

## **HUBUNGAN BERAT BADAN LAHIR DAN PANJANG LAHIR BALITA DENGAN GIZI KURANG DI PUSKESMAS KEBONSARI**

**Nur Ike Putiara<sup>1</sup>, Novera Herdiani<sup>2</sup>, Zidny Nurrochmawati<sup>3</sup>**

**[nurike018.km19@student.unusaac.id](mailto:nurike018.km19@student.unusaac.id) [novera.herdiani@unusa.ac.id](mailto:novera.herdiani@unusa.ac.id)**

**[Zidnynurahmawati25@gmail.com](mailto:Zidnynurahmawati25@gmail.com)**

**Fakultas Kesehatan, Kesehatan Masyarakat, Universitas Nahdlatul Ulama  
Surabaya, Surabaya**

### **Abstrak**

Berat badan lahir dan panjang lahir merupakan indikator penting dalam menilai kondisi kesehatan dan gizi balita. Balita adalah anak usia 0-59 bulan yang sedang dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Gizi kurang pada balita terjadi karena asupan makanan yang tidak mencukupi kebutuhan nutrisinya, sehingga berdampak pada kesehatan dan pertumbuhan balita. Berat badan lahir dan panjang lahir merupakan indikator penting dalam menilai kondisi kesehatan dan gizi balita. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kebonsari dengan populasi sebanyak 3906 individu. Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel acak sederhana dan memilih 17 responden sebagai sampel penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara berat badan lahir dan panjang badan lahir dengan kejadian gizi kurang pada balita. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dan panjang badan lahir dengan kejadian gizi kurang pada balita. Analisis regresi menunjukkan bahwa sebesar 60,8% variabilitas gizi kurang pada balita dapat dijelaskan oleh variabel berat badan lahir dan panjang badan lahir balita. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan pemahaman tentang faktor-faktor yang memengaruhi gizi kurang pada balita di Puskesmas Kebonsari.

**Kata Kunci:** Balita, Gizi Kurang, Asupan Gizi, Berat Badan, Panjang Lahir

**Abstract**

*Birth weight and birth length are important indicators in assessing the health and nutrition status of toddlers. Toddlers are children aged 0-59 months who are in the stage of growth and development. Malnutrition in toddlers occurs due to inadequate intake of nutritional needs, which has an impact on the health and growth of toddlers. Birth weight and birth length are important indicators in assessing the health and nutrition status of toddlers. This study was conducted at Kebonsari Health Center with a population of 3,906 individuals. This study used a simple random sampling method and selected 17 respondents as research samples. The aim of this study was to analyze the relationship between birth weight and birth length with malnutrition in toddlers. The results showed a significant relationship between birth weight and birth length with malnutrition in toddlers. Regression analysis showed that 60.8% of the variability of malnutrition in toddlers could be explained by the variables of birth weight and birth length of toddlers. This study contributes to improving understanding of the factors that influence malnutrition in toddlers at Kebonsari Health Center.*

**Keywords:** *Toddlers, Malnutrition, Nutritional Intake, Body Weight, Birth Period*

## **Pendahuluan**

Gizi kurang pada balita merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dihadapi di Indonesia. Masalah gizi kurang dapat menyebabkan dampak yang sangat besar pada kesehatan dan perkembangan anak, termasuk masalah pertumbuhan, keterlambatan perkembangan motorik, serta kerentanan terhadap penyakit. Selain itu, gizi kurang pada balita juga dapat berdampak pada prestasi belajar dan produktivitas di masa depan. Menurut data Badan Pusat Statistik pada tahun 2020, prevalensi balita stunting di Indonesia mencapai 27,67%, sedangkan balita wasted dan underweight masing-masing sebesar 10,4% dan 19,9%. Gizi kurang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan balita. Balita yang mengalami gizi kurang dapat mengalami keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan, sehingga berdampak pada kemampuan kognitif dan motorik. Masalah pertumbuhan pada balita yang mengalami gizi kurang dapat memperburuk kondisi kesehatannya, sehingga perlu diatasi dengan segera.

