



FAKTOR MATERNAL YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DALAM KEHAMILAN DI PUSKESMAS MARABAHAN TAHUN 2025

¹⁾ Rima Mawaddah, ²⁾ Darmayanti Wulandatika, ³⁾ Siti Fatimah, ⁴⁾ Zaiyidah Fathony

¹⁻⁴ Program Studi Sarjana Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Jl. S. Parman, Kompleks RS Islam, Pasar Lama, Banjarmasin Tengah, Kalimantan Selatan 70114, Indonesia

E-mail: rimamwddh@gmail.com, darmadatika@gmail.com, fattimaharifin80@umbjm.ac.id, zaiyidahfathony@gmail.com

Kata Kunci:

Usia Ibu, Paritas, Indeks Massa Tubuh, Riwayat Hipertensi, Hipertensi Dalam Kehamilan

Keywords:

Maternal Age, Parity, Body Mass Index, History Of Hypertension, Hypertensive Disorders Of Pregnancy

Info Artikel

Tanggal dikirim: 30 Juli 2026
Tanggal direvisi: 9 Agustus 2026
Tanggal diterima: 18 Agustus 2026
DOI
Artikel:
10.58794/jubidav5i2.2471

ABSTRAK

Hipertensi dalam kehamilan merupakan komplikasi obstetri penting yang berkaitan dengan morbiditas dan mortalitas maternal serta perinatal. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan usia, paritas, status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT), dan riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Marabahan tahun 2025. Penelitian menggunakan desain observasional analitik retrospektif dengan data sekunder rekam medis. Status hipertensi ditetapkan dari diagnosis klinis yang tercatat dan diverifikasi terhadap tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg serta usia kehamilan; seluruh gangguan hipertensi dalam kehamilan yang tercatat dianalisis sebagai outcome biner. Seluruh 345 ibu hamil yang memenuhi kriteria diikutsertakan melalui total sampling. Analisis bivariat menggunakan Pearson Chi-square dengan crude odds ratio (cOR) dan 95% confidence interval (CI), kemudian dilanjutkan regresi logistik multivariat untuk memperoleh adjusted odds ratio (aOR). Sebanyak 184 ibu hamil (53,3%) mengalami hipertensi. Pada analisis bivariat, usia berisiko, IMT di luar rentang normal, dan riwayat hipertensi berhubungan dengan hipertensi, sedangkan paritas tidak. Pada analisis multivariat, IMT di luar rentang normal tetap berhubungan dengan hipertensi (aOR=2,09; 95% CI 1,15-3,82; p=0,016) dan riwayat hipertensi menunjukkan asosiasi terbesar (aOR=4,88; 95% CI 2,85-8,37; p<0,001). Usia dan paritas tidak menunjukkan hubungan bermakna setelah pengendalian bersama variabel dalam model. Pengkajian riwayat hipertensi, pengukuran tekanan darah yang konsisten, dan penilaian status gizi perlu diperkuat sejak pelayanan antenatal awal.

ABSTRACT

Hypertensive disorders of pregnancy are important obstetric complications associated with maternal and perinatal morbidity and mortality. This study examined the associations of maternal age, parity, nutritional status based on body mass index (BMI), and history of hypertension with hypertension in pregnancy in the working area of Marabahan Public Health Center in 2025. An analytic observational retrospective design was used with secondary medical-record data. Hypertension status was based on the recorded clinical diagnosis and verified against systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and/or diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg and gestational age; all recorded hypertensive disorders of pregnancy were analyzed as a binary outcome. All 345 eligible pregnant women were included through total sampling. Bivariate analysis used Pearson's chi-square test with crude odds ratios (cORs) and 95% confidence intervals (CIs), followed by multivariable logistic regression to estimate adjusted odds ratios (aORs). Hypertension was recorded in 184 women (53.3%). In bivariate analysis, high-risk maternal age, BMI outside the normal range, and a history of hypertension were associated with hypertension, whereas parity was not. In the multivariable model, BMI outside the normal range remained associated with hypertension (aOR=2.09; 95% CI 1.15-3.82; p=0.016), and a history of hypertension showed the largest adjusted association (aOR=4.88; 95% CI 2.85-8.37; p<0.001). Maternal age and parity were not significantly associated after simultaneous adjustment for the variables in the model. Systematic history taking, consistent blood-pressure measurement, and nutritional assessment should be strengthened from early antenatal care.



PENDAHULUAN

Hipertensi dalam kehamilan berada pada spektrum yang mencakup hipertensi gestasional, preeklampsia, eklampsia, hipertensi kronis, dan hipertensi kronis dengan *superimposed* preeklampsia. Kondisi ini tidak berhenti pada kenaikan angka tekanan darah. Gangguan perfusi plasenta, disfungsi endotel, kerusakan organ, kejang, prematuritas, pertumbuhan janin terhambat, dan kematian dapat muncul ketika deteksi atau tata laksana terlambat. Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan sekitar 287.000 kematian maternal pada tahun 2020. Perdarahan menyumbang sekitar 27%, sedangkan preeklampsia dan gangguan hipertensi lain menyumbang sekitar 16% dari keseluruhan kematian maternal global [1].

Di Indonesia, hipertensi dalam kehamilan tetap tercatat sebagai salah satu penyebab langsung kematian ibu. Profil Kesehatan Indonesia menunjukkan bahwa beban kematian maternal masih tinggi dan gangguan hipertensi mempertahankan posisi penting di antara penyebab obstetri yang dapat dicegah melalui pelayanan berkualitas [2]. Di Kalimantan Selatan, preeklampsia dan eklampsia juga muncul dalam catatan penyebab kematian ibu. Angka Kematian Ibu provinsi pada tahun 2023 dilaporkan sebesar 145 per 100.000 kelahiran hidup, meningkat dibandingkan tahun sebelumnya [3]. Gambaran tersebut memperlihatkan bahwa pengendalian hipertensi kehamilan belum dapat hanya bertumpu pada layanan rujukan. Puskesmas, sebagai pintu awal pelayanan, memegang ruang yang sangat menentukan.

