



Artikel Penelitian

KETERKAITAN IMT DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA RSUD SAYANG CIANJUR

THE ASSOCIATION BETWEEN BMI AND THE INCIDENCE OF PREECLAMPSIA AT SAYANG CIANJUR REGIONAL GENERAL HOSPITAL

Rizkykha Bella Mugniya^{1*}, Ricky Susanto²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jl. Letjen S. Parman No. 1, Grogol, Jakarta, 11440, Indonesia

²Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jl. Letjen S. Parman No. 1, Grogol, Jakarta, 11440, Indonesia

Histori Artikel

Diterima:
12 Juni 2026

Revisi:
25 Juni 2026

Terbit:
26 Juni 2026

Kata Kunci

Indeks Massa Tubuh (IMT),
Preeklampsia,
Kehamilan

Keywords

Body Mass Index (BMI),
Preeclampsia,
Pregnancy.

***Korespondensi**

Email:
rizkykha.405230188@stu.untar.ac.id

A B S T R A K

Preeklampsia tergolong gangguan khusus pada masa kehamilan yang diidentifikasi dengan hipertensi dan proteinuria dengan usia kehamilan lebih dari 20 minggu. Setiap tahun sekitar 5-7% preeklampsia menjadi salah satu kondisi hipertensi paling berbahaya yang memengaruhi kehamilan dan menyebabkan tingginya angka kematian hingga 700.000 ibu dan 500.000 bayi. Ibu hamil yang memiliki nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) tinggi memiliki risiko lebih tinggi untuk menghadapi berbagai komplikasi seperti preeklampsia, eklampsia, persalinan induksi, dan diabetes gestasional. Tujuan penelitian ini berorientasi mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kejadian preeklampsia pada ibu hamil. Data yang telah diambil dari rekam medis sebanyak 160 mengaplikasikan desain studi observasional analitik dan pendekatan *cross sectional* dengan analisis bivariat menggunakan *Chi-square*. Hasil dari riset ini ditemukan mayoritas Indeks Massa Tubuh (IMT) klasifikasi risiko tinggi sejumlah 123 orang (76,9%). Kejadian preeklampsia sejumlah 109 orang (68,1%). Ditemukan korelasi antara ibu hamil yang memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan risiko tinggi dan kejadian preeklampsia, pada hasil uji statistik dengan nilai $p=0,001$. Diinterpretasikan bahwasannya Indeks Massa Tubuh (IMT) memiliki hubungan dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil. Ibu hamil direkomendasikan mengawasi tekanan darah secara rutin pada masa kehamilan, serta menjaga berat badan ideal untuk menurunkan kejadian preeklampsia.

A B S T R A C T

Preeclampsia is a specific disorder of pregnancy characterized by hypertension and proteinuria at a gestational age of more than 20 weeks. Each year, approximately 5–7% of cases of preeclampsia represent one of the most dangerous hypertensive conditions affecting pregnancy, resulting in high mortality rates of up to 700,000 mothers and 500,000 infants. Pregnant women with a high Body Mass Index (BMI) face a higher risk of experiencing various complications such as preeclampsia, eclampsia, induced labor, and gestational diabetes. The objective of this study is to understand the relationship between Body Mass Index (BMI) and the occurrence of preeclampsia in pregnant women. Data collected from medical records of 160 participants utilized an analytical observational study design and employed a cross-sectional approach. Bivariate analysis was performed using the Chi-square test. Among the pregnant women in this study, the majority were classified as having a high-risk Body Mass Index (BMI), totaling 123 individuals (76.9%). The incidence of preeclampsia was 109 cases (68.1%). A correlation was found between pregnant women with a high-risk Body Mass Index (BMI) and the incidence of preeclampsia, as indicated by statistical test results with a p-value of 0.001. It has been found that Body Mass Index (BMI) is associated with preeclampsia in pregnant women. Pregnant women are advised to monitor their blood pressure regularly during pregnancy and maintain a healthy weight to reduce the risk of preeclampsia.

