



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 1 Tahun 2024 Page 9483-9501

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Karakteristik Ibu Hamil Dengan Preeklampsia di Puskesmas Bukit Wolio Indah Kota Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara

Nur Isra Awaliyah Suhardin^{1✉}, Masita Fujiko², Febie Irsandy Syahrudin³, Shulhana Mokhtar⁴,
Rizki Amalia Efendy⁵

Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email: nurisraawlyhsuhardin@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada Ibu hamil, untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada Ibu hamil berdasarkan umur, untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada Ibu hamil berdasarkan paritas, untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada Ibu hamil berdasarkan pendidikan, untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada Ibu hamil berdasarkan pekerjaan, untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada Ibu hamil berdasarkan status gizi, untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada Ibu hamil berdasarkan riwayat paparan asap rokok, untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada Ibu hamil berdasarkan riwayat penyakit sistemik, untuk mengetahui distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada Ibu hamil berdasarkan riwayat hipertensi dikehamilan sebelumnya. Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok umur tidak berisiko. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok peritas multigravida. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok tingkat pendidikan tinggi. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok tidak bekerja. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok status gizi baik. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok tidak terpapar asap rokok. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok tidak memiliki riwayat penyakit sistemik. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok tidak memiliki riwayat hipertensi pada kehamilan sebelumnya.

Kata Kunci : *karakteristik ibu hamil, preeklampsia*

Abstract

The purpose of this study was to determine the frequency distribution of preeclampsia in pregnant women, to determine the frequency distribution of preeclampsia in pregnant women based on age, to determine the frequency distribution of preeclampsia in pregnant women based on parity, to determine the frequency distribution of preeclampsia in pregnant women based on education, to determine the frequency distribution of preeclampsia in pregnant women based on work, to determine the frequency distribution of preeclampsia in pregnant women based on nutritional status, to determine the frequency distribution of preeclampsia in pregnant women based on a history of exposure to cigarette smoke, to determine the frequency distribution of preeclampsia in pregnant women based on a history of systemic disease, to determine the frequency distribution of preeclampsia in pregnant women based on a history of hypertension in the previous pregnancy. The type of research that will be used is quantitative descriptive research. The results showed that the frequency distribution of preeclampsia in pregnant women mostly occurred in the non-risk age group. The frequency distribution of the incidence of preeclampsia in pregnant women mostly occurred in the multigravida peritas group. The frequency distribution of the incidence of preeclampsia in pregnant women mostly occurred in the high education level group. The frequency distribution of the incidence of preeclampsia in pregnant women mostly occurred in the non-working group. The frequency distribution of the incidence of preeclampsia in pregnant women mostly occurred in the good nutritional status group. The frequency distribution of preeclampsia in pregnant women mostly occurred in the group not exposed to cigarette smoke. The frequency distribution of preeclampsia in pregnant women mostly occurred in the group with no history of systemic disease. The frequency distribution of preeclampsia in pregnant women mostly occurred in the group without a history of hypertension in previous pregnancies.

Keywords : *characteristics of pregnant women, preeclampsia*

PENDAHULUAN

Sekitar delapan juta perempuan/tahun mengalami komplikasi kehamilan dan lebih dari setengah juta diantaranya meninggal dunia, dimana 99% terjadi di Negara berkembang. Angka kematian akibat komplikasi kehamilan dan persalinan di Negara maju yaitu 1 dari 5000 perempuan, dimana angka ini jauh lebih rendah dibandingkan di Negara berkembang, yaitu 1 dari 11 perempuan meninggal akibat komplikasi kehamilan dan persalinan. Angka Kematian Ibu (AKI) adalah indikator kesehatan dan kematian Ibu hamil yang mana tingginya AKI dapat menunjukkan rendahnya keadaan ekonomi dan pelayanan kesehatan dalam antenatal dan obstetrik. AKI dapat disebabkan karena penyebab yang terjadi secara langsung ataupun tidak langsung. Penyebab secara langsung biasanya disebabkan karena kelahiran atau persalinan, sedangkan penyebab tidak langsung karena adanya penyakit yang dialami saat kehamilan atau adanya riwayat penyakit. Salah satu penyebab tidak

langsung adalah penyakit preeklampsia yang timbul pada saat kehamilan dan ada faktor-faktor maternal yang mempengaruhi terjadinya komplikasi tersebut.¹

Preeklampsia/eklampsia merupakan salah satu penyebab kematian Ibu di Indonesia. Penyebab kejadian preeklampsia pada Ibu hamil belum diketahui secara pasti, walaupun telah ada beberapa teori yang mencoba menjelaskan tentang penyebab preeklampsia adalah iskemia plasenta. Preeklampsia ditandai dengan timbulnya hipertensi, edema, dan proteinuria sebagai akibat dari suatu kehamilan lebih dari 2 minggu.² Preeklampsia merupakan hipertensi onset baru setelah usia kehamilan 20 minggu dengan bukti disfungsi organ Ibu atau uteroplasenta dan proteinuria.

