

Literature Review: Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia

Literature Review: The Relationship of Gestational Weight Gain with Low Birth Weight in Indonesia

Nurul Aini Wurd Ningsih^{1*}, Sri Sumarmi¹

¹Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, 60115, Indonesia

Article Info

*Correspondence:

Nurul Aini Wurd Ningsih
nurul.aini.wurdi-2018@fkm.unair.ac.id

Submitted: 11-11-2022

Accepted: 26-01-2023

Published: 30-11-2023

Citation:

Ningsih, N. A. W., & Sumarmi, S. (2023). Literature Review: The Relationship of Gestational Weight Gain with Low Birth Weight in Indonesia. *Media Gizi Kesmas*, 12(2), 1064–1069.
<https://doi.org/10.20473/mgk.v12i2.2023.1064-1069>

Copyright:

©2023 Ningsih and Sumarmi, published by Universitas Airlangga. This is an open-access article under CC-BY-SA license.



ABSTRAK

Latar Belakang: Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) adalah suatu kasus yang terjadi pada bayi setelah lahir dengan indikasi memiliki berat badan kurang dari kata normal, yaitu kurang dari 2500 gram. Menurut data Riskesdas tahun 2018, angka kejadian BBLR meningkat sebesar 0,5% dari tahun 2013. Bayi dengan riwayat BBLR memiliki peluang mengalami kematian. Berat badan ibu selama kehamilan menjadi faktor risiko terjadinya BBLR, sehingga ibu hamil yang memiliki pertambahan berat badan yang sesuai dengan rekomendasi dapat mencegah terjadinya BBLR.

Tujuan: Tujuan penulisan *literature review* ini adalah untuk menggambarkan hubungan antara pertambahan berat badan ibu selama kehamilan dengan kejadian BBLR di beberapa di Indonesia.

Metode: Metode *literature review* merupakan teknik yang penulis gunakan untuk menyusun artikel ini. Penelusuran artikel menggunakan *database* dari *Google Scholar* dengan kata kunci terkait dan didapatkan artikel sebanyak 1.240 artikel. Dari 1.240 artikel tersebut, dilakukan penyesuaian kriteria inklusi dan didapatkan artikel sebanyak 9 artikel yang digunakan untuk *literature review* ini.

Hasil: Enam dari sembilan jurnal menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kedua variabel, sedangkan tiga jurnal lainnya menjelaskan bahwa pertambahan berat badan ibu selama kehamilan tidak ada kaitannya dengan kejadian BBLR. Hubungan antara kedua variabel ditunjukkan dengan perolehan nilai $p < 0,05$. Asniatin (2018), menyatakan bahwa faktor resiko dari BBLR adalah pertambahan berat badan ibu yang tidak normal dengan peluang kejadian 7,534 kali lebih besar. Tidak adanya hubungan antara kedua variabel ditunjukkan dengan perolehan nilai $p > 0,05$. Namun, hasil penelitian oleh Mamidi *et al* (2022) bertentangan dengan hasil penelitian oleh Asniatin (2018).

Kesimpulan: Terdapat perbedaan pendapat dari beberapa penelitian terkait. Pencegahan BBLR dapat dilakukan secara dini dengan memantau kesehatan dari sebelum kehamilan sampai dengan kelahiran dan memperhatikan faktor penyebab BBLR.

Kata kunci: Berat badan hamil, BBLR, Risiko

ABSTRACT

Background: Low Birth Weight (BBLR) is a case that occurs in babies after birth with indications of having a weight less than normal, which is less than 2500 grams. From Riskesdas data in 2018, stated that the incidence of LBW increased by 0,5% from 2013. Babies who has history of LBW have a chance of dying. Mother's weight during pregnancy is one of the risk factor of LBW, so mother who have weight gain in accordance with the recommendations can prevent the incidence of LBW.

Objectives: The objectives of this literature review is to describe the relationship of gestational weight gain with Low Birth Weight (LBW) in Indonesia.

Methods: Literature Review is a method that author uses to compose this article. This research uses database from Google Scholar with related keyword and found 1.240 articles. Those articles had screened based on itopic and nclusion criteria, anda 9 articles were obtained that used for this literature review.

Discussion: Six of nine journals stated that there was a relationship of gestational weight gain with Low Birth Weight (LBW), while three of other journal stated that gestational weight gain have not related with Low Birth Weight (LBW). The relationship of both variables is indicated by p-value is $p < 0,05$. Asniatin (2018), stated that risk factor of LBW is an abnormal mother weight gain, with 7,534 times greater chance of occurance. None of relationship of both variables is indicated by p value $> 0,05$. However, the result of research of Mamidi et al (2022), have a contradictive result research with Asniatin (2018).

