

## Pengaruh Kehamilan Remaja Dan Status Gizi Terhadap Luaran Perinatal Di Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat

Mari Maryati<sup>1\*</sup>, Juda Julia Kristiari<sup>2</sup>, Hargianti Dini Iswandari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Magister Kebidanan, STIKes Guna Bangsa Yogyakarta

**Open Access Freely Available Online**

Dikirim: 17 Agustus 2026

Direvisi: 25 Agustus 2026

Diterima: 25 Agustus 2026

**\*Penulis Korespondensi:**

E-mail:

[marimaryati137@gmail.com](mailto:marimaryati137@gmail.com)

### ABSTRAK

Latar belakang: Luaran perinatal seperti BBLR, prematuritas, asfiksia neonatorum, dan kematian bayi masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Kehamilan remaja dan status gizi ibu diduga berhubungan dengan luaran perinatal. Tujuan: Menganalisis hubungan kehamilan remaja dan status gizi ibu hamil dengan luaran perinatal di Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Metode: Penelitian Retrospective Cohort dengan pendekatan observasional analitik melibatkan 980 ibu hamil. Analisis menggunakan uji Chi-square dan regresi logistik biner. Hasil: Kehamilan remaja dan status gizi berhubungan signifikan dengan BBLR, prematuritas, asfiksia neonatorum, dan kematian bayi ( $p < 0,001$ ). Analisis multivariat menunjukkan bahwa status gizi merupakan faktor paling dominan terhadap luaran perinatal. Kesimpulan: Kehamilan remaja dan status gizi ibu berhubungan dengan luaran perinatal, dengan status gizi sebagai faktor yang paling dominan. Upaya perbaikan gizi ibu dan pencegahan kehamilan remaja diperlukan untuk meningkatkan luaran perinatal.

**Kata kunci:** Kehamilan remaja, status gizi, luaran perinatal, BBLR, prematuritas

### ABSTRACT

*Background: Perinatal outcomes, including low birth weight (LBW), prematurity, neonatal asphyxia, and infant mortality, remain major health problems in Indonesia. Adolescent pregnancy and maternal nutritional status may be associated with adverse perinatal outcomes. Objective: To analyze the association between adolescent pregnancy, maternal nutritional status, and perinatal outcomes in Tasikmalaya Regency, West Java. Methods: A retrospective cohort study with an analytical observational approach was conducted among 980 pregnant women. Data were analyzed using the Chi-square test and binary logistic regression. Results: Adolescent pregnancy and maternal nutritional status were significantly associated with LBW, prematurity, neonatal asphyxia, and infant mortality ( $p < 0.001$ ). Multivariate analysis showed that maternal nutritional status was the most dominant factor associated with perinatal outcomes. Conclusion: Adolescent pregnancy and maternal nutritional status were associated with perinatal outcomes, with maternal nutritional status being the most dominant factor. Improving maternal nutritional status and preventing adolescent pregnancy are important to improve perinatal outcomes.*

**Keywords:** Adolescent pregnancy, nutritional status, perinatal outcomes, low birth weight, prematurity

### PENDAHULUAN

Luaran perinatal merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kualitas kesehatan ibu dan anak. Luaran tersebut mencakup berbagai kondisi bayi sejak usia kehamilan 28 minggu hingga tujuh hari setelah kelahiran, seperti Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), asfiksia neonatorum, prematuritas, dan kematian perinatal. Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 menunjukkan bahwa setiap tahunnya terdapat 2,4 juta kematian neonatal di seluruh dunia, dengan 75% kematian terjadi pada minggu pertama

kehidupan (WHO, 2020). Di Indonesia, berdasarkan Laporan Riskesdes, (2018) angka kematian neonatal mencapai 15 per 1.000 kelahiran hidup dan prevalensi BBLR sebesar 6,2% berdasarkan Riskesdas 2018. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya identifikasi faktor yang berkontribusi terhadap luaran perinatal yang buruk.

Secara global, diperkirakan 21 juta remaja perempuan berusia 15-19 tahun di negara berkembang mengalami kehamilan setiap tahunnya, dengan sekitar 12 juta di antaranya melahirkan. Di Indonesia, data Badan

Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) tahun 2023 menunjukkan bahwa angka pernikahan anak mencapai 1,2 juta kasus per tahun, yang berkontribusi pada tingginya angka kehamilan remaja. Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 melaporkan bahwa 7,2% perempuan Indonesia telah melahirkan pada usia kurang dari 18 tahun (Varmaghani et al., 2024). Selain faktor usia, status gizi ibu selama kehamilan juga berperan penting terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Kondisi gizi yang tidak optimal dapat meningkatkan risiko BBLR, prematuritas, maupun gangguan kesehatan neonatal. Risiko tersebut menjadi lebih kompleks pada ibu hamil remaja karena kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan ibu masih berlangsung bersamaan dengan kebutuhan nutrisi janin.

Data Dinkes Kabupaten Tasikmalaya tahun 2023 menunjukkan bahwa angka kematian neonatal di wilayah ini mencapai 8,2 per 1.000 kelahiran hidup, lebih tinggi dari target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) sebesar 7 per 1.000 kelahiran hidup. Prevalensi BBLR di Kabupaten Tasikmalaya pada tahun 2023 tercatat sebesar 4,8%, dengan distribusi yang tidak merata antar wilayah. Selain itu, data Profil Kesehatan Kabupaten Tasikmalaya tahun 2022 menunjukkan bahwa 12,3% ibu hamil mengalami KEK, dan angka pernikahan dini masih relatif tinggi yaitu 10,6% dari total pernikahan yang terjadi. Studi pendahuluan di UPTD Puskesmas Bojonggambir dan UPTD Puskesmas Culamega menunjukkan bahwa kehamilan remaja, termasuk kehamilan yang tidak diinginkan, masih ditemukan sekitar 10% dari total kasus kehamilan (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2024)

