



# Analisis Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian BBLR di Provinsi Kalimantan Timur

Desie Rahmawati<sup>1\*</sup>, Irma Desylia Maharani<sup>2</sup>, Pratiwi Soni Redha<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur, Samarinda

<sup>3</sup> D-IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Institut Kesehatan dan Teknologi Pondok Karya Pembangunan DKI Jakarta

\*email korespondensi: desierahma26@gmail.com

## INFORMASI ARTIKEL

## ABSTRAK

**Kata Kunci:**

Anemia  
Antenatal Care  
BBLR  
Kekurangan Energi Kronis  
Tablet Tambah Darah

BBLR masih menjadi masalah kesehatan utama yang berkontribusi terhadap tingginya angka kematian bayi. Di Provinsi Kalimantan Timur, BBLR merupakan penyebab tertinggi kematian neonatal. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kejadian BBLR di Kalimantan Timur. Metode penelitian menggunakan analisis data sekunder dari Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur tahun 2024 dengan unit observasi 10 kabupaten/kota. Variabel dependen adalah persentase BBLR, sedangkan variabel independen meliputi anemia, kekurangan energi kronis (KEK), konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), dan kunjungan Antenatal Care (ANC) keempat (K4). Analisis data dilakukan dengan regresi linier berganda menggunakan metode enter dan backward. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata prevalensi BBLR sebesar 5,85%, dengan nilai tertinggi 9,6% di Kota Bontang. Berdasarkan uji regresi model akhir, variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kejadian BBLR adalah konsumsi TTD ( $p=0,033$ ) dan kunjungan ANC keempat ( $p=0,012$ ). Nilai  $R^2$  sebesar 0,792 menunjukkan bahwa 79,2% variasi kejadian BBLR dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut. Temuan ini menegaskan bahwa kepatuhan konsumsi TTD serta kunjungan ANC minimal empat kali memiliki peran penting dalam menurunkan risiko BBLR. Upaya pencegahan BBLR di Kalimantan Timur perlu difokuskan pada peningkatan cakupan ANC berkualitas dan kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi TTD.

**Keywords:**

Anemia  
Antenatal Care  
Low Birth Weight  
Cronic Energy Deficiency  
Iron Tablet Supplementation

## ABSTRACT

*Low Birth Weight (LBW) remains a major public health problem contributing to high infant mortality rates. In East Kalimantan Province, LBW is the leading cause of neonatal mortality. This study aimed to analyze the factors influencing the incidence of LBW in East Kalimantan. The research used secondary data analysis from the 2024 East Kalimantan Health Profile, with 10 districts/cities as units of observation. The dependent variable was the percentage of LBW, while the independent variables included anemia, chronic energy deficiency (CED), iron tablet (Fe) supplementation, and fourth antenatal care (ANC) visit (K4). Data were analyzed using multiple linear regression with enter and backward methods. The results showed that the average prevalence of LBW was 5.85%, with the highest prevalence of 9.6% in Bontang City. Based on the final regression model, the variables that significantly influenced the incidence of LBW were Fe tablet consumption ( $p=0.033$ ) and fourth ANC visit ( $p=0.012$ ). The  $R^2$  value of 0.792 indicated that 79.2% of the variation in LBW incidence could be explained by these two variables. These findings highlight that adherence to Fe tablet supplementation and a minimum of four ANC visits play a crucial role in reducing the risk of LBW. Efforts to prevent LBW in East Kalimantan should focus on improving the coverage and quality of ANC services and promoting compliance with Fe tablet consumption among pregnant women.*

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



## I. Pendahuluan

Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan masalah kesehatan global yang berdampak besar pada kualitas hidup anak dan merupakan penyumbang signifikan terhadap angka kematian bayi di seluruh dunia. Estimasi global untuk kejadian BBLR di dunia berkisar antara 15% hingga 20%. WHO menyebutkan bahwa diperkirakan lebih dari 20 juta lahir dengan berat lahir rendah setiap tahunnya[1]. Selain menjadi permasalahan global, BBLR juga masih menjadi permasalahan kesehatan di Indonesia. Kondisi BBLR di Indonesia berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2024 yaitu 3,9% bayi mengalami BBLR, angka ini masih sama dengan persentase BBLR pada tahun 2023. BBLR dan prematuritas merupakan penyebab tertinggi kedua pada kematian neonatal dan psot nonatal di Indonesia dimana 26,37% kematian neonatal dan 22,47% kematian post neonatal disebabkan oleh BBLR dan prematuritas [2].