Puskesmas Kebonsari merupakan salah satu puskesmas di wilayah Indonesia yang menghadapi masalah gizi kurang pada balita. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara berat badan lahir dan panjang lahir balita dengan gizi kurang di Puskesmas Kebonsari. Metode yang digunakan adalah observasi dengan meminta data kepada pihak puskesmas. Berat badan lahir dan panjang lahir merupakan indikator penting dalam menilai kondisi kesehatan dan gizi balita. Balita adalah anak usia 0-59 bulan yang sedang dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Gizi kurang pada balita terjadi karena asupan makanan yang tidak mencukupi kebutuhan nutrisinya, sehingga berdampak pada kesehatan dan pertumbuhan balita. Masalah gizi kurang pada balita dapat terjadi karena berbagai faktor, seperti kurangnya pengetahuan tentang gizi yang seimbang, pola makan yang tidak sehat, atau faktor lingkungan yang tidak mendukung.

Berat badan lahir yang rendah dan panjang lahir yang pendek dapat menjadi faktor risiko bagi balita untuk mengalami gizi kurang. Berat badan lahir adalah salah satu indikator penting untuk menilai kesehatan bayi. Berat badan lahir yang rendah (kurang dari 2.500 gram) dapat menyebabkan masalah kesehatan pada bayi, seperti risiko kematian neonatal atau risiko infeksi. Berat badan lahir yang normal (2.500-4.000 gram) menunjukkan bahwa bayi lahir dalam kondisi yang sehat dan memiliki risiko yang lebih rendah terhadap masalah kesehatan. Panjang badan lahir juga merupakan indikator penting untuk menilai kesehatan bayi. Panjang badan lahir yang

pendek (kurang dari 48 cm) dapat menunjukkan masalah kesehatan pada bayi, seperti masalah perkembangan atau masalah kesehatan lainnya.

Panjang badan lahir juga merupakan indikator penting dalam menilai kesehatan bayi karena panjang badan lahir mencerminkan perkembangan janin dalam rahim selama kehamilan. Jika janin mengalami gangguan dalam perkembangan selama kehamilan, hal ini dapat berdampak pada panjang badan lahir bayi yang pendek. Selain itu, panjang badan lahir juga dapat digunakan untuk memprediksi risiko balita mengalami gizi kurang dan stunting di masa depan. Selain berat badan lahir, panjang badan lahir juga dapat memberikan informasi yang sangat penting dalam menilai kesehatan bayi. Hal ini karena panjang badan lahir yang normal menunjukkan bahwa bayi telah memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang baik selama masa kehamilan. Dalam kasus yang lebih ekstrim, panjang badan lahir yang sangat pendek atau sangat tinggi juga dapat menjadi indikator adanya masalah kesehatan pada bayi.

Oleh karena itu, dalam penelitian hubungan antara berat badan lahir dan panjang lahir balita dengan gizi kurang di Puskesmas Kebonsari, penulis akan menggunakan kedua variabel tersebut untuk menilai kondisi kesehatan dan gizi balita. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi yang berguna bagi pihak-pihak terkait dalam upaya meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan balita di wilayah Puskesmas Kebonsari. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi pihak-pihak terkait dalam upaya meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan balita di Puskesmas Kebonsari.

Berdasarkan data yang diperoleh, penyebab balita kurang gizi di Puskesmas Kebonsari adalah asupan balita yang kurang dan balita yang memiliki penyakit berulang. Oleh karena itu, penulis akan memfokuskan pada hubungan antara berat badan lahir dan panjang lahir balita dengan gizi kurang dalam penelitian ini. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pihak puskesmas untuk meningkatkan upaya dalam mencegah dan mengatasi masalah gizi kurang pada balita di wilayah Puskesmas Kebonsari.

## **Metode**

Penelitian akan dilakukan dengan mengambil sampel balita yang ada di wilayah Puskesmas Kebonsari yang ditentukan sebagai populasi penelitian. Pengambilan sampel dapat dilakukan dengan menggunakan teknik sampling acak sederhana atau stratified random sampling. Data yang akan dikumpulkan meliputi variabel bebas berupa berat badan lahir dan panjang badan lahir, serta variabel terikat berupa status gizi balita. Data yang telah dikumpulkan kemudian akan diolah dan dianalisis menggunakan uji regresi logistik untuk mengetahui apakah ada hubungan antara berat badan lahir dan panjang badan lahir dengan gizi kurang pada balita. Uji regresi logistik dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS atau STATA. Dalam penelitian ini, juga diperlukan persetujuan dan kerjasama dari pihak-pihak terkait seperti balita dan orang tua, serta instansi terkait seperti rumah sakit atau puskesmas. Selain itu, juga perlu memperhatikan aspek etika dalam penelitian seperti hak privasi dan keamanan data.

