

## PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN BBLR DI INDONESIA: SYSTEMATIC REVIEW

Alfira Novitasari<sup>1)</sup>, Mila Syehira Hutami<sup>2)</sup>, Terry Y.R. Pristya<sup>3)</sup>

Fakultas Ilmu Kesehatan,

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

alfiranovitasari@upnvj.ac.id<sup>1)</sup>; milasyehirahutami@upnvj.ac.id<sup>2)</sup>; terry.yuliana@gmail.com<sup>3)</sup>

---

### ABSTRAK

Seorang bayi yang baru lahir memerlukan masa beradaptasi dengan lingkungannya atau masa pertama fase kehidupan. Prevalensi diperkirakan 15,5% bayi lahir rendah kurang dari 2500 gram. Hal ini akan berisiko dimasa mendatang saat dewasa menderita penyakit degeneratif yang dapat menyebabkan beban ekonomi individu dan masyarakat. Sistematis review ini dilakukan melalui tahapan pencarian sumber data dan ekstraksi serta seleksi artikel. Pencarian artikel menggunakan data base elektronik Google Scholar, Springer, Apha, Biomed central, BKKBN, Dinkes, Kemenkes dengan kata kunci dalam bahasa Indonesia dan bahasa inggris adalah "BBLR" atau "low birth weight". Kriteria inklusi artikel yang diambil yaitu yang di publikasikan full text, dalam rentang waktu 2014-2019, jenis penelitian kuantitatif dan kualitatif, kriteria peneliti minimal S1 bidang kesehatan, artikel yang memiliki konten utama pencegahan serta pengendalian berat badan lahir rendah. Hasil pencarian dan setelah disesuaikan dengan kriteria inklusi maka artikel yang tersisa sebanyak 7 artikel. Pencegahan dan pengendalian yang dapat dilakukan untuk mengatasi BBLR ialah pendidikan kesehatan, pengawasan dan pemantauan, pencegahan hipotermia pada bayi, melakukan terapi tanpa biaya yang dapat dilakukan, mengukur status gizi ibu hamil, melakukan perhitungan dan persiapan langkah-langkah dalam kesehatan. Upaya-upaya tersebut disarankan untuk dapat dilakukan oleh ibu secara langsung, ataupun para kader-kader kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan.

**Kata kunci:** BBLR; pencegahan dan pengendalian

### ABSTRACT

*A newborn needs time to adapt to their environment or called the first time in the life phase. Prevalence was estimated at 15.5% low birth weight, under 2500 grams. This would be risky in the future for adults from degenerative diseases which can cause an economic burden on individuals and society. This systematic review was carried out through the stages of searching for data sources, extraction, and selection of articles. Search using an electronic database that is Google Scholar, Springer, Apha, Biomed Central, BKKBN, Dinkes, The Ministry of Health with keywords in Indonesian and English is "LBW" or "Low birth weight". The inclusion criteria were that full-texted, published in 2014-2019, the quantitative and qualitative research, in health sector, the main content of prevention and control of LBW. Search results and after adjusting the inclusion criteria, there were 7 articles left. Prevention and control that can be done to overcome LBW are health education, supervision and monitoring, prevention of hypothermia in infants, conduct therapy without costs that can be done, measuring the nutritional status of pregnant women, doing calculations, and preparation of steps in health. These efforts are suggested to be made directly by mothers, or health cadres in health facilities.*

**Keywords:** LBW, prevention and control

Alamat korespondensi: Kampus Limo UPN Veteran Jakarta Jl. Raya Limo no.1 Depok

Email: [terry.yuliana@gmail.com](mailto:terry.yuliana@gmail.com)

Nomor Hp: 087887230473

## PENDAHULUAN

Badan Kesehatan Dunia (WHO, 2017) mendefinisikan sehat sebagai suatu keadaan sejahtera yang meliputi fisik, mental dan sosial yang tidak hanya bebas dari penyakit atau kecacatan. Sedangkan di Indonesia sendiri definisi tentang kesehatan telah dituangkan melalui UU 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (*UNDANG - UNDANG REPUBLIK INDONESIA NO 36 TAHUN 2009*, n.d.) yang menyatakan bahwa kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Dengan demikian kesehatan merupakan aspek penting didalam kehidupan manusia untuk memenuhi setiap kebutuhannya ("WHO | Global Nutrition Targets 2025: Low Birth Weight Policy Brief," 2018).

