Usia Maternal dan Paritas sebagai Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia: Studi *Case-Control* di RSUD Akhmad Berahim, Kalimantan Utara

Eka Irma Puspita Sari[1], Hapsari Windayanti [2]
[1] Program Sarjana Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo
[2] Program Sarjana Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo
Email Korespondensi: hapsari.email@gmail.com

ABSTRAK

Preeklampsia merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang berkontribusi terhadap morbiditas dan mortalitas maternal maupun perinatal. Usia maternal dan paritas merupakan karakteristik obstetri yang diduga berkaitan dengan kejadian preeklampsia, tetapi hasil penelitian terdahulu mengenai hubungan kedua faktor tersebut masih menunjukkan variasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan usia ibu dan paritas dengan kejadian preeklampsia di RSUD Akhmad Berahim, Kabupaten Tana Tidung, Kalimantan Utara. Penelitian menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan *case-control* retrospektif. Pengumpulan data dilaksanakan pada 12–25 Juni 2026 menggunakan data rekam medis periode Januari–Desember 2025. Sampel berjumlah 114 responden, terdiri atas 38 ibu dengan preeklampsia sebagai kelompok kasus dan 76 ibu tanpa preeklampsia sebagai kelompok kontrol, yang dipilih menggunakan purposive sampling dengan perbandingan 1:2. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square serta perhitungan *Odds Ratio* (OR) dengan interval kepercayaan 95%. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa pada kelompok kasus, 65,8% ibu berada pada kelompok usia berisiko, sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar (82,9%) berada pada kelompok usia tidak berisiko. Berdasarkan paritas, kelompok kasus didominasi oleh ibu dengan paritas tidak berisiko (63,2%), demikian pula kelompok kontrol (57,9%). Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan antara usia ibu dan kejadian preeklampsia (p=0,001; OR=9,320), sedangkan paritas tidak menunjukkan hubungan yang bermakna (p=0,589; OR=0,802). Hasil ini menunjukkan bahwa usia maternal perlu mendapatkan perhatian dalam skrining risiko preeklampsia, sementara penilaian paritas perlu dipertimbangkan bersama faktor risiko obstetri dan klinis lainnya.

Kata kunci : Usia Maternal, Paritas, Preeklampsia, Case-Control

ABSTRACT

Maternal Age and Parity as Factors Associated with the Occurrence of Preeclampsia: A Case-Control Study at Akhmad Berahim Regional General Hospital, North Kalimantan

Preeclampsia is a major pregnancy complication contributing to maternal and perinatal morbidity and mortality. Maternal age and parity are obstetric characteristics that may be associated with preeclampsia; however, previous studies have reported varying findings regarding these associations. This study aimed to analyze the relationship between maternal age, parity, and preeclampsia at Akhmad Berahim Regional General Hospital, Tana Tidung Regency, North Kalimantan, Indonesia. An analytical quantitative study with a retrospective case-

control design was conducted. Data collection took place from June 12 to 25, 2026, using medical records from January to December 2025. A total of 114 participants were included, comprising 38 women with preeclampsia as the case group and 76 women without preeclampsia as the control group, selected through purposive sampling at a 1:2 ratio. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with the Chi-square test and odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals. Descriptive findings showed that 65.8% of women in the case group were in the high-risk maternal age category, whereas 82.9% of women in the control group were in the non-high-risk age category. Regarding parity, most women in both the case and control groups had non-high-risk parity (63.2% and 57.9%, respectively). Bivariate analysis revealed a significant association between maternal age and preeclampsia (p=0.001; OR=9.320), whereas parity was not significantly associated with preeclampsia (p=0.589; OR=0.802). These findings highlight the importance of considering maternal age in preeclampsia risk assessment, while parity should be evaluated alongside other obstetric and clinical risk factors.

Keywords : *Maternal Age, Parity, Preeclampsia, Case-Control Study.*

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) masih menjadi indikator penting dalam menilai derajat kesehatan masyarakat serta kualitas pelayanan kesehatan maternal. Meskipun jumlah kematian ibu secara global mengalami penurunan dalam dua tahun terakhir, komplikasi kehamilan dan persalinan masih menjadi penyebab utama kematian ibu, terutama di negara berkembang. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa sekitar 99% kematian ibu disebabkan oleh komplikasi selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas. Salah satu penyebab utama adalah gangguan hipertensi dalam kehamilan, terutama preeklampsia dan eklampsia, yang berkontribusi sekitar 16% terhadap kematian ibu di dunia dengan prevalensi berkisar 3–8% dari seluruh kehamilan. (World Health Organization, 2025)

Di Indonesia, preeklampsia masih menjadi penyebab kematian ibu terbesar kedua setelah perdarahan. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2024 melaporkan bahwa hipertensi dalam kehamilan menyebabkan 988 kematian ibu, sedangkan perdarahan obstetri menyebabkan 955 kematian. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa preeklampsia masih menjadi masalah kesehatan maternal yang memerlukan perhatian khusus melalui upaya deteksi dini dan penatalaksanaan yang tepat selama kehamilan (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Di Provinsi Kalimantan Utara, preeklampsia termasuk dalam tiga besar penyebab komplikasi obstetri dengan peningkatan kasus sekitar 11% dibandingkan tahun sebelumnya. Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Utara melaporkan Angka Kematian Ibu sebesar 152,13 per 100.000 kelahiran hidup, sedangkan di Kabupaten Tana Tidung tercatat dua kasus kematian ibu akibat preeklampsia. Selain itu, data Dinas Kesehatan Kabupaten Tana Tidung menunjukkan bahwa preeklampsia merupakan salah satu penyebab tersering rujukan ibu hamil ke RSUD Akhmad Berahim.

