

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Hubungan Usia dan Paritas Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Bersalin

Nurul Aziza Andi M¹, ^KSri Wahyuni Gayatri², Sigit Dwi Pramono³, Arni Isnaini⁴, Anna Sari Dewi⁵,
Abadi Aman⁶, Abd. Rahman⁷

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

^{2,3}Departemen Biokimia, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

⁴Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

^{5,6,7}Departemen Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): sriwahyuni.gayatri@umi.ac.id

andinurulaziza4@gmail.com¹, sriwahyuni.gayatri@umi.ac.id², sigit.dwipramono@umi.ac.id³,

annasari.dewi@umi.ac.id⁴, arniisnaini.arfah@umi.ac.id⁵, abdul.rahman@umi.ac.id⁶,

syarifuddin.wahid@umi.ac.id⁷

(081241834310)

ABSTRAK

Preeklampsia adalah hipertensi pada usia kehamilan 20 minggu atau setelah persalinan dengan tekanan darah \geq 140/90 mmHg yang di lakukan pengukuran 2 kali selang 4 jam di sertai dengan proteinuria 300 mg protein dalam urin selama 24 jam, Insiden *pre-eklampsia* di negara berkembang kira-kira tujuh kali lebih tinggi daripada di negara maju (rata-rata 2,8% dari kelahiran hidup 0,4%). *Preeklampsia* mempengaruhi 5-8% dari semua kehamilan, dan menyebabkan banyak komplikasi pada ibu dan janin. Usia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun disebut juga usia risiko tinggi untuk mengalami komplikasi kehamilan sedangkan pada paritas 2-3, dan jarak lahir >5 tahun. Jarak Lahir merupakan faktor resiko terjadinya *preeklampsia* dan kehamilan resiko tinggi.

Kata kunci: Usia; Paritas; *Preeklampsia*

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran
Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone:

+6282396131343 / +62 85242150099

Article history:

Received 06 April 2022

Received in revised form 12 April 2022

Accepted 25 April 2022

Available online 01 Mei 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Preeclampsia is hypertension at 20 weeks gestation or after delivery with blood pressure $\geq 140/90$ mmHg which is measured 2 times an interval of 4 hours in addition to proteinuria 300 mg protein in urine for 24 hours, Preeclampsia incidence in developing countries is approximately seven times higher than in developed countries (average 2.8% of live births 0.4%). Preeclampsia affects 5-8% of all pregnancies, and causes many complications in the mother and fetus. Under-20s and over-35s are also at high risk of developing pregnancy complications while at parity 2-3, and birth >5 years. Birth Distance is a risk factor for preeclampsia and high risk pregnancy

Keywords: Age; parity; preeclampsia

PENDAHULUAN

Preeklampsia adalah hipertensi pada usia kehamilan 20 minggu atau setelah persalinan dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg yang di lakukan pengukuran 2 kali selang 4 jam di sertai dengan proteinuria 300 mg protein dalam urin selama 24 jam. (1) Penyebab yang mungkin dari *preeklamsia* termasuk invasi trombo emboli vaskular yang abnormal, kurangnya toleransi imun ibu-janin dan maladaptasi ibu dengan perubahan kardiovaskular dan inflamasi selama kehamilan. (2) disfungsi organ ibu lainnya seperti insufisiensi ginjal (kreatinin <90 umol / L), keterlibatan hati, (peningkatan transaminase atau nyeri epigastrik), komplikasi neurologis, komplikasi hematologis, hambatan pertumbuhan janin. (3)

Ada beberapa faktor risiko ibu dan klinis yang baik sendiri-sendiri atau kombinasi dapat berkontribusi pada risiko tinggi *pre-eklamsia*; faktor genetik, diet, paritas, penambahan berat badan kehamilan, usia ibu, kehamilan kembar, riwayat preeklamsia sebelumnya, kondisi ibu yang sudah ada sebelumnya (seperti diabetes, hipertensi kronis, dan infeksi) dianggap memainkan peran yang berpengaruh dalam perkembangan *pre-eklamsia*. (3)