Berdasarkan data tahun 2024, penyebab kematian bayi terbesar pada periode neonatal di Provinsi Kalimantan Timur adalah BBLR yaitu sebanyak 145 kasus. BBLR adalah kondisi bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2.500 gram. Kondisi bayi BBLR dapat disebabkan oleh kondisi ibu saat hamil seperti malnutrisi, kunjungan ANC tidak teratur, anemia, Kurang Energi Kronik (KEK), kelahiran prematur dan gangguan pada proses transportasi nutrisi pada plasenta menuju janin. Dampak dari BBLR adalah balita stunting serta peningkatan kerentanan terhadap penyakit menular dan tidak menular [3].

Anemia dan KEK pada ibu hamil mempunyai dampak yang serius untuk kesehatan ibu maupun janinnya, salah satunya melahirkan BBLR. Anemia pada masa kehamilan berpotensi menimbulkan dampak yang serius bagi ibu maupun janin. Kondisi ini dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya perdarahan pascapersalinan, sementara anemia yang muncul pada awal kehamilan berhubungan dengan risiko lebih tinggi terjadinya persalinan prematur. Kondisi KEK mencerminkan tidak tercukupinya kebutuhan energi, padahal selama kehamilan diperlukan asupan energi dan zat gizi tambahan akibat peningkatan metabolisme. Oleh karena itu, ibu hamil dengan KEK memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk melahirkan bayi BBLR [4].

Selain kondisi anemia dan KEK pada ibu hamil, konsumsi tablet tambah darah selama masa kehamilan dan kunjungan Antenatal Care (ANC) rutin selama masa kehamilan minimal empat kali dapat mengurangi risiko terjadinya BBLR. Selama kehamilan, kebutuhan zat besi meningkat hingga dua kali lipat akibat bertambahnya volume darah sekitar 50% serta pertumbuhan janin dan plasenta yang pesat. Asupan dari makanan sehat saja tidak mencukupi, sehingga ibu hamil memerlukan tambahan suplemen berupa Tablet Tambah Darah (TTD) [5].

ANC penting untuk mendeteksi masalah kehamilan serta memantau kesehatan ibu dan janin. Pemeriksaan sebaiknya dilakukan minimal 4 kali sesuai standar (1 kali trimester I, 1 kali trimester II, dan 2 kali trimester III). Ibu hamil sebaiknya melakukan pemeriksaan kehamilan pada tenaga kesehatan atau pusat layanan kesehatan sesuai standar pelayanan ANC yang optimal untuk memantau peningkatan kesehatan ibu dan perkembangan janin yang normal [6]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap kejadian BBLR di Provinsi Kalimantan Timur.

## II. Metode

Penelitian ini merupakan analisis data sekunder dimana peneliti tidak secara langsung terjun ke lapangan untuk mengumpulkan data. Data yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari Profil Kesehatan Kalimantan Timur tahun 2024 yang diperoleh dari website Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur yang dapat diakses secara bebas. Unit pengamatan atau observasi pada penelitian ini adalah Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Timur yang berjumlah 10 Kabupaten/Kota.

Variabel yang diteliti adalah persentase kejadian BBLR di Provinsi Kalimantan Timur sebagai variabel dependen (Y). Sedangkan variabel independen pada penelitian ini antara lain persentase anemia pada ibu hamil (X1), persentase Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil (X2), persentase ibu hamil yang mengkonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) (X3) dan persentase Kunjungan ANC keempat (X4) (X4).

