

## Studi Retrospektif: Status Gizi Ibu Hamil Trimester Tiga dengan Berat Badan Lahir Bayi

### *A Retrospective Study: Third Trimester Maternal Nutritional Status and Neonatal Birth Weight*

Elvi Murniasih<sup>1</sup>, Wulan Pramadhani<sup>2</sup>, Rizki Sapani<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Awal Bros

Email: [elvi.murniasih77@gmail.com](mailto:elvi.murniasih77@gmail.com)

#### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Standar minimal pelayanan kesehatan mengamanatkan bahwa persentase bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) tidak melebihi 2,5 % dari seluruh kelahiran. Status gizi ibu hamil diukur melalui Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Lengan Atas (LiLA), dan status anemia yang merupakan faktor determinan berat badan lahir dan berdampak langsung pada kesehatan ibu dan janin. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain observasi analitik dengan pendekatan retrospektif. Sampel sebanyak 30 ibu hamil trimester tiga diperoleh melalui teknik purposive sampling dari rekam medis dan lembar observasi di Puskesmas Sambau selama periode Januari–Desember 2023. Analisis data dilakukan dengan uji chi-square untuk menguji hubungan antara status gizi dan berat badan lahir. **Hasil:** Sebanyak 18 responden (60 %) berstatus gizi kurang; 11 responden (36,7 %) melahirkan bayi BBLR; dan 7 responden (23,3 %) berisiko gizi buruk berdasarkan LiLA. Hasil uji chi-square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi ibu hamil dan berat badan lahir bayi ( $p = 0,001$ ). **Diskusi:** Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi gizi pada trimester tiga untuk menurunkan insiden BBLR. Direkomendasikan agar pemerintah dan Puskesmas memperkuat program makanan tambahan ibu hamil guna meningkatkan status gizi, mendukung kelahiran bayi yang sehat, dan menurunkan angka BBLR.

**Kata Kunci:** BBLR, Gizi, Ibu Hamil Trimester Tiga

#### ABSTRACT

**Introduction:** The minimum health service standard stipulates that the proportion of low birth weight (LBW) infants should not exceed 2.5 % of all live births. Maternal nutritional status assessed by body mass index (BMI), mid-upper arm circumference (MUAC), and anemia status is a key determinant of neonatal birth weight and affects both maternal and fetal health. **Methods:** An analytic observational study with a retrospective approach was conducted at Sambau Community Health Center. A purposive sample of 30 third-trimester pregnant women was drawn from medical records and observation sheets for January–December 2023. Data were analyzed using the chi-square test to assess the association between maternal nutritional status and neonatal birth weight. **Results:** Eighteen participants (60 %) were undernourished; 11 (36.7 %) delivered LBW infants; and 7 (23.3 %) were at risk of undernutrition based on MUAC. Chi-square analysis demonstrated a significant association between maternal nutritional status and neonatal birth weight ( $p = 0.001$ ). **Discussion:** These findings underscore the necessity of third-trimester nutritional

JURNAL

**SKOLASTIK**

**KEPERAWATAN**

VOL. 11, NO. 2  
Juli - Desember 2025

ISSN: 2443 – 0935  
E-ISSN 2443 - 16990

*interventions to reduce LBW incidence. It is recommended that government and primary healthcare authorities strengthen maternal supplementation programs to improve nutritional status, promote healthy neonatal outcomes, and lower LBW rates.*

**Keywords:** BBLR, Nutrition, Third Trimester Pregnant Women

## PENDAHULUAN

Gizi pada masa kehamilan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi perkembangan embrio, janin, dan status kesehatan ibu hamil. Karena kehamilan berlangsung secara berkesinambungan, defisiensi nutrisi pada suatu periode akan memberikan dampak yang berbeda pada hasil kehamilan, seperti berat badan lahir bayi. Periode paling kritis untuk perkembangan struktural terjadi antara hari ke-17 dan ke-56 setelah konsepsi (Aldina, 2022).