Angka Kematian Ibu atau AKI sangat tinggi. Menurut WHO (*World Health Organization*) ada sekitar 830 wanita yang meninggal disebabkan komplikasi kehamilan ataupun persalinan di seluruh dunia setiap hari. Diperkirakan pada tahun 2015, sekitar 303.000 wanita meninggal selama dan setelah kehamilan dan persalinan. (4) Menurut Direktur Jenderal Kesehatan Keluarga Kemenkes, tingginya angka kematian pada ibu dipengaruhi status kesehatan dan gizi yang rendah. Dilihat dari status kesehatan perempuan, khususnya ibu hamil, berdasarkan data kemenkes, sekitar 28,8% ibu hamil menderita hipertensi. Hipertensi bisa mengakibatkan gangguan kardiovaskular yang menjadi faktor penyebab kematian pada ibu saat melahirkan. (5)

Insiden *pre-eklamsia* di negara berkembang kira-kira tujuh kali lebih tinggi daripada di negara maju (rata-rata 2,8% dari kelahiran hidup 0,4%).(3) *Preeklamsia* mempengaruhi 5-8% dari semua kehamilan, dan menyebabkan banyak komplikasi pada ibu dan janin sedemikian rupa sehingga 50.000 wanita di seluruh dunia meninggal akibat preeklamsia dan komplikasinya setiap tahun.(2) Menurut Riskesdas tahun 2007 yang dikutip oleh Djaja dan Afifah (2011), menyebutkan perdarahan postpartum (30%), komplikasi dalam masa nifas (18%), dan preeklampsia-eklampsia (17%) merupakan penyebab utama kematian maternal. Berdasarkan data terakhir yang diperoleh dari laporan rutin Kesehatan Ibu

dan Anak (KIA) tahun 2010, dilaporkan bahwa *preeklampsia eklampsia* merupakan penyebab nomor dua terbanyak kematian maternal di Indonesia. (6) Sekitar 82% pada persalinan ibu yang berusia muda 14-20 tahun. Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan (Sulsel) pada tahun 2015 Angka kematian ibu (AKI) sekitar 99,38%. (7)

Usia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun disebut juga usia risiko tinggi untuk mengalami komplikasi kehamilan. Pada usia < 20 tahun, uterus belum mencapai ukuran normal untuk kehamilan, sehingga kemungkinan terjadinya gangguan dalam kehamilan lebih besar. Pada usia > 35 tahun terjadi proses degeneratif yang mengakibatkan perubahan struktural dan fungsional pada pembuluh darah perifer, sehingga lebih rentan terjadi *preeklampsia* (8). paritas 2-3, dan jarak lahir >5 tahun. Jarak Lahir merupakan faktor resiko terjadinya *preeklampsia* dan kehamilan resiko tinggi.

Risiko kematian ibu meningkat bila jarak antara dua kehamilan <2 tahun atau > 5 tahun dan jarak aman 2-5 tahun. Jarak lahir <2 tahun, rahim atau reproduksi ibu belum kembali normal. Sedangkan bila jarak kehamilan >5 tahun resiko terjadinya *preeklampsia* meningkat akibat proses degeneratif atau melemahnya kekuatan fungsi otot rahim dan otot panggul sangat berpengaruh pada proses persalinan bila kehamilan kembali terjadi. (9) pada *primigravida* dapat terjadi *preeklampsia* sekitar 85 %. Sementara ibu *multigravida* dan *grande multigraviditas* yang mengalami *preeklampsia* sebesar 15,00%. Pada *multigravida* maupun *grande multigravida* disebabkan karena terlalu sering rahim teregang saat kehamilan dan terjadi penurunan angiotensin, renin dan aldosteron sehingga dijumpai oedema, hipertensi dan proteinuria. Sedangkan yang tidak mengalami *preeklampsia* lebih banyak terjadi pada paritas *multigravida* dan *grande multigravida* sebesar 85% dibandingkan dengan *primigravida* sebesar 69,23%. (10)

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *literature Review* dengan desain *Narrative Review*. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia. Dengan penggunaan metode ini, dapat dilakukan review dan identifikasi jurnal secara sistematis, yang pada setiap prosesnya mengikuti langkah-langkah atau protokol yang telah ditetapkan.