Preeklampsia adalah penyebab utama morbiditas Ibu dan berhubungan dengan hasil janin yang merugikan termasuk pembatasan pertumbuhan intra-uterin, kelahiran prematur, solusio plasenta, gawat janin, dan kematian janin dalam kandungan. Saat ini, pedoman nasional untuk surveilans janin pada kehamilan preeklampsia tidak konsisten. Karena kurangnya bukti yang merinci modalitas penilaian yang paling tepat serta waktu dan frekuensi penilaian harus dilakukan. Penatalaksanaan janin pada preeklampsia saat ini meliputi persalinan tepat waktu dan pencegahan efek samping prematuritas dengan kortikosteroid antenatal dan magnesium sulfat tergantung pada kehamilan. Disamping risiko pada janin selama kehamilan, ada juga bukti yang berkembang bahwa preeklampsia memiliki efek buruk jangka panjang pada keturunannya. Secara khusus, preeklampsia telah dikaitkan dengan gejala sisa kardiovaskular pada keturunannya termasuk hipertensi dan perubahan fungsi vaskular.³

Tiga penyebab utama kematian ibu adalah perdarahan (30%), hipertensi dalam kehamilan (25%), dan infeksi (12%). WHO memperkirakan kasus preeklampsia tujuh kali lebih tinggi di negara berkembang daripada di negara maju. Prevalensi preeklampsia di Negara maju adalah 1,3%-6%, sedangkan di Negara berkembang adalah 1,8%-18%. 5,6 Insiden preeklampsia di Indonesia sendiri adalah 128.273/tahun atau sekitar 5,3%. Kecenderungan yang ada dalam dua dekade terakhir ini tidak terlihat adanya penurunan yang nyata terhadap insiden preeklampsia, berbeda dengan insiden infeksi yang semakin menurun sesuai dengan perkembangan temuan antibiotik.

Gangguan hipertensi kehamilan istilah umum yang mencakup hipertensi gestasional dan yang sudah ada sebelumnya. Preeklampsia dan eklampsia mempersulit hingga 10% kehamilan dan merupakan penyebab signifikan morbiditas ataupun mortalitas Ibu dan perinatal. Tingginya kematian Ibu dan angka kematian bayi disebabkan oleh beberapa faktor, seperti perdarahan hebat (kebanyakan berdarah setelah persalinan), infeksi (biasanya setelah persalinan), komplikasi dari persalinan, aborsi tidak aman dan salah satunya adalah

preeklampsia (WHO,2020).⁴

Menurut laporan WHO pada tahun 2015 Angka Kematian Ibu (AKI) di dunia mencapai sebanyak 30.841 per 100.000. Dimana terbagi atas beberapa Negara, antara lain Amerika Serikat mencapai 14 per 100.000 dan Asia Tenggara 377 per 100.000. Untuk AKI di Negara-negara Asia Tenggara diantaranya Indonesia mencapai 126 per 100.000 kelahiran hidup, Filipina 114 per 100.000 kelahiran hidup, Vietnam 54 per 100.000 kelahiran hidup, Brunei 23 per 100.000 kelahiran hidup, Thailand 20 per 100.000 kelahiran hidup dan Malaysia 40 per 100.000 kelahiran hidup (WHO,2018).⁵

Angka kematian Ibu akibat preeklampsia di Kota Baubau pada tahun 2022-2023 mencapai sekitar 30% Ibu hamil dalam setahun meninggal akibat preeklampsia. Salah satu angka kejadian paling tinggi pada Ibu hamil dengan preeklampsia yaitu pada puskesmas Bukit Wolio Indah Kota Baubau. Pada penelitian ini dilakukan untuk mencari faktor-faktor risiko terjadinya preeklampsia dengan adanya hubungan antara umur, paritas, pendidikan, pekerjaan, status gizi, riwayat merokok suami, riwayat penyakit sistemik dan riwayat hipertensi pada kehamilan sebelumnya dengan kejadian preeklampsia.

Preeklampsia merupakan masalah kedokteran yang serius dan memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi. Besarnya masalah ini bukan hanya karena preeklampsia berdampak pada ibu saat hamil dan melahirkan, namun juga menimbulkan masalah pasca persalinan akibat disfungsi endotel di berbagai organ, seperti risiko penyakit kardiometabolik dan komplikasi lainnya. Preeklampsia adalah penyakit komplikasi kehamilan yang memiliki trias gejala yaitu hipertensi, proteinuria dan edema. Gejala tersebut timbul pada Ibu hamil, bersalin dan masa nifas. Trias preeklampsia dapat juga disertai konvulsi sampai koma. Preeklampsia pada awalnya penyakit ringan sepanjang kehamilan, namun pada akhir kehamilan beresiko terjadinya kejang yang dikenal eklampsia. Jika eklampsia tidak ditangani secara cepat dan tepat terjadilah kegagalan jantung, kegagalan ginjal dan perdarahan otak yang berakhir dengan kematian.¹

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan setiap variable penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variable (Natoatmodjo, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Umur

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Umur

Umur	n	%
Berisiko	7	22,58
Tidak Berisiko	24	77,42
Total	31	100,00

Tabel 1 menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan kelompok umur, dimana sebagian besar terjadi pada kelompok umur tidak berisiko yaitu sebesar 77,42% dan pada kelompok umur berisiko sebesar 22,58%. Hasil penelitian ini menunjukkan kejadian Preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar ada pada kelompok umur tidak berisiko (20-35 tahun) yaitu sebanyak 24 pasien (77,42%) dan pada kelompok umur berisiko (<20 dan >35 tahun) yaitu sebanyak 7 pasien (22,58%).

Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Paritas

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Paritas

Paritas	n	%
Primigravida	7	22,58
Multigravida	24	77,42
Total	31	100,00

Tabel 2 menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan paritas, dimana sebagian besar terjadi pada kelompok paritas multigravida yaitu sebanyak 24 pasien (77,42%) dan pada kelompok paritas primigravida yaitu sebanyak 7 pasien (22,58%).

Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Pendidikan

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	N	%
Tinggi	29	93,55
Rendah	2	6,45
Total	31	100,00

Tabel 3 menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan pendidikan, dimana sebagian besar terjadi pada ibu hamil dengan tingkat pendidikan tinggi yaitu sebanyak 29 pasien (93,55%) dan pada tingkat pendidikan rendah sebanyak 2 pasien (6,45%).

Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	n	%
Bekerja	2	6,45
Tidak Bekerja	29	93,55
Total	31	100,00

Tabel 4 menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan pekerjaan, dimana sebagian besar terjadi pada ibu hamil yang tidak bekerja yaitu sebanyak 29 pasien (93,55%) dan pada ibu hamil yang tidak bekerja sebanyak 2 pasien (6,45%).

Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Status Gizi

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Status Gizi

Status Gizi	N	%
Underweight	1	3,23
normal	30	96,77
Obesitas 1	0	0
Obesitas 2	0	0
Total	31	100,00

Tabel 5 menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan status gizi yang diukur melalui IMT pada pasien. Dimana sebagian besar terjadi pada ibu hamil dengan status gizi baik yaitu sebanyak 31 pasien (96,77%) dan pada ibu hamil dengan status gizi buruk sebanyak 1 pasien (3,23%).

Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Riwayat Paparan Asap Rokok

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Paparan Asap Rokok

Riwayat Paparan Asap Rokok	n	%
Terpapar	7	22,58
Tidak Terpapar	24	77,42
Total	31	100,00

Tabel 6 menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan status paparan asap rokok, dimana sebagian besar terjadi pada ibu hamil yang tidak terpapar asap rokok yaitu sebanyak 24 pasien (77,42%) dan pada ibu hamil yang terpapar asap rokok sebanyak 7 pasien (22,58%).

Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Riwayat Penyakit Sistemik

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Riwayat Penyakit Sistemik

Riwayat Penyakit Sistemik	n	%
Ada	1	3,23
Tidak Ada	30	96,77
Total	31	100,00

Tabel 7 menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan riwayat penyakit sistemik, dimana sebagian besar terjadi pada ibu hamil yang tidak memiliki riwayat penyakit sistemik yaitu sebanyak 30 pasien (96,77%) dan pada ibu hamil yang memiliki riwayat penyakit sistemik sebanyak 1 pasien (3,23%).

Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Riwayat Hipertensi Pada Kehamilan Sebelumnya

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Berdasarkan Riwayat Hipertensi Pada Kehamilan Sebelumnya

Riwayat Hipertensi Pada Kehamilan Sebelumnya	n	%
Ada	1	3,23
Tidak Ada	30	96,77
Total	31	100,00

Tabel 8 menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan riwayat hipertensi pada kehamilan sebelumnya, dimana sebagian besar terjadi pada ibu hamil yang tidak memiliki riwayat hipertensi pada kehamilan sebelumnya yaitu sebanyak 30 pasien (96,77%) dan pada ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi sebanyak 1 orang (3,23%).

PEMBAHASAN

Distribusi frekuensi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan umur

Hasil penelitian ini menunjukkan kejadian Preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar ada pada kelompok umur tidak berisiko (20-35 tahun) yaitu sebesar 77,42% dan pada

kelompok umur berisiko (<20 dan >35 tahun) sebesar 22,58%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Katharina, T (2016) dimana kejadian Preeklampsia terjadi sebanyak 30 orang (77%) pada responden berumur 20-35 tahun, dan sebagian kecil dari responden berumur 35 tahun sebanyak 9 orang (23%). Hasil penelitian Khuzaiyah, S (2016) juga menunjukkan kejadian Preeklampsia terjadi pada responden berumur 20-35 tahun sebesar 68% dan pada umur <20 dan >35 tahun sebesar 32%.²¹ Begitu juga dengan penelitian Juliantari et al (2017) bahwa kejadian Preeklampsia didominasi oleh responden dengan umur 20-35 tahun.²² Adapun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Yulianti, I (2023) dimana kejadian Preeklampsia terjadi sebagian besar pada responden dengan umur <20 dan >35 tahun yaitu sebesar (55,2%).

Umur paling aman untuk hamil dan melahirkan adalah antara 20-30 tahun. Kehamilan yang terlalu muda mempengaruhi pembentukan antibodi penghambat atau blocking yang belum sempurna, yang menghambat implantasi trofoblas ke jaringan desidua ibu. Ini menyebabkan gejala preeklampsia muncul.²³ Ibu hamil diusia yang lebih tua mengalami peningkatan insiden hipertensi kronik seiring dengan bertambahnya usia. Hal ini terkait dengan teori iskemia plasenta yang terjadi ketika plasenta mengalami iskemia dan hipoksia, yang menyebabkan gangguan fungsi endotel (disfungsi endotel), yang mengganggu metabolisme prostaglandin. Akibatnya, produksi prostasiklin menurun sedangkan produksi tromboksan meningkat, yang menyebabkan vasokonstriksi, yang dapat menyebabkan preeklampsia di atas. Umur dikaitkan dengan peningkatan atau penurunan fungsi tubuh, yang selanjutnya mempengaruhi status kesehatan seseorang, termasuk status reproduksi, kehamilan, dan persalinan. Dari fakta di atas terlihat bahwa semua usia <20 tahun hingga \geq 35 tahun rentan mengalami preeklampsia, karena pada dasarnya setiap kehamilan mempunyai risiko. Namun pada ibu berusia \geq 35 tahun, fungsi organ tubuh mulai menurun dan terkadang penyakit degeneratif seperti hipertensi kronis dan diabetes mulai muncul. Oleh karena itu, pada usia ini risiko terjadinya preeklampsia lebih tinggi dibandingkan pada ibu di bawah usia tersebut.²⁴ Hal ini sama dengan hasil penelitian Daryanti (2020) yang menunjukkan sebagian besar ibu hamil yang menderita preeklampsia berada pada usia berisiko (35 tahun) sebanyak 60%.