Dalam kehidupan manusia diperlukan upaya pemeliharaan kesehatan guna mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (Aulia, 2019). Upaya pemeliharaan tersebut dilakukan sejak sebelum lahir sampai seseorang pada fase akhir hayatnya. Oleh karena itu, dibutuhkan aksi yang nyata dan saling berkaitan dari berbagai kalangan untuk mewujudkan hal tersebut (John P. Thomas, 2017).

Salah satu indikator keberhasilan suatu negara dalam meningkatkan kesehatan masyarakat adalah dengan menurunnya angka kematian bayi (AKB) (De Onis et al., 2019). AKB merupakan banyaknya bayi yang meninggal sebelum mencapai usia 1 tahun yang dinyatakan dalam 1.000 kelahiran hidup pada tahun yang sama. Salah satu penyebab tingginya angka kematian bayi (AKB) adalah berat badan lahir rendah (BBLR) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016). BBLR merupakan salah satu masalah kesehatan yang memerlukan perhatian khusus di berbagai negara terutama pada negara berkembang atau negara dengan sosio-ekonomi rendah (Thomas, Raine, Reddy, & Belteki, 2017). Definisi WHO tahun 2017 terkait BBLR yaitu sebagai bayi yang lahir dengan berat  $\leq 2500$  gr. WHO mengelompokkan BBLR menjadi 3 macam, yaitu BBLR (1500-2499 gram), BBLR (1000- 1499 gram), BBLR ( $< 1000$  gram). (WHO, 2017) menjelaskan bahwa sebesar 60-80% dari Angka Kematian Bayi (AKB) yang terjadi, disebabkan karena BBLR. BBLR mempunyai risiko lebih besar untuk mengalami morbiditas dan mortalitas daripada bayi lahir yang memiliki berat badan normal. Masa kehamilan yang kurang dari 37 minggu dapat menyebabkan terjadinya komplikasi pada bayi karena pertumbuhan organ-organ yang berada dalam tubuhnya kurang sempurna.(F, E, & D, n.d.) Kemungkinan yang terjadi akan lebih buruk bila berat bayi semakin rendah (WHO, 2014). Semakin rendah berat badan bayi, maka semakin penting untuk memantau perkembangannya di minggu-minggu setelah kelahiran. Ibu yang selalu menjaga kesehatannya dengan mengkonsumsi makanan bergizi dan menerapkan gaya hidup yang baik akan melahirkan bayi yang sehat, sebaliknya ibu yang mengalami defisiensi gizi memiliki risiko untuk melahirkan BBLR (Nussbaumer-Streit et al., 2020). Menurut Rajashree dalam Hartiningrum(Hartiningrum & Fitriyah, 2019) BBLR tidak hanya menggambarkan situasi kesehatan dan gizi, tetapi juga menunjukkan tingkat kelangsungan hidup, dan perkembangan psiko sosialnya (Luyckx et al., 2017).

Bayi BBLR mempunyai peluang lebih kecil untuk bertahan hidup dan lebih rentan terhadap penyakit hingga mereka dewasa (Ioannidou, Michail, Galanis, Tsiftis, & Pavlopoulou, 2010). BBLR cenderung mengalami gangguan perkembangan kognitif, retardasi mental, serta lebih mudah mengalami infeksi yang dapat mengakibatkan kesakitan atau bahkan kematian (De Onis et al., 2019). Dampak lain yang muncul pada orang dewasa yang memiliki riwayat BBLR yaitu berisiko menderita penyakit degeneratif yang dapat menyebabkan beban ekonomi individu dan masyarakat (WR, 2019).