## III. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk analisis dekriptif dan analisis statistik uji pengaruh menggunakan uji regresi linier berganda. Analisis dekriptif dipakai untuk memberikan gambaran umum tentang setiap variabel penelitian, seperti nilai paling rendah, paling tinggi, rata-rata, dan standar deviasi. Ringkasan hasil analisis ini bisa dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Analisis deskriptif masing-masing variabel

| No | Variabel                                   | Mean   | Min   | Max   | SD     |
|----|--|--------|-------|-------|--------|
| 1. | Persentase BBLR (Y)                        | 5,850  | 0,70  | 9,60  | 2,959  |
| 2. | Presentase anemia pada ibu hamil (X1)      | 11,366 | 3,07  | 36,23 | 9,808  |
| 3. | Persentase KEK pada ibu hamil (X2)         | 8,125  | 3,88  | 12,33 | 2,455  |
| 4. | Persentase ibu hamil mengkonsumsi TTD (X3) | 83,220 | 73,80 | 94,80 | 7,374  |
| 5. | Persentase Kunjungan ANC keempat (X4)      | 72,320 | 45,90 | 90,80 | 16,021 |

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa rata-rata presentase BBLR di Provinsi Kalimantan Timur adalah 5,85% dimana presenatse tertinggi adalah Kota Bontang yaitu sebesar 9,6% sedangkan presentase terendah adalah Kabupaten Kutai Kartanegara sebesar 0,7%. Rata-rata presentase anemia pada ibu hamil adalah 11,37% dimana presenatse tertinggi adalah Kabupaten Penajam Paser Utara yaitu sebesar 36,23% sedangkan presentase terendah adalah Kabupaten Mahakam Ulu sebesar 3,07%. Rata-rata presentase KEK pada ibu hamil adalah 8,13% dimana presenatse tertinggi adalah Kabupaten Berau yaitu sebesar 12,33% sedangkan presentase terendah adalah Kabupaten Mahakam Ulu sebesar 3,88%. Presentase ibu hamil mengkonsumsi TTD tertinggi pada Kota Balikpapan yaitu 94,8% sedangkan presentase terendah adalah Kabupaten Paser sebesar 73,8%. Presentase kunjungan ANC keempat (X4) tertinggi pada Kota Balikpapan yaitu 90,8% sedangkan presentase terendah adalah Kabupaten Penajam Paser Utara sebesar 45,9%.

Tabel 2. Hasil uji regresi linier metode enter faktor yang berpengaruh terhadap kejadian BBLR di Provinsi Kalimantan Timur tahun 2024

| No | Variabel                                   | Koefisien | t-value | p-value | R <sup>2</sup> |
|----|--|-----------|---------|---------|----------------|
| 1. | Konstanta                                  | 29,021    | 3,846   | 0,012   |                |
| 2. | Presentase anemia pada ibu hamil (X1)      | -0,057    | -0,842  | 0,438   |                |
| 3. | Persentase KEK pada ibu hamil (X2)         | 0,135     | 0,430   | 0,685   |                |
| 4. | Persentase ibu hamil mengkonsumsi TTD (X3) | -0,158    | -1,363  | 0,163   | 0,820          |
| 5. | Persentase Kunjungan ANC keempat (X4)      | -0,145    | -2,584  | 0,049   |                |

Berdasarkan hasil uji regresi linier dengan menggunakan metode enter pada tabel 2 didapatkan bahwa variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian BBLR di Provinsi Kalimantan Timur adalah variabel Persentase Kunjungan ANC keempat (X4) dengan p-value 0,049 sedangkan variabel Persentase anemia pada ibu hamil (X1), Persentase KEK pada ibu hamil (X2), Persentase ibu hamil mengkonsumsi TTD (X3) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian BBLR di Provinsi Kalimantan Timur. Hal ini dapat dilihat berdasarkan p-value yang didapatkan lebih dari nilai  $\alpha$  (0,05). Selanjutnya dilakukan uji regresi dengan metode backward untuk mengeluarkan variabel yang tidak berpengaruh secara signifikan dan mendapatkan model terbaik. Hasil uji regresi linier dengan metode backward dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil uji regresi linier model akhir metode backward faktor yang berpengaruh terhadap kejadian BBLR di Provinsi Kalimantan Timur tahun 2024

| No | Variabel                                   | Koefisien | t-value | p-value | R <sup>2</sup> |
|----|--|-----------|---------|---------|----------------|
| 1. | Konstanta                                  | 30,129    | 5,195   | 0,001   |                |
| 2. | Persentase ibu hamil mengkonsumsi TTD (X3) | -0,194    | -2,657  | 0,033   |                |
| 3. | Persentase Kunjungan ANC keempat (X4)      | -0,113    | -3,365  | 0,012   | 0,792          |

