

## **STUDI CROSS SECTIONAL: STATUS GIZI IBU HAMIL DAN KOMPLIKASI PADA KEHAMILAN**

**Irma Hamdayani Pasaribu<sup>1</sup>, Maria Alia Rahayu<sup>2</sup>, Rina Marlina<sup>3</sup>**  
Universitas Singaperbangsa Karawang

\*Email Korespondensi: [irma.hamdayani@fikes.unsika.ac.id](mailto:irma.hamdayani@fikes.unsika.ac.id)

---

### **ABSTRAK**

Selama hamil, ibu memerlukan makanan yang berkualitas dengan jumlah yang cukup (tidak kekurangan dan tidak berlebihan). Untuk memenuhi kebutuhan tubuh ibu selama hamil dibutuhkan menu makanan yang seimbang, dimana semua zat gizinya dibutuhkan tubuh setiap hari, meskipun jumlahnya tidak sama, ada zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit dan ada pula zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah yang banyak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan status gizi ibu hamil dan komplikasi pada kehamilan. Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan retrospektif *cross sectional* pada ibu hamil di Karawang tahun 2022. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling* dengan memperhatikan kriteria diperoleh 42 sampel. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu ibu hamil dengan catatan hasil pemeriksaan yang lengkap Data di analisis dengan menggunakan uji chi-square dengan nilai signifikansi  $p < 0,05$ , data diproses dengan menggunakan program SPSS.23. Untuk mengetahui hubungan antara status gizi ibu hamil dengan komplikasi pada kehamilan, dilakukan uji analisis IMT ibu hamil dengan komplikasi kehamilan diperoleh p-value 0,01 dan analisis LILA dengan komplikasi kehamilan dengan komplikasi kehamilan p-value 0,01, dengan OR 0,04. Dari hasil uji analisis diperoleh kesimpulan ada hubungan antara status gizi ibu hamil dengan kompliaksi pada kehamilan,

**Kata kunci:** Status Gizi, Komplikasi Kehamilan, Indeks Massa Tubuh, Lingkar Lengan Atas

---

### **ABSTRACT**

*During pregnancy, mothers need quality food in sufficient quantities (not too little or too much). To meet the needs of the mother's body during pregnancy, a balanced diet is needed, where all the nutrients the body needs every day, even though the amounts are not the same, there are nutrients that are needed in small quantities and there are also nutrients that are needed in large quantities. The aim of this study was to determine the relationship between the nutritional status of pregnant women and complications in pregnancy. This research used an observational analytical method with a cross-sectional retrospective approach on pregnant women in Karawang in 2022. The sampling technique was purposive sampling, taking into account the criteria and obtained 42 samples. The inclusion criteria in this study were pregnant women with complete records of examination results. Data were analyzed using the chi-square test with a significance value of  $p < 0.05$ , data were processed using the SPSS.23 program. To*

*determine the relationship between the nutritional status of pregnant women and complications in pregnancy, a BMI analysis test was carried out for pregnant women with pregnancy complications, which obtained a p-value of 0.01 and LILA analysis with pregnancy complications with pregnancy complications, a p-value of 0.01, with an OR of 0.04. From the results of the analysis test, it was concluded that there was a relationship between the nutritional status of pregnant women and complications during pregnancy.*

**Key words:** *Nutritional Status, Pregnancy Complications, Body Mass Index, Upper Arm Circumference*

## PENDAHULUAN

Ibu hamil penting menjaga kesehatannya selama kehamilan karena ibu hamil sangat rentan mengalami permasalahan atau komplikasi selama kehamilannya, yang berdampak pada kondisi kehamilan dan kesehatan janin yang dikandung. Gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu kehamilan. Status gizi ibu hamil sangat berpengaruh terhadap perkembangan janin dan kesehatan ibu hamil yang dapat mencegah angka kematian pada ibu dan bayi (Fitriah *et al.*, 2018).

Angka kematian ibu di seluruh dunia tahun 2020 sebanyak 295.000 per 100.000 kelahiran hidup dengan penyebab kematian ibu adalah tekanan darah tinggi selama kehamilan (pre-eklampsia dan eklampsia), perdarahan, infeksi postpartum, dan aborsi yang tidak aman. Komplikasi utama yang menyebabkan hampir 75 persen dari kematian ibu adalah perdarahan, infeksi, pre-eklampsia, eklampsia, komplikasi dari persalinan dan aborsi (WHO, 2019). Berdasarkan dari Data Dinas Kabupaten Karawang tahun 2022, jumlah kematian ibu sebanyak 52 kasus dengan penyebab kematian ibu perdarahan, PEB/Eklampsi, infeksi, penyakit jantung, dan penyebab lain.