DOI: <http://doi.org/10.30743/jkin.v15i1.1346>



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

PENDAHULUAN

Preeklamsia tergolong sebagai kondisi hipertensi yang khas pada kehamilan, diidentifikasi berkenaan tekanan darah tinggi serta disfungsi organ target atau proteinuria yang umumnya muncul setelah minggu ke-20 kehamilan. Di seluruh dunia, preeklamsia, salah satu penyebab terkhusus kesakitan ibu dan bayi baru lahir serta kematian dapat menyebabkan konsekuensi serius baik saat ini maupun masa mendatang.¹ Menurut *World Health Organization* (WHO), angka preeklamsia di negara berkembang berkisar antara 1,8 hingga 18 persen, lebih tinggi 7 kali dibandingkan pada negara maju yang hanya kisaran diantara 1,3 sampai 6 persen. Setiap tahun, 128.273 orang di Indonesia, atau 5,3% dari populasi mengalami preeklamsia.² Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada Profil Kesehatan mengenai Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia pada tahun 2020 meraih 189 kasus per 100.000 kelahiran hidup, mengindikasikan bahwasannya Indonesia masih menghadapi masalah yang cukup besar dalam upaya guna memperkecil Angka Kematian Ibu (AKI). Satu alasan antaranya pada yang utama adalah kematian ibu selama kehamilan atau persalinan adalah preeklamsia, yang menyumbang sekitar 24% dari seluruh kasus menempati urutan kedua dari sumber utama kematian pada ibu hamil dan melahirkan.³ Disamping itu,

preeklamsia bukan sekadar menyebabkan komplikasi pada ibu, tetapi pada bayi yang dilahirkan oleh ibu yang mengidap preeklamsia berisiko mengalami efek jangka panjang semacam berat badan lahir rendah sebab kelahiran belum cukup bulan ataupun keterlambatan pertumbuhan janin, yang menyebabkan peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas bayi baru lahir.²

Preeklamsia diklasifikasikan menjadi dua jenis utama : preeklamsia ringan yang merujuk pada kondisi yang memenuhi kriteria minimal, dan preeklamsia berat yang merupakan perkembangan lebih lanjut dari preeklamsia yang telah memenuhi kriteria dasar. Kondisi yang merujuk pada kriteria minimal adalah hipertensi bersama tekanan darah sekadarnya 140/90 mmHg serta proteinuria minimal 300 mg dalam periode 24 jam atau setara dengan Tes Dipstik +1 (positif satu). Preeklamsia berat ditunjukkan dengan kondisi tekanan darah sistolik 160 mmHg atau lebih disertai tekanan darah diastolik lebih dari sama dengan 110 mmHg dengan nilai tekanan darah tinggi yang menetap ketika ibu hamil sudah dirawat inap dan menjalani pemulihan di ranjang, serta proteinuria 2 gr per 24 jam atau sama dengan Tes Dipstik $\geq$ +2 (lebih dari sama dengan positif dua).⁴ Pada awalnya preeklamsia adalah penyakit ringan sepanjang kehamilan, tetapi pada akhirnya berpotensi menyebabkan kejang yang dikenal sebagai eklamsia jika tidak ditangani dengan cepat

dan tepat. Akibatnya, komplikasi seperti kegagalan ginjal, perdarahan otak, dan jantung dapat terjadi jika eklamsia tidak ditangani dengan cepat.⁵

Sampai saat ini, penyebab pasti preeklamsia belum diketahui. Tetapi sebagian penelitian telah menjumpai bahwasannya kelebihan berat badan ataupun obesitas selama kehamilan adalah satu diantara aspek yang dapat menyebabkan preeklamsia.⁶ Di seluruh dunia, obesitas telah menjadi kasus kesehatan yang semakin naik, demikian di Indonesia juga. Berlandaskan data pada Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 terkait prevalensi orang yang termasuk dalam kategori dewasa di Indonesia dengan umur >18 tahun dan menderita obesitas sebanyak 23,4%, dengan mayoritas penderita obesitas wanita dibandingkan laki-laki.^{7,8} Ibu hamil dengan Indeks Massa Tubuh dalam kategori risiko tinggi berpotensi menghadapi berbagai risiko kesehatan termasuk, perdarahan pasca persalinan, eklamsia, preeklamsia, diabetes gestasional, kelahiran prematur, risiko operasi sesar, persalinan yang diinduksi dan kelainan bawaan.⁴

Untuk mencegah preeklamsia, penting untuk mengidentifikasi faktor risiko preeklamsia, seperti penilaian status gizi berlandaskan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan naiknya berat badan ketika kehamilan. Angka kejadian preeklamsia di Kabupaten Cianjur tetap tinggi dan juga penyebab

utama kematian ibu hamil. Studi ini dilakukan dengan tujuan guna mengidentifikasi hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan kejadian preeklamsia pada ibu hamil.