Status gizi ibu hamil, baik sebelum maupun selama kehamilan, sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan janin dan kondisi anak yang dilahirkan. Ibu dengan status gizi normal sebelum dan selama hamil cenderung melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan, dan memiliki berat badan lahir normal (Helrawati, Prastika, & Martanti, 2021).

Berdasarkan penelitian Alwan (2024), terdapat hubungan bermakna antara kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil dan stunting pada balita ( $n = 34$ ; 43,3 %), dengan odds ratio (OR) = 2,3. Artinya, ibu yang mengalami KEK memiliki risiko 2,3 kali lebih besar untuk memiliki anak stunting dibandingkan ibu tanpa KEK.

Aryaneta dan Silalahi (2021) melaporkan bahwa 30 balita (41,7 %) dengan riwayat berat badan lahir

rendah (BBLR) mengalami stunting. Uji chi-square menunjukkan  $p = 0,034$  ( $< 0,05$ ) dan  $OR = 2,1$ , yang berarti balita dengan BBLR memiliki risiko 2,1 kali lebih besar terkena stunting dibandingkan balita tanpa BBLR di wilayah kerja Puskesmas Cangkuang, Kabupaten Bandung.

Menurut data Kementerian Kesehatan RI, prevalensi kekurangan energi kronis (KEK) di negara berkembang seperti Bangladesh, India, Indonesia, Myanmar, Nepal, Sri Lanka, dan Thailand berkisar antara 15–47 % (IMT  $< 18,5$ ). Bangladesh mencatat angka tertinggi (47 %), sedangkan Indonesia menempati urutan keempat dengan prevalensi 35,5 % (Maryatun et al., 2023).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain analitik dengan pendekatan kohort retrospektif untuk menganalisis hubungan antara status gizi ibu hamil dan berat badan lahir bayi. Populasi penelitian meliputi seluruh ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan melahirkan di Puskesmas Sambau, Kecamatan Nongsa, pada periode Januari–Desember 2023. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling dalam kerangka survei analitik observasional, sehingga didapatkan 30 ibu hamil sebagai sampel penelitian. Data sekunder diperoleh dari rekam medis kohort ibu hamil tersebut. Analisis data mencakup

uji t-independen untuk korelasi untuk mengevaluasi kekuatan membandingkan rata-rata berat bayi dan arah hubungan antara status gizi lahir antara kelompok ibu dengan ibu hamil dan berat badan lahir bayi. status gizi baik dan kurang, serta uji

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Usia ibu</b>		
20-35 tahun	30	100
<b>Pendidikan</b>		
SD	3	10
SMP	8	26.7
SMA	15	50
S1	4	13.3
<b>Status menikah</b>		
Menikah	30	100
<b>Paritas</b>		
>2	14	46.7
<2	16	53.3
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa mayoritas Pendidikan SMA bahwa umur ibu hamil yang sesuai dengan kriteria inklusi 20-35 tahun sebanyak 30 orang (100 %), Pendidikan ibu hamil didapatkan bahwa mayoritas Pendidikan SMA sebanyak 15 orang ( 50%) , paritas lebih dari 2 sebanyak 16 orang (53,3%).

**Tabel 2.** Status Gizi Bayi Baru Lahir

Status Gizi	Bayi Baru Lahir						P value
	Berat badan lahir rendah		Berat badan lahir normal		Jumlah		
	f	%	f	%	f	%	
<b>Berat badan kurang</b>	24	80	0	0	24	80	0,001
<b>Berat badan normal</b>	2	6.7	4	13.3	6	20	
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>86.7</b>	<b>41</b>	<b>13.3</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	

Status gizi ibu hamil dengan berat badan kurang akan mengakibatkan berat badan bayi lahir rendah sebanyak 24 responden (80%) sedangkan status gizi ibu hamil

dengan berat badan normal akan lebih minimal terjadi berat badan lahir rendah sebanyak 2 responden (6.7%). Dapat disimpulkan dengan hasil p value 0,001 yang mana ada

hubungan antara status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi lahir.

