



Hubungan Paparan Asap Rokok, Asupan Gizi Ibu, dan Riwayat Kadar Hb dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Cinangka Serang Banten Tahun 2023

Ika Siti Nurjannah

Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan, Fakultas Vokasi, Universitas Indonesia Maju, Jakarta, Indonesia.

Info Artikel

Sejarah artikel:
Diterima, Mei 30, 2023
Disetujui, Jun 30, 2023
Dipublikasikan, Jun 30 2023

Keywords:

BBLR,
Cigarette Smoke,
Maternal Nutrition,
HB Levels.

Abstrak

Latar Belakang: Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), yakni kurang dari 2.500 gram, merupakan masalah kesehatan yang turut berkontribusi terhadap angka kematian bayi. Salah satu penyebabnya yaitu dari ibu, janin dan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan paparan asap rokok, asupan gizi ibu dan riwayat kadar HB dengan kejadian BBLR.

Metode: Responden dalam penelitian ini berjumlah 49 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Cinangka Serang, Banten dengan teknik probability sampling. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan teknik deskriptif analitis dengan pendekatan cross sectional.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok dengan Odds Ratio (OR) sebesar 4.500 (1.206-16.785) dengan 95%, Odds Ratio (OR) asupan gizi ibu hamil sebesar 0.209 (0.054-0.808).) dengan 95%, dan Odds Ratio (OR) riwayat Kadar Hb dengan kejadian BBLR sebesar 0,222 (0,060-0,829) dengan 95% yang merupakan faktor protektif.

Kesimpulan: Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan paparan asap rokok, asupan gizi ibu, dan riwayat kadar HB dengan kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Cinangka.

Abstract

Introduction: Babies with Low Birth Weight (LBW), which is less than 2,500 grams, is a health problem that contributes to infant mortality. One of the causes is from the mother, fetus, and the environment. This study aims to determine the relationship between exposure to cigarette smoke, maternal nutritional intake, and history of HB levels with the incidence of LBW.

Methods: Respondents in this study are 49 respondents in Working Area of Cinangka Health Centre, Serang, Banten with probability sampling technique. This research is quantitative research with analytical descriptive technique with a cross sectional approach.

Results: The results of this study indicate that there is a significant relationship between exposure to cigarette smoke, the Odds Ratio (OR) is 4.500 (1.206-16.785) with 95%, the Odds Ratio (OR) maternal nutrition intake is 0.209 (0.054-0.808) with 95%, and the Odds Ratio (OR) history of Hb Levels with LBW Incident is 0.222 (0.060-0.829) with 95% which is protective factors.

Conclusion: The conclusion of this study is that there is a relationship between exposure to cigarette smoke, maternal nutritional intake, and a history of HB levels with the incidence of LBW in the Cinangka Health Center Work Area.

Koresponden Penulis:

Ika Siti Nurjannah,
Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan,

1. PENDAHULUAN

Pada setiap tahun, di seluruh dunia dari 20 juta angka kelahiran bayi diperkirakan terdapat 15-20% bayi yang terlahir mengalami BBLR. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dialami ketika bayi lahir dengan bobot kurang dari 2.500 gr. Ini merupakan masalah kesehatan yang berkontribusi terhadap angka kematian pada bayi. Bukan hanya berisiko kematian pada awal kehidupan, bayi juga dapat berisiko mengalami masalah kesehatan lainnya, yaitu IQ yang rendah, masalah tumbuh-kembang, dan masalah-masalah kesehatan lain saat menuju dewasa (4). Menurut data WHO, Indonesia berada diperingkat 70 dari 172 negara dengan persentasi 9% yaitu 10,6 kasus (3). WHO memiliki 6 Target Gizi Global di tahun 2025 salah satunya yaitu pengurangan 30% untuk kasus BBLR (1). Hal ini berarti setiap tahunnya pada periode 2012-2025 setidaknya terjadi penurunan angka BBLR sebesar 3% atau sebesar 14 juta jiwa dari 20 juta jiwa (4).

