

ANALISIS RISIKO KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH (BBLR) PADA PRIMIGRAVIDA

Hidayatush Sholiha¹, Sri Sumarmi²

¹Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat

²Departemen Gizi Kesehatan,

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

Email: hidayatuzzy.sholiha@gmail.com

ABSTRAK

Kasus berat bayi lahir rendah (BBLR) masih menjadi permasalahan di negara berkembang. BBLR berisiko meningkatkan mortalitas dan morbiditas. Prevalensi BBLR di Kabupaten Probolinggo cenderung meningkat dari tahun 2011 hingga tahun 2013. Penelitian ini bertujuan menganalisis risiko kejadian BBLR pada primigravida. Desain penelitian adalah *case control*. Pengambilan responden dilakukan secara *purposive sampling*. Variabel yang diteliti ialah usia saat hamil, tingkat pendidikan, pendapatan keluarga, umur kehamilan, frekuensi dan kualitas antenatal, serta tabu makanan. Analisis data menggunakan *chi-square* dan regresi logistik multivariat ($\alpha = 0,05$). Faktor yang berhubungan dengan BBLR adalah umur kehamilan ($p=0,000$), usia saat hamil ($p=0,030$), dan tingkat pendidikan ($p=0,023$). Hasil analisis regresi logistik menunjukkan umur kehamilan menjadi faktor risiko kejadian BBLR (OR= 66; CI 95% 8,197-531,391). Ibu yang melahirkan bayi pada umur kurang bulan (<37 minggu kehamilan) berisiko 66 kali lebih besar melahirkan bayi lahir rendah pada primigravida dibandingkan dengan ibu yang melahirkan bayi pada umur cukup bulan. Diharapkan ibu menghindari kehamilan pada usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) dan adanya sosialisasi terkait faktor penyebab kehamilan berisiko untuk menurunkan risiko kejadian BBLR.

Kata kunci : BBLR, umur kehamilan, primigravida

ABSTRACT

Low birth weight (LBW) babies still become a problem in developing countries. LBW increase risk of mortality and morbidity. The prevalence of LBW in Probolinggo increased from 2011 to 2013. This study aims to analyze risk factors related to LBW in primigravidae. This study used case control design and purposive sampling technique. The variables include age of pregnant mothers, mother's education level, family income, gestational age, frequency and quality of antenatal care, and food taboo. Data was analyzed using chi-square and multivariate regression logistic ($\alpha=0.05$). Factors associated to LBW were the gestational age ($p=0.000$), age at pregnancy ($p=0.030$), and level of education ($p=0.023$). Regression logistic analysis showed that gestational age is a risk factor of LBW (OR= 66; CI 95% 8.197 to 531,391). Mother who gave birth at the age of preterm (<37 weeks gestation) have 66 times greater risk of having LBW baby in primigravidae compared to mothers who gave birth at the age of aterm. Mothers and brides' woman are expected to avoid pregnancy at risk age (<20 years and >35 years) and the socialization of risk factors related to high risk of pregnancy is needed to reduce the risk of LBW.

Keywords: gestational age, low birth weight, primigravidae

PENDAHULUAN

Berat badan lahir merupakan salah satu indikator dalam tumbuh kembang anak hingga masa dewasanya dan menggambarkan status gizi yang diperoleh janin selama dalam kandungan. Pada negara berkembang, berat bayi lahir rendah (BBLR) masih menjadi salah satu permasalahan defisiensi zat gizi. BBLR ialah bayi yang dilahirkan dengan berat badan kurang dari 2.500 gram, tanpa memandang masa gestasi (Kosim, 2012). WHO dan UNICEF (2013) menyatakan bahwa terjadi

peningkatan kejadian BBLR (periode 2009-2013) dari 15,5% menjadi 16% dan sebesar 95,6% dari jumlah tersebut berada di negara berkembang.

