya tidak menjadi faktor penentu terhadap kejadian preeklamsi. Riwayat hipertensi terbukti memiliki pengaruh paling kuat ($p=0,000$) dengan OR sebesar 27,818. Artinya, ibu dengan riwayat hipertensi berpeluang hampir 28 kali lebih besar mengalami preeklamsi dibandingkan ibu tanpa riwayat

hipertensi. Riwayat obesitas juga berhubungan signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,002$) dengan OR sebesar 12,125. Hal ini menunjukkan bahwa ibu dengan riwayat obesitas memiliki risiko lebih dari 12 kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan berat badan normal.

4. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil di Klinik NMC Kabupaten Tangerang tahun 2025

Variabel	P Value	OR
Usia Ibu	0,002	4,000
Paritas	0,028	2,899
Riwayat Hipertensi	0,008	3,280
Riwayat Obesitas	0,038	2,517

Berdasarkan hasil analisis mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Klinik NMC Kabupaten Tangerang, diperoleh beberapa temuan penting. Usia ibu menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,002$) dengan nilai OR sebesar 4,000. Hal ini berarti ibu dengan usia berisiko memiliki kemungkinan 4 kali lebih besar mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu dengan usia normal. Paritas juga berhubungan signifikan ($p=0,028$) dengan OR sebesar 2,899.

Artinya, ibu dengan paritas berisiko (seperti primigravida atau multipara tinggi) memiliki peluang hampir 3 kali lebih besar untuk mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu yang berada pada paritas normal. Riwayat hipertensi terbukti memiliki pengaruh yang bermakna ($p=0,008$) dengan OR sebesar 3,280. Hal ini menunjukkan bahwa ibu yang memiliki riwayat hipertensi sebelumnya berpeluang lebih dari 3 kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu tanpa riwayat hipertensi. Riwayat obesitas juga berhubungan signifikan ($p=0,038$) dengan nilai OR sebesar 2,517. Artinya, ibu dengan riwayat obesitas berisiko sekitar 2,5 kali lebih tinggi mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan berat badan normal.

5. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil di Puskesmas Pondok Kelapa tahun 2025

Variabel	P Value	OR
Usia Ibu	0,256	
Paritas	0,000	40,714
Riwayat Hipertensi	0,000	12,300
Riwayat Obesitas	0,010	5,170

Berdasarkan hasil analisis mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Pondok Kelapa, diperoleh beberapa temuan penting.

Usia ibu tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,256$). Artinya, dalam penelitian ini usia tidak terbukti menjadi faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya preeklamsi. Paritas menunjukkan hubungan yang sangat signifikan ($p=0,000$) dengan nilai OR sebesar 40,714. Hal ini menunjukkan bahwa paritas berisiko (misalnya primigravida atau multipara tinggi) memberikan pengaruh yang sangat kuat, di mana ibu dengan paritas berisiko memiliki kemungkinan lebih dari 40 kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu dengan paritas normal. Riwayat hipertensi juga terbukti berhubungan signifikan ($p=0,000$) dengan OR sebesar 12,300. Artinya, ibu dengan riwayat hipertensi berpeluang lebih dari 12 kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Riwayat obesitas turut berhubungan signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,010$) dengan OR sebesar 5,170. Hal ini berarti ibu dengan riwayat obesitas memiliki risiko sekitar 5 kali lebih tinggi untuk mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu dengan berat badan normal.

6. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil di Puskesmas Panjaringan tahun 2025

Variabel	P Value	OR
Usia Ibu	0,047	1,458
Paritas	0,036	1,510
Riwayat Hipertensi	0,021	1,545
Riwayat Obesitas	0,014	4,531

Berdasarkan hasil analisis mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Panjaringan, diperoleh beberapa temuan sebagai berikut: Usia ibu berhubungan signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,047$) dengan nilai OR sebesar 1,458. Hal ini menunjukkan bahwa ibu dengan usia berisiko memiliki peluang sekitar 1,5 kali lebih besar mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu usia normal. Paritas juga memiliki hubungan yang signifikan ($p=0,036$) dengan OR sebesar 1,510. Artinya, ibu dengan paritas berisiko (misalnya primigravida atau multipara tinggi) memiliki kemungkinan sekitar 1,5 kali lipat lebih tinggi mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan paritas normal. Riwayat hipertensi menunjukkan pengaruh yang signifikan ($p=0,021$) dengan OR sebesar 1,545. Hal ini berarti ibu yang memiliki riwayat hipertensi sebelumnya berisiko sekitar 1,5 kali lipat lebih besar

mengalami preeklamsi dibandingkan ibu tanpa riwayat hipertensi. Riwayat obesitas juga terbukti berhubungan signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,014$) dengan OR sebesar 4,531. Artinya, ibu dengan riwayat obesitas memiliki risiko paling besar, yaitu sekitar 4,5 kali lipat lebih tinggi mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu dengan berat badan normal.

PEMBAHASAN

1. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil di Puskesmas Batujaya Karawang tahun 2025

Hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Karawang menunjukkan bahwa usia ibu, paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat obesitas memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian preeklamsi.

Dalam penelitian ini, usia ibu terbukti berhubungan bermakna ($p=0,022$; $OR=3,185$). Ibu dengan usia berisiko, baik <20 tahun maupun >35 tahun, memiliki kemungkinan sekitar tiga kali lebih besar untuk mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu

pada usia reproduktif sehat (20–35 tahun). Hasil ini sesuai dengan teori obstetri yang menyatakan bahwa usia terlalu muda berhubungan dengan imaturitas fisiologis, sementara usia tua lebih rentan terhadap penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes yang dapat memicu preeklamsi (Suryatini et al., 2022).

Faktor paritas memiliki pengaruh yang sangat signifikan ($p=0,000$; $OR=9,238$). Ibu dengan paritas berisiko, baik primigravida maupun multipara tinggi, berpeluang hampir sembilan kali lebih besar mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu dengan paritas normal. Angka OR yang tinggi ini menegaskan pentingnya faktor paritas dalam kejadian preeklamsi. Pada primigravida, hal ini dapat dikaitkan dengan adaptasi imunologis terhadap kehamilan pertama yang belum sempurna. Sedangkan pada multipara tinggi, kelelahan organ reproduksi, risiko penyakit kronis, dan komplikasi obstetri lebih besar sehingga memicu peningkatan risiko (Dinda Handiani & Diani Maryani, 2020).

Temuan lain yang sangat kuat adalah pada riwayat hipertensi, yang terbukti signifikan ($p=0,000$; $OR=12,556$). Ibu yang memiliki riwayat hipertensi sebelumnya berisiko lebih dari 12 kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu tanpa riwayat hipertensi. Hal ini dapat dijelaskan karena adanya kerusakan endotel dan gangguan regulasi tekanan darah yang sudah ada sejak sebelum kehamilan, sehingga pada masa gestasi, beban sistem kardiovaskular meningkat dan memicu terjadinya preeklamsi (Diniyati et al., 2021).

Selain itu, riwayat obesitas juga berhubungan sangat signifikan ($p=0,000$; $OR=10,00$). Ibu dengan riwayat obesitas berpeluang sepuluh kali lebih tinggi mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan berat badan normal. Obesitas berhubungan dengan resistensi insulin, inflamasi kronis, stres oksidatif, dan disfungsi endotel, yang semuanya merupakan mekanisme patofisiologi utama preeklamsi. Temuan ini konsisten dengan banyak penelitian yang menyebutkan obesitas sebagai faktor

risiko kuat preeklamsi (Sutrani Syarif, 2023).

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa faktor risiko maternal, terutama paritas berisiko, riwayat hipertensi, dan obesitas, memiliki peran yang sangat besar dalam meningkatkan kejadian preeklamsi di Puskesmas Karawang. Usia ibu juga terbukti berpengaruh, meskipun tidak sekuat faktor lainnya. Oleh karena itu, pencegahan preeklamsi perlu difokuskan pada deteksi dini ibu hamil dengan faktor risiko tersebut, melalui pemantauan antenatal ketat, edukasi gaya hidup sehat, serta penatalaksanaan faktor penyerta sejak awal kehamilan (Hety & Susanti, 2020).

2. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil di Puskesmas Sukasari Tangerang tahun 2025

Hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Sukasari Tangerang menunjukkan bahwa beberapa variabel memiliki pengaruh signifikan, yaitu paritas, riwayat

hipertensi, dan riwayat obesitas, sedangkan usia ibu tidak terbukti berhubungan secara bermakna.

Dalam penelitian ini, usia ibu tidak menunjukkan hubungan signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,119$). Hal ini berarti baik usia <20 tahun maupun >35 tahun tidak terbukti meningkatkan risiko preeklamsi secara bermakna pada populasi penelitian. Hasil ini berbeda dengan sejumlah penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya peningkatan risiko preeklamsi pada usia ibu berisiko. Perbedaan hasil ini dapat dipengaruhi oleh jumlah sampel, distribusi usia responden, maupun faktor lain yang lebih dominan berperan dalam memicu preeklamsi, seperti hipertensi atau obesitas (Sulistiyanti & Uyun, 2020).

Faktor paritas terbukti sangat signifikan ($p=0,000$) dengan OR sebesar 0,131. Nilai OR yang <1 menunjukkan bahwa paritas normal justru berperan sebagai faktor protektif terhadap kejadian preeklamsi. Artinya, ibu dengan paritas normal cenderung memiliki risiko lebih rendah dibandingkan ibu dengan paritas berisiko, seperti primigravida atau

multipara tinggi. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa primigravida lebih rentan mengalami gangguan adaptasi imunologis terhadap kehamilan pertama, sementara multipara tinggi berisiko karena adanya kelelahan organ reproduksi dan kemungkinan adanya penyakit penyerta (Siswoko et al., 2022).

Riwayat hipertensi juga terbukti berhubungan signifikan ($p=0,014$; $OR=3,413$). Ibu dengan riwayat hipertensi memiliki peluang lebih dari tiga kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu tanpa riwayat hipertensi. Kondisi ini dapat dijelaskan melalui mekanisme dasar preeklamsi, yaitu gangguan fungsi endotel dan adaptasi kardiovaskular yang sudah terganggu sejak sebelum kehamilan, sehingga risiko meningkat ketika memasuki masa gestasi (Mulyanti & Pangesti, 2023).

Selain itu, riwayat obesitas berhubungan signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,008$; $OR=3,984$). Ibu dengan riwayat obesitas berisiko hampir empat kali lebih tinggi mengalami

preeklamsi dibandingkan ibu dengan berat badan normal. Obesitas diketahui berkaitan dengan resistensi insulin, stres oksidatif, inflamasi sistemik, serta gangguan metabolik yang berperan dalam patogenesis preeklamsi. Temuan ini sejalan dengan banyak penelitian sebelumnya yang menyebutkan obesitas sebagai faktor risiko utama dalam kehamilan berkomplikasi (Dinata et al., 2023).

Secara umum, penelitian ini menegaskan bahwa paritas berisiko, riwayat hipertensi, dan riwayat obesitas merupakan faktor penting yang memengaruhi kejadian preeklamsi. Sementara itu, usia ibu tidak terbukti menjadi faktor dominan dalam konteks penelitian di wilayah Puskesmas Sukasari. Oleh karena itu, intervensi pencegahan perlu difokuskan pada skrining ibu dengan riwayat hipertensi maupun obesitas, serta perhatian lebih terhadap ibu hamil dengan paritas berisiko. Pemantauan antenatal yang lebih intensif diharapkan dapat menurunkan angka kejadian dan

komplikasi preeklamsi (Fauzia & Pangesti, 2023).

3. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil di Puskesmas Legok Tangerang tahun 2025

Hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Legok Tangerang menunjukkan bahwa usia ibu, riwayat hipertensi, dan riwayat obesitas memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian preeklamsi, sedangkan paritas tidak terbukti berhubungan.

Dalam penelitian ini, usia ibu terbukti berhubungan signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,012$; $OR=7,544$). Hal ini berarti ibu dengan usia berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) memiliki kemungkinan lebih dari tujuh kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan ibu pada usia reproduktif sehat (20–35 tahun). Hasil ini sejalan dengan teori dan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa usia terlalu muda berhubungan dengan imaturitas fisiologis, sedangkan usia lebih tua cenderung terkait dengan penyakit kronis

seperti hipertensi dan diabetes, yang menjadi faktor predisposisi terjadinya preeklamsi (Handayani, 2022).

Berbeda dengan variabel usia, paritas tidak menunjukkan hubungan yang signifikan ($p=0,667$). Temuan ini mengindikasikan bahwa dalam konteks penelitian di Puskesmas Legok, jumlah kelahiran sebelumnya bukanlah faktor dominan yang memengaruhi kejadian preeklamsi. Hasil ini berbeda dengan sejumlah penelitian lain yang menemukan paritas berisiko (primigravida atau multipara tinggi) berhubungan dengan preeklamsi. Perbedaan ini bisa disebabkan oleh variasi jumlah sampel, distribusi karakteristik responden, serta adanya faktor lain yang lebih dominan, seperti riwayat hipertensi dan obesitas (Ramdhanie & Yusnia, 2020).

Faktor riwayat hipertensi menjadi variabel dengan pengaruh paling kuat dalam penelitian ini ($p=0,000$; $OR=27,818$). Ibu dengan riwayat hipertensi sebelumnya berisiko hampir 28 kali lipat lebih besar mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu

tanpa riwayat hipertensi. Temuan ini konsisten dengan teori patofisiologi bahwa hipertensi kronis menyebabkan kerusakan endotel dan gangguan hemodinamik sejak sebelum kehamilan, sehingga ketika kehamilan terjadi, sistem kardiovaskular tidak mampu beradaptasi dengan baik dan memicu terjadinya preeklamsi (Suryatini et al., 2022).

Selain itu, riwayat obesitas juga berhubungan signifikan ($p=0,002$; $OR=12,125$). Ibu dengan riwayat obesitas berisiko lebih dari 12 kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan berat badan normal. Obesitas berkaitan dengan peningkatan resistensi insulin, inflamasi kronis, dan disfungsi endotel, yang semuanya berperan dalam mekanisme dasar terjadinya preeklamsi. Temuan ini mendukung banyak penelitian sebelumnya yang menegaskan obesitas sebagai salah satu faktor risiko utama pada kehamilan dengan komplikasi hipertensi (Muawanah et al., 2023).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor risiko maternal seperti usia berisiko, riwayat

hipertensi, dan obesitas merupakan determinan utama terjadinya preeklamsi di Puskesmas Legok Tangerang. Sementara itu, paritas dalam penelitian ini tidak terbukti berpengaruh signifikan. Dengan demikian, upaya pencegahan preeklamsi perlu difokuskan pada deteksi dini ibu hamil dengan riwayat hipertensi dan obesitas, serta memberikan edukasi terkait pengendalian faktor risiko sebelum dan selama kehamilan (Basyir et al., 2025).

4. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil di Klinik NMC Kabupaten Tangerang tahun 2025

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Klinik NMC Kabupaten Tangerang, ditemukan bahwa terdapat beberapa variabel yang memiliki hubungan bermakna, yaitu usia ibu, paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat obesitas.

Hasil analisis menunjukkan bahwa usia ibu berhubungan signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,002$; $OR=4,000$). Hal ini berarti ibu dengan

usia berisiko, baik usia <20 tahun maupun >35 tahun, memiliki kemungkinan empat kali lebih besar untuk mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu yang berada pada usia reproduktif sehat (20–35 tahun). Temuan ini sejalan dengan teori obstetri yang menyatakan bahwa usia terlalu muda berhubungan dengan imaturitas organ reproduksi dan sistem kardiovaskular, sedangkan usia terlalu tua cenderung berkaitan dengan penurunan fungsi organ serta peningkatan risiko penyakit kronis yang dapat memicu preeklamsi (Rukmono et al., 2022).

