

HUBUNGAN RENDAHNYA KADAR HB, KEKURANGAN ENERGI KRONIK, HIPEREMESIS GRAVIDARUM DENGAN RESIKO TERJADINYA BBLR

Suhartik¹, Yusnita Julyarni²
Program Studi Diploma IV Bidan Pendidik
Universitas Tribhuwana Tunggdewi

ABSTRAKSI

Berat badan lahir rendah (< 2500 gr) merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap kematian perinatal dan neonatal. Berat badan lahir rendah dibedakan dalam dua kategori yaitu berat badan lahir rendah karena premature dan berat badan lahir rendah karena intra uterine growth retardation (IUGR) BBLR dan IUGR sebagai akibat ibu dengan status gizi buruk anemia, kekurangan energi kronik, hiperemesis gravidarum.

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui hubungan antara Anemia, Kekurangan Energi Kronik dan Hiperemesis dengan resiko terjadinya BBLR di Puskesmas Singosari. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelatif. Metode pengumpulan data yang digunakan kuesioner, observasi, wawancara dengan dokumentasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil berjumlah 30 orang. Dianalisis dengan menggunakan regresi linear berganda. Variable anemia (X1), variable KEK (X2) variable hiperemesis gravidarum (X3), variable BBLR (Y).

Berdasarkan hasil analisa didapatkan hasil Thitung variable anemia (X1) sebesar 5,454 > T_{0,05} (2,479) yang berarti bahwa anemia mempunyai hubungan yang signifikan terhadap resiko terjadinya BBLR, variabel KEK (X2) T hitung 8,968 > T_{0,05} (2,479) yang berarti bahwa KEK mempunyai hubungan sehingga yang signifikan terhadap resiko terjadinya BBLR, variable Hiperemesis gravidarum (X3) Thitung 11,496 > t_{0,05} (2,479) mempunyai hubungan yang signifikan terhadap resiko terjadinya BBLR, nilai F hitung = 43,140 > dari nilai F_{0,05} = 2,95 dapat diartikan bahwa ketiga variable yang diteliti yaitu anemia, KEK, hiperemesis gravidarum mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap resiko terjadinya BBLR, nilai koefisien determinasi atau R square sebesar 0,833 nilai tersebut membuktikan bahwa ketiga variabel yang diteliti yaitu anemia, KEK, dan hiperemesis gravidarum memiliki hubungan yang signifikan terhadap resiko terjadinya BBLR sebesar 83,3% sedangkan 16,7% dipengaruhi oleh faktor lain, dilihat dari hubungan ke tiga variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) yang dapat disimpulkan bahwa variabel X (hiperemesis gravidarum) lebih dominan terhadap resiko terjadinya BBLR (Y) yang dibuktikan dengan nilai t hitung hitung 11,496 > t_{0,05} (2,479).

Kata kunci. Hb Rendah (Anemia), KEK, Hiperemesis, Resiko BBLR

PENDAHULUAN

Berdasarkan Riskades 2013. Di Jawa Timur terdapat peningkatan angka kejadian BBLR yaitu 10% pada tahun 2010 dan meningkat menjadi 11% pada tahun 2013. Data anemia pada ibu hamil sebanyak 25,3%

dari jumlah keseluruhan ibu hamil di Jawa Timur. Dan KEK pada ibu hamil sebanyak 30,6% dari keseluruhan ibu hamil. Berdasarkan pada studi pendahuluan di Puskesmas Singosari pada bulan Februari tahun 2018. Jumlah kunjungan ibu hamil pada tahun 2017 sebanyak 80 ibu hamil. Ibu hamil

dengan anemia sebanyak 21 orang (17,9%), KEK sebanyak 18 orang (14,3%), hiperemesis gravidarum sebanyak 41 orang (35,4%). Jumlah kelahiran bayi sebanyak 121 bayi. BBLR sebanyak 36 bayi (30,5%), dengan perincian BBLR dari ibu dengan anemia sebanyak 17 orang (14,4%), BBLR dari ibu hamil KEK sebanyak 15 orang (15,39%) dan BBLR dari ibu dengan hiperemesis gravidarum sebanyak 9 orang (7,4%). Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang hubungan Anemia, KEK, Hyperemesis dengan resiko terjadinya BBLR di Puskesmas Singosari. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan antara Anemia, Kekurangan Energi Kronik dan Hyperemesis dengan resiko terjadinya BBLR di Puskesmas Singosari.

