

Faktor Risiko Ibu Hamil yang Berhubungan dengan Hipertensi Dalam Kehamilan (HDK) di RSUD Arifin Achmad Kota Pekanbaru

Risk Factors of Pregnant Women Associated with Hypertensive Disorders of Pregnancy (HDP) at Arifin Achmad Regional General Hospital, Pekanbaru City

Della Windiani¹, Yanti², Okta Vitriani³

^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Riau, Pekanbaru, Indonesia

Email Korespondensi: dellawindiani@gmail.com

ABSTRACT

Hypertensive Disorders of Pregnancy (HDP) are among the leading obstetric complications contributing to maternal and neonatal morbidity and mortality. Arifin Achmad Regional General Hospital, Pekanbaru City, as the highest referral hospital in Riau Province, receives a large number of high-risk pregnancy cases; therefore, identifying risk factors associated with HDP is essential. This study aimed to determine the risk factors of pregnant women associated with the incidence of HDP at Arifin Achmad Regional General Hospital, Pekanbaru City.

This study employed a quantitative analytic design with a cross-sectional approach using secondary data obtained from medical records. The sample consisted of 195 pregnant women during 2023–2025 selected via total sampling. The variables studied included maternal age, gravida, history of hypertension, body mass index (BMI), history of comorbid diseases, and pregnancy interval. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses with the Chi-Square test.

The results showed that 26.2% (51 respondents) experienced HDP. There was no significant association between maternal age ($p=0.381$), gravida ($p=0.202$), BMI ($p=0.464$), and pregnancy interval ($p=0.162$) with the incidence of HDP. However, a significant association was found between a history of hypertension ($p=0.000$; OR=84.000) and a history of comorbid diseases ($p=0.000$; OR=58.323) with the incidence of HDP. In conclusion, a history of hypertension was the most dominant risk factor associated with HDP, followed by a history of comorbid diseases. Comprehensive screening for hypertension and comorbid conditions during antenatal care visits is recommended to prevent HDP-related complications.

Keywords: pregnant women; hypertensive disorders of pregnancy; history of hypertension; comorbidities; risk factors.

ABSTRAK

Hipertensi Dalam Kehamilan (HDK) merupakan salah satu komplikasi obstetri yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu serta bayi. RSUD Arifin Achmad Kota Pekanbaru sebagai rumah sakit rujukan tertinggi di Provinsi Riau menerima banyak kasus kehamilan risiko tinggi sehingga diperlukan identifikasi faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian HDK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko ibu hamil yang berhubungan dengan kejadian HDK di RSUD Arifin Achmad Kota Pekanbaru.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan desain cross-sectional menggunakan data sekunder rekam medis. Sampel penelitian berjumlah 195 ibu hamil periode 2023–2025 yang diambil secara total sampling. Variabel yang diteliti meliputi usia, gravida, riwayat hipertensi, indeks massa tubuh (IMT), riwayat penyakit komorbid, dan jarak kehamilan. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 26,2% (51 orang) responden mengalami HDK. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia ($p=0,381$), gravida ($p=0,202$), IMT ($p=0,464$), dan jarak kehamilan ($p=0,162$) dengan kejadian HDK. Namun, terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat hipertensi ($p=0,000$; OR=84,000) dan riwayat penyakit komorbid ($p=0,000$; OR=58,323) dengan kejadian HDK. Kesimpulan penelitian ini adalah riwayat hipertensi merupakan faktor risiko yang paling dominan berhubungan dengan kejadian HDK, diikuti oleh riwayat penyakit komorbid. Diperlukan skrining yang lebih optimal terhadap riwayat hipertensi dan penyakit komorbid pada kunjungan *antenatal care* untuk mencegah komplikasi HDK.

Kata Kunci: ibu hamil; hipertensi dalam kehamilan; riwayat hipertensi; komorbid; faktor risiko.

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu target global dalam Sustainable Development Goals (SDGs), yaitu menurunkan AKI menjadi kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Berdasarkan data World Health Organization (WHO), sekitar 94% kematian ibu terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Di Indonesia, Kemenkes RI (2021) mencatat peningkatan kematian ibu menjadi 7.389 kasus. Sementara itu, Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Riau tahun 2024 menunjukkan terdapat 107 kasus

kematian ibu, di mana 39% di antaranya disebabkan oleh preeklampsia/eklampsia. Di Kota Pekanbaru sendiri menyumbang 13 kasus (11%) kematian ibu yang didominasi oleh komplikasi obstetri.