HASIL

Pada jurnal yang berjudul “hubungan paritas dengan kejadian *preeklampsia* yaitu” pada jurnal ini memiliki kelebihan yaitu data rekam medis yang diambil adalah pasien *preeklampsia* dengan status ginekologi untuk menunjukkan paritas serta usia pasien saat kehamilan berlangsung sedangkan kekurangan pada penelitian ini adalah tidak menyertakan data distribusi frekuensi ibu yang terdiagnosis *preeklampsia* pada jurnal tersebut dibanding dengan penelitian yang lainnya, selain itu peneliti hanya meneliti hubungan paritas terhadap *preeklampsia* tapi peneliti juga memasukkan data usia ibu yang beresiko dan tidak beresiko.

Pada jurnal dengan judul “*Incidence and Risk Factors of Pre-Eclampsia in the Paropakar Maternity and Women’s Hospital, Nepal: A Retrospective Study*” pada jurnal ini kelebihanya yaitu menggunakan studi retrospektif, peneliti meninjau grafik medis dari semua wanita hamil selama 1 tahun. kekurangannya yaitu tidak tersedianya catatan rekam medis yang terdapat di komputer sehingga peneliti mengambil data dengan menggunakan grafik resmi rumah sakit tersebut, karna data bersifat non digital, sehingga dapat terjadi kehilangan data atau tidak tersedianya bagan catatan pasien sehingga dapat menyebabkan bias.

Pada jurnal dengan judul “Faktor yang Berhubungan Terhadap Kejadian Preeklampsia di RSUD Syekh Yusuf Gowa Tahun 2019”, pada jurnal ini kelebihanya yaitu sampel yang digunakan adalah total sampling dengan mengambil seluruh populasi pada waktu dan tanggal yang ditentukan, cara pengolahan data sekunder dengan menggunakan program komputerisasi. Penyajian data dilakukan dalam bentuk distribusi tabel yang penulisan judul tabel bentuk piramida terbalik dan disertai penjelasan dalam bentuk narasi.

Pada jurnal dengan judul “Hubungan Status Gravida, Usia, BMI (*Body Mass Index*) dengan Kejadian *Preeklampsia*” pada jurnal ini kelebihanya yaitu peneliti melihat rekam medis subjek secara retrospektif dengan populasi penelitian adalah seluruh rekam medis ibu melahirkan yang menderita preeklampsia dan membandingkannya dengan ibu yang tidak terdiagnosis *preeklampsia* melalui umur dan paritasnya. sehingga sedangkan kekurangan pada jurnal yaitu peneliti tidak melihat data rekam medis yang tercatat di komputer sehingga dapat terjadi kehilangan atau tidak terdatanya pasien pada saat menginput sehingga memungkinkan adanya bias.

Pada jurnal ini yang berjudul “*Age, parity and birth spacing to the incidence of preeclampsia*” pada jurnal ini memiliki kelebihan yaitu pengambilan sampelnya dilakukan dengan *purposive sampling* dengan sampel yang diambil sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan peneliti, sedangkan kekurangan pada peneliti ini adalah kurang membahas atau teori yang mendukung penelitian ini dan peneliti tidak membandingkan hasil penelitian yang lainnya sebagai pembanding penelitian yang dilakukan.

Pada jurnal ini dengan judul “Resiko Umur dan Paritas Ibu Hamil Pada Kejadian *Preeklampsia Eklampsia*” pada jurnal ini memiliki kelebihan yaitu Penelitian ini memilih Jenis penelitian yaitu penelitian analitik atau penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor resiko dengan faktor efek sedangkan kekurangan dari penelitian ini yaitu peneliti tidak memasukkan frekuensi keseluruhan pada ibu yang terdiagnosis *preeklampsia*.

Pada Jurnal ini dengan judul “Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian *Preeklampsia* Berat Pada Ibu Hamil Timester III di RSUD Kota Bekasi Tahun 2018” Pada jurnal 7, pada jurnal ini memiliki kelebihan dengan menggunakan metode case control, pengambilan sampel ini menggunakan non probability sampling dengan teknik case. Pada pembahasan jurnal ini, peneliti juga menyertakan teori-teori yang mendukung teori Ini.

Pada jurnal ini dengan judul “Hubungan Usia dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Kabupaten Kediri Tahun 2018 pada jurnal ini memiliki kelebihan yaitu menggunakan desain analitik dan pendekatan kohort retrospektik dengan menggunakan populasi penelitian semua ibu hamil di RSUD kabupaten Kediri, peneliti mempunyai kriteria inklusi yaitu ibu hamil yang memiliki rekam medik lengkap sehingga resiko bias sangat kecil.

