

DETERMINAN BERAT BAYI LAHIR DI PUSKESMAS PRINGSEWU, LAMPUNG: LAPORAN KOHORT IBU TAHUN 2016-2017

*Determinant of Infant Birth Weight in Primary Health Care of Pringsewu, Lampung:
Maternal Cohort Report 2016-2017*

Hikmah Ifayanti¹, Khoidar Amirus², Nurhalina Sari^{2,*}

¹ Mahasiswa Pascasarjana FKM, Universitas Malahayati

² Staf Pengajar Departemen Epidemiologi dan Biostatistik, FKM, Universitas Malahayati

Naskah masuk 8 September 2018; review 16 November 2018; disetujui terbit 16 April 2019

Abstract

Background: Neonates with birth weight above or below the normal curve index have a higher risk of higher morbidity and mortality. In Lampung Province, the incidence of low birth weight in 2015 was 2.5% and in 2016 it was 2.03%.

Objective: The study's objective is to assess factors that are directly and indirectly related to the weight of the baby born in the Pringsewu Primary Health Center work area in Pringsewu Regency in 2016-2017.

Method: We used a cross sectional study design with a sample of 213 livebirths from the maternal cohort report from October 2016 to December 2017. The data analysis used the path analysis model.

Results: Antenatal care (ANC) visit is related indirectly to the birth weight through gestation, while the size of the mother's middle upper-arm circumference (MUAC) and gestation period are directly related to the birth weight. Every once increase in the number of ANC visit, the gestation period will increase by 0.35 weeks. Each 1 cm increase in the mother's MUAC, then the baby's weight will increase by 0.25 grams and every 1 week increase in gestational period, the baby's weight will increase by 0,49 grams.

Conclusion: ANC visit, gestation period, mother's MUAC size associated with the birth weight. It is recommended that the Pringsewu Primary Health Center could optimize the delivery planning program and prevent complications, conduct nutrition counseling for pregnancy preparation, and socialize healthy life.

Keywords: infant birth weight, maternal age, MUAC, ANC, path analysis.

Abstrak

Latar belakang: Neonatus dengan berat lahir di atas atau di bawah indeks kurva normal memiliki risiko tingkat morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi. Di Provinsi Lampung, kejadian berat lahir rendah tahun 2015 sebesar 2,5 persen dan tahun 2016 menjadi 2,03 persen.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai faktor-faktor yang berhubungan langsung dan tidak langsung dengan berat bayi lahir di wilayah kerja Puskesmas Pringsewu Kabupaten Pringsewu tahun 2016-2017.

Metode: Penelitian menggunakan desain studi *cross sectional* dengan sampel sebanyak 213 bayi lahir hidup dari laporan kohort ibu pada bulan Oktober 2016 sampai Desember 2017. Analisis data dengan model analisis jalur.

Hasil: Kunjungan *antenatal care* (ANC) berhubungan tidak langsung dengan berat bayi lahir melalui masa gestasi, sedangkan ukuran lila ibu dan masa gestasi berhubungan langsung dengan berat bayi lahir. Setiap kenaikan 1 kali jumlah kunjungan ANC maka masa gestasi akan naik sebesar 0,35 minggu. Setiap kenaikan lingkaran lengan atas (LiLA) ibu 1 cm, maka berat bayi akan naik sebesar 0,25 gram dan setiap kenaikan masa gestasi 1 minggu maka berat bayi akan naik sebesar 0,49 gram.

Kesimpulan: Kunjungan ANC, masa gestasi, ukuran LiLA ibu berhubungan dengan berat bayi lahir. Disarankan kepada Puskesmas Pringsewu untuk dapat mengoptimalkan program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi, melakukan penyuluhan gizi persiapan kehamilan, dan sosialisasi gerakan hidup sehat.

