

ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA IBU POSTPARTUM DI RSUD PROF DR. W. Z. JOHANES KUPANG

Hesty katarina Tahu^{1*}, Ivon Diah Wittiarika², Budi Prasetyo³

¹⁻³Program studi kebidanan, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga Surabaya

^{*}Email Korespondensi: hesty.katarina.tahu-2024@fk.unair.ac.id

Abstract: Risk Factors Analysis for Postpartum Preeclampsia at Prof. Dr. W. Z. Johannes Regional Hospital Kupang. Globally, the maternal mortality rate stands at approximately 189 per 100,000 live births, with around 75% of these deaths attributed to complications related to pregnancy and childbirth. These include severe bleeding, infections, and hypertensive disorders such as preeclampsia and eclampsia, which can also develop in the postpartum period—a condition known as postpartum preeclampsia. The incidence of this condition varies widely, ranging from 0.3% to 27.5%. This study was conducted to identify the risk factors linked to postpartum preeclampsia among mothers who gave birth at Prof. Dr. W. Z. Johannes Regional Hospital in Kupang during 2023. Utilizing a quantitative method with a retrospective case-control design, the study included 84 postpartum women divided into case and control groups. Data were collected from medical records and analyzed using chi-square tests and odds ratios (OR). The findings revealed a statistically significant relationship between postpartum preeclampsia and maternal age over 35 years ($p = 0.015$; $OR = 3.03$; $95\% CI = 1.225-7.474$), as well as a history of preeclampsia ($p < 0.001$) and chronic hypertension ($p < 0.001$). However, parity ($p = 0.439$) did not show a significant correlation. Key risk factors identified for postpartum preeclampsia include advanced maternal age, previous episodes of preeclampsia, chronic hypertension, and pre-pregnancy obesity. Timely identification and vigilant monitoring of high-risk individuals are crucial steps to minimize the likelihood of serious health outcomes for mothers.

Keywords: Pre-eclampsia, Postpartum Period, Maternal Age, Chronic Hypertension

Abstrak : Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Postpartum di RSUD Prof Dr. W. Z. Johannes Kupang. Secara global, angka kematian ibu diperkirakan mencapai 189 per 100.000 kelahiran hidup, dan sekitar 75% dari kematian ini disebabkan oleh komplikasi kehamilan seperti perdarahan berat, infeksi, serta gangguan hipertensi, termasuk preeklamsia dan eklamsia. Kondisi tersebut tidak hanya terjadi selama kehamilan, tetapi juga dapat muncul setelah persalinan, yang dikenal sebagai preeklamsia postpartum, dengan angka kejadian yang bervariasi antara 0,3% hingga 27,5%. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi faktor-faktor risiko yang berperan dalam kejadian preeklamsia postpartum pada ibu yang melahirkan di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang selama tahun 2023. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan desain case-control retrospektif, melibatkan 84 ibu nifas yang dibagi ke dalam kelompok kasus dan kontrol. Data dikumpulkan melalui telaah rekam medis, lalu dianalisis dengan uji chi-square dan perhitungan odds ratio (OR). Hasil analisis menunjukkan bahwa usia ibu di atas 35 tahun memiliki hubungan signifikan dengan kejadian preeklamsia postpartum ($p = 0,015$; $OR = 3,03$; $CI 95\% = 1,225-7,474$). Selain itu, riwayat preeklamsia dan hipertensi kronik juga menunjukkan hubungan yang sangat signifikan ($p < 0,001$). Sementara itu, paritas tidak terbukti memiliki hubungan yang bermakna ($p = 0,439$). Faktor-faktor seperti usia maternal lanjut, riwayat preeklamsia, hipertensi kronik, serta obesitas sebelum kehamilan merupakan faktor risiko penting terhadap preeklamsia postpartum. Oleh karena itu, deteksi dini dan pemantauan intensif pada ibu dengan risiko tinggi sangat dianjurkan untuk menekan angka kesakitan dan kematian ibu.

Kata Kunci: Preeklamsia, Periode Postpartum, Usia Ibu, Hipertensi Kronik

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) masih menjadi isu kesehatan global. Secara global, AKI mencapai 189 per 100.000 kelahiran hidup (WHO, 2023), dan Indonesia tetap berada pada tingkat yang tinggi dibandingkan negara Asia Tenggara lainnya. Target penurunan AKI dalam SDGs—menjadi 183 per 100.000 pada 2024 dan di bawah 70 per 100.000 pada 2030—belum sepenuhnya tercapai. Hipertensi dalam kehamilan, termasuk preeklamsia, merupakan penyebab utama kematian ibu di Indonesia dengan 412 kasus pada 2023 (Profil Kesehatan Indonesia, 2023). Di Provinsi Nusa Tenggara Timur, AKI mencapai 120 per 100.000 kelahiran hidup, dengan 12,71% disebabkan oleh hipertensi dalam kehamilan.

