

HUBUNGAN KEKURANGAN ENERGI KRONIK (KEK) PADA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH (BBLR) DI PUSKESMAS SITOPENG

Neni Nuraeni¹, Tatan Tandu Bela², Wildan Arismunandar Sutrisno², Nunung Nurbaniwati², Iwan Hermawan², M. Yusuf Handoyo²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, ²Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati, ³Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Swadaya Gunung Jati

Jurnal@fkunswagati.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang : Kekurangan energi kronik (KEK) merupakan kondisi kekurangan gizi pada ibu hamil yang berdampak lanjut berupa gangguan kesehatan dan komplikasi pada ibu dan bayi. KEK dinyatakan dengan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) yang menunjukkan nilai <23,5 cm. Hasil Riskesdas tahun 2018 mendapatkan proporsi ibu hamil dengan KEK di Indonesia sebesar 17,3%. Ibu hamil yang menderita KEK mempunyai risiko melahirkan Bayi berat lahir rendah (BBLR). **Tujuan :** Mengetahui hubungan kekurangan energi kronik pada ibu hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah di Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon. **Metode :** Penelitian ini adalah studi analitik observasional dengan rancangan *Cross Sectional* di Puskesmas Sitopeng pada bulan juni-juli 2023, sampel berjumlah 217 orang yang dipilih dengan *total sampling*, data yang digunakan adalah data sekunder berupa rekam medis ibu hamil yang melahirkan pada bulan september-desember tahun 2022 di Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon. Analisis data menggunakan uji *spearman*. **Hasil:** Terdapat 53 orang (24,4%) ibu hamil KEK dan 164 orang (75,6%) ibu hamil tidak KEK. Terdapat kejadian BBLR yaitu 26 bayi (12%) dengan BBLR, dan terdapat 191 bayi (88%) tidak BBLR. Terdapat bayi BBLR pada ibu hamil KEK sebanyak 18 orang (34%), pada ibu tidak KEK sebanyak 8 orang (4,9%). Tidak BBLR pada ibu hamil KEK sebanyak 35 orang (66%) dan pada ibu hamil tidak KEK sebanyak 191 orang (88%). terdapat hasil hubungan yang signifikan antara kekurangan energi kronik pada ibu hamil dengan bayi berat lahir rendah yaitu didapatkan hasil ($p = 0,000$, $p < 0,05$). **Kesimpulan :** Terdapat hubungan yang signifikan antara kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR), dengan kekuatan korelasi lemah, dan arah penelitian positif yang artinya semakin tinggi risiko KEK maka semakin tinggi pula risiko terjadinya BBLR di Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon.

Kata Kunci : Kekurangan Energi Kronik (KEK), Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), Ibu hamil.

ABSTRACT

Background : Chronic Energy Deficiency (CED) was a nutrient condition in the pregnant mother that further results in maternal and maternal health disorders and complications. It is stated by the upper arm measurement (LILA) showing the value of < 23.5 cm. The results of Riskesdas 2018 found that the proportion of pregnant woman with CED in Indonesia was 17,3%. Pregnant women who suffer from KEK have a risk of giving birth to babies with low birth weight (LBW). **Objective :** This study aims to determine the relationship between chronic energy deficiency in pregnant women with the incidence of low birth weight at the Sitopeng Public Health Center, Cirebon City. **Method :** The study is an analytic observational study designed for a sectional cross section at the sitopeng center in juni-july 2023, the 217 people chosen with total sampling, the secondary data of an pregnant mother's medical records giving birth in September to December 2022 in the city's central city of Cirebon. Data analysis using spearman test.. **Result :** There are 53 (24,4%) pregnant women with CED and 164 (75,6%) are not CED. There are 26 babies (12%) with BBLR, and there are 191 babies (88%) are not. There was a BBLR in the pregnant women with CED of 18 (34%), with no 8 (4,9%). Not BBLR in the pregnant women with CED for 35 (66%) and the pregnant women did not take for 191 person (88%). There is a significant contact between the chronic energy deficiency in the pregnant women and the low birth weight baby, which is obtained results ($p = 0.000$, $p. 0.05$). **Conclusion :** There is a significant relationship between chronic energy deficiency (CED) in pregnant women with the incidence of low birth weight (LBW), with a weak correlation force, and a positive direction of research, wich means the higher the risk of CED, the higher the risk of BBLR at the Sitopeng Public Health Center, Cirebon City.