Kehamilan pada usia tua, yang didefinisikan sebagai kehamilan pada wanita berusia  $\geq 35$  tahun, baik primigravida maupun multigravida dapat menimbulkan sejumlah tantangan obstetrik dan perinatal. Seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan kemampuan regenerasi seluler dan fungsi ovarium, yang dapat mengganggu suplai hormon penting seperti estrogen dan progesteron. Ketidakseimbangan hormonal ini tidak hanya meningkatkan risiko keguguran dan kelahiran prematur tetapi juga dapat berkontribusi pada gangguan perfusi plasenta, sehingga mengurangi aliran nutrisi dan oksigen ke janin. Perubahan vasodilatasi uteroplasenta yang kurang optimal pada ibu  $\geq 35$  tahun juga sering dikaitkan dengan preeklamsia, hipertensi gestasional, dan peningkatan angka mortalitas perinatal (Desmiati, Octasia, & Sialagang, 2020).

Lebih lanjut, menurut Listiarini, Maryanti, & Sofiah (2022), status gizi ibu hamil berperan sentral dalam menentukan *outcome* berat lahir bayi. Ibu yang mengalami defisiensi energi dan protein cenderung memiliki cadangan nutrisi yang terbatas untuk mendukung proses organogenesis dan pertumbuhan jaringan janin selama trimester ketiga, fase di mana laju pertumbuhan berat janin mencapai puncaknya. Malnutrisi kronis ataupun defisiensi mikronutrien seperti: zat besi, asam folat, dan kalsium yang dapat mengganggu

sintesis hemoglobin, metabolisme kalsium-fosfat, serta pembentukan struktur tulang dan otot janin. Akibatnya, janin mengalami hambatan pertumbuhan intrauterin yang manifest sebagai berat badan lahir rendah (BBLR), suatu kondisi yang telah terbukti berdampak jangka panjang pada perkembangan kognitif dan imunologis anak (Dwi Listiarini, Maryanti, & Sofiah, 2022).

Kebutuhan nutrisi ibu hamil meningkat secara signifikan, diperkirakan tambahan 300–500 kkal per hari serta peningkatan asupan protein minimal 1,1 g/kg berat badan untuk mendukung pertumbuhan janin, perkembangan plasenta, dan perubahan fisiologis ibu seperti peningkatan volume darah dan pembentukan jaringan baru. Kurangnya perhatian terhadap asupan makro- dan mikronutrien ini tidak hanya meningkatkan risiko BBLR tetapi juga dapat memicu anemia gestasional, yang selanjutnya memperburuk kondisi hipoksia janin. Oleh karena itu, intervensi gizi melalui suplementasi zat besi, asam folat, serta edukasi pola makan seimbang sangat penting untuk meminimalkan risiko komplikasi gizi (Dwi Listiarini, Maryanti, & Sofiah, 2022).

Di sisi lain, kehamilan pada remaja ( $< 20$  tahun) menghadirkan risiko yang berbeda: belum optimalnya maturasi organ reproduksi termasuk rahim yang masih berkembang dapat menyebabkan insufisiensi serviks, perdarahan, dan gangguan pertumbuhan janin. Rangkaian komplikasi ini memerlukan pendekatan klinis yang spesifik,

dengan pemantauan kehamilan lebih intensif serta dukungan sosial untuk memastikan asupan gizi yang adekuat di tengah keterbatasan pengetahuan dan sumber daya (Junus et al., 2022).

Secara holistik, pencapaian berat badan lahir normal tidak lepas dari status gizi ibu hamil yang optimal, yang ditopang oleh asupan energi, protein, vitamin, dan mineral yang memadai. Kombinasi intervensi mulai dari pendidikan gizi berbasis komunitas, pemberian makanan tambahan yang terstandar, hingga pemantauan status gizi rutin melalui IMT, LiLA, dan pemeriksaan hemoglobin juga telah terbukti efektif menurunkan angka BBLR dan meningkatkan *outcome neonatal*. Upaya ini selaras dengan rekomendasi nasional dan global, menegaskan bahwa peningkatan status gizi sebelum konsepsi dan selama kehamilan adalah strategi kunci untuk mendukung pertumbuhan janin yang sehat serta meminimalkan risiko komplikasi jangka panjang (Pratiwi & Purwasari, 2020).