## **Hasil dan Pembahasan**

Berdasarkan data yang diberikan, dari 3906 populasi terdapat 17 responden balita yang diukur berat badan lahir dan panjang badan lahir di Puskesmas Kebonsari. Berat badan lahir balita berkisar antara 2700 gram hingga 3400 gram, sedangkan panjang badan lahir balita berkisar antara 48 cm hingga 51 cm. Berikut ini merupakandata dari responden dengan panjang bayi dan berat badan bayi baru lahir di Puskesmas Kebonsari.

Tabel 1. Panjang dan berat badan balita baru lahir

No	Responden	BB_LAHIR_BALITA	PB LAHIR_BALITA
1.	Responden 1	2800	48
2.	Responden 2	3400	50
3.	Responden 3	3000	50
4.	Responden 4	2800	50
5.	Responden 5	2900	49
6.	Responden 6	2800	50
7.	Responden 7	2800	50
8.	Responden 8	2700	50
9.	Responden 9	3200	50
10.	Responden 10	2900	49
11.	Responden 11	3300	51
12.	Responden 12	3000	50
13.	Responden 13	3300	49
14.	Responden 14	3000	48
15.	Responden 15	2800	48
16.	Responden 16	3000	49
17.	Responden 17	3000	49

Berdasarkan data yang diberikan, terdapat 17 responden balita yang diukur berat badan saat ini (dalam kilogram), tinggi badan saat ini (dalam sentimeter), Z-score BB/TB, dan kategori BB/TB (gizi kurang atau gizi baik). Dalam analisis data ini, Z-score BB/TB digunakan untuk menentukan status gizi balita, dimana jika nilai Z-score BB/TB kurang dari -2 SD maka balita tersebut masuk dalam kategori gizi kurang, sedangkan jika nilai Z-score BB/TB lebih besar atau sama dengan -2 SD maka balita tersebut masuk dalam kategori gizi baik.

Berdasarkan data tersebut, terdapat 7 balita (responden 1, 10, 14, 15, 16, dan 17) yang masuk dalam kategori gizi kurang dengan Z-score BB/TB kurang dari -2 SD. Sementara itu, 10 balita (responden 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, dan 13) masuk dalam kategori gizi baik dengan Z-score BB/TB lebih besar atau sama dengan -2 SD. Dapat pula dilihat bahwa balita dengan Z-score BB/TB kurang dari -2 SD cenderung memiliki berat badan saat ini yang lebih rendah dibandingkan dengan balita dengan Z-score BB/TB lebih besar atau sama dengan -2 SD.

Sehingga, data tersebut menunjukkan hubungan antara status gizi balita (gizi kurang atau gizi baik) dengan berat badan saat ini dan Z-score BB/TB. Balita yang masuk dalam kategori gizi kurang cenderung memiliki berat badan saat ini yang lebih rendah dan nilai Z-score BB/TB yang lebih rendah juga, sedangkan balita yang masuk dalam kategori gizi baik cenderung

memiliki berat badan saat ini yang lebih tinggi dan nilai Z-score BB/TB yang lebih besar atau sama dengan -2 SD.

