



## HUBUNGAN KADAR HEMATOKRIT DALAM DARAH DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA DI RSUD DR IR IWAN BOKINGS KABUPATEN BOALEMO PROVINSI GORONTALO

Sri Handayani<sup>1)</sup>, Agnes Refgita<sup>2)</sup>

<sup>1), 2)</sup> Program Studi Sarjana Kebidanan STIKES Estu Utomo

E-mail: [handaeub@gmail.com](mailto:handaeub@gmail.com), [agnespido8@gmail.com](mailto:agnespido8@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Angka kematian ibu (AKI) yang masih menjadi masalah krusial di dunia. *Preeklamsia* merupakan penyebab 15-20% kematian ibu (Kurwiyah DKK,2023). RSUD DR Ir Iwan Bokings merupakan rumah sakit dengan prevalensi tertinggi hipertensi dari RS Lainnya. Ada 80 kasus *preeklamsia* dari 150 pasien dengan kadar hematokrit yang tidak normal. **Tujuan:** Penelitian ini untuk mengetahui hubungan kadar *hematokrit* dalam darah dengan kejadian *preeklamsia* di RSUD DR Ir Iwan Bokings Kabupaten Boalemo, provinsi Gorontalo. **Metode penelitian:** Kuantitatif, observasional analitik pendekatan retrospektif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil rawat inap di RSUD DR.Ir Iwan Bokings Januari-Desember tahun 2023. Sampel dalam penelitian ini adalah Ibu hamil rawat inap di RSUD DR Ir Iwan Bokings pada bulan Januari-Desember Tahun 2024 sebanyak 150 responden dengan teknik *total sampling*. Instrumen penelitian menggunakan data rekam medis. Analisis data dengan uji *chi square*. **Hasil penelitian:** Sebagian besar ibu hamil yang mengalami *preeklamsia* memiliki kadar *hematokrit* tidak normal. Terdapat 54 responden (36%) dengan kadar *hematokrit tidak* normal dan 26 responden (17,3%) dengan kadar *hematokrit* normal. Hasil uji hipotesis terlihat nilai *P value* = < 0,000. **Kesimpulan:** Terdapat Hubungan antara kadar *hematokrit* dengan kejadian *preeklamsia* di RSUD DR Ir Iwan Bokings Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo. **Saran:** Mempersiapkan kehamilan dengan baik dan lebih rutin periksa kehamilan.

Kata Kunci: Kadar Hematokrit, *Preeklamsia*

### THE RELATIONSHIP BETWEEN HEMATOCRIT LEVELS IN THE BLOOD AND THE INCIDENCE OF PREECLAMPSIA IN DR IR IWAN BOKINGS HOSPITAL BOALEMO REGENCY GORONTALO PROVINCE

#### ABSTRACT

**Background:** *The maternal mortality rate (MMR) is still a crucial problem in the world. Preeclampsia is the cause of 15-20% of maternal mortality (Kurwiyah et al., 2023). DR Ir Iwan Bokings Hospital is the hospital with the highest prevalence of hypertension from other hospitals. There were 80 cases of preeclampsia out of 150 patients with abnormal hematocrit levels. Objective: this study was to determine the relationship between hematocrit levels in the blood and the incidence of preeclampsia at DR Ir Iwan Bokings Hospital, Boalemo Regency, Gorontalo Province. Research. Methods: Quantitative, observational analytical retrospective approach. The population in this study is all pregnant women hospitalized at DR.Ir Iwan Bokings Hospital January-December 2023. The sample in this study is 150 respondents who are hospitalized pregnant women at DR Ir Iwan Bokings Hospital in January-December 2024 with a total sampling technique. The research instrument uses medical record data. Data analysis with chi square test. Results of the study: most pregnant women who experience preeclampsia have abnormal hematocrit levels. There were 54 respondents (36%) with abnormal hematocrit levels and 26 respondents (17.3%) with normal hematocrit levels. The results of the hypothesis test showed that the P value = < 0.000. Conclusion: there is a relationship between hematocrit levels and the incidence of preeclampsia at DR Ir Iwan Bokings Hospital, Boalemo Regency, Gorontalo Province. Advice: Prepare for pregnancy well and check pregnancy more regularly.*

Keywords: Hematocrit Levels, *Preeclampsia*.

