

## THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CHARACTERISTICS OF PREGNANT WOMEN AND SHORT BIRTH LENGTH IN BINTANG AMIN HOSPITAL BANDAR LAMPUNG

Ahmad Murtado<sup>1</sup>, Dessy Hermawan<sup>2</sup>, Riyanti<sup>3\*</sup>, Dhiny Easter Yanti<sup>4</sup>, Nova Muhani<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Malahayati

\*)Email Korespondensi: riyanti@malahayati.ac.id

**Abstract : The Relationship Between The Characteristics of Pregnant Women And Short-Term Birth in Bintang Amin Hospital, Bandar Lampung.** Chronic malnutrition, including stunting, is still a serious health concern in Indonesia. Stunting has a 20% tolerance limit defined by the WHO. With a stunting frequency of 27.5% in 2016, Indonesia outperformed Malaysia (17.2%), Thailand (16.3%), and Vietnam (19.4%). According to the SSGI, the prevalence of stunting decreased from 24.4% in 2021 to 21.6% in 2022. A quantitative, cross-sectional study was conducted to determine the relationship between maternal variables and the birth of small babies in 2025.out at Bintang Amin Hospital in Bandar Lampung between March and May of that year.The design employed was descriptive analytic, describing maternal characteristics such as gestational age, maternal height, hemoglobin level, parity, and compliance with iron supplementation, which were then examined in light of the possibility of giving birth to a child with a small birth length. The purpose of this study is to investigate the relationship between the occurrence of short-birth-length newborns at Bintang Amin Hospital and the characteristics of the mother during pregnancy. 55 people in all were included as samples utilizing a total sampling strategy over the study period. The results revealed a significant association between short birth length and maternal age ( $p = 0.028$ ;  $OR = 0.211$ ), hemoglobin levels ( $p = 0.006$ ;  $OR = 5.841$ ), and compliance with Fe supplementation ( $p = 0.004$ ;  $OR = 7.636$ ). The most dominant factor was Fe supplementation compliance, with an OR of 5.812 (95% CI: 1.426 – 23.689). Pregnant women are strongly encouraged to consume iron (Fe) tablets completely and in accordance with health professionals' recommendations, as compliance with Fe supplementation has been shown to lower the chance of giving birth. with short birth length. Iron supplementation should ideally be started from early pregnancy, taken daily at the appropriate time, and accompanied by a nutritious diet to enhance iron absorption.

**Keyword:** Birth Length, Iron Supplementation, Maternal Characteristics

**Abstrak : Hubungan Karakteristik Ibu Hamil Dengan Bayi Lahir Pendek Di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung.** Stunting masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia, dengan prevalensi sebesar 21,6% pada tahun 2022, masih di atas batas toleransi WHO (20%). Salah satu faktor risiko stunting adalah bayi lahir pendek yang berkaitan dengan kondisi ibu selama kehamilan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik ibu hamil dengan kejadian bayi lahir pendek di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung tahun 2025. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional yang dilaksanakan pada Maret–Mei 2025. Sampel penelitian berjumlah 55 bayi lahir pendek dengan teknik total sampling. Variabel yang diteliti meliputi usia ibu hamil, tinggi badan, kadar hemoglobin (Hb), paritas, dan kepatuhan konsumsi tablet Fe. Analisis dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel tersebut dengan kejadian bayi lahir pendek. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara usia ibu hamil ( $p=0,028$ ;  $OR=0,211$ ), kadar Hb ( $p=0,006$ ;  $OR=5,841$ ), dan kepatuhan konsumsi Fe ( $p=0,004$ ;  $OR=7,636$ ) dengan

kejadian bayi lahir pendek. Variabel yang paling dominan adalah kepatuhan konsumsi Fe (OR=5,812; CI 95%: 1,426–23,689). Disimpulkan bahwa kepatuhan konsumsi tablet Fe berperan penting dalam menurunkan risiko bayi lahir pendek. Oleh karena itu, ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi tablet Fe secara teratur sesuai anjuran tenaga kesehatan sejak awal kehamilan, disertai pola makan bergizi untuk meningkatkan penyerapan zat besi.