Keywords : Chronic Energy Deficiency (CED), Low Birth Weight (LBW), Pregnant Women

LATAR BELAKANG

Kekurangan energi kronis (KEK), merupakan salah satu keadaan gizi buruk akibat kurangnya pangan atau suatu gizi yang berlangsung menahun (kronis) dan dapat mengakibatkan timbulnya suatu gangguan pada kesehatan yang timbul dari satu zat gizi atau lebih. KEK pada ibu hamil merupakan masalah gizi dalam kehamilan terutama di negara berkembang seperti Indonesia, penentu utama status gizi yaitu pendidikan dan pekerjaan (ekonomi) sebagai indikator kecukupan pangan keluarga, dimana hal ini menentukan pengetahuan gizi terhadap ibu hamil yang kurang, serta ketidakmampuan pada keluarga dalam menyediakan makanan bergizi dan kurangnya kesadaran pada ibu hamil untuk mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang. Gizi ibu sebelum dan selama hamil ini lah yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dari janin yang dikandung. ⁽¹⁾

KEK pada ibu hamil umumnya disebabkan karena kurangnya asupan zat gizi pada ibu selama kehamilan, yang akibatnya tidak hanya pada kualitas bayi yang dilahirkan, melainkan akan beresiko terhadap kesehatan dan keselamatan ibu. Kondisi KEK pada ibu hamil akan menurunkan kekuatan otot yang berfungsi untuk membantu proses melahirkan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya partus lama, perdarahan pasca persalinan, hingga kematian pada ibu. Selain itu risiko yang terjadi pada bayi akibat kondisi KEK pada ibu hamil yaitu terjadinya kematian janin (keguguran), premature, bayi lahir cacat, bayi berat lahir rendah (BBLR) bahkan hingga kematian pada bayi. ⁽²⁾

Berdasarkan data Risesdas (Riset kesehatan dasar) Tahun 2018 angka kejadian KEK secara nasional sebesar 17,3% dan pada tahun 2013 adalah sebesar 38,52% meski turun dari angka persen di tahun 2018 namun target yang diinginkan masih belum tercapai, dan persentase risiko KEK pada tahun 2020 sebesar 9,7%, dengan target pada tahun tersebut adalah 16%, maka presentase ibu hamil KEK di Indonesia termasuk masalah kesehatan kategori ringan (<10%), menurut ambang batas WHO. Kemudian pada tahun 2020 presentase KEK di provinsi Jawa Barat sebesar 6,4%, sedangkan provinsi dengan ibu hamil KEK tertinggi yaitu Nusa Tenggara Timur sebesar 24,3%. ^(1,3)

Mengetahui risiko malnutrisi pada ibu hamil, dengan cara mengukur lingkaran lengan atas (LILA), pemeriksaan ini merupakan suatu prediktor yang baik untuk berat badan lahir rendah (BBLR), Kemenkes menetapkan jika pada pemeriksaan LILA mendapatkan hasil <23,5 cm maka ibu hamil tersebut tergolong kekurangan energi kronik. Kekurangan energi kronik memiliki pengaruh yang

signifikan terhadap tumbuh kembang janin, salah satu penyebab utama hasil kelahiran yang merugikan akibat malnutrisi pada ibu yaitu bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). ^(4,5)