## PENDAHULUAN

Angka kematian ibu (AKI) merupakan salah satu masalah paling krusial di dunia. Sekitar 80% kematian ibu disebabkan oleh komplikasi selama persalinan dan periode kehamilan. Angka kematian ibu rata-rata adalah 216 per 100.000 kelahiran hidup di negara berkembang. Angka kematian ibu di Indonesia berdasarkan data profil Kesehatan Indonesia tahun 2022 menunjukkan 3.572 kematian di Indonesia terjadi penurunan dibandingkan tahun 2021 sebesar 7.389 kematian. Penyebab kematian ibu terbanyak pada tahun 2022 adalah hipertensi dalam kehamilan sebanyak 801 kasus, perdarahan sebanyak 741 kasus, jantung sebanyak 232 kasus, dan penyebab lainnya sebanyak 1.504 kasus. Upaya percepatan penurunan AKI dilakukan dengan menjamin agar setiap ibu mampu mengakses pelayanan Kesehatan yang berkualitas, seperti pelayanan Kesehatan ibu hamil, pertolongan persalinan oleh tenaga Kesehatan terlatih di fasilitas pelayanan Kesehatan, perawatan pasca persalinan bagi ibu dan bayi, perawatan khusus dan rujukan jika terjadi komplikasi, dan pelayanan keluarga berencana (KB) termasuk KB pasca persalinan.

*Preeklamsia* adalah kondisi yang terjadi pada kehamilan yang memasuki usia minggu ke-20, ditandai dengan

tingginya tekanan darah tinggi walaupun ibu hamil tersebut tidak memiliki riwayat *hipertensi*. *Preeklamsia* adalah kondisi yang umum dialami oleh ibu hamil, tetapi etiologinya masih belum banyak diketahui. Golongan penyakit ini di tandai dengan peningkatan tekanan darah yang biasanya disertai dengan proteinuria, edema, konvulsi, koma, atau gejala lainnya (Fikar Ahmad dkk, 2019).

Salah satu faktor risiko pada kejadian *preeklamsi* adalah adanya abnormalitas pada nilai *hematologi analyzer* yang salah satunya adalah abnormalitas kadar *hematokrit* (Golboni et al, 2021). Nilai *hematokrit* lebih tinggi dari parameter normal didapatkan pada ibu dengan *preeklamsia* dibandingkan ibu normal. Nilai *hematokrit* normal Wanita dewasa 36-46% (Nugraha, 2018).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Boalemo, Provinsi Gorontalo, Angka kematian ibu melahirkan di Kabupaten Boalemo pada tahun 2023 sebesar 111 per 100.000 persalinan hidup. Pada tahun 2023 terjadi 3 kematian ibu melahirkan dari 2.712 jumlah kelahiran hidup (AKI 111/100.000 KH). Penyebab kematian ibu melahirkan diantaranya yaitu penyebab langsung seperti *eklamsi*, gangguan *cerebrovaskular*, dan lainnya. RSUD DR.Ir Iwan Bokings merupakan