Duckitt melaporkan peningkatan risiko preeklampsia hampir dua kali lipat pada wanita hamil berusia 40 tahun atau lebih baik pada primipara, maupun multipara. Usia muda tidak meningkatkan risiko preeklampsia secara bermakna. Robillard, dkk melaporkan bahwa risiko preeklampsia pada kehamilan kedua meningkat dengan usia ibu (1,3 setiap 5 tahun pertambahan umur).

Distribusi frekuensi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan paritas

Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan paritas, dimana sebagian besar terjadi pada kelompok paritas multigravida yaitu sebesar 77,42% dan pada kelompok paritas primigravida sebesar 22,58%. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Yulianti, I (2023) dimana Preeklampsia sebagian besar terjadi pada responden dengan paritas multigravida yaitu sebesar 72,4%.²³ Sedangkan hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Khatarina, T (2016) yang mendapatkan bahwa kejadian Preeklampsia mayoritas terjadi pada responden dengan paritas primigravida sebesar 82% dan pada paritas multigravida sebesar 18%.²⁰ Kemudian hasil dari penelitian dari Lombo et al, (2017) mendapat hasil penelitian karakteristik pasien preeklampsia berdasarkan jumlah paritas menunjukkan bahwa pasien primigravida atau kehamilan pertama lebih dominan baik pada preeklampsia ringan sebanyak 11 orang (18,3%) dan pada preeklampsia berat sebanyak 26 orang (43,3%).

Ibu yang memiliki paritas > 3 beresiko mengalami preeklampsia Berat dibandingkan ibu yang memiliki paritas 1 – 3. Pada multiparitas lingkungan endometrium disekitar tempat implantasi kurang sempurna dan tidak siap menerima hasil konsepsi, sehingga pemberian nutrisi dan oksigenisasi kepada hasil konsepsi kurang sempurna dan mengakibatkan pertumbuhan hasil konsepsi akan terganggu sehingga dapat menambah risiko terjadinya preeklampsia.²² Responden dengan paritas risiko tinggi mengalami preeklampsia pada kehamilan disebabkan karena ibu dengan paritas > 3 akan mengalami perubahan dinding rahim (uterus) yang lebih lemah diakibatkan karena kehamilan yang berulang sehingga akan terjadi penurunan aliran darah dalam tubuh ibu yang akan berdampak pada kerusakan jaringan endotel pada pembuluh darah yang dapat mengakibatkan terjadinya preeklampsia pada kehamilan.

Distribusi frekuensi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan pendidikan

Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan pendidikan, dimana sebagian besar terjadi pada ibu hamil dengan tingkat pendidikan tinggi yaitu sebesar 93,55% dan pada tingkat pendidikan rendah sebesar 6,45%. Pendidikan berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk mendapatkan dan menangkap informasi kesehatan serta kesadaran akan pentingnya perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan seseorang juga mempengaruhi bagaimana mereka membuat keputusan tentang masalah kesehatan mereka. Semakin rendah tingkat pendidikan ibu, semakin sedikit keinginan mereka untuk memanfaatkan layanan kesehatan. Ibu yang berpendidikan tinggi dan bekerja di sektor formal memiliki akses yang lebih baik ke informasi tentang kesehatan,

lebih aktif dalam menentukan sikap mereka, dan lebih mandiri dalam mengambil tindakan.²⁸ Ibu dengan pendidikan rendah mengalami preeklampsia pada kehamilan karena padatnya kegiatan yang dilakukan ibu sehingga mereka tidak punya waktu untuk mempelajari perkembangan kesehatan mereka selama kehamilan, sedangkan ibu dengan pendidikan rendah mengalami preeklampsia pada kehamilan karena kurangnya minat ibu dalam mencari informasi tentang kesehatan kehamilan dan keinginan mereka untuk melakukan pemeriksaan antenatal care.

Tingkat pendidikan seseorang dapat mempengaruhi cara mereka menerima informasi (daya tangkap) dan mengambil keputusan. Dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, pola pikir mereka akan semakin matang, dan dengan teknologi modern, terutama dalam hal kesehatan, mereka akan lebih cenderung mencari informasi dari berbagai sumber.²⁷ Pendidikan berkaitan dengan daya akses dan daya tangkap seseorang terhadap informasi kesehatan. Pendidikan berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk mendapatkan dan menangkap informasi kesehatan serta kesadaran akan pentingnya perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan seseorang juga mempengaruhi bagaimana mereka membuat keputusan tentang masalah kesehatan mereka. Semakin rendah tingkat pendidikan ibu, semakin sedikit keinginan mereka untuk memanfaatkan layanan kesehatan. Ibu yang berpendidikan tinggi dan bekerja di sektor formal lebih mudah mendapatkan informasi tentang perawatan kesehatan, lebih aktif menentukan sikap mereka, dan lebih mandiri mengambil tindakan perawatan mereka sendiri.

Distribusi frekuensi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan pekerjaan

Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan pekerjaan, dimana sebagian besar terjadi pada ibu hamil yang tidak bekerja yaitu sebesar 93,55% dan pada ibu hamil yang tidak bekerja sebesar 6,45%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mariyana (2017) yang menunjukkan bahwa kejadian Preeklampsia sebagian besar terjadi pada responden yang tidak bekerja yaitu sebesar 90,09%.²⁹ Kemudian sejalan juga dengan penelitian Agustina (2022) yang menunjukkan bahwa kejadian Preeklampsia mayoritas terjadi pada responden yang tidak bekerja yaitu sebesar 75,3%.³⁰ Sedangkan penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Khayati, Y (2018) yang mendapatkan bahwa kejadian Preeklampsia justru sebagian besar terjadi pada responden yang bekerja yaitu sebesar 69,1%.