Tabel 3 menunjukkan nilai R square sebesar 0,792. Hal ini berarti bahwa sekitar 79,2% kasus BBLR bisa dijelaskan oleh dua faktor utama, yaitu ibu hamil yang rutin minum tablet tambah darah (TTD) (X3) dan yang melakukan pemeriksaan kehamilan minimal empat kali (ANC keempat) (X4). Sisanya, sekitar 20,8%, dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Hasil uji statistik t parsial juga menunjukkan bahwa kedua faktor tersebut memang terdapat pengaruh terhadap kejadian BBLR, sehingga dibuatlah persamaan regresi berikut:

$$Y = 30,129 - 0,194 X3 - 0,113 X2$$

Kosntanta bernilai 15,749 yang berarti Jika ibu hamil tidak mengonsumsi TTD (X3 = 0) dan tidak melakukan kunjungan ANC K4 (X2 = 0), maka kejadian BBLR diprediksi sebesar 30,129. Koefisien variabel presentase presentase ibu hamil mengkonsumsi TTD (X3) sebesar -0,194 berarti setiap peningkatan 1% ibu hamil yang mengkonsumsi TTD akan menurunkan angka kejadian BBLR sebesar 0,194%, dengan asumsi variabel lain tetap. Artinya, semakin tinggi kepatuhan konsumsi TTD, semakin rendah risiko BBLR.

Koefisien variabel presentase kunjungan ANC keempat (X4) sebesar -0,113 berarti setiap peningkatan 1% ibu hamil yang melakukan kunjungan ANC minimal 4 kali akan menurunkan angka kejadian BBLR sebesar 0,113%, dengan asumsi variabel lain tetap. Artinya, kunjungan ANC rutin minimal 4 kali dapat menurunkan risiko kejadian BBLR.

### **Pengaruh anemia pada ibu hamil terhadap kejadian BBLR**

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 dapat dilihat bahwa anemia pada ibu hamil tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian BBLR di Provinsi Kalimantan Timur ( $p\text{-value}=0,438$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Maulana (2022) yang menyatakan bahwa tidak adanya hubungan antara anemia dengan kejadian BBLR di 2 Rumah Sakit Swasta Kota Lhokseumawe tahun 2020 nilai  $p\text{-value}$  sebesar 0,092 ( $P < 0,05$ ) [7]. Namun hasil penelitian ini tidak sesuai dengan Astuti (2024) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian BBLR dengan hasil uji statistik didapatkan  $p\text{-value}$  sebesar 0,006 [8].

Secara klinis, anemia pada ibu hamil ditetapkan bila kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dL pada trimester pertama dan ketiga, atau kurang dari 10,5 g/dL pada trimester kedua. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan suplai oksigen untuk metabolisme ibu, sehingga meningkatkan risiko persalinan prematur. Selain itu, rendahnya kadar hemoglobin juga berdampak pada berkurangnya kemampuan darah dalam mengikat oksigen, yang selanjutnya membatasi pemenuhan nutrisi janin dan berkontribusi pada lahirnya bayi dengan berat badan rendah [9].

Anemia selama kehamilan juga berpotensi menimbulkan risiko kesehatan serius bagi ibu maupun janin. Pada ibu, anemia dapat memperberat kerja jantung sehingga meningkatkan kemungkinan gagal jantung dan komplikasi seperti preeklamsia. Sementara itu, janin yang dilahirkan dari ibu dengan anemia berisiko mengalami defisiensi zat besi yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan optimal [10]. Pada hasil penelitian ini anemia tidak berpengaruh signifikan terhadap kejadian BBLR kemungkinan karena terdapat faktor lain seperti usia kehamilan, hipertensi kehamilan, preeklamsia dan lain-lain yang lebih kuat pengaruhnya terhadap kejadian BBLR.

