

## **STATUS HAEMOGLOBIN DAN PREDIKTOR ANEMIA PADA IBU HAMIL DI RUMAH SAKIT UMUM KOTA TARAKAN**

**<sup>1)</sup>Teresia Suminta Rotua Situmorang, <sup>2)</sup>Reza Bintangdari Johan, <sup>3)</sup>Nur Citra, <sup>4)</sup>Nur Aisyah Laily**

**<sup>1,2,3,4)</sup> Jurusan Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Borneo Tarakan**

**Jl. Amal Lama No.1 Kota Tarakan, Kalimantan Utara Indonesia**

**E-mail : <sup>1)</sup>teresiasumintars@borneo.ac.id, <sup>2)</sup>bintangjohan@borneo.ac.id, <sup>3)</sup>nurcitra@borneo.ac.id,**

**<sup>4)</sup>nuraisyahlaily@gmail.com**

### **ABSTRAK**

#### **Kata Kunci:**

Anemia, Haemoglobin, Prediktor Anemia, Ibu Hamil

Anemia adalah salah satu masalah kesehatan yang paling umum terjadi di seluruh dunia dan mempengaruhi hampir dua pertiga kesehatan ibu hamil di negara berkembang, termasuk di Indonesia. Dari lima penyebab AKI terbesar di Indonesia, empat di antaranya merupakan dampak yang terjadi saat ibu mengalami anemia, yaitu ibu hamil mengalami perdarahan, infeksi, persalinan lama dan abortus. Identifikasi prediktor anemia diperlukan untuk mendukung intervensi yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran status haemoglobin ibu hamil dan hubungannya dengan usia, paritas, status gizi dan tekanan darah. Desain penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional, yaitu dengan mengambil data rekam medis pasien ibu hamil dengan anemia pada bulan februari 2023 - februari 2024 di Rumah Sakit Umum Kota Tarakan. Penelitian ini menggunakan metode *total sampling*, yaitu melibatkan 63 ibu hamil anemia selama periode pengumpulan data. Analisis bivariat yang digunakan oleh peneliti adalah *chi square*. Diperoleh hasil yang signifikan antara paritas dan status anemia dengan nilai *p-value* = 0,029. Serta tidak ada hubungan antara variabel lainnya dengan status anemia.

#### **Keywords:**

Anemia, Haemoglobin, Anemia Predictors, Pregnant Women

#### **Info Artikel**

Tanggal dikirim: 17 Desember 2025

Tanggal direvisi: 25 Desember 2025

Tanggal diterima: 31 Desember 2025

DOI

Artikel:10.58794/jubidav4i2.1894

### **ABSTRACT**

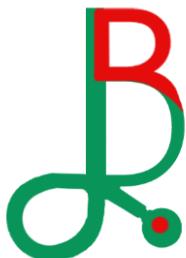
*Anemia is one of the most common health problems worldwide and affects nearly two-thirds of pregnant women in developing countries, including Indonesia. Of the five major causes of maternal mortality in Indonesia, four are the effects of maternal anemia, namely bleeding, infection, prolonged labor, and abortion. Identifying predictors of anemia is necessary to support appropriate interventions. This study aims to examine the haemoglobin status of pregnant women and its relationship to age, parity, nutritional status, and blood pressure. The study design is an observational analytic with a cross-sectional approach, namely by collecting medical records of pregnant women with anemia in February 2023 - February 2024 at Tarakan City General Hospital. This study used a total sampling method, involving 63 anemic pregnant women during the data collection period. The bivariate analysis used by the researcher was chi-square. A significant correlation was found between parity and anemia status, with a p-value of <0.029. There was no correlation between other variables and anemia status.*

## **PENDAHULUAN**

Peningkatan kasus anemia terus terjadi, yaitu dari 37,10% (2013) menjadi 48,90% (2018) pada populasi ibu hamil di Indonesia [1]. Anemia mempengaruhi 32,4 juta (38,2%) wanita hamil secara global, dengan prevalensi tertinggi di Asia Tenggara 49% dan Afrika

46,3%. Di seluruh dunia, anemia menyumbang 20% dari semua kematian ibu [2]