Data UPTD Puskesmas Marabahan memperlihatkan konteks lokal yang cukup tajam. Hipertensi termasuk penyakit dengan jumlah kasus tinggi, yaitu 215 kasus pada tahun 2024. Dari 345 ibu hamil yang tercatat selama tahun 2025, sebagian masuk dalam kelompok kehamilan berisiko dan cakupan kunjungan antenatal belum sepenuhnya mencapai seluruh sasaran [4]. Ketidakteraturan kunjungan, pencatatan riwayat penyakit yang kurang mendalam, serta status gizi yang tidak segera dikenali dapat membuat hipertensi berjalan diam-diam hingga muncul sebagai komplikasi. Situasi inilah yang memberi alasan empiris bagi penelitian pada populasi ibu hamil di Marabahan.

Faktor maternal yang sering dikaitkan dengan hipertensi dalam kehamilan meliputi usia terlalu muda atau lebih dari 35 tahun, paritas pertama atau tinggi, IMT yang tidak normal, dan riwayat hipertensi [5]-[9]. Hasil penelitian sebelumnya tidak selalu seragam. Perbedaan setting pelayanan, definisi outcome, kategorisasi variabel, serta karakteristik populasi dapat menghasilkan pola asosiasi yang berbeda.

Penelitian terdahulu yang dirujuk juga berbeda dalam kombinasi variabel dan outcome. Sebagian menilai hipertensi gestasional atau preeklampsia, sedangkan penelitian ini menilai seluruh gangguan hipertensi dalam kehamilan yang tercatat dan mengevaluasi usia, paritas, IMT, serta riwayat hipertensi pada populasi satu tahun di layanan primer UPTD Puskesmas Marabahan [5]-[9], [13]. Celah tersebut penting karena bukti lokal diperlukan untuk menentukan prioritas skrining pada konteks pelayanan primer. Analisis dilakukan secara bivariat dan multivariat untuk menilai asosiasi setelah pengendalian bersama variabel maternal yang tersedia, tanpa menyimpulkan hubungan sebab-akibat.



Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan usia, paritas, status gizi berdasarkan IMT, dan riwayat hipertensi dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Marabahan tahun 2025. Hasil penelitian diharapkan mendukung penajaman skrining dan pemantauan ibu hamil berdasarkan karakteristik maternal yang teridentifikasi pada layanan primer.

TINJAUAN PUSTAKA

Hipertensi dalam Kehamilan dan Dampak Klinis

Hipertensi dalam kehamilan merupakan kumpulan gangguan dengan waktu muncul, mekanisme, dan tingkat keparahan yang berbeda. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi kronis telah ada sebelum kehamilan atau teridentifikasi sebelum 20 minggu, sedangkan hipertensi gestasional merupakan hipertensi baru setelah 20 minggu tanpa proteinuria bermakna atau disfungsi organ yang memenuhi kriteria preeklampsia. Preeklampsia ditandai hipertensi baru setelah 20 minggu disertai proteinuria dan/atau disfungsi organ maternal atau uteroplacenta, sedangkan eklampsia merupakan kejang yang berkaitan dengan preeklampsia. Klasifikasi ini penting untuk menentukan pemantauan, pemeriksaan penunjang, dan rujukan [10], [26].

Kehamilan normal menuntut adaptasi besar pada sistem kardiovaskular. Volume plasma meningkat, curah jantung berubah, dan resistensi vaskular sistemik menurun pada fase awal. Ketika adaptasi endotel dan vaskular terganggu, respons vasokonstriksi dapat menguat dan aliran uteroplacenta menurun. Akibatnya, risiko gangguan pertumbuhan janin, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan perawatan neonatal meningkat. Pada ibu, komplikasi dapat berupa gangguan ginjal, hati, hematologi, edema paru, stroke, hingga kematian. Literatur kebidanan menempatkan pemantauan tekanan darah dan tanda bahaya sebagai komponen rutin yang tidak dapat dinegosiasikan [11], [12].

Usia, Paritas, Status Gizi, dan Riwayat Hipertensi

Usia maternal berkaitan dengan kematangan biologis dan cadangan kardiovaskular. Pada usia kurang dari 20 tahun, kesiapan reproduksi dan psikososial dapat belum optimal. Pada usia lebih dari 35 tahun, elastisitas pembuluh darah menurun dan penyakit penyerta lebih sering ditemukan. Wiranto dan Putriningtyas melaporkan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam kejadian hipertensi pada ibu hamil [5]. Pratiwi, Hasbiah, dan Afrika juga menemukan hubungan usia dengan hipertensi gestasional pada populasi puskesmas [6].

Paritas menggambarkan pengalaman reproduksi, tetapi pengaruhnya tidak selalu bergerak lurus. Primiparitas sering dikaitkan dengan respons imunologis yang belum terbentuk terhadap unit fetoplacenta. Sebaliknya, paritas tinggi dapat berjalan bersama usia yang lebih tua, jarak kehamilan, atau beban kesehatan kumulatif. Penelitian Rasyid, Listina, dan Sari menemukan hubungan graviditas serta indeks massa tubuh dengan hipertensi kehamilan [7]. Penelitian lain di fasilitas pelayanan primer melaporkan pola yang berbeda, sehingga paritas perlu dibaca bersama faktor maternal lain, bukan sebagai penentu Tunggal [6], [8].