Preeklamsia dapat berkembang sebelum, selama, maupun setelah kehamilan. Pada periode postpartum, kondisi ini dapat berasal dari hipertensi gestasional yang tidak membaik, hipertensi kronis, atau muncul secara *de novo* (Sibai, 2012). Gejalanya mencakup tekanan darah tinggi, proteinuria, gangguan fungsi organ, edema paru, serta manifestasi neurologis (Preeclampsia Foundation, 2023). Sekitar 11–44% kasus muncul setelah persalinan, dan dapat terjadi hingga enam minggu postpartum (Yancey et al., 2011). Tanpa penanganan cepat, kondisi ini dapat berujung eklampsia dan kematian ibu (Rana et al., 2019).

Namun, perhatian terhadap preeklamsia postpartum masih minim. Banyak ibu tidak menjalani pemantauan tekanan darah hingga kontrol enam minggu pascapersalinan, sehingga kasus ringan sering tidak terdeteksi. Selain itu, sebagian besar penelitian di Indonesia masih terbatas pada fasilitas tunggal, fokus pada periode awal postpartum, dan belum mengevaluasi faktor risiko secara komprehensif. Hal ini menunjukkan adanya *research gap* dalam pemahaman mengenai determinan preeklamsia postpartum, terutama di wilayah dengan beban AKI tinggi seperti Nusa Tenggara Timur.

RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang sebagai rumah sakit rujukan PONEK mencatat enam kematian ibu dari

152 kasus preeklamsia pada 2022. Pada 2023, prevalensi preeklamsia mencapai 6,73% dari 764 persalinan. Tingginya angka ini menegaskan perlunya penelitian yang lebih terarah untuk mengidentifikasi faktor risiko yang relevan pada konteks lokal.

Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor risiko preeklamsia postpartum di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang selama 2023. Variabel yang dipilih—usia ibu, paritas, riwayat preeklamsia sebelumnya, hipertensi kronik, obesitas sebelum kehamilan, dan diabetes gestasional—berdasarkan bukti bahwa faktor-faktor tersebut merupakan prediktor kuat preeklamsia, meski hasil penelitian sebelumnya di Indonesia masih inkonsisten (Cunningham, 2013; Nursal et al., 2015; Sutrimah et al., 2015). Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar penguatan upaya pencegahan, deteksi dini, dan tata laksana preeklamsia postpartum sebagai bagian dari peningkatan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak.

METODE

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain *retrospective case-control* yang menggunakan data rekam medis ibu bersalin dan postpartum selama Januari hingga Desember 2023. Data diperoleh dari berkas medis di bagian Kebidanan dan Kamar Bersalin yang mencakup catatan klinis seperti tekanan darah, status proteinuria, riwayat penyakit, indeks massa tubuh, serta komplikasi obstetri. Sampel penelitian terdiri dari 84 ibu postpartum yang dipilih melalui *simple random sampling*, dengan pembagian seimbang antara kelompok kasus (42 ibu yang terdiagnosis preeklamsia postpartum) dan kelompok kontrol (42 ibu tanpa preeklamsia pada periode yang sama). Penelitian ini menetapkan kriteria inklusi berupa rekam medis lengkap, persalinan pada tahun 2023, serta ketersediaan seluruh variabel penelitian, sedangkan kriteria eksklusi mencakup rekam medis yang tidak lengkap, riwayat penyakit kronik yang tidak terdokumentasi jelas, serta

kasus rujukan keluar yang menyebabkan data klinis tidak komprehensif. Untuk meminimalkan bias *confounding*, dilakukan *matching* dasar berdasarkan kesesuaian periode persalinan antara kelompok kasus dan kontrol. Variabel independen didefinisikan secara operasional, yaitu usia ibu (<20 tahun, 20–35 tahun, >35 tahun), obesitas berdasarkan IMT pra-kehamilan >30 kg/m², hipertensi kronik (tekanan darah ≥140/90 mmHg sebelum kehamilan atau sebelum usia kehamilan 20 minggu), riwayat preeklamsia, paritas, serta

diabetes gestasional sesuai hasil pemeriksaan glukosa. Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$ untuk menilai hubungan antara variabel bebas dan kejadian preeklamsia postpartum, serta perhitungan *odds ratio* untuk mengukur besarnya risiko masing-masing faktor. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang dengan nomor laik etik 15/EC/KEPK/GKUA/2025.

