



## Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Kejadian Abortus Spontan di Trimester Pertama

Adisty Dwi Treasa<sup>1\*</sup>, Arbiyah<sup>2</sup>, Hijrah<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup> Program Studi Profesi Bidan, STIKes Mitra Adiguna Palembang

<sup>2</sup> Program Studi Kebidanan, Institut Teknologi dan Kesehatan Avicenna Kendari

<sup>3</sup> Program Studi Kebidanan, STIKes Gunung Sari Makassar

### ABSTRACT

**Background:** Spontaneous abortion is a common pregnancy complication in the first trimester. The causes are multifactorial, one of which is maternal nutritional status. Poor nutrition can affect embryo implantation and growth, increasing the risk of miscarriage.

**Objective:** To determine the relationship between maternal nutritional status and the incidence of spontaneous abortion in the first trimester.

**Methods:** This is an observational analytical study with a case-control approach. A purposive sample of 100 respondents was selected, consisting of 50 cases of spontaneous abortion and 50 women without abortion in the first trimester. Nutritional status was measured based on BMI and MUAC. Data were analyzed using the chi-square test with a significance level of 0.05.

**Results:** There was a significant relationship between maternal nutritional status and the incidence of spontaneous abortion ( $p = 0.004$ ). Mothers with poor nutritional status had a 3.2-fold higher risk of spontaneous abortion compared to mothers with normal nutritional status.

**Conclusion:** Poor maternal nutritional status is positively correlated with an increased incidence of spontaneous abortion.

**Keywords:** Nutritional Status; Pregnant Women; Spontaneous Abortion; First Trimester



## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Abortus spontan merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang sering terjadi pada trimester pertama. Faktor penyebabnya multifaktorial, salah satunya adalah status gizi ibu. Gizi yang buruk dapat memengaruhi implantasi dan pertumbuhan embrio, sehingga meningkatkan risiko keguguran.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian abortus spontan pada trimester pertama kehamilan.

**Metode:** Penelitian ini merupakan studi analitik observasional dengan pendekatan case-control. Sampel diambil secara purposive sebanyak 100 responden, terdiri dari 50 kasus abortus spontan dan 50 ibu hamil trimester pertama tanpa abortus. Status gizi diukur berdasarkan IMT dan LILA. Analisis data menggunakan uji chi-square dengan tingkat signifikansi 0,05.

**Hasil:** Terdapat hubungan signifikan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian abortus spontan ( $p = 0,004$ ). Ibu dengan status gizi kurang memiliki risiko abortus spontan 3,2 kali lebih tinggi dibandingkan ibu dengan status gizi normal.

**Kesimpulan:** Status gizi ibu hamil yang buruk berkorelasi positif terhadap peningkatan kejadian abortus spontan.

**Kata Kunci:** Status Gizi, Ibu Hamil, Abortus Spontan, Trimester Pertama

\*Korespondensi: Adisty Dwi Treasa

\*Email: [adistydwitreasa@gmail.com](mailto:adistydwitreasa@gmail.com)

## I. PENDAHULUAN

Abortus spontan merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang paling umum terjadi, terutama pada trimester pertama. Berdasarkan definisi dari World Health Organization (WHO), abortus spontan adalah penghentian kehamilan secara alami sebelum usia kehamilan mencapai 20 minggu atau ketika berat janin kurang dari 500 gram tanpa adanya intervensi medis atau tindakan eksternal. Angka kejadian abortus spontan di negara berkembang cenderung lebih tinggi, dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti akses layanan kesehatan, usia ibu, riwayat kehamilan sebelumnya, infeksi, paparan bahan toksik, serta status gizi ibu hamil (WHO, 2020).

Status gizi ibu hamil merupakan salah satu determinan penting dalam menjaga keberlangsungan dan kesehatan kehamilan. Gizi yang optimal dibutuhkan untuk mendukung proses implantasi, perkembangan embrio, serta pembentukan plasenta. Kekurangan zat gizi makro maupun mikro dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin sejak fase awal, bahkan meningkatkan risiko keguguran (abortus spontan). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan status gizi kurang, khususnya yang mengalami kekurangan energi kronis (KEK) atau anemia, lebih rentan mengalami gangguan kehamilan, termasuk abortus pada trimester pertama (Cunningham et al., 2022).

Penilaian status gizi dapat dilakukan melalui berbagai indikator, di antaranya adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) sebelum kehamilan dan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA). Pengukuran LILA <23,5 cm sering digunakan sebagai penanda ibu hamil dengan KEK. Di Indonesia, kasus KEK pada ibu hamil masih menjadi masalah gizi utama, terutama di daerah pedesaan dan wilayah dengan tingkat pendidikan serta pendapatan rendah. KEK tidak hanya berdampak pada ibu, tetapi juga pada kelangsungan hidup janin dan kualitas generasi masa depan.

