

Hubungan Status Gizi Ibu dan Jarak Kelahiran dengan Kasus Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda

Mia Aldina^{1*}, Kurniati Dwi Utami², Sepsina Reski³, Saraheni⁴
Poltekkes Kaltim

Corresponding Author: Mia Aldina aldinamia11@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: BBLR, Status Gizi, Jarak Kelahiran

Received : 01, September

Revised : 11, September

Accepted: 21, September

©2022 Aldina, Utami, Reski, Saraheni:

This is an open-access article distributed under the terms of the

[Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](#).



ABSTRAK

BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) 60-80% berkontribusi pada terjadinya kematian bayi baru lahir dan memiliki risiko 20 kali kematian pada bayi. Indonesia adalah negara diposisi ketiga untuk presentase tertinggi kasus BBLR di dunia yaitu sebesar 11,1% dan menempati posisi kedua untuk kawasan Asean yaitu sebesar 19%, Kasus BBLR di Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2018 ditemukan sebanyak 7% kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi ibu dan jarak kelahiran dengan kasus berat badan lahir rendah (BBLR). Rancangan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode *Observasional Analitik*. Sampel sebanyak 104 responden yang dikategorikan menjadi BBLR, BBLSR dan BBLER. Hasil uji *Spearman's* terdapat hubungan antara status gizi ibu dengan kasus berat badan lahir rendah (BBLR) dengan nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$) dan $r = 0.099$ dan terdapat hubungan antara jarak kelahiran dengan kasus berat badan lahir rendah (BBLR) dengan nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$) dan $r = 0.296$ yang berarti terdapat hubungan antara status gizi ibu dan jarak kelahiran dengan kasus BBLR. Terdapat hubungan antara status gizi ibu dan jarak kelahiran dengan kasus BBLR.

PENDAHULUAN

Data yang dirilis oleh WHO *World Health Organization* (2018) dimana 60-80% BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) berkontribusi pada kasus terjadinya kematian bayi baru lahir dan memiliki risiko 20 kali kematian pada bayi. Presentase BBLR lebih tinggi dua kali lipat pada negara berkembang yaitu sebanyak 16,5% dibandingkan negara maju sebesar 7%. Indonesia adalah negara diposisi ketiga untuk presentase tertinggi kasus BBLR di dunia yaitu sebesar 11,1% dan menempati posisi kedua untuk kawasan Asean yaitu sebesar 19% (Supiati, 2016).

Kasus BBLR di Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2018 ditemukan sebanyak 7% kasus dari 56,6% total kelahiran yang dipresentasikan. (Riskesdas, 2018). Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie kota Samarinda yaitu dalam kurun waktu 4 tahun terakhir 2017-2020 ditemukan 977 bayi dari 5676 bayi yang dilahirkan dengan kasus tertinggi terjadi pada tahun 2017 yaitu sebanyak 384 kasus. Pada tahun 2020 terdapat 126 kasus BBLR dari 874 kelahiran.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian mengenai hubungan status gizi dengan kejadian BBLR pernah dilakukan di Puskesmas Minggir Kabupaten Sleman. Hasil yang didapatkan dari penelitian tersebut adalah terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian BBLR dan ditemukan kecenderungan dari data yang didapat dimana pada kategori ibu hamil berisiko KEK 39 responden (38,2%) mengalami kasus BBLR dan 16 responden (15,6%) tidak mengalami BBLR. Pada kategori ibu hamil tidak berisiko KEK 35 responden (34,4%) responden tidak mengalami kasus BBLR dan 12 responden (11,8%) mengalami BBLR (Idrawati, 2015).

Jarak kelahiran adalah jarak interval waktu dari kelahiran sebelumnya dari seorang wanita. Seorang ibu setelah melahirkan memerlukan waktu 2 hingga 3 tahun untuk memulihkan hingga tubuh siap untuk memasuki fase kehamilan berikutnya. Jarak kelahiran kurang dari 2 tahun akan memberikan efek secara langsung terhadap kesehatan ibu dan juga kesehatan janin yang menjadi faktor terjadinya BBLR (Christina, 2017).