HASIL

Tabel berikut menyajikan distribusi responden berdasarkan status preeklamsia pada periode postpartum. Penyajian ini bertujuan memberikan gambaran awal mengenai proporsi ibu postpartum yang mengalami maupun tidak mengalami preeklamsia, serta memastikan keseimbangan jumlah sampel antara kelompok kasus dan kontrol sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. Postpartum pada penelitian ini

dibedakan menjadi 2 kategori, yaitu preeklamsia dan tidak preeklamsia. Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa proporsi ibu postpartum dengan preeklamsia adalah sebesar 50,0%, dan ibu postpartum tanpa preeklamsia juga sebesar 50,0% dari total 84 responden. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah antara kelompok kasus (preeklamsia) dan kelompok kontrol (tidak preeklamsia) dalam penelitian ini seimbang.

Tabel 1. Distribusi frekuensi faktor Preeklamsia Pada Ibu Postpartum

Postpartum	Frekuensi	%
Preeklamsia	42	50,0
Tidak Preeklamsia	42	50,0
Total	84	100,0

Tabel berikut menyajikan distribusi karakteristik responden berdasarkan status preeklamsia postpartum dan non-preeklamsia. Karakteristik yang ditampilkan mencakup usia ibu, paritas, riwayat preeklamsia sebelumnya, serta

kondisi hipertensi kronik. Penyajian ini bertujuan menggambarkan perbedaan profil klinis dan obstetri antara kedua kelompok sebelum dilakukan analisis hubungan terhadap kejadian preeklamsia postpartum.

Tabel 2. Karakteristik Variabel Dependen dan Variabel Independen Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Postpartum

No	Karakteristik Responden	Postpartum Preeklamsia		Postpartum tidak Preeklamsia	
		F	%	f	%
1	Usia Ibu				
	a. > 35 Tahun	23	54,8	12	28,6
	b. < 35 tahun	19	45,2	30	71,4
2	Paritas				
	a. Nullipara	1	2,4	1	2,4
	b. Primipara	11	26,2	11	26,2

	c. Multipara	22	52,4	16	38,1
	d. Grandemultipara	8	19,0	14	33,3
3	Riwayat preeklamsia sebelumnya				
	a. Ada riwayat	12	28,6	0	0
	b. Tidak ada riwayat	30	71,4	42	100,0
4	Hipertensi Kronik				
	a. Ada Hipertensi	22	52,4	0	0
	b. Tidak ada hipertensi	20	47,6	42	100,0

Berdasarkan tabel di atas, mayoritas responden pada kelompok kasus (postpartum preeklamsia) berusia di atas 35 tahun (54,8%), sedangkan pada kelompok kontrol (postpartum tanpa preeklamsia), sebagian besar berusia di bawah 35 tahun (71,4%). Pada kelompok kasus, paritas terbanyak adalah multipara (52,4%), sementara pada kelompok kontrol didominasi oleh grandemultipara (33,3%). Riwayat preeklamsia dan hipertensi kronik hanya ditemukan pada kelompok kasus masing-masing sebesar 28,6% dan 52,4%. Secara keseluruhan, faktor risiko seperti usia >35 tahun, riwayat preeklamsia, hipertensi kronik lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus. Sebaliknya, pada kelompok

kontrol lebih dominan responden dengan usia <35 tahun dan tanpa riwayat hipertensi atau preeklamsia.

Tabel berikut menyajikan hasil analisis bivariat antara karakteristik responden dan kejadian preeklamsia postpartum pada kelompok kasus dan kontrol. Variabel yang diuji meliputi usia ibu, paritas, riwayat preeklamsia sebelumnya, serta hipertensi kronik. Penyajian ini bertujuan menunjukkan perbedaan proporsi antar kelompok serta mengidentifikasi variabel yang memiliki hubungan bermakna secara statistik terhadap kejadian preeklamsia postpartum, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai p (ρ) yang tercantum pada tabel.