Conclusions: There are differences of opinion from several related studies. Prevention of LBW can be done early by monitoring health from pra conception until birth and paying attention to the factors of LBW.

Keywords: Gestational Weight Gain, Low Birth Weight (LBW), Risk Factor

PENDAHULUAN

WHO menyatakan bahwa Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dapat diinterpretasi menggunakan berat bayi pada saat lahir, dimana bayi yang memiliki berat badan saat lahir yang tergolong tidak normal atau kurang dari 2499 gram. Interpretasi tersebut dapat dilakukan setelah melakukan penimbangan pada bayi setelah bayi lahir. WHO juga mengklasifikasikan BBLR menjadi 3 macam, yaitu Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), Berat Bayi Lahir Sangat Rendah (BBLSR), dan Berat Bayi Lahir Ekstrim Rendah (BBLER). Bayi dapat dikatakan Berat Bayi Lahir Sangat Rendah (BBLSR) memiliki berat lahir 1000 – 1499 gram. Sedangkan, bayi dapat dikatakan Berat Bayi Lahir Ekstrim Rendah (BBLER) apabila berat lahir < 1000 gram.

Prevalensi kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) menjadi fokus utama karena selalu mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya. Berdasarkan data dari Riskesdas Tahun 2018, kejadian BBLR pada tahun 2018 meningkat sebesar 0,5% dari tahun 2013. Pada tahun 2013, prevalensi BBLR adalah sebesar 5,7%, sedangkan pada tahun 2018 sebesar 6,2%. Angka tersebut memang tergolong kecil, namun kasus BBLR dapat menjadi penyebab dari Angka Kematian Bayi (AKB).

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Hastuti (2020) menyatakan bahwa BBLR dapat disebabkan oleh faktor genetik, faktor ibu (maternal), dan faktor janin. Menurut Sonia (2021), ibu dan ayah yang berkulit hitam lebih berpeluang memiliki bayi dengan BBLR, sedangkan orangtua yang berkulit putih dan memilik ras campuran lebih berpeluang memiliki bayi dengan berat lahir normal. Faktor kehamilan juga mendukung terjadinya BBLR. Hal tersebut disebabkan karena ibu memiliki riwayat penyakit, asupan gizi selama kehamilan yang kurang mencukupi kebutuhan, usia ibu < 20 tahun, usia

kehamilan pada saat melahirkan yang kurang, penambahan berat badan selama kehamilan yang tidak normal berdasarkan rekomendasi, dan kondisi sosial ekonomi keluarga yang kurang untuk mencukupi kebutuhan selama kehamilan. Selain faktor ibu, BBLR juga dapat disebabkan karena bayi lahir dalam keadaan prematur dan tergolong dalam kehamilan kembar. Penambahan berat badan ibu selama kehamilan dapat menjadi prediktor tergadap berat janin. pemantauan berat janin selama masa kehamilan dapat memberikan dampak yang positif tergadap bayi.

Riwayat BBLR yang dialami bayi dapat memberikan dampak yang buruk terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak, selain itu dampak terburuk dari kejadian BBLR adalah kematian dengan peluang yang tinggi (Rajashree, 2015). Hartiningrum (2018) juga menyatakan pendapat yang sama mengenai risiko BBLR, bahwa bayi dengan riwayat BBLR berisiko menderita penyakit bawaan dan bahkan dapat mengalami kematian. Riwayat BBLR pada bayi dapat memberikan masalah kesehatan untuk bayi ke depannya. Bayi dengan riwayat BBLR memiliki peluang mengalami kematian. Hal tersebut menjadi dampak terburuk dari kejadian BBLR. Berdasarkan data dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021, menyatakan bahwa penyebab kematian neonatal (usia 0-28 hari) tertinggi adalah kondisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), yaitu sebesar 34,5%. Hal tersebut dapat menjadi sebuah alasan untuk menjadikan BBLR sebagai fokus utama dalam penyelesaian masalah gizi di Indonesia.

Berdasarkan uraian mengenai permasalahan BBLR tersebut, penulis tertarik melakukan *literature review* mengenai hubungan penambahan berat badan ibu saat selama kehamilan hamil dengan kejadian BBLR di Indonesia. Tujuan dari penulisan *literature review* ini untuk menggambarkan hubungan antara penambahan

berat badan ibu selama kehamilan dengan kejadian BBLR di beberapa di Indonesia.