Selanjutnya, paritas juga terbukti berhubungan signifikan ($p=0,028$; $OR=2,899$). Ibu dengan paritas berisiko, baik primigravida maupun multipara tinggi, berpeluang hampir tiga kali lebih besar mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan paritas normal. Hal ini sesuai dengan literatur yang menyebutkan bahwa primigravida lebih rentan mengalami gangguan adaptasi imunologis terhadap kehamilan pertama, sementara pada multipara tinggi, kondisi kelelahan organ reproduksi serta

peningkatan risiko penyakit penyerta dapat menjadi faktor pemicu (Marfuah, 2021).

Faktor riwayat hipertensi juga memberikan pengaruh yang bermakna ($p=0,008$; $OR=3,280$). Ibu dengan riwayat hipertensi memiliki risiko lebih dari tiga kali lipat untuk mengalami preeklamsi dibandingkan ibu tanpa riwayat hipertensi. Hal ini dapat dijelaskan karena adanya kerusakan endotel dan gangguan hemodinamik yang sudah terjadi sebelumnya, sehingga ketika hamil, adaptasi kardiovaskular menjadi semakin berat dan memicu terjadinya preeklamsi.

Selain itu, riwayat obesitas ditemukan berhubungan signifikan dengan kejadian preeklamsi ($p=0,038$; $OR=2,517$). Ibu dengan riwayat obesitas berisiko sekitar 2,5 kali lebih tinggi untuk mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan berat badan normal. Obesitas diketahui berhubungan dengan resistensi insulin, peradangan sistemik, dan gangguan fungsi endotel, yang kesemuanya merupakan mekanisme dasar terjadinya preeklamsi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa faktor risiko maternal, baik yang bersifat biologis (usia, paritas) maupun faktor kesehatan sebelumnya (hipertensi, obesitas), memiliki peran penting dalam meningkatkan kejadian preeklamsi. Oleh karena itu, upaya pencegahan perlu difokuskan pada skrining dini ibu hamil dengan faktor risiko, edukasi tentang gaya hidup sehat, serta pemantauan ketat selama kehamilan untuk menekan angka kejadian dan komplikasi preeklamsi.

5. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil di Puskesmas Pondok Kelapa tahun 2025

Hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Pondok Kelapa menunjukkan bahwa paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat obesitas memiliki hubungan yang signifikan, sedangkan usia ibu tidak terbukti berpengaruh.

Dalam penelitian ini, usia ibu tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian preeklamsi ($p=0,256$). Artinya, baik usia <20 tahun maupun

>35 tahun tidak terbukti secara signifikan meningkatkan risiko preeklamsi pada populasi penelitian. Hasil ini berbeda dengan beberapa penelitian lain yang menemukan hubungan usia dengan preeklamsi, di mana usia terlalu muda dikaitkan dengan imaturitas sistem reproduksi dan usia lanjut dengan peningkatan risiko penyakit kronis. Perbedaan hasil ini dapat disebabkan oleh jumlah sampel, distribusi usia responden, atau dominannya faktor risiko lain seperti paritas, hipertensi, dan obesitas.

Faktor paritas menunjukkan hubungan yang sangat signifikan ($p=0,000$; $OR=40,714$). Nilai OR yang sangat tinggi ini menunjukkan bahwa paritas berisiko (primigravida atau multipara tinggi) memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap kejadian preeklamsi. Ibu dengan paritas berisiko memiliki kemungkinan lebih dari 40 kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan paritas normal. Hal ini mendukung teori obstetri yang menyatakan bahwa primigravida rentan mengalami gangguan adaptasi

imunologis pada kehamilan pertama, sementara multipara tinggi cenderung mengalami kelelahan organ reproduksi dan peningkatan risiko penyakit penyerta, yang keduanya dapat memicu preeklamsi.