Tabel 3. Analisis Hubungan Variabel Independen dengan variabel Dependen Kejadian Preeklamsia Postpartum

Variabel	Kasus		Kontrol		Total		p -value
	F	%	f	%	f	%	
Usia Ibu							
> 35 Tahun	23	54,8	12	28,6	35	41,7	0,015
< 35 tahun	19	45,2	30	71,4	49	58,3	
Paritas							
Nullipara	1	2,4	1	2,4	2	2,4	0,439
Primipara	11	26,2	11	26,2	22	26,2	
Multipara	22	52,4	16	38,1	38	45,2	
Grandemultipara	8	19,0	14	33,3	22	26,2	
Riwayat preeklamsia sebelumnya							
Ada riwayat	12	28,6	0	0	12	14,3	<0,001
Tidak ada riwayat	30	71,4	42	100	72	85,7	
Hipertensi Kronik							
Ada Hipertensi	22	52,4	0	0	22	26,2	<0,001
Tidak ada hipertensi	20	47,6	42	100	62	73,8	

Tabel di atas menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian preeklamsia postpartum dengan $p = 0,015$ (OR =

3,03; CI 95% = 1,225–7,474;), di mana ibu berusia >35 tahun memiliki risiko tiga kali lebih besar mengalami preeklamsia dibandingkan ibu berusia

<35 tahun. Sebaliknya, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara paritas dan preeklamsia postpartum ($p = 0,460$), yang menunjukkan bahwa jumlah kelahiran sebelumnya tidak berpengaruh langsung terhadap kejadian preeklamsia.

Riwayat preeklamsia sebelumnya menunjukkan hubungan yang sangat

PEMBAHASAN

Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian Preeklamsia Postpartum

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara usia ibu dan kejadian preeklamsia pada masa postpartum. Temuan ini selaras dengan panduan dari American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, 2020), yang menyebutkan bahwa kehamilan pada usia lebih tua berpotensi menimbulkan komplikasi, termasuk preeklamsia. Hal ini disebabkan oleh penurunan kemampuan vaskular dan perubahan fisiologis akibat proses penuaan. Dukungan terhadap temuan ini juga datang dari penelitian yang dilakukan oleh Nursal et al. (2015) di RSUP Dr. M. Djamil Padang, yang mengidentifikasi adanya hubungan bermakna antara usia ibu dan kejadian preeklamsia.

Usia reproduktif yang optimal berkisar antara 20 hingga 35 tahun. Setelah melewati usia tersebut, terutama di atas 35 tahun, terjadi penurunan fungsi berbagai organ tubuh, termasuk ginjal, yang dapat memicu proteinuria. Selain itu, terdapat gangguan aliran darah akibat spasme arteriol menuju organ-organ vital, termasuk plasenta, yang dapat mengganggu metabolisme dan meningkatkan risiko preeklamsia.

Berbagai penelitian kohort mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa ibu yang berusia lebih tua memiliki kemungkinan lebih besar mengalami preeklamsia setelah melahirkan. Sebagai contoh, studi oleh Hauspurg dan Jeyabalan (2022) menemukan bahwa wanita berusia ≥ 35 tahun memiliki risiko dua kali lipat lebih

signifikan ($p < 0,001$), dengan seluruh ibu yang memiliki riwayat tersebut mengalami preeklamsia postpartum. Hal serupa juga ditemukan pada variabel hipertensi kronik ($p < 0,001$), di mana seluruh responden dengan hipertensi kronik mengalami preeklamsia postpartum.

tinggi untuk mengalami preeklamsia postpartum.

Penelitian lainnya, seperti studi Kassa et al. (2023) di Ethiopia serta penelitian oleh Garovic et al. (2022), juga menunjukkan bahwa usia ibu merupakan salah satu faktor risiko utama dalam kejadian preeklamsia. Faktor-faktor penyebabnya mencakup perubahan fisiologis, tingginya prevalensi penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes, serta terbatasnya kemampuan adaptasi sistem vaskular selama kehamilan.

Panduan Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) dari POGI tahun 2016 juga menetapkan bahwa ibu dengan usia di atas 35 tahun masuk dalam kelompok risiko tinggi untuk mengalami preeklamsia, baik selama kehamilan maupun setelah melahirkan. Hal ini dikaitkan dengan menurunnya fungsi endotel dan elastisitas pembuluh darah, serta meningkatnya kemungkinan memiliki penyakit penyerta yang memperburuk kondisi kardiovaskular selama kehamilan.

Oleh karena itu, usia ibu yang melebihi 35 tahun perlu menjadi perhatian penting dalam proses skrining dan manajemen kehamilan. Deteksi dini serta pengawasan ketat selama masa kehamilan dan setelah persalinan sangat dianjurkan untuk kelompok usia ini. Upaya edukasi mengenai kesehatan reproduksi, pemeriksaan antenatal secara rutin, pengenalan tanda-tanda preeklamsia, serta intervensi medis yang tepat merupakan bagian penting dari strategi pencegahan. Dalam hal ini, peran bidan menjadi sangat vital, khususnya dalam penyuluhan dan pelayanan kesehatan ibu untuk mencegah komplikasi serius seperti preeklamsia.