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Tarakan tahun 2019 presentasi ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 17,95% sedangkan di tahun 2018 presentase ibu hamil yang mengalami anemia sebesar 16,85%. Dari data



yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Tarakan tahun 2019, Puskesmas tertinggi dengan angka kejadian anemia di Kota Tarakan adalah Puskesmas Karang Rejo sebanyak 27 ibu hamil (32%). Adapun cakupan pemberian tablet zat besi (Fe3) pada ibu hamil di Kota Tarakan tahun 2019 terdapat 5.464 ibu hamil dan 31,99% ibu yang mendapat tablet Fe sedangkan pada tahun 2018 terdapat 5.484 ibu hamil dan 32,7% ibu yang mendapat tablet Fe. Presentase cakupan ibu hamil yang mendapat tablet Fe mengalami penurunan [3]

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan jumlah penderita anemia terbanyak. Dari lima penyebab AKI terbesar di Indonesia, empat di antaranya merupakan dampak yang terjadi saat ibu mengalami anemia, yaitu ibu hamil mengalami perdarahan, infeksi, persalinan lama dan abortus. Efek negatif anemia pada ibu hamil dan janinnya adalah abortus, hambatan tumbuh kembang dan janin dalam kandungan, mudah terjadi infeksi dekompensasi tali pusat (HB <6 Gr%), mola hidatidosa, hiperemesis gravidarum, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini (PROM), kematian intrauterin, prematur, berat badan lahir rendah, kelahiran dengan anemia dapat terjadi cacat bawaan dan bayi rentan terhadap infeksi hingga kematian perinatal [1], [4]

Selain insiden diatas, rendahnya kadar haemoglobin juga berdampak pada pertumbuhan linier anak karena haemoglobin merupakan nutrisi tipe 2 yang berguna dalam proses pembentukan jaringan dan pertumbuhan tulang. Karena haemoglobin membutuhkan zat besi dalam proses biosintetiknya, maka asupan zat besi merupakan kebutuhan penting bagi ibu hamil. Kebutuhan zat besi pada ibu hamil meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan. Hasil penelitian menunjukkan ibu dengan riwayat anemia pada kehamilannya cenderung memiliki anak yang pendek [5]

Cukup tingginya angka kejadian serta resiko yang muncul baik pada ibu maupun janin

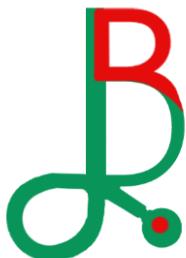
akibat anemia maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Status Haemoglobin Dan Prediktor Anemia Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Umum Kota Tarakan.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Anemia merupakan salah satu kelainan darah yang umum terjadi ketika kuantitas haemoglobin, dan penurunan *volume packed red blood cell* (hematokrit) per 100 mL darah [6]. Kadar haemoglobin (protein pembawa oksigen) normal pada laki-laki dan perempuan berbeda. Kadar normal haemoglobin (Hb) pada laki-laki adalah 13 gr/dL sedangkan kadar normal haemoglobin pada perempuan adalah 12 gr/dL [2], [7]

Tanda-tanda dari anemia dimulai dengan menipisnya simpanan zat besi (feritin) dan bertambahnya absorpsi zat besi yang digambarkan dengan meningkatnya kapasitas pengikatan zat besi. Tahap yang lebih lanjut berupa habisnya simpanan zat besi, berkurangnya kejemuhan transferin, berkurangnya jumlah protoporfirin yang diubah menjadi darah dan akan diikuti dengan menurunnya kadar feritin serum. Akhirnya terjadianemia dengan cirinya yang khas yaitu rendahnya kadar Hb [7]

Gejala anemia defisiensi besi dibagi menjadi dua, yaitu tanda dan gejala anemia defisiensi besi tidak khas serta tanda dan gejala anemia defisiensi besi yang khas. Tanda dan gejala anemia defisiensi besi tidak khas hampir sama dengan anemia pada umumnya yaitu cepat lelah atau kelelahan karena simpanan oksigen dalam jaringan otot kurang sehingga metabolisme otot terganggu; nyeri kepala dan pusing merupakan kompensasi dimana otak kekurangan oksigen karena daya angkut haemoglobin berkurang; kesulitan bernapas, terkadang sesak napas merupakan gejala, dimana tubuh memerlukan lebih banyak lagi oksigen dengan cara kompensasi pernapasan lebih dipercepat; palpitasi, dimana jantung berdenyut lebih cepat diikuti dengan



peningkatan denyut nadi; danpucat pada muka, telapak tangan, kuku, membran mukosa mulut, dandkonjungtiva [7]