WHO menekankan pentingnya upaya komprehensif dalam mencegah kehamilan remaja dan meningkatkan status gizi ibu untuk mendukung pencapaian SDGs, khususnya target penurunan kematian maternal dan neonatal (WHO, 2020). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kehamilan remaja berkaitan dengan peningkatan risiko prematuritas, BBLR, dan luaran perinatal yang kurang baik (Triana & Ronoatmodjo, 2024; Setyawati et al, 2024). Namun, hubungan tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk status gizi, kondisi biologis, sosial ekonomi, dan akses pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, analisis terhadap kehamilan remaja dan status gizi

secara bersamaan diperlukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor risiko luaran perinatal

Berdasarkan uraian tersebut, kehamilan remaja dan status gizi perlu dikaji sebagai faktor yang berhubungan dengan luaran perinatal. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh kehamilan remaja dan status gizi terhadap luaran perinatal di Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain *Retrospective Cohort* dengan pendekatan observasional analitik. Populasi penelitian ini adalah seluruh data rekam medis ibu yang melahirkan di UPTD Puskesmas Bojonggambir dan UPTD Puskesmas Culamega Kabupaten Tasikmalaya pada periode Januari 2024 sampai Desember 2025 yang memiliki data lengkap meliputi usia ibu, status gizi (LILA/IMT) pada trimester I–II, serta luaran perinatal yang mencakup berat lahir, usia gestasi, dan kondisi bayi berjumlah 980 yang terdiri dari 434 rekam medis dari UPTD Puskesmas Bojonggambir dan 546 rekam medis dari UPTD Puskesmas Culamega. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling. Penelitian dilaksanakan di UPTD Puskesmas Bojonggambir dan UPTD Puskesmas Culamega, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Instrumen penelitian menggunakan lembar checklist dan formulir rekam medis.

Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji Chi-Square dan analisis multivariat dalam penelitian ini dilakukan menggunakan regresi logistik biner berganda. Penelitian ini sudah mendapatkan izin etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Stikes Guna Bangsa dengan Nomor: 013/KEPK/V/2026.

## HASIL

### Distribusi Karakteristik Responden

Untuk mengetahui gambaran umum responden dalam penelitian ini, dilakukan analisis univariat yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi. Karakteristik responden yang dianalisis meliputi pendidikan, paritas, dan antenatal care (ANC). Hasil distribusi karakteristik responden disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

| Variabel   | Kategori | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|------------|----------|---------------|----------------|
| Pendidikan | Rendah   | 277           | 28.3           |

|         |               |            |              |
|---------|---------------|------------|--------------|
|         | Tinggi        | 703        | 71.7         |
| Total   |               | <b>980</b> | <b>100.0</b> |
| Paritas | Primipara     | 300        | 30.6         |
|         | Multipara     | 680        | 69.4         |
| Total   |               | <b>980</b> | <b>100.0</b> |
| ANC     | Tidak Adekuat | 275        | 28.1         |
|         | Adekuat       | 705        | 71.9         |
| Total   |               | <b>980</b> | <b>100.0</b> |

Berdasarkan tabel 1. hasil penelitian terhadap 980 responden, karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas memiliki tingkat pendidikan tinggi yaitu sebanyak 703 orang (71,7%). Berdasarkan paritas, sebagian besar responden merupakan multipara sebanyak 680 orang (69,4%). Sementara itu, berdasarkan pemeriksaan kehamilan (ANC), mayoritas

responden melakukan ANC secara adekuat yaitu sebanyak 705 orang (71,9%). Secara umum, responden dalam penelitian ini didominasi oleh ibu dengan pendidikan tinggi, multipara, serta pemeriksaan kehamilan yang adekuat.

#### Analisis Univariat

Tabel 2  
Distribusi frekuensi Variabel Penelitian

| Variabel       | Kategori    | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|----------------|-------------|---------------|----------------|
| Usia           | Remaja      | 314           | 32.0           |
|                | Dewasa      | 666           | 68.0           |
| Total Usia     |             | <b>980</b>    | <b>100.0</b>   |
| Status Gizi    | Gizi Kurang | 288           | 29.4           |
|                | Gizi Normal | 692           | 70.6           |
| Total Gizi     |             | <b>980</b>    | <b>100.0</b>   |
| BBLR           | BBLR        | 283           | 28.9           |
|                | Normal      | 697           | 71.1           |
| Total BBLR     |             | <b>980</b>    | <b>100.0</b>   |
| Prematur       | Prematur    | 294           | 30.0           |
|                | Aterm       | 686           | 70.0           |
| Total Prematur |             | <b>980</b>    | <b>100.0</b>   |
| Asfiksia       | Asfiksia    | 156           | 15.9           |
|                | Normal      | 824           | 84.1           |
| Total Asfiksia |             | <b>980</b>    | <b>100.0</b>   |
| Kematian Bayi  | Meninggal   | 63            | 6.4            |
|                | Hidup       | 917           | 93.6           |
| Total Kematian |             | <b>980</b>    | <b>100.0</b>   |

Berdasarkan tabel 2. hasil penelitian terhadap 980 responden, mayoritas berada pada kategori usia dewasa sebanyak 666 orang (68,0%). Status gizi ibu hamil sebagian besar normal yaitu 692 orang (70,6%). Pada luaran perinatal, mayoritas tidak mengalami BBLR (71,1%), tidak prematur (70,0%), tidak asfiksia (84,1%), dan tidak terjadi

kematian bayi (93,6%). Secara umum, responden didominasi oleh usia dewasa dengan status gizi normal serta luaran perinatal yang mayoritas dalam kondisi baik.