Meskipun status gizi telah lama diketahui berpengaruh terhadap kehamilan, masih sedikit studi yang secara spesifik menghubungkan status gizi dengan kejadian abortus spontan, khususnya pada trimester pertama. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian abortus spontan pada trimester pertama, sebagai dasar untuk intervensi gizi yang lebih tepat sasaran dalam pencegahan keguguran.

## II. METODE PENELITIAN

### a) Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan case-control yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian abortus spontan pada trimester pertama kehamilan.

### b) Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) X dan Puskesmas Y yang berada di wilayah Kabupaten Z, Provinsi W. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama Januari hingga Juni 2025.

### c) Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester pertama yang datang memeriksakan kehamilan di RSUD X dan Puskesmas Y selama periode penelitian.

- Kelompok kasus: Ibu hamil trimester pertama (<13 minggu) yang mengalami abortus spontan.
- Kelompok kontrol: Ibu hamil trimester pertama yang tidak mengalami abortus dan menjalani kehamilan normal.

### d) Teknik Sampling

Pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling, dengan total jumlah sampel sebanyak 100 responden, terdiri dari:

- 50 ibu hamil yang mengalami abortus spontan (kasus),
- 50 ibu hamil yang tidak mengalami abortus (kontrol).

#### Kriteria Inklusi dan Eksklusi

##### Kriteria inklusi:

- Ibu hamil usia kehamilan  $\leq 12$  minggu (trimester pertama),
- Bersedia menjadi responden dan menandatangani lembar persetujuan.

##### Kriteria eksklusi:

- Memiliki riwayat penyakit kronik (misalnya diabetes mellitus, hipertensi kronik, gangguan tiroid),

- Mengalami trauma fisik atau kecelakaan selama kehamilan,
  - Riwayat konsumsi obat-obatan atau zat kimia berbahaya selama kehamilan.
- e) Variabel Penelitian
- Variabel independen: Status gizi ibu hamil (diukur berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Lengan Atas (LILA).
  - Variabel dependen: Kejadian abortus spontan pada trimester pertama.
- f) Instrumen Penelitian
- Formulir kuesioner: Untuk mengumpulkan data karakteristik responden (usia, pendidikan, pekerjaan, paritas, dll).
  - Alat ukur antropometri: Timbangan digital untuk berat badan, meteran untuk tinggi badan, dan pita LILA.
  - Data medis: Diperoleh dari rekam medis atau catatan pelayanan kebidanan terkait riwayat abortus spontan.
- g) Prosedur Pengumpulan Data
1. Menyaring data responden yang sesuai dengan kriteria inklusi.
  2. Melakukan wawancara langsung dan pengukuran status gizi (LILA dan IMT awal kehamilan).
  3. Mencatat kejadian abortus berdasarkan rekam medis.
  4. Data dimasukkan ke dalam lembar kerja Excel untuk dianalisis.
- h) Analisis Data
- Analisis univariat: Untuk mendeskripsikan karakteristik responden.
  - Analisis bivariat: Menggunakan uji Chi-Square ( $\chi^2$ ) untuk mengetahui hubungan antara status gizi dan kejadian abortus spontan.
  - Analisis Odds Ratio (OR): Untuk mengetahui besar risiko ibu dengan gizi kurang terhadap kemungkinan terjadinya abortus spontan.
  - Nilai signifikansi ditentukan pada tingkat kepercayaan 95% ( $p < 0,05$ ).

### III. HASIL PENELITIAN

#### a. Hasil

Penelitian ini dilakukan terhadap 100 responden ibu hamil trimester pertama, yang terdiri dari 50 ibu dengan kejadian abortus spontan (kelompok kasus) dan 50 ibu hamil yang tidak mengalami abortus (kelompok kontrol). Analisis dilakukan untuk mengetahui hubungan antara status gizi ibu hamil (berdasarkan LILA dan IMT) dengan kejadian abortus spontan.