Status gizi dalam penelitian ini dinilai menggunakan IMT. IMT tinggi berkaitan dengan resistensi insulin, inflamasi kronis, stres oksidatif, aktivasi sistem renin-angiotensin, dan disfungsi endotel yang dapat berkontribusi pada peningkatan tekanan darah. IMT rendah mempunyai karakteristik biologis berbeda dan lebih mencerminkan keterbatasan cadangan energi atau zat gizi. Karena itu, IMT rendah dan IMT tinggi tidak dipandang sebagai kondisi yang setara secara biologis. Penggabungan keduanya dalam kategori operasional "di luar rentang normal" pada penelitian ini harus ditafsirkan secara hati-hati dan tidak digunakan untuk menyimpulkan mekanisme yang sama [5], [7].

Riwayat hipertensi memiliki makna yang berbeda dari faktor demografis biasa. Riwayat tersebut menunjukkan adanya kerentanan regulasi tekanan darah sebelum kehamilan atau pada kehamilan sebelumnya. Saat volume sirkulasi dan kerja jantung meningkat, kerentanan lama dapat muncul kembali dengan bentuk yang lebih berat. Studi Pratiwi dan kolega menunjukkan keterkaitan yang kuat antara riwayat hipertensi dan hipertensi gestasional [6]. Penelitian mengenai preeklampsia juga menempatkan riwayat hipertensi sebagai faktor yang menonjol [13].

Kerangka Konseptual Penelitian

Usia Paritas Status gizi (IMT) Riwayat hipertensi	→ Kejadian hipertensi dalam kehamilan
--	--

Catatan: hubungan antarvariabel diuji secara bivariat dan kemudian dianalisis secara simultan menggunakan regresi logistik multivariat. Kerangka ini menggambarkan asosiasi dan tidak menyatakan hubungan kausal.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain observasional analitik retrospektif. Data yang dianalisis telah terbentuk sebelum penelitian dimulai, yaitu rekam medis ibu hamil yang menerima pelayanan di UPTD Puskesmas Marabahan pada Januari sampai Desember 2025. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti menilai pola hubungan faktor maternal dengan kejadian hipertensi tanpa memberi intervensi kepada subjek [14].

Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil yang tercatat di wilayah kerja UPTD Puskesmas Marabahan selama tahun 2025, berjumlah 345 orang. Teknik *total sampling* digunakan sehingga seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria dianalisis. Kriteria inklusi mencakup ibu hamil yang berdomisili di wilayah kerja puskesmas, mengalami kehamilan tunggal, dan memiliki rekam medis yang memuat variabel penelitian. Rekam medis dengan informasi inti yang tidak lengkap dikeluarkan. Ibu dengan penyakit penyerta berat yang secara langsung dapat mengaburkan interpretasi, seperti penyakit ginjal kronis berat, penyakit jantung berat, atau diabetes melitus berat, juga tidak dimasukkan. Total sampel akhir tetap berjumlah 345 ibu hamil.

Variabel dependen adalah kejadian hipertensi dalam kehamilan. Diagnosis klinis yang tercantum pada rekam medis digunakan sebagai sumber utama, kemudian diperiksa silang dengan nilai tekanan darah dan usia kehamilan. Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg



dan/atau diastolik ≥ 90 mmHg sesuai klasifikasi ISSHP dan NICE [10], [26]. Jenis diagnosis mengikuti catatan klinis, meliputi hipertensi gestasional, preeklampsia, eklampsia, hipertensi kronis, atau hipertensi kronis dengan superimposed preeklampsia. Untuk analisis, seluruh jenis tersebut digabung menjadi outcome biner hipertensi dan tidak hipertensi. Variabel independen meliputi usia, paritas, status gizi berdasarkan IMT, dan riwayat hipertensi. Usia dikategorikan 20-35 tahun dan berisiko jika <20 atau >35 tahun. Paritas dikategorikan 2-3 kali dan berisiko jika 1 atau ≥ 4 kali, mengikuti definisi operasional penelitian [6], [9], [18]. IMT dihitung sebagai berat badan dalam kilogram dibagi kuadrat tinggi badan dalam meter, kemudian dikategorikan 18,5-24,9 kg/m² dan di luar rentang normal jika $<18,5$ atau ≥ 25 kg/m². Nilai IMT berasal dari berat badan dan tinggi badan yang tercatat pada rekam medis. Dataset analitik tidak memuat penanda waktu pengukuran berat badan sebagai variabel terpisah, sehingga waktu pengukuran IMT tidak dapat diverifikasi sebagai nilai prakehamilan atau kunjungan antenatal pertama. Riwayat hipertensi dinyatakan ada jika rekam medis mencatat hipertensi sebelum kehamilan saat ini atau pada kehamilan sebelumnya. Instrumen penelitian terdiri atas rekam medis dan lembar pengumpulan data yang memuat kode subjek, usia, paritas, berat badan, tinggi badan, IMT, riwayat hipertensi, usia kehamilan, tekanan darah, dan status hipertensi.

Pengumpulan data diawali dengan perizinan kepada institusi pendidikan dan UPTD Puskesmas Marabahan. Setelah memperoleh akses, peneliti berkoordinasi dengan petugas rekam medis. Setiap dokumen ditelaah menggunakan kriteria yang sama. Data kemudian melalui tahap *editing*, *coding*, *entry*, dan tabulasi. Pemeriksaan silang dilakukan pada variabel tekanan darah, usia kehamilan, dan riwayat hipertensi karena ketiganya menentukan klasifikasi luaran. Metode pengolahan tersebut mengikuti prinsip pengolahan data penelitian kesehatan yang sistematis [15], [16].