Prevalensi BBLR di Indonesia dari tahun 2007 (11,5%) hingga tahun 2013 (10,2%) terjadi penurunan namun lambat dalam 7 tahun terakhir (Kemenkes RI, 2014). Sementara itu, berdasarkan jumlah kelahiran yang ditimbang persentase BBLR di Jawa Timur meningkat dari 2,79% pada tahun 2010 menjadi 3,32% pada tahun 2013. BBLR menjadi penyebab utama kematian neonatal di

Jawa Timur yaitu 38,03% (Dinkes Provinsi Jatim, 2013). Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah berisiko tinggi mengalami mortalitas dan morbiditas pada masa pertumbuhannya (Manuaba, 2012).

Kejadian bayi lahir rendah semakin berisiko terjadi pada kehamilan pertama/primigravida. Penelitian yang dilakukan di Pontianak menunjukkan bahwa kasus BBLR lebih banyak ditemukan pada kelompok primigravida daripada multigravida (Wati, 2012). Primigravida pada masa remaja (<20 tahun) berisiko terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan. Komplikasi tersebut meliputi terjadinya BBLR, asfiksia, lahir mati dan persalinan *preterm* (<37 minggu) (Mutihir & Maduka, 2006). Penelitian lain dilakukan di Nigeria menyatakan bahwa terjadi peningkatan risiko terjadinya preeklampsia pada primigravida remaja (<20 tahun) (Bako, dkk., 2013).

Kasus BBLR pada primigravida berkaitan dengan usia ibu saat hamil. Usia ibu saat hamil berpengaruh terhadap kesiapan organ reproduksi untuk hamil. Usia optimal wanita untuk hamil adalah 20-35 tahun (Manuaba, 2012). Usia ibu saat hamil juga berkaitan dengan usia wanita saat menikah. Wanita yang menikah pada usia dini berpeluang untuk hamil pada usia muda pula.

Data Riset Kesehatan Dasar (2010) menunjukkan bahwa 46,4% perempuan di Indonesia menikah sebelum usia 20 tahun (BKKBN, 2012). Demikian pula dengan kehamilan primigravida pada usia >35 tahun lebih besar terjadinya penyulit dan pre-eklampsi pada masa kehamilan (Prianita, 2011).

Prevalensi bayi BBLR di Kabupaten Probolinggo mengalami peningkatan dari 3,85% pada tahun 2011 menjadi 5,26%, pada tahun 2012 dan 5,24% pada tahun 2013 (Dinkes Kabupaten Probolinggo, 2013). Hal ini juga di dukung dengan cakupan kunjungan antenatal K-4 dan cakupan tablet zat besi yang menurun dari tahun 2010-2012.

Angka perkawinan pada usia dini (<20 tahun) di Kabupaten Probolinggo cukup tinggi yaitu 40%. Beberapa alasan tingginya angka tersebut karena adat, budaya, dan anggapan yang kurang baik bila menjadi perawan tua (BKKBN, 2014). Budaya lain yang juga ditemui ialah tabu terhadap makanan

selama hamil yang dapat memengaruhi asupan zat gizi ibu saat hamil.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik sosial ekonomi responden dan menganalisis risiko kejadian berat bayi lahir rendah pada primigravida berdasarkan karakteristik sosial dan ekonomi (usia ibu, tingkat pendidikan ibu, pendapatan keluarga ibu), umur kehamilan saat melahirkan, perawatan antenatal (frekuensi kunjungan dan kualitas antenatal), dan tabu makanan.

METODE

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian payung yang dilakukan tahun 2010-2012 pada pengantin wanita di Kabupaten Probolinggo (Sumarmi, 2014). Protokol penelitian telah disetujui oleh komisi etik Fakultas Kesehatan Universitas Airlangga dengan No. 183-KEPK. Penelitian menggunakan rancangan *case control*.