Selama hamil, ibu memerlukan makanan yang berkualitas dengan jumlah yang cukup (tidak kekurangan dan tidak berlebihan). Untuk memenuhi kebutuhan tubuh ibu selama hamil dibutuhkan menu makanan yang seimbang, dimana semua zat gizinya dibutuhkan tubuh setiap hari, meskipun jumlahnya tidak sama, ada zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit dan ada pula zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah yang banyak. Perbandingan antara karbohidrat, protein, dan lemak dalam menu harian harus sesuai dengan kebutuhan tubuh (Fitriah *et al.*, 2018). Indikator status gizi ibu hamil dinilai dari indeks massa tubuh (IMT) sebelum hamil dan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA). IMT diklasifikasikan menjadi 4 yaitu underweight (IMT  $>18,5\text{kg/m}^2$ ), Normal (IMT  $11,5\text{--}24,9\text{kg/m}^2$ ), overweight (IMT  $25\text{--}29,9\text{kg/m}^2$ ), dan obesitas (IMT  $>30\text{kg/m}^2$ ). Selanjutnya IMT dikelompokkan kedalam dua kategori yaitu normal dan berisiko. Pengukuran LILA pada ibu hamil dilakukan pada lengan kiri dengan nilai cut off apabila nilai LILA kurang dari 23,5 cm maka ibu hamil tergolong Kekurangan Energi Kronik (KEK) sedangkan LILA lebih dari 23,5 cm adalah normal (Paramita, 2019)

Ibu hamil dengan IMT overweight dan obesitas berisiko mengalami hipertensi, preeklampsia/eklampsia dan diabetes gestasional selama kehamilannya yang dapat berdampak hingga pada persalinan dan menyebabkan persalinan dengan induksi, bayi makrosomia, mengalami seksio sesarea, persalinan preterm dan perdarahan postpartum (Pakniat *et al.*, 2015). Demikian juga ibu dengan IMT underweight, dapat mengakibatkan dampak buruk selama kehamilan dan berpengaruh pada perkembangan janin hingga persalinan. Ibu dengan underweight lebih sering mengalami anemia, melahirkan prematur, dan memiliki bayi dengan berat badan lahir rendah (Salihu *et al.*, 2021).

Kekurangan gizi pada ibu hamil bukan saja berdampak pada janin yang akan dilahirkan, tetapi dapat menimbulkan masalah pada ibu hamil itu sendiri. Masalah gizi pada ibu hamil disebabkan karena tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi dari makanan, terbagi menjadi masalah gizi makro

(kekurangan energi kronis / KEK) dan masalah gizi mikro (kekurangan zat besi, Iodium dan Kalsium). Ibu hamil dikatakan KEK jika Lingkar Lengan Atasnya (LLA) < 23,5 cm. Secara nasional, ibu hamil yang beresiko KEK sebesar 16%. Perlu persiapan bagi seorang ibu untuk memperbaiki status gizinya sebelum hamil. Kekurangan zat gizi mikro pada ibu hamil meskipun tingkat ringan akan berdampak pada janin yang dikandung ataupun pada ibu hamil sendiri. Kekurangan zat besi dapat berdampak pada resiko terjadinya berat badan lahir rendah (BBLR) perdarahan, dan peningkatan resiko kematian (Paramita, 2019). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah status gizi ibu hamil berhubungan dengan komplikasi pada kehamilan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan retrospektif *cross sectional* pada ibu hamil di Karawang tahun 2022. Teknik pengambilan sampel *purposive sampling* dengan memperhatikan kriteria diperoleh 42 sampel. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu ibu hamil dengan catatan hasil pemeriksaan yang lengkap Data di analisis dengan menggunakan uji chi-square dengan nilai signifikansi  $p < 0,05$ , data diproses dengan menggunakan program SPSS.23. Untuk mengetahui hubungan antara status gizi ibu hamil dengan komplikasi pada kehamilan, IMT ibu hamil dikelompokkan kedalam normal dan berisiko. Lingkar Lengan Atas (LILA) dikelompokkan kedalam dua kategori yaitu KEK dan Normal. Komplikasi pada kehamilan berupa preeklampsia, KEK, KPD, Anemia, Hipotensi malpresentasi, CPD, postmature yang dikelompokkan kedalam dua kategori yaitu ada komplikasi dan tidak ada komplikasi kehamilan

## HASIL PENELITIAN

Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan distribusi frekuensi karakteristik ibu hamil dari seluruh responden berjumlah 42 orang.

Tabel 1. Karakteristik Ibu Hamil

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
<20 Tahun	4	9.5
25 – 35 Tahun	29	69.0
>35 Tahun	9	21.4
<b>Status Gravida</b>		
Primigravida	11	26.2
Multigravida	29	69.0
Grande Multigravida	2	4.8

Berdasarkan table 1, sebagian besar responden pada umur 20-35 tahun yaitu 29 orang (69%), sedangkan umur <20 tahun sebanyak 4 orang (4,9%) dan umur > 35 tahun sebanyak 9 orang (21,4%). Jumlah kehamilan pada responden sebagian besar multigravida sebanyak 29 orang (69%), primigravida sebanyak 11 orang (26,3%) dan grande multigravida sebanyak 2 (4,8%).