Rumah sakit type D dengan prevalensi tertinggi *hipertensi* dibandingkan RS type sejenis di Kabupaten Boalemo, tercatat 80 kasus dengan *Preeklamsia* dari 150 pasien ibu hamil (53%). Studi pendahuluan yang dilakukan kepada 5 orang ibu hamil diperoleh data dan informasi bahwa 2 ibu hamil tekanan darah normal dan memiliki nilai *hematokrit* 36-46%, dan 3 ibu hamil dengan *preeklamsia*, memiliki nilai *hematokrit* 19-48%. Ibu hamil kategori *hematokrit* normal 1) Ny. U, 30 tahun, G2P1A0, tekanan darah 120/80 mmHg, PU (-), Ht: 37%, 2) Ny. N, 27 tahun, G1P0A0, tekanan darah 110/80 mmHg, PU (-), HT: 36%, ibu hamil kategori *hematokrit* kurang 3) Ny H, 35 tahun, G2P1A0, TD 150/100, PU (+), HT: 19%, kategori tinggi 4) Ny K, 30 tahun, G3P1A1, tekanan darah 180/100 mmHg, PU (++), Ht: 47%, 5) Ny W, 37 tahun, tekanan darah 160/90 mmHg, PU (+), Ht: 48%. Oleh karenanya penting dilakukan evaluasi terkait profil hematologi utamanya *hematokrit* pada *Preeklamsia* untuk mengetahui karakteristik *hematokrit* pada ibu *Preeklamsia* sebagai indikator untuk mendeteksi *Preeklamsia*.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, observasional analitik dengan pendekatan retrospektif. Lokasi penelitian ini di RSUD DR.Ir

Iwan Bokings, Kabupaten Boalemo. Penelitian dilakukan sejak Maret-September 2024. Populasi dan sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh ibu hamil rawat inap di RSUD DR Ir Iwan Bokings pada bulan Januari-Desember Tahun 2023 sejumlah 150 ibu hamil. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *Total sampling*.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari data rekam medis pasien di RSUD DR Ir Iwan Bokings. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi. Untuk memuat data tentang kadar *hematokrit* dan kejadian *Preeklamsia*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan salah satu uji statistik dengan uji *Chi-Square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Hamil

Karakteristik Ibu Hamil	Frekuensi n	Persentase (%)
<b>Usia (Tahun)</b>		
Beresiko	102	68%
Tidak Beresiko	48	32%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>
<b>Gravida</b>		
Primigravida	74	49,3%
Multigravida	76	50,7%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>
<b>Pendidikan</b>		
Sekolah	86	57,3%
Tidak Sekolah	64	42,7%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan analisis data tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan kategori usia yang paling banyak yaitu kategori usia beresiko yaitu terdapat 102 responden (68%) dan yang tidak beresiko terdapat 48 responden (32%). Pada karakteristik responden berdasarkan gravida paling banyak pada ibu multigravida yang mengalami dengan jumlah 76 responden (50,7%) dan primigravida terdapat 74 responden (49,3%). Pada karakteristik responden berdasarkan Pendidikan yang paling banyak yaitu ibu pernah sekolah dengan jumlah 86 responden (57,3 %). dan ibu yang tidak sekolah terdapat 64 responden (42,7%).

Tabel 2. Distribusi Kadar Hematokrit Darah Pada Ibu Hamil

Kadar Hematokrit	Frekuensi n	Persentase (%)
Hematokrit Tidak Normal	54	36,0%
Normal	96	64,0%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan analisis data tabel 2 di atas menunjukkan bahwa Pasien yang memiliki nilai kadar hematokrit paling banyak yaitu pada kategori normal terdapat 96 responden (64,0%) dan yang tidak normal terdapat 54 responden (36,0%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kejadian Preeklamsia Ibu Hamil

Kejadian Preeklamsia	Frekuensi n	Persentase (%)
Preeklamsia	80	53,3%
Tidak Preeklamsia	70	46,7%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan analisis data tabel 3 diatas menunjukkan bahwa Ibu yang mengalami preeklamsia terdapat 80 responden (53,3%) dan yang tidak preeklamsia terdapat 70 responden (46,7%).