METODE

Penelitian ini berorientasi mengidentifikasi kaitan diantara Indeks Massa Tubuh preeklamsia pada ibu hamil, dengan mengoperasikan analisis observasional analitik dan metodologi penelitian kuantitatif *cross-sectional*. Populasi pada studi ini mencakup ibu yang mengandung yang melakukan persalinan di Rumah Sakit Umum Daerah Sayang Kabupaten Cianjur pada tahun 2024 sebanyak 160 sampel. Rekam medis pasien digunakan sebagai bahan acuan awal, dan pengambilan dilakukan dengan metode *simple random sampling* sesuai dengan kebutuhan penelitian dan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi. Metode ini diterapkan sebagai bagian dari proses pemilihan sampel responden. Ibu hamil yang melakukan persalinan pada tahun 2024 yang diklasifikasikan memiliki Indeks Massa Tubuh risiko tinggi atau risiko rendah, serta mereka yang didiagnosis mengalami preeklamsia, memenuhi kriteria menjadi responden. Data rekam medis yang tidak lengkap, riwayat aborsi atau riwayat keguguran menjadi faktor eliminasi dalam

penelitian. Alat penelitian yang tercantum dalam tabel dapat digunakan sebagai pedoman bagi peneliti dalam menyusun panduan pengisian, dengan tujuan untuk mengisi data berdasarkan rekam medis. Data dikumpulkan dalam format berikut: nomor rekam medis, usia, paritas, berat badan, tinggi badan, IMT, Kategori IMT, status preeklamsia. Data penelitian dianalisis mengoperasikan Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Analisis univariat berorientasi memahami distribusi frekuensi variabel yang diteliti. Analisis bivariat *chi-square* diaplikasikan guna melihat terdapat korelasi antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan preeklamsia. Analisis ini memungkinkan untuk menentukan tingkat signifikansi korelasi diantara kedua variabel itu

HASIL

Variabel-variabel yang dikaji pada penelitian ini meliputi tingkat kejadian preeklamsia, paritas ibu, usia ibu, serta kategori Indeks Massa Tubuh ibu. Analisis ini berorientasi terkait pola data dengan menghitung persentase serta sebaran masing-masing variabel.

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Kejadian Preeklamsia Ibu Hamil di RSUD Sayang Kabupaten Cianjur Tahun 2024

	Frekuensi	Persentase (%)
Preeklamsia	109	68.1
Tidak preeklamsia	51	31.9
Total	160	100

Tabel 1 menunjukkan distribusi insiden preeklamsia pada wanita hamil yang menjalankan persalinan di Rumah Sakit Umum Daerah Sayang Kabupaten Cianjur pada tahun 2024. Studi ini melibatkan 160 responden, dan terdapat dua kategori yaitu preeklamsia dan tidak preeklamsia. Sebanyak 109 responden (68,1%) dari total sampel mengalami preeklamsia, dan sisanya 51 responden (31,9%) tidak mengalami kondisi tersebut. Temuan ini menandakan bahwasannya persentase fenomena preeklamsia cukup tinggi pada golongan ibu hamil yang diteliti.

Tabel 2. Distribusi Indeks Massa Tubuh Ibu Hamil di RSUD Sayang Kabupaten Cianjur Tahun 2024

	Frekuensi	Persentase (%)
Risiko rendah (IMT <18,5-22,9 kg/m²)	37	23.1
Risiko tinggi (IMT ≥23 kg/m²)	123	76.9
Total	160	100

Berdasarkan Tabel 2 Distribusi Indeks Massa Tubuh pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Sayang Umum Daerah Kabupaten Cianjur tahun 2024 jumlah responden pada

riset ini adalah 160 responden, dengan kategori risiko rendah ($IMT < 18,5-22,9$ kg/m²) dan risiko tinggi ($IMT \geq 23$ kg/m²). Hasil analisis ini menunjukkan mayoritas ibu hamil termasuk dalam kategori risiko tinggi dengan kebanyakan nilai Indeks Massa Tubuh lebih dari sama dengan 23 kg/m² sebanyak 123 orang atau 76,9% dari total sampel. Kemudian kategori risiko rendah yaitu ibu hamil pada kelompok dengan nilai Indeks Massa Tubuh kurang dari 18,5 kg/m² sampai 22,9 kg/m², ditemukan pada 37 responden yang mencakup 23,1% dari total responden. Data ini memperlihatkan kebanyakan ibu hamil dalam kategori risiko tinggi terkait nilai Indeks Massa Tubuh, pada kelompok dengan risiko tinggi ($IMT \geq 23$ kg/m²).