Pada jurnal ini dengan judul “*Prevent Mortality Rates of Pregnant Women in Preeclampsia Condition Based on Characteristics Analysis*” pada jurnal ini memiliki kelebihan yaitu menganalisa satu persatu distribusi frekuensi ibu berdasarkan paritas dan umur ibu yang beresiko dan tidak beresiko sedangkan kekurangan pada penelitian ini adalah tidak mencantumkan terlebih dahulu distribusi frekuensi *preeclampsia*.

Pada jurnal ini dengan judul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia Berat di Rumah Sakit Umum Pringsewu” pada jurnal ini memiliki kelebihannya yaitu membagi dua kategori usia yaitu usia beresiko rendah dan usia beresiko sedang pada paritas yaitu parita yang beresiko dan tidak beresiko, selain itu peneliti juga menyertakan teori-teori yang mendukung hasil dari penelitian ini.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis didapatkan OR sebesar 7,000, artinya responden yang jumlah paritasnya <2 banyak berpeluang 7,00 kali lebih besar untuk mengalami *preeklampsia* dibanding dengan responden yang memiliki jumlah paritas >2. Hal ini sesuai dengan uji *statistic* didapatkan bahwa hasil *p-value* 0,004 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dan *preeclampsia*. (1)

Hasil dari jurnal ini menunjukkan bahwa peningkatan nilai rasio yang disesuaikan terbukti sebagai berikut: primiparitas (sebesar 48,3%), usia 25-29 (34,3%) dan 30-34 (11,9). wanita berusia 35 tahun ke atas mempertahankan 3,2 kali lipat peningkatan kemungkinan *pre-eklamsia* dibandingkan dengan kelompok usia 20-24. Pada analisis multivariabel ini. Primiparitas tetap signifikan secara statistik dengan kemungkinan dua kali lipat lebih tinggi (AOR = 2.12; 95% CI, 1.25–3.60) ($p \leq 0.01$) dari perkembangan *preeklamsia* dibandingkan dengan wanita multipara dalam analisis *multivariable*. (3)

Hasil dari jurnal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian yaitu dari 195 keseluruhan responden, responden pada usia beresiko tinggi dan mengalami *preeklampsia* sebanyak 10 (14,7%) dan yang tidak *preeklampsia* sebanyak 58 (85,3%) dari total 68 (100%) responden. Kemudian, pada usia beresiko rendah dan mengalami *preeklampsia* sebanyak 13 (10,2%) dan yang tidak mengalami *preeklampsia* sebanyak 114 (89,8%) dari total 127 (100%) responden. Dari hasil uji *statistic* dengan menggunakan uji *Continuity Correction* diperoleh nilai $p(491) > \alpha(0,05)$ maka bisa diambil kesimpulan bahwa penelitian

hubungan antara usia dengan kejadian *Preeklampsia* menerima H_0 dan menolak H_a . jadi kesimpulannya adalah tidak ada hubungan usia ibu terhadap kejadian preeklampsia di RSUD Syekh Yusuf Gowa. (4)

Hasil uji statistik menunjukkan hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Ini menunjukkan bahwa wanita berusia < 20 tahun dan > 35 tahun mempunyai kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami *preeklampsia* dibandingkan dengan ibu yang berusia 20 – 35 tahun. sedangkan pada paritas dapat dilihat bahwa dari 80 penderita *preeklampsia*, 51 orang (63,7%). Pada penelitian ini ditemukan proporsi *primigravida* yang menderita *preeklampsia* 2 kali lebih banyak daripada yang tidak preeklampsia. *Primigravida* mempunyai kecenderungan untuk mengalami *preeklampsia* lebih tinggi dibandingkan dengan *multigravida*. (8)

Hasil dari jurnal ini menunjukkan bahwa paritas *p-value* dengan *preeklampsia* adalah $0,989 > 0,05$. Artinya paritas tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian *preeklampsia* pada wanita persalinan di RSUD Sleman tahun 2016. Preeklampsia lebih sering terjadi pada ibu primipara. Peneliti ingin melihat signifikansi paritas dengan kejadian preeklampsia pada multipara ibu tetapi hasilnya tidak menunjukkan signifikansi. (9)