### **KESIMPULAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa status gizi ibu hamil pada trimester tiga berpengaruh signifikan terhadap berat badan lahir bayi. Dari 30 responden, 24 ibu (80 %) dengan status gizi kurang melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR), sedangkan hanya 2 ibu (6,7 %) dengan status gizi normal yang mengalami BBLR. Uji chi-square menghasilkan  $p = 0,001$ , menegaskan bahwa risiko BBLR pada ibu berstatus gizi kurang jauh

lebih tinggi dibandingkan ibu dengan status gizi normal.

Temuan ini menggarisbawahi pentingnya intervensi gizi yang komprehensif di tahap antenatal. Program pemberian makanan tambahan berenergi dan berprotein tinggi, pemantauan rutin terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Lengan Atas (LiLA), serta status hemoglobin ibu hamil, dan edukasi mengenai pola makan seimbang menjadi langkah kunci untuk menurunkan insiden BBLR. Meskipun penelitian ini menggunakan sampel relatif kecil dan data retrospektif sehingga membatasi generalisasi hasil, implikasinya jelas bahwa peningkatan status gizi ibu sebelum dan selama kehamilan dapat membantu mencapai target nasional  $BBLR \leq 2,5 \%$ .

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan penggunaan desain prospektif dengan jumlah sampel yang lebih besar dan cakupan wilayah yang lebih luas. Studi lanjutan juga perlu mengevaluasi efektivitas berbagai jenis suplementasi gizi dan pendekatan edukasi dalam konteks primer di Puskesmas, sehingga intervensi dapat dioptimalkan untuk menurunkan angka BBLR dan meningkatkan hasil kesehatan ibu dan bayi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Aldina, M., Utami, K. D., & Relski, S. (2022). Hubungan status gizi ibu dan jarak kelahiran dengan kasus berat badan lahir rendah di RSUD Abdoell Wahab

- Sjahanie Samarinda. *Formosa Journal of Science and Technology*, 1(5), 411–420.
- Alwan, N. (2024). Risiko jarak kehamilan terhadap kejadian kekurangan energi kronis pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Poasia. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 3(2), 61–66. <https://doi.org/10.56742/nchat.v3i2.70>
- Aryaneta, Y., & Silalahi, R. D. (2021). Hubungan antara lingkaran lengan atas (LiLA) dengan berat bayi lahir di wilayah kerja Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). *Menara Ilmu*, 15(2), 126–133.
- Desmiati, H., Octasia, R., & Sialagan, D. (2020). Risiko kelahiran berat bayi lahir rendah (BBLR) berdasarkan status gizi ibu hamil. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 41–46.
- Listiarini, U. D., Maryanti, E. L., & Sofiah, N. S. (2022). Status gizi ibu hamil berhubungan dengan bayi berat badan lahir rendah (BBLR). *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 9(2), 10–15. <https://doi.org/10.54867/jkm.v9i2.107>
- Helrawati, M., Prastika, D. A., & Martanti, L. E. (2021). Hubungan antara status gizi ibu hamil dengan berat badan bayi lahir di Puskesmas Tunjungan. *Jurnal Sains Kebidanan*, 3(2), 67–73.
- Junus, R., et al. (2022). Usia saat hamil dan LiLA dengan kejadian stunting pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Rataotok. In *EI- Proceeding Seminar Nasional 2022* (pp. 381–391). ISBN: 978-623-93457-1-6.
- Maryatun, et al. (2023). Hubungan kenaikan berat badan pada ibu selama masa kehamilan dengan berat badan bayi baru lahir. *Jurnal Kebidanan: Jurnal Ilmu Kesehatan Budi Mulia*, 12(2), 223–228.
- Pratiwi, I. G., & Purwasari, F. M. D. (2020). Hubungan antara status gizi ibu hamil dengan berat badan lahir bayi di Desa Suko Jember. *Jurnal Kebidanan Akademi Kebidanan Jember*, 4(1), 6–11.