Preeklampsia merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh karakteristik maternal, riwayat obstetri, kondisi medis sebelum kehamilan, serta faktor plasenta dan vaskular. *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) mengidentifikasi beberapa faktor risiko penting, antara lain riwayat

preeklampsia sebelumnya, hipertensi kronis, penyakit ginjal, diabetes melitus, kehamilan multipel, obesitas, primigravida, dan usia maternal 35 tahun atau lebih. Faktor-faktor tersebut memiliki tingkat risiko yang berbeda dan perlu dinilai secara komprehensif pada setiap ibu hamil.(ACOG, 2025)

Preeklampsia merupakan sindrom multisistem yang ditandai dengan hipertensi setelah usia kehamilan 20 minggu disertai proteinuria atau disfungsi organ maternal akibat gangguan plasentasi dan disfungsi endotel. Kondisi ini dapat menyebabkan komplikasi serius pada ibu, seperti eklampsia, sindrom HELLP, gagal ginjal akut, edema paru, stroke, hingga kematian. Pada janin, preeklampsia meningkatkan risiko restriksi pertumbuhan janin, persalinan prematur, berat badan lahir rendah, dan kematian perinatal. (Nurjannah Ali, Andriyani, 2023) Preeklampsia bersifat multifaktorial sehingga dipengaruhi oleh berbagai faktor maternal. Beberapa faktor risiko terjadinya preeklampsia pada ibu hamil antara lain usia, paritas, IMT, riwayat hipertensi, riwayat preeklampsia, stress, pengetahuan, kelengkapan ANC, pola makan dan paparan asap rokok. (Lili Rahmawati, Fiyona Ergira Amalia, Mutmainnah Kahar, 2022)

Usia ibu dan paritas merupakan faktor yang sering dikaitkan dengan kejadian preeklampsia. Ibu hamil yang berusia usia <20 tahun dan > 35 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami preeklampsia. Pada usia <20 tahun, memiliki risiko preeklampsia 3,58 kali lebih besar dari pada wanita hamil usia 20-30 tahun. (Berriandi Arwan, 2010) Selain itu, proses adaptasi fisiologis kehamilan belum optimal pada usia muda yang dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan perfusi plasenta, sedangkan pada usia > 35 tahun terjadi proses penurunan elastisitas pembuluh darah dan peningkatan resistensi perifer yang dapat menyebabkan gangguan adaptasi kardiovaskuler selama kehamilan, sehingga memicu gangguan perfusi plasenta dan disfungsi endotel. (Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., 2022). Menurut penelitian (Nurul Aziza Andi M, KSri Wahyuni Gayatri, Sigit Dwi Pramono, 2022) dan (Novia Rahmatika, Tri Tunggal, Erni Yuliastuti, 2025) menyatakan bahwa usia ibu merupakan faktor risiko kuat terjadinya preeklampsia, terutama usia < 20 tahun dan > 35 tahun yang mempunyai kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu yang berusia 20 – 35 tahun. Penelitian (Regita and Khayati, 2024) juga menyebutkan bahwa ibu yang bersalin di usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) 5.463 kali lebih besar berpeluang untuk mengalami preeklamsia.

Usia maternal merupakan salah satu karakteristik yang perlu diperhatikan dalam penilaian risiko preeklampsia. Kehamilan pada usia maternal lanjut berkaitan dengan peningkatan prevalensi penyakit penyerta, seperti hipertensi kronis, diabetes, dan gangguan vaskular, yang dapat meningkatkan kerentanan terhadap preeklampsia. Sementara itu, kehamilan pada usia remaja dapat berkaitan dengan faktor biologis maupun sosial yang memengaruhi kesehatan kehamilan. Namun, hubungan antara usia dan preeklampsia tidak selalu menunjukkan hasil yang sama pada seluruh populasi. Ayyash et al. (2024), melalui analisis tren faktor risiko preeklampsia di Amerika Serikat, menunjukkan bahwa faktor risiko yang perlu diperhatikan meliputi hipertensi kronis, diabetes sebelum kehamilan, riwayat preeklampsia, kehamilan multipel, nulliparitas, usia maternal lanjut, dan obesitas. Temuan tersebut menunjukkan bahwa usia sebaiknya tidak dinilai secara terpisah

dari faktor klinis lainnya.(Mariam K. Ayyash, MD, MSCR; Rodney McLaren Jr, MD; Majid Shaman, 2024)

Selain usia, paritas juga merupakan karakteristik obstetri yang sering dikaji dalam hubungannya dengan preeklampsia. Kehamilan pertama atau nulliparitas diketahui berkaitan dengan peningkatan risiko preeklampsia, yang diduga berhubungan dengan proses adaptasi imun maternal terhadap antigen paternal dan janin. Akan tetapi, paritas bukan satu-satunya penentu risiko. Ibu multipara yang memiliki riwayat preeklampsia sebelumnya, hipertensi kronis, obesitas, atau interval kehamilan yang panjang tetap dapat mengalami preeklampsia. Penelitian multisenter terhadap 14.086 perempuan dari tujuh negara yang dipublikasikan dalam *Pregnancy Hypertension* tahun 2024 menunjukkan bahwa perempuan nullipara memiliki risiko preeklampsia lebih tinggi dibandingkan perempuan yang pernah melahirkan. Namun, perempuan multipara dengan riwayat gangguan hipertensi dalam kehamilan sebelumnya juga memiliki peningkatan risiko. Hal tersebut memperlihatkan bahwa hubungan paritas dengan preeklampsia perlu ditafsirkan bersama riwayat obstetri dan kondisi klinis ibu.(Harris *et al.*, 2024)

Paritas merupakan salah satu faktor maternal yang diduga berhubungan dengan kejadian preeklampsia. Menurut (Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., 2022), paritas 2–3 merupakan paritas dengan risiko obstetri paling rendah, sedangkan primigravida dan grandemultipara (>3 kali melahirkan) memiliki risiko lebih tinggi mengalami preeklampsia. Pada primigravida, risiko tersebut berkaitan dengan belum optimalnya adaptasi imun maternal terhadap antigen plasenta sehingga proses implantasi trofoblas dan remodeling arteri spiralis dapat terganggu. Sementara itu, pada grandemultipara, kehamilan berulang dapat menyebabkan penurunan fungsi reproduksi, elastisitas pembuluh darah, dan fungsi endotel yang berpotensi mengganggu perfusi plasenta (Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., 2022); (Rita Nurhayati, Rosyidah Alfitri, Anik Sri Purwanti, 2025). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa paritas berhubungan dengan kejadian preeklampsia. Penelitian (Astutik Astutik, 2024) melaporkan bahwa primigravida memiliki risiko 2,157 kali lebih tinggi mengalami preeklampsia dibandingkan multigravida (p=0,022), sedangkan (Keysa Putra Syahrinto, Yudhi Wibowo, Edy Priyanto, Herman Sumawan, Amalia Muhaimin, 2025) juga menemukan peningkatan risiko pada primigravida maupun grandemultipara. Namun, hasil penelitian lain masih menunjukkan ketidakkonsistenan, sehingga hubungan antara paritas dan kejadian preeklampsia masih memerlukan penelitian lebih lanjut pada berbagai karakteristik populasi.