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Probolinggo tepatnya di 7 Kecamatan yang merupakan tempat ditemukannya kasus BBLR pada penelitian payung yaitu Kecamatan Tongas, Kecamatan Maron, Kecamatan Pajarakan, Kecamatan Kraksaan, Kecamatan Krejengan, Kecamatan Besuk, dan Kecamatan Paiton. Waktu Penelitian dilakukan pada bulan Mei hingga Juli 2015.

Responden kasus merupakan ibu yang melahirkan bayi BBLR, sedangkan responden kontrol merupakan ibu yang melahirkan bayi dengan berat lahir normal. Seluruh responden telah menandatangani persetujuan *informed consent*. Penentuan besar responden kasus dan kontrol pada penelitian menggunakan perbandingan 1:2 dengan metode *purposive sampling*. Jumlah responden kasus ialah seluruh kasus BBLR yaitu 13 orang dan responden kontrol yaitu 26 orang, sehingga total responden sebesar 39 orang.

Variabel bebas ialah usia ibu saat hamil, tingkat pendidikan ibu, tingkat pendapatan keluarga, umur kehamilan, frekuensi dan kualitas ANC, dan tabu makanan. Variabel terikat ialah kejadian BBLR. Data diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner. Usia <20 tahun dan >35 tahun merupakan usia berisiko untuk

hamil sehingga variabel usia dikelompokkan menjadi <20 tahun, 20-35 tahun, dan >35 tahun. Umur kehamilan menggunakan *cut off point* <37 minggu karena pada waktu tersebut dalam kondisi *preterm* (Manuaba, 2012). Tingkat pendapatan diklasifikasikan berdasarkan UMR Kabupaten Probolinggo sebesar Rp 1.556.800 per bulan.

Data disajikan dalam tabulasi silang, analisis bivariat menggunakan *chi-square* untuk mencari variabel yang berhubungan dengan kejadian BBLR. Variabel dengan nilai $p < 0,25$ dimasukkan dalam model multivariat. Analisis multivariat menggunakan regresi logistik ($\alpha = 0,05$) dengan metode *backward wald* untuk mengetahui variabel yang paling berpengaruh dan menjadi faktor risiko terhadap kejadian BBLR.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagian besar usia responden berkisar antara 19-25 tahun baik pada kelompok kasus (76,9%) maupun kelompok kontrol (69,2%). Tingkat pendidikan responden mayoritas dibawah SMA, tetapi kelompok kontrol memiliki tingkat pendidikan yang sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kasus. Hal ini dapat dilihat dari proporsi lulusan SMA pada kelompok kasus (84,7%) yang lebih besar dibandingkan kelompok kontrol (69,2%). Sebaliknya, pada kelompok kasus yang lulusan perguruan tinggi (15,4%) lebih rendah dibandingkan pada kelompok kontrol (30,8%).

Berdasarkan distribusi usia ibu saat hamil, kejadian BBLR banyak terjadi pada usia ibu <20 tahun dan >35 tahun (61,5%), sedangkan ibu berusia 20-35 tahun (92,3%) lebih banyak yang melahirkan bayi dengan berat badan normal. Mayoritas ibu pada kelompok kasus melahirkan pada umur kehamilan <37 minggu (84,6%), sedangkan ibu pada kelompok kontrol melahirkan pada umur kehamilan cukup bulan ≥ 37 minggu (92,3%). Manuaba (2012) dan Kosim (2012) menyatakan bahwa usia ibu <20 tahun dan >35 tahun serta umur kehamilan <37 minggu berisiko lebih besar melahirkan bayi dengan berat lahir rendah.

Pendapatan keluarga responden terbanyak pada rentang Rp 1.000.000 hingga Rp 2.000.000 per bulan. Secara keseluruhan rata-rata penghasilan

keluarga per bulan ialah Rp 1.618.769 \pm Rp 332.315. Hal ini berarti rata-rata penghasilan responden lebih banyak yang diatas UMR Kabupaten Probolinggo (Rp 1.566.800).