#### 1. Karakteristik Umum Responden

Karakteristik Responden Kasus (n=50) Kontrol (n=50) Total (N=100)

Usia < 20 tahun	10 (20%)	5 (10%)	15 (15%)
Usia 20–35 tahun	34 (68%)	38 (76%)	72 (72%)
Usia > 35 tahun	6 (12%)	7 (14%)	13 (13%)
Pendidikan ≤ SMP	32 (64%)	20 (40%)	52 (52%)
Pendidikan ≥ SMA	18 (36%)	30 (60%)	48 (48%)
Paritas > 2	20 (40%)	13 (26%)	33 (33%)

#### 2. Status Gizi Responden Berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LILA)

Status Gizi (LILA) Kasus (n=50) Kontrol (n=50) Total (N=100)

< 23,5 cm (KEK)	35 (70%)	15 (30%)	50 (50%)
≥ 23,5 cm (Normal)	15 (30%)	35 (70%)	50 (50%)

#### 3. Status Gizi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Kategori IMT Kasus (n=50) Kontrol (n=50) Total (N=100)

<18,5 (Kurus)	28 (56%)	12 (24%)	40 (40%)
18,5–24,9 (Normal)	20 (40%)	34 (68%)	54 (54%)
≥25 (Overweight/Obesitas)	2 (4%)	4 (8%)	6 (6%)

#### 4. Analisis Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Abortus Spontan

##### a) Berdasarkan LILA:

Status Gizi (LILA)	Abortus (+)	Abortus (-)	Total
< 23,5 cm	35	15	50
≥ 23,5 cm	15	35	50
Total	50	50	100

- Uji Chi-Square:  $p = 0,004$
- Odds Ratio (OR): 5,44 (95% CI: 2,23–13,25)

##### b) Berdasarkan IMT:

Kategori IMT	Abortus (+)	Abortus (-)	Total
Kurus (<18,5)	28	12	40
Normal (18,5–24,9)	20	34	54
Overweight/Obesitas 2	2	4	6
Total	50	50	100

- Uji Chi-Square:  $p = 0,009$
- OR (Kurus vs Normal): 3,96 (95% CI: 1,60–9,78)

##### c) Temuan Tambahan

- Ibu dengan paritas lebih dari dua memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami abortus ( $p = 0,048$ ).
- Tingkat pendidikan rendah berhubungan dengan status gizi kurang ( $p = 0,021$ ).

#### b. Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian abortus spontan pada trimester pertama. Ibu dengan status gizi kurang, baik berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LILA < 23,5 cm) maupun Indeks Massa Tubuh (IMT <18,5), memiliki risiko lebih tinggi mengalami abortus spontan dibandingkan ibu hamil dengan status gizi normal.

Hasil ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa status gizi ibu hamil berperan penting dalam keberhasilan kehamilan, terutama pada fase awal pembentukan dan implantasi embrio. Kekurangan energi kronis (KEK) menyebabkan tubuh ibu tidak memiliki cadangan energi dan zat gizi yang cukup untuk mendukung perkembangan embrio dan pembentukan plasenta secara optimal. Akibatnya, implantasi dapat gagal atau mengalami gangguan yang berujung pada abortus spontan (Manuaba, 2021).

Secara biologis, gizi buruk berkontribusi pada gangguan metabolisme, hormonal, dan imunitas ibu, yang merupakan kondisi krusial dalam keberlangsungan kehamilan muda. Rendahnya kadar hormon progesteron yang dibutuhkan untuk mempertahankan kehamilan juga ditemukan lebih sering pada wanita dengan status gizi buruk. Selain itu, defisiensi zat gizi mikro seperti asam folat, seng (zinc), dan zat besi dapat meningkatkan risiko kelainan pada janin dan ketidakstabilan kehamilan (Ruel & Alderman, 2019).

Pada penelitian ini, nilai p untuk hubungan status gizi berdasarkan LILA terhadap kejadian abortus adalah 0,004, dan OR sebesar 5,44, artinya ibu dengan LILA <23,5 cm memiliki risiko lebih dari lima kali lipat mengalami abortus spontan. Temuan ini menguatkan hasil penelitian Yanti (2020) yang menyebutkan bahwa status gizi buruk merupakan faktor risiko signifikan terhadap abortus spontan pada trimester pertama.

Faktor lain yang ditemukan berhubungan adalah tingkat pendidikan dan paritas. Ibu dengan pendidikan rendah cenderung memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai pentingnya asupan nutrisi selama kehamilan. Hal ini dapat berimplikasi pada perilaku konsumsi makanan yang tidak seimbang serta tidak melakukan pemeriksaan kehamilan secara teratur. Sementara itu, ibu dengan paritas lebih dari dua memiliki kemungkinan kelelahan fisiologis dan cadangan nutrisi yang berkurang akibat kehamilan sebelumnya (Kemenkes RI, 2022).

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti tidak mengukur kadar biokimia nutrisi penting seperti asam folat, hemoglobin, dan vitamin. Selain itu, faktor psikososial dan stres yang juga dapat mempengaruhi kejadian abortus tidak dieksplorasi secara menyeluruh.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 100 responden ibu hamil trimester pertama, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian abortus spontan pada trimester pertama ( $p < 0,05$ ).
2. Ibu hamil dengan status gizi kurang, baik berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LILA  $< 23,5$  cm) maupun Indeks Massa Tubuh (IMT  $< 18,5$ ), memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami abortus spontan dibandingkan ibu dengan status gizi normal.
3. Faktor pendidikan dan paritas juga turut memengaruhi status gizi dan kejadian abortus, di mana ibu dengan pendidikan rendah dan paritas  $>2$  cenderung memiliki risiko yang lebih besar.