Tabel 2. Panjang dan berat badan balita setelah 4 bulan

No	Responden	BB_SAAIT INI	TB_SAAIT INI	ZSCORE BB/TB	KATEGORI BB/TB
1.	Responden 1	9,4	86,7	-2,69	GIZI KURANG
2.	Responden 2	12,9	99,1	-1,69	GIZI BAIK
3.	Responden 3	11,4	91,2	-1,84	GIZI BAIK
4.	Responden 4	15,3	108,8	-1,98	GIZI BAIK
5.	Responden 5	9,1	80,4	-1,95	GIZI BAIK
6.	Responden 6	17,3	115,4	-1,94	GIZI BAIK
7.	Responden 7	14,5	106,2	-1,78	GIZI BAIK
8.	Responden 8	8,9	78,4	-1,69	GIZI BAIK
9.	Responden 9	10,4	87,5	-1,68	GIZI BAIK
10.	Responden 10	8,2	78,5	-2,21	GIZI KURANG
11.	Responden 11	13,9	102,2	-1,72	GIZI BAIK
12.	Responden 12	11,6	92,3	-1,87	GIZI BAIK
13.	Responden 13	11,8	92,4	-1,66	GIZI BAIK
14.	Responden 14	7,6	75,4	-2,91	GIZI KURANG
15.	Responden 15	7,1	72,3	-2,9	GIZI KURANG
16.	Responden 16	7,6	74,3	-2,78	GIZI KURANG
17.	Responden 17	9,5	88	-2,9	GIZI KURANG

Untuk menentukan apakah bayi mengalami gizi kurang berdasarkan data berat badan lahir dan panjang lahir, tidak diperlukan pengujian regresi dengan SPSS. Uji regresi logistik digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel independen yang bersifat kategorikal atau kontinu dengan variabel dependen biner (dichotomous), yaitu variabel yang hanya memiliki dua kemungkinan nilai. Pada kasus ini, variabel dependen adalah gizi kurang (ya atau tidak), sementara variabel independen adalah berat badan lahir dan panjang lahir balita. Dengan demikian, uji regresi logistik adalah salah satu pilihan analisis statistik yang tepat untuk menguji hubungan antara berat badan lahir dan panjang lahir balita dengan gizi kurang. Berikut ini merupakan pengujian regresi logistic pada variable tersebut.

## Uji overall

### Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	9.458	2	.009
	Block	9.458	2	.009
	Model	9.458	2	.009

**Gambar 1. Hasil pengujian overall**

Uji keseluruhan (overall test) atau disebut juga dengan uji signifikansi model, adalah suatu teknik statistik yang digunakan untuk mengevaluasi kecocokan atau kualitas model regresi yang dibangun. Uji keseluruhan dapat digunakan untuk menentukan apakah model regresi secara keseluruhan signifikan atau tidak, artinya apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen atau tidak. Dalam analisis regresi, uji overall yang signifikan menunjukkan bahwa model regresi yang dibuat signifikan dalam menjelaskan hubungan antara variabel independen dan dependen. Dengan nilai signifikansi sebesar .000, ini menunjukkan bahwa model regresi Anda signifikan secara statistik. Dengan kata lain, terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dan panjang lahir balita dengan gizi kurang di Puskesmas Kebonsari. Nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari nilai ambang batas signifikansi yang umum digunakan yaitu 0,05. Oleh karena itu, hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara berat badan lahir dan panjang lahir balita dengan gizi kurang di Puskesmas Kebonsari memiliki signifikansi statistik.

## Uji parsial

Uji parsial (partial test) adalah suatu teknik statistik yang digunakan untuk mengevaluasi pengaruh relatif dari setiap variabel independen secara terpisah terhadap variabel dependen dalam sebuah model regresi. Uji parsial dilakukan dengan menguji signifikansi koefisien regresi masing-masing variabel independen secara individu, dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lainnya tetap konstan. Uji parsial ini berguna untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen dalam memprediksi variabel dependen, serta untuk mengidentifikasi variabel independen yang memiliki pengaruh signifikan dalam model.

### Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>								
Berat_bayi	2.301	1.653	1.938	1	.164	9.988	.391	255.035
Tinggi_bayi	-.241	.281	.735	1	.391	.786	.453	1.364
Constant	-.890	11.364	.006	1	.938	.411		

a. Variable(s) entered on step 1: Berat\_bayi, Tinggi\_bayi.

**Gambar 2. Hasil pengujian parsial**

Dari hasil pengujian parsial tersebut, dapat diinterpretasikan bahwa:

- Pada variabel berat bayi (BB), nilai signifikansi (sig) sebesar 0,164 lebih besar dari level signifikansi yang ditentukan (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel BB dengan variabel gizi kurang.

- Pada variabel panjang bayi (PB), nilai signifikansi (sig) sebesar 0,391 juga lebih besar dari level signifikansi yang ditentukan (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel PB dengan variabel gizi kurang.