Data badan kesehatan dunia (World Health Organization), menyatakan bahwa prevalensi bayi dengan BBLR di dunia yaitu 15,5% atau sekitar 20 juta bayi yang lahir setiap tahun, sekitar

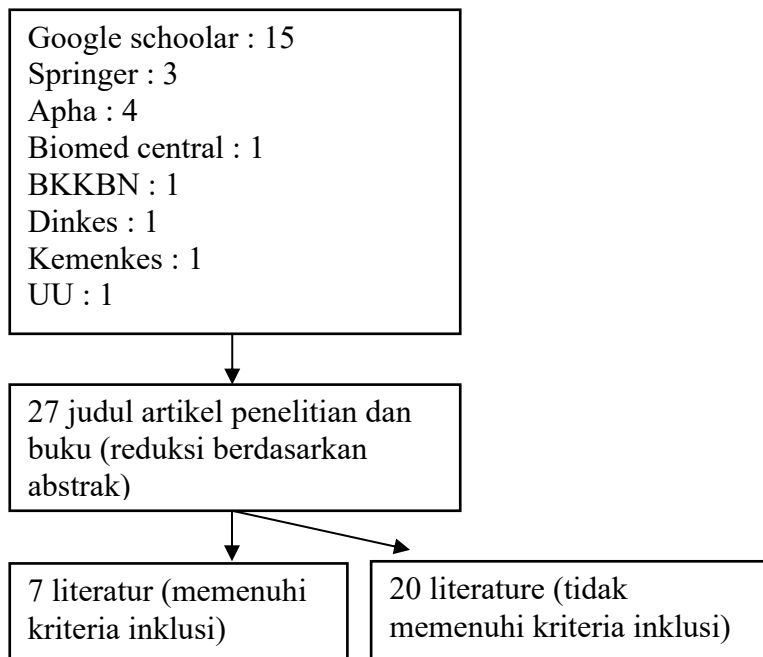
96,5% diantaranya terjadi di negara berkembang (WHO, 2018)(WHO, 2014a). Upaya pengurangan bayi BBLR hingga 30% pada tahun 2025 mendatang dan sejauh ini sudah terjadi penurunan angka bayi BBLR dibandingkan dengan tahun 2012 sebelumnya yaitu sebesar 2,9%. Dengan hal ini, data tersebut menunjukkan telah terjadi pengurangan dari tahun 2012 hingga tahun 2019 yaitu dari 20 juta menjadi 14 juta bayi BBLR (Ferdiyus, 2019).

Berdasarkan Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2017 angka kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Indonesia mencapai 6,2%. Provinsi Sulawesi Tengah menduduki peringkat pertama kejadian BBLR yaitu 8,9%, sedangkan provinsi yang memiliki persentase angka kejadian BBLR paling rendah adalah Provinsi Jambi (2,6%) (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Statistik, Kesehatan, & USAID, 2018). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pencegahan dan pengendalian BBLR yang terjadi di Indonesia.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian yang dilaksanakan melalui hasil penelusuran artikel melalui berbagai media yang kemudian akan dianalisis oleh peneliti, penelitian ini biasa disebut dengan systematic review. Berdasarkan hasil penelusuran dengan menggunakan berbagai kata kunci dalam pencarian. Kumpulan artikel menggunakan kata kunci : Pencegahan, BBLR, Pengendalian (Prevention and Control of low birth weight). Populasi dari penelitian ini merupakan seluruh artikel yang diterbitkan dalam jurnal nasional maupun internasional. Tahapan pada penelitian ini menggunakan metode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta analyses), metode ini memiliki lima tahapan yaitu: a) Mendefinisikan kriteria kelayakan, b) Mendefinisikan sumber informasi, c) Pemilihan literatur, d) Pengumpulan data, dan e) Pemilihan item data.

Jumlah artikel yang termasuk kriteria inklusi yaitu direduksi berdasarkan tahun serta kata kunci dengan menggunakan kata kunci tersebut yang memiliki topik tentang berat bayi lahir rendah sebagai berikut: google scholar, springer, apha.



Bagan 1. Alur Reduksi Artikel

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil skrining yang telah peneliti lakukan, terdapat 7 artikel yang dipilih oleh peneliti yang diseleksi mulai tahun 2014 hingga 2019. Peneliti melakukan penelitian dengan

menggunakan metode PRISMA. Seluruh kajian literatur yang dianalisis telah masuk dalam kriteria inklusi yaitu berdasarkan tahun, penggunaan metode baik kualitatif maupun kuantitatif, yang mengenai BBLR. Penelitian ini dapat menghasilkan sebuah informasi mengenai BBLR berupa definisi, pencegahan, dan data mengenai BBLR secara global sampai daerah.