Mayoritas responden beretnik Jawa (64,5%) baik kelompok kasus maupun kontrol, sedangkan responden lainnya beretnik Madura (35,9%). Berdasarkan status keluarga, responden lebih banyak yang berstatus keluarga batih baik kelompok kasus (61,5%) maupun kelompok kontrol (80,8%).

Uji *chi-square* pada Tabel 2 menunjukkan bahwa usia ibu saat hamil ($p=0,030$) dan tingkat pendidikan ($p=0,023$) berhubungan dengan kejadian BBLR. Hasil penelitian di Surakarta dan Sumenep juga menunjukkan adanya hubungan antara kejadian BBLR dengan usia ibu saat hamil (Haryati, 2012) dan tingkat pendidikan (Festy, 2011). Sementara itu tingkat pendapatan, frekuensi dan kualitas ANC, dan tabu makanan tidak berhubungan dengan kejadian BBLR.

Tingkat pendapatan tidak memiliki hubungan dengan kejadian BBLR, hal ini serupa dengan penelitian di Semarang yang dilakukan Paska (2006). Tingkat pendapatan tidak berhubungan dengan BBLR karena terdapat faktor lain yang tidak diamati seperti pengalokasian pendapatan keluarga dalam pemenuhan kebutuhan terutama dalam pemenuhan zat gizi ibu saat hamil.

Variabel lain yang tidak berhubungan ialah frekuensi dan kualitas ANC. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Trihardiani (2011) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pemeriksaan ANC dengan kejadian BBLR. Hasil tersebut tidak sejalan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya (Ernawati, 2011; Katharina, 2011; Haryati, 2012) yang menunjukkan bahwa kunjungan ANC berhubungan menjadi faktor risiko kejadian BBLR. Frekuensi dan kualitas ANC tidak berhubungan dengan kejadian BBLR karena sebagian besar responden juga melakukan pemeriksaan ANC secara rutin dan mendapatkan jenis pelayanan antenatal dengan baik atau data penelitian.

Tabu makanan juga tidak berhubungan dengan kejadian BBLR. Meskipun tidak berpengaruh terhadap kejadian BBLR pada penelitian, tetapi budaya tabu terhadap makanan saat hamil masih

ditemukan di Kabupaten Probolinggo. Makanan yang dilarang dikonsumsi seperti cumi-cumi, nanas, durian, dan pepaya.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sholihah, dkk. (2014) pada Suku Tengger menyebutkan adanya budaya tabu makanan saat hamil, yaitu pada beberapa jenis buah-buahan, lauk, sayuran, makanan yang dianggap panas dan tidak lazim seperti kembar/dempet. Budaya tabu terhadap makanan juga memengaruhi asupan zat gizi dari makanan yang diperoleh ibu hamil. Kebutuhan zat gizi meningkat ketika saat hamil dan tabu makanan dapat memperparah kejadian kurang gizi selama kehamilan. Bila tabu makanan dilakukan dengan ketat maka dapat memengaruhi zat gizi ibu saat hamil dan dapat terjadi defisiensi zat gizi (Sholihah, dkk., 2014).

Faktor yang berhubungan pada analisis bivariat selanjutnya diuji secara multivariat pada regresi logistik. Namun karena adanya hubungan

multicollinearity pada variabel usia ibu saat hamil dengan umur kehamilan, sehingga hanya salah satu variabel dari keduanya yang dapat dilanjutkan dalam analisis regresi logistik multivariat yaitu variabel yang lebih berisiko secara teori. Variabel yang dimasukkan dalam model regresi logistik ialah umur kehamilan dengan tingkat pendidikan.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa umur kehamilan berhubungan dengan kejadian BBLR ($p=0,000$) dan hasil uji regresi logistik multivariat pada Tabel 3 menunjukkan bahwa umur kehamilan menjadi faktor risiko BBLR ($p=0,000$, CI 95%: 8,197-531.391). Ibu yang melahirkan pada umur kurang bulan (<37 minggu kehamilan) berisiko 66 kali lebih besar melahirkan bayi berat lahir kurang dibandingkan dengan ibu yang melahirkan pada umur cukup bulan (≥ 37 minggu kehamilan) pada primigravida.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Rahmi (2014) yang menyatakan bahwa adanya hubungan umur kehamilan dengan kejadian BBLR.

