



## **Hubungan Usia Hamil Berisiko dan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Celala Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2020**

**Saufa Yarah \*<sup>1</sup>, Eva Hanum<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Profesi Bidan Universitas Abulyatama, Jl. Blang Bintang Lama, Lampoh Keude, Aceh Besar

\* Email korespondensi: [saufayarah@gmail.com](mailto:saufayarah@gmail.com)

Diterima 20 Januari 2021; Disetujui 15 Februari 2021; Dipublikasi 30 April 2021

*Abstract: World Health Organization (WHO) says more than two thirds of neonatal deaths are caused by low birth weight birth weight less than 2500 grams. Based on data from aceh tengah District Health aceh in 2019 the number of low birth weight as much as 266 cases out of 8746 births (3%). LBW cases highest in Aceh tengah district is in District Celala the as many as 30 cases out of 568 live births (5.2%). This type of research is an analytic study with case control approach. The population is all mothers who gave birth to low birth weight babies and not LBW in Puskesmas Celala. The sample in this study is the whole of the population of 30 cases and 30 controls.. Data was analyzed by univariate and bivariate using chi-square test at 95% confidence level ( $p < 0.05$ ). The results showed the age variable risk pregnant associated with LBW with a value of  $p$ -value = 0.008 and OR = 5.231. Variable chronic energy deficiency related to LBW with a value of  $p$ -value = 0.007 and OR = 5.714. Advised To the health personnel and health centers Celala Aceh Tengah District, to provide care, education, counseling and promoting programs to address the problems associated with LBW.*

**Keywords: Genesis LBW, Age Pregnancy Risk Factors, Chronic Energy Deficiency.**

*Abstrak: World Health Organization (WHO) menyatakan lebih dari 2/3 kematian neonatus disebabkan oleh BBLR yaitu berat badan lahir kurang dari 2500 gram. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh tengah pada tahun 2019 jumlah BBLR sebanyak 266 kasus dari 8.746 jumlah kelahiran bayi (3%). Kasus BBLR tertinggi di Kabupaten Aceh Tengah adalah di Kecamatan celala yaitu sebanyak 30 kasus dari 568 jumlah kelahiran hidup (5,2%). Jenis penelitian adalah studi analitik dengan pendekatan *case control*. Populasi adalah seluruh ibu yang melahirkan bayi BBLR dan bukan BBLR di wilayah kerja Puskesmas Celala. Sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan dari populasi yang berjumlah 30 kasus dan 30 kontrol. Data dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi-Square* pada taraf kepercayaan 95% ( $p < 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan variabel usia hamil berisiko berhubungan dengan kejadian BBLR dengan nilai  $p$ -value = 0,008 dan OR = 5,231. Variabel kekurangan energi kronik berhubungan terhadap kejadian BBLR dengan nilai  $p$ -value = 0,007 dan OR = 5,714. Disarankan Kepada tenaga kesehatan dan Puskesmas Celala, untuk memberikan pelayanan, pendidikan, penyuluhan dan menggalakkan program untuk mengatasi masalah yang terkait dengan kejadian BBLR*

**Kata kunci : Kejadian BBLR, Faktor Usia Hamil Berisiko, Kekurangan Energi Kronik.**

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan indikator pertama dalam menentukan derajat kesehatan anak. Selain itu, angka kematian bayi juga merupakan cerminan dari status kesehatan masyarakat. Sebagian besar penyebab kematian bayi dan balita adalah masalah yang terjadi pada bayi baru lahir/ neonatal (umur 0-28 hari). Masalah neonatal ini meliputi asfiksia (kesulitan bernafas saat lahir), Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dan infeksi. (1)

*World Health Organization* (WHO) mendefinisikan berat bayi lahir rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir < 2500 gram dan terlepas dari usia kehamilan. BBLR termasuk factor utama dalam peningkatan mortalitas, morbiditas, dan disabilitas neonatus. Bayi dan anak yang BBLR memberikan dampak jangka panjang terhadap kehidupannya di masa depan.

Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2017 hampir semua (98 %) dari 5 juta kematian neonatal di negara berkembang atau berpenghasilan rendah. Lebih dari 2/3 kematian adalah BBLR yaitu berat badan lahir kurang dari 2500 gram. Prevalensi bayi berat lahir rendah (BBLR) diperkirakan 15 % dari seluruh kelahiran di dunia dengan batasan 3,3 % - 38 % dan lebih sering terjadi di negara berkembang atau sosial ekonomi rendah. Data statistik menunjukkan 90 % kejadian BBLR didapatkan di negara berkembang dan angka kematiannya 35 kali lebih tinggi dibanding pada bayi dengan berat lahir lebih dari 2500 gram. (3)

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram tanpa memandang masa kehamilan. Dahulu

neonatus dengan berat badan lahir kurang dari 2.500 gram atau sama dengan 2.500 gram disebut premature. Sehingga lambat laun diketahui bahwa tingkat morbiditas dan mortalitas pada bayi tidak hanya bergantung pada berat badan saja, tetapi pada tingkat maturitas bayi itu sendiri. (4)

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyatakan bahwa persentase balita (0-59 bulan) dengan BBLR sebesar 10,2%. Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2016 bahwa persentase BBLR tertinggi terdapat di Provinsi Sulawesi Tengah (16,8%), Provinsi Papua (15,6%), Provinsi Nusa Tenggara Timur (15,5%), dan terendah di Provinsi Sulawesi Utara (8,0%), Provinsi Sumatra Barat (7,3%), dan Provinsi Sumatra Utara (7,2%). (6)

Faktor-faktor yang berhubungan dengan BBLR antara lain faktor ibu meliputi penyakit (pre eklamsia, eklamsia, hipertensi), komplikasi pada kehamilan (perdarahan), usia yang terlalu muda maupun terlalu tua (< 20 tahun dan > 35 tahun), jumlah anak yang dilahirkan lebih dari 3, jarak kelahiran yang terlalu dekat atau pendek, riwayat BBLR sebelumnya, keadaan sosial ekonomi dan kebiasaan ibu (merokok, minum alkohol dan pecandu narkoba), faktor janin (Prematur, hidramion, kehamilan kembar/ ganda (gemeli), kelainan kromosom dan infeksi janin kronik), faktor plasenta dan faktor lingkungan (tempat tinggal di daratan tinggi, radiasi dan terpapar zat beracun). (3)

Berdasarkan penelitian lain yang dilakukan oleh Restiana, Arif pada tahun 2013 tentang Hubungan Umur dan Paritas dengan Kejadian BBLR di peroleh hasil terdapat hubungan yang

signifikan antara umur dan paritas ibu terhadap kejadian berat badan lahir rendah BBLR. (7) Penelitian oleh Merzalia di wilayah Belitung Timur tahun 2012 menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia kehamilan dengan kejadian berat badan lahir rendah. Dengan OR dapat dikatakan odds pada usia kehamilan yang *preterm* (<37 minggu) berisiko melahirkan berat bayi lahir rendah 137,360 kali lebih besar di bandingkan dengan usia kehamilan yang *aterm/post term*. (8)

Data dari Provinsi Aceh pada tahun 2017, kematian bayi di aceh sebanyak 1.179 jiwa dan jumlah lahir hidup 100.265 jiwa. Penyebab kematian diantaranya adalah penyakit asfiksia (25%), BBLR (21%), gangguan kelainan saluran pernafasan (11%), kelainan cacat kongnital (10%), gangguan kelainan partus (6%), demam (4%), gangguan kelainan jantung (4%), gangguan kelainan saluran cerna (3%) diare (2%) , pneumonia (2%), sepsis (2%), infeksi (1%) serta penyakit lainnya (6%). (9)

Berdasarkan data dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tengah menunjukkan angka BBLR tahun 2017 berjumlah 198 kasus dari 9.005 jumlah kelahiran bayi (2,1%) dan angka kematian bayi berjumlah 75 kasus dengan penyebab BBLR, Asfiksia, Sepsis dan kelainan kongenital. Pada tahun 2018 jumlah BBLR sebanyak 163 kasus dari 9.130 jumlah kelahiran bayi (1,7%) dengan jumlah BBLR yang meninggal berjumlah 29 kasus dan BBLR hidup berjumlah 134 kasus. Pada tahun 2019 jumlah BBLR sebanyak 266 kasus dari 8.746 jumlah kelahiran bayi (3%). Kasus BBLR tertinggi di Kabupaten Aceh Tengah adalah di Kecamatan