Menurut Julianti (2014), karena ibu hamil menghadapi tingkat stresor yang lebih tinggi dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak bekerja, ibu hamil yang bekerja lebih rentan mengalami Preeklampsia. Tingkat stresor ini akan menyebabkan tekanan darah tinggi, yang

dapat menyebabkan Preeklampsia. Sedangkan menurut Putriana (2019) dalam Agustina (2022), Aktifitas pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi kerja otot dan peredaran darah, seperti yang terjadi pada seorang ibu hamil, di mana peredaran darah tubuhnya dapat berubah seiring bertambahnya usia karena tekanan dari pembesaran rahim. Akibatnya, kerja jantung harus meningkat untuk memenuhi persyaratan selama kehamilan. Karena tingkat stresor yang lebih tinggi dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak bekerja, ibu hamil yang bekerja lebih rentan mengalami preeklamsia. Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait peneliti berasumsi bahwa meskipun ibu yang bekerja tidak sering mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja, ibu yang bekerja menghadapi tingkat stres yang lebih tinggi dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja, yang berdampak pada kerja otot dan peredaran darah mereka.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktifitas pekerjaan ibu hamil dapat mempengaruhi kerja otot dan peredaran darah, dan bahwa tekanan dari pembesaran rahim akan mengubah peredaran darah ibu hamil seiring bertambahnya usia kehamilan, yang berarti bahwa konsekuensi kerja keras meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan. 90,9% responden penelitian tidak setuju dengan teori ini.²⁹ Sebuah penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil yang bekerja dan bertanggung jawab atas tanggung jawab rumah tangganya memiliki risiko komplikasi lima kali lebih besar. Studi lain menemukan bahwa ketika ibu hamil menghadapi tingkat stres yang tinggi, resiko komplikasi mereka meningkat 2-3 kali lipat. Tingkat stres akan menyebabkan kelelahan, kurang tidur, kecemasan berlebihan, dan kehilangan nafsu makan dalam waktu singkat. Bisa menyebabkan masalah kesehatan jika tidak diatasi.

Distribusi frekuensi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan status gizi

Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan status gizi, dimana sebagian besar terjadi pada ibu hamil dengan status gizi baik yaitu sebesar 96,77% dan pada ibu hamil dengan status gizi buruk sebesar 3,23%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hatono, R (2018) yang menunjukkan bahwa kejadian Preeklampsia sebagian besar terjadi pada responden dengan status gizi baik yaitu sebesar 91,2%.³² Sedangkan berbeda dengan hasil penelitian Anggasari (2018) yang mendapatkan kejadian Preeklampsia terjadi mayoritas pada responden dengan status gizi buruk baik itu kurang atau berlebih sebesar 56,7%.

Salah satu faktor risiko preeklampsia berdasarkan status kesehatan adalah status gizi seseorang. Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah alat yang dapat digunakan untuk menentukan status gizi seseorang, seperti mengetahui apakah ibu obesitas atau normal. Kesehatan ibu

hamil dan janin yang dikandung sangat bergantung pada gizi yang dikonsumsi. Mengalami kekurangan gizi akan menimbulkan masalah bagi ibu dan janinnya, sedangkan ibu yang kelebihan berat badan atau obesitas akan mengakibatkan berbagai masalah kehamilan, salah satunya hipertensi, di mana 60% penderita hipertensi adalah orang yang obesitas.³⁴ Hasil penelitian ini juga tidak sesuai dengan teori dari Angsar (2010) dalam Utami (2020) menyatakan bahwa Salah satu faktor risiko preeklampsia adalah obesitas atau overweight. Tidak hanya itu, ibu hamil yang obesitas dapat mengalami preeklampsia karena mekanisme hiperleptinemia, sindrom metabolik, reaksi inflamasi, dan peningkatan stress oksidatif, yang mengakibatkan kerusakan dan disfungsi endotel.

Hasil penelitian lain juga telah menyebutkan bahwa lebih dari setengah responden berada dalam kondisi gizi yang berlebihan berat badan atau obesitas, yang berpotensi meningkatkan risiko gangguan sistemik lainnya seperti diabetes gestasional, hipertensi, gagal jantung, dan preeklampsia. Penelitian yang dilakukan Dalimartha dkk (2008) dalam Ernawan (2021) menyatakan bahwa kegemukan terkait erat dengan hipertensi, sedangkan preeklampsia adalah ketika hipertensi disertai dengan proteinuria. Selain itu Manuaba dkk (2007) dalam Ernawan (2021) juga mengemukakan bahwa overweight dan obesitas merupakan salah satu faktor terjadinya preeklampsia.

Distribusi frekuensi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan Riwayat paparan asap rokok

Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan status paparan asap rokok baik dari lingkungan tempat tinggal ataupun lingkungan pekerjaan, dimana sebagian besar terjadi pada ibu hamil yang tidak terpapar asap rokok yaitu sebesar 77,42% dan pada ibu hamil yang terpapar asap rokok sebesar 22,58. Ibu hamil yang terpapar asap rokok berisiko 2 kali lebih besar mengalami preeklampsia dibandingkan dengan yang tidak terpapar asap rokok³⁸. Karbonmonoksida dan nikotin adalah beberapa kandungan asap rokok yang berbahaya bagi ibu dan janin. Dibandingkan dengan oksigen, karbonmonoksida memiliki afinitas yang lebih tinggi untuk mengikat Hb. Hal ini menyebabkan iskemia plasenta, yang menyebabkan disfungsi endotel, yang mengakibatkan peningkatan permeabilitas vaskular, dan preeklampsia. Nikotin yang terkandung dalam produk tembakau mendorong sistem saraf untuk melepaskan zat kimia, yang dapat menyempitkan pembuluh darah dan menyebabkan tekanan darah tinggi dan preeklampsia pada ibu hamil³⁹.