Penelitian di Tangerang Selatan juga menunjukkan bahwa umur kehamilan <37 minggu berisiko 143,5 kali melahirkan bayi lahir rendah (Sulistiani, 2014). Hal ini disebabkan karena terlepasnya sebagian atau keseluruhan plasenta dari implantasi normalnya, riwayat penyakit selama kehamilan, dan kelainan uterus karena faktor genetik (Rahmi, dkk., 2014). Faktor penyebab lain diantaranya pre-eklamsi, infeksi akut, aktivitas fisik berat, kelahiran kembar, stres, kecemasan, dan faktor psikologis lainnya (Podja & Kelley, 2000).

Umur kehamilan merupakan masa yang dihitung sejak hari pertama haid terakhir (Rahmi, dkk., 2014) dan menggambarkan perkembangan dan pertumbuhan janin. Pada trimester II dan III, pertumbuhan janin semakin pesat karena organ telah terbentuk dan berfungsi. Kehamilan minggu ke-28 merupakan pembentukan sistem syaraf pusat kontrol pernafasan. Minggu ke-32 merupakan saat penimbunan lemak pada subkutan dan memasuki minggu ke-36 organ paru mulai berfungsi (Kosim, 2012).

Kehamilan cukup bulan/ *aterm* apabila telah memasuki minggu ke 37-42, sedangkan kehamilan <37 minggu disebut *preterm*/ kurang bulan dan bila >42 minggu disebut *posterm*.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Kasus	Kontrol
	n=13 (%)	n=26 (%)
Usia (tahun)		
19-25	10 (76,9)	18 (69,2)
26-35	2 (15,4)	8 (30,8)
36-45	1 (7,7)	0 (0)
Tingkat pendidikan		
Tidak tamat SD	1 (7,7)	0 (0)
Tamat SD	3 (23,1)	3 (11,5)
Tamat SMP	4 (30,8)	3 (11,5)
Tamat SMA	3 (23,1)	12 (46,2)
Tamat PT	2 (15,4)	8 (30,8)
Usia saat hamil (tahun)		
<20	7 (53,8)	2 (7,7)
20-35	5 (38,5)	24 (92,3)
>35	1 (7,7)	0 (0)
Umur kehamilan		
Kurang bulan (<37 minggu)	11 (84,6)	2 (7,7)
Cukup bulan (≥ 37 minggu)	2 (15,2)	24 (92,3)
Pendapatan keluarga (rupiah/bulan)		
< 500.000	2 (15,4)	4 (15,4)
500.000-1.000.000	2 (15,4)	12 (46,2)
>1.000.000-2.000.000	6 (46,2)	6 (23,1)
>2.000.000	3 (23,1)	4 (15,4)
Status keluarga		
Inti	5 (38,5)	5 (19,2)
Batih	8 (61,5)	21 (80,8)
Etnik		
Jawa	8 (61,5)	17 (65,4)
Madura	5 (38,5)	9 (34,6)