Status gizi adalah keadaan yang ditimbulkan baik secara cukup atau kurang yang merupakan hasil dari keseimbangan asupan yang dikonsumsi dengan kebutuhan tubuh untuk melakukan proses metabolisme. Status gizi ibu pada saat kehamilan menjadi salah satu tolak ukur dalam pemantauan pertumbuhan dan perkembangan janin dalam menghindari segala risiko yang akan terjadi salah satunya adalah BBLR (Depkes, 2018).

Lingkar lengan atas atau LILA adalah pengukuran yang dilakukan pada lengan bagian atas pada bagian trisep. Hasil pengukuran LILA ini digunakan untuk mendapatkan perkiraan total jumlah lemak tubuh dengan hasil pengukuran pengukuran LILA sebagai perkiraan jumlah tebal lemak dibawah kulit. Pengukuran ini hanya untuk memperkirakan jumlah lemak total tubuh dikarenakan hubungan antara lemak dibawah kulit dengan jumlah seluruh jaringan lemak didalam tubuh tidak linear diakrenakan jumlah lemak total tubuh dipengaruhi oleh umur dan berat badan (Almatsier, 2011).

Hipotesis pada penelitian terdapat hubungan status gizi dan jarak kehamilan dengan kasus berat badan lahir rendah di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Tahun 2020 dan tidak ada hubungan status gizi dan jarak kehamilan dengan kasus berat badan lahir rendah di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Tahun 2020.

METODOLOGI

Rancangan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode *Observasional Analitik*. Sampel sebanyak 104 responden yang dikategorikan menjadi BBLR, BBLSR dan BBLER. Pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *Purposive Sampling* atau pengambilan sampel acak secara sederhana. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian *Cross sectional*.

Populasi pada penelitian ini adalah ibu yang melahirkan bayi < 2,5 gram yang dilahirkan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie pada tahun 2020 - 2021 sebanyak 280 populasi. Sampel penelitian sebanyak 104 sampel BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) pada penelitian yang memenuhi syarat.

HASIL PENELITIAN

Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisa data penelitian untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antar variabel penelitian. Uji korelasi spearman's rho adalah uji hipotesis korelatif numerik-numerik yang berdistribusi tidak normal untuk mengetahui kuat hubungan anatar variabel sehingga data yang tidak terdistribusi normal akan dilakukan transformasi data dan dilakukan uji korelasi spearman's didapatkan hasil sebagai berikut pada tabel 4.10

Tabel 4.10. Distribusi Frekuensi Rresponden berdasarkan BBLR

BBLR	N	Presentase
BBLR	95	91.4%
BBLSR	8	7.6%
BBLER	1	1%
Jumlah	104	100%

Sumber: Rekam Medis RSUD AWS Kota Samarinda (2020-2021)

Berdasarkan tabel 4.11 dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 1 dari penelitian diterima atau terdapat hubungan antara status gizi dengan kasus berat badan lahir rendah di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda 2020-2021 dengan nilai ($p = 0.000$), (< 0.05) dan $r = 0.099$. 7 ibu yang memiliki status gizi KEK, 6 (85.7%) diantaranya melahirkan bayi BBLR dan 1 (14.3%) melahirkan bayi BBLSR dan tidak terdapat ibu yang melahirkan dengan kasus BBLER. 97 ibu yang tidak mengalami KEK 89 (91,8%) diantaranya melahirkan bayi BBLR, 7 (7.2%) ibu melahirkan bayi BBLSR dan 1 (1.0%) ibu melahirkan bayi BBLER.

Tabel 4.11. Hubungan Status Gizi dengan Kasus BBLR

		BBLR		BBLSR		BBLER		Total	<i>P-Value</i>	<i>R</i>
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Status Gizi (LILA)	KEK	6	85.7	1	14.3	0	0	7	100	
	Tidak KEK	89	91.8	7	7.2	1	1.0	97	100	0.00 0.099

Sumber: Analisis Sekunder 2022

Berdasarkan tabel 4.12 dapat ditarik kesimpulan bahwa $H_a 2$ dari penelitian diterima atau terdapat hubungan antara jarak kelahiran dengan kasus berat badan lahir rendah di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda 2020-2021 dengan nilai ($p = 0.000$), (< 0.05) dan $r = 0.296$.