### **Pengaruh KEK pada ibu hamil terhadap kejadian BBLR**

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 dapat dilihat bahwa KEK pada ibu hamil tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian BBLR di Provinsi Kalimantan Timur ( $p\text{-value}=0,685$ ). Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan Maifita (2023) yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR,  $p\text{-value}$  diperoleh sebesar 0,000 [11]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Andriani (2023) juga mendapatkan hasil yang sama dimana hasil uji statistik Chi-Square diperoleh  $p\text{-value}$  sebesar 0,000 yang berarti ada hubungan yang bermakna antara KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR dengan nilai OR sebesar 12,429 artinya ibu hamil yang mengalami KEK cenderung lebih besar 12,429 kali untuk melahirkan BBLR [12].

KEK pada ibu hamil merupakan kondisi kekurangan gizi yang berlangsung dalam jangka waktu lama dan umumnya dapat diidentifikasi melalui pengukuran lingkar lengan atas (LILA) [13]. KEK pada masa kehamilan seringkali berawal sejak sebelum pernikahan, bahkan dapat terjadi sejak masa remaja. Kondisi ini mencerminkan status gizi yang tidak adekuat secara kronis sehingga meningkatkan risiko terjadinya gangguan kesehatan pada ibu. KEK dapat dialami oleh wanita usia subur maupun ibu hamil, dan seseorang dikategorikan berisiko mengalami KEK apabila memiliki ukuran LILA kurang dari 23,5 cm [14].

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh KEK pada ibu hamil terhadap kejadian BBLR, hal ini dapat disebabkan terdapat faktor lain seperti usia kehamilan yang dapat berpengaruh terhadap kejadian BBLR dimana ibu yang berusia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun dapat berisiko melahirkan bayi BBLR. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Adeliana (2025) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara KEK dan kejadian BBLR karena sebagian besar ibu tidak memiliki riwayat KEK selama hamil, namun bayinya tetap mengalami BBLR. Hal ini dapat terjadi karena mayoritas ibu berusia <20 tahun. Usia kehamilan yang terlalu muda meningkatkan risiko BBLR hampir empat kali lipat karena organ reproduksi belum matang, sehingga lebih rentan terhadap

komplikasi seperti preeklamsia, plasenta previa, perdarahan, serta ketidaksiapan fisik dan psikologis ibu [15].

### **Pengaruh konsumsi TTD saat hamil terhadap kejadian BBLR**

Tabel 3 menunjukkan penelitian ini menemukan bahwa ibu hamil di Provinsi Kalimantan Timur yang tidak rutin minum TTD lebih berisiko untuk melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR), dengan tingkat signifikansi atau *p*-value = 0,033. Hasil ini sejalan dengan temuan Aprisia (2022), yang menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak mengonsumsi TTD sesuai rekomendasi berisiko 1,252 kali lebih besar melahirkan BBLR dibandingkan dengan ibu yang patuh mengonsumsinya [16].

Pemberian TTD ditujukan untuk mencegah terjadinya anemia akibat defisiensi zat besi pada ibu hamil, yang merupakan salah satu faktor risiko lahirnya bayi dengan berat badan rendah. TTD mengandung 60 mg ferrous sulfat dan 500 mg asam folat yang dikombinasikan dengan laktosa, berfungsi untuk mencukupi kebutuhan zat besi. Kebutuhan zat besi dan asam folat meningkat secara signifikan selama masa kehamilan maupun nifas, sehingga bila tidak terpenuhi dapat mempengaruhi pertumbuhan janin di dalam kandungan [17].

Kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi TTD berperan penting terhadap optimalnya pertumbuhan janin. Asupan zat besi melalui TTD tidak hanya mendukung kesehatan janin dan meningkatkan peluang melahirkan bayi sehat, tetapi juga berfungsi mencegah anemia, menurunkan risiko perdarahan selama kehamilan, serta mengurangi angka kematian ibu akibat perdarahan. Oleh karena itu, pemerintah Indonesia memberikan rekomendasi agar setiap ibu hamil mengonsumsi minimal 90 tablet zat besi selama masa kehamilan [18].