**Kata Kunci :** Karakteristik Ibu, Kelengkapan Fe, Panjang Badan Lahir

## PENDAHULUAN

Bayi merupakan bagian penting dari sumber daya manusia karena mereka memiliki potensi besar untuk menjadi individu yang produktif dan berperan dalam pembangunan sosial serta ekonomi di masa depan (Prawirohardjo, 2019). Dalam konteks kesehatan masyarakat, fase bayi dianggap sebagai periode yang sangat krusial karena kualitas kehidupan pada tahap awal ini sangat berpengaruh terhadap mutu sumber daya manusia di masa mendatang (Siswosudarmo & Emilia, 2008). Kesehatan dan kecukupan gizi selama tahun-tahun pertama kehidupan berkontribusi besar terhadap tingkat kesehatan, kapasitas intelektual, prestasi belajar, hingga produktivitas seseorang di kemudian hari (Fitranti et al., 2020).

Salah satu tantangan gizi yang masih banyak dijumpai di negara berkembang, termasuk Indonesia, adalah stunting (Trihono et al., 2015). Stunting merupakan kondisi kurang gizi kronis yang terjadi akibat asupan nutrisi yang tidak mencukupi dalam jangka panjang (Fauziah et al., 2023). Anak balita dikategorikan mengalami stunting apabila tinggi atau panjang badannya berada di bawah -2 standar deviasi (SD) dari standar pertumbuhan anak yang ditetapkan oleh WHO (Hasrun, 2024).

Kekurangan asupan gizi selama periode penting 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) menjadi penyebab utama terjadinya stunting pada anak balita (Setiawan et al., 2018). Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan fisik yang bersifat permanen serta berdampak pada fungsi kognitif, kemampuan motorik, dan produktivitas kerja di masa depan (Murtaza et al., 2019). Anak dengan pertumbuhan normal memiliki tingkat kecerdasan lebih baik dibandingkan

anak stunting (Nooviar et al., 2023). Oleh karena itu, stunting dapat berdampak jangka panjang apabila tidak dicegah sejak dini (Yulastini et al., 2020). Stunting masih menjadi masalah utama kesehatan masyarakat di Indonesia (Zulaikha, 2021). Meskipun terjadi penurunan, prevalensi stunting masih berada di atas standar WHO yaitu 20% (Bandur et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa stunting masih menjadi masalah serius yang membutuhkan perhatian (Sari et al., 2023).

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap stunting adalah kondisi bayi saat lahir terutama panjang badan lahir (Judiono et al., 2023). Bayi dengan panjang badan rendah memiliki risiko lebih tinggi mengalami stunting di masa pertumbuhan (Ratu et al., 2019). Faktor maternal seperti usia ibu, status gizi, dan anemia sangat berpengaruh terhadap kondisi ini (Anitya et al., 2023). Usia ibu saat hamil merupakan faktor penting dalam pertumbuhan janin (Sani et al., 2020). Kehamilan pada usia <20 tahun atau >35 tahun memiliki risiko komplikasi lebih tinggi (Kemenkes RI, 2016). Pada usia terlalu muda atau terlalu tua, kondisi fisiologis ibu kurang optimal dalam mendukung kehamilan (Khaula Karisma, 2015).

Tinggi badan ibu juga menjadi indikator status gizi masa lalu (Baidho et al., 2021). Ibu dengan tinggi badan pendek cenderung memiliki risiko melahirkan bayi dengan panjang badan rendah (Ratu et al., 2019). Hal ini berkaitan dengan faktor genetik maupun kekurangan gizi kronis (Flora et al., 2019). Status gizi ibu hamil berperan penting dalam pertumbuhan janin (Anitya et al., 2023). Kebutuhan nutrisi meningkat selama kehamilan untuk mendukung pertumbuhan janin (Achón

et al., 2019). Anemia merupakan salah satu masalah gizi yang sering terjadi pada ibu hamil (Safitri, 2023). Anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan gangguan suplai oksigen ke janin (Aswin et al., 2019). Kondisi ini berpotensi menyebabkan hambatan pertumbuhan janin (Setiyaningsih et al., 2023). Beberapa penelitian menunjukkan hubungan antara kadar Hb dengan panjang badan bayi lahir (Susiloningtyas, 2020).

Kepatuhan konsumsi tablet Fe juga berperan penting dalam mencegah anemia (Budiani & Wirata, 2024). Ketidakpatuhan konsumsi Fe meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan janin (Natalia et al., 2024). Oleh karena itu, kepatuhan Fe sangat penting selama kehamilan (Zuchro et al., 2021). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wanimbo (2020) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian stunting pada anak usia 7–24 bulan ( $p=0,003$ ). Namun, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara tinggi badan ibu dengan kejadian stunting ( $p=0,303$ ). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor maternal memiliki pengaruh yang berbeda-beda terhadap kejadian stunting, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memperjelas hubungan tersebut.

Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang menyediakan layanan maternal dan neonatal dengan jumlah kunjungan yang cukup tinggi. Kondisi ini menjadikan rumah sakit tersebut sebagai lokasi yang relevan untuk melakukan penelitian terkait faktor-faktor yang memengaruhi kejadian bayi lahir pendek sebagai salah satu indikator awal risiko stunting. Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian untuk menganalisis hubungan antara karakteristik ibu hamil, seperti usia, tinggi badan, kadar hemoglobin, paritas, serta kepatuhan konsumsi tablet Fe, dengan kejadian bayi lahir pendek. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat

dalam upaya pencegahan stunting sejak dini, khususnya melalui peningkatan kesehatan ibu selama masa kehamilan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif cross-sectional untuk mengidentifikasi hubungan faktor risiko dengan kejadian bayi lahir pendek pada ibu hamil. Studi telah mendapat uji etik (No. 4956/EC/KEP-UNMAL/VII/2025) dan melibatkan 55 responden ibu yang melahirkan di RS Bintang Amin Bandar Lampung pada Maret–Mei 2025. Kriteria inklusi meliputi ibu yang melahirkan di RS tersebut dan bersedia menjadi responden, sedangkan eksklusi mencakup ibu dengan komplikasi kehamilan atau kehamilan ganda. Instrumen penelitian berupa kuesioner melalui wawancara langsung dengan data sekunder. Kuesioner telah diuji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan. Validitas diuji dengan korelasi Product Moment ( $r$  hitung  $>$   $r$  tabel), sedangkan reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha ( $\geq 0,70$ ). Definisi operational variable Usia ibu: berisiko ( $<20$  atau  $>35$  tahun) dan tidak berisiko (20–35 tahun). Tinggi badan: pendek ( $<150$  cm) dan normal ( $\geq 150$  cm). Hb: anemia ( $<11$  g/dl) dan tidak anemia ( $\geq 11$  g/dl). Paritas: primipara, multipara, grandemultipara. Kepatuhan Fe: patuh ( $\geq 90$  tablet) dan tidak patuh ( $<90$  tablet). Bayi lahir pendek: panjang badan  $<48$  cm. dianalisis menggunakan univariat, bivariat (Chi Square), dan multivariat (regresi logistik ganda) untuk menentukan variabel independen yang paling berpengaruh (Notoatmodjo, 2014; Hastono, 2018).

## HASIL

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel untuk mempermudah pembacaan dan pemahaman data. Penyajian ini meliputi distribusi frekuensi serta analisis hubungan antar variabel yang diteliti. Adapun hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1. Pendidikan**

No.	Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tinggi (SMA Ke atas)	26	47,5
2.	Pendidikan dasar menengah (SD-SMP)	29	52,7
<b>Jumlah</b>		<b>55</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diperoleh hasil dari 55 ibu yang melahirkan di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung, didapatkan hasil bahwa terdapat 26 ibu

dengan pendidikan tinggi (47,3%) dan ibu dengan Pendidikan dasar menengah 29 (52,37%).

**Tabel 2. Pendapatan**

No.	Pendapatan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Lebih dari UMR	19	34,5
2.	Kurang dari UMR	36	65,5
<b>Jumlah</b>		<b>55</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diperoleh hasil dari 55 ibu yang melahirkan di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung, didapatkan hasil bahwa terdapat 19 ibu

dengan pendapatan keluarga lebih dari umr (34,5%) dan ibu dengan pendapatan kurang dari umr 36 (65,5%).

**Tabel 3. Pekerjaan**

No.	Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Bekerja	26	47,3
2.	Tidak Bekerja	29	52,7
<b>Jumlah</b>		<b>55</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diperoleh hasil dari 55 ibu yang melahirkan di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung,

didapatkan hasil bahwa terdapat 26 ibu yang bekerja (47,3%) dan ibu yang tidak bekerja 29 (52,7%).

**Tabel 4. Hubungan Usia Ibu Hamil dengan Panjang Badan Lahir Pendek**

Usia Ibu Hamil	Panjang Badan Lahir				Total		P value	OR CI (95%)
	Normal		Pendek		n	%		
Normal	4	20,0%	16	80,0%	20	100%	0.028	0,211 (0,058-0,758)
Resiko tinggi	19	54,3%	16	45,7%	35	100%		

Dari 20 ibu dengan usia kehamilan normal, 16 bayi (80,0%) memiliki panjang badan pendek. Di sisi lain, dari 35 ibu dengan usia kehamilan berisiko tinggi, 16 bayi (45,7%) juga memiliki

panjang badan pendek. Hasil uji chi-kuadrat menunjukkan nilai p-value sebesar 0,028, yang lebih kecil daripada nilai  $\alpha$  (0,05).