Analisis univariat menghasilkan frekuensi dan persentase setiap kategori. Karena variabel independen dan outcome dianalisis sebagai data kategorik dikotomik, analisis bivariat menggunakan uji Pearson Chi-square. Seluruh sel pada tabel kontingensi memenuhi frekuensi harapan untuk penggunaan uji tersebut. Besarnya asosiasi bivariat dilaporkan sebagai crude odds ratio (cOR) dengan 95% confidence interval (CI). Selanjutnya, regresi logistik multivariat dilakukan dengan memasukkan usia, paritas, IMT, dan riwayat hipertensi secara simultan ke dalam model untuk memperoleh adjusted odds ratio (aOR) dan 95% CI. Nilai $p < 0,05$ ditetapkan sebagai batas kemaknaan statistik. Hasil regresi ditafsirkan sebagai asosiasi setelah pengendalian bersama variabel yang tersedia dalam model, bukan sebagai bukti hubungan sebab-akibat.

Penelitian menerapkan prinsip perizinan, anonimitas, kerahasiaan, dan penggunaan data sekunder hanya untuk tujuan ilmiah. Identitas personal tidak dicantumkan dalam lembar analisis dan hasil disajikan secara agregat. Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin dengan Nomor KEPK 0128226371.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Lokasi dan Karakteristik Responden

UPTD Puskesmas Marabahan berada di Kabupaten Barito Kuala, Kalimantan Selatan. Puskesmas ini merupakan fasilitas kesehatan tingkat pertama nonrawat inap yang melayani wilayah Kecamatan Marabahan. Wilayah kerjanya mencakup delapan desa dan dua kelurahan dengan karakter dataran rendah serta rawa. Jumlah penduduk pada tahun 2024 tercatat 22.970 jiwa. Pelayanan kesehatan ibu didukung ruang KIA dan KB, ruang persalinan, laboratorium, farmasi, serta tenaga bidan. Struktur layanan tersebut memberi modal bagi skrining, tetapi tingginya kasus hipertensi tetap menuntut ketelitian pada setiap kunjungan [4].

Seluruh 345 ibu hamil yang memenuhi kriteria masuk dalam analisis. Kelompok usia 20-35 tahun lebih besar daripada kelompok usia berisiko. Paritas berisiko, IMT di luar rentang normal, riwayat hipertensi, dan kejadian hipertensi masing-masing mencakup lebih dari separuh sampel. Temuan deskriptif ini menunjukkan bahwa populasi yang didominasi usia reproduksi 20-35 tahun tetap dapat memiliki beban masalah status gizi dan riwayat penyakit yang tinggi.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

No.	Variabel	Kategori	n	%
1	Usia	Tidak berisiko, 20-35 tahun	225	65,2
		Berisiko, <20 atau >35 tahun	120	34,8
2	Paritas	Tidak berisiko, 2-3 kali	155	44,9
		Berisiko, 1 atau ≥ 4 kali	190	55,1
3	Status gizi (IMT)	Rentang normal, 18,5-24,9 kg/m ²	79	22,9
		Di luar rentang normal, <18,5 atau ≥ 25 kg/m ²	266	77,1
4	Riwayat hipertensi	Tidak ada riwayat	165	47,8
		Ada riwayat	180	52,2
5	Kejadian hipertensi	Tidak hipertensi	161	46,7
		Hipertensi	184	53,3
Total			345	100,0

Sumber: Data sekunder rekam medis UPTD Puskesmas Marabahan, 2025

Tabel 1 menunjukkan 225 ibu hamil (65,2%) berada pada usia 20-35 tahun, sedangkan 120 orang (34,8%) termasuk usia berisiko. Paritas berisiko ditemukan pada 190 orang (55,1%). IMT di luar rentang normal merupakan kategori yang paling sering ditemukan, yaitu 266 orang (77,1%). Sebanyak 180 ibu (52,2%) memiliki riwayat hipertensi dan 184 ibu (53,3%) mengalami hipertensi dalam kehamilan.

Analisis Hubungan Faktor Maternal dengan Hipertensi

Tabel 2. Hubungan Faktor Maternal dengan Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan

Variabel	Kategori	Tidak Hipertensi n (%)	Hipertensi n (%)	cOR (95% CI)	p
Usia	Tidak berisiko	120 (53,3)	105 (46,7)	1,00 (ref.)	<0,001
	Berisiko	41 (34,2)	79 (65,8)	2,20 (1,39- 3,49)	
Paritas	Tidak berisiko	69 (44,5)	86 (55,5)	1,00 (ref.)	0,470
	Berisiko	92 (48,4)	98 (51,6)	0,85 (0,56- 1,31)	
Status gizi (IMT)	Rentang normal	56 (70,9)	23 (29,1)	1,00 (ref.)	<0,001
	Di luar rentang normal	105 (39,5)	161 (60,5)	3,73 (2,17- 6,43)	
Riwayat hipertensi	Tidak ada	113 (68,5)	52 (31,5)	1,00 (ref.)	<0,001
	Ada riwayat	48 (26,7)	132 (73,3)	5,98 (3,75- 9,52)	

Sumber: Data sekunder rekam medis UPTD Puskesmas Marabahan, 2025

Tabel 2 menunjukkan bahwa proporsi hipertensi lebih tinggi pada usia berisiko (65,8%) dibandingkan usia 20-35 tahun (46,7%), pada IMT di luar rentang normal (60,5%) dibandingkan rentang normal (29,1%), dan pada ibu dengan riwayat hipertensi (73,3%) dibandingkan tanpa riwayat (31,5%). Ukuran efek bivariat memperlihatkan cOR 2,20 untuk usia berisiko, 3,73 untuk IMT di luar rentang normal, dan 5,98 untuk riwayat hipertensi. Paritas berisiko memiliki cOR 0,85 dengan 95% CI yang melintasi 1, sehingga tidak menunjukkan asosiasi bivariat bermakna.