Selain itu, riwayat hipertensi juga terbukti berhubungan signifikan ($p=0,000$; $OR=12,300$). Ibu dengan riwayat hipertensi sebelumnya berpeluang lebih dari 12 kali lipat mengalami preeklamsi dibandingkan ibu tanpa riwayat hipertensi. Temuan ini sesuai dengan teori patofisiologi preeklamsi, di mana hipertensi kronis mengakibatkan kerusakan endotel dan gangguan regulasi vaskular, sehingga adaptasi sistem kardiovaskular selama kehamilan menjadi terganggu dan memicu terjadinya preeklamsi.

Faktor lain yang juga signifikan adalah riwayat obesitas ($p=0,010$; $OR=5,170$). Ibu dengan riwayat obesitas memiliki risiko sekitar 5 kali lebih tinggi mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan berat badan normal. Obesitas berhubungan dengan resistensi insulin, inflamasi kronis, stres oksidatif, dan

gangguan metabolisme yang memengaruhi fungsi endotel serta perfusi plasenta. Kondisi tersebut merupakan salah satu mekanisme dasar terjadinya preeklamsi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa paritas berisiko, riwayat hipertensi, dan obesitas merupakan faktor dominan yang memengaruhi kejadian preeklamsi di Puskesmas Pondok Kelapa, sedangkan usia ibu tidak terbukti berpengaruh signifikan. Oleh karena itu, pencegahan preeklamsi di wilayah ini perlu difokuskan pada deteksi dini ibu dengan paritas berisiko, skrining rutin ibu dengan riwayat hipertensi, serta pengendalian obesitas melalui edukasi gizi dan gaya hidup sehat.

6. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil di Puskesmas Panjaringan tahun 2025

Hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Panjaringan menunjukkan bahwa usia ibu, paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat obesitas memiliki hubungan

yang signifikan terhadap kejadian preeklamsi, meskipun dengan tingkat kekuatan asosiasi yang berbeda.

Dalam penelitian ini, usia ibu terbukti berhubungan signifikan ($p=0,047$; $OR=1,458$). Hal ini menunjukkan bahwa ibu dengan usia berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) memiliki peluang sekitar 1,5 kali lebih besar mengalami preeklamsi dibandingkan ibu pada usia reproduktif sehat (20–35 tahun). Walaupun nilai OR relatif kecil, hasil ini sejalan dengan teori yang menyebutkan bahwa usia terlalu muda terkait dengan ketidakmatangan organ reproduksi, sedangkan usia lanjut lebih rentan terhadap penyakit kronis yang dapat memicu preeklamsi.

Faktor paritas juga berhubungan signifikan ($p=0,036$; $OR=1,510$). Ibu dengan paritas berisiko (primigravida maupun multipara tinggi) memiliki kemungkinan sekitar 1,5 kali lipat lebih tinggi mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu dengan paritas normal. Hal ini sesuai dengan literatur yang menjelaskan bahwa primigravida

lebih rawan mengalami gangguan adaptasi imunologis terhadap kehamilan pertama, sementara multipara tinggi dapat mengalami kelelahan organ reproduksi serta peningkatan risiko penyakit penyerta.

Selain itu, riwayat hipertensi menunjukkan pengaruh signifikan ($p=0,021$; $OR=1,545$). Ibu dengan riwayat hipertensi sebelumnya memiliki risiko sekitar 1,5 kali lipat lebih tinggi untuk mengalami preeklamsi dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Hasil ini konsisten dengan patofisiologi preeklamsi, di mana kerusakan endotel akibat hipertensi kronis dapat mengganggu adaptasi sistem kardiovaskular selama kehamilan, sehingga memicu terjadinya preeklamsi.