Hubungan Paritas Dengan Kejadian Preeklamsia Postpartum

Pada studi ini, tidak ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara paritas dan kejadian preeklamsia pada masa postpartum. Artinya, jumlah kelahiran sebelumnya tidak secara langsung memengaruhi risiko terjadinya preeklamsia pasca persalinan dalam populasi yang diteliti.

Secara ilmiah, paritas kerap disebut sebagai salah satu faktor risiko preeklamsia, terutama pada wanita yang mengalami kehamilan pertama (nullipara), sebagaimana disebutkan oleh Cunningham et al. (2018). Namun, dalam konteks postpartum, faktor lain seperti usia ibu, hipertensi kronis, obesitas, dan diabetes gestasional tampaknya memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap kejadian preeklamsia. Hal ini sejalan dengan temuan Ananth et al. (2013) yang menunjukkan bahwa komorbiditas maternal memainkan peran lebih besar dibandingkan paritas semata dalam menentukan risiko preeklamsia.

Pada fase setelah melahirkan, proses patofisiologis preeklamsia lebih dipengaruhi oleh gangguan fungsi vaskular, respons inflamasi, serta disfungsi endotel yang telah ada sejak masa kehamilan, bukan hanya oleh jumlah kehamilan yang telah dilalui. Dengan demikian, peningkatan jumlah paritas tidak secara otomatis meningkatkan risiko preeklamsia jika tidak disertai dengan faktor risiko penyerta yang dominan.

Penelitian lain dari Dai et al. (2023) juga menunjukkan bahwa meskipun wanita multipara memiliki kecenderungan terhadap komplikasi kehamilan tertentu, risiko preeklamsia lebih tinggi justru ditemukan pada kelompok nullipara dengan usia lebih tua. Temuan ini mendukung hasil studi ini, di mana tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara paritas dan preeklamsia postpartum, dan memperkuat hipotesis bahwa faktor-faktor lain memiliki kontribusi lebih besar terhadap risiko tersebut.

Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian Zhang et al. (2017) yang

menyatakan bahwa nullipara memiliki risiko preeklamsia yang lebih tinggi, sementara risiko tersebut cenderung menurun pada multipara tanpa komorbiditas. Demikian pula, Duckitt (2005) menyebutkan bahwa wanita dengan kehamilan pertama memiliki hampir tiga kali lipat kemungkinan mengalami preeklamsia dibandingkan dengan yang telah melahirkan sebelumnya. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh variasi karakteristik responden, prevalensi komorbiditas, serta pendekatan analisis yang digunakan. Zhang et al. menyoroti pentingnya mempertimbangkan komorbiditas sebagai variabel yang memengaruhi hubungan antara paritas dan preeklamsia, sementara Duckitt menempatkan nulliparitas sebagai faktor risiko yang berdiri sendiri. Oleh karena itu, analisis mengenai pengaruh paritas sebaiknya selalu mempertimbangkan faktor-faktor risiko lain secara bersamaan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa preeklamsia terjadi pada sekitar 3–10% kehamilan, dengan insidensi lebih tinggi pada nullipara dan primipara, terutama di usia muda. Sekitar 85% kasus preeklamsia dilaporkan terjadi pada kehamilan pertama. Kelompok nullipara dan primipara memiliki risiko sekitar 25% lebih tinggi dibandingkan multipara, kemungkinan terkait dengan mekanisme imunologi yang belum terbentuk secara optimal, seperti kurangnya antibodi penghambat terhadap antigen plasenta serta gangguan implantasi trofoblas (Grum et al., 2017). Selain itu, stres emosional menjelang persalinan yang lebih tinggi pada primipara dapat meningkatkan kadar kortisol, yang memicu aktivasi saraf simpatis, peningkatan curah jantung, dan tekanan darah.

Walaupun hasil penelitian ini tidak menemukan hubungan signifikan antara paritas dan preeklamsia postpartum, tingginya kasus preeklamsia pada kelompok multipara tetap perlu diperhatikan. Oleh sebab itu,

pemantauan ketat terhadap ibu multipara sangat disarankan, terutama jika terdapat riwayat preeklamsia atau hipertensi sebelumnya. Petugas kesehatan juga perlu memberikan edukasi yang merata kepada seluruh ibu postpartum, tanpa memandang paritas, mengenai gejala preeklamsia serta pentingnya pemeriksaan tekanan darah secara berkala.