Berat badan lahir rendah (BBLR) didefinisikan menurut World Health Organization (WHO, 2017) menjelaskan bahwa bayi yang terlahir dengan berat badan yaitu kurang dari 2500 gr. Terdapat tiga klasifikasi BBLR secara umum yaitu jika berat bayi dengan berat 2499-1500 gr, disebut bayi berat lahir rendah (BBLR), lalu bayi dengan berat lahir sangat rendah (BBLSR) antara 1499-1000 gr, dan bayi berat lahir amat sangat rendah (BBLASR) dengan berat lahir kurang dari 1000 gr. ^(6,7)

Penyebab terjadinya BBLR yaitu akibat usia kehamilan pendek atau bisa disebut prematuritas, dan pertumbuhan janin yang terhambat (IUGR), kedua penyebab ini bisa terjadi salah satu atau keduanya. Bayi dengan berat lahir rendah lebih berisiko mengalami banyak masalah kesehatan dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat lahir normal, yaitu masalah kesehatan seperti bayi jatuh sakit dalam enam hari pertama kehidupannya, mengalami infeksi, serta dalam jangka panjang dapat mengalami suatu gangguan seperti perkembangan motorik dan sosial yang tertunda atau ketidak mampuan dari belajar. ⁽⁷⁾

BBLR merupakan salah satu masalah utama di Negara berkembang termasuk Indonesia, menurut data WHO negara indonesia berada di peringkat sembilan di dunia dengan presentase > 15,5% dari kelahiran bayi setiap tahunnya. Prevalensi BBLR di indonesia berdasarkan data Risesdas tahun 2018, proporsi BBLR pada tahun 2013 sebesar 10,2%, selanjutnya tercatat menurun menjadi 6,2% pada tahun 2018. India adalah salah satu Negara dengan tingkat tertinggi kejadian BBLR sekitar 27% bayi, kemudian Asia selatan memiliki kejadian tertinggi dengan 28% bayi BBLR, sedangkan Asia Timur/Pasifik memiliki tingkat terendah yaitu 6%. WHO memperkirakan bahwa secara global, setiap tahunnya dari 20 juta kelahiran terdapat sekitar 15% hingga 20% bayi yang lahir dengan berat badan rendah. Berdasarkan studi epidemiologi, bahwa bayi BBLR mempunyai risiko kematian 4 kali lebih besar dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal. ^(8,9)

Prevalensi bayi berat badan lahir rendah (BBLR) di Kota Cirebon pada tahun 2021 adalah sebesar 3,7% (207 kasus), meningkat bila dibandingkan tahun 2017 yaitu 3,1% (168 kasus). Begitu juga menurut data Dinas Kesehatan Kota Cirebon tahun 2021, angka kejadian ibu hamil dengan KEK yang tercatat di Puskesmas Kota

Cirebon mencapai 853 orang dan presentasinya sekitar 13,8% pada tahun 2021. Sementara di wilayah kecamatan Harjamukti kasus ibu hamil KEK dan anemia terbanyak dan ternyata kasus BBLR juga terbanyak. ⁽¹⁰⁾

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan kejadian ibu hamil kekurangan energi kronik dengan kelahiran bayi berat badan lahir rendah di wilayah kerja Puskesmas Sitopeng.

METODE PENELITIAN

Penlitian ini menggunakan rancangan studi analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel didapatkan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis pasien pada bulan September-Desember tahun 2022 di Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon. Berdasarkan data tersebut, terdapat jumlah sampel yang diperoleh yaitu 240, kemudian dipilih menurut kriteria inklusi dan eksklusi sehingga didapatkan 217 sampel yang memenuhi kriteria penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*.