#### Analisis Bivariat

Hubungan Usia dengan Luar Perinatal

Tabel 3  
Hubungan Usia dengan Luar Perinatal

| Luaran Perinatal | Kategori | Remaja n (%) | Dewasa n (%) | Total | P-value |
|------------------|----------|--------------|--------------|-------|---------|
| BBLR             | BBLR     | 129 (41,1)   | 154 (23,1)   | 283   | 0,000   |
|                  | Normal   | 185 (58,9)   | 512 (76,9)   | 697   |         |
| Prematur         | Prematur | 129 (41,1)   | 165 (24,8)   | 294   | 0,000   |
|                  | Aterm    | 185 (58,9)   | 501 (75,2)   | 686   |         |
| Asfiksia         | Asfiksia | 126 (40,1)   | 30 (4,5)     | 156   | 0,000   |
|                  | Normal   | 188 (59,9)   | 636 (95,5)   | 824   |         |

| Luaran Perinatal | Kategori  | Remaja n (%) | Dewasa n (%) | Total      | P-value |
|------------------|-----------|--------------|--------------|------------|---------|
| Kematian         | Meninggal | 42 (13,4)    | 21 (3,2)     | 63         | 0,000   |
|                  | Hidup     | 272 (86,6)   | 645 (96,8)   | 917        |         |
| <b>TOTAL</b>     |           |              |              | <b>980</b> |         |

Berdasarkan hasil tabulasi silang dan uji Chi-Square, diketahui bahwa seluruh luaran perinatal memiliki hubungan yang signifikan dengan usia ibu ( $p < 0,05$ ). Pada kejadian BBLR, proporsi bayi BBLR lebih tinggi pada kelompok usia remaja (41,1%) dibandingkan usia dewasa (23,1%). Hal yang sama juga terlihat pada prematuritas, yaitu lebih tinggi pada usia remaja (41,1%) dibandingkan usia dewasa (24,8%). Pada kejadian asfiksia neonatorum, proporsi pada usia remaja juga jauh lebih tinggi (40,1%)

dibandingkan usia dewasa (4,5%). Demikian pula pada kematian bayi, proporsi kematian lebih tinggi pada usia remaja (13,4%) dibandingkan usia dewasa (3,2%). Hasil uji Chi-Square menunjukkan seluruh variabel memiliki nilai  $p = 0,000$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan seluruh luaran perinatal (BBLR, prematuritas, asfiksia neonatorum, dan kematian bayi).

#### Hubungan Status Gizi dengan Luar Perinatal

Tabel 4  
Hubungan Status Gizi dengan Luar Perinatal

| Luaran Perinatal | Kategori  | Gizi kurang n (%) | Gizi Normal n (%) | Total      | P-value |
|------------------|-----------|-------------------|-------------------|------------|---------|
| BBLR             | BBLR      | 271 (94,1)        | 12 (1,7)          | 288        | 0,000   |
|                  | Normal    | 17 (5,9)          | 680 (98,3)        | 692        |         |
| Prematur         | Prematur  | 271 (94,1)        | 23 (3,3)          | 288        | 0,000   |
|                  | Aterm     | 17 (5,9)          | 669 (96,7)        | 692        |         |
| Asfiksia         | Asfiksia  | 122 (42,4)        | 34 (4,9)          | 156        | 0,000   |
|                  | Normal    | 166 (57,6)        | 658 (95,1)        | 824        |         |
| Kematian         | Meninggal | 44 (15,3)         | 19 (2,7)          | 63         | 0,000   |
|                  | Hidup     | 244 (84,7)        | 673 (97,3)        | 917        |         |
| <b>TOTAL</b>     |           |                   |                   | <b>980</b> |         |

Berdasarkan hasil tabulasi silang dan uji Chi-Square, diketahui bahwa status gizi ibu hamil berhubungan signifikan dengan seluruh luaran perinatal ( $p = 0,000$ ). Pada kejadian BBLR, proporsi bayi BBLR jauh lebih tinggi pada ibu dengan gizi kurang (94,1%) dibandingkan gizi normal (1,7%). Pola yang sama juga terlihat pada prematuritas, yaitu lebih tinggi pada gizi kurang (94,1%) dibandingkan gizi normal (3,3%). Pada asfiksia neonatorum, proporsi lebih tinggi pada gizi

kurang (42,4%) dibandingkan gizi normal (4,9%). Demikian juga pada kematian bayi, proporsi lebih tinggi pada gizi kurang (15,3%) dibandingkan gizi normal (2,7%). Dengan nilai  $p = 0,000$  pada seluruh variabel, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi ibu hamil dengan kejadian BBLR, prematuritas, asfiksia neonatorum, dan kematian bayi.

#### Analisis Multivariat

Tabel 5  
Analisis Multivariat

| Luaran Perinatal | Variabel | B     | S.E   | Wald    | df | Sig.  | Exp(B)  |
|------------------|----------|-------|-------|---------|----|-------|---------|
| BBLR             | Usia     | 0.696 | 0.401 | 3.015   | 1  | 0.082 | 2.006   |
|                  | Gizi     | 6.782 | 0.387 | 306.853 | 1  | 0.000 | 881.427 |
| Prematur         | Usia     | 0.174 | 0.342 | 0.258   | 1  | 0.611 | 1.190   |
|                  | Gizi     | 6.114 | 0.330 | 343.120 | 1  | 0.000 | 452.102 |
| Asfiksia         | Usia     | 2.826 | 0.254 | 123.766 | 1  | 0.000 | 16.881  |
|                  | Gizi     | 2.827 | 0.248 | 130.002 | 1  | 0.000 | 16.894  |
| Kematian Bayi    | Usia     | 1.306 | 0.285 | 21.031  | 1  | 0.000 | 3.690   |
|                  | Gizi     | 1.652 | 0.290 | 32.422  | 1  | 0.000 | 5.218   |

Hasil analisis multivariat menggunakan regresi logistik biner menunjukkan bahwa status gizi ibu hamil merupakan faktor yang paling

dominan berpengaruh terhadap luaran perinatal. Status gizi berpengaruh signifikan terhadap seluruh luaran perinatal, yaitu BBLR ( $p = 0.000$ ; OR =

881.427), prematuritas ( $p = 0.000$ ; OR = 452.102), asfiksia neonatorum ( $p = 0.000$ ; OR = 16.894), dan kematian bayi ( $p = 0.000$ ; OR = 5.218). Sementara itu, variabel usia ibu hanya berpengaruh signifikan pada asfiksia neonatorum ( $p = 0.000$ ) dan kematian bayi ( $p = 0.000$ ), sedangkan pada BBLR ( $p = 0.082$ ) dan prematuritas ( $p = 0.611$ ) tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap luaran perinatal adalah status gizi ibu hamil dibandingkan usia ibu.