Faktor dengan pengaruh paling besar adalah riwayat obesitas ($p=0,014$; $OR=4,531$). Ibu dengan riwayat obesitas berisiko hampir 4,5 kali lebih tinggi mengalami preeklamsi dibandingkan ibu dengan berat badan normal. Obesitas diketahui berhubungan dengan resistensi insulin, inflamasi kronis, stres oksidatif,

serta disfungsi endotel, yang merupakan mekanisme dasar terjadinya preeklamsi. Hal ini sejalan dengan banyak penelitian yang menegaskan obesitas sebagai salah satu faktor risiko dominan dalam kehamilan dengan komplikasi hipertensi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua variabel yang diuji memiliki hubungan signifikan dengan kejadian preeklamsi, dengan tingkat risiko paling besar pada riwayat obesitas, sedangkan usia ibu, paritas, dan riwayat hipertensi menunjukkan pengaruh yang lebih rendah (sekitar 1,5 kali lipat). Dengan demikian, upaya pencegahan preeklamsi di wilayah Puskesmas Panjaringan perlu difokuskan pada deteksi dini ibu hamil dengan obesitas, disertai pemantauan ketat terhadap ibu dengan usia dan paritas berisiko serta riwayat hipertensi.

KESIMPULAN

1. Usia ibu, paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat obesitas merupakan faktor penting yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Batujaya Karawang, dengan riwayat

- hipertensi menjadi faktor yang paling dominan.
2. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Sukasari Tangerang adalah paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat obesitas, sementara usia ibu tidak terbukti berhubungan secara signifikan.
 3. Faktor yang memengaruhi kejadian preeklamsi di Puskesmas Legok Tangerang adalah usia ibu, riwayat hipertensi, dan riwayat obesitas, dengan riwayat hipertensi menjadi faktor paling dominan.
 4. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Klinik NMC Kabupaten Tangerang adalah usia ibu, paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat obesitas, dengan usia ibu menjadi faktor yang paling dominan berdasarkan nilai signifikansi dan besarnya odds ratio.
 5. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Pondok Kelapa adalah paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat obesitas, dengan paritas sebagai faktor paling dominan berdasarkan nilai odds ratio yang sangat tinggi.

6. Faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsi di Puskesmas Panjaringan adalah usia ibu, paritas, riwayat hipertensi, dan riwayat obesitas, dengan riwayat obesitas menjadi faktor paling dominan berdasarkan nilai odds ratio yang paling tinggi

REFERENSI

- ali, N., & Ode Sri Kamba Wuna, W. (2023). Pengaruh Umur Ibu Terhadap Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Bersalin Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari The Effect Of Mother's Age On The Incidence Of Preeclampsia In Mothers Giving Birth At Kendari City General Hospital. *Jurnal Pelita Sains Kesehatan*, 3(3), 100–105.
- Basyir, V., Fauziah, P. N., Pramatirta, A. Y., Yanwirasti, Y., Mose, J. C., & Oenzil, F. (2025). Pengaruh Likopen Terhadap Kadar Soluble Fms-Like Tyrosine Kinase 1 Pada Preeklamsi. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(4), 426–432. <https://doi.org/10.25077/jka.v9i4.1513>
- Dinata, F., Nathaniel, F., Satyanegara, W. G., Kurniawan, J., & Firmansyah, Y. (2023). Perbedaan Rerata Usia Kehamilan Dengan Munculnya Onset Preeklamsi Ringan, Berat, Dan Eklamsi Pada Ibu Hamil. *Mahesa : Malahayati Health Student Journal*, 3(9), 2885–2892. <https://doi.org/10.33024/Mahesa.V3i9.11037>