Analisis Bivariat

Tabel 3. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklamsia Ibu Hamil di RSUD Sayang Kabupaten Cianjur Tahun 2024

	Preeklamsia				Total		<i>p value</i> (CI 95%)
	Tidak		Ya				
IMT	N	%	N	%	N	%	
Risiko rendah (IMT <18,5- 22,9 kg/m²)	23	14.4	14	8.8	37	100.0	<0.001
Risiko tinggi (IMT ≥23 kg/m²)	28	17.5	95	83.8	123	100.0	
Total	51	31.9	109	68.1	160	100.0	

Berdasarkan Tabel 3 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Fenomena Preeklamsia Ibu Hamil di RSUD Sayang

Kabupaten Cianjur Tahun 2024 dengan jumlah responden pada penelitian ini adalah 160 responden. Diketahui dari hasil data *cross tabulation* pada kategori risiko tinggi ($IMT \geq 23$ kg/m²) sebanyak 95 responden (83,8%) mengalami preeklamsia, sedangkan 28 responden (17,5%) tidak mengalami preeklamsia. Pada kategori risiko rendah ($IMT < 18,5-22,9$ kg/m²) jumlah ibu hamil yang mengalami preeklamsia lebih sedikit yaitu sejumlah 14 responden (8,8%) dibandingkan 23 responden (14,4%) yang tidak mengalami preeklamsia. Dari hasil tersebut terlihat bahwa kejadian preeklamsia dominan timbul pada ibu hamil bersama risiko tinggi ($IMT \geq 23$ kg/m²) dibandingkan dengan kategori risiko rendah ($IMT < 18,5-22,9$ kg/m²).

Uji hipotesis mengoperasikan perhitungan uji statistik *chi-square* dikeluarkan dengan nilai *p-value* <0,001 yang berarti <0,05 maka H_0 di tolak dapat diambil kesimpulan bahwa ditemukan korelasi yang bermakna dan signifikan dari hubungan Indeks Massa Tubuh bersama fenomena preeklamsia di RSUD Sayang Kabupaten Cianjur tahun 2024.

DISKUSI

Preeklamsia dialami oleh 109 responden (68,1%) dari 160 responden dalam penelitian tahun 2024 di Rumah Sakit Umum Daerah Sayang Kabupaten Cianjur, sedangkan 51 (31,9%) responden tidak

mengalami preeklamsia. Prosedur pengambilan sampel acak dasar digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini. Pada tahun 2024, peneliti di Rumah Sakit Umum Daerah Sayang Kabupaten Cianjur menemukan korelasi diantara Indeks Massa Tubuh dengan terjadinya preeklamsia.

Berdasarkan hasil survei prevalensi preeklamsia yang diaplikasikan di Rumah Sakit Umum Daerah Sayang Kabupaten Cianjur tahun 2024 109 pasien (68,1%) didiagnosis menderita preeklamsia, sedangkan 51 pasien lainnya (31,9%) tidak menderita preeklamsia. Presentase ini mengindikasikan bahwasannya preeklamsia tetap jadi kasus kesehatan yang signifikan bagi ibu hamil yang melahirkan di RSUD Sayang Kabupaten Cianjur. Tekanan darah tinggi yang terjadi saat kehamilan mencapai usia dua puluh minggu atau lebih dikenal sebagai preeklamsia. Kondisi ini diikuti oleh penurunan fungsi organ. Untuk memastikan diagnosis, digunakan kriteria berikut: tekanan darah antara 140/90 mmHg hingga 160/110 mmHg, minimal 300 mg protein selama 24 jam atau +1 ataupun lebih pada hasil tes urin (dipstick). Faktor risiko yang meningkatkan kemungkinan ibu hamil mengalami preeklamsia termasuk kehamilan pertama, kehamilan kembar, usia lebih dari 35 tahun atau kurang dari 20 tahun, pernah menderita preeklamsia atau eklamsia dahulunya, penyakit ginjal sebelumnya,