Penelitian lanjutan dengan jumlah sampel lebih besar atau pendekatan kohort dan multisenter sangat dianjurkan untuk memperjelas peran paritas dalam kejadian preeklamsia postpartum. Penilaian terhadap interaksi antara paritas dengan faktor risiko lainnya, termasuk perbandingan terfokus antara nullipara dan multipara, juga penting dilakukan guna memberikan pemahaman yang lebih mendalam terkait pola risiko yang ada.

Hubungan Riwayat Preeklamsia Sebelumnya Dengan Kejadian Preeklamsia Postpartum

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang sangat bermakna antara riwayat preeklamsia pada kehamilan sebelumnya dengan kejadian preeklamsia pada masa selanjutnya. Temuan ini konsisten dengan laporan dari Sibai et al. (2012), yang menegaskan bahwa pengalaman preeklamsia sebelumnya merupakan salah satu faktor risiko utama untuk terjadinya preeklamsia baik pada kehamilan berikutnya maupun dalam periode pasca persalinan. Wanita yang pernah mengalami kondisi ini atau memiliki riwayat hipertensi jangka panjang—sekitar empat tahun—menunjukkan kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami preeklamsia kembali.

Duckitt (2005) melaporkan bahwa adanya riwayat preeklamsia dapat meningkatkan risiko kejadian serupa hingga tujuh kali lipat. Selain meningkatkan kemungkinan terjadinya preeklamsia ulang, riwayat tersebut juga dikaitkan dengan bentuk preeklamsia yang lebih berat, muncul lebih dini, serta berpotensi

menyebabkan komplikasi serius pada bayi. Dalam beberapa kasus, risiko kejadian berulang bisa meningkat hingga empat kali lipat. Hauspurg dan Jeyabalan (2022) juga menemukan bahwa preeklamsia pascapersalinan lebih umum terjadi pada wanita dengan riwayat hipertensi saat kehamilan sebelumnya, berbeda dengan preeklamsia antepartum yang lebih sering muncul pada kehamilan pertama.

Sibai et al. (2012) menambahkan bahwa tingkat kekambuhan preeklamsia berada pada kisaran 20–40%, tergantung pada tingkat keparahan preeklamsia terdahulu serta keberadaan kondisi penyerta seperti hipertensi kronis. Beberapa mekanisme yang diduga berkontribusi terhadap risiko kekambuhan meliputi kecenderungan genetik, gangguan pada sistem imun, serta disfungsi endotel yang menetap pasca kehamilan.

Oleh karena itu, pemantauan ketat terhadap tekanan darah dan gejala preeklamsia perlu dilakukan, tidak hanya selama masa kehamilan tetapi juga setelah persalinan. Mengingat besarnya potensi kekambuhan pada masa postpartum, pencegahan menjadi langkah penting. Salah satu strategi yang dianjurkan dalam berbagai pedoman klinis adalah pemberian aspirin dosis rendah sejak trimester pertama untuk menurunkan risiko preeklamsia berulang. Di samping itu, edukasi kepada pasien mengenai tanda-tanda preeklamsia setelah persalinan harus ditingkatkan agar deteksi dini dan intervensi cepat dapat dilakukan secara optimal.

Hubungan Hipertensi Kronik Dengan Kejadian Preeklamsia Postpartum

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat hipertensi kronik dengan kejadian preeklamsia pada masa postpartum ($p < 0,001$). Hasil ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Kassa et al. (2023), yang menemukan bahwa hipertensi kronik berperan

sebagai faktor risiko terhadap preeklamsia.

Hipertensi kronik umumnya telah ada sebelum kehamilan dimulai atau teridentifikasi sebelum kehamilan mencapai usia 20 minggu, dan dapat terus berlangsung hingga setelah persalinan. Pada sebagian besar kasus, tekanan darah tinggi menjadi satu-satunya tanda klinis yang muncul, namun pada beberapa wanita, kondisi ini dapat berkembang menjadi gangguan yang lebih kompleks seperti penyakit jantung akibat hipertensi, gangguan fungsi ginjal, atau kelainan pembuluh darah otak. Risiko komplikasi ini cenderung lebih tinggi pada ibu hamil dengan usia lanjut.