**Tabel 1. Jumlah artikel berdasarkan jenis upaya pencegahan dan pengendalian BBLR**

No	Subjek	Upaya pencegahan dan pengendalian BBLR	Jumlah
1.	Ibu	Pengetahuan	1
2.	Ibu	Skin to skin	1
3.	Ibu	Kangaroo mother care	1
4.	Pelayanan kesehatan	Peningkatan kunjungan ANC	1
5.	BBLR	Pemantauan bayi sejak dalam kandungan	1
6.	Ibu	Gizi	1
7.	Ibu	Perilaku	1

Dari tabel 1 tersaji sebuah data jumlah artikel yang peneliti pilih berdasarkan subjek, serta upaya pencegahan dan pengendalian BBLR yang dilakukan disetiap masing-masing artikel. Total artikel yang telah dipilih oleh peneliti ada 7 dan 5 diantaranya memilih ibu sebagai subjek.

**Tabel 2. Hasil telaah artikel upaya pencegahan dan pengendalian BBLR dengan hasil penelitian yang telah dilakukan**

Penulis dan Tahun Terbit	Metode penelitian	Upaya pencegahan dan pengendalian BBLR	Hasil penelitian
Rosela, Kristin dkk. (2016) (Rosela, Taviane, & Alestari, 2016)	Pra Eksperimental dengan pendekatan one group pra-post test design	Pendidikan kesehatan yang cukup diberikan untuk mencegah terjadinya kelahiran BBLR	Adanya pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan ibu hamil dalam pencegahan terjadinya kelahiran BBLR
Azizah, Luluk Faizatul dkk (2018) (Azizah, Nugrahaeni, & Hadi, 2018)	Desain pre - post test with control group	Melakukan pengawasan dan pemantauan dengan menunjukan buklet untuk mendukung pencegahan BBLR terhadap perilaku ibu hamil	Adanya perubahan perbedaan pengetahuan ibu hamil dalam mencegah BBLR antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol
Rosha, Bunga Ch dkk (2018) (Rosha, 2018)	Desain kohort	Melakukan upaya pencegahan hipotermia dan membantu mencapai pertumbuhan normal	Sebagian besar ibu mengetahui cut-off point BBLR dan menganggap ukuran anak lebih kecil dibandingkan anak kandung lainnya ataupun anak lain yang sebaya
Solehati, Tetti dkk (2018) (Solehati et al., 2018)	Desain penelitian quasy eksperimental	Melakukan terapi tanpabiaya yang dapat dilakukan ibu karena tidak semua bayi dengan BBLR mampu	Metode kangaroo mother care memberikan pengaruh terhadap respon fisiologi pada BBLR, yaitu mempertahankan suhu

		mendapatkan pelayanan kesehatan dengan teknologi yang maju	tubuh, peningkatan berat badan, peningkatan saturasi oksigen, dan stabilitas nadi.
Kusparlina, Eny Pemilu (2016) (Kusparlina, 2016)	Desain cross sectional	Mengukur status gizi ibu hamil dengan pengukuran antropometri yaitu dengan mengukur LILA untuk mengetahui risiko KEK pada wanita usia subur.	Ada hubungan antara umur ibu dengan jenis BBLR Ada hubungan antara status gizi ibu berdasarkan ukuran LILA dengan jenis BBLR
Siregar, Cintya (2019)(Qamara, 2019)	Desain case series	Melakukan perhitungan dan persiapan langkah - langkah dalam kesehatan (Antenatal Care) yang bertujuan mengetahui risikokompilkasi serta kelainan terhadap ibu hamil.	Tidak ada perbedaan yang bermakna antara BBLR dengan umur ibu
Nasution, Darwin (2014) (Nasution, 2014)	Desain kasus kontrol	Melakukan pemantauan terhadap kondisi bayi sejak dalam kandungan yang telah mengalami retardasi pertumbuhan interauterin dan akan berlanjut sampai usia selanjutnya setelah dilahirkan.	Tidak ada hubungan bermakna dengan pendidikan ibu, pendapatan keluarga, dan jumlah anggota keluarga)

Seluruh jurnal yang digunakan menggunakan uji kualitatif maupun kuantitatif dengan rentang waktu 2014-2019. Upaya pencegahan dan pengendalian BBLR yang digunakan dalam masing-masing jurnal berbeda dan disesuaikan oleh sasaran ibu atau bayi. Hasil kajian jurnal selanjutnya dijelaskan secara singkat pada tabel 2.