**Tabel 5. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Panjang Badan Lahir Pendek**

Kadar Hemoglobin	Panjang Badan Lahir				Total		P value	OR CI (95%)
	Normal		Pendek		n	%		
	n	%	n	%				
Normal	16	64,0%	9	36,0%	25	100%	0.006	5,841 (1,802-18,932)
Rendah	7	23,3%	23	76,7%	30	100%		

Nilai p-value, yang lebih kecil daripada batas signifikansi  $\alpha$  (0,05), ditemukan dalam hasil uji chi-square.

Hasil menunjukkan hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin ibu dan panjang badan bayi saat lahir.

**Tabel 6. Hubungan Kelengkapan tablet Fe dengan Panjang Badan Lahir Pendek**

Kelengkapan tablet Fe	Panjang Badan Lahir				Total		P value	OR CI (95%)
	Normal		Pendek		n	%		
	n	%	n	%				
Lengkap	12	75,0%	4	25,0%	16	100%	0.004	7,636 (2.021-28,852)
Tidak	11	28,2%	28	71,8%	39	100%		

Hasil analisis menggunakan uji chi-square menunjukkan p-value = 0,004, lebih kecil dibandingkan nilai alpha ( $\alpha$  = 0,05), sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian bayi lahir pendek. Lebih lanjut, nilai odds ratio (OR) sebesar 7,636 mengindikasikan bahwa ibu yang tidak mengonsumsi tablet Fe secara lengkap memiliki risiko 7,636 kali lebih besar melahirkan bayi dengan panjang badan pendek dibandingkan ibu yang mengonsumsi tablet Fe lengkap.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Berdasarkan analisis terhadap 55 ibu yang melahirkan di RS Bintang Amin Bandar Lampung, sebagian besar ibu memiliki pendidikan dasar-menengah sebanyak 29 orang (52,73%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu hamil di lokasi penelitian masih tergolong sedang hingga rendah. Pendidikan yang rendah dapat memengaruhi pemahaman ibu mengenai pentingnya perawatan kehamilan, pemenuhan gizi, serta kontrol rutin yang berdampak pada pertumbuhan janin, termasuk panjang badan bayi saat lahir. Temuan ini sejalan dengan Notoatmodjo (2014) yang

menyatakan bahwa tingkat pendidikan memengaruhi pengetahuan dan sikap seseorang terhadap perilaku kesehatan.

Secara lebih mendalam, rendahnya tingkat pendidikan juga dapat berdampak pada kemampuan ibu dalam menerima dan mengolah informasi kesehatan dari tenaga medis. Ibu dengan pendidikan rendah cenderung memiliki keterbatasan dalam memahami pentingnya konsumsi zat gizi mikro seperti zat besi (Fe), serta kurang optimal dalam menerapkan pola hidup sehat selama kehamilan. Hal ini pada akhirnya dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan pertumbuhan janin, termasuk bayi lahir dengan panjang badan rendah.

Selain pendidikan, kondisi ekonomi juga berperan penting. Sebanyak 36 ibu (65,5%) memiliki pendapatan di bawah upah minimum regional (UMR). Kondisi ekonomi yang rendah sering membatasi kemampuan ibu dalam memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan, sehingga berisiko menimbulkan gangguan pertumbuhan janin. Hasil ini diperkuat oleh penelitian Bandur et al. (2021) yang menyebutkan bahwa status sosial ekonomi rendah merupakan salah satu determinan utama stunting sejak dalam kandungan.

Lebih lanjut, keterbatasan ekonomi tidak hanya berdampak pada kualitas dan kuantitas asupan makanan, tetapi juga pada akses terhadap pelayanan kesehatan, seperti pemeriksaan kehamilan secara rutin (antenatal care). Ibu dengan kondisi ekonomi rendah cenderung menunda atau bahkan tidak melakukan pemeriksaan kehamilan secara optimal, sehingga potensi masalah seperti anemia atau kekurangan gizi tidak terdeteksi sejak dini. Kondisi ini dapat memperbesar risiko bayi lahir dengan panjang badan rendah.

Dari segi pekerjaan, 26 ibu (47,3%) bekerja dan 29 ibu (52,7%) tidak bekerja. Status pekerjaan dapat memengaruhi kondisi fisik dan psikologis ibu. Ibu bekerja berisiko mengalami stres dan kelelahan, sedangkan ibu yang tidak bekerja berpotensi mengalami keterbatasan ekonomi. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Judiono et al. (2023) dan Putriningrum et al. (2019) yang menunjukkan adanya variasi pengaruh pendidikan dan pekerjaan ibu terhadap kondisi kehamilan.