Dukungan tambahan terhadap temuan ini datang dari penelitian oleh Kristy Melya Putri et al. (2024), yang juga melaporkan hubungan bermakna antara riwayat hipertensi ibu dan kejadian preeklamsia. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa ibu dengan riwayat hipertensi memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami preeklamsia postpartum. Faktor gaya hidup seperti pola makan yang tinggi natrium sejak awal kehamilan kemungkinan turut berkontribusi dalam peningkatan tekanan darah dan kejadian preeklamsia.

Pemantauan tekanan darah secara berkala bagi ibu dengan riwayat hipertensi sangat penting, khususnya dalam periode setelah melahirkan. Selain itu, edukasi gizi dan rujukan ke spesialis, seperti ahli penyakit dalam atau kardiologi, diperlukan untuk mengurangi risiko komplikasi kardiovaskular jangka panjang. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penggunaan desain *retrospective case-control* membuat hasil sangat bergantung pada kelengkapan dan akurasi data rekam medis, sehingga potensi *misclassification* tidak dapat sepenuhnya dihindari. Penelitian juga dilakukan di satu rumah sakit rujukan sehingga generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas masih terbatas. Selain itu, beberapa faktor penting seperti

status gizi, kepatuhan antenatal care, serta kondisi sosial ekonomi tidak dapat dianalisis karena tidak terdokumentasi secara lengkap. Ukuran sampel yang relatif kecil turut membatasi kekuatan statistik, terutama pada variabel dengan distribusi rendah. Dengan demikian, penelitian lanjutan dengan desain prospektif dan cakupan lebih luas diperlukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor risiko preeklamsia postpartum.

KESIMPULAN

Terdapat tiga faktor risiko utama yang berhubungan signifikan dengan kejadian preeklamsia pada ibu postpartum. Usia ibu di atas 35 tahun terbukti meningkatkan risiko preeklamsia hingga tiga kali lebih tinggi dibandingkan ibu yang berusia lebih muda. Riwayat preeklamsia pada kehamilan sebelumnya juga menjadi prediktor kuat, di mana seluruh responden yang memiliki riwayat tersebut kembali mengalami preeklamsia pada masa postpartum. Selain itu, hipertensi kronik muncul sebagai faktor risiko yang paling dominan, karena hanya ditemukan pada kelompok kasus dan menunjukkan hubungan yang sangat bermakna secara statistik. Sebaliknya, paritas tidak menunjukkan hubungan signifikan terhadap kejadian preeklamsia postpartum. Temuan ini menegaskan bahwa upaya pencegahan dan pemantauan intensif perlu difokuskan pada ibu dengan usia lanjut, riwayat preeklamsia, dan hipertensi kronik untuk menekan risiko terjadinya preeklamsia setelah persalinan.

DAFTAR PUSTAKA

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). *Gestational hypertension and preeclampsia* (ACOG Practice Bulletin No. 222). *Obstetrics & Gynecology*, 135(6), e237–e260. <https://doi.org/10.1097/AOG.00000000003891>
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2023). *Practice*

- Bulletin No. 222: Gestational hypertension and preeclampsia.*
- Aneman, I., Pienaar, D., Suvakov, S., Sahlén, A., & Zakar, T. (2020). Mechanisms of key innate immune cells in early- and late-onset preeclampsia. *Frontiers in Immunology*, *11*, 1864. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.01864>
- Berhan, Y., & Endeshaw, G. (2015). Clinical and biomarkers difference in prepartum and postpartum eclampsia. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, *25*(3), 257–266. <https://doi.org/10.4314/ejhs.v25i3.9>
- Chalas, E. (2020). The American College of Obstetricians and Gynecologists in 2020: A clear vision for the future. *Obstetrics & Gynecology*, *135*(6), 1251–1253. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003899>
- Cleveland Clinic. (2022, April 1). *Postpartum preeclampsia: Causes, symptoms & treatment.* <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/17733-postpartum-preeclampsia>
- Cunningham, F. G. (2013). *Obstetri Williams* (Ed. 23, Vol. 1). EGC.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Spong, C. Y., & Dashe, J. S. (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw-Hill.
- Dai, J., Shi, Y., Wu, Y., Guo, L., Lu, D., Chen, Y., Wang, Y., Lai, H., & Kong, X. (2023). The interaction between age and parity on adverse pregnancy and neonatal outcomes. *Frontiers in Medicine*, *10*, 1056064. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1056064>
- Garovic, V. D., White, W. M., Vaughan, L. E., et al. (2022). Hypertension in pregnancy: Diagnosis, blood pressure goals, and pharmacotherapy. *Hypertension*, *79*, e21–e41. <https://doi.org/10.1161/HYP.000000000000208>
- Grum, T., Seifu, A., Abay, M., Angesom, T., & Tsegay, L. (2017). Determinants of pre-eclampsia/eclampsia among women attending delivery services in public hospitals of Addis Ababa, Ethiopia: A case-control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *17*, 307. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1507-1>
- Hauspurg, A., & Jeyabalan, A. (2022). Postpartum preeclampsia or eclampsia: Defining its place and management among hypertensive disorders of pregnancy. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, *226*(2), S1211–S1221. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.10.027>
- Hidayat, A. A. A. (2014). *Metode penelitian kebidanan dan teknik analisis data.* Salemba Medika.
- Jung, H. J., et al. (2022). Recurrence of preeclampsia in multiparous women. *Hypertension in Pregnancy*, *41*(1), 23–31.
- Kassa, B. G., Asnkew, S., Ayele, A. D., Nigussie, A. A., Demilew, B. C., & Mihirete, G. N. (2023). Preeclampsia and its determinants in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, *18*, e0287038. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287038>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Buku Kesehatan Ibu dan Anak.*
- Lopez-Jaramillo, P., Barajas, J., Rueda-Quijano, S. M., Lopez-Lopez, C., & Felix, C. (2018). Obesity and preeclampsia: Common pathophysiological mechanisms. *Frontiers in Physiology*, *9*, 1838. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01838>
- Mahran, A., Fares, H., Elkhateeb, R., et al. (2017). Risk factors and outcomes of patients with eclampsia at a tertiary hospital in