Menurut data penelitian terdahulu, yang dilakukan di RSUD Anutapura Palu didapatkan hasil responden yang terpapar asap rokok pada saat hamil berisiko 2,2 kali lebih besar untuk mengalami BBLR dibandingkan dengan responden yang tidak terpapar asap rokok pada saat hamil (3). Ibu yang kekurangan gizi baik dapat dilakukan pemeriksaan antropometrik untuk menilai status gizi ibu hamil. Ibu hamil dengan nilai LILA dibawah ambang batas yaitu <23,5 cm rentan melahirkan bayi BBLR (5). Menurut penelitian (6), ibu bersalin yang memiliki kadar Hb rendah berisiko 16,4 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu bersalin tidak mengalami anemia.

Berdasarkan data penelitian terdahulu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait “Hubungan Paparan Asap Rokok, Asupan Gizi Ibu, dan Riwayat Kadar Hb dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Cinangka Serang Banten Tahun 2023”.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan teknik deskriptif analitik dengan *cross sectional*. Responden yang dipilih menggunakan teknik probability sampling. Kriteria inklusi responden yaitu, ibu yang pernah melahirkan bayi dengan BBLR, ibu hamil yang terpapar asap rokok, ibu hamil dengan kebutuhan gizi kurang, ibu hamil dengan riwayat Hb (normal, ringan, sedang, dan berat) di wilayah kerja Puskesmas Cinangka Serang, Banten. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Cinangka, Serang, Banten pada September 2022 – Februari 2023. Pada penelitian ini yang termasuk ke dalam variabel bebas adalah paparan asap rokok, asupan gizi ibu, dan riwayat kadar Hb. Pengumpulan data diperoleh dengan pengisian kuisioner oleh responden dan kemudian data dianalisa. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 124 ibu yang pernah bersalin lahir bayi dengan BBLR di Puskesmas Cinangka, Serang, Banten. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 49 wanita *post partum* dengan riwayat melahirkan dengan BBLR di Puskesmas Cinangka, Serang, Banten.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, Analisa univariat dan Analisa bivariat. Analisa univariat digunakan untuk mengidentifikasi distribusi frekuensi ibu hamil yang terpapar asap rokok, ibu hamil dengan kebutuhan gizi kurang, riwayat kadar Hb dan frekuensi kejadian BBLR pada ibu melahirkan. Sedangkan, Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara paparan asap rokok, asupan gizi ibu, dan riwayat kadar Hb terhadap kejadian BBLR pada ibu melahirkan.

3. HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1. Hasil Distribusi Frekuensi Variabel Paparan Asap Rokok

Paparan Asap Rokok	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Terkena Paparan	30	61,2
Tidak Terkena	19	38,8
Total	49	100

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan Hasil Paparan Asap Rokok dimana didapatkan 30 responden (61,2%) terkena paparan asap rokok dan 19 responden (38,8%) tidak terkena paparan asap rokok.

Tabel 2. Hasil Distribusi Frekuensi Variabel Asupan Gizi Ibu

Asupan Gizi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Cukup	22	44,9
Kurang	27	55,1
Total	49	100

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan Hasil Asupan Gizi Ibu, dimana didapatkan 22 responden (44,9%) memiliki asupan gizi yang cukup dan 27 responden lainnya (55,1%) mengalami asupan gizi yang kurang.

Tabel 3. Hasil Distribusi Frekuensi Variabel Riwayat Kadar Hb

Riwayat Kadar HB	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sedang	19	38,8
Ringan	30	61,2
Berat	0	0
Total	49	100

Berdasarkan tabel 3 di atas menunjukkan Hasil Riwayat Kadar HB, dimana didapatkan 19 responden (38,8%) memiliki riwayat kadar HB sedang/anemia sedang yaitu dengan riwayat kadar HB 7,0-9,9 gr/dl. dan 30 responden lainnya (61,2%) memiliki riwayat kadar HB ringan/anemia ringan yaitu dengan riwayat kadar HB 10,0-9 gr/dl sedangkan tidak ada responden Riwayat Kadar HB dengan kategori Berat/anemia berat yaitu dengan riwayat kadar HB < 7,0 gr/dl adalah (0%).