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

Variabel	Kasus n (%)	Kontrol n (%)	p value (Sig)	OR	95% CI
Usia ibu saat hamil					
Berisiko (< 20 tahun dan > 35 tahun)	5 (38,5)	2 (7,7)	0,03	0,133	0,002-0,827
Tidak berisiko (20-35 tahun)	8 (61,5)	24 (92,3)			
Tingkat Pendidikan					
Rendah (<Tamat SMA)	8 (61,5)	6 (23,1)	0,02	0,188	0,044-0,793
Tinggi (≥Tamat SMA)	5 (38,5)	20 (76,9)			
Tingkat Pendapatan					
Rendah (< 1,5 juta)	8 (61,5)	20 (76,9)	0,31	2,083	0,492-8,815
Tinggi (≥ 1,5 juta)	5 (38,5)	6 (23,1)			
Umur kehamilan					
Kurang Bulan (< 37minggu)	11 (84,6)	2 (7,7)	0,00	66,000	8,197-51,391
Cukup/lebih bulan (≥ 37 minggu)	2 (15,4)	24 (92,3)			
Frekuensi ANC					
Kurang	4 (30,8)	4 (15,4)	0,27	0,409	0,084-2,002
Baik	9 (69,2)	22 (84,6)			
Kualitas ANC					
Kurang	3 (23,1)	3 (11,5)	0,35	2,300	0,394-13,424
Baik	10 (76,9)	23 (88,5)			
Tabu makanan					
Ya	4 (30,8)	6 (23,1)	0,60	0,675	0,152-2,994
Tidak	9 (69,2)	20 (76,9)			

Umur kehamilan kurang bulan (<37 minggu) mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan janin belum optimal. Bayi yang terlahir saat <37 minggu dapat mengganggu pembentukan sistem penimbunan lemak pada subkutan sehingga bayi berisiko memiliki berat lahir kurang dari 2.500 gram. Begitu pula dengan fungsi organ pernafasan yang belum optimal sehingga bayi BBLR berisiko tinggi mengalami kematian (Manuaba, 2012).

Kelahiran prematur pada umur kehamilan yang kurang dapat pula disebabkan karena anemia (Manuaba, 2012). Ketuban pecah dini juga merupakan akibat dari anemia dan asupan gizi kurang (Rahmi dkk., 2014). Kebutuhan zat besi sangat penting bahkan dimulai sebelum kehamilan. Program Departemen Kesehatan RI ialah memberikan Tablet Tambah Darah (TTD) yang mengandung zat besi dan asam folat sebanyak 90 tablet selama kehamilan. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk mengurangi anemia pada ibu hamil dan risiko terjadinya BBLR dan kematian ibu dan bayi. Selain zat besi, zat gizi mikro lainnya juga diperlukan ibu hamil. Zat gizi mikro dari asupan makanan kurang mencukupi kebutuhan ibu hamil sehingga perlu adanya konsumsi suplemen mikronutrien secara rutin.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Logistik Multivariat

Step	Variabel	p value	OR	95% CI
Step 1	Usia kehamilan	0,000	53,16	6,414-440,564
	Tingkat pendidikan	0,379	0,38	0,045-3,246
	Constant	0,004	0,00	
Step 2	Usia kehamilan	0,000	66,00	8,197-531,391
	Constant	0,001	0,00	

Selain zat gizi mikro, kebutuhan asupan zat gizi makro juga harus terpenuhi dengan baik. Asupan zat gizi selama hamil memengaruhi antropometri ibu yaitu penambahan berat badan ibu, lingkaran lengan atas ibu (LILA), nutrisi yang diperoleh janin, dan berat badan bayi ketika lahir. Tingkat pendapatan keluarga juga memengaruhi daya beli keluarga untuk memenuhi kebutuhan asupan zat gizi keluarga. Menurut Widiyastuti (2009) ibu yang asupan gizinya buruk sebelum kehamilan maupun waktu sedang hamil berisiko 3,2 kali melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (nilai $p=0,04$) dan dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan otak janin. Kebutuhan zat gizi makro dan mikro perlu disiapkan sejak sebelum kehamilan, sehingga dapat digunakan sebagai langkah preventif BBLR di Kabupaten Probolinggo.