Kata kunci: Berat bayi lahir, umur ibu, LiLA, ANC, analisis jalur

PENDAHULUAN

Neonatus dengan berat lahir di atas atau di bawah indeks kurva normal memiliki risiko tingkat morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi. Telah dilaporkan bahwa tingkat kesakitan dan kematian orang dewasa terutama ibu hamil karena hipertensi, arteriosklerosis, diabetes dan kanker berkorelasi dengan berat bayi lahir. Pada tahun 2013, sekitar 22 juta bayi dilahirkan di dunia dan 16 persen di antaranya lahir dengan berat rendah.¹ Indonesia sebagai salah satu negara berkembang menempati urutan ke tiga sebagai negara dengan prevalensi berat lahir rendah tertinggi (11,1%), setelah India (27,6%) dan Afrika Selatan (13,2%).² Hasil analisis laporan Riskesdas 2013 menunjukkan bahwa rata-rata berat bayi lahir Indonesia adalah 3151,66 + 159,55 gram.³ Laporan tersebut juga menyebutkan bahwa 10,2 persen bayi dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) < 2500 gram, 85 persen bayi dengan berat 2500-3999 gram dan 4,8 persen bayi dengan berat > 4000 gram.⁴

Di Provinsi Lampung, kejadian berat lahir rendah tahun 2015 sebesar 2,5 persen dan pada tahun 2016 menurun menjadi 2,03 persen.⁵ Pada tahun 2016 Kabupaten Pringsewu menempati urutan ke-3 kejadian BBLR se-Provinsi Lampung dengan angka kejadian 2,67 persen⁵ dan urutan ke-3 kejadian BBLR se-Kabupaten Pringsewu.⁶ Di wilayah ini kejadian BBLR pada tahun 2016 sebesar 3,6 persen dengan peningkatan kejadian BBLR dari tahun sebelumnya sebesar 2,5 persen⁶. Angka ini berada di atas angka kejadian Provinsi Lampung dan Kabupaten Pringsewu.

Beberapa penelitian menyebutkan faktor-faktor yang berhubungan secara langsung dan tidak langsung terhadap berat bayi lahir. Berat bayi lahir ini ditimbang dan dibagi atas tiga kelompok, yaitu normal apabila berat bayi lahir > 2500-4000 gram, rendah apabila berat bayi lahir < 2500 gram dan lebih apabila berat bayi lahir > 4000 gram.⁷ Penelitian menyebutkan bahwa usia kehamilan saat persalinan, jumlah kunjungan ANC, anemia, riwayat obstetrik

yang buruk, berat ibu, ukuran lingkaran lengan atas (LiLA) ibu sebelum hamil, status sosial ekonomi, jarak kelahiran, pekerjaan, asupan besi, zinc dan asam folat berhubungan dengan berat lahir pada bayi baru lahir.^{8,9} Penelitian Tambunan menyebutkan ada hubungan usia kehamilan pada K1 dengan kejadian anemia.¹⁰ Menurut Pedoman Pelayanan *Antenatal Care* (ANC) dari Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat menyebutkan kontak pertama harus dilakukan sedini mungkin sebelum minggu ke-8, sehingga apabila ditemukan kelainan pada kunjungan ANC (terutama anemia) akan diinformasikan rencana tindak lanjut, pemeriksaan laboratorium, USG, konsultasi dan perawatan.¹¹

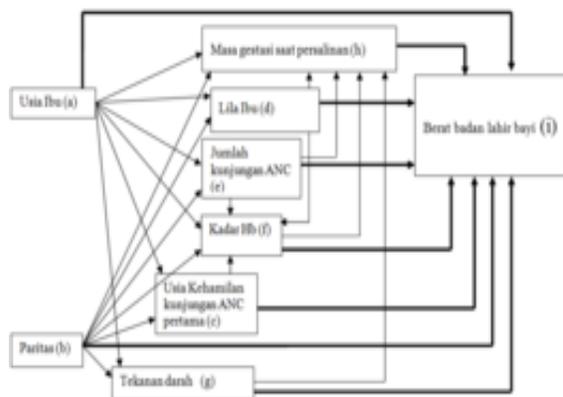
Tujuan penelitian ini adalah diketahui dan dinilai faktor-faktor yang berhubungan secara langsung dan tidak langsung terhadap berat bayi lahir di wilayah kerja Puskesmas Pringsewu, Kabupaten Pringsewu Lampung tahun 2016-2017. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru mengenai determinan yang berpengaruh terhadap berat bayi lahir dan menjelaskan mekanisme hubungannya. Bagi pengembangan program, penelitian ini dapat menjadi masukan bagi penyusun kebijakan kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Pringsewu, khususnya kesehatan ibu dan anak guna menetapkan intervensi yang tepat untuk memperbaiki *outcome* kehamilan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain studi *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh bayi lahir hidup pada bulan Oktober 2016 sampai Desember 2017 yang tercatat di laporan kohort ibu sejumlah 1010 bayi. Sampel penelitian ini adalah seluruh bayi lahir hidup terpilih yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu sejumlah 213 bayi.