METODE

Metode *literature review* merupakan teknik yang penulis gunakan untuk menyusun artikel ini. *Literature review* adalah suatu penulisan artikel dengan melakukan telaah atau mengkaji dari beberapa artikel terkait, baik artikel nasional maupun internasional. Penelusuran artikel terkait dilakukan dengan berdasar pada *database* yang terdapat di *Google Scholar*. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian artikel terkait adalah “Berat Badan Lahir Rendah”, “BBLR” dan “Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan”. Dari hasil penelusuran menggunakan kata kunci tersebut, didapatkan artikel sebanyak 1.240 artikel. Dari 1.240 artikel tersebut, dilakukan penyesuaian kriteria inklusi dari penyusunan *literature review* ini.

Kriteria inklusi dalam artikel ini adalah artikel dengan terbitan 5 tahun terakhir atau dari tahun 2017 – 2022, sesuai dengan topik terkait, dan bentuk dokumen adalah *full text* dan dapat diakses secara gratis. Dari hasil penelusuran sesuai kriteria inklusi didapatkan artikel sebanyak 9 artikel yang digunakan untuk *literature review* ini. Selain itu juga menggunakan jurnal penelitian lain sebagai penguat dalam penyusunan *literature review* ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Literature review ini akan membahas mengenai hubungan pertambahan berat badan ibu selama kehamilan dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia. Telaah dari artikel terkait didapatkan 8 artikel nasional dan 1 artikel internasional yang akan digunakan dalam *literature review* ini. Berikut data hasil rangkuman dari jurnal tersebut yang telah *diview*:

Tabel 1. Matriks *Literature Review* Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Kehamilan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Indonesia

No.	Penulis, Tahun, dan Sumber Jurnal	Sampel	Design Penelitian	Hasil
1.	Asniatin, N., Tyastuti, & Magono (2018) Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan	60 responden	<i>Cross sectional</i>	Hasil penelitian menyatakan bahwa faktor kehamilan ibu memberikan pengaruh terhadap bayi. Berat badan ibu dari sebelum hamil sampai usia akhir kehamilan yang tidak mengalami kenaikan sesuai rekomendasi berhubungan dengan kejadian BBLR ($p=0,11$). Jumlah kejadian BBLR pada ibu yang memiliki riwayat pertambahan berat badan selama kehamilan tidak normal adalah sebesar 32,4%.
2.	Haryono, I. A. (202) Dinamika Kesehatan Jurnal dan Keperawatan, 12(1), hal 47-56	83 responden	<i>Cross sectional</i>	Hasil penelitian menyatakan bahwa pertambahan berat badan menjadi salah satu penyebab dari kejadian BBLR. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan nilai uji statistik dari kedua variabel adalah $p = 0,004$. Jumlah responden yang memiliki pertambahan berat badan kurang (8-10 kg) dan melahirkan bayi BBLR sebesar 2,4%.
3.	Kholidati, R. (2018) Jurnal Ilmu Kesehatan, 6(2), hal 164	30 responden	Observasi	Hasil penelitian dari Kholidati memiliki perbedaan dari kedua jurnal di atas. Hasil penelitian menyatakan bahwa kejadian BBLR bukan disebabkan oleh pertambahan berat badan ibu selama kehamilan. Kejadian BBLR pada penelitian tersebut adalah 10% dan ibu hamil yang memiliki kenaikan BB < 6,5 kg adalah 23,3%..
4.	Aryanti dan Karlina, L. (2017) Jurnal Kesehatan Abdurahman Palembang 6(1), hal 1-9	254 kelompok kasus dan 245 kelompok kontrol	<i>Case control</i>	Hasil penelitian membuktikan bahwa pertambahan berat badan ibu hamil memberikan pengaruh yang sangat berarti dengan kejadian BBLR. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan nilai uji statistik dari kedua variabel adalah $p = 0,000$. Jumlah ibu yang memiliki riwayat pertambahan berat badan kurang (63,4%) berisiko melahirkan bayi BBLR (192 bayi). angka tersebut membuktikan bahwa jumlah ibu dengan pertambahan berat badan yang tidak normal lebih banyak daripada ibu dengan pertambahan berat badan yang normal.