Pada penelitian ini, umur kehamilan kurang bulan menjadi faktor risiko kejadian BBLR pada primigravida. Hal ini terkait dengan usia ibu saat hamil. Meskipun pada penelitian usia ibu saat hamil tidak menjadi faktor risiko BBLR, tetapi terdapat hubungan antara usia ibu saat hamil dengan kejadian BBLR. Kehamilan pada usia lebih tua (>35 tahun) berisiko terjadinya penyulit dan komplikasi saat persalinan, sedangkan pada usia muda dikarenakan imaturitas ibu secara biologis yaitu organ reproduksi yang belum siap dan terjadi kompetisi kebutuhan zat gizi ibu dengan janin, karena ibu masih dalam masa pertumbuhan remaja akhir (Mainase, 2005; Watcharaseranee, 2006; Manuaba, 2012). Penelitian serupa pada primigravida dilakukan di Tanzania menunjukkan bahwa usia ibu saat hamil yang lebih muda berisiko melahirkan bayi lahir rendah dan kehamilan pertama/primigravida berisiko 1,94 kali melahirkan bayi lahir rendah dibandingkan dengan multigravida (Jones, dkk., 2007).

Tingkat pendidikan ibu tidak menjadi faktor risiko terhadap kejadian BBLR. Hal ini karena pengetahuan ibu tidak hanya berpacu pada pendidikan akademik akhir saja. Semakin majunya zaman membuat ibu lebih muda mengakses dan mendapatkan informasi, serta peran bidan yang baik dalam memberikan KIE pada ibu hamil selama kunjungan antenatal. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini bahwa frekuensi dan kualitas ANC responden mayoritas baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Usia ibu saat hamil, tingkat pendidikan, dan umur kehamilan memiliki hubungan terhadap bayi BBLR. Hanya umur kehamilan menjadi faktor risiko bayi BBLR. Ibu yang melahirkan pada usia kehamilan kurang bulan (<37 minggu) berisiko 66 kali melahirkan bayi BBLR daripada ibu yang melahirkan cukup bulan pada primigravida. Tingkat pendapatan, frekuensi ANC, kualitas ANC, dan tabu makanan tidak memiliki hubungan dan bukan menjadi faktor risiko terhadap kejadian bayi BBLR.

Diharapkan ibu menghindari kehamilan pada usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) dan adanya sosialisasi kepada ibu hamil terkait faktor

penyebab kehamilan berisiko. Sosialisasi tersebut juga perlu diberikan pada calon pengantin wanita sehingga dapat mempersiapkan kehamilan dengan baik sehingga dapat menjadi upaya preventif menanggulangi kejadian BBLR di Kabupaten Probolinggo.

DAFTAR PUSTAKA

- Bako, B., Umaru I., Geindam, A.,D., & Garba, M., A. (2013). Pregnancy outcome in elderly primigravidae at the University of Maiduguri Teaching Hospital, Maiduguri, Nigeria. *International Journal of Medicine and medical Science*, Vol 3(7), 476-480. Diakses dari www.internationalscholarsjournals.org
- BKKBN. (2012). *Pernikahan dini di Kabupaten Probolinggo masih tinggi*. Diakses dari <http://www.bkkbn.go.id/ViewBerita.aspx?BeritaID=998>.
- Dinkes Kabupaten Probolinggo. (2013). *Profil Kesehatan Kabupaten Probolinggo Tahun 2012*. Probolinggo: Dinas Kesehatan Kabupaten Probolinggo.
- Dinkes Provinsi Jawa Timur. (2013). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2012*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Ernawati, F., Kartono, J., Puspitasari, S. (2011). Hubungan Antenatal Care dengan Berat Badan Lahir Bayi di Indonesia (Analisis Lanjut Data Riskesdas 2010). *Gizi Indon 2011*, 34(1), 23-31. Diakses dari http://ejournal.persagi.org/go/index.php/Gizi_Indon/article/viewFile/98/95.
- Festy, P. (2011). Analisis Faktor Risiko Pada Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Kabupaten Sumenep. *Jurnal Fakultas Ilmu Kesehatan UM Surabaya*. Diakses dari <http://digilib.unimus.ac.id/download.php?id=16387>.
- Haryati, N., Sulandari, W., & Muslich. (2012). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Berat Badan Bayi Saat Lahir di Kota Surakarta Menggunakan Metode Pohon Regresi. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Tahun 2012*. Diakses dari http://math.mipa.uns.ac.id/assets/proceeding/189195_Revisi%20Nina%20Haryati_18des12%202003.pdf
- Jones, D.,W., Weiss, H.,A., Chagalucha, J.,M., Tood, J. (2007). Adverse birth outcomes in united republic of Tanzania – impact and prevention of maternal risk factor. *Bulletin of*