* Corresponding author
(Email: nurhalinasari@malahayati.ac.id)

Adapun untuk kriteria eksklusinya yaitu, ibu yang tidak memiliki data pemeriksaan kehamilan dan atau data persalinan. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan kohort ibu tahun 2016-2017. Data yang dikumpulkan meliputi usia ibu, paritas, usia kehamilan pada kunjungan ANC pertama, LiLA ibu pra hamil, kadar hemoglobin, jumlah kunjungan ANC, tekanan darah, masa gestasi dan berat badan lahir bayi. Teknik analisis data menggunakan analisis jalur dengan struktur model awal sebagai berikut:



Gambar 1. Model awal Diagram Jalur berdasarkan teori modifikasi dari Djali, Thomre et al, Saifuddin, Soetjningsih, Arisman, Aisyrah, Taber et al, Tambunan, Widjanarko, Gudayu, Kufa.

Analisis data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Melakukan uji normalitas pada delapan variabel. Hasil uji ini menyeleksi variabel

dengan distribusi normal, sedangkan variabel yang berdistribusi asimetri dikeluarkan dari permodelan.

Hasil uji normalitas (Tabel 1) menunjukkan bahwa dari delapan variabel, terdapat dua variabel yang berdistribusi asimetris, sehingga paritas dan usia kehamilan kunjungan ANC pertama dikeluarkan dari permodelan.

2. Analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi statistik usia ibu, paritas, usia kehamilan kunjungan ANC pertama, LiLA ibu saat hamil, jumlah kunjungan ANC, data hasil pemeriksaan tekanan darah, masa gestasi dan berat bayi lahir. Analisis bivariat untuk melihat korelasi antara variabel yang dinyatakan dengan *pearson correlation* (r). Hasil nilai r keseluruhan antar variabel < 8 , maka seluruh variabel dimasukkan ke uji asumsi multivariat.
3. Analisis multivariat, menggunakan uji regresi linear yang harus memenuhi beberapa asumsi, yaitu asumsi eksistensi, asumsi independensi, asumsi linieritas, asumsi homocedastisitas dan asumsi normalitas. Pada analisis jalur terdapat asumsi-asumsi yang harus dipenuhi sebagai berikut; (1) bila $p\text{-value} < 0,05$ ketika asumsi ini terpenuhi maka koefisien jalur yang ada bermakna; (2) bila $VIF < 10$ untuk mendeteksi kolinearitas dan (3) melihat nilai standar beta untuk menentukan koefisien jalur. Variabel yang saling berhubungan masuk ke dalam pemodelan.

Tabel 1. Hasil Analisis Uji Normalitas Faktor-faktor yang berhubungan dengan Berat bayi lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Pringsewu Tahun 2016-2017

Variabel	Skewness	SE	Z Skewness	Keterangan
Usia ibu	0,060	0,167	0,36	Distribusi Normal
Paritas	0,839	0,167	5,03	Distribusi Tidak Normal
Usia kehamilan kunjungan ANC pertama	1,113	0,167	6,67	Distribusi Tidak Normal
Lila ibu saat hamil	-0,63	0,167	-0,38	Distribusi Normal
Jumlah kunjungan ANC	-1,191	0,167	-1,14	Distribusi Normal
Tekanan darah	-0,185	0,167	-1,11	Distribusi Normal
Masa gestasi saat persalinan	-0,287	0,167	-1,72	Distribusi Normal
Berat bayi lahir	0,103	0,167	0,62	Distribusi Normal

HASIL

Hasil analisis diawali dengan uji normalitas terhadap delapan variabel yang disajikan pada Tabel 1. Dua variabel dengan distribusi asimetris yaitu paritas dan usia kehamilan kunjungan ANC pertama dikeluarkan dari pemodelan.

Uji Univariat dan Bivariat

Gambaran tentang distribusi statistik menurut variabel yang dianalisis disajikan pada Tabel 2. Tabel 3 menyajikan hasil analisis bivariat uji korelasi *pearson* terhadap variabel yang dianalisis dalam penelitian ini. Hasil analisis menyatakan seluruh *pearson correlation* (r) antara variabel < 8. Tidak ada kolinearitas

antara variabel, sehingga seluruh variable tersebut dimasukkan ke uji asumsi berikutnya.