Analisis Multivariat

Tabel 3. Regresi Logistik Multivariat Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan

Variabel/kategori	aOR	95% CI	p
Usia berisiko vs 20-35 tahun	1,11	0,64-1,93	0,711
Paritas berisiko vs 2-3 kali	1,23	0,75-2,02	0,420
IMT di luar vs rentang normal	2,09	1,15-3,82	0,016
Riwayat hipertensi ada vs tidak	4,88	2,85-8,37	<0,001

Sumber: Analisis data individual Lampiran 15; regresi logistik multivariat, 2026

Regresi logistik multivariat menunjukkan bahwa setelah usia, paritas, IMT, dan riwayat hipertensi dimasukkan secara simultan, IMT di luar rentang normal tetap berhubungan dengan kejadian hipertensi (aOR=2,09; 95% CI 1,15-3,82; p=0,016). Riwayat hipertensi memiliki adjusted odds ratio terbesar (aOR=4,88; 95% CI 2,85-8,37; p<0,001). Usia berisiko (aOR=1,11; 95% CI 0,64-1,93;



$p=0,711$) dan paritas berisiko ($aOR=1,23$; 95% CI 0,75-2,02; $p=0,420$) tidak menunjukkan hubungan bermakna setelah pengendalian bersama variabel dalam model.

Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi

Pada analisis bivariat, usia berhubungan dengan hipertensi dalam kehamilan. Hipertensi terjadi pada 79 dari 120 ibu (65,8%) dengan usia berisiko dan pada 105 dari 225 ibu (46,7%) berusia 20-35 tahun, dengan cOR 2,20 (95% CI 1,39-3,49; $p<0,001$). Namun, setelah usia dianalisis bersama paritas, IMT, dan riwayat hipertensi, asosiasi tersebut tidak lagi bermakna ($aOR=1,11$; 95% CI 0,64-1,93; $p=0,711$). Perubahan dari cOR ke aOR menunjukkan bahwa hubungan bivariat usia sebagian dapat dijelaskan oleh distribusi faktor maternal lain dalam model.

Temuan ini sejalan dengan Wiranto dan Putriningtyas yang menempatkan usia sebagai faktor risiko hipertensi pada ibu hamil [5]. Pratiwi, Hasbiah, dan Afrika juga melaporkan hubungan usia dengan hipertensi gestasional [6]. Penelitian Rosita (2022) serta Sulistiani dan Azizah (2024) memberi arah yang serupa pada populasi pelayanan kesehatan Indonesia [8], [9]. Secara fisiologis, usia sangat muda dapat berhubungan dengan kematangan reproduksi yang belum optimal. Usia di atas 35 tahun membawa peluang lebih besar terhadap kekakuan arteri, gangguan metabolik, dan penyakit penyerta.

Signifikansi statistik perlu dibedakan dari makna klinis dan dari asosiasi yang bertahan setelah penyesuaian. Pada analisis bivariat, perbedaan proporsi hipertensi antara kelompok usia berisiko dan usia 20-35 tahun mencapai 19,1 poin persentase. Namun, aOR mendekati 1 dan 95% CI melintasi 1 setelah pengendalian bersama variabel lain. Karena itu, usia tetap relevan dalam pengkajian maternal, tetapi hasil penelitian ini tidak mendukung usia sebagai variabel yang berhubungan secara independen dalam model multivariat yang digunakan.

Hubungan Paritas dengan Kejadian Hipertensi

Paritas tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan hipertensi dalam kehamilan. Hipertensi terjadi pada 98 dari 190 ibu (51,6%) dengan paritas berisiko dan 86 dari 155 ibu (55,5%) dengan paritas 2-3 kali. Analisis bivariat menghasilkan cOR 0,85 (95% CI 0,56-1,31; $p=0,470$), sedangkan analisis multivariat menghasilkan aOR 1,23 (95% CI 0,75-2,02; $p=0,420$). Kedua interval kepercayaan melintasi 1 sehingga data penelitian ini tidak menunjukkan asosiasi bermakna antara kategori paritas yang digunakan dan hipertensi dalam kehamilan.

Hasil tersebut berbeda dengan penelitian Pratiwi dan kolega yang menemukan hubungan paritas dengan hipertensi gestasional [6]. Perbedaan juga terlihat terhadap studi lain yang menghubungkan primiparitas atau paritas tinggi dengan preeklampsia. Namun, hasil ini tidak berarti paritas sama sekali kehilangan makna biologis. Paritas dapat berinteraksi dengan usia, jarak kehamilan, status sosial, riwayat komplikasi, dan mutu pemantauan antenatal. Ketika faktor-faktor tersebut tidak dianalisis secara multivariat, kontribusi paritas dapat tertutup oleh variabel yang lebih kuat.

Kategorisasi paritas merupakan keterbatasan metodologis penelitian. Paritas satu dan paritas ≥ 4 digabung dalam satu kelompok, padahal keduanya memiliki latar biologis berbeda. Primipara lebih sering dibahas dari sisi adaptasi imunologis, sedangkan paritas tinggi berkaitan dengan akumulasi



beban reproduksi dan sering beriringan dengan usia yang lebih tua. Penggabungan kategori dapat mengurangi variasi yang seharusnya terlihat. Analisis multivariat penelitian ini tetap menggunakan kategorisasi operasional tersebut; penelitian berikutnya sebaiknya memisahkan primipara, multipara, dan grandemultipara agar pola asosiasi dapat dinilai lebih spesifik.