Penelitian terdahulu mengenai hubungan usia dan paritas dengan kejadian preeklampsia masih menunjukkan variasi hasil. Beberapa penelitian melaporkan adanya hubungan antara usia maternal berisiko dengan kejadian preeklampsia, sedangkan penelitian lainnya menunjukkan bahwa hubungan tersebut dapat dipengaruhi oleh keberadaan faktor klinis dan karakteristik populasi. Demikian pula dengan paritas, penelitian menunjukkan bahwa nulliparitas dapat meningkatkan risiko preeklampsia, tetapi hasil penelitian pada kelompok paritas tertentu tidak selalu konsisten. Perbedaan tersebut dapat berkaitan dengan variasi batasan kategori usia dan paritas, jumlah sampel, karakteristik populasi, desain penelitian, serta pengendalian faktor perancu. Systematic review mengenai prediksi dan pencegahan preeklampsia onset lambat oleh Baylis et al. (2024) juga mengidentifikasi indeks

massa tubuh, hipertensi kronis, tekanan arteri rata-rata, nulliparitas, dan usia maternal sebagai faktor yang perlu diperhatikan.

Berdasarkan kondisi tersebut, studi mengenai usia dan paritas tetap relevan untuk dilakukan pada populasi dan fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki karakteristik berbeda. RSUD Akhmad Berahim merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan di Kabupaten Tana Tidung, Provinsi Kalimantan Utara, yang melayani ibu hamil dengan karakteristik obstetri dan sosial yang beragam. Berdasarkan studi pendahuluan di rumah sakit tersebut, jumlah kasus preeklampsia meningkat dari 15 kasus (4,8%) pada tahun 2023 menjadi 21 kasus (5,2%) pada tahun 2024. Data awal tahun 2024 juga menunjukkan bahwa sebagian besar kasus ditemukan pada ibu dengan usia berisiko, yaitu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, sedangkan berdasarkan paritas sebagian besar kasus ditemukan pada ibu multipara. Temuan ini menarik untuk dikaji karena distribusi kasus berdasarkan paritas tersebut tidak sepenuhnya menggambarkan pola risiko yang lazim dijelaskan dalam teori mengenai peningkatan risiko pada kehamilan pertama.

Buku Kesehatan Ibu dan Anak, menegaskan bahwa preeklampsia merupakan salah satu penyebab utama kematian ibu di Indonesia, sehingga deteksi dini melalui skrining faktor risiko selama kehamilan menjadi bagian penting dalam pelayanan antenatal. Meskipun upaya skrining telah diterapkan, kejadian preeklampsia masih tinggi sehingga identifikasi faktor risiko, termasuk usia ibu dan paritas, tetap diperlukan sebagai dasar pencegahan dan penanganan yang lebih efektif.(RI, 2024).

Secara teoritis, kejadian preeklampsia tidak hanya berkaitan dengan usia dan paritas, tetapi juga riwayat hipertensi kronis, riwayat preeklampsia sebelumnya, indeks massa tubuh, diabetes melitus, penyakit ginjal, kehamilan multipel, serta interval kehamilan. Namun, penelitian berbasis rekam medis di RSUD Akhmad Berahim memiliki keterbatasan dalam kelengkapan pencatatan beberapa variabel tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini memfokuskan analisis pada usia maternal dan paritas sebagai dua variabel yang tersedia secara konsisten dan dapat dievaluasi pada data rekam medis periode Januari–Desember 2025. Keterbatasan tersebut perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil, terutama karena analisis yang dilakukan belum dapat mengendalikan seluruh faktor perancu yang mungkin memengaruhi kejadian preeklampsia.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penyajian bukti lokal mengenai hubungan usia maternal dan paritas dengan kejadian preeklampsia pada populasi ibu hamil di RSUD Akhmad Berahim, Kabupaten Tana Tidung, dengan memperhatikan adanya perbedaan pola distribusi karakteristik kasus dan kontrol serta variasi hasil penelitian terdahulu. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi kontekstual mengenai karakteristik obstetri yang berhubungan dengan preeklampsia dan menjadi bahan pertimbangan dalam penguatan skrining risiko pada pelayanan antenatal. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan usia ibu dan paritas dengan kejadian preeklampsia di RSUD Akhmad Berahim Kabupaten Tana Tidung Provinsi Kalimantan Utara.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi analitik kuantitatif dengan desain *case control* dan pendekatan retrospektif yang dilaksanakan di RSUD Akhmad Berahim Kabupaten Tana Tidung, Provinsi Kalimantan Utara pada tanggal 12–25 Juni 2026 menggunakan data sekunder berupa rekam medis ibu hamil periode Januari–Desember 2025.

Populasi penelitian berjumlah 412 ibu hamil, dengan sampel sebanyak 114 responden yang terdiri atas 38 kelompok kasus (preeklampsia) dan 76 kelompok kontrol (tidak preeklampsia) dengan rasio 1:2 menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Penentuan sampel dibedakan menjadi dua kelompok :

Kelompok Kasus

Kelompok kasus adalah ibu hamil yang terdiagnosa preeklampsia berdasarkan rekam medis di RSUD Akhmad Berahim.

Kelompok Kontrol

Kelompok kontrol adalah ibu hamil yang tidak mengalami preeklampsia/normal berdasarkan rekam medis di RSUD Akhmad Berahim.

Penentuan Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi kelompok kasus:

a. Ibu hamil atau ibu yang telah melahirkan pada periode Januari–Desember 2025 dengan diagnosis preeklampsia yang tercatat dalam rekam medis.
b. Memiliki data usia maternal yang tercatat secara lengkap.
c. Memiliki data paritas yang tercatat secara lengkap.
d. Memiliki informasi tekanan darah dan pemeriksaan penunjang yang mendukung diagnosis sesuai kriteria operasional penelitian.

Kriteria inklusi kelompok kontrol:

a. Ibu hamil atau ibu yang telah melahirkan pada periode Januari–Desember 2025 tanpa diagnosis preeklampsia dalam rekam medis.
b. Memiliki data usia maternal yang tercatat secara lengkap.
c. Memiliki data paritas yang tercatat secara lengkap.
d. Memiliki catatan pemeriksaan kehamilan yang memungkinkan penetapan status tidak preeklampsia.

