

LITERATURE REVIEW: FAKTOR-FAKTOR RISIKO TERJADINYA PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL

*Lili Rahmawati*¹, *Fiyona Ergira Amalia*², *Mutmainnah Kahar*³, *Ervina Tri Rahayu*⁴, *Dhea Nurfadillah*⁵, *Merlina Samuel*⁶, *Hersanda Naia Domani Putri*⁷, *Desi Fitriani*⁸, *Gusriani Sabrin*⁹, *Yuni Retnowati*¹⁰, *Teresia Suminta Rotua Situmorang*¹¹

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Borneo Tarakan, Kalimantan Utara
e-mail: lilirahmawati111@gmail.com

Abstrak

Preeklampsia merupakan komplikasi kehamilan berpotensi berbahaya yang ditandai dengan tekanan darah tinggi. Kondisi ini biasanya terjadi ketika usia kehamilan mencapai 20 minggu. Preeklampsia berdampak ketika ibu hamil dan melahirkan juga mengakibatkan masalah pasca persalinan akibat disfungsi endotel di berbagai organ. Dampak jangka panjang juga dapat terjadi pada bayi yang dilahirkan dari ibu dengan preeklampsia. Dengan masih tingginya angka terjadinya preeklampsia di Indonesia maupun secara global penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor risiko terjadinya preeklampsia pada ibu hamil. Bentuk penelitian ini adalah *Literature Review* dengan menggunakan penelusuran jurnal pada Google Scholar. Kata kunci yang digunakan adalah *Preeklampsia; Penyebab; dan Kehamilan*. Setelah diseleksi maka didapatkan lima jurnal yang akan direview, empat jurnal merupakan *cross-sectional study* dan satu jurnal lainnya merupakan *case control study*. kesimpulan penelitian ini Faktor resiko terjadinya preeklampsia pada ibu hamil antara lain Riwayat hipertensi, Riwayat preeklampsia, usia, IMT, paritas, stress, pengetahuan, kelengkapan ANC, pola makan dan paparan asap rokok.

Kata kunci: Kehamilan; Penyebab; dan Preeklampsia

Abstract

Preeclampsia is a potentially dangerous pregnancy complication characterized by high blood pressure. This condition usually occurs when the gestational age reaches 20 weeks. Preeclampsia has an impact when pregnant and giving birth also results in postpartum problems due to endothelial dysfunction in various organs. Long-term effects can also occur in babies born to mothers with preeclampsia. With the high rate of preeclampsia in Indonesia and globally, this study aims to determine the risk factors for preeclampsia in pregnant women. The form of this research is Literature Review by using a journal search on Google Scholar. The keywords used are Preeclampsia; Cause; and Pregnancy. After being selected, five journals will be reviewed, four journals are cross-sectional studies and one other journal is a case control study. The conclusion of this study The risk factors for preeclampsia in pregnant women include history of hypertension, history of preeclampsia, age, BMI, parity, stress, knowledge, completeness of ANC, diet and exposure to cigarette smoke.

Keywords: Pregnancy; Cause; and Preeclampsia

Pendahuluan

Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025 sudah menempatkan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) menjadi indikator derajat kesehatan serta keberhasilan penyelenggaraan pembangunan Kesehatan. Selanjutnya AKI dan AKB selalu menjadi target dan sasaran pembangunan kesehatan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN). Pada periode RPJMN V (2020-2024), program percepatan penurunan kematian ibu ditetapkan sebagai proyek prioritas strategis (major project) dalam prioritas pembangunan nasional (Kemenkes, 2019).

Kematian ibu merupakan peristiwa kompleks yang disebabkan oleh berbagai penyebab seperti pendarahan, preeklampsia atau eklampsia, dan infeksi atau penyakit yang diderita ibu sebelum atau selama kehamilan yang dapat memperburuk kondisi kehamilan (Susiana, 2019). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan menerangkan bahwa penyebab terbesar AKI di Indonesia adalah 32,4% hipertensi dan/atau preeklampsia serta 20,3% perdarahan *Post Partum* (Setyawati et al., 2018).