Bayi Berat lahir rendah (BBLR) ialah bayi baru lahir yang berat badannya saat lahir < 2500 gram – 2499 gram (Prawironardjo, 2006). Berdasarkan derajatnya, BBLR diklasifikasikan menjadi tiga kelompok, antara lain:

1. Berat bayi lahir rendah (BBLR) atau *low birth weight* (LBW) dengan berat lahir 1500–2499 gram.
2. Berat bayi lahir sangat rendah (BBLSR) atau *very low birth weight* (VLBW) dengan berat badan lahir 1000 – 1499 gram.
3. Berat bayi lahir ekstrem rendah (BBLER) atau *extreme lylow birth weight* (ELBW) dengan berat badan lahir <1000 gram.

Masalah yang sering dijumpai pada BBLR antara lain keadaan umum bayi yang tidak stabil, henti nafas, inkoordinasi reflek menghisap dan menelan, serta kurang baiknya kontrol fungsi motorik oral, sehingga beresiko mengalami kekurangan gizi dan keterlambatan tumbuh kembang. Keterlambatan tersebut dapat dilihat pada fisik BBLR, seperti berat badan rendah (<2500 gram), panjang badan pendek (\leq 45 cm), dan lingkar kepala kecil (<33 cm). Kekurangan gizi ini diantaranya disebabkan oleh meningkatnya kecepatan

pertumbuhan, serta semakin tingginya kebutuhan metabolisme, cadangan energi yang tidak mencukupi, sistem fisiologi tubuh yang belum sempurna, atau karena bayi dalam keadaan sakit (IDAI, 2010; WHO, 2011; Silangit, 2013)

Anemia didefinisikan sebagai penurunan jumlah massa eritrosit sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa oksigen dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer oleh penurunan kadar *hemoglobin* (Bakta, 2001). Anemia merupakan kondisi kurangnya sel darah merah (*eritrosit*) seseorang. Anemia dapat terjadi karena kurangnya haemoglobin yang berarti juga minimnya oksigen keseluruh tubuh (Budiyanto, 2002). Anemia pada kehamilan adalah kondisi ibu hamil dengan kadar *hemoglobin* dibawah 11gr% pada trimester 1 dan 3 atau kadar <10,5gr% pada trimester 2 (Wiknjosastro, 2009). Pada saat trimester kedua kebutuhan zat pembentuk darah terutama besi meningkat tajam hingga dua kali lipat dibandingkan saat tidak hamil. Keadaan ini disebabkan volume darah ibu meningkat karena kebutuhan janin akan oksigen dan zat gizi yang dibawa oleh sel darah merah (Soebroto, 2009). Anemia dalam kehamilan sebagian besar disebabkan oleh kekurangan besi (anemia defisiensi besi) yang dikarenakan kurangnya masukan unsur besi dalam makanan, gangguan reabsorpsi, gangguan penggunaan, atau karena terlampaunya banyaknya besi keluar dari badan, misalnya pada perdarahan (Wiknjosastro, 2006).

Gejala umum anemia, disebut juga sebagai mekanisme kompensasi tubuh terhadap penurunan kadar *hemoglobin*. Gejala ini muncul pada setiap kasus anemia setelah penurunan *hemoglobin* sampai kadar tertentu (Hb < 7g/dl). Sindrom anemia terdiri dari rasa lemah, lesu, cepat lelah, telinga mendenging, mata berkunang-kunang, kaki terasa dingin, dan sesak nafas. Pada pemeriksaan, pasien tampak pucat, yang mudah dilihat pada konjungtiva, mukosa mulut, telapak tangan dan jaringan dibawah kuku (Bakta, 2001).