Tabel 4. Hasil Distribusi Frekuensi Variabel Kejadian BBLR

Kejadian BBLR	Frekuensi (f)	Persentase (%)
BBLR	35	71,4
BBLER	14	28,6
BBLSR	0	0
Total	49	100

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan Hasil Variabel Kejadian BBLR, dimana didapatkan hasil 35 responden (71,4%) mengalami kejadian BBLR yaitu bayi lahir dengan berat badan < 2500 gram, dan 14 responden lainnya (28,6%) mengalami kejadian BBLSR yaitu berat bayi saat lahir 1000-1500 gram, sedangkan tidak ada responden BBLER yaitu berat bayi saat lahir <1000 gram (0%).

Analisis Bivariat

Tabel 5. Hasil Hubungan Paparan Asap Rokok dengan kejadian BBLR

Paparan Asap Rokok	Kejadian BBLR						P Value	OR 95%	
	BBLR		BBLER		BBLSR				Total
	F	%	F	%	F	%	F	%	
Terkena	25	83,3	5	16,7	0	0	30	100	0,046
Tidak	10	52,6	9	47,4	0	0	19	100	
Total	35	71,4	14	28,6	0	0	49	100	(1,206-16,785)

Tabel 5 di atas menunjukkan hasil uji Chi Square diperoleh nilai P Value 0,046 hal ini menunjukkan bahwa nilai P Value lebih kecil dari nilai alpha yaitu $0,046 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yakni artinya ada hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok dengan kejadian BBLR. Dari hasil analisis diperoleh nilai Odds Ratio (OR) = 4,500 (1,206-16,785) dengan 95%, yang artinya responden yang tidak terkena paparan asap rokok berpeluang 4 kali tidak mengalami kejadian BBLR dibandingkan dengan responden yang terkena paparan asap rokok.

Tabel 6. Hasil Hubungan Asupan Gizi Ibu dengan kejadian BBLR

Asupan Gizi Ibu	Kejadian BBLR						P Value	OR 95%	
	BBLR		BBLER		BBLSR				Total
	F	%	F	%	F	%	F	%	
Cukup	12	54,5	10	45,5	0	0	22	100	0,041

Kurang	23	85,2	4	14,8	0	0	27	100	(0,054-
Total	35	71,4	14	28,6	0	0	49	100	0,808)

Tabel 6 di atas menunjukkan hasil uji Chi Square diperoleh nilai P Value 0,041 hal ini rasio bahwa nilai P Value lebih kecil dari nilai alpha yaitu $0,041 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yakni artinya ada hubungan yang signifikan antara hubungan asupan gizi ibu dengan kejadian BBLR. Dari hasil analisis diperoleh nilai Odds Rasio (OR) = 0,209 (0,054-0,808) dengan 95%, yang merupakan faktor protektif.

Tabel 7. Hasil Hubungan Riwayat Hb dengan kejadian BBL

Riwayat Hb	Kejadian BBLR						Total	P Value	OR 95%
	BBLR		BBLER		BBLSR				
	F	%	F	%	F	%	F	%	
Sedang	10	52,6	9	47,4	0		100		
Ringan	25	83,3	5	16,7	0	0	19	100	
Berat	0	0	0		0	0	30	100	0,222
Total	35	71,4	14	0	0	0	100		(0,060-
				28,6	0	0	49		0,829)

m

Tabel 7 di atas menunjukkan hasil uji Chi Square diperoleh nilai P Value 0,046 hal ini menunjukkan bahwa nilai P Value lebih kecil dari nilai alpha yaitu $0,046 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yakni artinya ada hubungan yang signifikan antara hubungan riwayat kadar HB dengan Kejadian BBLR. Dari hasil analisis diperoleh nilai Odds Ratio (OR) = 0,222 (0,060-0,829) dengan 95%, yang merupakan faktor protektif.