Prevalensi preeklampsia di Negara maju adalah 1,3% - 6%, sedangkan di Negara

berkembang adalah 1,8% - 18%. Insiden preeklampsia di Indonesia sendiri adalah 128.273/tahun atau sekitar 5,3% (Kepmenkes, 2017). Secara global preeklampsia juga masih merupakan suatu masalah, 10% ibu hamil diseluruh dunia mengalami preeklampsia, dan menjadi penyebab 76.000 kematian ibu dan 500.000 kematian bayi 566 setiap tahunnya (Kemenkes, 2021).

Preeklampsia adalah penyakit dengan tanda-tanda hipertensi, edema, dan proteinuria yang timbul karena kehamilan. Preeklampsia merupakan komplikasi kehamilan berpotensi berbahaya yang ditandai dengan tekanan darah tinggi. Kondisi ini biasanya terjadi ketika usia kehamilan mencapai 20 minggu (Marmi; A. Retno Murti Suryaningsih and Ery Fatmawaty, 2011). Permasalahan ini bukan hanya karena preeklampsia berdampak ketika ibu hamil dan melahirkan namun juga mengakibatkan masalah pasca persalinan akibat disfungsi endotel di berbagai organ, seperti risiko penyakit kardiometabolik dan komplikasi lainnya. Dampak jangka panjang juga dapat terjadi pada bayi yang dilahirkan dari ibu dengan preeklampsia, seperti berat badan lahir rendah karena persalinan prematur atau mengalami pertumbuhan janin terhambat, sehingga turut serta menyumbang besarnya

angka morbiditas dan mortalitas perinatal (Kepmenkes, 2017).

Dibalik itu penyebab sebenarnya dari preeklampsia masih menjadi misteri (Hod et al., 2018). Dengan masih tingginya angka terjadinya preeklampsia di Indonesia maupun secara global. Banyak factor yang mungkin bertindak sebagai penyebab terjadinya preeklampsia. Berdasarkan sebab tersebut, literature review ini dilakukan untuk melihat factor-faktor penyebab risiko preeklampsia pada ibu hamil.

Metode Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah *literature review*. Dengan sumber pencarian literature dilakukan dengan penelusuran jurnal melalui google Scholar. Dalam menelusuri jurnal kata kunci yang digunakan adalah *Preeklampsia; Penyebab; dan Kehamilan*. Dari hasil pencarian pada google Scholar, didapatkan sebanyak 5.610 jurnal sesuai dengan kata kunci yang digunakan.

Jurnal yang direview adalah jurnal yang disaring dengan terbitkan 10 tahun terakhir, *full text* dan merupakan jurnal penelitian terjadinya preeklampsia di Indonesia. Berdasarkan ketentuan tersebut, maka didapatkan lima jurnal yang akan diambil untuk literature review ini.

Hasil

Dari kelima literature yang didapatkan, empat dari jurnal tersebut merupakan *cross-sectional study* dan satu jurnal merupakan *case control study*. Semua litature yang digunakan merupakan jurnal yang menggunakan Bahasa Indonesia. Berdasarkan hasil kajian terhadap lima jurnal penelitian yang telah ada, maka dapat ditampilkan dalam tabel ringkasan hasil kajian berdasarkan judul, penulis, tahun, metode, dan ringkasan hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel. 1 Hasil Kajian Pada Literatur Yang Digunakan

No	Judul	Penulis (Tahun)	Metode	Hasil
1.	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pre Eklamsia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Banyuanyar Surakarta (Rakhmawati & Wulandari, 2021)	Nur Rakhmawati dan Yunita Wulandari (2020)	Cross sectional	Ada pengaruh yang bermakna pengetahuan terhadap preeklampsia, riwayat hipertensi, kelengkapan ANC dan IMT
2	Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan 6 kejadian preeklampsia pada ibu hamil di rsia sitti	Nurdani Darmawan A dan	Cross Sectional	Terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu, riwayat hipertensi, dan riwayat

	khadiyah 1 periode agustus-oktober 2019 (Nurdani Darmawan & Tihardimanto, 2021)	Tihardimanto A (2019)		preeklampsia ibu sebelumnya terhadap kejadian preeklampsia.
3	Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil (Amalina et al., 2022)	Nurul Amalina, Rahmi Sari Kasoema, Ainal Mardiah (2022)	Cross Sectional	Ada hubungan preeklampsia dengan paritas, riwayat hipertensi, kebiasaan pola makan, paparan asap rokok, stress dengan preeklampsia.
4	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester III (Mariati et al., 2022)	Piska Mariati, Helni Anggraini, Eka Rahmawati, Suprida (2022)	Cross Sectional	Didapatkan ada hubungan antara usia, paritas dan IMT ibu dengan kejadian preeklampsia
5	Faktor risiko kejadian preeklampsia di RSIA SITI KHADIJAH Gorontalo (Ahmad et al., 2019)	Zul Fikar Ahmad dan Siti Surya Indah N (2019)	Case Control	Faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian preeklampsia adalah Riwayat preeklampsia