Namun demikian, pengaruh pekerjaan terhadap kejadian bayi lahir pendek tidak dapat disimpulkan secara sederhana. Jenis pekerjaan, beban kerja, durasi kerja, serta lingkungan kerja menjadi faktor penting yang turut menentukan dampaknya terhadap kehamilan. Pekerjaan dengan beban fisik berat dan waktu kerja yang panjang dapat meningkatkan risiko kelelahan dan stres pada ibu, yang berpotensi mengganggu pertumbuhan janin. Sebaliknya, pekerjaan dengan lingkungan yang mendukung serta fleksibilitas waktu justru dapat memberikan manfaat, terutama dari sisi ekonomi dan akses terhadap kebutuhan gizi.

Selain itu, dukungan keluarga juga menjadi faktor yang tidak kalah penting dalam memediasi pengaruh pekerjaan terhadap kondisi kehamilan. Ibu yang mendapatkan dukungan keluarga yang baik cenderung mampu menjaga keseimbangan antara aktivitas kerja dan kesehatan kehamilan. Hal ini menunjukkan bahwa faktor

sosiodemografi tidak bekerja secara tunggal, melainkan saling berinteraksi dalam memengaruhi kondisi ibu dan janin.

Secara keseluruhan, karakteristik ibu hamil seperti pendidikan, pendapatan, dan pekerjaan berpotensi memengaruhi kejadian bayi lahir pendek, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui mekanisme pengetahuan, akses terhadap gizi, serta pemanfaatan layanan kesehatan. Oleh karena itu, intervensi kesehatan tidak hanya difokuskan pada aspek medis, tetapi juga perlu mempertimbangkan faktor sosial ekonomi melalui edukasi yang tepat sasaran dan peningkatan akses pelayanan kesehatan bagi ibu hamil.

### **Hubungan Usia Ibu Hamil dengan Bayi Lahir Pendek**

Berdasarkan hasil analisis, dari 20 ibu dengan usia kehamilan normal, terdapat 16 bayi (80,0%) yang lahir dengan panjang badan pendek. Sementara itu, dari 35 ibu dengan usia berisiko tinggi, terdapat 16 bayi (45,7%) yang lahir pendek. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai  $p$  value = 0,028 ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat hubungan signifikan antara usia ibu hamil dengan kejadian bayi lahir pendek.

Namun, nilai Odds Ratio (OR) sebesar 0,211 menunjukkan bahwa ibu dengan usia berisiko memiliki peluang lebih kecil untuk melahirkan bayi pendek dibandingkan dengan ibu usia normal. Hal ini mengindikasikan adanya kemungkinan faktor lain yang memengaruhi hasil, seperti distribusi sampel yang tidak merata atau adanya variabel perancu (confounding), sehingga hasil ini tidak sepenuhnya sejalan dengan teori yang ada.

Secara teori, kehamilan pada usia  $<20$  tahun maupun  $>35$  tahun termasuk dalam kategori berisiko. Pada usia  $<20$  tahun, organ reproduksi belum berkembang secara optimal dan ibu cenderung belum memiliki kesiapan fisik maupun pengetahuan yang cukup dalam menjaga kehamilan. Sedangkan pada usia  $>35$  tahun, terjadi penurunan fungsi fisiologis tubuh, termasuk daya

serap zat gizi dan daya tahan tubuh, sehingga meningkatkan risiko komplikasi kehamilan (Chirande et al., 2015).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sani et al. (2020) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara usia ibu saat hamil dengan kejadian stunting ( $p$  value = 0,001). Pada usia berisiko, kebutuhan nutrisi meningkat untuk mendukung pertumbuhan janin, sehingga apabila tidak terpenuhi secara optimal dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, termasuk bayi lahir dengan panjang badan rendah.

Berdasarkan hasil analisis, dari 25 ibu dengan kadar Hb normal, terdapat 9 bayi (36,0%) yang lahir dengan panjang badan pendek. Sedangkan dari 30 ibu dengan kadar Hb rendah, terdapat 23 bayi (76,7%) yang lahir pendek. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai  $p$  value = 0,006 ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat hubungan signifikan antara kadar Hb ibu dengan kejadian bayi lahir pendek.

Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 5,841 menunjukkan bahwa ibu dengan kadar Hb rendah memiliki risiko 5,841 kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan panjang badan pendek dibandingkan dengan ibu dengan kadar Hb normal. Hal ini menunjukkan bahwa anemia merupakan faktor risiko yang kuat terhadap kejadian bayi lahir pendek.

