

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA DI RUMAH SAKIT BAKTI TIMAH PANGKALPINANG TAHUN 2024

Nengsi Sapitri¹, Agustin², Ardiansyah³
Institut Citra Internasional, Bangka Belitung, Indonesia^{1,2,3}
Email: ningsihsafitri2023@icloud.com

Keywords

Risk factors,
Pregnant Women,
Obesity,
Preeclampsia.

Abstrak

Pregnancy is a physiological process that brings changes to the mother and her environment. With pregnancy, a woman's body system experiences fundamental changes to support the development and growth of the fetus in the womb during a person's pregnancy process. Preeclampsia is a major cause of maternal and perinatal morbidity and mortality worldwide. In Indonesia, the incidence of preeclampsia is the second highest cause of maternal death after bleeding with a percentage of 25%. The aim of this research is to determine the factors associated with the incidence of preeclampsia at the Bakti Timah Pangkalpinang Hospital in 2022-2024. This study used a cross-sectional analytical observation study research design. The population in this study was 2,399 pregnant women at RSBT in 2022- 2023, with a sample of 59. This research was conducted in 09 December 2024-09 January 2025. Data analysis used the Chisquare test. The results of the analysis show that there is a significant relationship between maternal age with p-value = 0.028 POR= 3.989, history of hypertension with p-value = 0.000 POR = 15.938, Parity with p-value = 0.000 POR = 26.571 and obesity with p-value = 0.000 POR=19,333 with the incidence of preeclampsia. The conclusion of this study is that preeclampsia is caused by several factors, namely, age ≤ 20 years and ≥ 35 years, mothers who have a history of hypertension if their systolic pressure is ≤ 140 and diastolic pressure ≥ 90 , mothers who experience parity more than 3 times and mothers who are obese with a BMI of more than 26, so there is a relationship between age, history of hypertension, parity and obesity with the incidence of preeclampsia in pregnant women at the Bakti Hospital. tin base pinang in 2024.

Faktor resiko, Ibu
Hamil, Obesitas,
Preeklamsia.

Kehamilan adalah proses fisiologis yang memberikan perubahan pada ibu maupun lingkungannya. Dengan adanya kehamilan maka sistem tubuh wanita mengalami perubahan yang mendasar untuk mendukung perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim selama proses kehamilan seseorang. Preeklamsia merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas maternal dan perinatal di seluruh dunia. Di Indonesia kejadian preeklamsia adalah penyebab kematian ibu tertinggi

kedua setelah pendarahan dengan persentase 25% . Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Preeklamsia di Rumah Sakit Bakti Timah Pangkalpinang Tahun 2022-2024. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian studi Observasi analitik Cross sectional, Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil di RSBT tahun 2022-2023 yang berjumlah 2.399, dengan sampel sebanyak 59. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 09 Desember 2024-09 Januari 2025. Analisis data menggunakan Uji Chisquare. Hasil analisis menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan p- value = 0,028 POR= 3,989, riwayat hipertensi dengan p-value = 0,000 POR = 15,938, Paritas dengan p-value = 0,000 POR = 26.571 dan obesitas dengan p-value =0,000 POR=19,333 dengan kejadian preeklamsia. Kesimpulan dari penelitian ini adalah, Preeklamsia disebabkan oleh beberapa faktor yaitu, Usia ≤ 20 tahun dan ≥ 35 tahun, Ibu yang memiliki riwayat hipertensi jika tekanan sistolikny ≤ 140 dan diastolikny ≥ 90 , ibu yang mengalami paritas lebih dari 3x dan ibu yang memiliki obesitas dengan IMT lebih > 26 , Sehingga ada hubungan antara Usia, riwayat hipertensi, paritas dan obesitas dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di rumah sakit bakti timah pangkal pinang tahun 2024.