No.	Penulis, Tahun, dan Sumber Jurnal	Sampel	Design Penelitian	Hasil
5.	Riyanti, R. dan Sipayung, N. A. (2018) Jurnal Bidan Komunitas 1(1), hal 39	38 responden	Case control	Hasil penelitian menyatakan bahwa penambahan berat badan ibu hamil memiliki korelasi yang positif terhadap kejadian BBLR. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan perolehan nilai uji statistik dari kedua variabel adalah $p = 0,001$. Bayi BBLR dengan jumlah sebanyak 33 dilahirkan oleh ibu dengan riwayat penambahan berat badan saat hamil berisiko (84,6%). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penambahan berat badan yang kurang menjadi faktor risiko dari BBLR dengan nilai kemungkinan kejadian sebesar 0,28 kali lebih besar.
6.	Amalia, R. (2018) Universitas Muhammadiyah Semarang	42 responden	Cross sectional	Penelitian ini menyatakan bahwa ada hubungan antara penambahan berat badan selama kehamilan dengan kejadian BBLR ($p=0,03$). Hampir seluruh ibu memiliki riwayat penambahan berat badan berisiko daripada ibu dengan penambahan berat badan tidak berisiko. Jumlah ibu dengan riwayat penambahan berat badan yang berisiko melahirkan bayi BBLR sebesar 90,5%, artinya hampir seluruh ibu dengan penambahan berat badan berisiko melahirkan bayi BBLR.
7.	Jayanti, F. A., Dharmawan, Y., dan Aruben, R. (2017) Jurnal Kesehatan Masyarakat 5(4), hal 812-822	86 responden	Case control	Ada korelasi antara kedua variabel dengan nilai p sebesar 0,000. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 35 ibu dengan penambahan berat badan berisiko (81,4%) melahirkan bayi BBLR sebanyak 43 bayi. Peluang terjadinya BBLR adalah sebesar 6,076 kali lebih besar pada ibu yang memiliki berat badan kurang selama masa kehamilan.
8.	Hati, S. (2020) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis	29 kelompok kasus dan 29 kelompok kontrol	Case control	Tidak terdapat hubungan antara kedua variabel yang ditunjukkan dengan nilai $p = 1$. Terdapat 11 ibu dengan riwayat penambahan berat badan yang tidak normal, dan seluruhnya melahirkan bayi BBLR dengan persentase sebesar 39,9%.
9.	Mamidi, R. S., <i>et al</i> (2022) Children	762 ibu hamil pada trimester I, 602 ibu hamil pada trimester ke II, dan 484 ibu hamil pada trimester ke III	Cohort study	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $p=0,99$, yang artinya penambahan berat badan ibu tidak memiliki hubungan dan bukan faktor risiko dari kejadian BBLR. Hal tersebut dikarenakan komposisi tubuh ibu pada saat kehamilan lebih terkait dengan ukuran yang sesuai

Hasil analisis dari 9 jurnal di atas, menunjukkan masih tingginya angka ibu hamil dengan penambahan berat badan yang kurang, dengan kejadian tertinggi sebesar 86,8% (Riyanti dkk, 2018) dan terendah sebesar 8,4% (Haryono, 2021). Cara untuk mengetahui angka penambahan berat badan ibu pada saat kehamilan dapat dilakukan perhitungan secara manual, yaitu dengan mengurangi berat badan ibu di akhir kehamilan dan pada awal kehamilan (Amalia, 2018). Adanya penambahan berat badan yang dialami ibu merupakan salah satu perubahan fisiologis selama kehamilan. Berat badan yang bertambah selama masa kehamilan dapat

disebabkan karena adanya komponen penambahan berat badan. Komponen berat badan ibu selama masa kehamilan menurut Rasmussen *et al* (2015) adalah janin, plasenta, cairan amnion, jaringan lemak, rahim payudara, dan darah. Penambahan berat badan ibu selama kehamilan menjadi sangat penting untuk diperhatikan, karena penambahan berat badan pada ibu hamil dapat menjadi salah satu pengaruh terhadap berat lahir bayi.

Berat lahir dapat menjadi cara yang digunakan untuk mendeteksi kejadian BBLR. Bayi dapat dikatakan sebagai BBLR apabila bayi tersebut memiliki berat lahir < 2500 gram (2499 gram).