- Dinda Handiani, & Diani Maryani. (2020). Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsi Pada Ibu Bersalin. *Jurnal Ilmu Kesehatan Karya Bunda Husada*, 6(1), 13–19. <https://doi.org/10.56861/jikkbh.v6i1.18>
- Diniyati, D., Sari, L. A., & Afriyanti, A. N. (2021). Preeklamsia Berat Pada Ibu Hamil Di Rsud Raden Matta Her Jambi. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana Of Journal Public Health)*, 5(1), 18–24. <https://doi.org/10.35910/jbkm.v5i1.339>
- Fauzia, J. R., & Pangesti, W. D. (2023). Indeks Masa Tubuh (Imt) Dan Riwayat Hipertensi Sebagai Faktor Risiko Preeklamsi Di Kabupaten Banyumas. *Proceedings Series On Health & Medical Sciences*, 4, 127–132. <https://doi.org/10.30595/pshms.v4i.570>
- Handayani, E. D. (2022). Umur Dan Paritas Terhadap Kejadian Preeklamsi Berat Pada Ibu Hamil Di Ugd Kebidanan. *Jurnal Abdi Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(1), 6–11. <https://doi.org/10.55018/jakk.v1i1.2>
- Hety, D. S., & Susanti, I. Y. (2020). Upaya Peningkatan Status Kesehatan Pada Ibu Hamil Melalui Anc Terpadu (Program Penyuluhan Rawat Jalan) Di Puskesmas Mojosari Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto. *Journal Of Community Engagement In Health*, 3(2), 225–228. <https://doi.org/10.30994/jceh.v3i2.68>
- Kemendes RI. (2024). *Profil Kesehatan*.
- Kementrian Kesehatan. (2023). *Profil Kesehatan*. 100.
- Marfuah, S. . (2021). Analisis Kadar Magnesium, Kalsium Dan Kalium Ibu Hamil Preeklamsi Hasil Intervensi Jemur Sinar Matahari. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 12(2). <https://doi.org/10.33666/jitk.v12i2.395>
- Muawanah, S., Sary, Y. N. E., & Natalia, M. S. (2023). Hubungan Kadar Hematokrit Dengan Kejadian Preeklamsi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanggul Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 15(3), 466–472.
- Mulyanti, D. A. S., & Pangesti, W. D. (2023). Pengalaman Perempuan Dengan Kehamilan Risiko Tinggi Preeklamsi Studi Fenomenologi Di Kabupaten Banyumas. *Proceedings Series On Health & Medical Sciences*, 4, 85–90. <https://doi.org/10.30595/pshms.v4i.562>
- Peratama, A., Kusumajaya, H., & Agustin, A. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 617–626. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1526>
- Ramdhania, A. D. A., & Yusnia, N. (2020). Kejadian Preeklamsi Berat Dan Kaitannya Dengan Tindakan Sectio Caesarea. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*

Indonesia, 10(01), 5–8.
<https://doi.org/10.33221/jiki.v10i01.422>

Rukmono, P., Anggunan, A., Octarianingsih, F., & Sari, S. R. (2022). Hubungan Antara Ibu Melahirkan Yang Mengalami Preeklamsi Dengan Kematian Neonatal Di Rsud Dr. H. Abdoel Moeloek. *Mahesa : Malahayati Health Student Journal*, 2(1), 65–73. <https://doi.org/10.33024/Mahesa.V2i1.3986>

Siswoko, S., Cipto, C., & Wahyudi, T. (2022). Risiko Preeklamsi Pada Ibu Hamil Dengan Penyakit Penyerta. *Jurnal Studi Keperawatan*, 3(1), 22–27. <https://doi.org/10.31983/J-Sikep.V3i1.8371>

Sulistiyanti, D., & Uyun, Y. (2020). Open Lung Recruitment Untuk Pasien Udem Paru Akut Pasca Operasi Sesar. *Jurnal Anestesi Obstetri Indonesia*, 3(1), 9–19. <https://doi.org/10.47507/Obstetri.V3i1.39>

Suryatini, E., Mamlukah, M., & Wahyuniar, L. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya Pada Masa Pandemi Covid-19 Tahun 2022.

Journal Of Public Health Innovation, 3(01), 1–12.
<https://doi.org/10.34305/jphi.v3i01.564>

Sutrani Syarif. (2023). Pemanfaatan Pisang Kepok Pada Ibu Hamil Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 3(1), 76–82. <https://doi.org/10.55606/jpikes.v3i1.1394>

WHO. (2025). *Preeklamsia*.