Berdasarkan hasil kajian terhadap upaya pencegahan dan pengendalian BBLR diperoleh sebanyak 7 artikel yang mana dengan melakukan penelitian sistematika review ini menunjukkan bahwa prevalensi BBLR antara 5%-11% di Indonesia. BBLR merupakan bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram. WHO menjelaskan bahwa sebesar 60 hingga 80% dari Angka Kematian Bayi (AKB) yang terjadi, disebabkan karena BBLR. ("WHO | Global Nutrition Targets 2025: Low Birth Weight Policy Brief," 2018) BBLR mempunyai risiko lebih besar untuk mengalami morbiditas dan mortalitas daripada bayi lahir yang memiliki berat badan normal (JL, JC, & K, n.d.). Penambahan berat badan bayi dipengaruhi juga oleh usia bayi, pada minggu pertama kelahiran penambahan berat badan bayi pada perawatan bayi normal belum optimal (Solehati et al., 2018).

Pada penelitian terdahulu yang telah membuktikan bahwa pada ibu hamil dengan umur <20 tahun memiliki rahim dan panggul yang belum tumbuh mencapai ukuran dewasa. Dampaknya, ibu hamil pada umur ini sangat mungkin mengalami persalinan lama/macet, ataupun gangguan persalinan lainnya karena ketidaksiapan ibu untuk menerima tugas dan tanggung jawabnya sebagai orang tua. Sedangkan pada umur >35 tahun, kesehatan ibu sudah menurun, dan menyebabkan ibu hamil pada umur itu mempunyai kemungkinan lebih besar untuk memiliki anak cacat, persalinan lama serta pendarahan (Cha S, 2017). Penelitian ini dilakukan oleh Kusparlina(Kusparlina, 2016) dengan menggunakan desain cross sectional.

Selain itu, BBLR juga terjadi akibat Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil diawali dengan ibu hamil yang menderita KEK yang menyebabkan volume darah dalam tubuh ibu menurun dan cardiac output ibu hamil tidak cukup, sehingga menyebabkan adanya penurunan aliran darah ke plasenta. Menurunnya aliran darah ke plasenta menyebabkan dua hal yaitu

berkurangnya transfer zat-zat makanan dari ibu ke plasenta yang dapat menyebabkan retardasi pertumbuhan janin dan pertumbuhan plasenta lebih kecil yang menyebabkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Permana & Wijaya, 2019). Hal ini pun juga dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Kusparlina (Kusparlina, 2016) dengan mengukur status gizi ibu hamil secara ukuran antropometri yaitu mengukur LILA untuk mengetahui risiko KEK pada wanita usia subur.

Begitupun dengan tingkat pendidikan ibu menggambarkan pengetahuan kesehatan. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi mempunyai kemungkinan pengetahuan tentang kesehatan juga tinggi, karena makin mudah memperoleh informasi yang didapatkan tentang kesehatan lebih banyak dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah (Rini SS & Windiani, 2015). Semakin tinggi pendidikan ibu akan semakin mampu mengambil keputusan bahwa pelayanan kesehatan selama hamil dapat mencegah gangguan sedini mungkin bagi ibu dan janinnya. Pendidikan juga sangat erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan ibu tentang perawatan kehamilan dan gizi selama masa kehamilan (Kristiana N & E, 2017). Hal ini dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Kristin (Rosela et al., 2016)

Oleh karena itu, upaya pencegahan serta pengendalian BBLR bisa dilakukan dengan beberapa upaya yaitu memberikan pendidikan kesehatan yang cukup mengenai BBLR kepada ibu hamil. Selain itu, dapat juga melakukan pengawasan dan pemantauan, kemudian melakukan upaya pencegahan hipotermia pada bayi serta membantu mencapai pertumbuhan normal. Adapun upaya lainnya seperti, melakukan terapi tanpa biaya yang dapat dilakukan oleh ibu, mengukur status gizi ibu hamil, melakukan perhitungan dan persiapan langkah-langkah dalam kesehatan (*Antenatal Care*), serta melakukan pemantauan terhadap kondisi bayi sejak dalam kandungan yang telah mengalami retardasi pertumbuhan interauterin (Rosela et al., 2016), (Azizah et al., 2018), (Rosha, 2018), (Solehati et al., 2018), (Kusparlina, 2016), (Qamara, 2019), (Nasution, 2014).