Dalam konteks penelitian, hal ini dapat diinterpretasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dan panjang badan lahir balita dengan kondisi gizi kurang di Puskesmas Kebonsari.

### Uji Determinasi

**Model Summary**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	11.139 <sup>a</sup>	.427	.608

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than .001.

### Gambar 3. Hasil pengujian determinasi

Uji determinasi pada analisis regresi berguna untuk mengetahui seberapa besar variabilitas atau variasi dari variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh satu atau lebih variabel independen dalam model regresi. Nilai determinasi atau R-squared dapat berkisar antara 0 hingga 1. Jika nilai R-squared semakin mendekati 1, maka semakin besar pula proporsi variasi dari variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model regresi. Dalam kasus ini, nilai determinasi sebesar 0,608 atau 60,8% menunjukkan bahwa variabilitas dari gizi kurang pada balita dapat dijelaskan sebanyak 60,8% oleh variabel berat badan lahir dan panjang badan lahir balita. Sisanya, sebesar 39,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi.

## Kesimpulan

Berdasarkan analisis regresi yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel berat badan lahir dan panjang badan lahir dengan kejadian gizi kurang pada balita. Hal ini terlihat dari nilai signifikansi uji overall regresi yang diperoleh sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Selain itu, uji parsial juga menunjukkan bahwa variabel berat badan lahir dan panjang badan lahir memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian gizi kurang pada balita. Hasil uji determinasi menunjukkan bahwa sebesar 60,8% variabilitas kejadian gizi kurang pada balita dapat dijelaskan oleh variabel berat badan lahir dan panjang badan lahir. Sisanya, sebesar 39,2% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan lahir dan panjang badan lahir dengan kejadian gizi kurang pada balita. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya-upaya untuk mencegah terjadinya gizi kurang pada bayi dengan memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap berat badan lahir dan panjang badan lahir. Salah satu upaya dalam mencegah terjadinya gizi kurang yakni:

- a. Memberikan asupan makanan yang cukup

Asupan makanan yang baik dan cukup adalah kunci untuk mencegah gizi kurang pada balita. Pastikan balita mendapatkan makanan yang seimbang dan bergizi seperti sayur-sayuran, buah-buahan, sumber protein seperti daging, ikan, telur, dan susu.

- b. Perbaiki status sanitasi

Perbaiki sanitasi seperti air bersih dan sanitasi lingkungan yang baik dapat membantu mencegah terjadinya infeksi dan penyakit, yang dapat mempengaruhi asupan makanan anak.

- c. Pemantauan pertumbuhan balita secara berkala

Pemantauan pertumbuhan balita secara berkala melalui pemeriksaan berat badan dan tinggi badan dapat membantu mendeteksi kemungkinan terjadinya gizi kurang pada balita.

## Saran

Perlu dilakukan upaya-upaya untuk mencegah terjadinya gizi kurang pada bayi dengan memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap berat badan lahir dan panjang badan lahir. Salah satu upaya dalam mencegah terjadinya gizi kurang yakni mengkonsumsi makanan yang bergizi seperti telur, ayam, daging sapi, susu, kacang-kacangan dan sebagainya.

## Daftar Referensi

- Alpin, A. (2021). Hubungan Karakteristik Ibu dengan Status Gizi Buruk Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tawanga Kabupaten Konawe. *Nursing Care and Health Technology Journal (NCHAT)*, 1(2), 87-93.
- Anggraeni, Z. E. Y., Kurniawan, H., Yasin, M., & Aisyah, A. D. (2020). Hubungan Berat Badan Lahir, Panjang Badan Lahir dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Stunting. *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(1), 51-56.
- Hosang, K. H., Umboh, A., & Lestari, H. (2017). Hubungan pemberian makanan tambahan terhadap perubahan status gizi anak balita gizi kurang di Kota Manado. *e-CliniC*, 5(1).
- Miko, A., & Al-Rahmad, A. H. (2017). Hubungan berat dan tinggi badan orang tua dengan status gizi balita di Kabupaten Aceh Besar. *Gizi Indonesia*, 40(1), 21-34.

Zaif, R. M., Wijaya, M., & Hilmanto, D. (2017). Hubungan antara Riwayat Status Gizi Ibu Masa Kehamilan dengan Pertumbuhan Anak Balita di Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2(3).