Tabel 4.12. Hubungan Jarak Kelahiran dengan Kasus BBLR

		BBLR		BBLSR		BBLER		Total	<i>P-Value</i>	<i>R</i>
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Jarak Kelahiran	Berisiko	53	88.3	6	10	1	1.7	60	100	
	Tidak berisiko	42	95.4	2	4.6	0	0	44	100	0.00 0.296

Sumber: Analisis Sekunder 2022

Berdasarkan tabel 4.12 dari 60 ibu yang memiliki jarak kelahiran berisiko <2.5 tahun 53 (88.3%) melahirkan bayi BBLR, 6 (10%) melahirkan bayi BBLSR dan 1 (1,7%). Berdasarkan dari 44 ibu yang memiliki jarak kelahiran tidak berisiko ≥ 2.5 tahun 42 (95,4%) diantaranya melahirkan bayi BBLR, 2 (4.6%) melahirkan bayi BBLSR dan tidak terdapat ibu yang melahirkan BBLER.

PEMBAHASAN

Penyebab BBLR dapat disebabkan oleh banyak faktor seperti status gizi ibu yang KEK, terdapat penyakit penyerta oleh ibu atau penyakit penyerta oleh janin dan kondisi BBLR juga disebabkan kondisi paru-paru yang belum terbentuk sempurna (Hartiningrum, 2018). Status gizi adalah pada ibu hamil sangat memengaruhi kondisi janin didalam kandungan apabila perempuan mengalami kekurangan gizi pada kehamilan minggu 2-5 minggu akan mengalami kegagalan dalam pembentukan syaraf di otak. Pada ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi pada kehamilan trisemester ketiga bayi yang akan dilahirkan BBLR (Sulistyoningsih, 2012).

Status gizi didapatkan berdasarkan tabel 4.10 dari 7 ibu yang memiliki status gizi KEK, 6 (85.7%) diantaranya melahirkan bayi BBLR dan 1 (14.3%) melahirkan bayi BBLSR dan tidak terdapat ibu yang melahirkan dengan kasus BBLER. 97 ibu yang tidak mengalami KEK 89 (91,8%) diantaranya melahirkan bayi BBLR, 7 (7.2%) ibu melahirkan bayi BBLSR dan 1 (1.0%) ibu melahirkan

bayi BBLER dari seluruh kasus BBLR hal ini menunjukkan bahwa kondisi tidak KEK juga memiliki potensi melahirkan dengan kasus BBLR sehingga untuk memperoleh status gizi yang baik maka diperlukan asupan makanan cukup yang berasal dari makanan yang beraneka ragam dari makanan pokok, lauk hewani dan nabati, sayur dan buah, untuk memenuhi kebutuhan zat gizi didalam tubuh mulai dari zat gizi mikro dan zat gizi makro (Susilowati,2016).

Status gizi merupakan hal yang harus diperhatikan bagi ibu hamil dimana tidak hanya diharapkan bagi ibu saja melainkan pemenuhan kebutuhan bayi yang berada dalam kandungan sebab nutrisi bayi hanya berasal dari ibunya sehingga status gizi ibu berperan penting dalam mencegah terjadinya BBLR (Sulistyoningsih,2012).

Berdasarkan tabel 4.10 dari 7 ibu yang memiliki status gizi KEK, 6 (85.7%) diantaranya melahirkan bayi BBLR dan 1 (14.3%) melahirkan bayi BBLSR dan tidak terdapat ibu yang melahirkan dengan kasus BBLER. 97 ibu yang tidak mengalami KEK 89 (91,8%) diantaranya melahirkan bayi BBLR, 7 (7.2%) ibu melahirkan bayi BBLSR dan 1 (1.0%) ibu melahirkan bayi BBLER yang kemudian dilakukan Uji analisa data didapatkan hasil dimana dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 1 dari penelitian diterima atau terdapat hubungan antara status gizi dengan kasus berat badan lahir rendah di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda 2020-2021 dengan nilai ($p = 0.000$), (< 0.05) dan $r = 0.099$. Hasil analisa diatas menunjukkan bahwa hubungan status gizi dengan BBLR hasil uji spearman yang dilakukan menunjukkan nilai ($r = 0.099$) yang bermakna hubungan antara status gizi dan BBLR menunjukkan hubungan yang tidak kuat tetapi memiliki hubungan maka terdapat risiko terjadi kasus BBLR. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya Hasil dari penelitian tersebut terdapat hubungan status gizi berdasarkan LILA dengan kasus BBLR. Hasil tersebut berdasarkan data dari 96 responden sebanyak 79 (82.3%) mengalami kasus BBLR berdasarkan pengklasifikasian pada tabel 4.10 diketahui distribusi frekuensi responden BBLR dengan jumlah 95 (91.4%), BBLSR dengan jumlah 8 (7.6%) dan BBLER dengan jumlah 1 (1%) dan disimpulkan bahwa terdapat hubungan status gizi berdasarkan LILA dengan kasus BBLR (Saraswati, 2017).