Pembahasan

Riwayat Hipertensi

Dalam literature review ini didapatkan 3 jurnal yang meneliti tentang adanya hubungan preeklampsia dengan Riwayat hipertensi. Diantaranya (Rahmawati & Wulandari, 2021) dengan p value sebesar $0,014 < 0,05$, (Nurdani Darmawan & Tihardimanto, 2021) $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ dan (Amalina et al., 2022) dengan $p=0,001$ yang menandakan adanya hubungan antara Riwayat hipertensi dengan kejadian preeklampsia.

Bila ibu hamil menderita hipertensi maka kemungkinan besar pada saat hamil ibu akan mengalami preeklampsia karena pada saat hamil tekanan darah ibu dapat meningkat sehingga menyebabkan preeklampsia (Silaban & Rahmawati, 2021).

Riwayat hipertensi adalah ibu yang pernah mengalami hipertensi sebelum hamil atau sebelum umur kehamilan 20 minggu. Ibu yang mempunyai Riwayat hipertensi berisiko lebih besar mengalami preeklampsia (Sukmawati et al., 2018). Hipertensi yang diderita sejak sebelum hamil sudah mengakibatkan gangguan/kerusakan pada organ penting tubuh dan ditambah lagi dengan adanya kehamilan maka kerja tubuh akan bertambah berat sehingga dapat mengakibatkan gangguan/kerusakan yang lebih berat lagi dengan timbulnya odem dan proteinuria (Sabgustina & Anjani, 2018).

Pengetahuan

Dalam literature review ini di dapatkan 2 jurnal yang meneliti adanya hubungan preeklampsia dengan pengetahuan. Diantaranya (Nisa et al., 2018) p value = 0,00 ($p > 0,05$), (Rahmawati & Wulandari, 2021) p value = 0,036 $< 0,05$ yang artinya adanya hubungan antara riwayat pengetahuan dengan kejadian preeklampsia.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Karlina et al., 2020) didapatkan hubungan pengetahuan dengan kejadian preeklampsia. Ibu dengan pengetahuan yang kurang mengenai preeklampsia mempunyai resiko terjadi preeklampsia saat hamil. Pengetahuan mengenai kehamilan dan masalah kehamilan sangat penting, karena dengan mempunyai pengetahuan mengenai kehamilannya, maka mereka dapat mengetahui dan mengatasi tanda dan gejala dari masalah yang dialaminya. Selain itu, dengan pengetahuan yang baik, ibu hamil dapat terlindungi dari kecemasan dalam menghadapi masalah kehamilan sehingga tercapai derajat kesehatan yang baik bagi ibu hamil (Setyawati et al., 2018).

Pola Makan

Dalam literature review ini didapatkan 1 jurnal yang meneliti adanya hubungan preeklampsia dengan pola makan, yaitu

(Amalina et al., 2022) $p = 0,003$ $QR < 15,79$ yang berarti adanya hubungan antara pola makan dengan kejadian preeklampsia.

Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan informasi gambaran dengan meliputi mempertahankan kesehatan, status nutrisi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit (Putri, 2022). Menjaga pola makan selama kehamilan ditujukan untuk pencegahan terjadinya Preeklampsia. Tidak mengkonsumsi buah-buahan, tidak melakukan diet garam, tidak membatasi/sering mengkonsumsi makanan yang mengandung lemak, makanan yang di asinkan serta tidak membatasi/sering mengkonsumsi kafein seperti kopi dapat meningkatkan tekanan darah yang di karenakan hal tersebut bisa memicu terjadinya preeklampsia. Menjaga pola makan dengan baik yaitu mengurangi konsumsi makanan berlemak, asupan garam serta perlu meningkatkan mengkonsumsi buah dan sayur merupakan cara menghindari preeklampsia (Shella et al., 2021).