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi

Status gizi berdasarkan IMT menunjukkan hubungan bermakna dengan hipertensi dalam kehamilan. Dari 266 ibu dengan IMT di luar rentang normal, 161 orang (60,5%) mengalami hipertensi, sedangkan pada kelompok IMT 18,5-24,9 kg/m² hipertensi ditemukan pada 23 dari 79 ibu (29,1%). Analisis bivariat menghasilkan cOR 3,73 (95% CI 2,17-6,43; p<0,001). Setelah dikontrol bersama usia, paritas, dan riwayat hipertensi, asosiasi tetap bermakna dengan aOR 2,09 (95% CI 1,15-3,82; p=0,016). Temuan ini menunjukkan bahwa kategori IMT di luar rentang normal tetap berhubungan dengan hipertensi dalam model multivariat penelitian ini.

Hasil ini mendukung penelitian Rasyid, Listina, dan Sari yang menemukan keterkaitan graviditas serta IMT dengan hipertensi dalam kehamilan [7]. Temuan juga konsisten dengan penelitian faktor risiko lain yang menempatkan obesitas atau IMT tidak normal sebagai karakteristik penting [18], [19], [20], [21]. IMT tinggi berkaitan dengan aktivasi sistem renin-angiotensin, resistensi insulin, peradangan, stres oksidatif, dan gangguan fungsi endotel. Dalam kehamilan, rangkaian tersebut dapat mengganggu adaptasi vaskular dan perfusi plasenta.

Interpretasi IMT perlu dibatasi oleh cara kategorisasi dan sumber data. Kelompok di luar rentang normal menggabungkan IMT <18,5 kg/m² dan ≥25 kg/m², padahal underweight, overweight, dan obesitas mempunyai karakteristik serta mekanisme klinis yang berbeda. Karena itu, aOR 2,09 tidak dapat ditafsirkan sebagai besarnya asosiasi khusus untuk underweight atau overweight/obesitas. Selain itu, dataset analitik tidak memuat penanda waktu pengukuran berat badan sebagai variabel terpisah, sehingga tidak dapat diverifikasi apakah IMT berasal dari prakehamilan atau kunjungan antenatal pertama. Keterbatasan ini penting karena perubahan berat badan fisiologis selama kehamilan dapat memengaruhi interpretasi IMT.

Perhatian terhadap status gizi tidak boleh berubah menjadi pesan yang menyalahkan ibu. Berat badan terbentuk oleh pola makan, kondisi ekonomi, akses pangan, aktivitas, gangguan metabolik, dan perjalanan kesehatan sebelumnya. Pendekatan kebidanan yang efektif perlu bersifat suportif. Edukasi dibuat realistis, terukur, dan sesuai kemampuan keluarga.

Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi

Riwayat hipertensi menunjukkan asosiasi terbesar dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan. Sebanyak 132 dari 180 ibu (73,3%) dengan riwayat hipertensi mengalami hipertensi dalam kehamilan, dibandingkan 52 dari 165 ibu (31,5%) tanpa riwayat. Pada analisis bivariat, cOR sebesar 5,98 (95% CI 3,75-9,52; p<0,001). Setelah dikontrol bersama usia, paritas, dan IMT, riwayat hipertensi tetap berhubungan dengan outcome dan memiliki aOR terbesar dalam model, yaitu 4,88 (95% CI 2,85-8,37; p<0,001). Hasil ini menunjukkan asosiasi yang bertahan setelah penyesuaian



terhadap variabel yang tersedia, tetapi tidak membuktikan hubungan kausal atau meniadakan residual confounding.

Temuan ini selaras dengan penelitian Pratiwi, Hasbiah, dan Afrika. Hasilnya juga searah dengan penelitian Fachrul, Sakina, dan Haruna yang menunjukkan hubungan riwayat hipertensi dengan preeklampsia. Riwayat hipertensi mencerminkan kerentanan vaskular yang telah hadir sebelum kehamilan atau telah muncul pada kehamilan terdahulu. Perubahan volume plasma, aktivitas neurohormonal, dan kebutuhan perfusi selama kehamilan dapat memperberat kerentanan tersebut [6], [13].

Dari sudut pelayanan, riwayat hipertensi adalah variabel yang murah untuk diperoleh tetapi bernilai tinggi. Pertanyaan sederhana mengenai tekanan darah sebelum hamil, penggunaan obat, komplikasi kehamilan terdahulu, riwayat preeklampsia, dan perawatan rumah sakit perlu dicatat pada kunjungan pertama. Jawaban positif harus memicu penjadwalan pemantauan yang lebih ketat, validasi tekanan darah, penilaian tanda bahaya, dan koordinasi rujukan. Rekomendasi skrining tekanan darah sepanjang kehamilan mendukung langkah tersebut [22].

Meskipun riwayat hipertensi mempunyai aOR terbesar dalam model multivariat, sebagian ibu tanpa riwayat tetap mengalami hipertensi. Karena itu, pelayanan tidak boleh hanya berfokus pada perempuan dengan riwayat penyakit. Pemeriksaan tekanan darah tetap perlu dilakukan pada seluruh ibu hamil dengan teknik dan ukuran manset yang sesuai. Riwayat hipertensi digunakan untuk memperkuat stratifikasi risiko, bukan untuk menggantikan skrining universal [22], [26].