Berdasarkan data dari jurnal di atas, dapat diketahui bahwa kejadian BBLR cukup sering terjadi. Menurut Aryanti dkk (2017) menyatakan bahwa kejadian BBLR memiliki dampak terburuk, yaitu kematian dengan risiko kematian 35 kali lebih besar. Dari data di atas, angka BBLR tertinggi adalah sebesar 100% (Jayanti, dkk, 2017) dan terendah sebesar 10% (Kholidati, 2018). Dampak buruk kejadian BBLR adalah anak berisiko mengalami gangguan, baik secara fisik maupun secara mental. Pola pertumbuhan bayi dengan riwayat BBLR juga mengalami gangguan sebagai dampak dari berat lahir yang kurang dari angka normal. Riwayat BBLR pada bayi juga akan memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangannya. Berdasarkan penelitian dari Sekarkinanti (2018), mengemukakan bahwa gangguan terhadap perkembangan motorik kasar dan halus sebagian besar terjadi pada bayi BBLR.

Berdasarkan hasil analisis jurnal di atas, didapatkan hasil bahwa 6 dari 9 jurnal penelitian menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara penambahan berat badan ibu selama kehamilan dengan kejadian BBLR. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan nilai $p < 0,05$. Jumlah ibu dengan penambahan berat badan selama kehamilan yang tidak normal dan melahirkan bayi BBLR tertinggi sebesar 95,3% (Jayanti dkk, 2017) dan terendah sebesar 2,4% (Haryono, 2021). Pertambahan berat badan ibu selama kehamilan juga menjadi faktor risiko dari kejadian BBLR. Ibu pasca melahirkan yang memiliki riwayat kehamilan kurang baik dalam hal penambahan berat badan memiliki risiko melahirkan bayi BBLR. Hal tersebut dapat dibuktikan oleh penelitian dari Asniatin (2018), bahwa peluang terjadinya BBLR sebesar 7,534 kali pada ibu dengan pertambahan berat badan yang kurang dari rekomendasi. Selain itu, penelitian dari Amalia (2018), juga membuktikan bahwa pertambahan berat badan yang kurang memberikan dampak terhadap kejadian BBLR 5,846 lebih besar. Penelitian oleh Waits *et al* (2021), mengemukakan bahwa jumlah ibu dengan masalah berat badan selama masa kehamilan dapat berkontribusi dalam peningkatan kejadian BBLR di Taiwan pada tahun 2011-2016.

Terdapat perbedaan hasil penelitian dari beberapa jurnal yang dianalisis. Tiga dari 9 jurnal yang dianalisis tidak membuktikan bahwa pertambahan berat badan ibu selama kehamilan dan BBLR memiliki korelasi. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan nilai $p > 0,05$. Berbedanya pendapat tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan lokasi, sampel, metode, dan waktu penelitian. Penelitian oleh Mamidi, *et al* (2022) tidak menjelaskan kemaknaan dan faktor risiko dari kedua variabel. Hal tersebut karena komposisi tubuh ibu lebih terkait dengan usia kehamilan daripada berat lahir bayi. Pertambahan berat badan ibu memang memiliki korelasi terhadap berat janin, tetapi tidak

selalu menjadi penentu terhadap berat bayi pada saat lahir. Hal tersebut dibuktikan dalam penelitian oleh Hati (2020), 29 ibu hamil dengan riwayat kehamilan yang tidak baik dalam hal penambahan berat badan melahirkan 18 bayi BBLR. Kejadian BBLR tidak hanya dipengaruhi oleh faktor berat badan ibu selama kehamilan saja, namun juga karena faktor lain, seperti kehamilan ganda atau gemeli, riwayat KEK pada saat kehamilan, usia kehamilan saat melahirkan, usia ibu, jarak kehamilan, paritas, dan asupan gizi yang kurang.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pembahasan di atas adalah terdapat perbedaan yang menyatakan hubungan antara penambahan berat badan ibu saat hamil dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di beberapa wilayah Indonesia. Enam jurnal menyatakan adanya hubungan antara kedua variabel, sedangkan 3 jurnal lainnya menyatakan ketidakhadanya hubungan antara kedua variabel. Perbedaan hasil penelitian tersebut dapat disebabkan karena beberapa faktor, seperti jumlah sampel, kriteria sampel, lokasi penelitian, waktu penelitian, dan metode penelitian. Pencegahan BBLR dapat dilakukan secara dini dengan memantau kesehatan dari sebelum kehamilan sampai dengan kelahiran. Faktor penyebab BBLR menjadi sangat penting untuk selalu dipantau untuk mencegah terjadinya BBLR.

Acknowledgment

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada peneliti terdahulu yang telah memberikan ilmu dan wawasannya melalui hasil penelitian yang dilakukan, sehingga penulis dapat melakukan *literature review* dengan baik dan benar.