Dengan demikian, bila upaya pencegahan serta pengendalian BBLR dapat terlaksana dengan baik, maka keberhasilan dalam peningkatan berat badan bayi akan terealisasi, begitu pula tingkat pengetahuan ibu baik dalam mengatur jarak kehamilan hingga mengetahui usia-usia yang tidak aman untuk menjalani kehamilan dan persalinan serta pemberian nutrisi yang dimulai dari semasa dalam kandungan hingga beranjak menuju usia 2 tahun, menjaga kesehatan diri serta sang buah hati, dan selalu memperhatikan kebersihan yang berada disekitar. Dengan demikian, seiring berjalannya waktu penurunan angka BBLR di Indonesia akan terjadi bila masyarakat mampu menerapkan langkah-langkah pencegahan serta pengendalian BBLR pada bayi (Adamkin & Radmacher, 2017).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa upaya pencegahan dan pengendalian BBLR sangat penting dilakukan sehingga dapat berpengaruh untuk menurunkan AKB. Upaya pencegahan dan pengendalian tersebut diantaranya yaitu meliputi pendidikan kesehatan, pengawasan dan pemantauan, pencegahan hipotermia pada bayi, melakukan terapi tanpa biaya yang dapat dilakukan, mengukur status gizi ibu hamil, melakukan perhitungan dan persiapan langkah-langkah dalam kesehatan (*Antenatal Care*).

## SARAN

Upaya-upaya yang berkaitan dengan pencegahan dan pengendalian BBLR tersebut disarankan untuk dapat dilakukan oleh ibu secara langsung, ataupun para kader-kader kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adamkin, D. H., & Radmacher, P. G. (2017, February). Advances in nutrition. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, Vol. 22, p. 1. W.B. Saunders Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2016.08.006>
- Aulia, S. P. (2019). Hubungan BBLR dengan Kejadian Asfiksia di RSUD Syekh Yusuf Gowa. *Carbohydrate Polymers*, 6(1), 5-10. <https://doi.org/10.1109/MTAS.2004.1371634>
- Azizah, L. F., Nugrahaeni, S. A., & Hadi, C. (2018). *Pengaruh Pendidikan Buklet Kesehatan terhadap*