Implikasi bagi Pelayanan Antenatal

Implikasi yang berasal langsung dari hasil penelitian adalah penguatan pengkajian riwayat hipertensi, pengukuran tekanan darah yang konsisten, dan penilaian status gizi pada pelayanan antenatal. Dalam model multivariat, riwayat hipertensi dan IMT di luar rentang normal tetap berhubungan dengan hipertensi dalam kehamilan, sedangkan usia dan paritas tidak menunjukkan asosiasi bermakna setelah pengendalian bersama. Temuan ini mendukung skrining tekanan darah universal dan stratifikasi risiko berdasarkan riwayat penyakit serta status gizi, tetapi tidak menetapkan hubungan sebab-akibat.

Rekomendasi Tambahan Berbasis Literatur

Sebagai rekomendasi tambahan berbasis literatur, edukasi tanda bahaya dan penguatan kunjungan antenatal dapat mendukung tindak lanjut setelah skrining. Penelitian Wulandatika menekankan keterkaitan pengetahuan tanda bahaya dengan perilaku perawatan kehamilan [23], sedangkan kajian Azizah, Ruslinawati, dan Wulandatika menunjukkan bahwa frekuensi kunjungan antenatal dipengaruhi berbagai faktor kontekstual [24]. Rekomendasi ini melengkapi hasil penelitian, tetapi bukan variabel yang diuji dalam analisis ini.

Skrining psikologis, termasuk kecemasan selama kehamilan, dapat dipertimbangkan sebagai rekomendasi tambahan berdasarkan literatur [25]. Kecemasan tidak dianalisis dalam penelitian ini sehingga tidak digunakan untuk menjelaskan hubungan usia, paritas, IMT, atau riwayat hipertensi



dengan outcome. Posisi rekomendasi ini dibatasi sebagai pertimbangan pelayanan maternal yang lebih komprehensif.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain retrospektif bergantung pada data sekunder sehingga berpotensi mengalami information bias akibat perbedaan kelengkapan, ketepatan, dan konsistensi pencatatan rekam medis antarperiode. Kedua, eksklusi rekam medis dengan informasi inti tidak lengkap dapat menimbulkan bias seleksi. Ketiga, regresi logistik multivariat hanya mengendalikan usia, paritas, IMT, dan riwayat hipertensi yang tersedia dalam dataset; residual confounding dari pendidikan, pekerjaan, jarak kehamilan, pola makan, aktivitas fisik, kepatuhan antenatal, dan faktor klinis lain masih mungkin terjadi. Keempat, penggabungan IMT rendah dan tinggi dalam satu kategori membatasi interpretasi klinis. Dataset juga tidak memuat penanda waktu pengukuran berat badan sebagai variabel terpisah, sehingga waktu pengukuran IMT tidak dapat diverifikasi. Kelima, penggabungan paritas satu dan ≥ 4 dapat mengurangi variasi biologis. Keenam, penelitian dilakukan pada satu puskesmas sehingga generalisasi hasil ke populasi atau setting pelayanan lain terbatas. Total sampling memberi gambaran lokal yang lengkap untuk periode penelitian, tetapi tidak menghilangkan keterbatasan tersebut.

KESIMPULAN

Kejadian hipertensi dalam kehamilan ditemukan pada 184 dari 345 ibu hamil (53,3%). Pada analisis bivariat, usia berisiko, IMT di luar rentang normal, dan riwayat hipertensi berhubungan dengan hipertensi dalam kehamilan, sedangkan paritas tidak. Setelah usia, paritas, IMT, dan riwayat hipertensi dianalisis secara simultan, IMT di luar rentang normal tetap berhubungan dengan hipertensi (aOR=2,09; 95% CI 1,15-3,82) dan riwayat hipertensi memiliki adjusted odds ratio terbesar (aOR=4,88; 95% CI 2,85-8,37). Usia dan paritas tidak menunjukkan hubungan bermakna dalam model multivariat. Pelayanan antenatal perlu memperkuat pengkajian riwayat hipertensi, pengukuran tekanan darah, dan penilaian status gizi secara sistematis. Hasil ini menunjukkan asosiasi, bukan hubungan sebab-akibat, dan tetap perlu dibaca dengan mempertimbangkan keterbatasan data sekunder serta residual confounding.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization, "Many pregnancy-related complications going undetected and untreated - WHO," Mar. 8, 2025. [Online]. Available: <https://www.who.int/news/item/08-03-2025-many-pregnancy-related-complications-going-undetected-and-untreated--who>
- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Profil kesehatan Indonesia 2023," Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024.
- [3] Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, "Profil kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2023," Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, 2023. [Online]. Available: [https://dinkes.kalselprov.go.id/uploads/RENPOR %28Download%29/Profil Kesehatan Tahun 2023 sign %281%29 %281%29.pdf](https://dinkes.kalselprov.go.id/uploads/RENPOR%28Download%29/Profil%20Kesehatan%20Tahun%202023%20sign%281%29%20%281%29.pdf)