1. PENDAHULUAN

Kehamilan adalah suatu proses fisiologis yang sangat kompleks, yang melibatkan banyak perubahan pada tubuh wanita untuk mendukung perkembangan janin yang sedang tumbuh. Proses ini membawa dampak signifikan, tidak hanya dalam hal fisik dan emosional, tetapi juga dapat meningkatkan risiko komplikasi. Salah satu komplikasi yang sangat serius adalah preeklamsia, sebuah kondisi yang dapat menimbulkan masalah kesehatan baik bagi ibu maupun bayi. Preeklamsia ditandai oleh tekanan darah tinggi serta kerusakan pada organ tubuh ibu, yang terjadi selama masa kehamilan dan bisa berlanjut hingga pasca persalinan.

Preeklamsia dikenal sebagai salah satu penyebab utama kematian ibu dan bayi, baik secara global maupun di Indonesia. Keberadaan komplikasi ini memberikan dampak besar pada angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB). Di Indonesia, termasuk Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, prevalensi preeklamsia semakin meningkat, yang tercermin pada data Rumah Sakit Bakti Timah Pangkal Pinang. Rumah sakit ini mencatatkan jumlah kasus preeklamsia yang signifikan dan menjadi fokus utama dalam penelitian ini.

Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya preeklamsia sangat beragam. Beberapa di antaranya adalah usia ibu, riwayat hipertensi, paritas, dan obesitas. Usia ibu yang terlalu muda atau terlalu tua dapat meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia. Selain itu, wanita dengan riwayat hipertensi atau masalah kesehatan lainnya sebelum kehamilan juga lebih berisiko mengalami komplikasi ini. Faktor paritas atau jumlah kehamilan sebelumnya, serta obesitas, juga diketahui dapat memengaruhi kemungkinan terjadinya preeklamsia.

Seiring dengan meningkatnya jumlah kasus preeklamsia di Rumah Sakit Bakti Timah Pangkal Pinang, masalah ini menjadi semakin relevan. Data menunjukkan bahwa komplikasi ini berkontribusi pada tingginya angka kematian ibu dan bayi di rumah sakit tersebut. Hal ini mendorong peneliti untuk menggali lebih dalam faktor-faktor yang berhubungan dengan preeklamsia dan bagaimana hal ini memengaruhi AKI dan AKB, untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai faktor risiko yang perlu diperhatikan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan preeklamsia terhadap kejadian AKI dan AKB di Rumah Sakit Bakti Timah Pangkal Pinang pada tahun 2024. Penelitian ini akan menggali lebih dalam mengenai hubungan antara usia ibu, riwayat hipertensi, paritas, dan obesitas dengan kejadian preeklamsia serta dampaknya terhadap angka kematian ibu dan bayi.

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan preeklamsia terhadap kejadian AKI dan AKB di Rumah Sakit Bakti Timah Pangkal Pinang pada tahun 2024. Hal ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi tenaga medis, khususnya dalam penanganan ibu hamil yang berisiko tinggi terhadap preeklamsia.

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor seperti usia ibu, riwayat hipertensi, paritas, dan obesitas dengan preeklamsia serta dampaknya terhadap kejadian AKI dan AKB di Rumah Sakit Bakti Timah Pangkal Pinang pada tahun 2024. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi upaya penurunan angka kematian ibu dan bayi di rumah sakit tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional untuk menilai hubungan antara berbagai faktor dengan kejadian preeklamsia serta dampaknya terhadap angka kematian ibu dan bayi. Populasi yang diteliti adalah seluruh ibu hamil trimester III dengan usia kehamilan 7-9 bulan di Rumah Sakit Bakti Timah Pangkal Pinang selama bulan September 2024, dengan jumlah total 143 orang. Sampel diambil menggunakan rumus Slovin, menghasilkan 59 sampel yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi mencakup ibu hamil yang memiliki data rekam medis lengkap, sementara kriteria eksklusi mencakup ibu hamil yang mengalami komplikasi selain preeklamsia.