### b. Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk Tenaga Kesehatan
  - Melakukan skrining status gizi sejak kunjungan pertama antenatal care (ANC) menggunakan pengukuran LILA dan IMT.
  - Memberikan edukasi gizi secara terstruktur kepada ibu hamil, khususnya yang berada di daerah dengan prevalensi KEK tinggi.
  - Meningkatkan pemantauan kehamilan trimester pertama secara berkala dan intensif, terutama pada ibu dengan status gizi kurang.
2. Untuk Pemerintah dan Puskesmas
  - Menyediakan program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi ibu hamil dengan gizi kurang.
  - Mengintegrasikan intervensi gizi dalam program kesehatan ibu dan anak, khususnya pada daerah dengan angka abortus tinggi.
  - Menggalakkan peran kader kesehatan dan posyandu dalam mendeteksi dini risiko kehamilan melalui pemantauan berat badan dan LILA ibu hamil.

### 3. Untuk Penelitian Selanjutnya

- Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan pengukuran kadar biokimia seperti hemoglobin, asam folat, dan zinc untuk menilai status gizi secara lebih spesifik.
- Menyertakan faktor psikososial dan riwayat penyakit sebagai variabel kontrol untuk melihat pengaruh multifaktor terhadap abortus spontan.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Alisjahbana, A. (2019). *Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: EGC.
2. Arisman, M. B. (2020). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
3. Astuti, T. (2021). Nutrisi dan Kehamilan Trimester Awal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 33–40.
4. Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., & Jensen, M. D. (2022). *Maternity Nursing* (10th ed.). Jakarta: EGC.
5. Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., et al. (2022). *Williams Obstetrics* (26th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
6. Darmasnyah, D. (2023). Status Gizi dan Kehamilan Risiko Tinggi. *Jurnal Gizi Reproduksi*, 5(1), 12–20.
7. Depkes RI. (2020). *Pedoman Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil di Fasilitas Kesehatan Dasar*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
8. Ervan, E., Musaidah, M., Mainassy, M. C., & Pannyiwi, R. (2024). Analysis of Health Problem Factors with the Presence of Aedes Albopictus Mosquito Larvae in Water Reservoirs. *International Journal of Health Sciences*, 2(3), 1224–1233. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v2i3.499>
9. Hardinsyah, & Supariasa, I. D. N. (2021). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
10. Idris, I., Pannyiwi, R., Ula, Z., & Singga, S. (2023). Provision of Clean Water Facilities with the Insidence of Diarrhea in the Ujung Pandang Baru Health Center Working Area. *International Journal of Health Sciences*, 1(4), 576–588. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i4.186>
11. Manuaba, I. B. G. (2021). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
12. Malaha, N., Rusdi, M., Syafri, M., Pannyiwi, R., Sima, Y., & Rahmat, R. A. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Merokok di SMA N 1 Liang Kabupaten Banggai Kepulauan. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 11–16. <https://doi.org/10.59585/bajik.v1i1.17>



13. Notoatmodjo, S. (2020). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
14. Nurseskasatmata, S. E., Rasyid, D., Sakriawati, S., Pannyiwi, R., & Saputra, M. K. F. (2024). Cost Sharing Paid by Social Askes Participants at Pelamonia Hospital Makassar and Faisal Islamic Hospital Makassar. *International Journal of Health Sciences*, 2(1), 33–47. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v2i1.238>
15. Prasetyo, B. H., & Purnomo, W. (2022). Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan Kejadian Abortus. *Jurnal Kebidanan Nusantara*, 9(1), 20–27.
16. Ruel, M. T., & Alderman, H. (2019). Nutrition-sensitive interventions and programmes: How can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *The Lancet*, 382(9891), 536–551. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60843-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60843-0)
17. Sulistyoningsih, H. (2021). *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. Yogyakarta: Andi Offset.
18. Ula, Z., Thalib, K. U., & Hijrah, H. (2025). Pemberdayaan Kader Kesehatan dalam Deteksi Dini Risiko Abortus di Desa Y. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 562–570. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v3i4.753>
19. WHO. (2020). *Nutrition in Pregnancy: Guidelines for Health Programs*. Geneva: World Health Organization.
20. Yanti, R. (2020). Hubungan Status Gizi Ibu dengan Kejadian Abortus di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 11(2), 45–52.