4. PEMBAHASAN

A. Hubungan Paparan Asap Rokok dengan kejadian BBLR

Dari hasil uji Chi Square diperoleh nilai P Value 0,046 hal ini menunjukkan bahwa nilai P Value lebih kecil dari nilai alpha yaitu $0,046 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yakni artinya ada hubungan yang signifikan antara paparan asap rokok dengan kejadian BBLR. Dari hasil analisis diperoleh nilai Odds Ratio (OR) = 4,500 (1,206-16,785) dengan 95%, yang artinya responden yang tidak terkena paparan asap rokok berpeluang 4 kali tidak mengalami kejadian BBLR dibandingkan dengan responden yang terkena paparan asap rokok.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian dari (Nur fahira, 2018) yang penelitiannya berjudul "Resiko paparan asap rokok, KPD dan plasenta ringan, terhadap BBLR di RSUD anutapura palu" didapatkan hasil responden yang terkena paparan asap rokok pada saat hamil berisiko 2,219 kali lebih besar untuk mengalami BBLR dibandingkan responden yang tidak terkena paparan asap rokok pada saat hamil

B. Hubungan Asupan Gizi Ibu dengan kejadian BBLR

Dari hasil uji Chi Square diperoleh nilai P Value 0,041 hal ini rasio bahwa nilai P Value lebih kecil dari nilai alpha yaitu $0,041 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yakni artinya ada hubungan yang signifikan antara hubungan asupan gizi ibu dengan kejadian BBLR. Dari hasil analisis diperoleh nilai Odds Rasio (OR) = 0,209 (0,054-0,808) dengan 95%, yang merupakan faktor protektif.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Supariasa, 2012) Terdapat 40 responden (47,6%) yang mengalami KEK, maka hal ini akan berdampak buruk terhadap bayi yang akan dilahirkan. Ibu hamil yang berisiko mengalami KEK akan diperkirakan melahirkan bayi dengan BBLR. Risiko yang ditimbulkan jika bayi dengan BBLR antara lain kematian, gizi kurang, gangguan pertumbuhan dan gangguan perkembangan anak.

C. Hubungan Riwayat Hb dengan kejadian BBLR

Dari hasil uji Chi Square diperoleh nilai P Value 0,046 hal ini menunjukkan bahwa nilai P Value lebih kecil dari nilai alpha yaitu $0,046 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yakni artinya ada hubungan yang signifikan antara hubungan riwayat kadar HB dengan Kejadian BBLR. Dari hasil