Hipertensi Dalam Kehamilan (HDK) merupakan kelompok gangguan vaskular yang ditandai peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau diastolik ≥ 90 mmHg setelah usia kehamilan 20 minggu pada wanita yang sebelumnya normotensif. Spektrum HDK meliputi hipertensi gestasional, preeklampsia, eklampsia, hipertensi kronik, dan *superimposed*

Patofisiologi HDK berakar dari kegagalan invasi trofoblas ke dalam arteri spiralis uterus pada trimester pertama. Kondisi ini menyebabkan penurunan perfusi uteroplasenta, iskemia plasenta, pelepasan radikal bebas, serta sitokin inflamasi yang memicu disfungsi endotel vaskular sistemik. Disfungsi endotel memicu vasospasme, peningkatan resistensi perifer, dan kebocoran kapiler yang berpotensi menimbulkan komplikasi berat seperti eklampsia, sindrom HELLP, gagal ginjal akut, edema paru, solusio plasenta, hingga kematian ibu dan janin.

Kejadian HDK bersifat multifaktorial. Beberapa faktor risiko maternal yang sering dikaitkan meliputi:

- **Usia reproduksi ekstrem:** (<20 tahun atau >35 tahun)
- **Status gravida:** Primigravida
- **Riwayat medis:** Riwayat hipertensi bawaan/kronis dan riwayat penyakit komorbid (diabetes melitus, penyakit ginjal, jantung)
- **Status gizi:** Indeks Massa Tubuh (IMT) berlebih/obesitas
- **Jarak kehamilan:** Jarak tidak ideal (<2 tahun atau >10 tahun)

RSUD Arifin Achmad Kota Pekanbaru merupakan rumah sakit rujukan tersier tertinggi di Provinsi Riau yang banyak menerima rujukan kehamilan risiko tinggi dan kasus kegawatdaruratan maternal. Berdasarkan pengamatan pendahuluan, kasus HDK masih mendominasi ruang perawatan obstetri. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko ibu hamil (usia, gravida, riwayat hipertensi, IMT, riwayat komorbid, dan jarak kehamilan) yang berhubungan dengan kejadian HDK di RSUD Arifin Achmad Kota Pekanbaru guna memperkuat strategi deteksi dini dan pencegahan komplikasi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif analitik dengan desain *cross-sectional*. Penelitian dilaksanakan di Ruang Poli Kebidanan RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada bulan Februari hingga Juni 2026.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden dan Kejadian HDK (n=195)

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kejadian HDK	HDK	51	26,2
	Tidak HDK	144	73,8
Usia Ibu	Berisiko (<20 atau >35 tahun)	75	38,5
	Tidak Berisiko (20–35 tahun)	120	61,5
Gravida	Berisiko (Primigravida)	43	22,1
	Tidak Berisiko (Multigravida)	152	77,9
Riwayat Hipertensi	Ada Riwayat	40	20,5
	Tidak Ada Riwayat	155	79,5
Indeks Massa Tubuh (IMT)	Risiko Tinggi (≥ 25 kg/m ²)	123	63,1
	Risiko Rendah (<25 kg/m ²)	72	36,9
Riwayat Komorbid	Ada Komorbid	79	40,5
	Tidak Ada Komorbid	116	59,5
Jarak Kehamilan	Berisiko (<2 tahun / >10 tahun)	57	29,2
	Tidak Berisiko (2–10 tahun)	138	70,8

Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang tercatat di rekam medis Poli Kebidanan RSUD Arifin Achmad periode Januari 2023 hingga Desember 2025. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* pada ibu hamil dengan usia kehamilan >20 minggu yang memenuhi kriteria inklusi. Ibu hamil dengan data rekam medis yang tidak lengkap dieksklusi dari sampel. Jumlah sampel akhir yang dianalisis sebanyak 195 responden.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi pada rekam medis pasien menggunakan lembar *checklist*. Variabel terikat (*dependent*) adalah Kejadian HDK (0 = Tidak HDK; 1 = HDK). Variabel bebas (*independent*) meliputi:

1. **Usia Ibu:** 0 = Tidak Berisiko (20–35 thn); 1 = Berisiko (<20 / >35 thn).
2. **Gravida:** 0 = Tidak Berisiko (Multigravida); 1 = Berisiko (Primigravida).
3. **Riwayat Hipertensi:** 0 = Tidak Ada; 1 = Ada.
4. **IMT:** 0 = Risiko Rendah (<25 kg/m²); 1 = Risiko Tinggi (≥ 25 kg/m²).
5. **Riwayat Komorbid:** 0 = Tidak Ada; 1 = Ada.
6. **Jarak Kehamilan:** 0 = Tidak Berisiko (2–10 thn); 1 = Berisiko (<2 / >10 thn).