Beberapa faktor penyebab utama anemia adalah :

1) Penyebab Fisiologis

Secara fisiologis, kehamilan menyebabkan ekspansi volume plasma yang lebih besar dibanding peningkatan massa eritrosit sehingga terjadi hemodilusi (Hb tampak turun) [9]

2) Usia ibu

Usia ibu akan mempengaruhi cadangan dan kompetisi kebutuhan yang memengaruhi Hb. Usia ekstrem merefleksikan dua risiko biologis yang berbeda:

- Usia muda: masih dalam fase pertumbuhan → “kompetisi kebutuhan” energi–protein–mikronutrien (termasuk besi) antara ibu dan janin, sehingga lebih mudah mengalami defisit zat besi bila intake rendah.
- Usia lebih tua: cenderung memiliki komorbid dan perubahan fisiologis yang dapat memengaruhi status gizi/penyerapan serta risiko gangguan kehamilan [10]

3) Paritas

Atau jumlah persalinan membuat deplesi cadangan besi dan akumulasi kebutuhan reproduktif. Setiap kehamilan–persalinan dapat menguras cadangan zat besi, terlebih bila jarak kehamilan dekat atau asupan Fe rendah. Pada paritas lebih tinggi, deplesi cadangan lebih mungkin terjadi sehingga risiko anemia meningkat [11]

4) Status gizi

Merupakan jalur paling langsung: asupan–cadangan–eritropoiesis. Status gizi (khususnya KEK/CED) adalah indikator cadangan energi – protein dan sering berhubungan dengan rendahnya kualitas diet/mikronutrien yang diperlukan untuk eritropoiesis (besi, folat, B12). Karena itu, status gizi cenderung menjadi prediktor paling konsisten terhadap Hb [12]

5) Tekanan darah

Tekanan darah berkaitan dengan hemodinamik–inflamasi dan kompleksitas

klinis pada Hb. Hubungan tekanan darah dengan Hb bersifat kompleks karena kehamilan melibatkan adaptasi hemodinamik [13], [14]

## METODE

Penelitian merupakan penelitian analitik observasional, yaitu dengan mengambil data rekam medis pasien ibu hamil dengan anemia pada bulan februari 2023 - februari 2024 di Rumah Sakit Umum Kota Tarakan. Penelitian ini menggunakan metode *total sampling*, yaitu melibatkan 63 ibu hamil anemia selama periode pengumpulan data. Adapun variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah :

- 1) Status Anemia Pada Ibu Hamil dengan kategori anemia jika: kadar Hb<11gr% untuk trimester I dan III kadar Hb <10,5gr% untuk trimester II. Serta Tidak anemia : kadar Hb ≥11gr% untuk trimester I dan III, kadar Hb ≥10,5gr% untuk trimester II.
- 2) Umur dikategorikan menjadi Berisiko: <20 tahun/ >35 tahun dan Tidak berisiko: 20-35 tahun.
- 3) Paritas dikategorikan menjadi Berisiko: ≥3 dan Tidak berisiko:<3
- 4) Status Gizi dikategorikan menjadi Tidak Normal (<23,5cm) dan Normal (≥23,5cm)
- 5) Tekanan darah dikategorikan menjadi Tidak normal (</> dari 110/70- 120/80 mmHg) dan Normal (110/70-120/80 mmHg)

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan proporsi variabel independen dan dependen sehingga dapat diketahui variasi dan nilai dari masing-masing variabel.

Analisis bivariat yang digunakan oleh peneliti adalah *chi square* untuk melihat hubungan antar variabel dengan nilai taraf signifikan *p-value* < 0.05

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan metode *total sampling*, sampel dalam penelitian ini berjumlah 63 responden. Dan diperoleh hasil analisis univariat dan bivariat sebagai berikut :

Tabel 1. Status Haemoglobin Ibu Hamil

	Anemia	Tidak Anemia	Total
<b>Status</b>			
<b>Haemoglobi</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>63</b>
<b>n</b>			

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan sebanyak 36 orang ibu hamil mengalami anemia dan sebanyak 27 orang ibu hamil tidak anemia. Kehamilan meningkatkan kebutuhan zat besi dan ekspansi volume plasma (hemodilusi), sehingga ibu dengan cadangan besi rendah atau asupan/absorpsi tidak memadai lebih mudah mengalami penurunan Hb [8]