Tabel 4. Analisis Bivariat Hubungan Kadar Hematokrit Dalam Darah Dengan Kejadian Preeklamsia Di RSUD Dr Ir Iwan Bokings

Hematokrit	Diagnosa		Total	%	P	OR	95% CI
	Preeklamsia	Tidak Preeklamsia					
Tidak Normal	54	36%	0	0%	0.000	0.002	0.000-0.017
Normal	26	17,3%	70	46,7%			
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>53,3%</b>	<b>70</b>	<b>46,7%</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>	

Analisis bivariat hubungan kadar hematokrit dalam darah dengan kejadian *preeklamsia* pada tabel 4.4 dapat dilihat dari hasil uji *chi square*. Ibu hamil dengan kadar hematokrit normal dan tidak *preeklamsia* terdapat 70 responden (46,7%) sedangkan yang memiliki *preeklamsia* hematokrit normal terdapat 26 responden (17,3%). Pada ibu hamil yang kadar hematokrit tidak normal sebagian besar berjumlah 54 responden (36%). Setelah dilakukan uji *chi square* didapatkan nilai p sebesar  $0,000 < \alpha 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak,  $H_A$  diterima artinya ada hubungan yang signifikan antara kadar *hematokrit* dengan kejadian *preeklamsia* di RSUD DR Ir Iwan Bokings kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo. Nilai odd ratio= 0.002 (95% CI 0.000-0.017) yang menunjukkan bahwa ibu hamil dengan kadar *hematokrit* tidak normal 0.002 kali lebih besar kemungkinan akan mengalami *preeklamsia*.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden Meliputi Usia, Gravida dan Pendidikan Ibu Hamil di RSUD DR Ir Iwan Bokings Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo

#### 1. Usia

Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan kategori

umur yang paling banyak yaitu kategori umur beresiko yaitu terdapat 102 responden (68%) dan yang tidak beresiko terdapat 48 responden (32%).

Menurut ahli *obstetric* dan ginekologi Julianto Witjaksono, perkembangan organ reproduksi wanita dipengaruhi oleh usia dan organ reproduksi. Perempuan mencapai kematangan pada usia 20-25 tahun. Sedangkan rentang paling aman organ reproduksi perempuan adalah usia 20 hingga 35 tahun. Usia < 20 tahun cenderung lebih beresiko karena pada usia tersebut organ-organ reproduksi belum matang secara sempurna sehingga lebih rentan terhadap penyakit-penyakit / komplikasi dan juga belum siap secara mental untuk menjalani kehamilan. Wanita dengan usia >35 tahun kemungkinan telah terjadi proses degeneratif yang memengaruhi pembuluh darah perifer sehingga terjadi perubahan fungsional dan struktural yang berperan pada perubahan tekanan darah, sehingga lebih rentan mengalami *preeklamsia*. Wanita usia >35 tahun lebih rentan untuk mengalami *preeklamsia* dibandingkan wanita pada usia 20-35 tahun. (Sudarman, 2021).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ertiana & Wulan, 2019) menunjukkan ibu yang mengalami *preeklamsia* dengan usia yang beresiko terdapat 58 responden (32,4 %) dan 25 responden (14 %) yaitu ibu yang tidak beresiko mengalami *preeklamsia* pada kehamilan.

## 2. Gravida

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui pada karakteristik responden berdasarkan gravida paling banyak pada ibu multigravida yang mengalami dengan jumlah 76 responden (50,7%) dan primigravida terdapat 74 responden (49,3%). Sebuah teori menyebutkan kejadian *preeklamsia* pada kehamilan pertama berhubungan dengan peran faktor imunologi. Pada kehamilan pertama terjadi pembentukan pemblokiran antibodi terhadap situs antigenik plasenta yang mungkin terganggu, sehingga meningkatkan risiko *preeklamsia*. Berdasarkan Bdoah et al, 44 wanita dengan nuliparitas memiliki tingkat sirkulasi sFlt1 dan rasio sFlt1/PIGF yang lebih tinggi dibandingkan wanita dengan multiparitas yang menunjukkan adanya hubungan ketidakseimbangan pada faktor angiogenik. (Sudarman, 2021).

Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Shofia et al., 2022) menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil dengan multigravida mengalami *preeklamsia* dimana terdapat 43 ibu (39,8%) sedangkan ibu primigravida yang mengalami *preeklamsia* hanya terdapat 23 ibu (20,6%).

## 3. Pendidikan

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui pada karakteristik responden berdasarkan pendidikan yang paling banyak yaitu ibu pernah sekolah dengan jumlah 86 responden (57,3%) dan ibu yang tidak sekolah terdapat 64 responden (42,7%).

Teori pendidikan mengatakan bahwa pendidikan adalah suatu kegiatan atau usaha untuk meningkatkan kepribadian, sehingga proses perubahan perilaku menuju kepada kedewasaan dan penyempurnaan kehidupan manusia. Hasil penelitian didapatkan bahwa ibu yang pendidikannya tinggi maupun berpendidikan rendah memiliki kesempatan yang sama untuk terkena *preeklamsia*. Tingginya tingkat pendidikan seorang wanita diharapkan semakin meningkat juga pengetahuan dalam mengantisipasi kesulitan kehamilan dan persalinan sehingga termotivasi untuk melakukan pengawasan

kehamilan secara teratur. Namun hasil dari penelitian ini menemukan bahwa, pendidikan yang dimiliki oleh seseorang belum menjamin untuk menderita atau tidak menderitanya seseorang tersebut pada suatu penyakit tertentu. (Hipni, 2019).

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Veftisia & Khayati, 2018) didapatkan hasil bahwa ibu yang berpendidikan dasar (SDSMP) sebagian besar tidak menderita *Preeklamsia* sebanyak 30 responden (27,3%) dan juga ibu yang berpendidikan lanjut (SMA–Akademi/PT) ada yang sebagian kecil menderita *Preeklamsia* sejumlah 7 responden (6, 4%).

### **Kadar hematokrit darah pada ibu hamil di RSUD DR Ir Iwan Bokings Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo**

Berdasarkan analisis data tabel 2, Pasien yang memiliki nilai kadar *hematokrit* paling banyak yaitu pada kategori normal terdapat 96 responden (64,0%) dan yang tidak normal terdapat 54 responden (36,0%). Dari 80 ibu hamil yang menderita pre eklamsia terdapat 54 ibu hamil yang kadar hematokritnya tidak normal. Ethica (2020) menjelaskan bahwa *hematokrit* merupakan nilai yang

menunjukkan persentase zat padat dalam darah terhadap cairan darah. Dengan demikian, bila terjadi pembesaran cairan darah keluar dan pembuluh darah, sementara bagian padatnya tetap dalam pembuluh darah, akan membuat persentase zat padat darah terhadap cairannya naik sehingga nilai *hematokrit*nya juga meningkat.

Hal ini didukung dengan penelitian (Muawanah et al., 2023) didapatkan bahwa pada ibu dengan kadar *hematokrit* normal menunjukkan kejadian *preeklamsia* ringan sebanyak 14 ibu (93,3%) dan berat sebanyak 1 ibu (6,7%). pada ibu dengan kadar *hematokrit* tinggi menunjukkan kejadian *preeklamsia* ringan sebanyak 9 ibu (47,4%) dan berat sebanyak 11 ibu (32,4%).

Pada ibu hamil, kadar *hematokrit* biasanya akan menurun karena peningkatan volume plasma darah lebih besar dibandingkan peningkatan jumlah sel darah merah, yang merupakan mekanisme adaptasi normal selama kehamilan. Namun, pada kondisi *preeklamsia*, terjadi gangguan pada pembuluh darah, terutama pada arteri spiral di plasenta, yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk perubahan pada kadar *hematokrit*. Pada ibu hamil dengan *preeklamsia*, pemantauan kadar *hematokrit* adalah bagian penting dari penilaian klinis. Kadar *hematokrit* yang

meningkat dapat menjadi tanda bahwa *preeklamsia* sedang memburuk, sedangkan kadar *hematokrit* yang sangat rendah dapat menandakan adanya masalah lain, seperti anemia hemolitik (Anasari, 2013).