Menurut Soebroto (2009), Gejala anemia pada ibu hamil diantaranya cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, lidah luka, nafsu makan turun, konsentrasi hilang, nafas pendek dan keluhan mual muntah lebih hebat pada kehamilan muda. Tanda-tanda anemia pada ibu hamil diantaranya yaitu peningkatan kecepatan denyut jantung karena tubuh berusaha memberi oksigen lebih banyak ke jaringan, peningkatan kecepatan pernafasan karena tubuh berusaha menyediakan lebih banyak oksigen kepada darah, pusing, akibat kurangnya darah ke otak, terasa lelah karena meningkatnya oksigenasi berbagai organ termasuk otot jantung dan rangka, kulit pucat karena berkurangnya oksigenasi, mual akibat penurunan aliran darah saluran cerna dan susunan saraf pusat, penurunan kualitas rambut dan kulit (Subroto, 2009).

Wiknjosasto (2009) menjelaskan bahwa anemia dalam kehamilan memberi pengaruh kurang baik bagi ibu, baik dalam kehamilan, persalinan maupun dalam nifas dan masa selanjutnya. Berbagai penyulit akibat anemia diantaranya terjadi *abortus*, *partus prematurus*, *partus lama* karena *inersia uteri*, perdarahan post partum karena *atonia uteri*, syok, infeksi intrapartum, infeksi post partum, sedangkan anemia yang sangat berat dengan Hb kurang dari 4g/100 ml dapat menyebabkan *dekompensasi kordis*. Sedangkan menurut Soebroto (2009), Anemia pada kehamilan juga berhubungan dengan meningkatnya angka kesakitan ibu saat melahirkan. Pengaruh anemia terhadap kehamilan, diantaranya dapat terjadi abortus, kelainan congenital, perdarahan antepartum, gangguan pertumbuhan janin dalam rahim, berat badan lahir rendah, mudah terkena infeksi. Adapun pengaruh anemia terhadap persalinan diantaranya gangguan his (kekuatan mengejan), persalinan dengan tindakan yang disebabkan karena ibu cepat lelah, *retensio plasenta*. Anemia juga berpengaruh terhadap masa nifas yaitu perlukaan sukar sembuh, mudah terjadi *febris puerperalis*, gangguan *involutio uteri*.

Kekurangan energi kronis atau yang selanjutnya disebut dengan KEK merupakan suatu keadaan dimana status gizi seseorang buruk yang disebabkan kurangnya konsumsi pangan sumber energi yang mengandung zat gizi makro. Menurut AKG (angka kecukupan gizi) yang dianjurkan untuk rata-rata orang Indonesia (2013) kebutuhan energi untuk kehamilan yang normal perlu tambahan kira-kira 80.000 kalori selama masa kurang lebih 280 hari. Hal ini berarti perlu tambahan ekstra sebanyak kurang lebih 300 kalori setiap hari selama hamil (Kemenkes, 2013).

Sama halnya dengan energi, kebutuhan wanita hamil akan protein juga meningkat, bahkan mencapai 68% dari sebelum hamil. Jumlah protein yang harus tersedia selama akhir kehamilan diperkirakan sebanyak 925 g yang tertimbun dalam jaringan ibu, plasenta serta janin (Kemenkes, 2013).

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Di Indonesia (2013)

Kelompok	Energi	Protein	Asam folat	Besi	Vit. C
Umur	Kkal	G	ug	Mg	mg
10-12 th	2000	60	400	20	50
13-15 th	2125	69	400	26	65
16-18 th	2125	59	400	26	75
19-29 th	2250	56	400	26	75
30-49 th	2150	57	400	26	75
50-64 th	1900	57	400	12	75
65-80 th	1550	56	400	12	75
80+ th	1425	55	400	12	75
Hamil(+an)					
Trimester 1	+ 180	+20	+200	+0	+10
Trimester 2	+300	+20	+200	+9	+10
Trimester 3	+350	+20	+200	+13	+10

Sumber: Permenkes RINomor75, Tahun 2013.