Celala yaitu sebanyak 30 kasus dari 568 jumlah kelahiran hidup (5,2%). (10)

Dari survey awal yang penulis lakukan di Wilayah kerja Puskesmas celala Kabupaten Aceh Tengah dengan mewawancarai 10 ibu yang melahirkan bayi BBLR diperoleh data, 4 ibu hamil berusia diatas 35 tahun dan melahirkan anak lebih dari 3 orang, ibu jarang melakukan pemeriksaan kehamilan, selama hamil ibu juga tidak memperhatikan makanan yang bergizi untuk memenuhi kebutuhan bayinya dan satu diantaranya pernah mengalami kelahiran BBLR pada kehamilan sebelumnya. 3 Ibu hamil berusia diatas 35 tahun dan salah satu diantaranya melahirkan anak ke 5, ibu jarang melakukan pemeriksaan kehamilan dan tidak memperhatikan makanan yang dikonsumsinya. Ibu hamil berusia dibawah 20 tahun dan melahirkan anak pertama, ibu mengalami KEK pada saat hamil, ibu tidak memperhatikan makanan yang dikonsumsinya, tidak minum susu, hanya makan seadanya, bahkan ibu jarang melakukan pemeriksaan kehamilan. Dari data diatas dapat penulis simpulkan bahwa beberapa ibu yang melahirkan bayi BBLR, dikarenakan faktor usia yang terlalu muda ataupun terlalu tua, ibu sudah melahirkan anak lebih dari 3, ibu jarang melakukan pemeriksaan kehamilan, mempunyai riwayat nutrisi yang buruk, pengetahuan tentang gizi yang kurang, sehingga bayi yang dilahirkan BBLR, bahkan sampai sekarang kondisi bayi yang lahir dengan BBLR tidak mengalami penambahan berat badan yang signifikan.

Rumusan masalah adalah apakah ada hubungan usia hamil berisiko, dan kekurangan

energi kronik (KEK) dengan kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas Celala Kabupaten Aceh Tengah tahun 2020?.

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis hubungan usia hamil berisiko, dan kekurangan energi kronik (KEK) dengan kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Celala Kabupaten Aceh Tengah tahun 2020.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan studi analitik observasional yaitu untuk menganalisis hubungan usia hamil berisiko dan kekurangan energi kronik (KEK) dengan kejadian BBLR di wilayah kerja Puskesmas celala kabupaten aceh tengah

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian kasus kontrol (*case control*), sering juga disebut *retrospektive study*. Lokasi penelitian dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Celala Kabupaten Aceh Tengah. Waktu penelitian dimulai dari bulan Juni hingga Desember 2020.

Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu yang melahirkan Bayi BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Celala mulai bulan Januari-Desember 2019 yaitu sebanyak 30 populasi. Populasi control adalah seluruh ibu yang melahirkan bayi tidak BBLR di wilayah kerja Puskesmas Celala.

Sampel dalam penelitian ini yaitu ibu yang melahirkan bayi dengan BBLR sebagai kasus berjumlah 30 orang dan sebagai kontrol yaitu ibu yang tidak melahirkan bayi dengan BBLR sebanyak 30 orang yang sudah dilakukan *matching* dengan perbandingan kasus kontrol 1:1 maka jumlah sampel keseluruhan dalam penelitian

ini adalah 60 orang.

Metode analisa data menggunakan Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang distribusi frekuensi responden di sajikan dalam bentuk tabel dan narasi dan Analisis Bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yaitu faktor risiko terhadap variabel dependen yaitu kejadian BBLR dengan menggunakan *chi-square* pada tingkat kemaknaan 95% atau nilai ( $\alpha = 0,05$ ). Bila menunjukkan nilai  $p \leq 0,05$  artinya ada hubungan bermakna atau signifikan. Selanjutnya juga mengetahui besar risiko (*Odds ratio/ OR* Nilai besarnya Odds Ratio ditentukan dengan rumus  $OR = a.d / b.c$ , dengan *Confidence Interval ( CI ) 95 %*. .