Kelengkapan ANC

Pada literatur review ini terdapat 1 jurnal yang meneliti adanya hubungan kelengkapan ANC dengan kejadian preeklampsia pada ibu yaitu (Rahmawati & Wulandari, 2021) didapatkan p value sebesar $0,027 < 0,05$ artinya ada hubungan antara

kelengkapan ANC terhadap preeklampsia dengan ibu hamil.

Antenatal Care (ANC) merupakan pemeriksaan kehamilan yang bertujuan, memantau kemajuan kehamilan, memastikan kesejahteraan ibu dan tumbuh kembang janin. Meningkatkan dan mempertahankan kesehatan fisik, mental, serta sosial ibu dan bayi (Wulandari et al., 2022). Seorang ibu hamil minimal mendapatkan pelayanan antenatal 4 kali selama masa kehamilannya, yaitu 1 kali pada trimester pertama, 1 kali pada trimester kedua dan 2 kali pada trimester ke tiga untuk memantau kondisi ibu dan janin secara berkala (Primadevi & Indriani, 2022). Dalam hasil penelitian (Saraswati & Mardiana, 2016) bahwa kelengkapan ANC berhubungan pada kejadian preeklampsia dan di tegaskan pada Kementerian Kesehatan Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat menyatakan bahwa melalui pemeriksaan antenatal dapat mencegah perkembangan preeklampsia, karena salah satu tujuan dari pemeriksaan antenatal adalah mengenali secara diri adanya penyulit-penyulit atau komplikasi yang terjadi pada masa kehamilan (Kemenkes, 2021)

Stress

Pada literatur review ini terdapat 1 jurnal yang meneliti adanya hubungan stress dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil

yaitu penelitian (Amalina et al., 2022) mengungkapkan adanya pengaruh Kejadian Stres terhadap kejadian Preeklampsia pada ibu hamil (nilai $p = 0.004$) dengan hasil Odd Ratio 4,103.

Stres merupakan suatu kondisi yang terjadi karena adanya perubahan lingkungan yang dianggap sebagai suatu hal yang mengancam atau merusak keseimbangan mental seseorang (Pusparini et al., 2021). Salah satu faktor resiko terjadinya preeklampsia adalah stress. Preeklampsia dipicu karena Stres akan mengaktifkan hipotalamus, kemudian melepaskan rantai peristiwa biokimia yang mengakibatkan desakan adrenalin dan non adrenalin ke dalam sistem dan setelah itu diikuti oleh hormon kortisol dan CRH sehingga akan menyebabkan ketegangan otot hingga terjadi vasokonstriksi atau kontraksi pada dinding otot yang akan menyumbat aliran darah. Maka tekanan darah akan meningkat denyut jantung meningkat dan sirkulasi darah pada utero plasenta menurun yang mengakibatkan hipoksia plasenta dan disfungsi endotel hingga terjadilah hipertensi, edema, peningkatan proteinuria pada ibu yang merupakan tanda-tanda dari preeklamsi. Jika stress dialami terus-menerus, tubuh tetap dalam keadaan aktif secara psikologis dengan hormone stress adrenalin dan kortisol yang berlebihan, meningkatnya kortisol akan melumpuhkan sistem kekebalan tubuh

sehingga tubuh ibu hamil menjadi rentan terhadap berbagai penyakit dan gangguan seperti, preeklampsia. Sehingga pada ibu hamil dengan stress dapat cenderung meningkatkan resiko terjadinya preeklampsia (Khayati & Veftisia, 2018) (Pusparini et al., 2021).

Paritas

Terdapat 2 jurnal yang meneliti adanya hubungan paritas dengan kejadian preeklampsia diantaranya (Amalina et al., 2022) dengan ($p=0,002$) dan (Mariati et al., 2022) dengan p value= $0,000$ yang berarti ada hubungan antara paritas dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil.