REFERENSI

- Amalia, R. (2018) "Usia Ibu Hamil Yang Berisiko dan Pertambahan Berat Badan yang Kurang dari Standar sebagai Faktor Risiko Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Lebaksiu," *Universitas Muhammadiyah Semarang*, hal. 1–15. Tersedia pada: <http://repository.unimus.ac.id/2035/8/18>. MANUSKRIP.pdf (Diakses: 2 November 2022).
- Asniatin, N. (2018) "Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Puskesmas Sentolo I Kulon Progo tahun 2017," *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*. Tersedia pada: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1687/> (Diakses: 2 November 2022).

- Hastuti, W. S. (2020) *Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Baraya Kota Makassar, Universitas Hasanuddin*. Universitas Hasanuddin.
- Hati, S. (2020) *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Tahun 2019*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis.
- Haryono, I. A. (2021) “Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Selama Hamil dengan Berat Bayi Lahir Rendah di PMB Bnjarmasin,” *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 12(1), hal. 47–56. doi: 10.33859/dksm.v12i1.693.
- Jayanti, F. A., Dharmawan, Y. dan Aruben, R. (2017) “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Bangetayu Kota Semarang tahun 2016,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(4), hal. 812–822. Tersedia pada: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/18782> (Diakses: 2 November 2022).
- Kemendes RI. (2016) *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemendes RI.
- Kemendes RI. (2018) *Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018, Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta: Kemendes RI.
- Kholidati, R. (2018) “Analisis Pengaruh Penambahan Berat Badan, Kadar Hemoglobin, dan Riwayat Penyakit Ibu Selama Hamil dengan Berat Bayi Lahir pada Kondisi Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) (Study Observasi di RSIA Fauziyah Tulungagung),” *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), hal. 164. doi: 10.32831/jik.v6i2.173.
- Mamidi, R. S. *et al.* (2022) “Maternal Nutrition, Body Composition and Gestational Weight Gain on Low Birth Weight and Small for Gestational Age—A Cohort Study in an Indian Urban Slum,” *Children*, 9(10), hal. 1460. doi: 10.3390/children9101460.
- Aryanti dan Karlina, L. (2017) “Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu dan Anemia pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang 2014,” *Jurnal Kesehatan Abdurahman Palembang*, 6(1), hal. 1–9.
- Rajashree, K., Prashanth, H. L., dan Revathy, R. (2015) *Study on the Factors Associated with Low Birth Weight among Newborns Delivered in a Tertiary-Care Hospital, Shimoga, Karnataka, International Journal of Medical Science and Public Health*. doi: 10.5455/ijmsph.2015.23032015263.
- Rasmussen, K. M. dan Yaktine, A. L. (2015) *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines, Institute of Medicine National Academies*. National Academy of Sciences. Tersedia pada: <https://www.sochob.cl/pdf/libros/WeightGainDuringPregnancy-ReexaminingtheGuidelines.pdf>.
- Riyanti, R. dan Sipayung, N. A. (2018) “Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada Wanita Pekerja Petani Kopi di Kabupaten Bener Meriah,” *Jurnal Bidan Komunitas*, 1(1), hal. 39. doi: 10.33085/jbk.v1i1.3918.
- Sekarkinanti, L. dan Danefi, T. (2018) “Gambaran Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi dengan Riwayat BBLR di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pagerageung Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2017,” *Jurnal Kesehatan Bidkesmas Respati*, 1(9), hal. 52–62. doi: 10.48186/bidkes.v1i9.83.
- Sonia, F. A. (2021) “Hubungan antara Berat Badan Ibu Hamil dengan Berat Badan Bayi Lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Pakisaji,” *Universitas Islam Negeri Maullana Malik Ibrahim*.
- Waits, A., Guo, C. Y. dan Chien, L. Y. (2021) “Inadequate Gestational Weight Gain Contributes to Increasing Rates of Low Birth Weight in Taiwan: 2011–2016 Nationwide Surveys,” *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 60(5), hal. 857–862. doi: 10.1016/j.tjog.2021.07.013.
- WHO. *Low Birth Weight, WHO*. Tersedia pada: [https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/low-birth-weight#:~:text=Low birth weight has been,2500 grams \(5.5 pounds\) \(Diakses: 5 Juni 2022\).](https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/low-birth-weight#:~:text=Low birth weight has been,2500 grams (5.5 pounds) (Diakses: 5 Juni 2022).)