analisis diperoleh nilai Odds Ratio (OR) = 0,222 (0,060-0,829) dengan 95%, yang merupakan faktor protektif.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian dari (Lusi Albert, et all, 2019) dengan penelitiannya yang berjudul “Hubungan kadar hemoglobin ibu hamil dengan kejadian bayi BBLR di RSUD.PROF.DR.W. Z, Johannes Kupang”. Hasilnya didapatkan dilihat secara statistik hasil analisa chi square menunjukkan $p = 0,005$ dan $OR = 5,464$ dengan $CI\ 95\% = 1,627-18,357$. Karena $p < 0,05$ artinya ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan kejadian bayi berat lahir rendah. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai $OR > 1$ artinya faktor kadar hemoglobin yang diteliti merupakan faktor risiko.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyimpulkan bahwa paparan asap rokok dapat mempengaruhi kejadian BBLR karena ibu hamil yang terkena paparan asap rokok berisiko tinggi melahirkan bayi dengan BBLR. Rokok dapat mengurangi aliran darah ke plasenta sehingga berisiko menimbulkan gangguan pertumbuhan janin. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyimpulkan bahwa pemenuhan gizi seimbang selama hamil sangat penting, baik untuk bayi maupun ibunya, dengan gizi yang baik maka ibu hamil akan sehat. Begitupun sebaliknya, jika asupan gizi ibu hamil kurang maka sangat berisiko mengalami kelahiran bayi BBLR. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyimpulkan bahwa kehamilan memerlukan aliran darah yang cukup untuk memenuhi nutrisi dalam rangka mendukung pertumbuhan plasenta dan janin. Keadaan hipoksia akan menyebabkan terjadinya stress oksidatif yaitu ketidakseimbangan antara radikal bebas dengan antioksidan dan enzim-enzim yang berperan dalam proses menginaktivkan radikal bebas seperti superoxide dismutase, katalase dan glutathione peroxidase. Akibat malnutrisi intrauterin maka kadar antioksidan dan enzim-enzim tersebut lebih rendah karena mikronutrien yang penting untuk sintesisnya berkurang sehingga pertumbuhan janin terganggu, maka risiko kelahiran BBLR semakin besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Nadila sherly. HUBUNGAN KONSUMSI FAST FOOD, STRESS DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN DISMENOREA PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 5 TAMBUN SELATAN TAHUN 2022. Kebidanan. 2022;
- Inpresari Iva, pertwi wiwik. Determinan Kejadian BBLR. Kesehatan Reproduksi [Internet]. 2022;07:149. Available from: <https://jurnal.ugm.ac.id/jkr>
- Primadi oscar at all. Profil Kesehatan Indonesia [Internet]. hardana boga at all, editor. Jakarta; 2020. Available from: <http://www.kemendes.go.id>
- Sadarang R. Kajian Kejadian BBLR di Indonesia, Analisis Data Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia. Kesehatan Masyarakat. 2017;05:35.
- Wijayanti Rina PR. Hubungan Usia, Paritas, Kadar Haemoglobin dan indeks masa tubuh (imt) dengan BBLR pada ibu bersalin di Rs jakarta pusat pada tahun 2017. Kebidanan [Internet]. 2017;5:103. Available from: <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jkft/article/view/2870/1805>
- Elisa P. Hubungan Status gizi ibu hamil dengan kejadian BBLR. Kebidanan [Internet]. 2018;7:7. Available from: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=869883&val=13855&title=HUBUNGAN STATUS GIZI IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH BBLR DI RSIA ANNISA KOTA JAMBI TAHUN 2018>
- Sinta. Kadar HB terhadap BBLR. 2012; Available from: https://sinta.unud.ac.id/uploads/dokumen_dir/33af1ce204f4ec6cff76cf8395748474.pdf
- Fitria A. Kenaikan Berat Badan Pada Ibu Hamil - Info Negeri [Internet]. info negeri. 2020 [cited 2022 Nov 7]. Available from: <https://www.infonegeri.com/2019/09/kenaikan-berat-badan-pada-ibu-hamil.html>
- Rochka MM. KAWASAN TANPA ROKOK DI FASILITAS UMUM - Google Books. 2019 [cited 2022 Aug 6]; Available from: https://www.google.co.id/books/edition/KAWASAN_TANPA_ROKOK_DI_FASILITAS_UMUM/zT2-DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=kawasan+tanpa+rokok&printsec=frontcover
- Fahira N. View of RISIKO PAPANAS ASAP ROKOK, KETUBAN PECAH DINI DAN