Zat besi merupakan komponen penting dalam pembentukan hemoglobin yang berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Penurunan kadar hemoglobin (anemia) menyebabkan berkurangnya kemampuan darah dalam membawa oksigen, sehingga terjadi hipoksia jaringan. Kondisi ini dapat menghambat proses metabolisme dan pertumbuhan sel, termasuk pada janin (Aswin et al., 2019).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Setyaningsih et al. (2023) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian stunting ( $p$  value = 0,000) dengan OR sebesar 8,337. Hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil dengan

anemia memiliki risiko lebih tinggi melahirkan anak dengan gangguan pertumbuhan.

Menurut peneliti, kadar hemoglobin berperan penting dalam proses pertumbuhan janin karena berhubungan langsung dengan suplai oksigen dan nutrisi melalui plasenta. Ibu hamil dengan anemia berisiko mengalami Intrauterine Growth Restriction (IUGR), yaitu kondisi terhambatnya pertumbuhan janin dalam kandungan. IUGR dapat berdampak pada ukuran tubuh bayi saat lahir, termasuk panjang badan yang lebih pendek dari normal.

### **Hubungan Kelengkapan Fe dengan Bayi Lahir Pendek**

Berdasarkan hasil analisis, dari 12 ibu yang mengonsumsi tablet Fe secara lengkap terdapat 4 bayi (25,0%) yang lahir dengan panjang badan pendek. Sementara itu, dari 39 ibu yang konsumsi tablet Fe tidak lengkap terdapat 28 bayi (71,8%) yang lahir pendek. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai  $p$  value = 0,004 ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat hubungan signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian bayi lahir pendek.

Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 7,636 menunjukkan bahwa ibu dengan konsumsi tablet Fe tidak lengkap memiliki risiko 7,636 kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan panjang badan pendek dibandingkan ibu yang konsumsi Fe lengkap. Hal ini menunjukkan bahwa kepatuhan konsumsi tablet Fe merupakan faktor protektif yang penting terhadap kejadian bayi lahir pendek.

Secara fisiologis, selama kehamilan terjadi peningkatan volume darah sekitar 20–30% yang menyebabkan kebutuhan zat besi meningkat untuk mendukung pembentukan hemoglobin. Peningkatan kebutuhan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan ibu serta mendukung pertumbuhan janin dan plasenta. Apabila asupan zat besi tidak mencukupi, maka kadar hemoglobin dapat menurun sehingga kemampuan

darah dalam mengangkut oksigen dan nutrisi ke janin menjadi terganggu (Safitri, 2023).

Zat besi memiliki peran penting dalam pembentukan sel darah merah, baik pada ibu maupun janin. Kebutuhan zat besi akan semakin meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan, terutama menjelang persalinan. Kekurangan zat besi selama kehamilan dapat menyebabkan anemia, yang berisiko menimbulkan berbagai komplikasi seperti bayi lahir prematur dan berat badan lahir rendah, serta gangguan pertumbuhan termasuk panjang badan lahir yang rendah (Aprisia & Simbolon, 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa studi sebelumnya. Aprisia & Simbolon (2022) menemukan adanya hubungan antara konsumsi tablet Fe yang tidak sesuai rekomendasi dengan kondisi bayi lahir pendek ( $p=0,003$ ). Natalia et al. (2024) juga melaporkan adanya hubungan signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil dengan kondisi bayi lahir rendah. Selain itu, penelitian Rizky (2024) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh riwayat konsumsi tablet tambah darah terhadap kejadian stunting ( $p=0,017$ ).

Menurut peneliti, kepatuhan konsumsi tablet Fe tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan zat besi dalam tubuh, tetapi juga mencerminkan perilaku kesehatan ibu selama kehamilan, termasuk kepatuhan terhadap anjuran tenaga kesehatan, pola makan, dan pemanfaatan layanan antenatal care. Dengan demikian, rendahnya kepatuhan konsumsi Fe dapat menjadi indikator adanya rendahnya kesadaran kesehatan secara umum yang turut memengaruhi kondisi kehamilan.

Selain itu, efek kekurangan zat besi tidak hanya terjadi secara langsung pada kadar hemoglobin, tetapi juga berdampak pada proses pertumbuhan janin secara keseluruhan. Hipoksia kronis akibat anemia dapat mengganggu proses pembelahan sel, pembentukan jaringan, serta pertumbuhan tulang panjang janin, sehingga berkontribusi

terhadap lahirnya bayi dengan panjang badan rendah.