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian Usia hamil berisiko tinggi merupakan usia kehamilan kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun dan berisiko rendah merupakan usia 20-35 tahun. Diketahui bahwa responden yang usia hamil risiko tinggi pada kelompok kasus paling banyak adalah sebanyak 17 orang (56,7%) yaitu usia < 20 tahun sebanyak 8 orang (26,7%) dan usia > 35 tahun sebanyak 9 orang (30,0%) dan sebagian kecil responden yang usia hamil risiko rendah sebanyak 13 orang (43,3%) dan pada kelompok kontrol paling banyak responden yang usia hamil risiko rendah yaitu sebanyak 24 orang (80,0%) dan sebagian kecil responden usia hamil risiko tinggi sebanyak 6 orang (20,0%) yaitu usia < 20 tahun sebanyak 1 orang (3,3%) dan usia > 35 tahun sebanyak 5 orang (6,7%).

Pada kelompok kasus paling banyak responden yang mengalami kekurangan energi

kronik yaitu sebanyak 16 orang (53,3%) dan sebagian kecil responden yang tidak mengalami kekurangan energi kronik yaitu sebanyak 14 orang (46,7%) dan pada kelompok kontrol paling banyak responden tidak mengalami kekurangan energi kronik yaitu sebanyak 25 orang (83,3%) dan sebagian kecil mengalami kekurangan energi kronik yaitu sebanyak 5 orang (16,7%).

**Tabel 1. Hubungan Usia Hamil Berisiko dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Celala Tahun 2020**

No.	Usia Hamil Berisiko	Kejadian				Jumlah		P	OR (95% CI)
		Tidak BBLR		BBLR					
		n	%	n	%	n	%		
1	Risiko Rendah	24	40,0	13	21,7	37	61,7	0,008	5,231 (1,657-16,515)
2	Risiko Tinggi	6	10,0	17	28,3	23	38,3		
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan hasil penelitian hubungan usia hamil berisiko dengan kejadian BBLR menunjukkan bahwa dari 23 responden yang memiliki usia risiko tinggi, yang mengalami kejadian BBLR sebanyak 17 orang (28,3%) yaitu usia < 20 tahun sebanyak 8 orang (13,3%) dan usia > 35 tahun sebanyak 9 orang (15,0%) dan dari 37 responden yang memiliki usia risiko rendah (20-35 tahun), sebanyak 13 orang (21,7%) yang mengalami kejadian BBLR. Berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-Square* yang terdapat pada Tabel 4.7. diperoleh nilai  $p\text{-value} = 0,008 < \alpha 0,05$ , yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan usia hamil berisiko dengan kejadian BBLR.

Berdasarkan analisis *Odds Ratio* (OR) diperoleh nilai Lower Limit- Upper Limit (LL-UL) sebesar 5,231 (95% CI) = (1,657-16,515),

menunjukkan bahwa responden yang memiliki usia berisiko tinggi 5 kali cenderung mengalami kejadian BBLR.

**Tabel 2. Hubungan Kekurangan Energi Kronik dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Celala Tahun 2020**

No.	KEK	Kejadian				Jumlah		P	OR (95% CI)
		Tidak BBLR		BBLR					
		n	%	n	%	N	%		
1	Normal	25	41,7	14	23,3	39	65,0	0,007	5,714 (1,724-18,944)
2	KEK	5	8,3	16	26,7	21	35,0		
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>50</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan hasil penelitian hubungan kekurangan energi kronik dengan kejadian BBLR menunjukkan bahwa dari 21 responden yang kekurangan energi kronik, yang mengalami kejadian BBLR sebanyak 16 orang (26,7%) dan dari 39 responden yang tidak kekurangan energi kronik, sebanyak 14 orang (23,3%) yang mengalami kejadian BBLR. Berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-Square* yang terdapat pada Tabel 4.10. diperoleh nilai  $p\text{-value} = 0,007 < \alpha 0,05$ , yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kekurangan energi kronik dengan kejadian BBLR.

Berdasarkan analisis *Odds Ratio* (OR) diperoleh nilai Lower Limit- Upper Limit (LL-UL) sebesar 5,714 (95% CI) = (1,724-18,944), menunjukkan bahwa responden yang kekurangan energi kronik 5 kali cenderung mengalami kejadian BBLR.