Kriteria eksklusi:

a. Rekam medis tidak lengkap pada variabel utama penelitian.
b. Rekam medis tidak dapat dibaca atau terdapat ketidaksesuaian informasi yang menyebabkan status kasus dan kontrol tidak dapat ditentukan.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah usia ibu dan paritas, sedangkan variabel dependen adalah kejadian preeklampsia. Usia ibu dikategorikan menjadi usia berisiko, yaitu kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun, serta usia tidak berisiko, yaitu 20–35 tahun. Paritas dikategorikan menjadi paritas berisiko (primipara dan grandemultipara) dan tidak berisiko (multipara). Kejadian preeklampsia ditetapkan berdasarkan diagnosis dalam rekam medis dengan memperhatikan kriteria operasional penelitian, yaitu hipertensi yang terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu disertai proteinuria dan/atau tanda disfungsi organ maternal sesuai pedoman yang digunakan.

Data dikumpulkan menggunakan lembar observasi atau ekstraksi data rekam medis yang memuat identitas kode responden, usia ibu, paritas, dan status kejadian preeklampsia. Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan

distribusi frekuensi dan persentase karakteristik responden. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan usia ibu dan paritas dengan kejadian preeklampsia. Besarnya asosiasi diukur menggunakan Odds Ratio (OR) dengan interval kepercayaan 95% (95% CI). Tingkat kemaknaan statistik ditetapkan pada p-value kurang dari 0,05.

Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo dengan nomor 380/KEP/EC/UNW/2026 serta izin penelitian dari RSUD Akhmad Berahim. Kerahasiaan data responden dijaga dengan menggunakan kode dan tidak mencantumkan identitas pribadi dalam pengolahan maupun penyajian data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Karakteristik Usia Ibu dan Paritas Berdasarkan Kejadian Preeklampsia di RSUD Akhmad Berahim

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Usia Ibu dan Paritas Berdasarkan Kejadian Preeklampsia di RSUD Akhmad Berahim

Karakteristik	Kasus (n=38) n (%)	Kontrol (n=76) n (%)	Total (n=114) n (%)
Usia Ibu			
Berisiko (35 tahun)	25 (65,8)	13 (17,1)	38 (33,3)
Tidak berisiko (20–35 tahun)	13 (34,2)	63 (82,9)	76 (66,7)
Paritas			
Berisiko (primipara dan grandemultipara)	14 (36,8)	32 (42,1)	46 (40,4)
Tidak berisiko (multipara)	24 (63,2)	44 (57,9)	68 (59,6)
Total	38 (100)	76 (100)	114 (100)

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa pada kelompok kasus, sebagian besar ibu hamil yang mengalami preeklampsia berada pada kelompok usia berisiko (35 tahun), yaitu sebanyak 25 responden (65,8%), sedangkan 13 responden (34,2%) berada pada kelompok usia tidak berisiko (20–35 tahun). Sebaliknya, pada kelompok kontrol, sebagian besar ibu berada pada kelompok usia tidak berisiko, yaitu sebanyak 63 responden (82,9%), sedangkan 13 responden (17,1%) berada pada kelompok usia berisiko.

Berdasarkan karakteristik paritas, pada kelompok kasus sebagian besar ibu yang mengalami preeklampsia memiliki paritas tidak berisiko (multipara), yaitu sebanyak 24 responden (63,2%), sedangkan 14 responden (36,8%) memiliki paritas berisiko (primipara dan grandemultipara). Pola yang relatif sama ditemukan pada kelompok kontrol, yaitu sebanyak 44 responden (57,9%) memiliki paritas tidak berisiko dan 32 responden (42,1%) memiliki paritas berisiko.

Secara deskriptif, distribusi usia menunjukkan perbedaan proporsi yang cukup besar antara kelompok kasus dan kontrol. Sementara itu, distribusi paritas pada kedua kelompok menunjukkan proporsi yang relatif berdekatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia tidak berisiko (20–35 tahun). Kondisi ini menunjukkan bahwa

mayoritas ibu yang yang menjalani kehamilan di wilayah kerja RSUD Akhmad Berahim Kabupaten Tana Tidung berada pada usia reproduksi sehat. Tingginya proporsi kelompok usia tersebut diduga karena sebagian besar wanita di Indonesia merencanakan kehamilan pada usia reproduksi sehat yaitu 20–35 tahun, sehingga kelompok ini memang mendominasi populasi ibu hamil.

Meskipun kelompok usia tidak berisiko (20–35 tahun) merupakan kelompok terbanyak, pada penelitian ini masih ditemukan ibu usia tersebut yang mengalami preeklampsia. Hal ini menunjukkan bahwa usia bukan satu-satunya faktor risiko terjadinya preeklampsia. Menurut American College of Obstetricians and Gynecologists (2020), preeklampsia merupakan penyakit multifaktorial yang dipengaruhi oleh interaksi berbagai faktor maternal, plasenta, dan genetik. Pada kelompok usia reproduksi sehat (20–35 tahun), ibu hamil masih dapat mengalami preeklampsia apabila memiliki faktor risiko lain seperti obesitas, hipertensi kronis, diabetes melitus, penyakit ginjal, kehamilan ganda, riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya, riwayat keluarga dengan preeklampsia, maupun gangguan perfusi plasenta.(American College of Obstetricians and Gynecologists., 2020)

Menurut Prawirohardjo, kehamilan pada usia kurang dari 20 tahun maupun lebih dari 35 tahun dikategorikan sebagai kehamilan risiko tinggi karena berhubungan dengan peningkatan berbagai komplikasi obstetri seperti anemia, persalinan prematur, perdarahan, hipertensi dalam kehamilan, dan preeklampsia. Pada usia kurang dari 20 tahun, organ reproduksi dan sistem vaskular belum berkembang secara sempurna sehingga proses adaptasi fisiologis selama kehamilan belum berlangsung optimal. Sementara itu, pada usia lebih dari 35 tahun mulai terjadi penurunan fungsi organ dan elastisitas pembuluh darah yang dapat meningkatkan risiko gangguan vaskular selama kehamilan memicu endotel akan mengalami kerusakan. Disfungsi endotel terjadi ketika membran sel endotel rusak, yang menyebabkan gangguan fungsi endotel dan bahkan kerusakan pada seluruh struktur sel endotel.(Prawirohardjo, 2016)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Puspitasari (2026) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 20–35 tahun sebesar 53,3%. Penelitian Regita et al., (2024) juga melaporkan bahwa mayoritas responden berada pada usia 20–35 tahun (79,3%). Kesamaan penelitian tersebut menyatakan bahwa kelompok usia reproduksi sehat masih mendominasi populasi ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilan di fasilitas pelayanan kesehatan. (Regita and Khayati, 2024)

Distribusi usia responden pada penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar ibu hamil berada pada usia tidak berisiko (20-35 tahun), masih terdapat ibu hamil pada kelompok usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) yang memerlukan perhatian khusus melalui pelayanan antenatal yang lebih intensif guna mencegah terjadinya komplikasi selama kehamilan.