diabetes, obesitas, dan hipertensi.⁶ Hasil penelitian mengindikasikan bahwasannya distribusi preeklamsia sebagian besar dijumpai pada ibu hamil dengan Indeks Massa Tubuh yang tinggi. Perihal ini sejalan bersama riset Siti Husaidah (2022) didapatkan hasil dari 38 ibu hamil sebanyak 22 (57,9%) ibu hamil mengalami preeklamsia.⁹ Penelitian ini juga sejalan dengan riset yang dilakukan oleh Fajaria Nur Aini (2023) yang menyatakan preeklamsia merupakan kondisi spesifik dengan keberadaan inflamasi sistemik berupa aktivasi endotel dan koagulasi.⁷

Berdasarkan survei distribusi Indeks Massa Tubuh ibu hamil yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Sayang Kabupaten Cianjur tahun 2024 dari total 160 ibu hamil, 123 responden (76,9%) diklasifikasikan ke dalam kelompok berisiko tinggi dan merupakan mayoritas. Sementara itu, 37 orang (23,1%) diklasifikasikan ke dalam kelompok berisiko rendah. Sebanyak 123 orang (76,9%) diklasifikasikan sebagai kelompok berisiko tinggi, dan kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko komplikasi selama kehamilan. Dengan hasil dari distribusi Indeks Massa Tubuh dalam penelitian ini, terlihat bahwa sebagian besar pasien preeklamsia merupakan pasien dengan risiko tinggi, jika dibandingkan dengan kelompok yang tidak menderita preeklamsia. Hal ini sejalan dengan riset Kesumawati Hinele (2021) didapatkan hasil

dari 122 ibu hamil sebanyak 59 (96,7%) ibu hamil berada dalam kelompok Indeks Massa Tubuh risiko tinggi. Disebutkan bahwa obesitas dan kelebihan berat badan merupakan salah satu faktor risiko preeklamsia.¹⁰

Obesitas adalah masalah gizi yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti asupan kalori berlebih, konsumsi protein hewani dan lemak dalam jumlah besar, serta asupan garam yang berlebihan. Kondisi ini berkaitan erat dengan peningkatan risiko penyakit gaya hidup, seperti diabetes, hipertensi penyakit arteri, dan gangguan kesehatan lainnya. Pada dasarnya, obesitas terjadi akibat ketidakseimbangan antara kalori yang dikonsumsi tubuh dan kalori yang dibakar oleh tubuh. Kelebihan kalori diubah menjadi lemak dan menumpuk di dalam tubuh, yang menyebabkan kenaikan berat badan. Jika kondisi ini tidak dikelola dengan baik, hal ini berpotensi menyebabkan obesitas.⁷ Dari total 160 responden yang mengalami preeklamsia, 95 (83,8%) termasuk dalam kelompok Indeks Massa Tubuh risiko tinggi, artinya mereka memiliki nilai Indeks Massa Tubuh lebih dari sama dengan 23 kg/m². Preeklamsia terjadi pada 14 ibu hamil (8,8%) dalam kelompok Indeks Massa Tubuh risiko rendah, yang artinya mereka yang memiliki nilai Indeks Massa Tubuh kurang dari 18,5 hingga 22,9 kg/m². Preeklamsia tidak terjadi pada 51 responden lainnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji statistik *chi-square* memiliki nilai *p* sebesar 0,001 yang kurang dari tingkat signifikansi 0,05. Hasil dari tahun 2024 menunjukkan hubungan yang kuat antara Indeks Massa Tubuh dengan kejadian preeklamsia. Nutrisi termasuk dalam faktor risiko preeklamsia yang berkaitan dengan kondisi kesehatan. Cara untuk menilai gizi seseorang adalah dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh untuk menentukan apakah seseorang mengalami obesitas atau memiliki berat badan normal. Asupan gizi memiliki pengaruh yang besar terhadap kesehatan ibu hamil dan janinnya.¹¹ Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian Siti Patonah (2023) ditemukan bahwa sebagian besar ibu hamil dengan obesitas sebanyak 36 orang (100,0%) mengalami preeklamsia berat dengan hasil uji *chi-square* menunjukkan *p value* = 0,000 dari <0,05, kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh dengan kejadian preeklamsia.⁶ Hasil penelitian ini juga selaras dengan studi yang dilakukan oleh Siti Latipah (2023) pada penelitiannya menunjukkan ada hubungan yang kuat antara Indeks Massa Tubuh dengan insiden preeklamsia melalui analisis uji *chi-square*, dengan nilai *p value* = 0,002 <0,05.¹² Temuan ini menjelaskan bahwa Indeks Massa Tubuh yang tinggi menimbulkan penurunan perfusi organ melalui vasospasme dan aktivasi endotel,