Tabel 2. Usia Ibu Hamil

	Beresiko	Tidak Beresiko	Total
<b>Usia</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>63</b>

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan sebanyak 14 orang ibu hamil memiliki usia yang beresiko dan sebanyak 49 orang ibu hamil memiliki usia yang tidak beresiko. Dalam konteks status hemoglobin, bukti ringkasan dari studi global menunjukkan bahwa kehamilan usia muda berkaitan dengan peningkatan komplikasi termasuk anemia, di samping risiko preeklampsia/eklampsia, prematur, dan BBLR, sehingga kelompok ini perlu prioritas skrining anemia dan intervensi gizi dalam layanan ANC [9]

Kehamilan pada usia ibu  $\geq 35$  tahun merupakan faktor risiko anemia karena Ibu hamil  $> 35$  tahun memasuki fase degeneratif dengan fungsi tubuh tidak optimal dan kehamilan pada usia tua mengalami pembagian

zat besi yang tidak efisien antara ibu dan janin [10]

Tabel 3. Paritas

	Beresiko	Tidak Beresiko	Total
<b>Paritas</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>63</b>

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan sebanyak 11 orang ibu hamil memiliki paritas lebih dari 3 dan sebanyak 52 orang ibu hamil memiliki paritas lebih kecil dari 3. Setiap kehamilan menguras cadangan zat besi tubuh (*ferritin* dan *hemosiderin*) di sumsum tulang, hati, dan limpa. Pada paritas tinggi ( $\geq 3$ ), cadangan ini semakin menipis tanpa pemulihan yang memadai [11]

Tabel 4. Status Gizi

	Tidak Normal	Normal	Total
<b>Status Gizi</b>	<b>24</b>	<b>39</b>	<b>63</b>

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan sebanyak 24 orang ibu hamil memiliki status gizi beresiko dan sebanyak 39 orang ibu hamil memiliki status gizi tidak beresiko (normal). Kebutuhan nutrisi selama kehamilan meningkat sebesar 15% karena diperlukan untuk perkembangan rahim, payudara, volume darah, plasenta, dan pertumbuhan janin [12]

Tabel 5. Tekanan Darah

	Tidak Normal	Normal	Total
<b>Status Gizi</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>63</b>

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan sebanyak 31 orang ibu hamil memiliki tekanan darah yang tidak normal dan sebanyak 32 orang ibu hamil memiliki tekanan darah normal. Secara konsisten, tekanan darah yang meningkat sebelum dan selama kehamilan berhubungan dengan lebih banyak komplikasi ibu dan bayi, dengan risiko yang naik seiring derajat hipertensi. Pemantauan ketat, modifikasi gaya hidup, dan terapi antihipertensi yang sesuai dapat mengurangi banyak risiko

tersebut tanpa terbukti merugikan pertumbuhan janin [13]

Tabel 6. Tabel Silang Status Haemoglobin terhadap Prediktor Anemia

		Anemia	Tidak Anemia	P Valu e
Usia	Beresiko	8	6	<b>0.67</b>
	Tidak	31	18	
	Beresiko			
Paritas	Beresiko	10	1	<b>0.02</b>
	Tidak	29	23	
	Beresiko			
Status Gizi	Normal	25	14	<b>0.64</b>
	Tidak	14	10	
	Normal			
Tekanan Darah	Normal	19	13	<b>0.67</b>
	Tidak	20	11	
	Normal			

Usia ideal ibu hamil adalah pada rentang usia 20-35 tahun, pada usia tersebut risiko komplikasi kehamilan lebih kecil dan reproduksinya sehat. Hal ini berkaitan dengan kondisi biologis dan psikologis ibu hamil [14]. Ketika seorang ibu hamil pada usia remaja maka tubuh masih mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang dibutuhkan untuk mencapai fungsi yang optimal. Oleh karena itu, ibu hamil di usia remaja membutuhkan banyak asupan makanan bergizi untuk memenuhi kebutuhan janin dalam kandungan, serta untuk memenuhi pertumbuhan dan perkembangannya. Namun, kehamilan pada wanita di bawah usia 20 tahun dapat menimbulkan risiko bagi ibu hamil dan janin yang dikandungnya karena sistem reproduksinya masih belum siap untuk hamil [15]