Sebagian besar responden merupakan kelompok tidak berisiko (multipara). Tingginya proporsi multipara kemungkinan disebabkan sebagian besar ibu yang datang ke RSUD Akhmad Berahim merupakan ibu yang telah memiliki pengalaman kehamilan sebelumnya. Selain itu, distribusi ini mencerminkan pola fertilitas masyarakat yang sebagian besar telah memiliki dua sampai tiga anak.

Walaupun multipara merupakan kelompok terbanyak, kejadian preeklampsia tetap ditemukan pada kelompok tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa preeklampsia tidak hanya dipengaruhi oleh paritas, tetapi merupakan penyakit

multifaktorial. *American College of Obstetricians and Gynecologists* (2020) menjelaskan bahwa preeklampsia juga dapat terjadi pada ibu multipara apabila disertai faktor risiko lain, seperti hipertensi kronis, obesitas, diabetes melitus, penyakit ginjal kronis, interval kehamilan yang panjang, kehamilan dengan pasangan baru, atau riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya. (American College of Obstetricians and Gynecologists., 2020)

Menurut Cunningham et al., (2022), paritas berdasarkan tingkat risikonya, primipara dan grandemultipara termasuk kelompok yang memiliki risiko lebih tinggi mengalami komplikasi kehamilan dibandingkan multipara. Pada primipara, peningkatan risiko komplikasi berkaitan dengan belum adanya pengalaman kehamilan sebelumnya dan belum optimalnya proses adaptasi imunologis terhadap jaringan trofoblas janin. Sebaliknya, pada grandemultipara peningkatan risiko disebabkan oleh penurunan fungsi organ reproduksi dan perubahan vaskular akibat kehamilan yang berulang.(Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., 2022)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Puspitasari (2026) yang melaporkan bahwa sebagian besar responden memiliki paritas tidak berisiko sebesar 55,8%. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Rahmatika (2025) yang menemukan bahwa mayoritas responden memiliki paritas aman sebesar 54,4%. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa distribusi multipara sebagai kelompok terbanyak merupakan gambaran yang umum ditemukan pada penelitian ibu hamil di fasilitas pelayanan kesehatan.(Novia Rahmatika, Tri Tunggal, Erni Yuliastuti, 2025)

Distribusi paritas dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori paritas tidak berisiko (multipara) sehingga kemungkinan dapat menurunkan risiko terjadinya komplikasi kehamilan, meskipun faktor risiko lain tetap perlu diperhatikan dalam pelayanan antenatal.

Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Akhmad Berahim

Berdasarkan analisis bivariat pada hubungan usia ibu dengan kejadian preeklampsia di RSUD Akhmad Berahim dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Akhmad Berahim

Usia ibu	Kasus n (%)	Kontrol n (%)	OR (95% CI)	p-value
Berisiko	25 (65,8)	13 (17,1)	9,320 (3,798–22,867)	0,001
Tidak berisiko	13 (34,2)	63 (82,9)		
Total	38 (100)	76 (100)		

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa proporsi ibu dengan usia berisiko lebih tinggi pada kelompok kasus (65,8%) dibandingkan kelompok kontrol (17,1%). Sebaliknya, ibu dengan usia tidak berisiko lebih banyak ditemukan pada kelompok kontrol (82,9%) dibandingkan kelompok kasus (34,2%).

Hasil analisis menggunakan uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001 (p kurang dari 0,05), sehingga terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara usia ibu dan kejadian preeklampsia. Hasil perhitungan Odds Ratio menunjukkan nilai OR sebesar 9,320 dengan 95% CI: 3,798–22,867. Artinya,

ibu dalam kelompok usia berisiko memiliki odds mengalami preeklampsia sebesar 9,32 kali dibandingkan ibu pada kelompok usia 20–35 tahun.

Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin jauh usia ibu dari rentang usia reproduksi yang aman, yaitu 20–35 tahun, maka semakin besar risiko terjadinya komplikasi kehamilan, termasuk preeklampsia. Meskipun jumlah ibu hamil berusia kurang dari 20 tahun lebih sedikit dibandingkan ibu berusia lebih dari 35 tahun, kedua kelompok tersebut tetap dikategorikan sebagai usia reproduksi berisiko karena memiliki mekanisme fisiologis yang dapat meningkatkan terjadinya preeklampsia.

Lebih tingginya jumlah kasus pada kelompok usia lebih dari 35 tahun dalam penelitian ini kemungkinan dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah wanita yang merencanakan kehamilan pada usia yang lebih matang. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pendidikan, pekerjaan, serta perencanaan keluarga yang menyebabkan kehamilan pada usia lanjut menjadi lebih banyak ditemukan dibandingkan kehamilan pada usia kurang dari 20 tahun. Selanjutnya, kedua kelompok usia berisiko tersebut memiliki mekanisme fisiologis yang berbeda dalam meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia.

Secara biologis, hubungan usia maternal dengan preeklampsia dapat berkaitan dengan perubahan fungsi vaskular, kondisi metabolik, dan kemampuan adaptasi fisiologis selama kehamilan. Pada ibu dengan usia lebih dari 35 tahun, peningkatan risiko dapat berkaitan dengan perubahan vaskular serta meningkatnya kemungkinan penyakit penyerta, seperti hipertensi kronis dan diabetes melitus. Sementara itu, pada usia remaja, berbagai faktor biologis dan sosial dapat berkontribusi terhadap kerentanan selama kehamilan. Namun, kedua kelompok usia tersebut tidak selalu memiliki mekanisme risiko yang sama.

Menurut Prawirohardjo, usia reproduksi aman berada pada rentang 20–35 tahun. Pada usia <20 tahun sistem reproduksi dan vaskularisasi uterus belum berkembang secara optimal sehingga proses invasi trofoblas dapat terganggu dan menyebabkan perfusi plasenta yang tidak adekuat. Sebaliknya pada usia >35 tahun terjadi penurunan elastisitas pembuluh darah serta peningkatan kejadian penyakit penyerta seperti hipertensi kronis dan diabetes melitus yang meningkatkan risiko disfungsi endotel sebagai dasar terjadinya preeklampsia.(Prawirohardjo, 2016)

Secara fisiologis, pada usia kurang dari 20 tahun terjadi ketidakmatangan sistem reproduksi dan vaskularisasi uterus sehingga proses implantasi trofoblas dan remodeling arteri spiralis dapat berlangsung kurang optimal. Kondisi tersebut menyebabkan gangguan perfusi plasenta yang merupakan salah satu mekanisme utama terjadinya preeklampsia. Sementara itu, pada usia lebih dari 35 tahun terjadi proses degeneratif pada pembuluh darah berupa penurunan elastisitas vaskular dan peningkatan resistensi perifer yang dapat menyebabkan disfungsi endotel dan hipertensi dalam kehamilan.