Paritas sendiri merupakan banyaknya jumlah anak yang telah dihasilkan oleh sang ibu (Tarigan & Yulia, 2018) . Paritas merupakan salah faktor resiko yang bertautan dengan munculnya preeklampsia. Bila dibandingkan dengan multipara, ukuran terjadinya preeklampsia nullipara lebih tinggi, terkhusus untuk nullipara muda. Efek dari paritas besar karena nyaris 20% nulipara mengalami hipertensi sebelum, selama bersalin, atau masa nifas dari pada multipara tampaknya terjadi karena terpapar villi khorialis untuk pertama kalinya. Paritas salah satu faktor risiko yang berikatan dengan munculnya preeklampsia (Transyah, 2018). Semakin sering ibu melahirkan anak maka resiko besar juga mengalami preeklampsia

karena ibu mengalami peregangan rahim berlebih menyebabkan iskemia berlebihan yang dapat menyebabkan preeklamsia sedangkan pada pada kehamilan pertama, merupakan pengalaman pertama bagi organ-organ tubuh ibu untuk melakukan penyesuaian kehamilan sehingga lebih beresiko mengalami preeklampsia (Agustina et al., 2022).

Usia

Di dalam literature review ini di dapatkan 2 jurnal yang meneliti adanya hubungan preeklampsia dengan usia ibu hamil diantaranya (Nurdani Darmawan & Tihardimanto, 2021) dengan nilai p value = $0,592$ dan (Mariati et al., 2022) dengan p value = $0,000$ yang membuktikan bahwa dapat dipastikan adanya hubungan antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia.

Usia adalah bagian penting dari status reproduksi. Usia berkaitan dengan bertambah atau berkurangnya kerja tubuh sehingga mempengaruhi status kesehatan seseorang. Kehamilan terbaik adalah saat usia wanita ada di kisaran 20-35 tahun (Laura et al., 2021).

Pada usia <20 tahun, ukuran uterus belum mencapai ukuran normal untuk kehamilan yang sehat, sehingga kemungkinan terjadinya gangguan kehamilan lebih besar. Pada usia > 35 tahun terjadi tahun terjadi proses degeneratif yang mengakibatkan perubahan struktural dan fungsional pada periferal pembuluh darah, sehingga lebih

rentan terjadi preeklampsia (Arwan & Sriyanti, 2020).

Paparan asap rokok

Pada literatur review ini terdapat 1 jurnal yang meneliti adanya hubungan paparan asap rokok dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil yaitu penelitian (Amalina et al., 2022) mengungkapkan adanya pengaruh paparan asap rokok terhadap kejadian Preeklampsia pada ibu hamil dengan nilai p value = 0,003.

Ibu hamil yang terpapar asap rokok berisiko 2 kali lebih besar mengalami preeklampsia dibandingkan dengan yang tidak terpapar asap rokok (Nisa et al., 2018). Berbagai kandungan yang terdapat didalam asap rokok berbahaya bagi Kesehatan ibu dan janin, seperti karbonmonoksida dan nikotin. karbonmonoksida memiliki afinitas lebih tinggi dalam mengikat Hb dibandingkan dengan oksigen. Hal ini menyebabkan iskemia plasenta sehingga terjadi disfungsi endotel yang memacu peningkatan permeabilitas vaskular sehingga terjadi Preeklampsia. Nikotin dalam produk tembakau memacu sistem saraf untuk melepaskan zat kimia sehingga dapat menyempitkan pembuluh darah dan menyebabkan tekanan darah tinggi serta Preeklampsia pada ibu hamil (Amalina et al., 2022).

IMT

Terdapat dua jurnal yang meneliti adanya hubungan IMT dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil antara lain (Rahmawati & Wulandari, 2021) dengan p value sebesar 0,013 dan (Mariati et al., 2022) dengan p value= 0,000 yang menandakan adanya hubungan antara IMT dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil.

Indeks Massa Tubuh merupakan salah satu faktor risiko yang menyebabkan preeklampsia. IMT yang berlebih berhubungan dengan menurunnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivasi endotel. Pada ibu hamil terjadi disfungsi endotel yang disebabkan oleh adanya IMT berlebih atau obesitas. Terjadinya Preeklampsia melalui mekanisme hiperleptinemia, sindroma metabolik, reaksi inflamasi serta peningkatan stress oksidatif yang berujung pada kerusakan dan disfungsi endotel. Selain itu menurunnya produksi dan sekresi oksida nitrat yang menyebabkan ketidakseimbangan faktor vasokonstriktor dan vasodilator, hal ini akan meningkatkan tekanan darah ibu (Handayani & Nurjanah, 2021) (Rafida et al., 2022).

Riwayat Preeklampsia

Pada literature review terdapat 2 jurnal yang meneliti adanya hubungan riwayat preeklampsia dengan kejadian preeklampsia pada ibu diantaranya (Nurdani Darmawan & Tihardimanto, 2021) dengan nilai p = 0,021 dan (Ahmad et al., 2019) dengan nilai p = 0,001

yang berarti ada hubungan riwayat preeklampsia dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil.