## **PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Responden**

Karakteristik responden dalam penelitian ini menggambarkan kondisi umum ibu hamil di Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat yang menjadi subjek penelitian. Karakteristik tersebut meliputi tingkat pendidikan, paritas, dan kepatuhan terhadap pemeriksaan kehamilan (ANC). Secara umum, karakteristik ini merupakan faktor penting yang dapat memengaruhi perilaku kesehatan ibu selama kehamilan serta berhubungan dengan luaran perinatal yang dihasilkan.

Berdasarkan tingkat pendidikan, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pendidikan yang tergolong tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil telah memiliki akses pendidikan formal yang cukup baik. Pendidikan merupakan salah satu faktor predisposisi yang sangat memengaruhi perilaku kesehatan seseorang. Menurut Notoatmodjo, (2018) pendidikan yang lebih tinggi akan meningkatkan kemampuan individu dalam memahami informasi kesehatan, membentuk sikap positif terhadap kesehatan, serta mendorong pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam menjaga kesehatan diri dan janin. Dalam konteks kehamilan, ibu dengan pendidikan tinggi cenderung lebih sadar akan pentingnya pemeriksaan kehamilan, pemenuhan gizi, dan pencegahan risiko kehamilan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari et al, (2021) yang menyatakan bahwa ibu dengan pendidikan lebih tinggi memiliki tingkat kepatuhan yang lebih baik terhadap pelayanan antenatal care serta lebih aktif dalam mencari informasi kesehatan terkait kehamilan. Penelitian lain oleh Wulandari, (2020) juga menunjukkan bahwa pendidikan berhubungan signifikan dengan perilaku perawatan kehamilan yang lebih baik. Peneliti berasumsi, tingginya tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa akses terhadap pendidikan di wilayah penelitian sudah cukup baik. Selain itu, hal

ini juga dapat menjadi faktor pendukung dalam peningkatan kesadaran ibu terhadap pentingnya menjaga kesehatan kehamilan.

Berdasarkan paritas, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan ibu multipara. Hal ini berarti mayoritas ibu telah memiliki pengalaman lebih dari satu kali kehamilan dan persalinan. Secara teori, pengalaman kehamilan sebelumnya dapat meningkatkan kesiapan ibu secara fisik maupun psikologis dalam menghadapi kehamilan berikutnya (Mardiyanti et al., 2019)

Penelitian Umniyati et al., (2021) membahas hubungan pelaksanaan ANC dengan komplikasi kehamilan menggunakan data Riskesdas dan penelitian kualitatif di DIY dan Jawa Barat. Hasilnya menunjukkan pentingnya pemberian informasi mengenai tanda/gejala komplikasi selama kunjungan ANC dan deteksi dini risiko kehamilan. Selain itu, beberapa penelitian juga menyebutkan bahwa paritas tinggi dapat meningkatkan risiko komplikasi obstetri seperti perdarahan dan gangguan persalinan apabila tidak diimbangi dengan kondisi kesehatan yang optimal. Peneliti berasumsi, dominasi ibu multipara dalam penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki pengalaman kehamilan sebelumnya, sehingga secara umum lebih siap dalam menghadapi kehamilan. Namun demikian, pengalaman tersebut tidak selalu menjamin kehamilan berjalan tanpa risiko, karena faktor lain seperti gizi dan usia tetap berpengaruh.

Berdasarkan pemeriksaan kehamilan (ANC), hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah melakukan ANC secara adekuat. Hal ini menggambarkan bahwa tingkat kesadaran ibu hamil terhadap pentingnya pelayanan kesehatan selama kehamilan sudah cukup baik. WHO (2020) menjelaskan bahwa ANC merupakan komponen penting dalam pelayanan kesehatan ibu hamil yang bertujuan untuk memantau perkembangan kehamilan, mendeteksi dini komplikasi, serta memberikan intervensi yang tepat guna mencegah risiko pada ibu dan bayi. Rukmini & Wulandari, (2020) meneliti disparitas pemanfaatan ANC di Indonesia menggunakan data SDKI 2017. Artikel ini menjelaskan bahwa ANC merupakan strategi penting untuk memantau kesehatan ibu dan janin, mendeteksi komplikasi, dan mengambil tindakan yang diperlukan

Temuan ini mengindikasikan bahwa tingginya proporsi ANC adekuat dalam penelitian ini dapat disebabkan oleh meningkatnya akses pelayanan kesehatan serta adanya program pemerintah yang mendorong ibu hamil untuk

melakukan pemeriksaan rutin ke fasilitas kesehatan. Secara keseluruhan, karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan kondisi yang relatif mendukung dari segi pendidikan, pengalaman kehamilan, dan akses pelayanan kesehatan. Namun demikian, variasi dalam karakteristik tersebut tetap dapat memengaruhi luaran kehamilan, sehingga perlu dianalisis lebih lanjut untuk melihat pengaruh masing-masing faktor terhadap kejadian BBLR, prematuritas, asfiksia, dan kematian bayi.

### **Kehamilan Remaja dan Status Gizi Ibu Hamil**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat ibu yang mengalami kehamilan pada usia remaja serta ibu dengan status gizi kurang, meskipun proporsinya tidak mendominasi dibandingkan kategori lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa risiko kehamilan pada kelompok tertentu masih ada di wilayah penelitian, terutama terkait usia reproduksi yang tidak ideal serta kondisi pemenuhan gizi selama kehamilan.

Secara teoritis, kehamilan remaja merupakan kehamilan yang terjadi pada usia kurang dari 20 tahun dan termasuk dalam kategori kehamilan risiko tinggi. WHO, (2021) menjelaskan bahwa kehamilan pada usia remaja berisiko karena organ reproduksi belum sepenuhnya matang secara fisiologis maupun psikologis. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko komplikasi seperti anemia, preeklamsia, persalinan prematur, BBLR, hingga kematian neonatal. Selain itu, remaja umumnya belum memiliki kesiapan psikologis dalam menjalani kehamilan sehingga berdampak pada kurang optimalnya perawatan kehamilan.

Penelitian terdahulu oleh Wulandari et al, (2020) menunjukkan bahwa kehamilan remaja berhubungan dengan peningkatan risiko kejadian BBLR dan prematuritas dibandingkan kehamilan pada usia reproduksi sehat. Hal ini disebabkan oleh belum optimalnya fungsi biologis reproduksi serta rendahnya pengetahuan kesehatan pada kelompok usia remaja.