Hasil dari penelitian dapatkan hasil RO sebesar 3,596 bila hal ini sesuai dengan interpretasi nilai ratio > 1 maka umur ibu hamil merupakan faktor resiko terhadap kejadian *preeklampsia eklampsia*, maka umur ibu hamil kurang 20 tahun dan lebih 35 tahun berisiko mengalami *preeklampsia eklampsia* sebesar 3,596 kali lebih besar dibandingkan umur ibu hamil yang tidak berisiko. (11)

Pada jurnal ini hasil analisis statistik, bahwa *P Value*=0,002 ($P < \alpha 0,05$) sehingga H_0 ditolak yang berarti bahwa ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia berat pada ibu hamil. Hasil OR 2,006 (CI 95% = 1,300 – 3,097). Yang berarti ibu hamil yang berusia < 20 dan > 35 tahun berisiko mengalami *preeklampsia* berat sebanyak 2,006 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu hamil yang berusia 20–35 tahun sedangkan pada Paritas hasil analisis statistik, bahwa *P Value*=0,003 ($P < \alpha 0,05$) sehingga H_0 di tolak yang berarti bahwa ada hubungan antara paritas dengan kejadian *preeklampsia* berat pada ibu hamil. Hasil OR 1,966 (CI 95% = 1,272 – 3,037) yang berarti ibu hamil yang paritas primi dan *grandemulti* berisiko mengalami preeklampsia berat sebanyak 1,966 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang paritasnya multipara. (12)

Pada jurnal ini menyatakan bahwa diketahui dari 58 responden (32,4 %) yaitu usia berisiko yang menderita preeklampsia pada kehamilan dan 25 responden (14 %) yaitu usia tidak berisiko yang menderita *preeklampsia* pada kehamilan. Setelah dilakukan uji *Chi Square* menggunakan SPSS versi 21 didapatkan bahwa *p value* = 0,000 $< \alpha = 0,05$ sehingga menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di RSUD Kabupaten Kediri Tahun 2018 dan nilai koefisien kontigensi = 0,376 bahwa antara kedua *variable* menunjukkan adanya hubungan yang rendah. (13)

Pada jurnal ini menyatakan bahwa hasil dari penelitian menunjukkan bahwa usia ibu dengan kejadian *preeklampsia* tertinggi adalah pada usia > 35 tahun (55%), kemudian usia 20-35 tahun (43%) dan terendah di < 20 tahun (2%). Dalam penelitian ini persentase tertinggi dari kejadian *preeklampsia*

pada usia > 35 tahun, sehingga usia merupakan salah satu faktor risiko yang harus diwaspadai terjadinya *preeclampsia*. pada paritas ibu dengan insiden *preeclampsia* tertinggi ada di primiparitas (65%), kemudian *grandmultiparitas* (22%) dan terendah dalam *multiparitas* (13%). Dalam penelitian ini ada hubungan yang signifikan antara risiko paritas dan peningkatan insiden *preeclampsia*. (14)

Pada Jurnal ini menyatakan bahwa Hasil uji statistik uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,032 < α : 0,05 yang berarti ada hubungan antara usia dengan kejadian *Pre eklampsia* berat dengan OR: 3,215 artinya ibu dengan usia yang berisiko memiliki risiko 3,215 kali untuk mengalami *pre eklampsia* berat dibandingkan ibu dengan usia tidak berisiko sedangkan pada paritas hasil uji statistik uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,033 < α : 0,05 yang berarti ada hubungan antara paritas dengan kejadian *Pre eklampsia* berat dengan OR: 3,143 artinya ibu dengan paritas yang berisiko memiliki risiko 3,143 kali lebih tinggi untuk mengalami *pre eklampsia* berat dibandingkan ibu dengan paritas tidak berisiko. (15)

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa *literature* yang membahas tentang “Hubungan usia dan paritas dengan kejadian *preeclampsia* dapat disimpulkan yaitu Terdapat hubungan yang bermakna antara status gravid dengan kejadian *preeclampsia*, dimana primipara dan grandmultipara memiliki resiko tinggi terjadinya *preeclampsia* dan terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan kejadian *preeclampsia*, dimana ibu hamil yang berusia dalam kategori usia risiko tinggi yaitu usia <20 tahun dan usia >35 tahun mempunyai kecenderungan untuk menderita *preeclampsia* daripada ibu yang berusia dalam kategori usia risiko rendah