Banyak ibu yang memiliki preeklampsia. Ibu yang terpapar asap memiliki risiko 2 kali lebih besar daripada ibu yang tidak terpapar asap. Persentase laki-laki dewasa yang merokok

melebihi 60%. Meskipun peningkatan prevalensi merokok ini telah terjadi di banyak negara berkembang, prevalensi merokok di kalangan laki-laki dewasa di Indonesia sangat tinggi. Hal ini sangat mengganggu karena semakin tinggi prevalensi merokok di Indonesia semakin banyak ibu dan anak yang terpapar asap rokok.³⁷ Di antara banyak senyawa yang berbahaya bagi kesehatan ibu hamil dan janin yang ditemukan dalam asap rokok adalah karbonmonoksida (CO) dan nikotin. Pada penyelidikan Karena pelepasan katekolamin oleh adrenal dan sel saraf, aktivasi nikotin menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah. Hal ini salah satu faktor yang menyebabkan hipertensi, kondisi awal yang dapat menyebabkan preeklampsia jika tidak ditangani. Selain itu, afinitas karbonmonoksida untuk mengikat Hb lebih tinggi daripada oksigen menyebabkan iskemia plasenta, yang menyebabkan disfungsi endotel, yang mengakibatkan peningkatan permeabilitas vaskular, yang menyebabkan preeklampsia⁴⁰. Hal ini sesuai dengan pernyataan Titisari (2011) bahwa seorang ibu hamil yang tidak merokok yang berada di posisi antara merokok dan asap rokok (juga dikenal sebagai perokok pasif) dapat mengalami efek negatif⁴¹. Menurut hasil penelitian didapatkan nikotin dalam produk tembakau mendorong sistem saraf untuk melepaskan zat kimia, yang dapat menyempitkan pembuluh darah dan menyebabkan tekanan darah tinggi dan preeklampsia pada ibu hamil. Akibatnya, ibu hamil yang terpapar asap rokok memiliki risiko preeklampsia

Distribusi frekuensi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan Riwayat penyakit sistemik

Hasil penelitian menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan Riwayat penyakit sistemik, dimana sebagian besar terjadi pada ibu hamil yang tidak memiliki riwayat penyakit sistemik yaitu sebesar 96,77% dan pada ibu hamil yang memiliki riwayat penyakit sistemik sebesar 3,23%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kejadian Preeklampsia sebagian besar terjadi pada ibu hamil yang tidak memiliki riwayat penyakit sistemik⁴²⁴³. Sedangkan hasil penelitian tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rahmawati, N (2016) dimana kejadian Preeklampsia sebagian besar terjadi pada responden yang memiliki riwayat penyakit sistemik.

Perlu diketahui bahwa Ibu bersalin yang mempunyai riwayat penyakit sistemik yang lalu beresiko mengalami preeklampsia. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan Fadlun (2011), preeklampsia pada hipertensi kronik adalah preeklampsia yang terjadi pada wanita yang sebelumnya memiliki hipertensi sebelum hamil. Penyakit ginjal, diabetes, dan obesitas juga dapat menyebabkan preeklampsia. Penyebab kenaikan berat badan edema yang

disebabkan oleh penimbunan air yang berlebihan di ruang interstisial belum diketahui; retensi air dan garam mungkin merupakan faktornya. Riwayat penyakit seperti diabetes, penyakit ginjal, dan obesitas dapat menyebabkan Preeklampsia. Wanita dengan riwayat penyakit berat akan lebih rentan saat hamil. Karena itu, ibu hamil dengan riwayat penyakit saat hamil lebih rentan terhadap Preeklampsia daripada ibu hamil tanpa riwayat penyakit⁴⁴. Karena diabetes dapat menjadi penyebab Preeklampsia, wanita dengan diabetes militus cenderung mengalaminya.

Hampir 50% penyakit diabetes militus yang terjadi pada wanita hamil berkembang menjadi Preeklampsia. Ini karena, selama kehamilan, plasenta bertanggung jawab untuk memenuhi semua kebutuhan janin. Hormon dari plasenta membantu pertumbuhan janin, tetapi hormon ini juga mencegah tubuh ibu hamil bekerja dengan insulin, yang disebut resistensi insulin. Ibu hamil menghadapi tantangan untuk mengontrol kadar gula darah mereka karena resistensi insulin. Akibatnya, glukosa tidak dapat diubah menjadi energi dan menumpuk dalam darah, menyebabkan kadar gula darah tinggi.

Distribusi frekuensi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan Riwayat hipertensi pada kehamilan sebelumnya

Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi kejadian Preeklampsia pada ibu hamil berdasarkan riwayat hipertensi pada kehamilan sebelumnya, dimana sebagian besar terjadi pada ibu hamil yang tidak memiliki riwayat hipertensi pada kehamilan sebelumnya yaitu sebesar 96,77% dan pada ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi sebesar 3,23%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mendapatkan bahwa kejadian Preeklampsia sebagian besar terjadi pada ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi⁴⁵⁴⁶⁴⁷. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang menyatakan penyebab hipertensi tiba-tiba selama kehamilan, terutama hipertensi gestasional, dan preeklampsia atau eklampsia, belum diketahui. Tekanan darah selama kehamilan akan kembali normal setelah persalinan karena tubuh menahan jantung selama persalinan, menurunkan tekanan darah. Namun, beberapa jam setelah persalinan, tekanan darah mungkin naik lagi. Selama kehamilan, tekanan darah seorang ibu hamil dapat berubah dan tidak stabil, yang membuatnya sulit untuk mengetahui apakah dia benar-benar menderita hipertensi⁴⁷. Hasil Mayangsari dan Imelda (2013) mendapatkan ada hubungan riwayat penyakit hipertensi dengan kejadian pre eklampsia di Poli Kebidanan Rumah Sakit Kesdam Iskandar Muda Banda Aceh. Dari hasil penelitian, teori dan penelitian terkait peneliti berasumsi bahwa Jika ibu memiliki riwayat hipertensi sebelum kehamilan, mereka berisiko mengalami preeklampsia saat hamil karena tekanan darah mereka meningkat selama kehamilan, yang menyebabkan preeklampsia⁴⁷.

Riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya merupakan faktor risiko utama. Menurut duckit risiko meningkat hingga tujuh kali lipat. Kehamilan pada Wanita dengan riwayat preeklampsia sebelumnya berkaitan dengan tingginya kejadian preeklampsia berat, preeklampsia onset dini, dan dampak perinatal yang buruk.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok umur tidak berisiko. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok peritas multigravida. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok tingkat pendidikan tinggi. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok tidak bekerja. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok status gizi baik. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok tidak terpapar asap rokok. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok tidak memiliki riwayat penyakit sistemik. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada ibu hamil sebagian besar terjadi pada kelompok tidak memiliki riwayat hipertensi pada kehamilan sebelumnya

DAFTAR PUSTAKA

- D. Pratiwi, Faktor maternal yang mempengaruhi kejadian preeklampsia pada kehamilan. *Jurnal Medika Hutama*. Vol 02 no 01. Oktober 2020. <http://jurnalmedikahutama.com>
- P. D. R Bere, M. Sinaga, H. Fernandez (2017). Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Belu *Risk Factors Pre-Eklamsia In Pregnant Mothers, Belu Regency. Jurnal MKMI*. Vol 13 Issue 2 2017
- Foxx, Kitt, Leason, Aye, & Lewandowski. (2019). *Preeklampsia: Risk Factors, Diagnosis, Management, and the Cardiovascular Impact on the Offspring. Journal of Clinical Medicine*, 8(10),1625. doi : 10.3390/jcm8101625
- Braunthal,S., & Brateanu, *Hypertension in Pregnancy: Pathophysiology and treatment*. SAGE Open Medicine.2019:7:205031211984370. doi : 10.1177/2050312119843700
- N. Ningsih, I. Situmeang. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Bunda Margonda tahun 2019. *Jurnal Bunda Edu-Midwifery Journal (Bemj)*. Vol 05 Issue 1 2017

- R. Muzalfah, Y. Santik, A. Wahyuningsih. 2018. Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Bersalin. *Jurnal Higeia Journal Of Public Health Research Development. Vol 2 Issue 3 2018*
- Fatimah dan Nuryaningsih. 2017. Asuhan Kebidanan Kehamilan. Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Jakarta : h.3
- Sandra, D. 2018. Asuhan Kebidanan Continuity of Care pada Ny.E Masa Hamil Sampai dengan Keluarga Berencana di PMB RB Fauizah Katini S.ST Pulung Ponorogo. Ponorogo: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo
- Riski, A. 2021. Asuhan Kebidanan Pada Ny.N Masa Hamil Sampai Pelayanan Keluarga Berencana di PMB Ana Nurhabibah, Amd. Keb. Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik
- Naidu K, Fredlund KL. 2021. Penilaian Status Kehamilan. In Statpearls. Treasure Island (FL): penerbitan Statperls; 2022 jan-, <https://www-ncbi>
- Riyanti, E. 2017. Asuhan Kebidanan Kompherensif. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Banyumas : hal. 12- 13
- Julie E. Holesh, Autumn N. Bass, Megan Tuhan. 2022. Fisiologi, Ovulasi. In: StatPearls. Treasure Island (FL): Penerbitan StatPearls; 2022 januari . PMID: 28723025 ID Rak Buku : NBK441996.
- Karrar SA, Hong PL. 2022. Preeklamsia. In : StatPearls. Treasure Island (FL) : penerbitan StatPearls; 2022 jan-. <https://www-ncbi>
- Puspitasari, Ni Komang Ayu. 2019. HUBUNGAN USIA DENGAN DERAJAT PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RSUD WANGAYA TAHUN 2019. Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Jurusan Keperawatan.
- I. Amalia. 2019. Hubungan Riwayat Preeklampsia pada Kehamilan Sebelumnya dengan Kejadian Preeklampsia pada Kehamilan Berikutnya di Poli Klinik Kebidanan RSUD Wangaya.
- E. Handayani. 2019. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian preeklampsia di RSUD Wates Kabupaten Kuln Progo DIY Tahun 2019. Poltekes Kemenkes Yogyakarta.
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. alfabeta. Bandung:Alfabeta;2012. 143
- A. Nurul, Rahmi Sari. K, M. Ainal. 2022. *Factors Affecting The Event Of Preeklamsia For Pregnant Mother. Jurnal Voice Of Midwifery. Vol. 12. Hal 8-23.*
- Darmadi Faizal. M, N. 2018. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian preeklampsia di wilayah kerja puskesmas Bontoramba Kabupaten Jeneponto. Fakultas Kedokteran Universitas Alauddin Makassar.