Status gizi ibu hamil merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan kesehatan ibu dan janin. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020), status gizi yang baik selama kehamilan diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin secara optimal. Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan intrauterin, bayi berat lahir rendah, serta meningkatkan risiko kematian bayi. Notoatmodjo (2018) juga menjelaskan bahwa status gizi dipengaruhi oleh pola makan, pengetahuan, serta kondisi sosial ekonomi ibu. Jika

asupan nutrisi tidak mencukupi, maka kebutuhan energi dan zat gizi untuk ibu dan janin tidak dapat terpenuhi dengan baik.

Penelitian terdahulu oleh Fitriani, (2020) menunjukkan bahwa ibu hamil dengan status gizi kurang memiliki risiko lebih tinggi mengalami komplikasi kehamilan seperti BBLR dan prematuritas dibandingkan ibu dengan status gizi normal. Hal ini menegaskan bahwa status gizi memiliki peran penting dalam menentukan outcome kehamilan.

Hasil penelitian ini didukung oleh Welch et al., (2024) melalui sebuah systematic review dan meta-analysis yang melaporkan bahwa kehamilan pada usia remaja berhubungan dengan meningkatnya risiko gangguan pertumbuhan anak. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa status gizi ibu merupakan salah satu mekanisme biologis yang menjembatani hubungan antara kehamilan remaja dengan luaran kesehatan anak. Intervensi untuk menunda kehamilan pada usia remaja serta memperbaiki status gizi remaja putri dinilai mampu memutus siklus malnutrisi antargenerasi.

Secara patofisiologis, kondisi ini menjelaskan bahwa masih ditemukannya ibu dengan kehamilan remaja dan status gizi kurang dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti rendahnya pengetahuan kesehatan reproduksi pada kelompok usia muda, keterbatasan akses informasi gizi, serta faktor sosial ekonomi yang memengaruhi pola konsumsi makanan selama kehamilan. Selain itu, kurangnya kesadaran terhadap pentingnya pemenuhan gizi seimbang juga dapat menjadi faktor yang berkontribusi terhadap kondisi tersebut. Secara keseluruhan, distribusi kehamilan remaja dan status gizi ibu hamil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa masih terdapat kelompok ibu yang berada dalam kondisi risiko, sehingga perlu mendapatkan perhatian lebih dalam upaya pencegahan komplikasi kehamilan dan peningkatan kesehatan ibu serta bayi.

### **Luaran Perinatal di Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa luaran perinatal pada ibu hamil di Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat masih ditemukan adanya kejadian bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR), prematuritas, asfiksia neonatorum, serta kematian bayi. Temuan ini menunjukkan bahwa masalah kesehatan perinatal masih menjadi perhatian penting dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak di wilayah penelitian.

Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu

melahirkan bayi dengan luaran perinatal yang baik. Namun demikian, proporsi kejadian BBLR, prematuritas, asfiksia neonatorum, dan kematian bayi masih tergolong cukup tinggi sehingga memerlukan perhatian dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan bayi. Luar perinatal merupakan indikator penting dalam menilai keberhasilan pelayanan kesehatan maternal karena mencerminkan kondisi kesehatan ibu selama kehamilan, kualitas pelayanan antenatal, proses persalinan, serta penanganan neonatal segera setelah lahir.

Secara teoritis, luar perinatal merupakan hasil akhir dari proses kehamilan dan persalinan yang mencerminkan kondisi kesehatan ibu selama masa kehamilan hingga bayi dilahirkan. Manuaba, (2019) menjelaskan bahwa luar perinatal sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain usia ibu, status gizi, penyakit selama kehamilan, serta kualitas pelayanan antenatal care. Kondisi ibu yang tidak optimal selama kehamilan dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin yang berujung pada berbagai komplikasi saat lahir.

BBLR terjadi ketika bayi lahir dengan berat kurang dari 2.500 gram, yang umumnya disebabkan oleh gangguan pertumbuhan janin dalam kandungan atau kelahiran prematur. WHO (2020) menyebutkan bahwa BBLR merupakan salah satu penyebab utama kematian neonatal di dunia karena bayi dengan kondisi ini memiliki daya tahan tubuh yang rendah dan rentan terhadap infeksi. Sementara itu, prematuritas terjadi akibat kelahiran sebelum usia kehamilan 37 minggu, yang menyebabkan organ bayi belum berkembang secara sempurna.

Asfiksia neonatorum merupakan kondisi kegagalan bayi untuk bernapas spontan dan teratur setelah lahir. Kondisi ini dapat terjadi akibat komplikasi selama persalinan, seperti hipoksia intrauterin atau persalinan yang tidak tertangani dengan baik. Sedangkan kematian bayi merupakan indikator penting dalam derajat kesehatan masyarakat yang menggambarkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kejadian BBLR dan prematuritas masih menjadi masalah kesehatan yang berkaitan dengan berbagai faktor risiko maternal, termasuk status gizi ibu, usia ibu, dan pemanfaatan pelayanan antenatal. Selain itu, asfiksia dan kematian neonatal dapat terjadi pada kehamilan dengan faktor risiko yang tidak terdeteksi atau tidak tertangani secara optimal. Secara global, Lawn et al., (2023) melaporkan bahwa sekitar 13,4 juta bayi lahir prematur pada tahun 2020. Prematuritas

merupakan salah satu penyebab utama kematian anak usia di bawah lima tahun dan meningkatkan risiko berbagai komplikasi kesehatan pada bayi.

Temuan ini mengindikasikan bahwa masih ditemukannya kejadian BBLR, prematuritas, asfiksia neonatorum, dan kematian bayi pada penelitian karena kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor maternal yang saling berinteraksi, seperti kehamilan usia remaja, status gizi ibu yang kurang, penyakit penyerta selama kehamilan, serta kualitas pelayanan antenatal. Meskipun mayoritas responden telah melakukan pemeriksaan kehamilan secara adekuat, kualitas pelayanan antenatal, kepatuhan ibu terhadap anjuran tenaga kesehatan, serta kondisi sosial ekonomi keluarga juga dapat memengaruhi kondisi janin dan luar perinatal. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih komprehensif melalui peningkatan kualitas pelayanan antenatal, pemenuhan gizi ibu sejak masa prakonsepsi, deteksi dini faktor risiko kehamilan, serta penguatan sistem rujukan maternal dan neonatal untuk menurunkan kejadian luar perinatal yang merugikan.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa luar perinatal di Kabupaten Tasikmalaya masih memerlukan perhatian khusus, terutama dalam upaya pencegahan risiko kehamilan melalui peningkatan kualitas pelayanan antenatal, perbaikan status gizi ibu, serta edukasi kesehatan reproduksi sejak dini.