Analisis data menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan masing-masing dari variabel yang diteliti sehigga menghasilkan data distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel. Pada penelitian ini yaitu variabel bebas ibu hamil KEK maupun variabel terikat BBLR. Analisis bivariat, analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah dua variabel yang diteliti memiliki hubungan. Pada penelitian ini uji hipotesis menggunakan uji korelasi *spearman*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik umum responden yaitu usia dan usia kehamilan ibu yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Kategorik	f	%
Usia Ibu	< 20 tahun	21	9,7%
	20-35 tahun	170	78,3%
	> 35 tahun	26	12%
Jumlah		217	100%
Usia Kehamilan	< 37 bulan	44	20,3%
	37-40 bulan	163	75,1%
	> 40 bulan	10	4,6%
Jumlah		217	100%

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa usia ibu yang menjadi responden penelitian paling

banyak adalah dalam rentang usia 20-35 tahun, yaitu sebanyak 170 orang (78,3%). Sedangkan usia kehamilan ibu paling banyak di rentang usia 37-40 bulan atau cukup bulan sebanyak 163 orang (75,1%), kemudian disusul oleh usia kehamilan <37 minggu sebanyak 44 orang (20,3%).

Tabel 2. Distribusi ibu hamil KEK

Faktor KEK	f	(%)
KEK	53	24,4%
Tidak KEK	164	75,6%
Total	217	100%

Berdasarkan Tabel 2 di dapat diketahui bahwa lebih dari separuh responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah pasien tidak mengalami KEK, yaitu sebanyak 164 orang (75,6%), sedangkan 53 orang (24,4%) lainnya mengalami KEK.

Tabel 3. Distribusi BBLR

BBL	f	(%)
BBLR	26	12%
Tidak BBLR	191	88%
Total	217	100%

Tabel 4. Distribusi klasifikasi BBLR

BBL	f	(%)
BBLR	24	92,3%
BBLSR	2	7,7%
BBLASR	0	0%
Total	26	100%

Tabel 5. Hubungan KEK dengan BBLR

Faktor KEK		BBLR		Total	P value	r
		BBLR	Tidak BBLR			
KEK	N	18	35	53	0,000	0,385
	%	34%	66%	100%		
Tidak KEK	N	8	156	164	0,000	0,385
	%	4,9%	95,1%	100%		
Total	N	26	191	217	0,000	0,385
	%	12%	88%	100%		

Dapat diketahui berdasarkan Tabel 3 frekuensi BBLR pada responden penelitian, yaitu sebanyak 26

orang (12%) dan sebanyak 191 orang (88%) tidak mengalami BBLR.

Dapat diketahui berdasarkan Tabel 4 BBLR diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu, BBLR dengan jumlah yaitu sebanyak 24 orang (92,3%), BBLSR sebanyak 2 orang (7,7%) dan terdapat 0 orang (0%) pada BBLASR.

Dapat diketahui berdasarkan Tabel 5 di atas, kejadian bayi BBLR pada ibu hamil KEK sebanyak 18 sampel (34%) dan pada ibu tidak KEK sebanyak 8 sampel (4,9%). Selain itu, kejadian bayi tidak BBLR pada ibu hamil KEK sebanyak 35 sampel (66%) dan pada ibu hamil tidak KEK sebanyak 156 sampel (95,1%).

Pada uji *Spearman rho* diperoleh $p\text{-value} < 0,05$, yaitu $0,000 < 0,05$, sehingga berdasarkan kriteria uji di atas, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara KEK pada ibu hamil dengan kejadian BBLR dengan kekuatan korelasi lemah.

PEMBAHASAN

1. Kekurangan energi kronik (KEK)

Berdasarkan hasil distribusi KEK, diketahui bahwa terdapat lebih dari separuh responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah pasien tidak mengalami KEK, yaitu sebanyak 164 sampel (75,6%), sementara 53 sampel lainnya (24,4%) mengalami KEK. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusmiati *et al* (2023) dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pada kondisi tidak KEK cenderung lebih banyak jika dibandingkan dengan yang KEK. ⁽²³⁾

KEK merupakan sebuah kondisi dimana ibu mengalami kekurangan makanan yang berlangsung lama atau menahun, sehingga menyebabkan terganggunya kesehatan pada ibu hamil. Hal ini membuat kebutuhan energi meningkat untuk menutupi kekurangan tersebut. KEK pada ibu hamil memiliki ciri ukuran lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm atau kenaikan berat badan selama hamil kurang dari 9 kg. Kondisi KEK ini dapat membuat kehamilan yang dijalani menjadi lebih berisiko. ⁽²⁴⁾

