

HUBUNGAN STATUS GIZI IBU HAMIL TRIMESTER I TERHADAP KEJADIAN STUNTING PADA BAYI BARU LAHIR DI PUSKESMAS KALIKOTES, KLATEN

KH. Endah Widhi Astuti^{*1}, Sih Rini Handajani²

^{1,2}Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia

^{*}Corresponding Author, e-mail: widhiastutie@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Stunting tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia, dengan prevalensi sebesar 21,6% menurut Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022. Status gizi ibu pada trimester pertama dianggap sebagai faktor kritis yang mempengaruhi pertumbuhan janin dan gizi anak usia dini. **Tujuan:** Untuk mengkaji hubungan antara status gizi ibu pada trimester pertama dan insidensi stunting pada bayi baru lahir di Pusat Kesehatan Masyarakat Kalikotes, Klaten, pada tahun 2024. **Metode:** Studi observasional analitis ini mencakup semua wanita hamil pada tahun 2024 di Pusat Kesehatan Masyarakat Kalikotes. Analisis bivariat menggunakan Uji Peringkat Spearman dilakukan untuk menilai hubungan antara BMI ibu, LILA, dan kadar hemoglobin pada trimester pertama dengan stunting pada bayi baru lahir. Nilai $p < 0,05$ menunjukkan signifikansi statistik. **Hasil:** Sebagian besar responden berusia 20–35 tahun (85,3%) dan multipara. BMI normal ditemukan pada 42,6%, 25% tidak mengalami defisiensi energi kronis ($LILA \geq 23,5$ cm), dan 89,7% tidak anemia. Bayi baru lahir memiliki berat lahir rata-rata 3057 g dan panjang lahir rata-rata 48,51 cm. Prevalensi stunting sebesar 19,1%. Tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara BMI ibu, MUAC, atau kadar hemoglobin dengan stunting. **Kesimpulan:** Status gizi ibu pada trimester pertama tidak berhubungan secara signifikan dengan stunting pada bayi baru lahir. Stunting bersifat multifaktorial, dan indikator gizi ibu saja tidak menentukan terjadinya stunting.

Kata kunci: Stunting, Gizi ibu, Kehamilan, Trimester pertama, Kesehatan bayi baru lahir, Indonesia

Abstract

Background: Stunting remains a major public health issue in Indonesia, with a prevalence of 21.6% according to the 2022 Indonesian Nutrition Status Survey (SSGI). Maternal nutritional status during the first trimester is considered a critical factor influencing fetal growth and early childhood nutrition. **Objectives:** To examine the relationship between first-trimester maternal nutritional status and the incidence of stunting among newborns at Kalikotes Primary Health Center, Klaten, in 2024. **Methods:** This analytical observational study included all pregnant women in 2024 at the Kalikotes Primary Health Center. Bivariate analysis using the Spearman Rank test was performed to assess the association between maternal BMI, LILA, and haemoglobin levels during the first trimester and newborn stunting. A p -value $< .05$ indicated statistical significance. **Results:** Most respondents were 20–35 years old (85.3%) and multigravida. Normal BMI was observed in 42.6%, 25% had no chronic energy deficiency ($LILA \geq 23.5$ cm), and 89.7% were non-anaemic. Newborns had an average birth weight of 3057 g and a mean birth length of 48.51 cm. Stunting prevalence was 19.1%. No significant association was found between maternal BMI, MUAC, or haemoglobin levels and stunting. **Conclusion:** First-trimester maternal nutritional status was not significantly associated with newborn stunting. Stunting is multifactorial, and maternal nutritional indicators alone do not determine its occurrence.

Keywords: Stunting, Maternal nutrition, Pregnancy, First trimester, Newborn health, Indonesia

PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi kronis yang masih menjadi perhatian di Indonesia. Berdasarkan data dari Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, prevalensi stunting di Indonesia mencapai 21,6%, yang menunjukkan bahwa angka ini masih cukup tinggi dan menjadi tantangan dalam bidang kesehatan masyarakat. Stunting terjadi akibat kekurangan gizi dalam jangka panjang, terutama pada masa 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), yang mencakup periode kehamilan hingga anak berusia dua tahun (SSGI, 2022). Oleh karena itu, status gizi ibu hamil, terutama pada trimester pertama kehamilan, memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan status gizi bayi yang akan dilahirkan.