Menurut Idrawati (2015) terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian BBLR dari hasil perhitungan dan ditemukan kecenderungan dari data yang didapat dimana pada kategori ibu hamil berisiko KEK 39 (38,2%) responden mengalami kasus BBLR dan 16 (15,6%) tidak mengalami BBLR. Pada kategori ibu hamil tidak berisiko KEK 35 (34,4%) responden tidak mengalami kasus BBLR dan 12 (11,8%) mengalami BBLR (Idrawati, 2015). Kekurangan energi kronis (KEK) adalah kondisi dimana tubuh kita mengalami kekurangan energi yang disebabkan kurangnya asupan sebelum kehamilan. Untuk mencegah terjadinya KEK diperlukan pemenuhan energi ibu yaitu dengan pola makan dan asupan yang baik hal ini sebaiknya dilakukan sebelum kehamilan atau pada masa persiapan kehamilan (Wirjatmadi, 2017).

Pemenuhan energi yang dilakukan pada saat kehamilan memiliki peluang kecil sebab pada saat hamil terdapat peningkatan kebutuhan energi sehingga diperlukan pemenuhan energi yang secara signifikan dari kebiasaan

makan sebelumnya karena harus memenuhi kurangnya kebutuhan dan peningkatan kebutuhan yang disebabkan kondisi sedang hamil. Hal lain yang membuat pemenuhan energi dengan meningkatkan asupan adalah terdapat penyesuaian kondisi awal kehamilan dimana biasanya ibu hamil akan mengalami mual sehingga pemenuhan energi sulit dilakukan yang disebabkan terdapat penurunan nafsu makan yang berkaitan dengan mual yang dialami ibu pada saat kehamilan (Paulardo, 2015).

Hubungan antara status gizi dengan BBLR juga sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang menyatakan bahwa ibu hamil yang memiliki status gizi kurang berisiko 4,27 kali melahirkan BBLR. Hal ini sejalan dengan teori yang telah dikemukakan sebelumnya dimana ibu hamil dengan status gizi kurang janin akan mengalami kegagalan dalam pembentukan syaraf di otak sehingga hal ini akan memperlambat pertumbuhan dan perkembangan janin sehingga janin memiliki berat yang kurang dari usia janin sebenarnya (Kusparlina, 2016).

Parameter pengukuran kecukupan status gizi ibu pada saat kehamilan dengan lila efektif dilakukan sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya dimana hasil pengukuran lila ada ibu hamil dapat menggambarkan jumlah lemak tubuh yang dipengaruhi oleh usia dan berat badan untuk menunjukkan pemenuhan energi didalam tubuh (Kusparlina, 2016). Jarak Kelahiran adalah hal yang diperhitungkan jarak antara kelahiran pertama atau sebelumnya dengan kelahiran selanjutnya. Jarak kelahiran menjadi faktor yang sangat berpengaruh pada kasus BBLR dimana pada kehamilan terlalu dekat yaitu kurang dari 2 tahun (24 bulan) (Depkes RI, 2010).