- The World Health Organization*, 85 (1). Diakses dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2636214/>
- Katharina, K., & Oktaviani, I. (2011). Faktor - Faktor yang Memengaruhi Berat Badan Bayi Lahir di Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan "Metro Sai Wawai"*, Vol IV, No.2.
- Kemendes RI. (2014). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kosim. (2012). *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Mainase. (2005). *Hubungan antara Faktor Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi berat badan lahir rendah di RSUD DR. Haulussy Ambon-Maluku* (Unpublished master's thesis). Universitas Airlangga, Surabaya
- Manuaba. (2012). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Mutihir, J.T., & Maduka, W.E. (2006). Comparasion of pregnancy outcome between teenage and oldere primigravidae in Jos University Teaching Hospital, Jos, north-Central Nigeria. *Annals of African Medicine*, Vol 5, No 2, 101-106. Diakses dari www.ajol.info/index.php/aam/article/viewFile/8384/13986
- Paska. (2006). *Kelainan Periodontal Maternal Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah Kurang Bulan*. Diakses dari <http://eprints.undip.ac.id/20556/1/PAska.pdf>
- Pojda., & Kelley. (2000). *Low Birthweight: Report of a Meeting in Dhaka, Bangladesh, 14-17 June 1999*. Geneva: ACC/SCN.
- Prianita, A.,D. (2011). *Pengaruh faktor usia ibu terhadap keluaran maternal dan perinatal pada persalinan primigravida di RS DR. Kariadi Semarang periode tahun 2010*. Diakses dari <http://eprints.undip.ac.id/32864/>
- Rahmi., Arsyad., & Rismayanti. (2014). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah Di RSIA Pertiwi Makassar. *Jurnal Epidemiologi FKM Universitas Hasanudin*. Diakses dari repository.unhas.ac.id/.../RAHMI DKK.%20K11110290.pdf
- Sholihah, L., A., & Sartika, R., A., D. (2014). Makanan Tabu pada Ibu Hamil Suku Tengger. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, Vol. 8, No. 7. Diakses dari <http://jurnalkesmas.ui.ac.id/index.php/kesmas/article/viewFile/372/371>
- Sulistiani, K. (2014). *Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Tangerang Selatan Tahun 2012-2014* (Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta). Diakses dari <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/25575/1/KARLINA%20SULISTIANI%20-%20FKIK.pdf>
- Sumarmi, S. (2014). *Report Preconceptual Supplementation of Multiple Micronutrient to Improve Maternal Iron Status And Prgenancy Outcome* (Unpublished master's thesis). Universitas Airlangga, Surabaya.
- Watcharaseranee. (2006). The incidence and complications of teenage pregnancy at Chonburi Hospital. *J Med Assoc Thai*, 89 (4), S118 -123.
- Wati, L.,K. (2012). *Hubungan antara preeklampsi/ eklampsi dengan kejadian berat lahir rendah (BBLR) di RSUD Dokter Soedarso Pontianak tahun 2012*. Diakses dari jurnal.untan.ac.id/index.php/jfk/article/view/4163
- WHO & UNICEF. (2013). *Improving Child Nutrition The Achievable Imperative For Global Progress*. New York: UNICEF. Diakses dari www.unicef.org/publications/index.html
- Widiyastuti, P. (2009). *Faktor-Faktor Risiko Ibu Hamil yang Berhubungan dengan Kejadian BBLR Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Ampel 1 Boyolali Tahun 2008* (Unpublished undergraduate thesis). Universitas Negeri Semarang, Semarang).