## Pembahasan

### Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Celala

BBLR merupakan salah satu penyebab utama kematian neonatus. Di negara maju angka

kematian pada bayi lahir relatif kecil, dan sebaliknya pada negara miskin atau negara terbelakang ditemukan angka kematian pada bayi lahir relatif tinggi sedang di negara berkembang angka kematian pada bayi lahir adalah lebih tinggi dari negara maju, dan lebih rendah dari negara miskin.

Kejadian BBLR di Kabupaten Aceh Tengah menunjukkan angka BBLR tahun 2017 berjumlah 198 kasus dari 9.005 jumlah kelahiran bayi (2,1%) dan angka kematian bayi berjumlah 75 kasus dengan penyebab BBLR, Asfiksia, Sepsis dan kelainan kongenital. Pada tahun 2018 jumlah BBLR sebanyak 163 kasus dari 9.130 jumlah kelahiran bayi (1,7%) dengan jumlah BBLR yang meninggal berjumlah 29 kasus dan BBLR hidup berjumlah 134 kasus. Pada tahun 2016 jumlah BBLR sebanyak 266 kasus dari 8.746 jumlah kelahiran bayi (3%). Kasus BBLR tertinggi di Kabupaten Aceh Tengah adalah di Kecamatan Celala yaitu sebanyak 30 kasus dari 568 jumlah kelahiran hidup (5,2%). Berdasarkan hasil Riskesdas 2013 persentase kejadian BBLR sebesar 10,2%, hasil SDKI tahun 2012 sebesar 15%. (9)

Prevalensi BBLR diperkirakan 15% dari seluruh kelahiran di dunia dan yang terjadi di negara berkembang. Asia tenggara merupakan insiden BBLR paling tinggi yaitu 27% dan seluruh kelahiran bayi berat badan lahir rendah didunia prevalensi terendah di Eropa sebanyak 6,4%. Sepuluh negara dengan prevalensi bayi berat lahir rendah (BBLR) terbesar yaitu Mauritania sebesar 34%, Pakistan sebesar 32%, India sebesar 28%, Nauru sebesar 27%, Niger sebesar 27%, Haiti sebesar 25%, Bangladesh sebesar 27%, Philipines

sebesar 21%, Ethiopia sebesar 20% dan 5 negara dengan prevalensi bayi berat badan lahir rendah (BBLR) terendah yaitu Belarus, Montenegro, Turkmenistan dan Ukraine sebesar 4% dan Chuis sebesar 3%. (6)

### **Hubungan Usia Hamil Berisiko Dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Celala**

Penelitian ini menunjukkan sebanyak 28,3% responden yang mengalami BBLR adalah usia < 20 tahun sebanyak 8 orang (13,3%) dan usia > 35 tahun sebanyak 9 orang (15,0%), sedangkan responden yang mengalami BBLR usia 20-35 tahun sebanyak 21,7%. Berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai *p-value* = 0,008 <  $\alpha$  0,05, yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan usia hamil berisiko dengan kejadian BBLR. Berdasarkan analisis *Odds Ratio* (OR) diperoleh nilai Lower Limit- Upper Limit (LL-UL) sebesar 5,231 (95% CI) = (1,657-16,515), menunjukkan bahwa responden yang memiliki usia berisiko tinggi 5 kali cenderung mengalami kejadian BBLR.

Kebanyakan ibu yang berusia > 35 tahun juga memiliki jumlah anak yang lebih dari 4, sehingga mereka merasa sudah mempunyai pengalaman dalam kehamilan, padahal sebagian besar dari mereka melahirkan bayi BBLR. Beberapa responden yang berusia < 20 tahun merasa malu dengan kehamilannya karena usianya masih terlalu muda, sehingga responden tidak mengerti tentang tumbang kembang janin dan tidak melakukan pemeriksaan kehamilan yang menyebabkan terjadinya BBLR.