Berdasarkan hasil penelitian, upaya yang perlu dilakukan pada ibu hamil dengan usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) adalah meningkatkan deteksi dini melalui skrining faktor risiko sejak kunjungan antenatal pertama. Pemantauan tekanan darah, pemeriksaan protein urin, serta edukasi mengenai tanda bahaya preeklampsia perlu dilakukan secara rutin agar komplikasi dapat dikenali lebih awal. Pada ibu dengan risiko tinggi, pemantauan kehamilan yang lebih intensif sesuai pedoman antenatal care diharapkan dapat mencegah perkembangan preeklampsia dan menurunkan risiko komplikasi bagi ibu maupun janin.

Teori tersebut sejalan dengan penelitian dari oleh Rahmawati et al., (2022) yang menyatakan bahwa usia merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya preeklampsia selain riwayat hipertensi, obesitas, paritas, kelengkapan ANC, dan riwayat preeklampsia sebelumnya. Literatur tersebut menyebutkan bahwa usia maternal ekstrem meningkatkan kemungkinan terjadinya gangguan adaptasi vaskular selama kehamilan sehingga meningkatkan risiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan.(Novia Rahmatika, Tri Tunggal, Erni Yuliastuti, 2025)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Regita et al., (2024) yang menemukan adanya hubungan bermakna antara usia ibu dan kejadian preeklampsia dengan nilai *p-value* 0,001 dan menyebutkan bahwa ibu yang bersalin di usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) 5.463 kali lebih besar berpeluang untuk mengalami preeklamsia dibandingkan ibu dengan usia reproduksi sehat. Regita menjelaskan bahwa kehamilan pada usia ekstrem meningkatkan kerentanan terhadap gangguan fungsi vaskular dan adaptasi fisiologis kehamilan, sehingga lebih mudah terjadi gangguan plasentasi yang berujung pada preeklampsia.(Regita and Khayati, 2024)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Gayatri, S. W. et al., 2022) yang menemukan adanya hubungan antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia pada ibu bersalin, dimana kelompok usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami preeklampsia dibandingkan usia reproduksi sehat. Penelitian tersebut menyatakan bahwa usia merupakan faktor risiko penting yang harus diperhatikan dalam pelayanan antenatal.(Nurul Aziza Andi M, KSri Wahyuni Gayatri, Sigit Dwi Pramono, 2022)

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Rahmatika et al., (2025) yang menggunakan desain case control dengan perbandingan kasus dan kontrol 1:2, sama seperti penelitian ini. Penelitian tersebut menemukan adanya hubungan signifikan antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia dengan nilai p = 0,024. Kesamaan hasil ini memperkuat dugaan bahwa usia merupakan faktor risiko yang konsisten terhadap kejadian preeklampsia, termasuk pada populasi ibu hamil di wilayah Kalimantan.(Novia Rahmatika, Tri Tunggal, Erni Yuliastuti, 2025)

Selain itu, penelitian Nurjanah (2025) juga menunjukkan adanya hubungan antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia dengan nilai p = 0,001. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian ini bahwa usia ibu merupakan determinan penting dalam terjadinya preeklampsia.

Penelitian Puspitasari (2026) di Kabupaten Bondowoso juga melaporkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia dengan nilai p = 0,048, dimana kejadian preeklampsia lebih banyak ditemukan pada kelompok usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa usia ibu merupakan faktor risiko yang berperan penting terhadap kejadian preeklampsia. Oleh karena itu, ibu hamil dengan usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) perlu mendapatkan pengawasan yang lebih intensif melalui pemeriksaan antenatal secara teratur, pemantauan tekanan darah, pemeriksaan protein urine, serta edukasi mengenai tanda bahaya preeklampsia sehingga komplikasi dapat dideteksi dan ditangani lebih awal.

Implikasi hasil ini adalah perlunya penguatan skrining risiko preeklampsia sejak kunjungan antenatal pertama, terutama pada ibu dengan usia maternal berisiko. Namun, penilaian risiko tidak cukup hanya menggunakan usia. Riwayat

hipertensi kronis, riwayat preeklampsia sebelumnya, indeks massa tubuh, diabetes, dan riwayat obstetri tetap harus dikaji karena dapat memengaruhi risiko secara bersamaan.

Hubungan Paritas dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Akhmad Berahim

Tabel 3. Hubungan Paritas dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Akhmad Berahim

Paritas	Kasus n (%)	Kontrol n (%)	OR (95% CI)	p-value
Berisiko	14 (36,8)	32 (42,1)	0,802 (0,360–1,787)	0,589
Tidak berisiko	24 (63,2)	44 (57,9)		
Total	38 (100)	76 (100)		

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa ibu dengan paritas berisiko lebih banyak ditemukan pada kelompok kontrol (42,1%) dibandingkan kelompok kasus (36,8%). Sebaliknya, paritas tidak berisiko (multipara) lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus (63,2%) dibandingkan kelompok kontrol (57,9%).

Hasil analisis menggunakan uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,589 (p lebih dari 0,05), sehingga tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara paritas dan kejadian preeklampsia. Hasil perhitungan Odds Ratio menunjukkan nilai OR sebesar 0,802 dengan 95% CI: 0,360–1,787. Interval kepercayaan tersebut mencakup angka 1 sehingga hasilnya konsisten dengan tidak ditemukannya hubungan yang bermakna secara statistik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa paritas tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian preeklampsia. Hal ini dapat terjadi karena kejadian preeklampsia tidak hanya dipengaruhi oleh paritas, tetapi juga oleh berbagai faktor lain seperti usia ibu, riwayat hipertensi, obesitas, diabetes mellitus, kehamilan ganda, faktor genetik, dan kualitas pelayanan antenatal. Walaupun secara statistik tidak terdapat hubungan, kejadian preeklampsia tetap dapat ditemukan pada ibu multipara.