Data diolah melalui tahapan *editing, coding, entry*, dan *cleaning*. Analisis data mencakup analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase variabel, serta analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square ($\alpha = 0,05$) dan perhitungan Odds Ratio (OR) dengan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Berdasarkan hasil pengolahan data terhadap 195 rekam medis ibu hamil di RSUD Arifin Achmad Kota Pekanbaru, diperoleh distribusi frekuensi variabel penelitian yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa angka kejadian HDK di RSUD Arifin Achmad Kota Pekanbaru mencapai 26,2% (51 orang). Tingginya proporsi ini berkaitan dengan status rumah sakit sebagai pusat rujukan tersier di Riau yang menerima limpahan kasus kehamilan komplikasi berat dari faskes tingkat pertama. Selain itu, proporsi faktor risiko dominan yang ditemukan

adalah responden dengan IMT risiko tinggi (63,1%), riwayat komorbid (40,5%), dan usia berisiko (38,5%).

Analisis Bivariat

Hasil analisis hubungan antara variabel independen dengan kejadian HDK menggunakan uji *Chi-Square* disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Faktor Risiko Maternal dengan Kejadian HDK (n=195)

Faktor Risiko	HDK [n (%)]	Tidak HDK [n (%)]	Total (n)	p-value	OR (95% CI)
Usia Ibu					
• Berisiko (<20 / >35 thn)	17 (22,7%)	58 (77,3%)	75	0,381	0,741
• Tidak Berisiko (20–35 thn)	34 (28,3%)	86 (71,7%)	120		
Gravida					
• Berisiko (Primigravida)	8 (18,6%)	35 (81,4%)	43	0,202	0,579
• Tidak Berisiko (Multigravida)	43 (28,3%)	109 (71,7%)	152		
Riwayat Hipertensi					
• Ada Riwayat	36 (90,0%)	4 (10,0%)	40	0,000	84,000
• Tidak Ada Riwayat	15 (9,7%)	140 (90,3%)	155		
Indeks Massa Tubuh (IMT)					
• Risiko Tinggi (≥25 kg/m²)	30 (24,4%)	93 (75,6%)	123	0,464	0,783
• Risiko Rendah (<25 kg/m²)	21 (29,2%)	51 (70,8%)	72		
Riwayat Komorbid					
• Ada Komorbid	48 (60,8%)	31 (39,2%)	79	0,000	58,323
• Tidak Ada Komorbid	3 (2,6%)	113 (97,4%)	116		
Jarak Kehamilan					
• Berisiko (<2 / >10 thn)	11 (19,3%)	46 (80,7%)	57	0,162	0,586
• Tidak Berisiko (2–10 thn)	40 (29,0%)	98 (71,0%)	138		

Pembahasan

Hubungan Usia dengan Kejadian HDK: Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan kejadian HDK ($p=0,381$). Proporsi HDK pada kelompok usia tidak berisiko (28,3%) relatif berimbang dengan usia berisiko (22,7%). Temuan ini sejalan dengan penelitian Marlina et al. (2021). Secara teori, usia <20 tahun berisiko karena imaturitas vaskular uterus, sedangkan usia >35 tahun berkaitan dengan kemunduran vaskular. Tidak signifikannya hubungan pada studi ini dikarenakan ibu usia berisiko umumnya mendapat penapisan ANC lebih intensif di faskes primer sebelum dirujuk.

Hubungan Gravida dengan Kejadian HDK: Tidak ditemukan hubungan signifikan antara status gravida dengan kejadian HDK ($p=0,202$). Meskipun teori maladaptasi imunologis menyebutkan primigravida berisiko tinggi akibat

paparan awal antigen paternal trofoblas, hasil penelitian ini menunjukkan kejadian HDK pada kelompok multigravida (28,3%) juga cukup tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa pada multigravida, timbulnya HDK lebih dipicu oleh faktor degradasi vaskular kumulatif dan komorbiditas.

Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian HDK: Terdapat hubungan yang sangat signifikan antara riwayat hipertensi dengan kejadian HDK ($p=0,000$) dengan nilai OR = 84,000. Ibu yang memiliki riwayat hipertensi pra-kehamilan memiliki risiko 84 kali lebih besar mengalami HDK dibanding ibu tanpa riwayat. Hal ini membuktikan bahwa disfungsi endotel kronis pra-gestasi merupakan prediktor klinis yang sangat kuat. Ketika terjadi kehamilan, tuntutan beban hemodinamik memicu vasospasme hebat pada pembuluh darah yang sudah mengalami remodeling patologis, sehingga memicu eksaserbasi HDK atau superimposed preeclampsia.

Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian HDK: Hasil analisis bivariat menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara IMT dengan kejadian HDK ($p=0,464$). Meskipun obesitas secara teori memicu inflamasi sistemik derajat rendah dan hiperleptinemia yang mengganggu fungsi endotel, pada sampel ini kejadian HDK pada kelompok IMT normal/rendah juga ditemukan. Hal ini menunjukkan patofisiologi HDK di RSUD Arifin Achmad lebih didominasi oleh kelainan vaskular bawaan dan penyakit komorbid dibanding faktor adipositas semata.

Hubungan Riwayat Komorbid dengan Kejadian HDK: Uji statistik menghasilkan hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit komorbid dengan kejadian HDK ($p=0,000$) dengan $OR = 58,323$. Ibu hamil dengan komorbiditas (seperti diabetes melitus, penyakit ginjal, dan jantung) berisiko 58,3 kali lipat mengalami HDK. Komorbiditas seperti diabetes memicu Advanced Glycation End-products (AGEs) yang merusak pembuluh darah, sedangkan penyakit ginjal mengganggu regulasi RAA. Kombinasi komorbid dan gestasi memperberat resistensi perifer vaskular maternal.

Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian HDK: Tidak terdapat hubungan bermakna antara jarak kehamilan dengan kejadian HDK ($p=0,162$). Jarak kehamilan yang terlalu pendek (<2 tahun) atau terlalu panjang (>10 tahun) tidak secara langsung menyebabkan HDK apabila tidak disertai disfungsi endotel atau komorbiditas vaskular.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada 195 ibu hamil di RSUD Arifin Achmad Kota Pekanbaru, dapat disimpulkan bahwa:

- **Riwayat hipertensi** ($p=0,000$; $OR=84,000$) dan **riwayat penyakit komorbid** ($p=0,000$; $OR=58,323$) merupakan faktor risiko utama yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian HDK.
- Usia ibu ($p=0,381$), gravida ($p=0,202$), IMT ($p=0,464$), dan jarak kehamilan ($p=0,162$) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian HDK di RSUD Arifin Achmad.

Diharapkan RSUD Arifin Achmad dan faskes tingkat pertama dapat memperketat skrining riwayat vaskular dan komorbiditas pada pelayanan *Antenatal Care* (ANC) trimester pertama. Manajemen interdisiplin yang cepat dan pemberian profilaksis yang tepat sangat disarankan bagi ibu hamil kelompok risiko tinggi guna menekan angka komplikasi maternal dan kematian ibu di Provinsi Riau.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alatas, H. (2019). Klasifikasi, etiologi, dan patofisiologi hipertensi dalam kehamilan. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 15(2), 20–35.
2. Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Sheffield, J. S. (2018). *Williams Obstetrics* (25th ed.). McGraw-Hill Education.
3. Fitriani, A., dkk. (2022). Prediktor komorbiditas terhadap timbulnya komplikasi hipertensi gestasional. *Jurnal Kebidanan Klinik*, 10(1), 15–24.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021*. Kemenkes RI.
5. Lestari, P., dkk. (2023). Optimalisasi peran antenatal care (ANC) dalam penapisan dini risiko vaskular ibu hamil. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 14(1), 45–53.
6. Magee, L. A., Pels, A., Helewa, M., Rey, E., & von Dadelszen, P. (2014). Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy: Executive summary. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 36(5), 416–438.
7. Marlina, L., dkk. (2021). Analisis faktor maternal pada kejadian hipertensi kehamilan. *Jurnal Kesehatan Maternal*, 9(3), 112–119.
8. Monalisa, M., dkk. (2022). Hubungan indeks massa tubuh (IMT) pra-kehamilan dan gaya hidup dengan risiko preeklampsia pada ibu hamil. *Jurnal Nutrisi dan Kesehatan Reproduksi*, 9(2), 77–84.
9. Poon, L. C., et al. (2019). The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on gestational hypertension and preeclampsia. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 145(S1), 1–33.
10. Prawirohardjo, S. (2020). *Ilmu Kebidanan*. PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
11. Rahmawati, D., dkk. (2022). Pengaruh riwayat hipertensi terhadap risiko eklampsia gestasional. *Jurnal Epidemiologi Kebidanan*, 11(2), 89–97.
12. World Health Organization. (2023). *WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience*. WHO.