- Egypt. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17, 435.
<https://doi.org/10.1186/s12884-017-1619-7>
- Misra, D. P., et al. (2021). Obstetric factors and hypertensive disorders. *BJOG*, 128(2), 239–248.
- Mrema, D., Lie, R. T., Østbye, T., Mahande, M. J., & Daltveit, A. K. (2018). Pre-pregnancy body mass index and risk of preeclampsia: A registry-based study from Tanzania. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18, 56.
<https://doi.org/10.1186/s12884-018-1687-3>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nurmalichatun. (2013). *Hubungan antara primipara dan penyakit diabetes mellitus pada kehamilan dengan kejadian preeklampsia*. Stikes Ngudi Waluyo.
- Nursal, D. G. A., Tamela, P., & Fitriyeni, F. (2015). Faktor risiko kejadian preeklampsia pada ibu hamil di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 38–44.
<https://doi.org/10.24893/jkma.v10i1.161>
- Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia. (2016). *Panduan nasional pelayanan kedokteran: Preeklampsia*.
<https://www.pogi.or.id>
- Prawirohardjo, S. (2016). *Ilmu kebidanan* (Ed. 4). Bina Pustaka.
- Preeclampsia Foundation. (2023). *Postpartum preeclampsia*.
<https://www.preeclampsia.org/postpartum-preeclampsia>
- Rana, S., Lemoine, E., Granger, J. P., & Karumanchi, S. A. (2019). Preeclampsia: Pathophysiology, challenges, and perspectives. *Circulation Research*, 124(7), 1094–1112.
<https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313276>
- Roberts, J. M., & Hubel, C. A. (2023). The role of obesity in preeclampsia. *JAMA*, 329(5), 415–426.
- Sanjaya, K. B. J., & Hariyasa, I. N. (2017). Karakteristik pasien ibu hamil dengan preeklampsia di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2015. *Jurnal Harian Regional*.
<https://jurnal.harianregional.com>
- Sari, F., Ningrum, N. W., & Yuandari, E. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil. *Health Research Journal Indonesia*, 1(5), 208–215.
<https://doi.org/10.63004/hrji.v1i5.150>
- Sibai, B. M. (2012). Etiology and management of postpartum hypertension-preeclampsia. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 206(6), 470–475.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2011.09.002>
- Sutrimah, Mifbakhudin, & Wahyuni, D. (2015). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia. *Jurnal Kebidanan*, 4(1), 1–10.
<https://doi.org/10.2671/jk.4.1.2015.1-10>
- World Health Organization. (2022). *Management of hypertension in pregnancy: A WHO guideline*.
- Wiknjosastro, H. (2018). *Ilmu kebidanan* (Cet. 5). Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Yancey, L. M., Withers, E., Bakes, K., & Abbott, J. (2011). Postpartum preeclampsia: Emergency department presentation and management. *Journal of Emergency Medicine*, 40(4), 380–384.
<https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2008.02.056>
- Yemane, B., et al. (2023). Clinical presentation and outcomes of early-onset versus late-onset preeclampsia-eclampsia. *PLoS ONE*, 18, e0281952.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281952>