### **Kejadian Preeklamsia di RSUD DR Ir Iwan Bokings Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo**

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui Ibu yang memiliki *preeklamsia* terdapat 80 responden (53,3%) dan yang tidak *preeklamsia* terdapat 70 responden (46,7%). Penyebab *Preeklamsia* belum diketahui itu sebabnya *preeklamsia* disebut sebagai *disease of theories*. Patogenesis dari *preeklamsia* diantaranya adalah fenomena penyangkauan yaitu tidak adekuatnya produksi dari blok antibodi, perfusi plasenta, perubahan reaktivitas vaskuler, ketidakseimbangan antara prostasiklin dan tromboksan, penurunan laju filtrasi glomerulus dengan retensi garam dan air, penurunan volume *intravaskular*, peningkatan iritabilitas susunan saraf pusat, penyebaran koagulasi intravaskular (*Disseminated Intravascular Coagulation, DIG*), peregangan otot uterus (iskemia), faktor makanan dan faktor genetik. Dari teori yang telah dijelaskan sebelumnya, belum ada yang dapat membuktikan proses patogenesis

*preeklamsia* yang sebenarnya (Wijaya, 2020).

Didukung penelitian yang dilakukan oleh (Amalina et.all, 2022) berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Ibnu Sina Pasaman Barat dari 55 responden terdapat 26 orang ibu hamil dengan *Preeklamsia* (47,3%) dan 29 orang ibu hamil tidak mengalami *Preeklamsia* (52,7%).

### **Hubungan kadar hematokrit dalam darah dengan kejadian preeklamsia di RSUD DR Ir Iwan Bokings Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo**

Ibu hamil dengan kadar *hematokrit* normal dan tidak *preeklamsia* terdapat 70 responden (46,7%) sedangkan yang *preeklamsia* dan memiliki kadar *hematokrit* normal ada 26 responden (17,3%). Pada ibu hamil *preeklamsia* dan memiliki kadar *hematokrit* tidak normal berjumlah 54 responden (36%). Setelah dilakukan uji *chi square* didapatkan nilai  $p$  sebesar  $0,000 < \alpha 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak,  $H_A$  diterima artinya ada hubungan yang signifikan antara kadar *hematokrit* dengan kejadian *preeklamsia* di RSUD DR Ir Iwan Bokings kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo. Nilai odd ratio= 0.002 (95% CI 0.000-0.017) yang menunjukkan bahwa ibu hamil dengan kadar *hematokrit* tidak normal 0.002 kali



lebih besar kemungkinan akan mengalami *preeklamsia*. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh (Muawanah et al., 2023), berdasarkan uji statistik menggunakan *chi square* didapatkan hasil *p value*= 0,004 ( $\alpha < 0,05$ ) dan  $X^2=0,438$  dengan nilai *odd ratio*= 15,556. Hal ini menunjukkan bahwa H1 diterima dengan demikian ada hubungan antara variabel x (Kadar *Hematokrit*) dan y (Kejadian *Preeklamsia*) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara kadar *hematokrit* dengan kejadian *preeklamsia*. Berdasarkan hasil *odd ratio* diketahui bahwa pada ibu yang memiliki kadar *hematokrit* tinggi berisiko 15 kali untuk mengalami *preeklamsia* berat.