Tabel 2. Hubungan IMT Ibu Hamil dengan Komplikasi pada Kehamilan

Variabel	Komplikasi Kehamilan				Nilai p
	Ada		Tidak Ada		
	N	%	n	%	
<b>IMT</b>					
Normal	10	37	17	11,6	0,01
Berisiko	14	93,3	1	6,4	

Berdasarkan tabel 2, dari hasil uji statistik terdapat hubungan antara status gizi ibu hamil dengan komplikasi pada kehamilan dengan p-value 0,01, ada hubungan antara status gizi ibu hamil dengan komplikasi pada kehamilan dengan OR 0,04.

Nilai *Common Odds Ratio Lower Bound* dan *Upper Bound* menunjukkan batas atas dan batas bawah OR, yang artinya: ibu hamil dengan IMT berisiko dapat mengalami komplikasi selama kehamilan sekitar 0,3 kali.

Tabel 3. Hubungan Status LILA Ibu Hamil dengan Komplikasi pada Kehamilan

Variabel	Komplikasi Kehamilan				Nilai p
	Ada		Tidak Ada		
	N	%	n	%	
<b>LILA</b>					
Normal	7	4,0	0	3,0	0,01
Berisiko	17	20,0	18	51,4	

Berdasarkan tabel 3, diperoleh hasil uji statistik LILA pada ibu hamil dengan komplikasi pada kehamilan dengan p-value 0,01, artinya ada hubungan yang bermakna antara LILA dengan komplikasi pada kehamilan.

## PEMBAHASAN

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan status gizi ibu hamil terhadap komplikasi pada kehamilan dengan menggunakan pengukuran IMT dan LILA. Indeks massa tubuh adalah petunjuk sederhana dari berat dan tinggi badan yang biasanya digunakan untuk mengklasifikasikan status berat badan kurang, badan normal, berat badan berlebih, dan obesitas pada orang dewasa, yaitu dengan membagi berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter persegi. Kenaikan berat badan selama hamil, kurang (*underweight*) atau lebih (*overweight*) dari normal akan membuat kehamilan menjadi berisiko. Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum, dan berat badan lahir rendah (Banudi, 2013).

Sejalan dengan penelitian Kasminawati (2015) bahwa status gizi ibu berhubungan dengan komplikasi selama kehamilan seperti hyperemesis gravidarum, gizi kurang dan lain-lain. Gizi kurang pada ibu hamil berdampak pada tidak tersedianya zat-zat nutrisi yang dibutuhkan sel dan jaringan, sehingga tidak dapat menghasilkan energi yang optimal sesuai kebutuhan ibu. (Kasminawati *et al.*, 2015). Wanita dengan status gizi rendah atau memiliki efek negatif pada hasil kehamilan, biasanya berat badan lahir bayi rendah atau kelahiran preterm, sedangkan wanita dengan status gizi berlebihan memiliki risiko tinggi terhadap kehamilan seperti abortus, persalinan operatif, preeklamsia, thromboemboli, kematian perinatal dan makrosomia (Chouda *et al.*, 2020). Hasil penelitian Sikder 2014 juga menunjukkan ibu dengan *cut-off* status gizi kurang berisiko 2,862 kali mengalami kejadian komplikasi persalinan dibandingkan ibu dengan status gizi baik (Sikder *et al.*, 2014)

Pada keadaan *overweight* terjadi penumpukan lemak serta penurunan metabolisme tubuh serta sirkulasi darah ke rahim berkurang yang berisiko kenaikan berat badan yang rendah dan kurangnya berat badan janin, hal ini mengakibatkan penambahan berat badan selama hamil rendah (Bloomfield *et al.*, 2013). Berdasarkan studi Omar, risiko preeklamsia pada kehamilan preterm meningkat signifikan sejalan dengan peningkatan obesitas selama kehamilan. Berdasarkan penelitian Babah, subyek preeklamsia ditemukan memiliki IMT yang lebih tinggi dibandingkan dengan wanita hamil normotensive. Menggunakan tekanan darah arteri rata-rata sebagai indikator keparahan penyakit, dengan dari 125 mmHg, ditemukan bahwa preeklamsia

berat memiliki IMT lebih tinggi dibandingkan dengan wanita dengan bentuk ringan dari (Andriani *et al.*, 2016)