Jarak kelahiran yang berisiko kurang dari 2.5 tahun memiliki risiko yang dapat terjadi yang disebabkan oleh kondisi tubuh yang tidak maksimal akibat penurunan fungsi akibat usia sehingga akan mempengaruhi kesehatan organ reproduksi dan plasenta pada saat kehamilan. Hasil penelitian ini dilihat dari distribusi data yang didapatkan sesuai dengan teori sebelumnya dimana usia yang baik bagi wanita untuk melahirkan adalah di usia 23 hingga sebelum 35 tahun mengingat pada rentang usia tersebut tubuh tidak terjadi penurunan fungsi organ didalam tubuh sehingga waktu pemulihan rahim akan lebih optimal (Resstiani, 2013).

Kehamilan merupakan salah satu faktor dari kondisi rahim ibu yaitu apabila terdapat riwayat tindakan yang telah dilakukan dimana akan mempengaruhi kondisi rahim sehingga akan berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan janin dan terdapat risiko kehamilan yang tidak berhasil hingga persalinan atau keguguran, sehingga penting dilakukan persiapan kehamilan selanjutnya. Jarak kelahiran memiliki risiko 1,91 kali melahirkan BBLR dibandingkan dengan ibu yang melahirkan dengan jarak kehamilan 2 tahun. (Ridwan, 2015).

Distribusi frekuensi data 60 ibu yang memiliki jarak kelahiran berisiko <2.5 tahun 53 (88.3%) melahirkan bayi BBLR, 6 (10%) melahirkan bayi BLSR dan 1 (1,7%). 44 ibu yang memiliki jarak kelahiran tidak berisiko ≥ 2.5 tahun dari 42 (95,4%) diantaranya melahirkan bayi BBLR, 2 (4.6%) melahirkan bayi BLSR dan tidak terdapat ibu yang melahirkan BBLER dapat ditarik

kesimpulan bahwa $H_a 2$ dari penelitian diterima atau terdapat hubungan antara jarak kelahiran dengan kasus berat badan lahir rendah di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda 2020-2021 dengan nilai ($p = 0.000$), (< 0.05) dan nilai $r = 0.296$. Hasil analisa diatas menunjukkan bahwa hubungan jarak kelahiran secara statistik bermakna atau signifikan dengan BBLR hasil uji spearman dengan nilai ($r = 0.296$) yang bermakna terdapat hubungan antara jarak kelahiran dan BBLR menunjukkan terdapat risiko terjadi BBLR. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan jarak kelahiran dengan kejadian BBLR pernah dilakukan di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husosdo Kabupaten Mojokerto. Hasil dari penelitian tersebut terdapat hubungan jarak kelahiran dengan kasus BBLR. Hasil tersebut berdasarkan data dari 96 responden sebanyak 79 (82.3%) mengalami kasus BBLR sehingga berdasarkan hasil perhitungan disimpulkan bahwa terdapat hubungan jarak kelahiran dengan kasus BBLR (Saraswati, 2017).

Hubungan jarak kelahiran yang kurang dari 2,5 tahun dengan BBLR sejalan dengan teori yang telah dikemukakan pada penelitian sebelumnya dimana jarak kelahiran dengan kelahiran sebelumnya yang kurang dari 2,5 tahun akan berisiko 19,1 kali melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (Ridwan, 2015).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak kelahiran yang kurang dari 2,5 tahun menunjukkan hasil p -value $< 0,05$ yaitu $p = 0,000$ yang menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yaitu jarak kelahiran memiliki hubungan yang signifikan dimana nilai OR = 14,7 sehingga jarak kelahiran kurang dari 2,5 tahun memiliki risiko 14,7 kali mengalami kasus BBLR dibandingkan dengan jarak kelahiran lebih dari 2 tahun (Jumhati, 2018).

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder yang merupakan data yang tidak langsung diperoleh melainkan data yang telah dikumpulkan kemudian dijadikan sebagai sumber penelitian (Bungin, 2011).

KESIMPULAN

Sebagian besar ibu (96.5%) memiliki status gizi tidak KEK. Sebagian besar ibu (68.5%) memiliki usia 20-34 tahun. Sebagian besar ibu (91.2%) memiliki pekerjaan ibu rumah tangga. Sebagian besar ibu (43.4%) memiliki pendidikan SMA. Terdapat hubungan antara status gizi ibu dengan kasus berat badan lahir rendah di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2020-2021 dengan nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$) dan $r = 0.099$. Terdapat hubungan antara jarak kelahiran dengan kasus berat badan lahir rendah di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2020-2021 dengan nilai $p = 0.000$ ($p < 0.05$) dan $r = 0.296$.