Tabel 2. Distribusi variabel yang diteliti

Variabel	Mean	SD
Usia ibu	28,34	5,702
LiLA ibu saat hamil	25,14	1,94
Jumlah kunjungan ANC	6,89	1,96
Tekanan darah	71,55	6,65
Masa gestasi saat persalinan	39,45	1,38
Berat bayi lahir	3063,38	432,16

Tabel 3. Hasil Analisis Korelasi Pearson Variabel Faktor yang Berhubungan dengan Analisis Berat Bayi Lahir di Wilayah Kerja Puskesmas Pringsewu Tahun 2016-2017

Variabel		Usia	Ukuran LiLA	Kunjungan ANC	Tekanan Darah	Masa Gestasi	Berat Bayi Lahir
Usia ibu	r	1	0,123	-0,015	0,006	0,077	0,009
	<i>p-value</i>	1	0,074	0,831	0,930	0,263	0,893
LiLA ibu saat hamil	r	0,123	1	0,262	0,034	0,196	0,351
	<i>p-value</i>	0,074	1	<0,001	0,617	0,004	<0,001
Jumlah kunjungan ANC	r	0,015	0,262	1	0,111	0,354	0,289
	<i>p-value</i>	0,831	<0,001	1	0,106	<0,001	<0,001
Tekanan darah	r	0,006	0,034	0,111	1	0,165	0,071
	<i>p-value</i>	0,930	0,617	0,106	1	0,016	0,305
Masa gestasi saat persalinan	r	0,077	0,196	0,354	0,165	1	0,539
	<i>p-value</i>	0,263	0,004	<0,001	0,016	1	<0,001
Berat bayi lahir	r	0,009	0,351	0,289	0,071	0,539	1
	<i>p-value</i>	0,893	<0,001	<0,001	0,305	<0,001	1

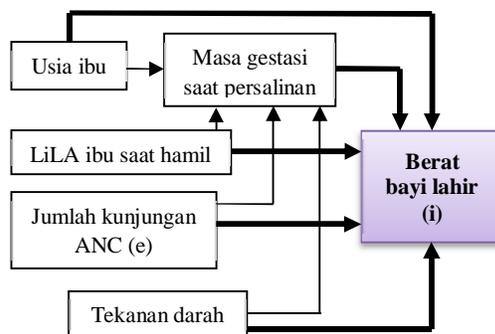
Uji Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk memperoleh model akhir dengan uji regresi linier.

Berdasarkan analisis hanya diperoleh 2 persamaan struktural yang memenuhi seluruh uji asumsi, yaitu:

- a. Masa gestasi = usia ibu + LiLA ibu saat hamil + jumlah kunjungan ANC + tekanan darah
- b. Berat bayi lahir = usia ibu + LiLA ibu saat hamil + jumlah kunjungan ANC + tekanan darah + masa gestasi

Hasil analisis jalur terhadap masa gestasi dan berat lahir bayi disajikan pada Tabel 4 dan 5.



Gambar 2. Diagram Jalur yang memenuhi uji asumsi

Tabel 4. Kemaknaan Koefisien Jalur dan Nilai Koefisien Jalur berdasarkan Analisis Multivariat pada Persamaan Struktural 6

Hubungan antara variabel	P value	Nilai VIF	Nilai koefisien	Keterangan
Usia ibu→Masa gestasi saat persalinan	0,288	1,018	0,068	Dihapus
LiLA ibu saat hamil→Masa gestasi saat persalinan	0,129	1,093	0,101	Dihapus
Jumlah kunjungan ANC→Masa gestasi saat persalinan	<0,001	1,089	0,314	Jalur path
Tekanan darah→Masa gestasi saat persalinan	0,051	1,013	0,126	Dihapus