Status gizi ibu hamil trimester pertama sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Ibu yang mengalami kekurangan gizi pada periode ini berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), yang merupakan salah satu faktor utama penyebab stunting (2). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi status gizi ibu hamil antara lain asupan makanan, pola makan, status sosial ekonomi, serta tingkat pengetahuan ibu mengenai gizi selama kehamilan. Oleh karena itu, pemantauan dan intervensi terhadap status gizi ibu hamil di fasilitas kesehatan seperti Puskesmas menjadi sangat penting.

Puskesmas Kalikotes, Klaten, merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang memiliki peran penting dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak, termasuk dalam upaya pencegahan stunting. Data yang diperoleh dari Puskesmas Kalikotes menunjukkan adanya angka kejadian stunting yang cukup tinggi di wilayah tersebut. Hal ini menimbulkan kebutuhan untuk meneliti hubungan antara status gizi ibu hamil pada trimester pertama dengan kejadian stunting pada bayi yang dilahirkan, guna memberikan dasar bagi upaya pencegahan yang lebih efektif.

Tinjauan Teori

1. Kehamilan

Kehamilan adalah proses perkembangan janin sejak terjadinya pembuahan hingga persalinan, berlangsung sekitar 40 minggu dan terbagi menjadi tiga trimester (Prawirohardjo, 2020).

2. Status Gizi Ibu Hamil

Status gizi ibu hamil dipengaruhi oleh asupan nutrisi dan kondisi kesehatan, dan berperan penting dalam menunjang pertumbuhan janin (Pratiwi, 2020). Kebutuhan gizi meningkat selama kehamilan, meliputi energi, protein, karbohidrat, vitamin, dan mineral (Winarsih, 2018). Faktor yang memengaruhi status gizi antara lain pola makan, usia, jarak kehamilan, dan paritas (Almatsier, 2019; Kemenkes RI, 2022; Jarsiah, 2020). Penilaian status gizi ibu hamil dapat dilakukan melalui: Indeks Massa Tubuh (IMT): Menggambarkan keseimbangan berat dan tinggi badan. Lingkaran Lengan Atas (LLA): Indikator risiko Kekurangan Energi Kronis; LILA < 23,5 cm menunjukkan risiko KEK (Supriasa et al., 2022). Hemoglobin (Hb): Hb < 11 g/dL mengindikasikan anemia pada kehamilan (Kamaruddin et al., 2019).

3. Stunting

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh akibat kekurangan gizi kronis, ditandai dengan panjang atau tinggi badan di bawah standar WHO (WHO, 2021). Faktor risiko pada bayi baru lahir meliputi berat badan lahir rendah dan panjang badan lahir tidak sesuai standar.

Penyebab stunting mencakup gizi ibu selama kehamilan, pemberian ASI dan MPASI yang kurang optimal, sanitasi buruk, serta status ekonomi rendah (WHO, 2021; Kemenkes RI, 2022). Stunting berdampak pada gangguan imunitas, keterlambatan perkembangan, serta risiko penyakit tidak menular dan rendahnya produktivitas di masa dewasa. Upaya pencegahan meliputi intervensi gizi spesifik seperti suplementasi mikronutrien, edukasi gizi ibu, dukungan pemberian ASI eksklusif, MPASI bergizi, serta perbaikan sanitasi dan akses air bersih (Supriasa et al., 2022; Pratiwi, 2020).

METODE

Penelitian ini menggunakan desain cross sectional dengan data retrospektif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melakukan kunjungan antenatal pada trimester I tahun 2024 sebanyak 297 orang. Sampel penelitian berjumlah 105 ibu hamil yang

memenuhi kriteria inklusi, yaitu memiliki data lengkap mengenai IMT, LILA, dan kadar hemoglobin, tidak mengalami hiperemesis, serta tidak terdapat duplikasi data. Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi IMT, LILA, dan kadar hemoglobin, sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian stunting pada bayi baru lahir. Stunting didefinisikan sebagai panjang badan lahir kurang dari 47 cm dan/atau berat badan lahir rendah (BBLR) kurang dari 2500 gram. LILA berisiko KEK ditetapkan apabila ukuran lingkaran lengan atas kurang dari 23,5 cm, sedangkan anemia pada ibu hamil ditetapkan berdasarkan kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dL. Data penelitian diperoleh melalui observasi rekam medis ibu hamil dan bayi, kemudian dicatat dalam master tabel penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menyajikan distribusi frekuensi, dan analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Spearman Rank dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia		
Berisiko	10	14.7
Tidak Berisiko	58	85.3
Total	68	100.0
Gravida		
Primigravida	19	27.9
Multigravida	49	72.1
Total	68	100.0
Paritas		
Nulipara	24	35.3
Primipara	36	52.9
Multipara	8	11.8
Total	68	100.0
Pekerjaan		
Bekerja	24	35.3
Tidak bekerja	44	64.7
Total	68	100.0