Riwayat preeklampsia dapat memicu terjadinya kecemasan. Dengan adanya kecemasan tersebut dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah ibu karena tubuh akan merespon kecemasan yang ditandai dengan peningkatan hormone adrenalin, sehingga memicu terjadinya preeklampsia (Hardianti & Mairo, 2018). Teori lain menunjukkan Ibu hamil dengan riwayat preeklampsia terdapat kecenderungan diwariskan, preeklampsia sebagai penyakit

yang diturunkan pada anak atau saudara perempuan. Riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya merupakan salah satu faktor pendukung terjadinya preeklampsia pada kehamilan (Fatkhayah et al., 2018).

Kesimpulan

Faktor resiko terjadinya preeklampsia pada ibu hamil antara lain riwayat hipertensi, riwayat preeklampsia, usia, IMT, paritas, stress, pengetahuan, kelengkapan ANC, pola makan dan paparan asap rokok. Riwayat hipertensi merupakan faktor resiko yang paling banyak dibahas dalam penelitian ini.

Referensi

- Agustina, P. M., Sukarni, D., & Amalia, R. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Martapura Okut Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 1389–1394. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i3.2513>
- Ahmad, Z. F., Surya, S., & Nurdin, I. (2019). Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Di Rsia Siti Khadijah Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Media Publikasi Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 8, 150–162.
- Amalina, N., Kasoema, R. S., & Mardiah, A. (2022). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *Voice Of Midwifery*, 12, 8–23.
- Arwan, B., & Sriyanti, R. (2020). Relationship between Gravida Status , Age , BMI (Body Mass Index) and Preeclampsia. *Andalas Obstetric And Gynecology Journal*, 4(1), 13–21.
- Fatkhayah, N., Kodijah, K., & Masturoh, M. (2018). Determinan Maternal Kejadian Preeklampsia: Studi Kasus di kabupaten Tegal, Jawa Tengah. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(1), 53. <https://doi.org/10.20884/1.jks.2016.11.1.642>
- Handayani, S., & Nurjanah, S. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Rsud Trikora Salakan. *Jurnal Kebidanan*, XIII(2), 212–221.
- Hardianti, F. A., & Mairo, Q. K. N. (2018). Kecemasan, Riwayat Preeklampsia dan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Multigravida. *Journal of Applied Nursing (Jurnal Keperawatan Terapan)*, 4(1), 21. [https://doi.org/10.31290/jkt.v\(4\)i\(1\)y\(2018\).page:21-26](https://doi.org/10.31290/jkt.v(4)i(1)y(2018).page:21-26)
- Hod, M., Di Renzo, G. C., Jovanovic, L. G., De Leiva, A., & Langer, O. (2018). *Textbook of Diabetes and Pregnancy*. CRC Press. <https://books.google.co.id/books?id=UxNjDAAAQBAJ>
- Karlina, K., Budiana, N. G., Surya, G. N. H. W., & Manuaba, I. B. G. F. (2020). Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Preeklampsia. *Jurnal Medika Udayana*, 9(8), 59–64.
- Kemenkes. (2019). Analisis RKP dan Pembicaraan Pendahuluan APBN. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3(2), 1.