Faktor yang mempengaruhi ukuran LILA ini, salah satunya adalah tingkat pendidikan, dimana pendidikan akan mempengaruhi pengetahuan, dan pengetahuan akan berpengaruh terhadap perilaku seseorang. Seorang ibu hamil yang memiliki tingkat pendidikan dan pengetahuan yang tinggi cenderung mampu menganalisa informasi yang didapat, misalkan terkait makanan yang dikonsumsi ibu hamil mampu mempengaruhi LILA, maka mereka

akan cenderung untuk mengonsumsi makanan yang seimbang dan cukup gizi, begitu pula sebaliknya. Faktor lainnya adalah pekerjaan, dimana seorang yang tidak bekerja tidak mampu menghasilkan penghasilan sehingga kemampuan untuk membeli makanan yang bergizi juga berkurang. Pendapatan yang diperoleh dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas makanan yang dibeli. ⁽²⁵⁾

KEK tidak hanya berbahaya untuk ibu hamil, KEK sebelum kehamilan juga menyebabkan risiko perinatal yang besar seperti kelahiran mati, kelahiran prematur, dan usia kehamilan yang kecil dan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Anak-anak dari ibu yang kekurangan gizi lebih mungkin mengalami kekurangan gizi yang dapat menyebabkan perkembangan kognitif yang buruk, perawakan yang lebih pendek, serta risiko morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi. ⁽¹⁰⁾

2. Bayi berat lahir rendah (BBLR)

Berdasarkan hasil distribusi BBLR, diketahui bahwa frekuensi BBLR pada penelitian yaitu 53 sampel (24,4%) dan hampir separuhnya kejadian tidak BBLR yaitu 164 (75,6%). Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Masan Lea *et al* (2020) dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pada kondisi BBLR responden lebih sedikit dari jumlah yang tidak BBLR. ⁽²⁶⁾

Berat badan merupakan salah satu ukuran antropometrik yang sering digunakan pada setiap pemeriksaan kesehatan pada bayi, anak, bahkan orang dewasa untuk menentukan status gizi. Berat badan merupakan hasil penjumlahan tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dan lain sebagainya. Berat badan saat lahir menjadi indikator penting kesehatan bayi karena merupakan faktor utama untuk kelangsungan hidup dan tumbuh kembang serta mental bayi di masa mendatang. ⁽²⁷⁾

BBLR didefinisikan sebagai berat badan saat lahir kurang dari atau sama dengan 2500 gram, penyebab terbanyak terjadinya BBLR adalah prematur, faktor ibu yang lain adalah umur, paritas, faktor plasenta seperti penyakit vaskuler, kehamilan kembar atau ganda, serta faktor janin. Bayi yang lahir dengan BBLR yang lebih parah akan lebih mungkin untuk menyebabkan penyakit kronis dan kesulitan dengan kognisi. BBLR dikaitkan dengan kemampuan kognitif yang lebih rendah, selain itu juga dikaitkan dengan perkembangan diabetes mellitus yang tidak bergantung pada insulin di kemudian hari. Banyak penelitian yang menyatakan terdapat hubungan positif antara lahir dengan BBLR dan outcome kesehatan yang merugikan. ^(26, 28)

3. Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa terdapat kejadian BBLR pada ibu hamil dengan kondisi KEK, yaitu sebanyak 18 sampel (34%). Hasil pengujian hipotesis dengan Spearman rho untuk hubungan antara KEK dan BBLR memiliki $p\text{-value} < \alpha$, yaitu $0,000 < 0,05$. Yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara KEK dengan BBLR, serta didapatkan hasil nilai $r = 385$ yaitu kekuatan korelasi lemah, dengan arah penelitian positif yang artinya semakin tinggi risiko KEK maka semakin tinggi pula risiko terjadinya BBLR.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Yuqi Hakiki, *et al* (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara KEK pada ibu hamil terhadap kejadian BBLR. Pada dasarnya, KEK adalah hasil dari ketidakseimbangan energi di mana asupan energi lebih rendah dari kebutuhan tubuh. Akibatnya, KEK menghasilkan berat badan yang rendah dan timbunan lemak. Kehamilan menyebabkan peningkatan metabolisme energi, sehingga kebutuhan energi dan nutrisi lainnya meningkat. Kebutuhan energi pada ibu hamil tergantung pada berat badan sebelum hamil dan pertambahan berat selama kehamilan, karena adanya peningkatan basal metabolisme dan pertumbuhan janin yang pesat terutama pada trimester II dan III. Berdasarkan hasil perhitungan, pada akhir kehamilan dibutuhkan sekitar 80.000 kalori lebih banyak dari kebutuhan kalori sebelum hamil. Pada trimester I energi masih sedikit yang dibutuhkan, pada trimester II energi di butuhkan untuk penambahan darah, perkembangan uterus, pertumbuhan massa mammae atau payudara, serta penimbunan lemak. Sedangkan pada trimester III

Keterbatasan Penelitian

Pada proses penelitian tentunya mempunyai keterbatasan dan belum sepenuhnya memadai dikarenakan beberapa hal yang masih perlu diperbaiki dalam penelitian ini antara lain:

1. Data yang digunakan merupakan data sekunder, sehingga kebenaran dan kelengkapan data tergantung dari data yang tersedia.
2. Pada penelitian ini tidak membandingkan dengan faktor risiko lainnya seperti usia, jarak kehamilan, jumlah paritas, pendidikan, dan lain sebagainya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan sebelumnya diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat sebanyak 53 orang (24,4%) ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronik (KEK) dan 164 sampel (75,6%) ibu hamil yang tidak mengalami KEK.

energi dibutuhkan untuk pertumbuhan janin dan plasenta. Rekomendasi internasional menyarankan bahwa selama kehamilan, wanita meningkatkan asupan energi mereka sekitar 85 kkal perhari pada trimester I, sebanyak 285 kkal per hari pada trimester II, dan 475 kkal per hari pada trimester III. (29, 30)

KEK yang dialami oleh ibu hamil berhubungan dengan rendahnya asupan gizi makro yang sangat berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan janin, karena gangguan yang terjadi dalam proses transfer zat gizi ibu kepada janin. Penurunan kuantitas maupun kualitas transfer zat gizi ibu melalui plasenta terjadi karena degradasi volume darah dan cardiac output pada ibu hamil. Tidak adekuatnya asupan nutrisi yang dimiliki oleh ibu hamil membuat minimnya zat gizi yang dapat disalurkan pada janin melalui plasenta, termasuk ukuran plasenta yang cenderung lebih kecil dari pada ibu dengan tidak KEK. Selain itu, pengaruh negatif KEK pada berat dan panjang bayi saat lahir disebabkan oleh perubahan yang terjadi pada plasenta dan memicu terjadinya hipoksia yang akan berakibat berkurangnya sirkulasi plasenta ke janin. Hal inilah yang berperan dalam menghambat tumbuh kembang janin, termasuk rendahnya berat badan hingga kurang dari 2500 gram pada saat kelahiran. (31, 32)

Adapun berdasarkan Tabel 5 di atas, terlihat bahwa terdapat kejadian bayi BBLR pada ibu hamil tidak KEK sebanyak 8 sampel (4,9%), yang dimana dapat dipicu oleh faktor lain seperti umur ibu yang tidak ideal saat hamil, jarak kehamilan yang terlalu dekat, dan terdapat penyakit bawaan atau komorbid pada ibu. Sedangkan, faktor janin meliputi cacat baaan dan infeksi dalam lahir. (26)