Mayoritas responden berada pada usia tidak berisiko (20–35 tahun) sebesar 85,3%, sedangkan 14,7% berada pada usia >35 tahun. Temuan ini mendukung literatur yang menyatakan bahwa usia 20–35 tahun merupakan usia reproduktif optimal dan aman bagi kehamilan (Fitriliana, 2020). Karakteristik responden berdasarkan gravida menunjukkan sebagian besar responden termasuk multigravida (72,1%), sedangkan primigravida sebanyak 27,9%. Untuk karakteristik responden berdasarkan paritas menunjukkan sebagian besar responden merupakan primipara (52,9%), diikuti nulipara (35,3%) dan multipara (11,8%). Kemudian karakteristik responden berdasarkan pekerjaan menunjukkan sebanyak 64,7% responden tidak bekerja, sedangkan 35,3% bekerja.

2. Status Gizi Ibu Hamil Trimester Pertama

Tabel 2. Status Gizi Ibu Hamil Trimester I Berdasarkan IMT, LILA, dan Kadar Hemoglobin

Status Gizi Ibu Hamil Trimester I	Frekuensi	Presentase (%)
Indeks Massa Tubuh (IMT)		
Kurang (<18,5 kg/m ²)	10	14.7
Normal (18,5 – 24,9 kg/m ²)	29	42.6
Lebih (25 – 29,9 kg/m ²)	18	26.5
Obesitas (>30 kg/m ²)	11	16.2

Total	68	100.0
Lingkar Lengan Atas (LILA)		
KEK	17	25.0
Tidak Kek	51	75.0
Total	68	100.0
Kadar Hemoglobin		
Anemia	7	10.3
Tidak Anemia	61	89.7
Total	68	100.0

Mayoritas responden memiliki IMT normal (42,6%), 25% tidak mengalami KEK (LILA $\geq 23,5$ cm), dan 89,7% tidak anemia.

3. Berat Badan, Panjang Badan, dan Kejadian Stunting pada Bayi

Tabel 3. Berat Badan dan Panjang Badan dari Bayi yang Dilahirkan Responden

	N	Range	Min	Max	Mean
Berat Badan Bayi Lahir	68	1940	1960	3900	3057,31
Panjang Badan Bayi Lahir	68	10	43	53	48,51
Valid N (listwise)	68				

Tabel 4. Kejadian Stunting pada Bayi Responden Berdasarkan Berat Badan dan Panjang Badan Bayi

Kategori	Frekuensi	Presentase (%)
Stunting	13	19,1
Tidak Stunting	55	80,9
Total	68	100.0

Rata-rata berat badan bayi lahir adalah 3057 gram dan panjang badan 48,51 cm. Kejadian stunting tercatat sebesar 19,1%.

4. Hubungan Status Gizi Ibu Trimester I dengan Kejadian Stunting

- a. Hubungan IMT dengan stunting: Tidak terdapat hubungan signifikan antara IMT ibu hamil TM I dengan kejadian stunting dengan nilai ($p=0,606$).

Tabel 5. Hubungan IMT dengan Stunting

<i>Chi-Square Tests</i>	<i>Value</i>	<i>df</i>	<i>Asymptotic Significance (2-sided)</i>
<i>Pearson Chi-Square</i>	1.841	3	0.606
<i>Likelihood Ratio</i>	1.760	3	0.624
<i>Linear-by-Linear Association</i>	0.008	1	0.931
N of Valid Cases	68		

- b. Hubungan LILA dengan stunting: Tidak terdapat hubungan signifikan anatar LILA Ibu hamil TM I dengan kejadian stunting dengan nilai ($p=0,593$).

Tabel 6. Hubungan LILA dengan Stunting

<i>Chi-Square Tests</i>	<i>Value</i>	<i>df</i>	<i>Asymptotic Significance (2-sided)</i>
<i>Pearson Chi-Square</i>	0.285	1	0.593
<i>Likelihood Ratio</i>	0.276	1	0.600

<i>Chi-Square Tests</i>	<i>Value df</i>	<i>Asymptotic Significance (2-sided)</i>
<i>Linear-by-Linear Association</i>	0.281 1	0.596
N of Valid Cases	68	

- c. Hubungan kadar hemoglobin dengan stunting: Tidak terdapat hubungan signifikan antara kadar Hb dengan kejadian stunting dengan nilai ($p=0,502$).