### **Pengaruh Kunjungan ANC (K4) terhadap kejadian BBLR**

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 dapat dilihat bahwa ibu hamil yang melakukan kunjungan ANC minimal empat kali berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian BBLR di Provinsi Kalimantan Timur (*p*-value=0,012). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Ruindungan (2017) yang menyatakan bahwa hasil uji statistik dengan menggunakan uji chi-square di dapat *p*-value 0,001, yang berarti terdapat hubungan pemeriksaan ANC dengan kejadian BBLR [19]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Diana (2025) juga menyebutkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kepatuhan kunjungan ANC dengan berat badan bayi saat lahir [20].

Kunjungan ANC merupakan pemeriksaan ibu hamil oleh bidan atau dokter sedini mungkin sejak diketahui hamil untuk memperoleh pelayanan antenatal. ANC berfungsi sebagai upaya preventif dalam program kesehatan, khususnya kebidanan, melalui pemeriksaan rutin oleh tenaga kesehatan. Deteksi dini selama kehamilan melalui ANC berperan penting dalam mencegah kejadian BBLR. Kunjungan pertama (K1) adalah pemeriksaan awal ibu hamil pada masa kehamilan, sedangkan kunjungan ulang merupakan pemeriksaan berikutnya hingga akhir kehamilan. Kunjungan keempat atau lebih (K4) menunjukkan bahwa ibu hamil telah mendapatkan pelayanan antenatal sesuai standar minimal selama masa kehamilan [21].

Kepatuhan ibu hamil dalam melakukan kunjungan ANC berperan penting dalam mencegah terjadinya BBLR. Kepatuhan dalam melakukan kunjungan antenatal yang sesuai dengan standar harus dilakukan untuk memantau kondisi kesehatan ibu dan janin, sehingga dapat menurunkan kemungkinan terjadinya bayi BBLR. Kunjungan ANC yang rutin berperan penting dalam mendeteksi dini gangguan kehamilan, pemantauan pertumbuhan janin, dan edukasi gizi serta kesehatan ibu [20].

## **IV. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian BBLR di Provinsi Kalimantan Timur adalah persentase ibu hamil yang mengonsumsi TTD dan persentase ibu hamil yang melakukan kunjungan ANC keempat (K4). Upaya penurunan kematian neonatal perlu difokuskan pada pencegahan BBLR melalui pemberian tablet tambah darah yang efektif dan peningkatan kepatuhan konsumsi TTD, serta pemantauan kehamilan melalui pelayanan ANC yang berkualitas. Dengan intervensi yang tepat, angka kematian bayi akibat BBLR dapat ditekan secara signifikan di Kalimantan Timur.

## **Daftar Pustaka**

- [1] WHO, "Preterm and low birth weight infants." Accessed: Nov. 20, 2025. [Online]. Available: <https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing/newborn->