- PLASENTA RINGAN TERHADAP BBLR DI RSUD ANUTAPURA PALU. Kesehatan [Internet]. 2018 [cited 2022 Oct 12];4:1–78. Available from: <https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/htj/article/view/83/81>
- Sholichatin at all. Ilmu Gizi Dasar - Google Books [Internet]. 1st ed. Fatma S, editor. Sukoharjo: CV Paradina Pustaka; 2022 [cited 2022 Oct 12]. 191 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Ilmu_Gizi_Dasar/nRJoEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=bblr&pg=PT113&printsec=frontcover
- Daswati. Menurunkan Kecemasan Ibu nifas dengan Metode Kanguru. 2021 [cited 2022 Oct 14];iv, 115. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Menurunkan_Kecemasan_Ibu_Nifas_Dengan_Me/eMQWEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=Menurunkan+Kecemasan+Ibu+nifas+dengan+Metode+Kanguru&pg=PR3&printsec=frontcover
- Julina S. Buku ajar Neonatus, Bayi, Balita, Anak Pra Sekolah - Google Books [Internet]. 1st ed. Emi R, editor. Sleman: DEEPUBLISH; 2019 [cited 2022 Oct 14]. 487 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Buku_ajar_Neonatus_Bayi_Balita_Anak_Pra/ZAYfDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=bblr&pg=PA162&printsec=frontcover
- KPAI and team. Menyelamatkan Anak Dari Bahaya Rokok | Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) [Internet]. 2013 [cited 2022 Aug 6]. Available from: <https://www.kpai.go.id/publikasi/tinjauan/menyelamatkan-anak-dari-bahaya-rokok>
- Taslim R, Fatmawati. Solusi Tepat Meningkatkan Hemoglobin (Hb) Tanpa Transfusi Darah (Berdasarkan Evidence Based Practice) [Internet]. Bandung: Media Sains Indonesia; 2021 [cited 2022 Oct 16]. 4–6 p. Available from: [https://www.google.co.id/books/edition/Solusi_Tepat_Meningkatkan_Hemoglobin_Hb/vhMgEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=Solusi+Tepat+Meningkatkan+Hemoglobin+\(Hb\)+Tanpa+Transfusi+Darah+\(Berdasarkan+Evidence+Based+Practice\)&pg=PP4&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Solusi_Tepat_Meningkatkan_Hemoglobin_Hb/vhMgEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=Solusi+Tepat+Meningkatkan+Hemoglobin+(Hb)+Tanpa+Transfusi+Darah+(Berdasarkan+Evidence+Based+Practice)&pg=PP4&printsec=frontcover)
- Ivander U. Papa Mama Siapp Hamil - Google Books [Internet]. 1st ed. Pratiwi F, editor. Jakarta: PT Visimedia Putaka; 2019 [cited 2022 Oct 18]. 196 p. Available from: https://www.google.co.id/books/edition/Papa_Mama_Siapp_Hamil/w8aVDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=perokok+aktif+dan+perokok+pasif&pg=PA58&printsec=frontcover
- Novita. Penatalaksanaan Berat Badan Lahir Rendah - Alomedika [Internet]. Alomedika. 2022 [cited 2022 Oct 24]. Available from: <https://www.alomedika.com/penyakit/pediatrik-dan-neonatologi/berat-badan-lahir-rendah/penatalaksanaan>
- Riyanto A. Pengolahan dan analisis data kesehatan : dilengkapi uji validasi dan reliabilitas serta aplikasi program SPSS [Internet]. Cet.1. Nuha Medika; 2012 [cited 2022 Dec 10]. Available from: http://opac.poltekkestasikmalaya.ac.id/perpustamansari/index.php?p=show_detail&id=847&keywords=
- Rohman Nur. PENGGUNAAN APLIKASI SPSS UNTUK ANALISIS STATISTIKA. 2021 [cited 2022 Dec 10]; Available from: <http://komputerisasi-akuntansi-d4.stekom.ac.id/informasi/baca/Belajar-Fungsi-dan-Cara-Menggunakan-SPSS-Program-nalisis-Statistika/7507d41ecbd162a0d6dfdaaa9988a91184351735#:~:text=Fungsiutama aplikasi SPSS adalah untuk analisis data%2C,Data 7 Data Mining>
- Banten D. Profil Kesehatan Profinsi Banten [Internet]. Serang Banten; 2020. 134 p. Available from: <https://pusatkrisis.kemkes.go.id/profil-penanggulangan-krisiskesehatan-2019-provinsi-banten>
- Lusi Albert at all. View of HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI RSUD. PROF. DR. W. Z, JOHANNES KUPANG [Internet]. Cendana medical jurnal. 2019 [cited 2022 Dec 14]. Available from: <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/CMJ/article/view/1499/1186>
- Anwar H. Uji Normalitas dan Metode Perhitungan (Penjelasan Lengkap) [Internet]. 2013 [cited 2023 Feb 23]. Available from: <https://www.statistikian.com/2013/01/uji-normalitas.html>
- Sinabariba, M., & Simorangkir, L. (2020). Gambaran Pengetahuan Ibu Balita Umur 1-5 Tahun Tentang Pemberian Tablet Vitamin A Pada Balita Di Puskesmas Pancur Batu Desa Perumnas Simalingkar Tahun 2020. *Elisabeth Health Jurnal*, 5(02), 165-169.