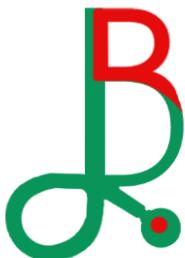
Saat usia < 20 tahun, organ reproduksi belum cukup matang untuk menjalankan fungsinya dan sistem hormonal masih belum stabil dibandingkan dengan mereka yang

berusia > 20 tahun, dengan sistem hormonal yang belum stabil ini rentan terhadap anemia. Anemia pada ibu hamil usia < 20 tahun, kemungkinan pada saat remaja atau sebelum hamil juga sudah mengalami kekurangan zat besi sehingga berlanjut pada masa kehamilan. Dengan demikian, ibu hamil usia < 20 tahun membutuhkan tambahan gizi yang lebih banyak dibandingkan dengan mereka yang berusia 20-35 tahun karena selain digunakan untuk dirinya sendiri, mereka juga harus berbagi dengan janinnya untuk tumbuh kembangnya. Sementara itu, ibu hamil usia > 35 tahun juga membutuhkan gizi yang banyak karena fungsi organnya sudah mulai melemah [4], [16]

Namun pada penelitian ini tidak terdapat korelasi antara usia ibu hamil dengan kejadian anemia. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh banyaknya faktor lain yang mempengaruhi status anemia seseorang. Jumlah zat besi yang diserap dari makanan dan cadangan tubuh biasanya tidak mencukupi kebutuhan ibu selama kehamilan, sehingga tidak hanya karena usia yang terlalu muda atau terlalu tua. Menurut asumsi peneliti faktor lainnya yang berkorelasi erat dengan kadar haemoglobin seseorang adalah pola nutrisi, pekerjaan, status ekonomi, IMT dan banyak faktor lainnya yang tidak diteliti pada penelitian ini.

Paritas menjadi salah satu penyebab terjadinya anemia selama masa kehamilan. Semakin sering ibu melahirkan maka risiko mengalami kejadian anemia selama masa kehamilan lebih besar. Dalam hal ini ibu yang mengalami anemia di kahamilan sebelumnya akan mengalami anemia di kehamilan berikutnya karena berkurangnya cadangan zat besi dalam tubuh [17]

Paritas adalah jumlah kehamilan yang menghasilkan janin yang dapat hidup di luar kandungan. Jumlah anak yang dilahirkan sangat mempengaruhi kesehatan ibu dan anak itu sendiri. Wanita yang sering mengalami



kehamilan dan persalinan semakin rentan mengalami anemia karena banyaknya kehilangan zat besi. Hal ini dikarenakan pada saat hamil wanita menggunakan cadangan zat besi dalam tubuhnya. Semakin sering wanita melahirkan, maka semakin besar pula risiko kehilangan darah dan berdampak pada penurunan kadar Hb. Setiap kali wanita melahirkan, jumlah zat besi yang hilang diperkirakan mencapai 250 mg [18]

Paritas lebih dari empat dapat meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan, seperti meningkatnya risiko kematian janin dalam kandungan dan pendarahan sebelum dan sesudah persalinan yang dapat berakibat fatal. Sebab, ibu yang sudah sering melahirkan dapat mengakibatkan kerusakan pembuluh darah dan vaskularisasi dinding rahim akibat persalinan yang lalu, sehingga mengakibatkan aliran darah ke plasenta tidak mencukupi, yang akhirnya dapat menurunkan fungsinya dan memengaruhi sirkulasi nutrisi ke janin. Memiliki riwayat pendarahan yang banyak dapat menyebabkan anemia pada kehamilan berikutnya [18]

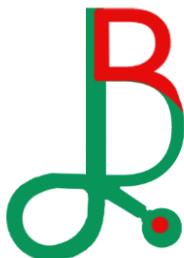
Multiparitas meningkatkan risiko anemia karena mayoritas akan memasuki kehamilan dengan cadangan zat besi yang menipis, yang semakin rumit dengan jarak kehamilan yang dekat dan laktasi yang lama. Ibu yang sering hamil/melahirkan memiliki risiko anemia yang lebih tinggi karena selama kehamilan, nutrisi akan terbagi antara ibu dan janin. Semakin sering seorang ibu hamil dan melahirkan, semakin besar risiko kehilangan darah dan penurunan kadar Hb. Ibu yang hamil kemudian melahirkan akan kehilangan 250 mg zat besi [19]