Tabel 7. Hubungan Kadar Hb dengan Stunting

<i>Chi-Square Tests</i>	<i>Value df</i>	<i>Asymptotic Significance (2-sided)</i>
<i>Pearson Chi-Square</i>	0.451 1	0.502
<i>Likelihood Ratio</i>	0.411 1	0.521
<i>Linear-by-Linear Association</i>	0.444 1	0.505
N of Valid Cases	68	

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil trimester pertama memiliki status gizi yang baik, ditunjukkan oleh proporsi IMT normal, tidak mengalami KEK berdasarkan LILA, dan kadar hemoglobin yang berada dalam batas normal. Secara teoritis, status gizi maternal pada awal kehamilan berperan penting dalam menunjang proses organogenesis dan pertumbuhan awal janin (Lutfitasari et al., 2023). Dengan demikian, status gizi yang baik seharusnya memberikan perlindungan terhadap gangguan pertumbuhan, termasuk stunting. Namun, penelitian ini mencatat prevalensi stunting sebesar 19,1%, yang masih berada pada kategori sedang menurut WHO. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun status gizi ibu pada trimester pertama relatif baik, stunting tetap dapat terjadi. Kondisi tersebut memperkuat konsep bahwa stunting merupakan masalah multifaktorial yang dipengaruhi oleh kombinasi faktor prenatal, kondisi kesehatan anak, lingkungan, dan sosial ekonomi (Deviatin et al., 2022).

Tidak ditemukannya hubungan signifikan antara IMT trimester pertama dan stunting sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa IMT tidak sepenuhnya menggambarkan kualitas asupan nutrisi, terutama mikronutrien yang berperan penting dalam pertumbuhan janin (Rikayoni et al., 2022). Selain itu, perubahan IMT pada trimester pertama umumnya belum mencerminkan peningkatan kebutuhan metabolik maupun penambahan berat badan yang lebih nyata pada trimester selanjutnya. Karena itu, IMT trimester pertama mungkin belum mampu menggambarkan pengaruh nutrisi maternal terhadap outcome panjang badan lahir maupun pertumbuhan bayi. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa LILA tidak berhubungan dengan kejadian stunting. LILA lebih dikenal sebagai indikator risiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan prediktor kejadian BBLR (Putri, 2016), namun kurang sensitif dalam memprediksi gangguan pertumbuhan linier jangka panjang. Faktor-faktor lain seperti infeksi berulang, kualitas MP-ASI, serta sanitasi lingkungan memiliki pengaruh yang lebih langsung terhadap pertumbuhan anak (Haque et al., 2021). Hal ini menjelaskan mengapa ibu dengan LILA normal tetap dapat melahirkan bayi yang mengalami stunting.

Temuan bahwa kadar hemoglobin tidak berhubungan dengan stunting juga relevan untuk diperhatikan. Pemeriksaan Hb pada trimester pertama tidak selalu mencerminkan status anemia selama keseluruhan kehamilan, padahal anemia pada trimester kedua dan ketiga lebih berpengaruh terhadap pertumbuhan janin (Nadhiroh et al., 2023). Selain itu, pelayanan antenatal yang baik, termasuk distribusi tablet tambah darah dan edukasi gizi, kemungkinan berperan dalam meminimalkan dampak anemia terhadap pertumbuhan janin. Kontribusi faktor perancu seperti infeksi, konsumsi MP-ASI, dan kondisi rumah tangga yang tidak diukur dalam penelitian ini juga dapat memengaruhi hasil.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa status gizi ibu pada trimester pertama bukan satu-satunya faktor penentu terjadinya stunting. Stunting merefleksikan paparan kekurangan gizi kronis sejak masa kehamilan hingga setelah lahir, sehingga faktor postnatal seperti praktik pemberian makan, kondisi kesehatan anak, sanitasi, dan status sosial ekonomi keluarga sering memiliki dampak yang lebih dominan (WHO, 2021; Deviatin et al., 2022).