Proses pengumpulan data dilakukan dengan mengidentifikasi dan observasi data dari rekam medis ibu hamil, serta pengisian kuesioner setelah memperoleh persetujuan tertulis dari responden. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode analisis univariat dan bivariat. Univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel penelitian, sementara bivariat menggunakan uji Chi-Square untuk mengevaluasi hubungan antara variabel bebas dan terikat. Data yang diperoleh akan diolah melalui tahap editing, coding, entry, cleaning, dan tabulasi menggunakan software SPSS. Penelitian ini juga memperhatikan etika penelitian, termasuk persetujuan tertulis dari responden, kerahasiaan data, dan persetujuan dari komite etik Rumah Sakit Bakti Timah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisa Univariat

Preeklamsia

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Di RSBT Pangkal Pinang Tahun 2022-2024

Preeklamsia	Jumlah	Persentase (%)
Ya	38	64,4
Tidak	21	35,6
Total	59	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang mengalami pre-eklamsia sebanyak 38 orang (64,4%), lebih banyak dibandingkan responden yang tidak mengalami pre-eklamsia.

Usia

Karakteristik sampel berdasarkan usia, dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga kategori yaitu usia < 20 tahun, 20-35 tahun, dan > 35 tahun yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Di RSBT Pangkal Pinang Tahun 2022-2024

Umur	Jumlah	Persentase (%)
Berisiko	35	59,3
Tidak Berisiko	24	40,7
Total	59	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa usia responden yang berisiko sebanyak 35 orang (59,3%), lebih banyak dibandingkan usia responden yang tidak berisiko.

Riwayat hipertensi

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Hipertensi Pada Ibu Hamil Di RSBT Pangkal Pinang Tahun 2022-2024

Riwayat Hipertensi	Jumlah	Persentase (%)
Ya	34	60,9
Tidak	25	39,1
Total	59	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang mengalami hipertensi sebanyak 34 orang (60,9%), lebih banyak dibandingkan responden yang tidak mengalami hipertensi.

Paritas

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Paritas Pada Ibu Hamil Di RSBT Pangkal Pinang Tahun 2022-2024

Paritas	Jumlah	Persentase (%)
Ya	36	61,0

Tidak	23	39,0
Total	59	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden paritas yang beresiko sebanyak 36 orang (61%), lebih banyak dibandingkan yang tidak paritas.

Obesitas

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Obesitas Pada Ibu Hamil Di RSBT Pangkal Pinang Tahun 2022-2024

Obesitas	Jumlah	Persentase (%)
Ya	32	54,2
Tidak	27	45,8
Total	59	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa responden mengalami obesitas sebanyak 32 orang (54,2%), lebih banyak dibandingkan yang tidak mengalami obesitas.

Analisa Bivariat

Hubungan Antara Usia ibu dengan Kejadian Preeklamsia Berat di RSBT Tahun 2022-2023.

Tabel 6. Hubungan Antara Usia Dengan Kejadian Preeklamsia di RSBT Pangkal Pinang Tahun 2022-2024

Usia	Kejadian Preeklamsia				Total	P- Value	POR (95%CI)
	Berisiko		Tidak Berisiko				
	N	%	N	%			
Ya	27	77,1	8	22,9	35	100	3.989
Tidak	11	45,8	13	54,2	24	100	0,028
Total	38	64,4	21	35,6	59	100	(1,294-12,24)

Berdasarkan tabel diatas kejadian pre-eklamsia lebih banyak pada responden yang memiliki usia beresiko sebanyak 27 orang (77,1%) dibandingkan dengan responden yang memiliki usia tidak beresiko, sedangkan kejadian tidak pre-eklamsia lebih banyak pada responden yang memiliki usia tidak beresiko sebanyak 13 orang (54,2%). Berdasarkan uji chi-square diperoleh nilai P (0,028) lebih kecil (0,05) maka H0 ditolak. Disimpulkan ada hubungan usia dengan kejadian pre-eklamsia di Rumah Sakit Bhakti Timah Pangkalpinang tahun 2024. Dari hasil penelitian diperoleh nilai POR

yaitu 3.989 (95% CI=1.294-12.294) artinya usia responden yang beresiko memiliki kecenderungan mengalami pre-eklamsia 3,9x lebih besar dibandingkan usia responden yang tidak beresiko.

Hubungan antara Riwayat Hipertensi Dengan Kejadian Preeklamsia di RSBT Pangkal Pinang Tahun 2022-2024.