Pada hasil penelitian di lapangan menunjukkan umur yang terlalu muda atau pun terlalu tua tidaklah baik bagi kehamilan seorang ibu apalagi ketika ibu harus melalui persalinan yang berulang-ulang. Berbagai risiko harus dihadapi ibu saat masa kehamilan maupun persalinan. Usia ibu yang masih sangat muda tidaklah baik bagi kesehatan dan keselamatan Ibu dan janin, apalagi di usia muda inilah emosi atau mental ibu belum matang. Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden yang melahirkan bayi BBLR memiliki umur > 35 tahun. (11)

Usia ibu terlalu tua (lebih dari 35 tahun) maka akan sangat banyak resiko yang mungkin dihadapi ibu terkait dengan kondisi kesehatan reproduksinya. Ibu yang usianya terlalu tua, secara fisiologi mengalami penurunan fungsi organ tubuh seperti kelemahan otot-otot rahim dan kontraksinya. Hal inilah yang membuat organ tubuh lebih sensitif, apalagi jika terdapat benturan pada rahim ibu. Perdarahan adalah hal yang mungkin terjadi. Perdarahan yang terlalu sering tentu mengakibatkan kebutuhan nutrisi ibu dan bayi semakin meningkat. Namun jika perdarahan ini tidak teratasi dengan baik maka akan dapat menyebabkan terjadinya BBLR bahkan kematian janin. (14)

Hasil penelitian sesuai dengan pendapat Manuaba yaitu usia di bawah 20 tahun dan lebih dari 35 tahun merupakan usia yang dianggap berisiko terhadap kelahiran prematur. Ibu yang hamil berusia kurang dari 20 tahun dapat berisiko pada kehamilan disebabkan karena belum matangnya alat reproduksi sehingga dapat

merugikan kesehatan ibu maupun perkembangan janin. Ibu hamil yang berusia diatas 35 tahun, cenderung terjadi penyakit degeneratif seperti hipertensi dan *diabetes mellitus*, hipertensi bisa menyebabkan gawat janin sampai kematian karena kekurangan oksigenasi, sedangkan ibu hamil yang menderita *diabetes mellitus* dapat terjadi gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, sehingga mengakibatkan BBLR. (11)

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Suryadi dengan judul Faktor risiko dan prognosis berat badan lahir rendah (BBLR) dan berat badan lahir sangat rendah (BBLRS) dan kejadian lahir mati di Kota Palembang tahun 2010 yang menemukan bahwa terdapat pengaruh antara umur terhadap kejadian berat badan lahir rendah dengan nilai  $p= 0,0006$ .<sup>28</sup> Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Restiana dengan judul pengaruh Umur dan Paritas dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian BBLR dengan nilai  $p= 0,005$ . (9)

Selain terjadi pada usia < 20 tahun atau > 35 tahun, sebagian kecil kejadian BBLR juga terjadi pada usia 20-35 tahun, padahal usia tersebut merupakan usia risiko rendah terhadap kejadian BBLR. Hal ini disebabkan karena pada usia 20-35 tahun, beberapa ibu ada yang mengalami KEK. Oleh karena itu pada usia tersebut ibu juga bisa melahirkan BBLR.

Menurut peneliti, usia hamil berisiko berhubungan dengan kejadian BBLR disebabkan karena umur yang terlalu muda atau pun terlalu tua tidaklah baik bagi kehamilan seorang ibu

apalagi ketika ibu harus melalui persalinan yang berulang-ulang. Ibu yang hamil berusia kurang dari 20 tahun dapat berisiko pada kehamilan disebabkan karena belum matangnya alat reproduksi sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun perkembangan janin. Ibu hamil yang berusia diatas 35 tahun, cenderung terjadi penyakit degeneratif seperti hipertensi dan *diabetes mellitus*. Faktor usia memegang peranan penting terhadap derajat kesehatan dan kesejahteraan ibu hamil serta bayi, maka sebaiknya merencanakan kehamilan pada usia antara 20-35 tahun.

### **Hubungan Kekurangan Energi Kronik Dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Celala**

Penelitian ini menunjukkan sebanyak 26,7% responden yang mengalami BBLR adalah responden yang kekurangan energi kronik sedangkan responden yang mengalami BBLR dan tidak kekurangan energi kronik sebanyak 23,3%. Berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai *p-value* = 0,007 <  $\alpha$  0,05, yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kekurangan energi kronik dengan kejadian BBLR. Berdasarkan analisis *Odds Ratio* (OR) diperoleh nilai Lower Limit- Upper Limit (LL-UL) sebesar 5,714 (95% CI) = (1,724-18,944), menunjukkan bahwa responden yang kekurangan energi kronik 5 kali cenderung mengalami kejadian BBLR.