- Katharina T, Lit K. Hubungan Karakteristik Ibu Hamil dengan Kejadian Preeklampsia di Rumah Sakit Bhayangkara Pontianak Tahun 2015. *Kebidanan*.2016;6(1):51-57
- Siti K, Sri W. Karakteristik Ibu Hamil Preeklampsia. *J Ilm Kesehat*.2016;IX(2):1
- Budi Juliantari K, Hariyasa Sanjaya I. Karakteristik pasien Ibu hamil dengan preeklampsia di RSUP sanglah Denpasar tahun 2015. *E-Jurnal Med Udayana*. 2017;6(4):1-9
- Yulianti I, Yuswo Yani L, Amanatur Rohma D. Karakteristik Ibu hamil dengan Preeklampsia di Puskesmas Blimbing Kesemben Jombang. *Ezra Sci Bull*. 2023;1(2):183-191.
- Sari DSM, Fransiska P. Karakteristik Ibu Hamil dengan Preeklampsia, 2023;8(1)
- Giovanna E Lombo, Freddy W. Wagey, Mamengko LS. Karakteristik Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Cendekia Med J Stikes Al-Ma'arif Baturaja*. 2017(3):132-142.doi:10.52235/cendekiamedika.v8i1.221
- Daryanti MS. Karakteristik Ibu Hamil dengan Preeklampsia di RS PKU Muhammdiyah Gamping Yogyakarta. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*. 2020;7(2):81. Doi:10.31596/jkm.v7i2.503.
- Pardede SG, Purwarini J, Rasmada S. Hubungan Karakteristik Ibu Hamil dengan Klasifikasi Preeklampsia di Bekasi. 2021;4(2):86-93. Doi:10.51544/jmn.v4i2.1796
- Marlina, Sakona yovita, Selpiana. Faktor yang berhubungan dengan kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di BLUD Rumah Sakit H.M Djafar Harun Kolaka Utara. *J IIM Forilkesuit*. 2019;1(2):54-64
- Mariyana K, Jati SP, Purnamih CT. Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Ibu Hamil Preeklampsia Dalam Pemanfaatan Layanan ANC. *Unnes J Public Heal*.2017;6(4)
- Agustina PM, Sukarni D, Amalia R. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Martapura Okut Tahun 2020. *J Ilm Univ Batanghari Jambi*. 2022;22(3):1389-1394. Doi:10.33087/jiubj.v22i3.2513
- Khayati YN, Veftisia V. Hubungan stress dan pekerjaan dengan preeclampsia di wilayah kabupaten semarang. *Indones J Midwivery*. 2018:1(1):2615-5095
- Hartono R, Mas'ud H, Haeru AS. Hubungan Asupan Energi dan Gizi Makro Serta Status Gizi Pada Pasien Preeklamsi di RSIA Siti Fatimah Kota Makassar. *Media Kasehat Politek Kesehatan Makassar*.2018;12(1);42-49.
- Anggasari Y, Anggraini FD. Pengaruh Status Gizi dengan Kejadian Preeklampsia Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Sidotopo Wetan. *Indones J Heal Sci*. 2018;10(2):92. Doi:10.32528/ijhs.v10i2.1861
- Bekti SU, Utami T, Siwi AS. Hubungan Riwayat Hipertensi dan Status Gizi dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil. *J Ilmu Keperawatan Matem*.2020;3(2):22-28. Doi:1032584/jikm.v3i2.703

- Ernawan PB, Tampubolon R, Bagus R. Identifikasi Faktor-faktor Terkait Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Kabupaten Semarang. *J Sains dan Kesehatan*. 2021;3(2):269-277.
- Aprilia N, Rianti E, Nurhaeni H. Perbandingan Gaya Hidup Ibu Hamil Bekerja dan Tidak Bekerja Terhadap Kejadian Preeklampsia. *J Keperawatan*.2023;14(4):1915-1922
- Nisa R, Kartasurya MI, Fatimah S. Asupan Vitamin D, Obesitas dan paparan Asap Rokok sebagai Faktor Risiko Preeklampsia. *Manaj Kesehat Indones*.2018;6(3):204-209.
- 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
- Amalina N, Kasoema RS, Mardiah A. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *J Voice Midwifery*.2022;12(01):8-23.
- Amrulloh FL. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Profil Tekanan Darah Pada MahasiswaTingkat III Jurusan Teknik Informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. Published online 2013. Elibrary.unisba.ac.id/files2/Skr.13.01.09019.pdf
- Isnawati M. hubungan Ibu Hamil Sebagai Perokok Pasif dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Dr. Moewardi. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret. Published online 2012.
- Basyiar A, Mamlukah M, Iswarawanti DN, Wahyuniar L. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Puskesmas Cibeureum Kabupaten Kuningan tahun 2019. *J Public Heal Innov*.2021;2(1):50-60. doi:10.34305/jphi.v2i1.331
- Sarmin NL. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin di Ruang Camar II RSUD Arifin achmad Privinsi Riau Tahun2014. *J Kesehatan Komunitas*.2015;3(1):29-33.doi:10.25311/keskom.vol3.iss1.98
- Rahmawati N. Hubungan Riwayat Penyakit dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil RSUD Penambahan Senopati Bantul Yogyakarta. Naskah Publ Univ 'Aisyiyah Yogyakarta. Published Online 2016.<http://digilib.unisayogya.ac.id/2031/1/pdf/NASPUB.Pdf>
- Sukmawati, Mamuroh L, Nurhakim F. Preeklampsia di Ruang Kalimaya RSU dr Slamet Garut. *Prosiding Semin Nas dan Disem Penelit Kesehat*.2018;(April):115-118
- Fatkhayahh N, Kodijah K, Masturoh M. Determinan Maternal Kejadian Preeklampsia: Studi Kasus di Kabupaten Tegal, Jawa Tengah. *J Keoerawatan Soedirman*. 2016;11(1):53. Doi:10.20884/1.jks.2016.11.1642

- Silaban TDS, Rahmawati E. Hubungan Riwayat Hipertensi, Riwayat Keturunan dan Obesitas dengan Kejadian Preeklamsi pada Ibu Hamil. *J Midwifery Sci.*2021;1(1):104-115
- Wibowo N, Irwinda R. dkk. Diagnosis dan Tatalaksana Preeklampsia. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran. Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia. Himpunan Kedokteran Feto Maternal 2016.
- F. Gary, Kenneth J, dkk. Hypertensive Disorders. Williams Obstetrics 24 th Edition 2013; Hal:731