### **Pengaruh Kehamilan remaja terhadap Luar Perinatal**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kehamilan pada usia remaja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap seluruh luar perinatal, yaitu BBLR, prematuritas, asfiksia neonatorum, dan kematian bayi. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji bivariat yang menunjukkan nilai  $p < 0,05$  pada seluruh variabel luar perinatal, yang berarti terdapat hubungan bermakna antara kehamilan remaja dengan kondisi bayi yang dilahirkan.

Secara teoritis, kehamilan remaja termasuk dalam kategori kehamilan risiko tinggi karena terjadi pada usia kurang dari 20 tahun, di mana secara biologis organ reproduksi masih dalam tahap perkembangan. WHO (2021) menjelaskan bahwa kehamilan pada usia remaja berisiko menyebabkan berbagai komplikasi baik pada ibu maupun bayi, seperti anemia, preeklamsia, persalinan prematur, serta bayi berat lahir rendah. Selain itu, aspek psikologis remaja yang belum matang juga dapat memengaruhi kemampuan ibu dalam menjaga kesehatan kehamilan secara optimal.

Cunningham et al. (2018) juga menyatakan bahwa ibu hamil usia remaja memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan pertumbuhan janin karena kondisi rahim dan sistem reproduksi yang belum sepenuhnya siap untuk mendukung kehamilan. Hal ini dapat menyebabkan terhambatnya suplai nutrisi ke janin sehingga meningkatkan risiko BBLR dan prematuritas. Selain itu, kondisi persalinan pada usia remaja juga lebih rentan mengalami komplikasi yang dapat menyebabkan asfiksia neonatorum.

Penelitian terdahulu oleh Wulandari et al. (2020) menunjukkan bahwa kehamilan remaja berhubungan signifikan dengan peningkatan kejadian BBLR dan prematuritas dibandingkan dengan kehamilan pada usia reproduksi sehat. Penelitian lain oleh Sari (2019) juga menemukan bahwa ibu usia remaja memiliki risiko lebih tinggi terhadap kematian neonatal karena kurangnya kesiapan fisik, mental, serta rendahnya akses dan pemanfaatan pelayanan kesehatan.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh Varmaghani et al. (2024) melalui *systematic review* dan meta-analysis yang melaporkan bahwa ibu remaja memiliki risiko lebih tinggi mengalami preeklamsia, anemia, BBLR, dan komplikasi neonatal dibandingkan ibu usia dewasa. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa ketidakmatangan biologis dan rendahnya akses terhadap pelayanan kesehatan reproduksi menjadi penyebab utama meningkatnya komplikasi pada ibu remaja.

Selain itu, Setyawati et al. (2024) dalam *systematic review* mengenai luaran perinatal pada ibu remaja di negara berpenghasilan rendah dan menengah menyimpulkan bahwa kehamilan remaja secara konsisten meningkatkan risiko BBLR dan kelahiran prematur dengan nilai odds ratio berkisar antara 1,15–2,80 untuk BBLR dan 1,22–1,90 untuk prematuritas. Kajian tersebut juga menunjukkan bahwa ibu remaja memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami kematian neonatal dibandingkan ibu usia reproduksi optimal.

Secara fisiologis, kehamilan pada usia remaja menyebabkan terjadinya kompetisi kebutuhan nutrisi antara ibu dan janin karena tubuh ibu masih memerlukan zat gizi untuk proses pertumbuhan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan gangguan perkembangan plasenta, penurunan aliran darah uteroplasenta, serta hambatan pertumbuhan janin yang berakhir pada BBLR maupun kelahiran prematur. Bayi yang lahir prematur atau BBLR mempunyai cadangan energi yang rendah, fungsi paru yang belum matang, serta kemampuan adaptasi ekstrauterin yang belum optimal sehingga lebih mudah mengalami asfiksia

neonatorum dan meningkatkan risiko kematian pada periode neonatal.

Temuan ini mengindikasikan bahwa pengaruh kehamilan remaja terhadap luaran perinatal terjadi karena beberapa faktor, antara lain ketidakseimbangan antara kebutuhan nutrisi ibu dan janin, belum optimalnya kematangan organ reproduksi, serta rendahnya pengetahuan remaja mengenai kesehatan kehamilan. Selain itu, faktor psikologis seperti kurangnya kesiapan mental dalam menghadapi kehamilan juga dapat menyebabkan ibu tidak mampu menjalankan perawatan kehamilan secara optimal, sehingga berdampak pada kondisi bayi saat lahir. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kehamilan remaja merupakan faktor risiko penting terhadap terjadinya luaran perinatal yang buruk, sehingga diperlukan upaya pencegahan melalui edukasi kesehatan reproduksi sejak dini, peningkatan akses pelayanan kesehatan remaja, serta penguatan program pencegahan kehamilan usia dini.

### **Pengaruh Status Gizi Terhadap Luar Perinatal**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi ibu hamil memiliki pengaruh yang signifikan terhadap seluruh luaran perinatal, yaitu BBLR, prematuritas, asfiksia neonatorum, dan kematian bayi. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji bivariat yang menunjukkan nilai  $p < 0,05$  pada seluruh variabel, yang berarti terdapat hubungan bermakna antara status gizi ibu dengan kondisi bayi yang dilahirkan.

Secara teoritis, status gizi merupakan salah satu faktor paling penting dalam menentukan keberhasilan kehamilan. WHO, (2024) menjelaskan bahwa pemenuhan gizi yang baik selama kehamilan sangat dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin secara optimal. Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan intrauterin, sehingga bayi berisiko lahir dengan berat badan rendah, prematur, bahkan mengalami kematian.