2. Terdapat sebanyak 26 bayi (12%) yang lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR), dan terdapat 191 bayi (88%) yang tidak BBLR.
3. Terdapat bayi BBLR pada ibu hamil KEK sebanyak 18 orang (34%) dan pada ibu tidak KEK sebanyak 8 orang (4,9%). Selain itu, terdapat kejadian tidak BBLR pada ibu hamil KEK sebanyak 35 orang (66%) dan pada ibu hamil tidak KEK sebanyak 191 orang (88%).
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara kekurangan energi kronik dengan kejadian bayi berat lahir rendah, dengan kekuatan korelasi lemah, dan arah penelitian positif yang artinya semakin tinggi risiko KEK maka semakin tinggi pula risiko terjadinya BBLR di Puskesmas Sitopeng Kota Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

1. Purwanto Putri SN, Masni M, Bustan NM. The Effect of Socioeconomy on Chronic Energy Deficiency Among Pregnant Women in The Sudiang Raya Health Center 2019. *Journal of medical science*. September 2020;8(T2):115-118.
 2. Putri LN, HS Sari AS, Dewi RN, Ludiana, Nurhayati S. Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ganjar Agung Kecamatan Metro Barat Kota Metro. *Jurnal wacana kesehatan*. Juli 2022;7(1):27.
 3. Laporan kinerja kementerian kesehatan tahun 2020.
 4. Putri AA, Salsabila. Dampak penyakit KEK Pada Ibu Hamil. *Student scientific creativty journal (SSCJ)*. 2023;1(3):246-253.
 5. Afrinis N, Verawati B, Rizqi RE, Lasepa W, Alini A, Syuryadi N. Energy Intake and Food Restriction as Determinant Factos of Chronic Enegy Deficiency Among Egnant Women in Rural Area of Sungai Sembilan, Riau, Indonesia. *Macedonian Journal of Medical science*. 2022;10(T):688-692.
 6. Novitasari A, Hutami Syehira M, Pristya R.Y Terry. Pencegahan dan pengendalian BBLR I Indonesia. Fakultas Ilmu Kesehatan. *Indonesian Journal of Health Development*. 2020; 2(3).
 7. Manurung P, Helda. Hubungan riwayat komplikasi saat hamil dengan kejadian berat badan lahir rendah (bblr) di Indonesia. *Jurnal epidemiologi kesehatan indonesia*, desember 2022;4(2):51-56.
 8. Pertiwi EW, Annissa, Polwandari F. Faktor tidak langsung penyebab kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR), *jurnal ilmu kesehatan masyarakat*. 2022;11(2):151-159.
 9. Moreira Magalhaes IA, Sousa de Moreira RP, Sarno F. Low Birt Weight And Its Associated Factor. *Einstein journal*. 2018;16(4):1-6.
 10. Profil dinas kesehatan kota cirebon 2021.
 11. Wubie A, Seid O, Eshetie S, Dagnel S, Menber Y, Wasihun Y, dkk. Determinants of chronic energy deficiency among non-pregnant and non-lactating women of reproductive age in rural kebeles of Dera district, north west Ethiopia, 2019. *Plos One*. 2020;15(10):1-12.
 12. Rahadinda Anindiyasari, Utami DK, Reski Sepsina. Hubungan Anemia pada Ibu hamil dengan kejadian BBLR di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Formosa jurnal of science and technology (FJST)*. 2022;1(5):423-424.
 13. Devi Rafika ET. Karakteristik Ibu Hamil Dengan KEK di Bayuwangi 2021. *Professional health journal*. Desember 2021:9-18.
-