Implikasi temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan komprehensif dalam pencegahan stunting pada periode 1.000 HPK. Upaya yang diperlukan meliputi pemantauan gizi maternal, perbaikan pola makan, suplementasi mikronutrien, pemberian ASI eksklusif, peningkatan kualitas MP-ASI, serta perbaikan sanitasi dan kondisi sosial ekonomi keluarga. Dengan demikian, strategi pencegahan stunting tidak dapat hanya berfokus pada masa kehamilan, tetapi harus melibatkan intervensi yang menyeluruh, multisektor, dan berkelanjutan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kajian teori, dapat disimpulkan bahwa status gizi ibu pada trimester pertama bukan satu-satunya faktor yang menentukan kejadian stunting pada bayi baru lahir. Meskipun indikator IMT, LILA, dan kadar hemoglobin merupakan komponen penting dalam menilai status gizi maternal, determinan stunting bersifat kompleks dan melibatkan berbagai aspek kesehatan ibu, bayi, dan lingkungan. Dengan demikian, upaya pencegahan stunting perlu diarahkan pada intervensi multisektoral yang berkelanjutan, meliputi peningkatan status gizi ibu hamil, optimalisasi pelayanan antenatal, pemberian ASI eksklusif, pemenuhan MP-ASI bergizi, serta perbaikan sanitasi dan perilaku hidup bersih sehat untuk menurunkan kejadian stunting secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2019). *Prinsip dasar ilmu gizi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Annisaa, S., & Rofika, A. (2024). Hubungan pengetahuan ibu hamil tentang gizi pada kehamilan dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK) pada kehamilan trimester III di Puskesmas Puriala. *Jurnal Penelitian Pendidikan Bidan (Midwife Education Research Journal)*, 2(1), 99–104.
- Azzahra, H., Hidayati, L., & Widiyaningsih, E. N. (2024). Kejadian anemia pada masa kehamilan sebagai faktor risiko balita stunting di Kota Surakarta. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 15(4), 786–794. <https://doi.org/10.33846/sf15444>
- Deviatin, N. S., Feriyanti, A., Devy, S. R., Sulistyowati, M., Ratnawati, L. Y., & Andayani, Q. (2022). Determinants that contribute to stunting prevention behavior in pregnant women in Indonesia. *Media Gizi Indonesia*, 17(1SP), 168–174. <https://doi.org/10.20473/mgi.v17i1SP.168-174>
- Haque, M. A., Choudhury, N., Farzana, F. D., Ali, M., Raihan, M. J., Ahmed, S. M. T., ... & Ahmed, T. (2021). Determinants of maternal low mid-upper arm circumference and its association with child nutritional status among poor and very poor households in rural Bangladesh. *BMC Nutrition*, 7, Article 76. <https://doi.org/10.1186/s40795-021-00486-3>
- Jarsiah, J. (2020). *Hubungan paritas, jarak kehamilan dan status gizi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Limpasu Kabupaten Hulu Sungai Tengah Tahun 2020* (Skripsi). Universitas Islam Kalimantan MAB.
- Kamaruddin, M., Usmia, S., & Handayani, I. (2019). Korelasi antara status gizi dan kadar hemoglobin pada kejadian anemia ibu hamil trimester III. *Medika Alkhairaat: Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*, 1(3), 82–88.
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2025). *Strategi Nasional Percepatan Pencegahan dan Penurunan Stunting (P3S) 2025–2029*. Sekretariat Wakil Presiden.
- Lutfitasari, A., Mulyanti, L., & Khasanah, U. (2023). Correlation of nutritional status based on upper arm circumference (LILA) of pregnant women with low birth weight infants (LBW). *Jurnal Kebidanan*, 12(1), 75–84. <https://doi.org/10.26714/jk.12.1.2023.75-84>

- Nadhiroh, S. R., Micheala, F., Tung, S. E. H., & Kustiawan, T. C. (2023). Association between maternal anemia and stunting in infants and children aged 0–60 months: A systematic literature review. *Nutrition*, 115, 112094.
<https://doi.org/10.1016/j.nut.2023.112094>
- Pratiwi, I. G. (2020). Edukasi tentang gizi seimbang untuk ibu hamil dalam pencegahan dini stunting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 1(2), 62–69.
- Prawirohardjo, S. (2020). *Ilmu kebidanan* (S. Prawirohardjo, Ed.). PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2022). *Penilaian status gizi*. EGC.
- Winarsih, S. (2018). *Pengantar ilmu gizi dalam kebidanan*. Pustaka Baru Press.
- World Health Organization. (2021). *Stunting policy brief*. WHO.