Hasil penelitian di lapangan menunjukkan sebanyak 26,7% ibu yang kekurangan energi kronik mengalami kejadian BBLR. Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan suatu keadaan dimana ibu menderita keadaan kekurangan

makanan yang berlangsung menahun (kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu. KEK merupakan gambaran status gizi ibu di masa lalu, kekurangan gizi kronis pada masa anak-anak baik disertai sakit yang berulang, akan menyebabkan bentuk tubuh yang kuntet (stunting) atau kurus (wasting) pada saat dewasa. Ibu yang memiliki postur tubuh seperti ini berisiko mengalami gangguan pada masa kehamilan dan melahirkan bayi BBLR. (12)

Kenaikan berat badan ibu, selama kehamilan trimester 1 mempunyai peranan yang sangat penting, karena periode ini janin dan plasenta dibentuk. Kegagalan kenaikan berat badan ibu pada trisemester 1 dan 2 akan meningkatkan bayi BBLR. Hal ini disebabkan adanya KEK yang mengakibatkan ukuran plasenta kecil dan kurangnya suplai zat-zat makanan ke janin. Bayi BBLR mempunyai risiko kematian lebih tinggi dari pada bayi cukup bulan. Kekurangan zat gizi pada ibu lebih cenderung mengakibatkan BBLR atau kelainan yang bersifat umum dari pada menyebabkan kelainan anatomik yang spesifik. Kekurangan zat gizi pada ibu yang lama dan berkelanjutan selama masa kehamilan akan berakibat lebih buruk pada janin dari pada malnutrisi akut. (12)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saraswati dengan judul risiko ibu hamil kurang energi kronis (KEK) dan anemia untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yang menunjukkan bahwa ada hubungan kurang energi kronis dengan kejadian BBLR dengan nilai  $p= 0,014$ . (18) Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh

Merzalia dengan judul Determinan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di Kabupaten Belitung Timur Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang menemukan bahwa ada hubungan antara KEK dengan kejadian BBLR dengan nilai  $p= 0,000$  dan  $OR= 7,018$ , yang berarti ibu hamil yang mengalami KEK berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah 7 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang tidak KEK. (8)

Ibu hamil yang menderita KEK mempunyai risiko kesakitan yang lebih besar terutama pada trimester III kehamilan dibandingkan dengan ibu hamil normal. Ibu hamil yang menderita KEK dapat mengakibatkan ukuran plasenta menjadi lebih kecil sehingga transfer oksigen dan nutrient ke janin jadi berkurang. Dampaknya adalah ibu tersebut akan melahirkan bayi kecil atau BBLR. Untuk mencegah risiko KEK pada ibu hamil, diharapkan semua wanita usia subur, sebelum hamil sudah mempunyai gizi yang baik (LILA  $\geq 23,5$  Cm). Apabila hal ini belum tercapai sebaiknya kehamilan ditunda dulu agar tidak melahirkan bayi BBLR dan risiko lainnya. Ibu-ibu hamil yang sudah KEK disarankan harus mau meningkatkan asupan gizinya dengan makanan yang tinggi kalori dan tinggi protein dan mendapatkan makanan tambahan dari pihak puskesmas secara gratis bagi yang tidak mampu atau miskin dan kepada Pemerintah diharapkan untuk melakukan kerja sama dengan dinas terkait seperti dinas pertanian dalam hal meningkatkan gizi masyarakat.

Menurut peneliti, kekurangan energi kronik berhubungan dengan kejadian BBLR disebabkan karena adanya kekurangan energi kronik (KEK)

yang mengakibatkan ukuran plasenta kecil dan kurangnya suplai zat-zat makanan ke janin sehingga janin yang akan dilahirkan mengalami BBLR. Kekurangan zat gizi pada ibu yang lama dan berkelanjutan selama masa kehamilan akan berakibat lebih buruk pada janin.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu Ibu hamil dengan usia  $< 20$  tahun dan  $> 35$  tahun memiliki kecenderungan 5,231 kali melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu hamil dengan usia 20-35 tahun. Variabel usia hamil berisiko terbukti berhubungan dengan kejadian BBLR yang dilihat dengan nilai *P-value*.

Ibu yang mengalami kekurangan energi kronik memiliki kecenderungan 5,714 kali melahirkan bayi BBLR dibandingkan ibu yang tidak mengalami kekurangan energi kronik. Variabel kekurangan energi kronik terbukti berhubungan dengan kejadian BBLR yang dilihat dengan nilai *P-value*.