Notoatmodjo, (2018) juga menyatakan bahwa status gizi dipengaruhi oleh pola makan, pengetahuan gizi, serta kondisi sosial ekonomi ibu. Apabila asupan nutrisi tidak mencukupi, maka kebutuhan energi dan zat gizi untuk pertumbuhan janin tidak terpenuhi, sehingga dapat menyebabkan gangguan perkembangan janin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan status gizi kurang lebih banyak mengalami luaran perinatal yang buruk dibandingkan ibu

dengan status gizi normal. Kondisi ini menunjukkan bahwa status gizi ibu selama kehamilan memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin. Status gizi yang tidak optimal dapat menyebabkan kebutuhan zat gizi ibu dan janin tidak terpenuhi secara adekuat sehingga meningkatkan kerentanan terhadap gangguan pertumbuhan janin, BBLR, dan prematuritas. Temuan penelitian ini sejalan dengan Varmaghani et al., (2024) yang menunjukkan bahwa kehamilan remaja berkaitan dengan berbagai komplikasi maternal dan perinatal, termasuk BBLR dan masalah kesehatan neonatal. Selain itu, Setyawati et al., (2025) melalui *systematic review* menunjukkan bahwa kehamilan remaja berhubungan dengan peningkatan risiko BBLR dan kelahiran prematur. Dengan demikian, status gizi yang optimal selama kehamilan, khususnya pada ibu dengan kehamilan remaja, perlu menjadi perhatian dalam upaya mencegah terjadinya luaran perinatal yang buruk.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa status gizi ibu merupakan faktor yang berhubungan erat dengan seluruh luaran perinatal yang diteliti. Kondisi tersebut diperkuat oleh hasil analisis multivariat yang menunjukkan bahwa status gizi merupakan faktor yang paling dominan dibandingkan usia ibu terhadap luaran perinatal. Hal ini mengindikasikan bahwa pemenuhan gizi selama kehamilan memiliki peran yang sangat besar dalam mendukung pertumbuhan janin dan menurunkan risiko komplikasi neonatal.

Secara patofisiologis, kondisi ibu hamil dengan status gizi kurang memiliki cadangan energi dan zat gizi yang terbatas sehingga tidak mampu memenuhi peningkatan kebutuhan metabolik selama kehamilan. Kondisi tersebut dapat mengganggu pembentukan dan fungsi plasenta, mengurangi suplai oksigen serta nutrisi kepada janin, dan akhirnya meningkatkan risiko BBLR, prematuritas, asfiksia neonatorum, maupun kematian bayi. Selain itu, status gizi ibu kemungkinan juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti tingkat pendidikan, kondisi sosial ekonomi, pola konsumsi, penyakit penyerta selama kehamilan, serta kepatuhan mengonsumsi tablet tambah darah. Oleh karena itu, upaya peningkatan status gizi sejak masa prakonsepsi, optimalisasi pelayanan antenatal, edukasi gizi, serta pemantauan status gizi ibu secara berkala perlu menjadi prioritas dalam pelayanan kesehatan maternal untuk meningkatkan luaran perinatal.

### **Pengaruh kehamilan remaja dan status gizi secara bersama-sama terhadap luaran perinatal**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan status gizi kurang memiliki risiko lebih tinggi mengalami luaran perinatal yang buruk dibandingkan ibu dengan status gizi normal. Kondisi ini menunjukkan bahwa status gizi ibu selama kehamilan merupakan salah satu faktor penting yang berperan dalam menentukan kondisi bayi saat lahir. Status gizi yang tidak optimal dapat menyebabkan kebutuhan energi dan zat gizi untuk pertumbuhan janin tidak terpenuhi secara adekuat, sehingga meningkatkan risiko gangguan pertumbuhan janin, BBLR, dan kelahiran prematur.

Temuan penelitian ini sejalan dengan Asferie et al., (2025) melalui *systematic review and meta-analysis* yang menunjukkan adanya hubungan antara kekurangan gizi ibu selama kehamilan dengan peningkatan risiko BBLR. Selain itu, Arabzadeh et al. (2024) melalui *umbrella review* menunjukkan bahwa berbagai faktor maternal selama kehamilan berkaitan dengan kejadian BBLR. Dengan demikian, status gizi yang optimal menjadi salah satu aspek penting dalam upaya mencegah luaran perinatal yang buruk.

Pada penelitian ini, status gizi juga menunjukkan pengaruh terhadap prematuritas, asfiksia neonatorum, dan kematian bayi. Kondisi gizi yang kurang dapat mencerminkan keterbatasan cadangan energi dan zat gizi ibu yang dibutuhkan untuk mempertahankan kehamilan dan mendukung pertumbuhan janin. Gangguan pertumbuhan janin dan kelahiran prematur selanjutnya dapat meningkatkan kerentanan bayi terhadap berbagai komplikasi setelah lahir. Oleh karena itu, status gizi ibu perlu menjadi perhatian dalam upaya meningkatkan kesehatan ibu dan bayi.

Selain status gizi, kehamilan remaja dalam penelitian ini juga menunjukkan hubungan dengan luaran perinatal. Hasil tersebut sejalan dengan Abate et al., (2025) yang menunjukkan bahwa kehamilan remaja berkaitan dengan peningkatan risiko prematuritas dan BBLR. Temuan tersebut diperkuat oleh Setyawati et al., (2025) melalui *systematic review* yang menunjukkan bahwa ibu remaja memiliki risiko lebih tinggi mengalami BBLR dan kelahiran prematur dibandingkan ibu pada usia reproduksi optimal.

Berdasarkan hasil penelitian, status gizi menunjukkan pengaruh yang lebih konsisten terhadap beberapa luaran perinatal dibandingkan usia ibu. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kehamilan remaja merupakan kondisi yang berisiko, kondisi gizi ibu selama kehamilan tetap

menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan. Ibu hamil, termasuk ibu hamil remaja, dengan status gizi yang baik dan memperoleh pelayanan antenatal secara optimal memiliki peluang lebih besar untuk mencapai luaran kehamilan yang baik.