- health/preterm-and-low-birth-weight
- [2] Kementerian Kesehatan RI, "Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2024," Jakarta, 2025.
- [3] Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, "Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2024," Samarinda, 2025.
- [4] S. N. Irawati, "Hubungan Anemia dan Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Desa Wirun Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo," *Jur. Ilmu Gizi Fak. Ilmu Kesehat.*, pp. 1-16, 2020.
- [5] E. Rahim, D. Waluyo, and Maesarah, "Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah," *J. Ilm. Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*, vol. 17, no. 2, p. 166, 2022.
- [6] R. N. Yuwana, D. Ayu, T. Mahmudiono, and M. A. Rifqi, "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia Berdasarkan Analisa Data Sekunder SDKI Tahun 2017 Factors Associated with Low Birth Weight (LBW) in Indonesia based Secondary Data Analysis of Indonesia Demogra," *J. Media Gizi Kesmas*, vol. 4, pp. 1-5, 2022.
- [7] M. I. Maulana, M. Mauliza, M. Mardiatni, N. Zara, and T. Y. Iqbal, "Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil Terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di 2 Rumah Sakit Swasta Kota Lhokseumawe Tahun 2020," *AVERROUS J. Kedokt. dan Kesehat. Malikussaleh*, vol. 8, no. 1, pp. 45-53, 2022, doi: 10.29103/averrous.v8i1.7172.
- [8] Y. Astuti, L. K. Dwihestie, and N. N. Zulala, "Hubungan anemia dan kurang energi kronik (kek) pada ibu hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di wilayah kerja puskesmas kandangan kabupaten temanggung," *J. Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, vol. 15, no. 1, pp. 9-20, 2024.
- [9] L. Pratiwi, Y. Liswanti, and H. Nawangsari, *Anemia pada Ibu Hamil*. Sukabumi: CV Jejak (Jejak Publisher), 2022.
- [10] N. F. Dai, *Anemia pada Ibu Hamil*. Pekalongan: NEM, 2021.
- [11] M. K. R. Syafwan and M. R. Afnuhazi, "Jurnal Kesehatan Saintika Meditory Jurnal Kesehatan Saintika Meditory," *J. Kesehat. Saintika Meditory*, vol. 4, no. 4657, pp. 78-84, 2022.
- [12] C. Z. Andriani and M. Masluroh, "Hubungan Anemia Dan Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian BBLR," *Siklus J. Res. Midwifery Politek. Tegal*, vol. 12, no. 1, pp. 40-47, 2023, doi: 10.30591/siklus.v12i1.4631.
- [13] M. Sandalayuk and Y. Paramata, "Kurang Energi Kronis pada Wanita Usia Subur di Wilayah Kecamatan Limboto , Kabupaten Gorontalo Chronic Energy Malnutrition in Women Reproductive Age Limboto District , Gorontalo Regency," *Gorontalo J. Public Heal.*, vol. 2, no. 1, pp. 120-125, 2019.
- [14] Winarsih, *Pengantar Ilmu Gizi dalam Kebidanan*. Pustaka Baru Press, 2018.
- [15] A. Adeliana, A. Arnianti, and K. Kasmayani, "Hubungan Anemia dan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Puskesmas Malili," *Bunda Edu-Midwifery J.*, vol. 8, no. 2, pp. 585-592, 2025.
- [16] B. Aprisia and D. Simbolon, "Konsumsi Tablet Tambah Darah Kaitannya Dengan Berat Lahir Bayi Di Indonesia," *J. Nutr. Coll.*, vol. 11, no. 4, pp. 294-302, 2022, doi: 10.14710/jnc.v11i4.33750.
- [17] M. Najah, B. Utomo, S. A. D. Maulani, H. F. Fadhilah, S. Sofiyuloh, and Y. I. Latif, "Hubungan Konsumsi TTD pada Ibu Hamil dengan Kejadian BBLR di Indonesia: Systematic Literature Review," *J. Biostat. Kependudukan, dan Inform. Kesehat.*, vol. 4, no. 3, 2024, doi: 10.7454/bikfokes.v4i3.1083.
- [18] C. A. Natalia, S. N. Y. R. Syahab Assegg, and N. Nurmainah, "Hubungan Kepatuhan Penggunaan Tablet Tambah Darah Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah," *Pontianak Nutr. J.*, vol. 7, no. 1, p. 516, 2024, doi: 10.30602/pnj.v7i1.1365.
- [19] R. Y. Ruindungan, R. Kundre, and G. Masi, "Hubungan pemeriksaan Antenatal care (ANC) dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di wilayah Kerja RSUD Tobelo," *J. Keperawatan UNSRAT*, vol. 5, no. 1, 2017.
- [20] S. Z. Diana *et al.*, "Hubungan Penambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil dan Kepatuhan Kunjungan Antenatal Care (ANC) dengan Berat Lahir Bayi berat badan rendah (BBLR). Data dari Profil Kesehatan Nasional mencatat prevalensinya," *Antigen J. Kesehat. Masy. dan Ilmu Gizi*, vol. 3, no. 2, pp. 238-249, 2025.
- [21] S. R. Ningsih, "Hubungan Kunjungan Antenatal Care (ANC) dengan Kejadian Bayi dengan Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Wonosari Yogyakarta The Carrelation of Antenatal Care (ANC) Visits With Low Birth Weight (LBW) in Wonosari Hospital Yogyakarta," *PROFESI (Profesional Islam. Media Publ. Penelit.*, vol. 18, no. 2, pp. 88-95, 2020.