Secara teoritis, nulliparitas diketahui merupakan salah satu faktor risiko preeklampsia. Hal tersebut berkaitan dengan proses adaptasi imunologis maternal terhadap antigen paternal dan janin selama kehamilan pertama. Akan tetapi, perempuan multipara juga dapat mengalami preeklampsia, terutama apabila memiliki riwayat hipertensi kronis, preeklampsia pada kehamilan sebelumnya, obesitas, atau interval kehamilan yang panjang.

Hasil penelitian ini perlu dibandingkan dengan penelitian multisenter yang melibatkan 14.086 perempuan dari tujuh negara. Penelitian yang diterbitkan dalam Pregnancy Hypertension pada tahun 2024 menunjukkan bahwa nulliparitas berhubungan dengan peningkatan risiko preeklampsia. Namun, penelitian tersebut juga menemukan bahwa perempuan multipara dengan riwayat gangguan hipertensi pada kehamilan sebelumnya tetap memiliki risiko yang tinggi. Temuan tersebut menegaskan bahwa paritas tidak dapat digunakan sebagai satu-satunya indikator untuk menilai risiko preeklampsia

Menurut Cunningham et al., (2022), primipara dan grandemultipara merupakan kelompok yang memiliki risiko lebih tinggi mengalami preeklampsia dibandingkan multipara. Pada primipara, risiko preeklampsia berkaitan dengan mekanisme imunologis akibat paparan pertama terhadap antigen trofoblas janin

sehingga proses adaptasi imun maternal belum berlangsung secara optimal. Sementara pada grandemultipara, peningkatan risiko terjadi akibat penurunan fungsi vaskular yang berhubungan dengan proses reproduksi yang berulang.(Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., 2022)

Namun demikian, teori tersebut tidak terbukti dalam penelitian ini. Tidak ditemukannya hubungan antara paritas dengan kejadian preeklampsia kemungkinan disebabkan oleh distribusi responden yang didominasi oleh kelompok multipara sebesar 59,6%, sedangkan jumlah grandemultipara relatif sedikit sehingga kekuatan statistik untuk mendeteksi hubungan menjadi berkurang.

Selain itu, kejadian preeklampsia merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh berbagai faktor lain. Sehingga tidak semua ibu multipara mempunyai risiko rendah terhadap preeklampsia. Multipara dengan pasangan baru, jarak kehamilan yang sangat panjang (>10 tahun), riwayat preeklampsia sebelumnya, maupun penyakit kronis tetap mempunyai risiko tinggi mengalami preeklampsia karena terjadi perubahan toleransi imun maternal terhadap antigen plasenta.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmatika et al., (2025) yang menggunakan desain case control dengan rasio 1:2 dan menemukan bahwa tidak terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian preeklampsia dengan nilai p = 0,851. Kesamaan desain penelitian dan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa paritas kemungkinan bukan merupakan faktor risiko independen terhadap kejadian preeklampsia.(Novia Rahmatika, Tri Tunggal, Erni Yuliastuti, 2025)

Namun hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Gayatri, S. W. et al., (2022) yang menemukan adanya hubungan antara paritas dengan kejadian preeklampsia. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan disebabkan oleh perbedaan karakteristik responden, jumlah sampel, desain penelitian, serta perbedaan distribusi faktor risiko lain pada masing-masing populasi penelitian.(Nurul Aziza Andi M, KSri Wahyuni Gayatri, Sigit Dwi Pramono, 2022)

Penelitian Nurhayati et al., (2025) menggunakan desain *case control* retrospektif juga menemukan adanya hubungan antara paritas dan kejadian preeklampsia dengan nilai p = 0,006. Demikian pula penelitian Lestari et al., (2025) menunjukkan bahwa paritas berhubungan signifikan dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di RSUD Kota Prabumulih. (Rita Nurhayati, Rosyidah Alfitri, Anik Sri Purwanti, 2025)

Penelitian Nurjanah (2025) juga menemukan adanya hubungan antara paritas dan preeklampsia dengan nilai p = 0,008. Selain itu, Astutik & Widowati (2024) melaporkan bahwa ibu dengan paritas risiko memiliki kemungkinan mengalami preeklampsia sebesar 2,157 kali lebih besar dibandingkan ibu dengan paritas tidak berisiko.(Astutik Astutik, 2024)

Perbedaan hasil penelitian ini dengan sebagian besar penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengaruh paritas terhadap kejadian preeklampsia dapat berbeda pada setiap populasi dan dipengaruhi oleh karakteristik responden serta keberadaan faktor risiko lainnya. Dengan demikian, pada populasi ibu hamil di RSUD Akhmad Berahim Kabupaten Tana Tidung Provinsi Kalimantan Utara, usia ibu terbukti lebih berpengaruh terhadap kejadian preeklampsia dibandingkan paritas.

Berdasarkan hasil penelitian ini, tenaga kesehatan diharapkan tidak hanya berfokus pada paritas dalam melakukan skrining risiko preeklampsia, tetapi juga mempertimbangkan faktor risiko lain yang memiliki kontribusi lebih besar seperti usia ibu, riwayat hipertensi, obesitas, serta riwayat preeklampsia sebelumnya sehingga deteksi dini dan pencegahan dapat dilakukan secara lebih efektif.

Salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah penggabungan primipara dan grandemultipara dalam satu kategori paritas berisiko. Kedua kelompok tersebut memiliki karakteristik risiko yang berbeda. Primipara berkaitan dengan kehamilan pertama, sedangkan grandemultipara berkaitan dengan jumlah persalinan yang telah dialami. Penggabungan keduanya berpotensi menutupi perbedaan pola risiko masing-masing kelompok, terutama apabila jumlah responden pada setiap kategori tidak seimbang.

Selain itu, penelitian ini belum menganalisis riwayat preeklampsia sebelumnya, hipertensi kronis, indeks massa tubuh, dan interval kehamilan. Faktor-faktor tersebut dapat memengaruhi kejadian preeklampsia pada ibu multipara. Oleh karena itu, tidak ditemukannya hubungan antara paritas dan preeklampsia dalam penelitian ini tidak berarti bahwa paritas tidak memiliki peran dalam penilaian risiko kehamilan. Temuan ini lebih tepat dimaknai bahwa hubungan tersebut tidak terbukti secara statistik pada populasi dan karakteristik sampel penelitian ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian tentang Hubungan Usia Ibu dan Paritas Terhadap Kejadian Preeklampsia di RSUD Akhmad Berahim Kabupaten Tana Tidung Provinsi Kalimantan Utara dapat disimpulkan sebagai berikut :Berdasarkan hasil penelitian terhadap 114 ibu hamil di RSUD Akhmad Berahim, Kabupaten Tana Tidung, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara usia ibu dan kejadian preeklampsia (p=0,001; OR=9,320; 95% CI: 3,798–22,867). Ibu dengan usia berisiko (35 tahun) memiliki odds mengalami preeklampsia lebih tinggi dibandingkan ibu dengan usia 20–35 tahun.