Pada penelitian ini didapatkan bahwa terdapat 26 ibu hamil dengan kadar *hematokrit* normal tetapi memiliki *preeklamsia* hal ini karena penyebab utama *preeklamsia* berkaitan dengan gangguan pada pembuluh darah plasenta, inflamasi, dan disfungsi endotel, yang tidak selalu tercermin dalam kadar *hematokrit*. *Hematokrit* yang normal menunjukkan keseimbangan antara plasma dan sel darah merah, namun tidak memberikan gambaran tentang fungsi endotel atau integritas pembuluh darah. Disfungsi endotel adalah kunci dalam perkembangan *preeklamsia*, di mana terjadi kebocoran pembuluh darah dan gangguan aliran darah, yang tidak selalu

berdampak pada kadar *hematokrit*. Pada beberapa ibu hamil, tubuh dapat mengkompensasi masalah vaskular yang mendasari *preeklamsia* sehingga kadar *hematokrit* tetap dalam batas normal. Misalnya, terjadi vasokonstriksi yang menyebabkan peningkatan tekanan darah tanpa menyebabkan penurunan volume plasma yang signifikan, sehingga kadar *hematokrit* tetap normal. Adanya factor risiko lain yang menyebabkan ibu memiliki *preeklamsia* meskipun kadar *hematokrit* normal seperti obesitas, usia lanjut, riwayat keluarga dengan *preeklamsia*, diabetes, dan kehamilan pertama dapat meningkatkan risiko *preeklamsia* meskipun kadar *hematokrit* normal. Faktor-faktor ini mempengaruhi respons vaskular dan inflamasi, serta keseimbangan hormon, yang semuanya berkontribusi pada perkembangan *preeklamsia*. *Hematokrit* juga dipengaruhi oleh volume plasma.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD DR Ir Iwan Bokings dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar *hematokrit* dalam darah dengan kejadian *preeklamsia* ( $P=0,000 < \alpha 0,05$ ). Nilai *odd ratio*= 0.002 (95% CI 0.000-0.017) yang menunjukkan bahwa ibu hamil dengan kadar *hematokrit* tidak normal

0.002 kali lebih besar kemungkinan akan mengalami *preeklamsia*.

Saran

Bagi ibu hamil, disarankan untuk mempersiapkan kehamilan dengan baik, dengan memperhatikan kondisi Kesehatan fisik, mental, dan social serta lebih aktif dan sadar dalam memeriksakan kehamilan

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, P. M., Sukarni, D., & Amalia, R. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Preeklamsia* di RSUD Martapura Okut Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 1389. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i3.2513>
- Anasari, T. (2013). Pengaruh Kadar Hemoglobin Dan Hematokrit Terhadap Eklamsia Pada Ibu Hamil Dengan PreEklamsia Berat Di Rsud Margono Soekadjo Purwokerto. 90–96.
- Elly, E., (2019). “Gambaran hasil pemeriksaan hematokrit secara manual dan automatic pada pasien rawat inap di RSUD Lubuk Sikaping”. Diploma tiga Teknologi laboratorium. Stikes Perintis Padang. Padang
- Ertiana, D., & Wulan, S. R. (2019). Hubungan Usia dengan Kejadian *Preeklamsia* pada Ibu Hamil di RSUD Kabupaten Kediri Tahun 2018. *Midwiferia Jurnal Kebidanan*, 5(2), 1–7. <https://doi.org/10.21070/mid.v5i2.2765>
- Fikar, Z., (2019). “Factor risiko kejadian *preeklamsia* di RSIA Siti Khadijah Gorontalo”. *Akademika jurnal umgo*, 8(2):151-152
- Fadillah, N et al., (2023). “Efek homogenisasi specimen darah metode inversi terhadap nilai hematokrit.” *Jurnal analisis Kesehatan*, 12(1): 2-4
- Hipni, R. (2022). Hubungan Usia Dan Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian *Preeklamsia*. *Journal Of Economic Perspectives*, 2(1), 1–4. [Http://Www.Ifpri.Org/Themes/gssp/gssp.htm%0Ahttp://files/171/Cardon - 2008 - Coaching d'equipe.pdf%0Ahttp://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203%0Ahttp://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/%0Ahttps://doi.org/10.1080/23322039.2017](http://Www.Ifpri.Org/Themes/gssp/gssp.htm%0Ahttp://files/171/Cardon-2008-Coaching-d%27%20%20equipe.pdf%0Ahttp://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203%0Ahttp://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/%0Ahttps://doi.org/10.1080/23322039.2017)
- Kurwiyah, N et al., (2023). “Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan antenatal care ibu hamil dengan *preeklamsia*.” *Malahayati nursing journal*, 5(6):1746-1752 tersedia pada: <https://doi.org/10.33024/Mnj.V5i6.9491>
- Laura, C., Hutasoit, E. S. P., Eyanor, P. C., Studi, P., & Dokter, P. (2021). Literature Review Hubungan Usia Ibu Hamil, Paritas Dan Kunjungan Asuhan Antenatal Dengan Kejadian *Preeklamsia*. *Jurnal Kedokteran Methodist*, 14 (2), 101–110. <https://ejournal.methodist.ac.id/index.php/jkm/article/view/1340>
- Muawanah, S., Sary, Y. N. E., & Natalia, M. S. (2023). Hubungan kadar hematokrit dengan kejadian *preeklamsia* di Wilayah Kerja Puskesmas Tanggul Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 15(3), 466–472. <https://stikes-nhm.e-journal.id/OBJ/index>
- Meilanie, R., (2019). “Different of hematocrit value microhematocrit methods and