Anemia yang sering terjadi dalam kehamilan dan persalinan adalah anemia defisiensi besi yaitu anemia yang terjadi akibat kekurangan zat besi. Faktor terbesar penyebab anemia di negara berkembang yaitu masalah status gizi (Fatkhiyah et

al., 2022). Faktor risiko anemia pada ibu hamil selanjutnya adalah kebiasaan konsumsi makanan, yang menyatakan bahwa perilaku konsumsi makanan sehari-hari merupakan faktor eksternal yang berhubungan dengan penyerapan zat besi dalam tubuh. Kebiasaan tidak mengonsumsi makanan sehat dapat mengindikasikan tingginya prevalensi anemia. Ibu hamil lebih rentan mengalami kehilangan nafsu makan. Hal ini dapat menyebabkan defisiensi zat besi, vitamin B12, dan asam folat yang merupakan faktor penting dalam proses eritropoiesis. Pola makan yang tidak seimbang akan menyebabkan ketidakseimbangan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh dan dapat menyebabkan kekurangan gizi. Pada ibu hamil, diperlukan tambahan zat gizi pada setiap trimesternya. Untuk mencapai gizi seimbang, setiap ibu hamil diharapkan untuk mengonsumsi minimal satu jenis makanan yang bersumber dari makanan karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayur dan buah, selain itu jumlah makanan disesuaikan dengan kebutuhan ibu hamil [19]

Namun pada penelitian ini ditemukan hasil tidak ada korelasi antara status gizi dengan kejadian anemia. Hal ini mungkin dikarenakan pada saat hamil jumlah zat besi yang diserap dari makanan dan cadangan tubuh biasanya tidak mencukupi kebutuhan ibu selama kehamilan, sehingga diperlukan suplementasi tablet Fe untuk membantu mengembalikan kadar haemoglobin.

Kenaikan tekanan darah dapat menyebabkan anemia melalui mekanisme sel darah merah menjadi terfragmentasi saat melewati pembuluh darah dengan sel endotelium dan fibrin yang rusak, sehingga menyebabkan anemia hemolitik. Kerusakan pembuluh darah akan menyebabkan penggunaan trombosit sehingga jumlah trombosit dalam darah menurun. Jika mekanisme ini berlanjut, kemungkinan akan terjadi peningkatan laktat dehidrogenase



(LDH), diikuti oleh apoptosis dan nekrosis sel hepatosit, yang ditandai dengan peningkatan enzim hati (Sindrom HELLP). Dalam kasus ini kami menemukan bahwa LDH dalam kisaran normal untuk kehamilan dengan tidak ada peningkatan enzim hati atau insufisiensi ginjal, sehingga anemia hemolitik yang disebabkan oleh preeklamsia dapat diabaikan. Selama kehamilan, terjadi peningkatan volume plasma, volume sel darah merah, dan jenis yang tidak proporsional. Penelitian yang dilakukan oleh Karaoglu et al (2010) menyatakan bahwa anemia akibat defisiensi mikronutrien asam folat dapat menyebabkan anemia makrositer dan defisiensi zat besi menyebabkan anemia mikrositer [21]

Namun pada penelitian ini ditemukan hasil tidak ada korelasi antara tekanan dengan kejadian anemia. Beberapa faktor seperti peradangan yang terjadi selama hamil, sosiodemografi, dan faktor terkait gaya hidup dapat mempengaruhi kejadian anemia yang dikaitkan dengan perubahan tekanan darah. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menyelidiki peran potensial metabolisme zat besi pada adaptasi hemodinamik gestasional dan perkembangan gangguan hipertensi gestasional dalam populasi berisiko tinggi [22]

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai landasan kebijakan untuk menekan kejadian anemia pada ibu hamil dengan mendukung penguatan ANC berbasis risiko dengan cara: (1) memasukkan paritas tinggi sebagai kriteria "perlu pemantauan Hb lebih intensif", (2) memperkuat sistem pencatatan dan tindak lanjut kepatuhan TTD (misalnya kartu kontrol/konseling berulang/kader), dan (3) mengintegrasikan konseling jarak kehamilan serta layanan KB pascapersalinan untuk membantu pemulihan cadangan besi. Bukti terbaru juga menegaskan bahwa anemia selama kehamilan berkaitan dengan luaran buruk (termasuk risiko gangguan hipertensi gestasional), sehingga skrining dan tata

laksana anemia dalam ANC merupakan prioritas klinis-kesehatan masyarakat [23]