Bagi peneliti selanjutnya hendaknya dalam penelitian-penelitian yang lain dapat dilakukan metode wawancara dengan pertanyaan terbuka sehingga kita dapat mengatasi risiko terjadinya *preeclampsia* dan dapat dilakukan penyuluhan atau edukasi bagi ibu hamil untuk meningkatkan kesadaran dalam melakukan pemeriksaan antenatal care secara teratur sehingga dapat menurunkan risiko terjadinya *preeclampsia*

DAFTAR PUSTAKA

1. Puskesmas DI, Kabupaten C, Tahun B, Hidana R. HUBUNGAN PARITAS DENGAN ANGKA KEJADIAN PREEKLAMPSIA Pendahuluan Metode Penelitian. Mhs Kesehat Masy. 2019;2(3):1–7.
2. Article R, Motedayen M, Rafiei M, Tavirani MR, Sayehmiri K, Dousti M. The relationship between body mass index and *preeclampsia* : A systematic review and. Int J Reprod BiomeMedicine. 2019;17(7):465–74.
3. Das S, Das R, Bajracharya R, Baral G, Jabegu B, Odland JØ, et al. Incidence and risk factors of *pre-eclampsia* in the paropakar maternity and women’s hospital, Nepal: A retrospective study. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(19):1–8.
4. Harun A, Anita A, Putri NB. Faktor yang Berhubungan Terhadap Kejadian *Preeklampsia* di RSUD

- Syekh Yusuf Gowa Tahun 2019. *J Kesehat Delima Pelamonia*. 2019;3(1):35–41.
5. Jaya M. Preeklamsia Berat dengan Prematuritas pada Post Sectio Sesarea Ditinjau dari Aspek Medis, Kaidah Dasar Bioetik, dan Perspektif Islam. *UMI Med J*. 2019;4(1):117–29.
 6. Nulanda M. Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh terhadap Kejadian Kasus Preeklamsia di Rsia Sitti Khadijah 1 Makassar. *UMI Med J*. 2019;4(1):76–91.
 7. M.Hamsah, Zulfitriani Murfat R. Pola Makan Dan Kadar Asam Urat Terhadap Risiko Preeklamsia RSIA Sitti Khadijah 1 2018. *J Nakes Rumah Sakit Univ Muslim Indones*. 2020;1(1):1–11.
 8. Arwan B, Sriyanti R. Hubungan Status Gravida, Usia, BMI (Body Mass Index) dengan Kejadian Preeklamsia. *J Obgin Emas*. 2020;4(1):15–24.
 9. Kartikadewi R, Theresia EM, Meilani N. Age, parity and birth spacing to the incidence of preeclampsia. *Int J Public Heal Sci*. 2019;8(1):45.
 10. Safitri A, Kesehatan Kendari P. Prosiding Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat “Implementasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Untuk Peningkatan Kekayaan Intelektual” HUBUNGAN GRAVIDITAS DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA DI RUMAH SAKIT UMUM DEWI SART. 2017;(September):2010–4. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/download/2837/2757>
 11. Rahmawati F. RESIKO UMUR DAN PARITAS IBU HAMIL PADA KEJADIAN PREEKLAMPSI EKLAMPSIA. *Bunda Edu-Midfeifery J*. 2019;2(1):33–9.
 12. Raya J, Pasirgombang I, Utara J, Barat J. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsia Berat Ibu Hamil Trimester III DI RSUD Kota Bekasi Tahun 2018. *Ilm Kesehat Inst Med drgSuherman*. 2019;1(1).
 13. Ertiana D, Wulan SR. Hubungan Usia dengan Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil di RSUD Kabupaten Kediri Tahun 2018. *Midwifery J Kebidanan*. 2019;5(2):1–7.
 14. Irhamna R, Pramesthi XA, Nasrullah YA, Wartiningsih M. Prevent Mortality Rates of Pregnant Women in Preeclampsia Condition Based on Characteristics Analysis. *Rev Prim Care Pract Educ (Kajian Prakt dan Pendidik Layanan Prim*. 2019;2(3):95
 15. T. Nugroho, V. Supratman YS. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pre Eklamsia Berat di Rumah Sakit Umum Pringsewu. *Wellness Heal Mag [Internet]*. 2019;2(2):