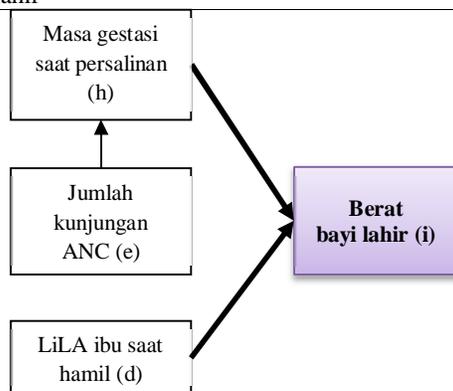
Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 3 di atas diperoleh nilai koefisien jalur jumlah kunjungan ANC dengan masa gestasi sebesar $P_{he} = 0,354$ ($p < 0,001$) dan koefisien determinasi (R^2) = 0,125. Nilai koefisien jalur ukuran LiLA ibu dengan berat bayi lahir sebesar $P_{di} = 0,255$ ($p < 0,001$) dan nilai koefisien jalur masa gestasi saat persalinan dengan berat bayi lahir sebesar $P_{hi} = 0,489$ ($p < 0,001$) dan $R^2 = 0,353$. P_{he} , angka 0,354 dan $R^2 = 0,125$

$P_{di} = 0,255$ ($p < 0,001$)
 $P_{hi} = 0,489$ ($p < 0,001$) dan $R^2 = 0,353$
 Model persamaan analisis (Gambar 4) yang dihasilkan sebagai berikut.

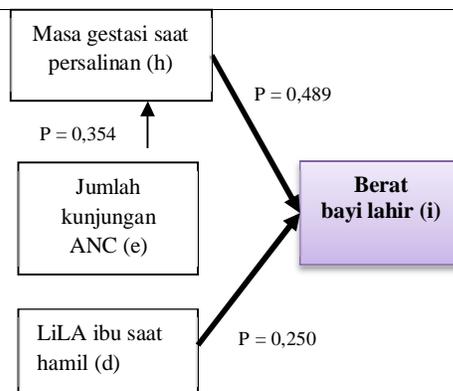
- Masa gestasi = $0,354 \times$ Jumlah kunjungan ANC
- Berat badan lahir bayi = $0,255 \times$ LiLA ibu saat hamil + $0,489 \times$ Masa gestasi saat persalinan

Tabel 5. Kemaknaan Koefisien Jalur dan Nilai Koefisien Jalur berdasarkan Analisis Multivariat pada Persamaan Struktural 7

Hubungan antara variabel	P-value	Nilai VIF	Nilai Koefisien	Keterangan
Berat bayi lahir	0,310	1,023	-0,057	Dihapus
Lila ibu saat hamil→Berat bayi lahir	<0,001	1,105	0,250	Jalur path
Jumlah kunjungan ANC→Berat bayi lahir	0,356	1,206	0,057	Dihapus
Tekanan darah→Berat bayi lahir	0,689	1,031	-0,023	Dihapus
Masa gestasi saat persalinan→Berat bayi lahir	<0,001	1,186	0,478	Jalur path



Gambar 3. Diagram Jalur setelah Variabel yang Tidak Signifikan Dikeluarkan



Gambar 4. Diagram Akhir Analisis Jalur beserta Nilai Koefisien Jalurnya

Berdasarkan hasil perhitungan secara keseluruhan diperoleh informasi secara objektif.

Jumlah kunjungan ANC berhubungan tidak langsung dengan berat bayi lahir melalui masa gestasi saat persalinan, LiLA ibu saat hamil, dan masa gestasi berhubungan langsung dengan berat bayi lahir, dengan rincian sebagai berikut:

- a. Jumlah kunjungan ANC berhubungan langsung dengan masa gestasi dengan kontribusi sebesar 12,5 persen.
- b. LiLA ibu saat hamil dan masa gestasi saat persalinan berhubungan langsung dengan berat lahir bayi. Besar kontribusi langsung LiLA ibu terhadap berat bayi lahir adalah 6,5 persen dan besar kontribusi langsung ukuran masa gestasi terhadap berat bayi lahir adalah 23,9 persen, sedangkan kontribusi bersama secara langsung pada variabel LiLA ibu dan masa gestasi terhadap berat bayi lahir adalah 35,3 persen.

PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan jumlah kunjungan ANC memiliki pengaruh terhadap perkiraan masa gestasi persalinan dengan kekuatan prediksi sebesar 12,5 persen ($p < 0,001$). Menurut Saifudin kurang melakukan pemeriksaan ANC berisiko mengalami persalinan lebih cepat (persalinan preterm)⁷. Penelitian Shah, et al, menyatakan ada hubungan kunjungan ANC dengan kelahiran kurang bulan¹². Kunjungan ANC dapat meningkatkan kesadaran akan perlunya mendapatkan perawatan persalinan yang terampil atau memberi informasi kepada keluarga tentang layanan kesehatan yang tersedia di pusat kesehatan sehingga memungkinkan untuk mengontrol dan menerima perawatan yang dibutuhkan. Coad dan Dunstal dalam bukunya menyebutkan bahwa lama rata-rata gestasi manusia adalah 39,6 minggu dan mayoritas persalinan terjadi antara 38 minggu dan 42 minggu¹³. Waktu gestasi yang sangat bervariasi pada kehamilan mengisyaratkan mekanisme penentuan waktu persalinan tidaklah pasti, mungkin karena hal tersebut dipengaruhi oleh faktor eksternal. Janin tampaknya mempertahankan kehamilan secara aktif. Persalinan terjadi lebih cepat apabila telah terjadi kerusakan plasenta. Pada persalinan yang terjadi lebih cepat dari tafsiran persalinan dapat disebabkan adanya kerusakan plasenta. Kerusakan plasenta yang terjadi mungkin disebabkan karena paparan asap rokok, stres ibu atau janin, infeksi, ketuban pecah dini dan lain

sebagainya, sehingga penyebab-penyebab ini mungkin tidak hanya dikarenakan oleh kurangnya jumlah kunjungan ANC. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa deskripsi pemanfaatan pelayanan kesehatan oleh ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Pringsewu cukup baik, pemeriksaan ANC oleh ibu hamil rata-rata 6-7 kali jumlah kunjungan. Hal ini mungkin saja juga dipengaruhi oleh kualitas ANC yang buruk; kurangnya konseling dan penyuluhan/Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) oleh tenaga kesehatan; atau pendidikan ibu yang rendah dapat mempengaruhi persalinan sebelum waktunya. Untuk itu program P4K (Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi) harus lebih dioptimalkan.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa ukuran lingkaran lengan atas (LiLA) ibu saat hamil memiliki pengaruh langsung terhadap berat bayi lahir sebesar 6,5 persen ($p < 0,001$). Pengukuran LiLA pada masa kehamilan dapat dilakukan untuk melihat status gizi ibu hamil.¹⁴ Penelitian Arisman menyebutkan bahwa berat bayi lahir ditentukan oleh (di samping faktor genetik) status gizi janin. Menurutnya status gizi janin ditentukan, antara lain oleh status gizi ibu waktu melahirkan dan keadaan ini dipengaruhi pula oleh status gizi ibu pada waktu konsepsi¹⁵. Pengukuran LiLA menggambarkan tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit yang mencerminkan cadangan energi, sehingga dapat mencerminkan status kekurangan energi protein maupun kekurangan energi kronik pada wanita usia subur. Menurut Soetjningsih, kekurangan energi protein akan mengakibatkan ukuran plasenta kecil dan kurangnya suplai zat-zat makanan ke janin. Volume darah ibu malnutrisi menurun dan *cardiac output* tidak adekuat. Hal ini dapat mengakibatkan menurunnya aliran darah ke plasenta diikuti transfer zat-zat makanan berkurang. Ukuran plasenta yang lebih kecil dari normal berakibat berkurangnya transfer zat-zat makanan hingga pertumbuhan janin mengalami retardasi.¹⁶ Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mutalazimah di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, ada hubungan antara lingkaran lengan atas ibu hamil dengan berat bayi lahir¹⁷. Untuk mendapatkan berat lahir yang normal harus diupayakan status gizi ibu yang baik saat konsepsi. Disarankan perlunya upaya peningkatan pengetahuan wanita usia subur melalui penyuluhan gizi untuk persiapan kehamilan. Selain itu untuk ibu hamil juga dilakukan penyuluhan gizi selama

kehamilan yang dilakukan pada kegiatan kelas ibu. Upaya untuk menarik minat ibu hamil datang ke kelas ibu dapat dilakukan melalui promosi kesehatan dengan dengan isi pesan yang tepat dan menarik melalui media informasi seperti, *banner* dan spanduk yang dipasang di tempat umum serta media sosial melalui pesan singkat atau grup *Whatsapp*.

Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa masa gestasi memiliki kontribusi langsung terhadap berat bayi lahir sebesar 23,9 persen ($p < 0,001$). Djali menyebutkan bahwa hubungan antara usia kehamilan dengan berat lahir merupakan hubungan imanen, yaitu semakin muda usia kehamilan maka semakin kecil berat lahir¹⁸. Perkembangan janin dalam kandungan sejalan dengan usia kehamilan yang mencakup fase pembentukan, pertumbuhan, pematangan, dan perkembangan sel. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahinda, Fanni dan Adriani terdapat hubungan antara usia gestasi dengan berat bayi lahir di wilayah kerja Puskesmas Tambak Wedi¹⁹. Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa jumlah kunjungan ANC memiliki hubungan tidak langsung terhadap berat bayi lahir melalui masa gestasi. Oleh karena itu untuk mendapatkan berat lahir yang normal harus diupayakan untuk melakukan kunjungan ANC sesuai standar, yaitu 4 kali atau lebih. Pada setiap kunjungan ANC yang dilakukan di Bidan Praktek Mandiri atau Puskesmas, ibu dilakukan palpasi abdomen untuk mengetahui letak serta jenis kehamilan dan pengukuran tinggi fundus uteri (TFU), sehingga taksiran berat janin dapat dihitung dari hasil pengukuran tersebut. Untuk kunjungan ANC yang dilakukan di praktek dokter spesialis obstetri ginekologi atau di Rumah Sakit, ibu dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan USG. Usia kehamilan dan perkiraan berat janin dapat diukur menggunakan USG. Kunjungan ANC yang sesuai standar memungkinkan ibu untuk mendapatkan pengawasan dari tenaga kesehatan dan pemantauan perkiraan berat bayi lahir. Persalinan sebelum waktunya atau *preterm* dapat menyebabkan bayi lahir dengan berat yang rendah. Untuk itu perlu dilakukan pencegahan persalinan *preterm* yang dapat dilakukan melalui salah satunya dengan pencegahan primer, yaitu dengan pendekatan pada faktor risiko untuk terjadinya persalinan *preterm*. Faktor yang sering menimbulkan risiko kejadian persalinan *preterm* adalah merokok, mengkonsumsi obat-obatan dan alkohol, infeksi serta faktor nutrisi. Tantangan ke depan adalah mempersiapkan calon ibu agar

benar-benar siap untuk hamil dan melahirkan serta menjaga agar terjamin kesehatan lingkungan yang mampu melindungi ibu dan bayi. Untuk menjaga kesehatan khususnya pencegahan terhadap persalinan *preterm* dapat dilakukan melalui Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS). Gerakan ini merupakan suatu tindakan sistematis dan terencana yang dilakukan secara bersama-sama oleh seluruh komponen bangsa dengan kesadaran, kemauan dan kemampuan berperilaku sehat untuk meningkatkan kualitas hidup. Pelaksanaan GERMAS harus dimulai dari keluarga, karena keluarga adalah bagian terkecil dari masyarakat yang membentuk kepribadian. GERMAS dapat dilakukan dengan cara melakukan aktifitas fisik, mengkonsumsi sayur dan buah, tidak merokok, tidak mengkonsumsi alkohol, memeriksa kesehatan secara rutin dan membersihkan lingkungan. Untuk itu pemerintah daerah dapat menyosialisasikan GERMAS menyiapkan sarana dan prasarana pendukung, memantau dan mengevaluasi program GERMAS ini.

KESIMPULAN

Faktor yang berhubungan langsung dengan berat bayi lahir adalah ukuran LiLA ibu saat hamil dan masa gestasi, sedangkan jumlah kunjungan ANC berhubungan tidak langsung dengan berat lahir bayi. Besar pengaruh ukuran LiLA ibu saat hamil sebesar 6,5 persen ($p < 0,001$) dan masa gestasi sebesar 23,9 persen ($p < 0,001$) terhadap berat bayi lahir, sedangkan pengaruh langsung variabel LiLA ibu saat hamil bersama masa gestasi terhadap berat bayi lahir adalah 35,3 persen dengan nilai signifikansi sebesar $p < 0,001$.