## **KESIMPULAN**

Diperoleh hasil yang signifikan antara paritas dan status anemia dengan nilai *p-value* <0,029. Serta tidak ada hubungan antara variabel lainnya dengan status anemia. Uji multivariat dengan variabel prediktor yang lebih kompleks dapat digunakan dalam studi lanjutan agar diketahui prediktor yang paling kuat.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

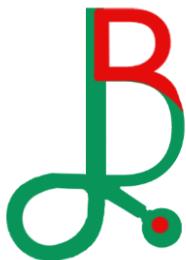
Terima kasih kepada LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) Universitas Borneo Tarakan sebagai pemberi dana kegiatan penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] A. S. Aji, Y. Yusrawati, S. G. Malik, And N. I. Lipoeto, "Prevalence Of Anemia And Factors Associated With Pregnant Women In West Sumatra, Indonesia: Findings From Vdpm Cohort Study," *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal Of Nutrition And Dietetics)*, Vol. 7, No. 3, P. 97, 2020, Doi: 10.21927/Ijnd.2019.7(3).97-106.
- [2] M. T. Areo, H. F. Demise, And E. D. Megersa, "Magnitude And Factors Associated With Anemia Among Pregnant Woman Attending Antenatal Care In Asella Town Arsi Oromia , Ethiopia," Vol. 9, No. 1, Pp. 14–21, 2023, Doi: 10.15406/Ipcb.2023.09.00273.
- [3] Y. Prastyo, M. Octamelia, And I. Triyana, "Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Tentang Manfaat Mengkonsumsi Tablet Fe Di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Rejo Kota Tarakan," *Journal Of Borneo Holistic Health*, 2019, Accessed: Dec. 17, 2025. [Online]. Available: [Https://Garuda.Kemdiktisaintek.Go.Id/Documents/Detail/1600996?Utm\\_Source=Chatgpt.Com](Https://Garuda.Kemdiktisaintek.Go.Id/Documents/Detail/1600996?Utm_Source=Chatgpt.Com)
- [4] Y. P. Azmi, Ummi, "Literature Review : Risk Factors Of Anemia In Pregnancy