14. Solihah AI, Nurhasanah S. Hubungan Riwayat Kekurangan Energi Kronik (KEK) Selama Masa Kehamilan Dengan Kelahiran BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Cipendeuy Tahun 2018. *Jurnal kesehatan aeromedika*. 2019;5(2):89-94.
15. Hafid W, Badu DF, Laha PL. Analisis Determinan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Tani dan Nelayan. *Journal of Public Health*. 2018;1(1):1-7.
16. Haryanti YS, Pangestuti RD, Kartini A. Anemia dan kek pada ibu hamil sebagai factor risiko kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR). *Jurnal kesehatan masyarakat*. 2019;7(1):322-329.
17. Husna A, Andika F, Rahmi N. Determinan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Di Pustu Lam Hasan Kecamatan Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar. *Journal of healthcare technology and medicine*. 2020;6(1):608-615.
18. Binuko EPK, Ugantoro T. Berat Bayi Lahir Sangat Rendah Dengan Asfiksia Sedang. *Continuing Medical Education*. 2022:995-1004.
19. Fatimah S, Yuliani TN. Hubungan Kurang Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Kerja Puskesmas Rajadesa Tahun 2019. *Jurnal Universitas Galuh*. 2019.
20. Wahyuni R, Rohani S, Ayu DJ. Hubungan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Praktik Bidan Mandiri (PMB) Desti Mayasari Pekon Kedaung Kecamatan Pardasuka Tahun 2022. *Jurnal maternitas aisyah*. 2022;1(1):8-11.
21. Sumiati, Suindri Nyoman N, Mauliku J. Hubungan Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil dengan Bayi Berat Lahir Rendah. *Info kesehatan*. 2021;11(2):360-366.
22. Yarah S, Hanum E. Hubungan Usia Hamil Beresiko dan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Celala Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2020. *Jurnal aceh medika*. 2021;5(1):36-46.
23. Rusmiati, R, Mangki, A, Limbu, H, Hasrianti, Baso, YYP, Sudirman, J, Beddu S. Hubungan Status Kekurangan Energi Kronik (KEK) Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Puskesmas Sumbang Kabupaten Enrekang. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*. 2023;11(1):13-9.
24. Fazirah K, Syahrudin AN, Irmawati. Fakta Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sudiang Raya Kota Makassar. *J Indones Community Nutr*. 2022;11(1):10-9.
25. Kamariyah N, Musyarofah M. Lingkar Lengan Atas Ibu Hamiil Akan Mempengaruhi Peningkatan Berat Badan Bayi Lahir Di Bps Artiningsih Surabaya. *J Heal Sci*. 2018;9(1):98-106.
26. Masan Lea, Haryanti Yunida, Julianstah Elvi. Riwayat ibu bersalin kekuangan energi kronik berhubungan dengan kejadian bayi berat lahir rendah. *Jurnal sains kebidanan*. 2022;4(1):7-13.
27. Putri A, Pratitis A, Luthfiya L, Wahyuni S, Tarmali A. Faktor Ibu terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Higea J Public Heal Res Dev*. 2019;3(1):55-62.
28. Hassan S, Jahanfar S, Inungu J, Craig JM. Low birth weight as a predictor of adverse health outcomes during adulthood in twins: a systematic review and meta-analysis. *Syst Rev*. 2021;10(1):1-11.

29. Hakiki Y, Firdaus FA, Azhali AB. Hubungan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah dengan Status Gizi Ibu Hamil Aterm di Puskesmas Pasundan Kabupaten Garut Periode 2017-2018. *Prosiding Kedokteran*. 2020;6(1):189-193.
 30. Pratiwi GI, Hamidiyanti FYB. Edukasi tentang gizi seimbang untuk ibu hamil dalam pencegahan diini stunting. *Jurnal Pengamas Kesehatan Sasambo*. 2020;1(2):62-69.
 31. Hardiati RH, Thasliyah D. *Medika : Jurnal Ilmiah Kesehatan*. *J Ilm Kesehat is* Licens under a Creat Commons Attrib 40 Int Licens. 2022;2:6–11.
 32. Restu S, Sumiaty S, Irmawati I, Sundari S. Relationship of Chronic Energy Deficiency in Pregnant Women with Low Birth Weight Newborn in Central Sulawesi Province. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*. 2017;36(2):252–259.
-