Tabel 7. Hubungan Antara Riwayat Hipertensi Dengan Kejadian Preeklamsia di RSBT Pangkal Pinang Tahun 2022-2024

Riwayat Hipertensi	Kejadian Preeklamsia				P-Value		POR (95%CI)
	Berisiko		Tidak Berisiko				
	n	%	N	%	N	%	
Ya	30	88,2	4	11,8	34	100	15,938
Tidak	8	32,0	17	68,0	25	100	0,000
Total	38	64,4	21	35,6	59	100	(4,175-60,842)

Berdasarkan tabel diatas kejadian pre-eklamsia lebih banyak pada responden yang memiliki riwayat hipertensi sebanyak 30 orang (88,2%) dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi sedangkan kejadian tidak pre-eklamsia lebih banyak pada responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi sebanyak 17 orang (68%). Berdasarkan uji chi-square diperoleh nilai P (0,000) lebih kecil (0,05) maka H0 ditolak. Disimpulkan ada hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian pre-eklamsia di Rumah Sakit Bhakti Timah Pangkalpinang tahun 2024. Dari hasil penelitian diperoleh nilai POR yaitu 15.938 (95% CI=4.175-60.842) artinya esponden yang memiliki riwayat hipertensi mempunyai kecenderungan mengalami pre-eklamsia 15x lebih besar dibandingkan responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi.

Hubungan Antara Paritas Dengan Kejadian Preeklamsia di RSBT Pangkal Pinang Tahun 2022-2024.

Paritas	Kejadian Preeklamsia				P-Value	POR (95%CI)	
	Berisiko		Tidak Berisiko				Total
	N	%	N	%			
Ya	31	91,2	3	8,8	34	100	26,571
Tidak	7	28,0	18	72,0	25	100	0,000
Total	38	64,4	21	35,6	59	100	115.789)

Tabel 8. Hubungan Antara Paritas Dengan Kejadian Preeklamsia di RSBT Pangkal

Berdasarkan tabel diatas kejadian pre-eklamsia lebih banyak pada responden paritas yang beresiko sebanyak 31 orang (91,2%) dibandingkan dengan responden paritas yang tidak beresiko, sedangkan kejadian tidak pre-eklamsia lebih banyak pada responden paritas yang memiliki tidak beresiko sebanyak 18 orang (72%). Berdasarkan uji chi-square diperoleh nilai P (0,000) lebih kecil (0,05) maka H0 ditolak. Disimpulkan ada hubungan paritas dengan kejadian pre-eklamsia di Rumah Sakit Bhakti Timah Pangkalpinang tahun 2024. Dari hasil penelitian diperoleh nilai POR yaitu 26.571 (95% CI=6.098-115.789) artinya responden paritas yang beresiko memiliki kecenderungan mengalami pre-eklamsia 26x lebih besar dibandingkan responden paritas yang tidak beresiko.

Hubungan Antara Obesitas Dengan Kejadian Preeklamsia di RSBT Pangkal Pinang Tahun 2022-2024.

Tabel 9. Hubungan Antara Obesitas Dengan Kejadian Preeklamsia di RSBT Pangkal Pinang Tahun 2022-2024

Obesitas	Kejadian Preeklamsia				P-Value	POR (95%CI)	
	Berisiko		Tidak Berisiko				Total
	N	%	N	%			
Ya	29	90,6	3	9,4	32	100	19,333
Tidak	9	33,3	18	66,7	27	100	0,000
Total	38	64,4	21	35,6	59	100	81.023)

Berdasarkan tabel 7 diatas kejadian pre-eklamsia lebih banyak pada responden yang mengalami obesitas sebanyak 29 orang (90,6%) dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami obesitas, sedangkan kejadian tidak pre-eklamsia lebih banyak pada responden yang tidak mengalami obesitas sebanyak 18 orang (66,7%). Berdasarkan uji chi-square diperoleh nilai P (0,000) lebih kecil (0,05) maka H₀ ditolak. Disimpulkan ada hubungan obesitas dengan kejadian pre-eklamsia di Rumah Sakit Bhakti Timah Pangkalpinang tahun 2024. Dari hasil penelitian diperoleh nilai POR yaitu 19.333 (95% CI=4.613-81.023) artinya responden yang mengalami obesitas memiliki kecenderungan mengalami pre-eklamsia 19x lebih besar dibandingkan responden yang tidak mengalami obesitas.