- Women Journal For Quality In Public Health," *Journal For Quality In Public Health*, Vol. 6, No. 1, Pp. 244–256, 2022, [Online]. Available: <Https://Jqph.Org/Index.Php/Jqph/Article/View/428>
- [5] Q. Aini, M. Mufarika, And N. Aini, "Correlation Between Pregnancy Anemia And Nutritional Status Of Pregnant Women To The Case Of Toddlers 2-5 Years Old With Stunting," *Journal Of Scientific Research, Education, And Technology (Jsret)*, Vol. 1, No. 2, Pp. 162–174, 2022, Doi: 10.58526/Jsret.V1i2.22.
- [6] M. Nurherliyany, "Ibu Hamil Sehat Tanpa Anemia," 2022.
- [7] A. Rahayu, F. Yulidasari, A. O. Putri, And L. Angraini, *Metode Orkes-Ku (Raport Kesehatanku) Dalam Mengidentifikasi Potensi Kejadian Anemia Gizi Pada Remaja Putri*. 2019.
- [8] A. S. Ameline, D. N. Chandra, M. K. Htet, N. L. Zahra, And U. Fahmida, "Prevalence And Factors Associated With Anemia Among Pregnant Women During The Covid-19 Pandemic In East Lombok District, Indonesia," *Plos One*, Vol. 20, No. 6, P. E0323942, Jun. 2025, Doi: 10.1371/Journal.Pone.0323942.
- [9] B. B. Abate *Et Al.*, "Prevalence, Determinants, And Complications Of Adolescent Pregnancy: An Umbrella Review Of Systematic Reviews And Meta-Analyses," *Ajog Global Reports*, Vol. 5, No. 1, P. 100441, Feb. 2025, Doi: 10.1016/J.Xagr.2025.100441.
- [10] S. A. Sari, N. L. Fitri, And N. R. Dewi, "Hubungan Usia Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Kota Metro," *Jurnal Wacana Kesehatan*, Vol. 6, No. 1, P. 23, Jul. 2021, Doi: 10.52822/Jwk.V6i1.169.
- [11] R. B. Damanik, T. Tunggal, E. Yuliastuti, And E. Kristiana, "Hubungan Paritas Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Puskesmas Lontar Kabupaten Kotabaru Tahun 2024," *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, Vol. 1, No. 8, Pp. 1575–1580, Jan. 2025, Doi: 10.59837/Jpnmb.V1i8.307.
- [12] V. Nita And S. U. Sagabulang, "Hubungan Status Gizi Ibu Selama Hamil Dengan Kejadian Bblr Pada Balita," *Jikes : Jurnal Ilmu Kesehatan*, Vol. 3, No. 2, Pp. 234–240, Feb. 2025, Doi: 10.71456/Jik.V3i2.1177.
- [13] M. Jin *Et Al.*, "Association Of Pre-/Early Pregnancy High Blood Pressure And Pregnancy Outcomes: A Systemic Review And Meta-Analysis," *The Journal Of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, Vol. 37, No. 1, 2024, Doi: 10.1080/14767058.2023.2296366.
- [14] Erna Eka Wijayanti And Umu Qonitun, "The Correlation Of Maternal Age And Gestational Age With Anemia In Pregnant Women At Puskesmas Meraurak, Tuban, East Java, Indonesia," *Int. J. Midwifery Res*, Vol. 1, No. 1, Jul. 2021, Accessed: Apr. 07, 2025. [Online]. Available: <Https://Ijmr.Iiknutuban.Ac.Id/Index.Php/Ijmr/Article/View/2/1>
- [15] A. E. Aznam And L. Inayati, "Relationship Between Age And Parity Of Pregnant Women Anemia Incidences In Mayangrejo," *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, Vol. 10, No. 2, P. 130, Oct. 2021, Doi: 10.20473/Jbk.V10i2.2021.130-137.
- [16] A. Anggraeny, E. D. Risanti, T. Agustina, And N. Lestari, "Correlation Of Parity And Maternal Age With The Incidence Of Anemia In Pregnant Women," *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, Vol. 23, No. 2, Pp. 123–128, Oct. 2023, Doi: 10.18196/Mmjkk.V23i2.17905.
- [17] S. Restu Tempali, N. Dwi Astuti, W. Pani, S. Yanti Kusika, And N. A. Amriani Djamaruddin, "Relationship Between Age And Parity And The Incidence Of Anemia In Third Trimester Pregnant Women: Hubungan Usia Dan Paritas Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester Iii," *Napande: Jurnal Bidan*, Vol. 3, No. 1, Pp. 19–26, Apr. 2024, Doi: 10.33860/Njb.V3i1.3309.
- [18] T. Siswantoro And M. Ernawati, "Parity And Anemia Among Pregnant Women At A Public Health Center In Bojonegoro, Indonesia," *Majalah Obstetri & Ginekologi*,



- Vol. 31, No. 3, Pp. 110–116, Nov. 2023,  
Doi: 10.20473/Mog.V31i32023.110-116.
- [19] D. S. Abdi Setia Putra, “Nutritional Status And Anemia In Pregnant Women: A Systematic Review,” *Malahayati International Journal Of Nursing And Health Science*, Vol. 7, No. 5, Pp. 589–597, Jul. 2024, Doi: 10.33024/Minh.V7i5.493.
- [20] N. Fatkhiyah *Et Al.*, “Studi Korelasi Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil,” *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal Of Community Health)*, Vol. 8, No. 3, Pp. 569–575, Dec. 2022, Doi: 10.25311/Keskom.Vol8.Iss3.1295.
- [21] G. B. A. Nugraha, P. J. Prasetyo, And Daliman, “Anemia In Pregnancy As A Predisposing Factor Of Severe Preeclampsia;,” *Indonesian Journal Of Obstetrics And Gynecology*, Vol. 9, No. 2, Pp. 111–114, Apr. 2021, Doi: 10.32771/Inajog.V9i2.1373.
- [22] M. J. Taeubert *Et Al.*, “Maternal Iron Status In Early Pregnancy And Blood Pressure Throughout Pregnancy, Placental Hemodynamics, And The Risk Of Gestational Hypertensive Disorders,” *J Nutr*, Vol. 152, No. 2, Pp. 525–534, Feb. 2022, Doi: 10.1093/Jn/Nxab368.
- [23] R. Wang *Et Al.*, “Anemia During Pregnancy And Adverse Pregnancy Outcomes: A Systematic Review And Meta-Analysis Of Cohort Studies,” *Front Glob Womens Health*, Vol. 6, P. 1502585, Jan. 2025, Doi: 10.3389/Fgwh.2025.1502585/Bibtex.