- automatic methods in dangue hemorrhagic patients with hemoconcentration.” *Journal of vocational health studies*, hal 67-71 tersedia pada: <https://doi.org/10.20473/jvhs.v3i2.2019.67-71>
- Nugraha et al., (2023). “Profil Kesehatan Indonesia 2022.” Jakarta: Kementerian Kesehatan republic Indonesia.
- Rafika, U., (2021). “variable penelitian dalam penelitian Pendidikan.” *Jurnal Pendidikan dan keislaman*. Hal 5-6 Saleha, T. (2018). Hubungan Kadar Hematokrit Dan Trombosit Terhadap Luaran Maternal Dan Perinatal Pada Kasus Preeklamsia Berat Di Rs Pku Muhammadiyah Yogyakarta. 2018.
- Shofia, M., Badriah, D. L., Febriani, E., & Mamlukah, M. (2022). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Ciawi Kabupaten Tasikmalaya 2022. *Journal of Midwifery Care*, 3(01), 116–125. <https://doi.org/10.34305/jmc.v3i01.1611>
- Shaheen, A et al., (2020). “Knowledge of obstetric danger signs Saudi Arabian women. *BMC public health*, 20(1):1 tersedia pada: <https://doi.org/10.1186/S12889-020-09075-9>
- Syapitri, H., Amila., Juneris A., (2021). “Metodologi Penelitian Kesehatan.” Edisi 1. Kota Malang: Ahlimedia Press. Suci, P., (2022). “Gambaran kadar hematokrit metode mikrohematokrit dan auto hematology analyzer systematic review.” Diploma tiga Teknologi Laboratorium medis. Politeknik Kesehatan Medan. Medan
- Sudarman., Hermie., Freddy,W. (2021) “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tejadinya Preeklamsia.” *e- Clinic*, 9(1):68-80
- Toteles, A., (2022). “Pengaruh lama pembendungan terhadap kadar hematokrit pada pengambilan darah vena.” *Jurnal masker medika*, 10(2):667- 671 tersedia pada <https://doi.org/10.52523/Maskermedika.v10i2.487>
- Veftisia, V., & Khayati, N. Y. (2018). Hubungan Paritas Dan Pendidikan Ibu Dengan Kejadian Preeklampsia Di Wilayah Kabupaten Semarang. *Siklus : Journal Research Midwifery Politeknik Tegal*, 7(2), 336.
- Wibowo, N et al., (2016). “Pedoman nasional pelayanan kedokteran diagnosis dan tatalaksana preeklamsia.” *Perkumpulan Obstetric Dan Ginekologi Indonesia Himpunan Kedokteran Feto Maternal*. <https://doi.org/10.30591/siklus.v7i2.8>