dimana kerusakan endotel menjadi pemicu utama preeklamsia.¹³

KESIMPULAN

Berlandaskan hasil studi di RSUD Sayang Kabupaten Cianjur tahun 2024, dapat disimpulkan:

Pada studi ini didapatkan ibu hamil yang mengalami preeklamsia di RSUD Sayang Kabupaten Cianjur tahun 2024 sebesar 109 responden (68,1%) dan yang tidak merasakan preeklamsia sejumlah 51 responden (31,9%).

Kejadian preeklamsia dijumpai pada lebih dari setengah ibu hamil dengan klasifikasi IMT risiko tinggi sebanyak 123 orang (76,9%), dibandingkan dengan kategori Indeks Massa Tubuh risiko rendah.

Terdapat kaitan diantara Indeks Massa Tubuh dengan fenomena preeklamsia di RSUD Sayang Kabupaten Cianjur tahun 2024, bersama hasil uji Chi-Square menandakan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Bertambah tinggi Indeks Massa Tubuh pada ibu hamil, bertambah besar risiko menghadapi preeklamsia.

DAFTAR REFERENSI

1. Mao J, Sun H, Shen Q, Zou C, Yang Y, Du Q. Impact of pre-pregnancy body mass index on preeclampsia. *Front Med.* 2025;12(February):1–7. doi:10.3389/fmed.2025.1529966
2. Rahmawati L, Amalia FE, Kahar M, et al. Literature Review: Faktor-

Faktor Risiko Terjadinya Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *J Borneo Holist Heal.* 2022;5(2):122–132.

doi:10.35334/borticalth.v5i2.3115

3. Kementerian Kesehatan RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2024.*; 2025.
4. Ravindra N. *Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Preeklampsia Ringan Di Wilayah Kerja Puskesmas Gandusari- Blitar Tahun 2018-2019 Tugas.*; 2019.
5. Pratiwi D. Faktor Maternal Yang Mempengaruhi Preeklampsia Pada Acces Kehamilan. *J Med Utama.* 2020;02(01):402–406. <http://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH>
6. Patonah S, Afandi AA, Resi E. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil Di Puskesmas Balen Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro Tahun 2020. 2021;12(1):28–33.
7. Aini FN, Zuhriyatun F, Hapsari W. Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *J Sains Kebidanan.* 2023;5(1):24–29. doi:10.31983/jsk.v5i1.9696
8. Pembangunan Kesehatan Badan Kebijakan. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 : Dalam angka. *Kementeri Kesehat Republik Indones.* Published online 2023:235.
9. Husaidah S, Putri YD, Harlina R. OBESITAS DAN TINGKAT STRESS MENYEBABKAN KEJADIAN PREEKLAMSIA PADA IBU HAMIL. *Midwifery Care J.* 2022;3(2):30–39. doi:10.31983/micajo.v3i2.8182
10. Hineho K, Sakung J, Pramana C.

- Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Banggai Tahun 2020. *J Ilmu Kedokt dan Kesehat.* 2021;8(4):448–456.
11. Utami BS, Utami T, Siwi AS. Hubungan Riwayat Hipertensi dan Status Gizi dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil: Literature Review. *J Ilmu Keperawatan Matern.* 2020;3(100):22–28.
doi:10.32584/jikm.v3i2.703
 12. Latipah S, Afrilia EM, An-nisa C. Faktor Usia, Paritas dan IMT Ibu Hamil Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia di Tangerang. *J Ilm Keperawatan Indones.* 2023;6(2):166.
doi:10.31000/jiki.v6i2.7635.
 13. Handayani S, Nurjanah S. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Trikora Salakan. 2021;XIII(02):212–221.