- [4] UPTD Puskesmas Marabahan, “Profil UPTD Puskesmas Marabahan Tahun 2024,” UPTD Puskesmas Marabahan, Barito Kuala, Indonesia, 2024.
- [5] Wiranto and N. D. Putriningtyas, “Faktor risiko kejadian hipertensi pada ibu hamil,” *Indones. J. Public Heal. Nutr.*, vol. 1, no. 3, pp. 759–767, 2021, doi: 10.15294/ijphn.v1i3.50008.
- [6] L. Pratiwi, Hasbiah, and E. Afrika, “Hubungan usia, paritas, dan riwayat hipertensi terhadap terjadinya hipertensi gestasional pada ibu hamil di Puskesmas Babat,” *PREPOTIF J. Kesehat. Masy.*, vol. 6, no. 1, pp. 590–596, 2023, doi: 10.31004/prepotif.v6i1.2993. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i1.2993>
- [7] L. Rasyid, F. Listina, and N. N. Sari, “Hubungan graviditas dan IMT dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan pada ibu hamil di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro tahun 2023,” *J. Ilm. Mns. dan Kesehat.*, vol. 7, no. 1, pp. 44–54, 2024, doi: 10.31850/makes.v7i1.2472. <https://doi.org/10.31850/makes.v7i1.2472>
- [8] N. T. Putri, Rosita, N. Febrianti, and Surianto, “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil,” *An Idea Nursing Journal*, vol. 1, no. 1, pp. 43–50, 2022, doi: 10.53690/inj.v1i01.114. <https://doi.org/10.53690/inj.v1i01.114>
- [9] A. Sulistiani and Z. Azizah, “Hubungan umur dan paritas dengan kejadian hipertensi dalam kehamilan di Puskesmas Tenganan Kabupaten Semarang tahun 2022,” *Jurnal Kesehatan Tambusai*, vol. 5, no. 2, pp. 3089–3097, 2024, doi: 10.31004/jkt.v5i2.27625.
- [10] L. A. Magee, “The 2021 International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy classification, diagnosis and management recommendations for international practice,” *Pregnancy Hypertens.*, vol. 27, pp. 148–169, 2022, doi: 10.1016/j.preghy.2021.09.008. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2021.09.008>
- [11] S. Cholifah and E. Rinata, *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Sidoarjo, Indonesia: UMSIDA Press, 2022. <https://doi.org/10.21070/2022/978-623-464-045-8>
- [12] S. Laksono and M. S. Masrie, “Hipertensi dalam kehamilan: tinjauan narasi,” *Herb-Medicine Journal*, vol. 5, no. 2, pp. 27–39, 2022, doi: 10.30595/hmj.v5i2.13043. <https://doi.org/10.30595/hmj.v5i2.13043>
- [13] M. A. Fachrul, A. I. Sakina, and N. Haruna, “Faktor risiko riwayat hipertensi dan diabetes mellitus pada ibu hamil terhadap kejadian preeklampsia di RSKD Ibu Anak Siti Fatimah 2021,” *J. Midwifery*, vol. 6, no. 2, pp. 118–124, 2024, doi: 10.24252/jmw.v6i2.44993. <https://doi.org/10.24252/jmw.v6i2.44993>
- [14] H. Syapitri, Amila, and J. Aritonang, *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Malang, Indonesia: Ahlimedia Press, 2021.
- [15] I. M. Adiputra, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Medan, Indonesia: Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [16] I. F. Qomusuddin and S. Romlah, *Analisis Data Kuantitatif dengan Program IBM SPSS Statistics 20.0*. Yogyakarta, Indonesia: Deepublish, 2021.
- [17] A. Field, *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*, 5th ed. London, United Kingdom:



SAGE Publications, 2020.

- [18] R. Alvionita, I. Samidah, and Murwati, “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi kehamilan di RSUD Curup tahun 2022,” *Journal of Nursing and Public Health*, vol. 10, no. 2, pp. 198-209, 2022, doi: 10.37676/jnph.v10i2.3176. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i2.3176>
- [19] N. Annisa, A. Nurdin, A. Tihardimanto, U. Rimayanti, and A. Ahmad, “Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada ibu hamil,” *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, vol. 7, no. 4, pp. 1001-1011, 2024, doi: 10.56338/mppki.v7i4.4937. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i4.4937>
- [20] E. F. Ashari, P. Mahardika, Y. Primasari, D. Noviasari, and Herniyatun, “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil,” *Ensiklopedia of Journal*, vol. 6, no. 3, pp. 82-88, 2024, doi: 10.33559/eoj.v6i3.2316. <https://doi.org/10.33559/eoj.v6i4.2496>
- [21] Y. Marlina, H. Santoso, and A. Sirait, “Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Padang Panyang Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya,” *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, vol. 7, no. 2, pp. 1512-1525, 2021, doi: 10.33143/jhtm.v7i2.1734.
- [22] U. S. P. S. T. Force, “Screening for hypertensive disorders of pregnancy: US Preventive Services Task Force final recommendation statement,” *JAMA*, vol. 330, no. 11, pp. 1074–1082, 2023, doi: 10.1001/jama.2023.16991. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.16991>
- [23] D. Wulandatika, “Knowledge about the danger signs of pregnancy with pregnancy care behavior in PMB Banjarbaru city,” *Heal. Media*, vol. 3, no. 1, pp. 46–50, 2021, doi: 10.55756/hm.v3i1.78. <https://doi.org/10.55756/hm.v3i1.78>
- [24] Azizah, Ruslinawati, and D. Wulandatika, “Faktor-faktor yang berhubungan dengan frekuensi kunjungan antenatal care pada ibu hamil masa pandemi COVID-19 di Puskesmas Pekauman Banjarmasin,” *J. Midwifery Reprod.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–9, 2021, doi: 10.35747/jmr.v5i1.772.
- [25] R. A. N. Afifah, D. Wulandatika, and S. Fatimah, “Skrining kecemasan selama kehamilan dengan menggunakan Prenatal Anxiety Screening Scale,” *J. Kebidanan Indones.*, vol. 17, no. 1, pp. 125–137, 2026, doi: 10.36419/jki.v17i1.1639. <https://doi.org/10.36419/jki.v17i1.1639>
- [26] National Institute for Health and Care Excellence, “Hypertension in pregnancy: diagnosis and management (NICE guideline NG133),” 2019, updated Apr. 17, 2023. [Online]. Available: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng133>