Pembahasan

Penelitian di RSBT Pangkalpinang tahun 2022–2024 menunjukkan adanya hubungan signifikan antara usia ibu dan kejadian preeklamsia. Hasil analisis menyatakan bahwa ibu dengan usia berisiko (<20 atau >35 tahun) memiliki kemungkinan 3,9 kali lebih besar mengalami preeklamsia dibandingkan yang berusia 20–35 tahun. Temuan ini diperkuat oleh beberapa penelitian lain yang menunjukkan bahwa perubahan biologis, kondisi fisik, serta kesiapan reproduksi sangat dipengaruhi oleh usia, dan turut berkontribusi pada kerentanan terhadap komplikasi kehamilan. Peneliti menyimpulkan bahwa usia ekstrem, baik terlalu muda maupun terlalu tua, dapat memicu preeklamsia akibat belum matangnya sistem reproduksi atau adanya penurunan fungsi organ serta peningkatan penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes.

Studi serupa mengungkap bahwa riwayat hipertensi merupakan faktor risiko signifikan terhadap kejadian preeklamsia berat, dengan peluang 15 kali lebih besar dibandingkan ibu tanpa riwayat hipertensi. Tekanan darah tinggi, baik kronis maupun gestasional, dapat menyebabkan gangguan vaskular yang berdampak pada fungsi organ vital selama kehamilan, termasuk plasenta. Sejumlah penelitian mendukung temuan ini, menyatakan bahwa hipertensi memperburuk kondisi kardiovaskular ibu, yang berpotensi memperparah preeklamsia. Oleh karena itu, pemantauan ketat dan pengendalian tekanan darah menjadi penting dalam upaya pencegahan dan pengelolaan preeklamsia, terutama bagi ibu hamil dengan riwayat hipertensi atau komorbiditas lain seperti obesitas dan diabetes.

Penelitian yang dilakukan di RSBT Pangkalpinang tahun 2022–2024 menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara paritas dan obesitas dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil. Ibu hamil dengan paritas berisiko (terlalu rendah seperti primipara atau terlalu tinggi seperti grande multipara) memiliki kemungkinan 26 kali lebih besar mengalami preeklamsia dibandingkan dengan paritas tidak berisiko, yang sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya. Demikian pula, obesitas pada ibu hamil terbukti meningkatkan risiko preeklamsia berat hingga 19 kali lipat dibandingkan ibu yang tidak obesitas, didukung oleh teori bahwa obesitas menyebabkan gangguan vaskular, inflamasi, dan metabolik yang memperparah kondisi kehamilan. Kedua faktor ini menunjukkan pentingnya pemantauan dan pengelolaan risiko sejak awal kehamilan untuk mencegah komplikasi preeklamsia.

Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini masih banyak kekurangan. Dalam proses melakukan penelitian ini, terdapat keterbatasan yang mungkin dapat mempengaruhi hasil penelitian yaitu : (1) Adanya keterbatasan waktu penelitian, tenaga, dan kemampuan peneliti. (2) **Adanya** ibu yang mengalami preeklamsia di Rumah Sakit Bakti Timah Pangkal Pinang, tetapi pasien yang ada dalam ruang poli kebidanan rawat inap setiap hari tidak sesuai target. Hal tersebut dikarenakan ibu hamil tersebut lebih banyak memeriksa kandungan di poli klinik rawat jalan sehingga peneliti harus menunggu dan meminta izin untuk pindah penelitian ke rawat jalan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia di RSBT Pangkalpinang Tahun 2022-2024 maka disimpulkan: (1) Ada hubungan bermakna antara faktor usia ibu dengan kejadian preeklamsia di RSBT Pangkalpinang Tahun 2022-2024. (2) Ada hubungan bermakna antara riwayat hipertensi dengan kejadian preeklamsia di RSBT Pangkalpinang Tahun 2022-2024. (3) Ada hubungan bermakna antara paritas dengan kejadian preeklamsia di RSBT Pangkalpinang Tahun 2022-2024. (4) Ada hubungan bermakna antara obesitas dengan kejadian preeklamsia di RSBT Pangkalpinang Tahun 2022-2024.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R., Murdiningsih, M., & Rahmadhani, S. P. (2022). Hubungan Karakteristik Ibu Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Aisyiah Medika*, 7(2), 1371-147. <https://doi.org/10.36729/jam.v7i2.861>
- Assagaf, R. H., Harismayanti, H., & Retni, A. (2023). Pengaruh terapi massage effluerage terhadap nyeri kala i pada ibu inpartu di ruangan ponek rsud tani dan nelayan kabupaten boalemo. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi*, 1(2), 214-224.
- Dewi, Isna Nurul Selviana, Adiratna Sekar Siwi, and Tin Utami. "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia." *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal* 14.4 (2024): 1369-1378.
- D.R Bere, P. I., Sinaga, M., & Fernandez, H.. (2017). Faktor Risiko Kejadian Pre- Eklamsia Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Belu Risk Factors Pre- Eklamsia in Pregnant Mothers , Belu Regency. *Jurnal MKMI*, 13(2), 176.
- Hussein YA, Ali RK, Alezzi JI. Preeclampsia: Maternal risk factors & perinatal outcomes. *Pediatr Pract Res*. 2018;6(2): 10-5.
- Husna, Tasya Maullaya. "Studi kasus asuhan kebidanan komprehensif pada ny." e" di praktik mandiri bidan "rohayati s. tr. keb" kecamatan sidoharjo kabupaten pringsewu." *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH)* 4.2 (2023): 134-141.
- Indriyani, Iis, et al. "Hubungan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia terhadap pencegahan preklampsia." *Jurnal Aisyiah Medika* 8.2 (2023).
- Kartika, A. R., Aldika Akbar, M. I., & Umiastuti, P. (2017). Risk factor of severe preeclampsia in Dr. Soetomo Hospital Surabaya in 2015. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 25(1), 6.
- Kemenkes RI. (2021). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017.
- Komariah, Siti, and Hary Nugroho. "Hubungan pengetahuan, usia dan paritas dengan kejadian komplikasi kehamilan pada ibu hamil trimester III di rumah sakit ibu dan anak aisyiah samarinda." *KESMAS UWIGAMA: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 5.2 (2020): 83.
- Laila, E. F. (2019). Usia, Paritas, Riwayat Hipertensi Dan Frekuensi Pemeriksaan Anc Terhadap Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 5(2), 128-136. <https://doi.org/10.33024/jkm.v5i2.1220>
- Laura, C., Hutasoit, E. S. P., & Eyanor, P. C. (2021). Hubungan Usia Ibu Hamil, Paritas dan

- Kunjungan Asuhan Antenatal dengan Kejadian Preeklamsia. *Jurnal Kedokteran Methodist*, 14(2).
- Notoatmodjo, S (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Edisi 3. Jakarta. Salemba Medika.
- Manzilati, A. (2017). *Metode penelitian Kuantitatif : paradigma, metode dan aplikasi*(TimUBPres(ed.);1sted.).UBPress.https://www.google.co.id/books/edition/Metodologi_PenelitianKuantitatif/rBVNDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=metode+penelitian+kuantitatif&printsec=frontcover
- Mariati, Piska, et al. "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil trimester iii." *Jurnal'Aisyiyah Medika* 7.2 (2022).
- Pantiawati, Ika. "Analisis aspek sumberdaya yang berlangsung pada program kelas ibu balita di wilayah kabupaten banyumas." *Bidan Prada* 9.2 (2018).
- Primayanti, I., Danianto, A., Jumsa, R., Geriputri, N., Andari, M., (2022). Gambaran epidemiologi faktor risiko preeklamsia pada ibu hamil. *Jurnal Kedokteran Unram* 2022,11(1):785-788.
- Profil Dinas Kesehatan Kota Pangkal Pinang. (2024). *Angka Kematian Ibu Tahun 2021-2023*.
- Profil RSBT Pangkal Pinang. (2024) *Data Pasien Ibu Hamil Yang Mengalami Preeklamsia Tahun 2023-2024*.
- Peratama, Andi, Hendra Kusumajaya, and Agustin Agustin. "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil." *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 5.2 (2023): 617-626.
- Putri, D. N., Setyawati, A., Saleha, S., & Situmorang, T. H. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di puskesmas kemu kabupaten oku selatan tahun 2023. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 979-990.
- Putri, Y. R., Khofiyah, N., Keb, S., Astuti, T. W. P., & SiT, S. (2020). Faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil.
- Rahayu, Sri. "Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Preeklamsia pada Ibu Hamil Trimester III." *Jurnal Sains dan Kesehatan* 2.1 (2023): 1-8.
- Rahayu, Sri. "Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Preeklamsia pada Ibu Hamil Trimester III." *Jurnal Sains dan Kesehatan* 2.1 (2023): 1-8.