- Perilaku Ibu Hamil terkait Upaya Pencegahan Berat Bayi Lahir Rendah ( BBLR ) di Kota Semarang ( Studi Kasus di Puskesmas Tlogosari Wetan dan Puskesmas Genuk ). 6(April).
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, Statistik, B. P., Kesehatan, K., & USAID. (2018). Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017. In *September 2018*. Jakarta.
- Cha S. (2017). The impact of the worldwide Millennium Development Goals campaign on maternal and underfive child mortality reduction: "Where did the worldwide campaign work most effectively?". *Glob Health Action*, 10(1), 126.
- De Onis, M., Borghi, E., Arimond, M., Webb, P., Croft, T., Saha, K., ... Flores-Ayala, R. (2019). Prevalence thresholds for wasting, overweight and stunting in children under 5 years. *Public Health Nutrition*, 22(1), 175–179. <https://doi.org/10.1017/S1368980018002434>
- F, L., E, R., & D, M.-T. (n.d.). Determination of selenium in serum by FI-HG-AAS and calculation of dietary intake. *Biol Trace Elem Res*, 3, 201–210.
- Ferdiyus. (2019). PROFIL KESEHATAN ACEH 2018. In M. M. Yusuf, ST, M. Henny Maulida, ST, S. Henny Maryanti, S. Ori Vertika, S. Suhaimi, & A. Safrizal (Eds.), *DINAS KESEHATAN*. Aceh: Pemerintah Aceh. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hartiningrum, I., & Fitriyah, N. (2019). Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-2016. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 7(2), 97–104. <https://doi.org/10.20473/jbk.v7i2.2018.97-104>
- Ioannidou, C., Michail, K., Galanis, P., Tsiftis, G., & Pavlopoulou, I. (2010). Promotion of hygiene measures to prevent pandemic influenza transmission in greek nursery schools: The teachers' perspectives. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, 99, 88. [https://doi.org/10.1111/\(ISSN\)1651-2227](https://doi.org/10.1111/(ISSN)1651-2227)
- JL, B., JC, K., & K, W. (n.d.). New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants. *J Pediatr*, 119, 417–423.
- John P. Thomas, T. R. et al. (2017). Probiotics for The Prevention of Necrotising Enterocolitis in Very Low-Birth-Weight Infants: A Meta-Analysis and Systematic Review.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Profil Kesehatan Indonesia 2015* (D. Budijanti, Yudianto, B. Hardhana, & T. A. Soenardi, Eds.). Jakarta: 2016.
- Kristiana N, & E, J. (2017). Umur, Pendidikan, Pekerjaan dan Pengetahuan dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Wawasan Kesehatan*, 4(1), 7–14.
- Kusparlina, E. P. (2016). Jurnal penelitian kesehatan Suara Forikes. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 7(1), 21–26.
- Luyckx, V., Perico, N., Somaschini, M., Manfellotto, D., Valensise, H., Cetin, I., ... Santoro, A. (2017, July). A developmental approach to the prevention of hypertension and kidney disease: a report from the Low Birth Weight and Nephron Number Working Group. *The Lancet*, Vol. 390, pp. 424–428. Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30576-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30576-7)
- Nasution, D. (2014). Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6-24 Bulan. *Gizi Klinik Indonesia*, 11(1), 31–37.
- Nussbaumer-Streit, B., Mayr, V., Dobrescu, A. I., Chapman, A., Persad, E., Klerings, I., ... Gartlehner, G. (2020). Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD013574. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013574>
- Permana, P., & Wijaya, G. B. R. (2019). Analisis faktor risiko bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Kesehatan Masyarakat (Kesmas) Gianyar I tahun 2016-2017. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 674–678. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.481>
- Qamara, C. S. N. (2019). *Karakteristik Ibu yang Melahirkan Bayi dengan BBLR di RSUD. DR Pirngadi Medn*. Medan.
- Rini SS, & Windiani. (2015). Faktor-Faktor Risiko Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Wilayah Kerja Unit Pelayanan Terpadu Kesmas Gianyar II. *OJS Universitas Udayana*, 4(4), 1–17.
- Rosela, K., Taviane, E., & Alestari, R. O. (2016). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil dalam Pencegahan terjadinya Kelahiran Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Pahandut Palangkaraya. *Dinamika*

- Kesehatan*, 7(2), 60–67. <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.49.126>
- Rosha, B. C. (2018). Pengetahuan Ibu mengenai BBLR dan cara Menghangatkan Bayi BBLR dengan Perawatan Metode Konvensional, Skin To Skin, dan Tradisional di Kota Bogor. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 46(3), 169–176. <https://doi.org/10.22435/bpk.v46i3.901>
- Solehati, T., Kosasih, C. E., Rais, Y., Fithriyah, N., Darmayanti, D., & Puspitasari, N. R. (2018). Kangaroo Mother Care Pada Bayi Berat Lahir Rendah : Sistematis Review. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 83. <https://doi.org/10.31934/promotif.v8i1.234>
- Thomas, J. P., Raine, T., Reddy, S., & Belteki, G. (2017). Probiotics for the prevention of necrotising enterocolitis in very low-birth-weight infants: a meta-analysis and systematic review. *Acta Paediatrica*, 106(11), 1729–1741. <https://doi.org/10.1111/apa.13902>
- UNDANG - UNDANG REPUBLIK INDONESIA NO 36 TAHUN 2009. (n.d.).
- WHO. (2014a). Low Birth Weight Policy Brief.
- WHO. (2014b). Low Birth Weight Policy Brief. *South Asia*, 28(4), 7.
- WHO. (2017). Constitution of WHO: principles.
- WHO | Global Nutrition Targets 2025: Low birth weight policy brief. (2018). WHO.
- WR, R. D. (2019). *Asuhan Keperawatan pada Bayi Berat Lahir Rendah di Ruang Perinatologi IRNA Kebidanan dan Anak RSUD dr.Rasidin Padang Tahun 2019*.