Peningkatan berat badan yang berlebihan selama kehamilan memiliki risiko tiga kali lebih besar untuk terjadinya preeklampsia (Quedarusman *et al.*). Obesitas dapat memicu terjadinya preeklampsia melalui pelepasan sitokin-sitokin inflamasi dari sel jaringan lemak, selanjutnya sitokin menyebabkan inflamasi pada endotel sistemik. Obesitas dapat menyebabkan masalah kesehatan serius yang berpotensi mengancam jiwa, termasuk hipertensi, diabetes melitus tipe II, peningkatan risiko penyakit koroner, peningkatan gagal jantung yang tidak dapat dijelaskan, hiperlipidemia, infertilitas, prevalensi kanker usus besar, prostat, endometrium, dan payudara yang lebih tinggi (Jiang *et al.*, 2016). Berdasarkan hasil penelitian Mrema *et al.*, menyebutkan bahwa di antara 17.738 kelahiran tunggal, 6,6% ibu kekurangan berat badan, 62,1% memiliki IMT normal, 24,0% kelebihan berat badan, dan 7,3% mengalami obesitas. Lima ratus delapan puluh dua kehamilan (3,3%) dipengaruhi oleh preeklampsia. Dibandingkan dengan mereka yang memiliki IMT normal, wanita yang kelebihan berat badan dan obesitas memiliki risiko preeklampsia yang lebih tinggi (OR (95% CI) masing-masing 1,4 (1,2 – 1,8) dan 1,8 (1,3 – 2,4), sedangkan wanita dengan berat badan kurang memiliki risiko yang lebih rendah (0,7 (0,4-1,1) (Mrema *et al.*, 2018)

## SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dan lingkar lengan atas pada ibu hamil terhadap komplikasi selama kehamilan. Komplikasi kehamilan dapat dicegah sedini mungkin dengan melakukan skrining status gizi ibu hamil di awal pemeriksaan atau kunjungan pertama ANC sehingga dapat diberikan asuhan kebidanan yang tepat pada ibu hamil yang terdeteksi mengalami komplikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, C., Lipoeto, N. I., & Utama, B. I. (2016). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia di RSUP Dr. M. Djamil Padang. In *Jurnal Kesehatan Andalas* (Vol. 5, Issue 1). <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- Banudi, L. A. (2013). *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. EGC.
- Bloomfield, F. H., Spiroski, A. M., & Harding, J. E. (2013). Fetal Growth Factors And Fetal Nutrition. In *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine* (Vol. 18, Issue 3, pp. 118–123). <https://doi.org/10.1016/j.siny.2013.03.003>
- Chouda, C., Wiyoko, F., & Wijayanti, T. (2020). *The Relationship Of Body Mass Index With The Incident Of Hypertension In Pregnancy*.
- Fitriah, A. H., Supriasa, Riyadi, D., & Bakri, B. (2018). *Buku Praktis Gizi Ibu Hamil* (1st ed.). Media Nusa Creative.
- Jiang, S. Z., Lu, W., Zong, X. F., Ruan, H. Y., & Liu, Y. (2016). Obesity and Hypertension. In *Experimental and Therapeutic Medicine* (Vol. 12, Issue 4, pp. 2395–2399). Spandidos Publications. <https://doi.org/10.3892/etm.2016.3667>
- Kasminawati, Abd Hakim, B. H., Mardiah Tahir, A., & Kesehatan Reproduksi dan Keluarga, K. (2015). *Nutritional Status and History of Pregnancy Complications as A Determinant Childbirth Complications events in District Mamuju*. 99–107.
- Mrema, D., Lie, R. T., Østbye, T., Mahande, M. J., & Daltveit, A. K. (2018). The Association Between

Pre Pregnancy Body Mass Index And Risk Of Preeclampsia: A registry based study from Tanzania. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1687-3>

Pakniat, H., Mohammadi, F., & Ranjkesh, F. (2015). The Impact of Body Mass Index on Pregnancy Outcome. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*, 3(2), 361–367. <https://doi.org/10.22038/jmrh.2015.4049>

Paramita, F. (2019). *Gizi Pada Kehamilan*. Wineka Media.

Quedarusman, H., Wantania, J., & Kaeng, J. (2013). Hubungan Indeks Massa Tubuh Ibu Dan Peningkatan Berat Badan Saat Kehamilan Dengan Preeklampsia. *Jurnal E-Biomedik*, 1(1).

Salihu, H. M., Garcia, B. Y., Dongarwar, D., Maiyegun, S. O., Yusuf, K. K., & Agili, D. E. A. (2021). Maternal pre-pregnancy underweight and the risk of small-for-gestational-age in Asian-American ethnic groups. *Obstetrics and Gynecology Science*, 64(6), 496–505. <https://doi.org/10.5468/OGS.21243>

Sikder, S. S., Labrique, A. B., Shamim, A. A., Ali, H., Mehra, S., Wu, L., Shaikh, S., West, K. P., & Christian, P. (2014). Risk factors for reported obstetric complications and near misses in rural northwest Bangladesh: Analysis from a prospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-347>