PENELITIAN LANJUTAN

Adapun saran yang dapat diberikan penulis setelah melakukan penelitian mengenai hubungan status gizi dan jarak kelahiran terhadap kasus berat badan lahir rendah di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie kota samarinda adalah memperhatikan setiap faktor yang berkaitan dengan berat badan lahir rendah sehingga diharapkan kedepannya dapat dilakukan penelitian serupa dengan meneliti faktor lain penyebab BBLR sebagai variabel penelitian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan penelitian ini tidak terlepas dari pimbingan dan dukungan yang telah diberikan sehingga penelitian ini selesai sehingga terima kasih saya sampaikan kepada seluruh pihak yang mendukung proses kelancaran penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita., (2011). *Gizi dalam daur kehidupan*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Christina, Saraswati. (2017). *Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian BBLR di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kab. Mojekerto*. Jombang : Stikes Insan Cendikia Medika.
- Depertemen Kesehatan RI. (2018). *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta : Depertemen Kesehatan RI.
- Depertemen Kesehatan RI. (2012). *Direktorat bina Gizi dan KIA*. Jakarta : Depertemen Kesehatan RI
- Hartiningrum, I & Fitriyah, N. (2018). Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Biometrika : Vol. 7, No.2*.
- Idrawati, Siti., & Suratini (2015). *Hubungan Status Gizi Ibu Hamil Dengan Kejadian BBLR di Wilayah Puskesmas Minggir Kabupaten Sleman*. Yogyakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyah.
- Indrasari, Nelly. (2012) Faktor Risiko pada Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Keperawatan Vulume 8*
- Indrawati, N.D., & Endriana, S.D. (2012). Hubungan Umur Ibu dan Paritas dengan Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Bersalin Citra Insani. *Semarang : 2012:3:77-83 E-Jurnal*.
- Jayanti, Anggi., Dharmawan, Y., & et al (2016) Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangetayu Kota Semarang Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Jumhati, Siti., & Novianti, Dian. (2018) Analisis Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian BBLR di Rumah Sakit Permata Cibubur-Bekasi. *Jakarta : Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, Vol. 07*.
- Kemendes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- Khulafa'ur, Lely., & Rhidatul Amnah (2015). Hubungan Status Gizi Ibu Hamil dengan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Gambiran Kota Kediri. *Kediri : E-Jurnal Kebidanan*.
- Kusparlina, E.P. (2016). Hubungan antara Umur dan Status Gizi ibu berdasarkan Ukuran Lingkar Lengan Atas dengan Jenis BBLR. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes. Volume 7*.
- Reestiani, Reski., & Arif A., (2013). Hubungan Umur Paritas Dengan Kejadian

Berat Bayi Lahir Rendah. *E-Jurnal Obstet:1(1):22-37.*

Riskesdas. (2018). *Laporan provinsi KALTIM RISKESDAS 2018.* Kalimantan Timur: Balitbangkes.

Saraswati, C. (2017). *Hubungan Jarak Kehamilan dengan Kejadian BBLR di RSUD Dr.Wahidin Sudiro Husodo Kab. Mojekerto.* Jombang : Stikes.

Sulistyoningsih, H. (2012). Analisis pengetahuan, pola makan, dan status gizi remaja siswa SMP NI SINGAPARNA . *Jurnal Kesehatan Bidkesmas Respati* , 55-56.

Susilowati & Kuspriyanto. (2016) *Gizi dalam daur kehidupan.* Bandung : Refika Aditama

Tanri, Y. L. (2017). *Pengaruh Status Gizi Ibu Hamil Terhadap Hasil Luaran Bayi.* Makassar : Universitas Hasanudin.

Perwiraningtyas, P., Ariani, Lukita & et al. (2020) Analisis Faktor Risiko Tingkat Berat Bayi Lahir Rendah. *JNC-Volume 3*

World Health Organization. (2016). *World Health Statistic 2021.*