Sementara itu, tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik antara paritas dan kejadian preeklampsia (p=0,589; OR=0,802; 95% CI: 0,360–1,787). Hasil ini menunjukkan bahwa pada populasi penelitian, usia maternal memiliki hubungan statistik dengan kejadian preeklampsia, sedangkan hubungan paritas belum terbukti.

Saran

Bagi tenaga kesehatan: usia maternal perlu menjadi salah satu komponen dalam skrining risiko preeklampsia, disertai pengkajian faktor risiko klinis dan riwayat obstetri lainnya.

Bagi rumah sakit: perlu penguatan kelengkapan dokumentasi rekam medis, terutama mengenai indeks massa tubuh, riwayat hipertensi, riwayat preeklampsia sebelumnya, diabetes melitus, dan riwayat obstetri.

Bagi peneliti selanjutnya: perlu dilakukan penelitian dengan jumlah sampel lebih besar dan variabel yang lebih komprehensif serta analisis multivariat untuk mengetahui kontribusi masing-masing faktor risiko terhadap kejadian preeklampsia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Rektor Universitas Ngudi Waluyo, Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, RSUD Akhmad Berahim serta Ketua Program Studi Kebidanan Program Sarjana yang telah memberikan izin dan dukungan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

ACOG (2025) *Preeclampsia and High Blood Pressure During Pregnancy*. Available at: https://www.acog.org/womens-health/faqs/preeclampsia-and-high-blood-pressure-during-pregnancy.

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020) "American College of Obstetricians and Gynecologists.," *Gestational hypertension and preeclampsia (Practice Bulletin No. 222)*. Available at: https://doi.org/https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003891.

Astutik Astutik, H.W. (2024) "Parity, Body Mass Index (BMI) and ANC Examination History With the Incident of Preeclampsia Paritas, Indexs Masa Tubuh (IMT) dan Riwayat Pemeriksaan ANC dengan Kejadian Preeklampsia," *Umsida*, pp. 1–6. Available at: https://archive.umsida.ac.id/index.php/archive/preprint/view/4227/30148.

Berriandi Arwan, R.S. (2010) "Relationship between Gravida Status, Age, BMI (Body Mass Index) and Preeclampsia," *Andalas Obstetrics And Gynecology Journal (AOJ)*, 4(1), pp. 13–21. Available at: https://jurnalobgin.fk.unand.ac.id/index.php/JOE/article/view/148.

Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., et. al. (2022) *Williams obstetrics (26th ed.)*. McGraw-Hill Education.

Harris, K. *et al.* (2024) "Early pregnancy maternal blood pressure and risk of preeclampsia: Does the association differ by parity? Evidence from 14,086 women across 7 countries," *Pregnancy Hypertension* [Preprint]. Available at: https://doi.org/10.1016/j.preghy.2024.101136.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2016) *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*, *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Available at: https://doi.org/362.198.2.Ind b.

Keysa Putra Syahrinto, Yudhi Wibowo, Edy Priyanto, Herman Sumawan, Amalia Muhaimin (2025) "Risk Factors For Preeclampsia Incidents At Prof. Dr. Margono Soekarjo Hospital August 2023 –July 2024," *Mandala of Health*, 9(1), pp. 16–26. Available at: https://jos.unsoed.ac.id/index.php/mandala/article/view/19682/8054.

Lili Rahmawati, Fiyona Ergira Amalia, Mutmainnah Kahar, et all (2022) "Literature Review: Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Preeklampsia Pada Ibu Hamil," *Journal of Borneo Holistic Health*, 5(2), pp. 122–132. Available at: https://jurnal.borneo.ac.id/index.php/borticalth/article/view/3115/2016.

Mariam K. Ayyash, MD, MSCR; Rodney McLaren Jr, MD; Majid Shaman, M. et al (2024) "Trends in Preeclampsia Risk Factors in the US From 2010 to 2021," *JAMA*, 332(32). Available at: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2819716?

Novia Rahmatika, Tri Tunggal, Erni Yuliastuti, R.H. (2025) "Hubungan Usia Ibu, Paritas Dan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil Terhadap Kejadian Pre Eklampsi Di Puskesmas Pelambuan Tahun 2024," *jurnal penelitian multidisiplin bangsa*, 1(8), pp. 1351–1360. Available at:

https://ejournal.amirulbangunbangsapublishing.com/index.php/jpnmb/article/view/247/197.

Nurjannah Ali, Andriyani, W.O.S.K.W. (2023) "Pengaruh Umur Ibu Terhadap Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Bersalin Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari," *Jurnal Pelita Sains Kesehatan*, 3(3), pp. 100–105. Available at: https://ojs.pelitaibu.ac.id/index.php/jpasaik.

Nurul Aziza Andi M, KSri Wahyuni Gayatri, Sigit Dwi Pramono, E. al. (2022) "Hubungan Usia dan Paritas Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Bersalin," *Fakumi MedicalJournal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(4), pp. 280–287. Available at: https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj/article/view/31/30.

Prawirohardjo, S. (2016) *Ilmu Kebidanan*. 4th, Cetak 5 ed. Edited by A.B. Saifuddin, T. Rachimhadhi, and W.G. H. Jakarta: PT. Bina Pustaka.

Regita, A. and Khayati, Y.N. (2024) "Riwayat Preeklampsia, Usia dan Paritas Ibu Meningkatkan Resiko Preeklampsia, Studi Case Control di RSUD Gondosuwarno Ungaran," *JHHS*, 6(2), pp. 230–240. Available at: https://e-abdimas.unw.ac.id/index.php/jhhs/article/view/483/249.

RI, K.K. (2024) *Buku Kesehatan Ibu dan Anak*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.

Rita Nurhayati, Rosyidah Alfitri, Anik Sri Purwanti, R.M.V. (2025) "Hubungan Paritas dengan Angka Kejadian Pre Eklamsia Di RSD Kalisat Kabupaten Jember," *JURNAL GENTA KEBIDANAN*, 15(1), pp. 38–44. Available at: https://ejournal.pkkb.ac.id/index.php/JGK/article/view/389/283.

World Health Organization (2025) *Pre-eclampsia*.