- Rahayu, Sri, et al. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Preeklampsia pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 2023, 2.1: 1-8.
- Rohmah, H. N. F. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pre Eklampsia Berat pada Ibu Hamil Trimester III di RSUD Kota Bekasi Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Institut Medika Drg. Suherman*, 1(1), 65-76.
- Safitri, Yulia, and Desi Handayani Lubis. "Dukungan suami, pengetahuan, dan sikap ibu hamil terhadap kunjungan antenatal care." *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)* 6.4 (2020): 413-420.
- Sagita, W. (2020). Studi Fenomenologi Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia. *Jurnal Kebidanan*,12(01)20.
<https://doi.org/10.35872/jurkeb.v12i01.362>
- Saleha, Siti; HANUM, Zulfa; NURHIDAYATI, Nurhidayati. Faktor- faktor yang berhubungan dengan preeklampsia dalam kehamilan pada ibu hamil di pmb rosdiana kabupaten bireuen. *Jurnal Kesehatan Almuslim*, 2022, 8.2:25-29.
- Saleha, Siti, Zulfa Hanum, and Nurhidayati Nurhidayati. "Faktor-faktor yang berhubungan dengan preeklampsia dalam kehamilan pada ibu hamil di pmb rosdiana KABUPATEN BIREUEN." *Jurnal Kesehatan Almuslim* 8.2 (2022): 25-29.
- Sari, A. N. I. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan preeklampsia pada ibu hamil di wilayah kerja puskesmas marawola. *Pustaka Katulistiwa: Karya Tulis Ilmiah Keperawatan*, 5(2), 22-30.
- Septiasih. (2018). Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin di RSUD Wonosari Kabupaten Gunung Kidul [Skripsi.Poltekes Kemenkes Yogyakarta].<http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1679/>
- Situmorang, T. ., Darmantalm, Y., Januarista, A., & Sukri. (2016). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Rsu Anutapura Palu. *Jurnal Kesehatan Tadulako*,2(1),34-44.
<http://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/htj/article/view/21>
- Sudarto, T. (2021). Risiko Terjadinya Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Hamil Dengan Infeksi Menular Seksual." II: 126-31.

- Tamaledu, Vemy, John Johannes Ezechiel Wantania, and Windy Mariane Virenia Wariki. "Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia di RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado." *PREPOTIF: JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT* 7.1 (2023): 846-856.
- Thilaganathan B, K. E. (2019). Cardiovascular system in preeclampsia and beyond. Hypertension.
- Wulandara, Q., & Patimah, S. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Bersalin Di Ruang Bersalin Rsud Singaparna Medika Citrautama Tasikmalaya. *Journal of Midwifery Science and Women's Health (JMSWH)*, 1(01), 35-39.
- Yuniarti F. Analisis Perilaku Kesehatan dan Faktor Risiko Kejadian Preeklamsi Pada Ibu Hamil di Poliklinik Obstetri Gynekologi RSUD Kabupaten Kediri. *J Issues Midwifery*. 2018;1:1-17.