### Saran

Disarankan kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tengah khususnya Kepala Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia Kesehatan yang membawahi Seksi Perencanaan, Pendayagunaan, Pendidikan dan Pelatihan untuk membuat program/ kebijakan dan evaluasi kinerja petugas kesehatan dalam upaya penurunan morbiditas dan mortalitas pada bayi terkait kasus BBLR yang dapat ditinjau melalui faktor risiko: usia hamil berisiko  $< 20$  tahun dan  $> 35$  tahun, paritas  $\geq 4$  orang, Kekurangan Energi Kronik dan

kunjungan ANC < 4 kali. Kepada tenaga kesehatan dan juga Puskesmas Celala Kabupaten Aceh Tengah, diharapkan untuk memberikan pelayanan, pendidikan, penyuluhan dan menggalakkan program untuk mengatasi masalah yang terkait dengan kejadian BBLR yang diakibatkan oleh faktor risiko: usia hamil berisiko < 20 tahun dan > 35 tahun, Kekurangan Energi Kronik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Depkes RI. Kumpulan Buku Acuan Kesehatan Bayi Baru Lahir. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2011.
- SDKI. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. Laporan Pendahuluan SDKI. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2012.
- SDKI. Survey demografi Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
- Proverawati, A. BBLR (Berat Badan Lahir Rendah). Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
- Ridwan. Determinan Kesehatan Ibu Dan Bayi. Jakarta: Trans Info Media; 2014.
- Kemenkes RI. Riset kesehatan dasar tahun 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
- Restiani, dkk. Hubungan Umur dan Paritas dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). E-Jurnal Obstretika Vol 1; 2013.
- Merzalia N. Determinan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR) di Kabupaten Belitung Timur Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Fakultas Kesehatan Masyarakat Depok; 2011.
- Dinas Kesehatan Aceh. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Tengah. Jumlah Kejadian BBLR Tahun 2016-2019. Bireuen; 2019.
- Pantiawati, I. Bayi dengan BBLR. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
- Soetjiningsih. Tumbuh Kembang Anak. Jakarta: EGC; 2009.
- Manuaba. Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2009.
- Prawirohardjo, S. Ilmu Kebidanan. Jakarta; PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2010.
- Kementerian Kesehatan RI. Buku Ajar Kesehatan ibu Dan Anak. Jakarta Selata: Pusat Pendidikan dan Pelatihan tenaga Kesehatan; 2015.
- Suryadi RM. Faktor risiko dan prognosis berat badan lahir rendah (BBLR) dan berat badan lahir sangat rendah (BBLRS) dan kejadian lahir mati di Kota Palembang. Jurnal Kedokteran Kesehatan, ISSN: 0-853-1773; 2010
- Salmawati. Hubungan Antenatal Care Dengan Kejadian BBLR Tahun 2009-2010 Di Kecamatan Lalan Kabupaten Musi Banyu Asin Sumatera Selatan. Depok: FKM UI; 2011.
- Rahmi. Faktor-faktor Yang Berhubungan

Dengan Kejadian BBLR Di RSIA  
Pertiwi Makassar. Makassar; 2013.

Leonardo. Perbedaan Luaran Janin Pada  
Persalinan Preterm Usia Kehamilan 34-  
36 Minggu Dengan Atau Tanpa Ketuban  
Pecah Dini. Jurnal Kesehatan: Fakultas  
Kedokteran Universitas Diponegoro;  
2011.

Saraswati E. Risiko ibu hamil kurang energi  
kronik (KEK) dan anemia untuk  
melahirkan bayi dengan berat badan  
lahir rendah (BBLR). Jurnal PGM;  
Volume 21. 2010.

S.D, Singh. Incidence And Risk Factors Of  
Low Birth Weight Babies Born In  
Dhulikhel Hospital. Jurnal Kesehatan  
Masyarakat: Universitas Kathmandu,  
Nepal; 2011.

Rini, SS. Faktor risiko kejadian berat badan  
lahir rendah di wilayah kerja Unit  
pelayanan Terpadu Kesmas Ganyar II.  
Bali: Fakultas Kedokteran Universitas  
Udayana; 2012.