- https://www.neliti.com/id/publications/218225/kemajuan-teknologi-informasi-dan-komunikasi-dalam-industri-media-di-indonesia%0Ahttp://leip.or.id/wp-content/uploads/2015/10/Della-Liza_Demokrasi-Deliberatif-dalam-Proses-Pembentukan-Undang-Undang-di-Indonesia
Kemenkes. (2021). *Peringatan Hari Preeklampsia 2021*.
<https://promkes.kemkes.go.id/peringatan-hari-preeklampsia-sedunia-2021>
- Kepmenkes. (2017). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/91/2017 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Komplikasi Kehamilan*. 1–14.
- Khayati, Y. N., & Veftisia, V. (2018). Hubungan Stress dan Pekerjaan Dengan Preeklampsia di Wilayah Kabupaten Semarang. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 1(1). <https://doi.org/10.35473/ijm.v1i1.38>
- Laura, C., Hutasoit, E. S. ., & Eyanoe, P. C. (2021). Hubungan Usia Ibu Hamil, Paritas Dan Kunjungan Asuhan Antenatal Dengan Kejadian Preeklampsia. *Jurnal Kedokteran Methodist*, 14(2).
- Mariati, P., Anggraini, H., Rahmawati, E., & Supridah. (2022). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester III*. 7, 246–258.
- Marmi; A. Retno Murti Suryaningsih and Ery Fatmawaty. (2011). *Asuhan Kebidanan Patologi*.
- Nisa, R., Kartasurya, I. K., & Siti, F. (2018). *Asupan Vitamin D, Obesitas dan Paparan Asap Rokok sebagai Faktor Risiko Preeklampsia*. 6, 204–209.
- Nurdani Darmawan, A., & Tihardimanto, A. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Rsia Sitti Khadiyah 1 Periode Agustus-Oktobre 2019. *Humantech Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 1(2), 187–194.
- Primadevi, I., & Indriani, R. (2022). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Preeklampsia pada Kehamilan Primigravida. *Majalah Kesehatan Indonesia*, 3(1), 19–16. <https://doi.org/10.47679/makein.202242>
- Pusparini, D. A., Kurniawati, D., & Kurniyawan, E. H. (2021). Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur pada Ibu Preeklamsi di Wilayah Kerja Puskesmas Tempurejo-Jember. *Pustaka Kesehatan*, 9(1), 16. <https://doi.org/10.19184/pk.v9i1.16139>
- Putri, I. L. (2022). Analisis Determinan Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Pinrang. In *Universitas Hasanuddin*.
- Rafida, M., Mochtar, N. M., Ariningtyas, N. D., & Anas, M. (2022). Hubungan Usia, Indeks Masa Tubuh, Dan Gravida Padaibu Hamil Dengan Preeklampsia Di Rumah Sakit Muhammadiyah Surabaya. *Surabaya Biomedical Journal*, 1(3), 202–213.
- Rakhmawati, N., & Wulandari, Y. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pre Eklamsia pada Ibu Hamil di Puskesmas Banyuanyar Surakarta. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 12(01), 59–67.
- Sabgustina, P. V., & Anjani, A. D. (2018). Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin di RSUD Embung Fatimah Kota Batam Tahun 2017. *Kebidanan*, 8(3), 1–6.
- Saraswati, N., & Mardiana, M. (2016). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil (Studi Kasus Di Rsud Kabupaten Brebes Tahun 2014). *Unnes Journal of Public Health*, 5(2), 90. <https://doi.org/10.15294/ujph.v5i2.10106>
- Setyawati, A., Widiasih, R., & Ermiami, E. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Di Indonesia. *Jurnal Perawat Indonesia*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.32584/jpi.v2i1.38>
- Shella, A., Siska, D., & Eka, H. (2021). *Hubungan Pola Makan, Paritas, Dan Sikap Ibu Dengan Kejadian Preeklampsia Di Rsud Kuala Pembuang Kabupaten Seruyan Tahun 2021*. 18.
- Silaban, T. D. S., & Rahmawati, E. (2021). Hubungan riwayat hipertensi, riwayat keturunan dan obesitas dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil. *Journal Of Midwifery Science*, 1(1), 104–115.
- Sukmawati, Mamuroh, L., & Nurhakim, F. (2018). Preeklampsia di Ruang Kalimaya RSUD dr Slamet Garut. *Prosiding Seminar Nasional Dan Diseminasi Penelitian Kesehatan*, April, 115–118.
- Susiana, S. (2019). *Angka Kematian Ibu : Faktor Penyebab Dan Upaya Penanganannya*.
- Tarigan, R. A., & Yulia, R. (2018). Parity Relationship With the Occurrence of Preeclampsia in Pregnant Women Hubungan

Paritas Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *Journal of Health* |, 105.

Transyah, C. H. (2018). Hubungan Umur Dan Paritas Ibu Bersalin Dengan Kejadian Preeklampsia. *Human Care Journal*, 3(1). <https://doi.org/10.32883/hcj.v3i1.100>

Wulandari, D., Riski, M., & Indriani, P. L. N. (2022). The Relationship Between Obesity, Dietary Habit And Antenatal Care Coverage Of Antenatal Care Visits With The Incidence Of Preeclampsia On Third Semester Pregnant Women. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(1), 51–60.