Lebih lanjut, faktor kepatuhan konsumsi Fe juga dapat dipengaruhi oleh berbagai aspek seperti efek samping obat (mual, konstipasi), kurangnya edukasi, serta minimnya dukungan keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi untuk meningkatkan kepatuhan tidak hanya bersifat pemberian tablet Fe, tetapi juga perlu disertai dengan edukasi kesehatan yang berkelanjutan serta penguatan peran tenaga kesehatan dalam pemantauan kehamilan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa kepatuhan konsumsi tablet Fe merupakan faktor penting dalam pencegahan bayi lahir pendek. Oleh karena itu, peningkatan kepatuhan konsumsi Fe melalui edukasi, monitoring, serta peningkatan kualitas pelayanan antenatal menjadi strategi penting dalam upaya menurunkan risiko gangguan pertumbuhan janin sejak dalam kandungan.

## KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu hamil ( $p = 0,028$ ), kadar hemoglobin (Hb) ( $p = 0,006$ ), dan kepatuhan konsumsi tablet Fe ( $p = 0,004$ ) dengan kejadian bayi lahir pendek di RS Bintang Amin Bandar Lampung. Ibu dengan Hb rendah memiliki risiko 5,841 kali lebih tinggi, sedangkan ketidakpatuhan konsumsi tablet Fe meningkatkan risiko sebesar 7,636 kali terhadap kejadian bayi lahir pendek. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor status gizi ibu selama kehamilan berperan penting terhadap pertumbuhan janin.

## DAFTAR PUSTAKA

Achón, M., Úbeda, N., García González, A., Partearroyo, T., & Varela Moreiras, G. (2019). Effects of milk and dairy product consumption on pregnancy and lactation outcomes: A systematic review. *Advances in Nutrition*, 10(Suppl 2), S74–S87. <https://doi.org/10.1093/advances/nmz009>

- Anitya, P. C., Senjaya, A. A., & Somoyani, N. K. (2023). Hubungan status gizi ibu saat hamil dengan kejadian stunting di wilayah kerja Unit Pelaksana Teknis Puskesmas Kintamani VI tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (The Journal of Midwifery)*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.33992/jik.v11i1.2075>
- Aprisia, B., & Simbolon, D. (2022). Konsumsi tablet tambah darah kaitannya dengan berat lahir bayi di Indonesia. *Journal of Nutrition College*, 11(4), 294–302. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i4.33750>
- Aswin, A., Muhyi, A., & Hasanah, N. (2019). Hubungan kadar hemoglobin dengan kejang demam pada anak yang disebabkan infeksi saluran pernapasan akut: Studi kasus kontrol. *Sari Pediatri*, 20(5), 270–275. <https://doi.org/10.14238/sp20.5.2019.270-5>
- Badan Pusat Statistik. (2022). Upah minimum regional (UMP/UMR) menurut provinsi dan kabupaten/kota tahun 2022. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Baidho, F., Sucihati, F., & Pratama, Y. Y. (2021). Hubungan tinggi badan ibu dengan kejadian stunting pada balita usia 0–59 bulan di Desa Argodadi Sedayu Bantul. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 17(1), 275–283. <https://doi.org/10.37058/jkki.v17i1.2227>
- Bandur, P. M. Y., Hayati, Z., Blongkod, F. R., Shahab, F., & Mauludiyah, Z. (2021). Determinan kejadian stunting pada balita. *Journal of Health Science*, 6(1), 7–12. <https://doi.org/10.24929/jik.v6i1.1347>
- Budiani, L. R., & Wirata, I. N. (2024). Hubungan tingkat pengetahuan tablet besi dengan kepatuhan minum tablet besi pada ibu hamil di Puskesmas Kuta Selatan. *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa*, 10(2), 61–70. <https://doi.org/10.30602/jkk.v10i2.1313>
- Fauziah, J., Trisnawati, K. D., Rini, K. P. S., & Putri, S. U. (2023). Stunting: Penyebab, gejala, dan pencegahan. *Jurnal Parenting dan Anak*, 1(2), 11–20. <https://doi.org/10.47134/jpa.v1i2.220>
- Fitranti, D. Y., Wijayanti, H. S., Tsani, A. F. A., & Panunggal, B. (2020). Panduan praktikum penilaian status gizi. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Flora, R., Zulkarnain, M., Alam Fajar, N., Fickry Faisa, A., & Slamet, S. (2019). Kadar zat besi serum dan hemoglobin pada anak stunting dan tidak stunting di Kabupaten Seluma. *Prosiding SainsTeKes*.
- Hasrun, N. (2024). Hubungan karakteristik ibu dengan kejadian stunting pada anak balita di Kota Kendari. *Jurnal Gizi Ilmiah*, 11.
- Judiono, J., Priawantiputri, W., Indraswari, N., Widawati, M., Ipa, M., Megawati, G., Prasetyowati, H., & Marhaeni, D. (2023). Determinant factors of short birth length baby as a risk factor of stunting in West Java. *Amerta Nutrition*, 7(2), 240–247. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2.2023.24>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Diagnostik prenatal pada kehamilan usia ibu di atas 35 tahun. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khaula Karisma, S. G. (2015). Gizi ibu dan bayi. *Rajawali Pers*.
- Murtaza, S. F., Gan, W. Y., Sulaiman, N., Shariff, Z. M., & Ismail, S. I. F. (2019). Sociodemographic, nutritional, and environmental factors are associated with cognitive performance among children. *PLOS ONE*, 14(7), e0219841. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219841>
- Natalia, C. A., Syahab Assegg, S. N. Y. R., & Nurmainah, N. (2024). Hubungan kepatuhan penggunaan tablet tambah darah pada ibu

- hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah. *Pontianak Nutrition Journal*, 7(1), 516. <https://doi.org/10.30602/pnj.v7i1.1365>
- Notoatmodjo, S. (2014). *Metodologi penelitian kesehatan (Edisi 2)*. Rineka Cipta.
- Nooviar, M. S., Deviv, S., Dewi, A. F., Rezki, M., Ardiansyah, & Putri. (2023). Educational factors affecting stunting in toddlers in West Sulawesi. *Indonesian Journal of Educational Studies*.
- Prawirohardjo, S. (2019). *Ilmu kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka.
- Putriningrum, E., Dewi Anggraeni, F., & Jenderal A. Yani Yogyakarta, U. (2019). Perkembangan pada bayi di BPM Yuliati Semanu Gunung Kidul Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan*, 11(2), 105–120.
- Ratu, N. C., Punuh, M. I., & Malonda, N. S. H. (2019). Hubungan tinggi badan orang tua dengan kejadian stunting pada anak usia 24–59 bulan di Kecamatan Ratahan. *Jurnal KESMAS*, 7, 24–59.
- Rizky, M. F. A. (2024). The effect of history of Fe supplementation in pregnant women on the incidence of stunting.
- Safitri, D. M. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Rejosari.
- Sani, M., Solehati, T., & Hendarwati, S. (2020). Hubungan usia ibu saat hamil dengan stunted pada balita 24–59 bulan. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(4), 284–291. <https://doi.org/10.33024/hjk.v13i4.2016>
- Sari, D., Ningsih, A. D., & Azzahra. (2023). Pencegahan stunting pada anak usia dini serta dampaknya. *Jurnal Pengabdian pada Masyarakat Nusantara*, 4(3).
- Setiawan, E., Machmud, R., & Masrul, M. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 24–59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), 275–283. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i2.813>
- Setiyaningsih, A., Widyaning, H., Wijayanti, T., & Sri Ningsih, M. (2023). Hubungan kadar hemoglobin ibu hamil dengan kejadian stunting pada balita. *Jurnal Komunikasi Kesehatan*, 14(1), 26–36.
- Siswosudarmo, R., & Emilia, O. (2008). *Obstetri fisiologi*. Pustaka Cendekia.
- Susiloningtyas, I. (2020). Pemberian zat besi (Fe) dalam kehamilan. *Majalah Ilmiah Sultan Agung*, 50, 128–140.
- Trihono, Atmarita, Tjandrarini, D. H., Irawati, A., Utami, N. H., Tejayanti, T., & Nurlinawati, I. (2015). Pendek (stunting) di Indonesia, masalah dan solusinya. Badan Litbangkes.
- Wanimbo, E., & Wartiningsih, M. (2020). Hubungan karakteristik ibu dengan kejadian stunting baduta. *Jurnal Manajemen Kesehatan*, 6(1), 83–93.
- Yulastini, S., Sudiarti, T., & Sartika, R. A. D. (2020). Factors related to stunting among children aged 6–59 months. *Current Research in Nutrition and Food Science*, 8(2), 454–461.
- Zuchro, F., Zaman, C., Suryanti, D., Sartika, T., & Astuti, P. (2021). Analisis antenatal care pada ibu hamil. *Jurnal Aisyiyah Medika*, 6(1), 102–116.
- Zulaikha, Y. (2021). Analisis pelaksanaan program pencegahan stunting: Studi kasus di Puskesmas Air Beliti. Tesis.