SARAN

Disarankan kepada Puskesmas Pringsewu agar memperhatikan faktor yang berhubungan dengan berat bayi lahir yang memungkinkan dilakukan intervensi yaitu faktor jumlah kunjungan ANC dan pengukuran LiLA ibu saat hamil, mengoptimalkan program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K). Selain itu, Puskesmas Pringsewu diharapkan juga mampu mengoptimalkan pelaksanaan kegiatan kelas ibu, sosialisasi gerakan hidup sehat (GERMAS) dan menyiapkan sarana dan prasarana pendukung, memantau serta mengevaluasi program tersebut. Peningkatan

pengetahuan wanita usia subur melalui penyuluhan gizi untuk persiapan kehamilan saat pelaksanaan kursus calon pengantin (penasehatan pranikah) yang dilakukan oleh Badan Penasehat Pembinaan dan Pelestarian Perkawinan (BP-4) Kecamatan Pringsewu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu, Kepala UPT Puskesmas Pringsewu beserta staf dan bidan desa yang telah banyak membantu penulis dalam menggali informasi terkait dengan data penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rezaei M, Jahangirimehr A, Karimi M, Hashemian AH, Mehraban B. Modeling birth weight neonates and associated factors. *J Res Med Sci* [Internet]. 2017 [cited 2018 May 28];22:60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28616047>
2. OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). *Education at a Glance 2013*. 2013. 196 p.
3. Simbolon D, Astuti WD, Andriani L. Mekanisme Hubungan Sosial Ekonomi, Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan dan Kehamilan Risiko Tinggi terhadap Prevalensi Panjang Badan Lahir Pendek. *Kesmas Natl Public Heal J* [Internet]. 2015 Apr 1 [cited 2018 May 30];9(3):235. Available from: <http://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/view/570>
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Lap Nas 2013. 2013;1-384.
5. Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu. *Profil Kesehatan Kabupaten Pringsewu Tahun 2015*. 2016. Pringsewu: Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu.
6. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. *Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2015*. 2016. Bandar Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
7. Saifuddin, Abdul Bari, et. al, 2009, *Ilmu Kebidanan dan Kandungan*, Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
8. Thomre PS, Borle AL, Naik JD, Rajderkar SS. Maternal Risk Factors Determining Birth Weight of Newborns: A Tertiary Care Hospital Based Study. 2012;5(1):3-8.
9. Juwaningsih Media, Azza Awatiful, Asih Susu Wahyuning. Hubungan Tekanan Darah dengan Pertumbuhan Janin Pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Puskesmas Prajekan Kabupaten Bondowoso. 2012. *Jurnal, Universitas Muhammadiyah Jember*
10. Tambunan, Dameria Magdalena. *Gambaran Kejadian Anemia Ibu Hamil Dan Factor-Faktor Yang Berhubungan Di Wilayah Puskesmas Sei Apung Kabupaten Asahan 2011*. 2011. Skripsi, Program kebidanan komunitas, FKMUI, Depok.
11. Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat. *Pedoman Pelayanan ANC Terpadu*. 2010. Jakarta: Kemenkes Republik Indonesia.
12. Shah R, Mullany LC, Darmstadt GL, Mannan I, Rahman SM, Talukder RR, et al. Incidence and risk factors of preterm birth in a rural Bangladesh cohort. *BMC Pediatr* [Internet]. 2014 Dec 24 [cited 2018 May 30];14(1):112. Available from: <http://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2431-14-112>
13. Coad, Jane dan Dunstall Melvyn. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Bidan*, alih bahasa Brahm U, editor bahasa indonesia Moica Ester. 2006. Jakarta: EGC.
14. Andriani Z. *Gambaran Status Gizi Ibu Hamil Berdasarkan Ukuran Lingkar Lengan Atas (Lila) Di Kelurahan Sukamaju Kota Depok*. Uin Syarif Hidayatullah; 2015.
15. Arisman. *Gizi Dalam Daur Kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi Ed 2*, 2009. Jakarta: EGC.
16. Soetjningsih. *Tumbuh Kembang Anak*. 2013. Jakarta : EGC
17. Mutalazimah. Hubungan Lingkar Lengan Atas dan Kadar Haemoglobin Ibu Hamil dengan Berat Bayi Lahir di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Penelitian Sains dan Teknologi*. 2005.

18. Djaali NA, Eryando T, Max M. Bayi Berat Lahir Rendah di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo dan Faktor-faktor yang Berhubungan Factors Related to Low Birth Weight Babies in Pasar Rebo Public General Hospital. 2007;(113):2-6.
19. Rahinda D, Fanni Y, Adriani M. Hubungan Usia Gestasi dan Kadar Hemoglobin Trimester 3 Kehamilan dengan Berat Lahir Bayi Correlation Between Gestational Age and Hemoglobin Level on 3rd Trimester of PregnANCy with Birth Weight of Infants. 2017;162-71.