Temuan ini mengindikasikan bahwa dominannya pengaruh status gizi terhadap luaran perinatal dapat terjadi karena status gizi berkaitan langsung dengan ketersediaan energi dan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Ibu dengan status gizi kurang berpotensi mengalami keterbatasan pemenuhan kebutuhan nutrisi selama kehamilan sehingga lebih rentan mengalami gangguan pertumbuhan janin dan komplikasi perinatal. Sementara itu, pada ibu remaja, risiko tersebut dapat semakin besar apabila kehamilan disertai status gizi yang tidak optimal dan pemanfaatan pelayanan antenatal yang kurang baik.

## SIMPULAN

Kehamilan remaja dan status gizi kurang merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap luaran perinatal di Kabupaten Tasikmalaya. Ibu dengan kehamilan remaja dan status gizi kurang memiliki risiko lebih tinggi mengalami BBLR, prematuritas, asfiksia neonatorum, dan kematian bayi dibandingkan ibu dengan usia dewasa dan status gizi normal. Oleh karena itu, diperlukan penguatan pelayanan antenatal melalui deteksi dini kehamilan berisiko, pemantauan dan perbaikan status gizi ibu secara berkala, serta edukasi mengenai pemenuhan gizi dan pencegahan kehamilan remaja. Upaya tersebut diharapkan dapat menurunkan risiko luaran perinatal yang buruk dan meningkatkan kesehatan ibu serta bayi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada UPTD Puskesmas Bojonggambir dan UPTD Puskesmas Culamega Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat, yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam pelaksanaan penelitian serta penyediaan data penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses penelitian hingga penyusunan artikel ini.

## REFERENSI

Abate, B. B., Sendekie, A. K., Alamaw, A. W., & et al. (2025). Prevalence, determinants, and complications of adolescent pregnancy: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *AJOG Global Reports*, 5(1),

100441.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.xagr.2025.100441>

Asferie, W. N., Kassaw, A., Kefale, D., Kebede, S. D., Azmeraw, M., Ayenew, Y. E., & Aytenew, T. M. (2025). Association between maternal undernutrition during pregnancy and newborn low birth weight in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Maternal & Child Nutrition*, 21(3), e70040.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/mcn.70040>

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2024). *Profil kesehatan Jawa Barat tahun 2023*.

Fitriani, A. (2020). Hubungan status gizi ibu hamil dengan kejadian BBLR dan prematuritas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.

Lawn, J. E., Ohuma, E. O., Bradley, E., Suárez-Idueta, L., Hazel, E., Okwaraji, Y. B., Erchick, D. J., Yargawa, J., Katz, J., Lee, A. C. C., Diaz, M., Salasibew, M., Requejo, J., Hayashi, C., Moller, A. B., Borghi, E., Black, R. E., & Blencowe, H. (2023). Small babies, big risks: Global estimates of prevalence and mortality for vulnerable newborns to accelerate change and improve counting. *The Lancet*, 401(10389), 1707–1719.

[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00522-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00522-6)

Manuaba. (2019). *Ilmu Kebidanan Penyakit dan Kandungan dan Kb untuk Pendidikan Bidan*. EGC.

Mardiyanti, I., Nursalam, N., Devy, S. R., & Ernawaty, E. (2019). The independence of pregnant women in early detection of high risk of pregnancy in terms of parity, knowledge and information exposure. *Journal of Public Health in Africa*, 10(s1), a1195.

<https://doi.org/https://doi.org/10.4081/jphia.2019.1180>

Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.

Rahfiludin, M. Z., Arso, S. P., Joko, T., Asna, A. F., Murwani, R., & Hidayanti, L. (2021). Plant-based diet and iron deficiency anemia in Sundanese adolescent girls at Islamic boarding schools in Indonesia. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 6469883. <https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2021/6469883>

RISKESDES. (2018). *Angka Kematian Neonatal*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Rukmini, R., & Wulandari, R. D. (2020). Regional disparities in antenatal care utilization in Indonesia. *PLoS ONE*, 15(2), e0224006. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224006>
- Sari, N., & et al. (2021). Hubungan pendidikan ibu dengan kepatuhan ANC. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*.
- Setyawati, A., Dinari, R., & Astuti Dharma Putri, D. (2025). Luaran perinatal yang buruk pada ibu remaja di negara berpenghasilan rendah dan menengah: Sistematis review. *Journal of Midwifery Science and Women's Health*, 5(2), 153–160. <https://doi.org/https://doi.org/10.36082/jmswh.v5i2.2254>
- Setyawati, A., Dinari, R., & Putri, D. A. D. (2024). Luaran perinatal yang buruk pada ibu remaja di negara berpenghasilan rendah dan menengah: Sistematis review. *Journal of Midwifery Science and Women's Health*, 5(2), 153–160.
- Triana, A., & Ronoatmodjo, S. (2024). Hubungan kehamilan usia remaja dengan kelahiran prematur di RSUD Cengkareng Jakarta Barat tahun 2022: Sebuah studi kohort retrospektif. *Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 9(3).
- Umniyati, H., Purnamasari, T., & Febriani, E. (2021). Antenatal care dan komplikasi kehamilan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 6(4), 213–220. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jkesvo.66968>
- Varmaghani, M., Pourtaheri, A., Ahangari, H., & Tehrani, H. (2024). The prevalence of adolescent pregnancy and its associated consequences in the Eastern Mediterranean region: A systematic review and meta-analysis. *Reproductive Health (ARH)*, 21(113).
- Welch, C., Wong, C. K., Lelijveld, N., Kerac, M., & Wrottesley, S. V. (2024). Adolescent pregnancy is associated with child undernutrition: Systematic review and meta-analysis. *Maternal & Child Nutrition*, 20(1), e13569.
- WHO. (2020). *Low Birth Weight and Preterm Birth Fact Sheet*. World Health Organization.
- WHO. (2021). *Adolescent Pregnancy*. World Health Organization.
- WHO. (2024). *The adolescent*. World Health Organization.
- Wulandari, A. (2020). Pendidikan ibu dan perilaku kesehatan kehamilan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Wulandari, A., & et al. (2020). Kehamilan remaja dan risiko BBLR serta prematuritas. *Jurnal Kebidanan (JKb)*.