Penyebab utama terjadinya KEK pada ibu hamil yaitu sejak sebelum hamil ibu sudah mengalami kekurangan energi, karena kebutuhan orang hamil lebih tinggi dari ibu yang tidak dalam keadaan hamil. Kehamilan menyebabkan meningkatnya

metabolism energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama hamil. Penyebab tidak langsung dari KEK banyak, maka penyakit ini disebut penyakit dengan *causa multi factorial* dan antara hubungan menggambarkan interaksi antara faktor dan menuju titik pusat kekurangan energi kronis. Gizi kurang pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi pada ibu hamil, antara lain anemia, berat badan tidak bertambah secara normal dan terkena infeksi. Pada saat persalinan gizi kurang dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (premature), perdarahan setelah persalinan, serta operasi persalinan. Untuk pertumbuhan janin yang baik diperlukan zat-zat makanan yang adekuat, dimana peranan plasenta besar artinya dalam transfer zat-zat makanan tersebut. Suplai zat-zat makanan ke janin yang sedang tumbuh tergantung pada jumlah darah ibu yang mengalir melalui plasenta dan zat-zat makanan yang diangkutnya. Gangguan suplai makanan dari ibu mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran (abortus), bayi lahir mati (kematian neonatal), cacat bawaan, lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR).

Hiperemesis gravidarum adalah rasa mual dan muntah serta perasaan yang tidak enak yang dialami oleh ibu pada awal masa kehamilannya sampai sekitar trimester II (uk 20 minggu), secara berlebihan dalam waktu yang lama pekerjaan sehari-hari terganggu dan keadaan ibu menjadi buruk, (Siti Asfua. 2012). Hiperemesis Gravidarum adalah mual dan muntah berlebihan selama masa hamil yang dapat menyebabkan dehidrasi sehingga (Mitayani, 2013; Wiknjosastro, 2005).

Hiperemesis Gravidarum didefinisikan sebagai kejadian mual dan muntah yang mengakibatkan penurunan berat badan lebih dari 5%, asupan cairan dan nutrisi abnormal, ketidakseimbangan elektrolit, dehidrasi, ketonuria serta memiliki konsekuensi yang merugikan janin (Runiari, 2010). Kejadian ini dimulai sebelum akhir minggu ke-22 kehamilan dan terbagi dalam tiga klasifikasi

yaitu ringan, sedang, dan berat dengan gangguan metabolik (Sandven, 2010).

Penyebab pasti Hiperemesis Gravidarum belum diketahui secara pasti, tetapi ada 4 faktor predisposisi seperti faktor adaptasi dan hormonal, faktor psikologis, faktor endokrin, faktor organik yang dapat dijabarkan seperti : Faktor adaptasi dan hormonal dimana ruang lingkup faktor adaptasi adalah wanita hamil yang kekurangan darah sering terjadi Hiperemesis Gravidarum, wanita hamil dengan anemia, wanita primigravida, dan over distensi rahim pada hamil ganda dan hamil mola hidatidosa (Manuaba, 2010). Sekalipun batas antara muntah yang fisiologis dan patologis tidak jelas, tetapi muntah yang menimbulkan gangguan aktivitas sehari-hari dan dehidrasi memberi petunjuk bahwa ibu hamil tersebut memerlukan perawatan yang intensif.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Dalam rangka mencapai tujuan penelitian dimana penelitian ini adalah merupakan penelitian deskriptif (non eksperimen) yaitu penelitian yang mengamati fenomena alam atau sosial yang terjadi atau mencari hubungan fenomena dengan variabel-variabel yang lain. (Notoadmojo, 2010). Metode penelitian data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui survey dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Kuesioner adalah salah satu pengumpulan data melalui pengajuan daftar pertanyaan secara tertulis, serta dijawab oleh responden secara tertulis pula.

Lokasi penelitian ini dilakukan di Puskesmas Singosari. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2018. Variabel independen dalam penelitian adalah Anemia (X1), Kekurangan Energi Kronik (X2), Hiperemesis Gravidarum (X3). Dalam penelitian ini yang merupakan variabel dependen adalah resiko terjadinya BBLR (Y1). Pada penelitian ini populasinya adalah seluruh ibu hamil dengan Anemia,

Kekurangan energy kronik dan Hyperemesis Gravidarum dengan Jumlah 30 responden di puskesmas Singosari. Sampel pada penelitian ini adalah ibu hamil dengan Anemia, Kekurangan energy kronik dan Hyperemesis Gravidarum dengan resiko terjadinya BBLR di puskesmas singosari dengan jumlah 30 ibu. Teknik pengambilan data atau teknik *sampling* dalam penelitian ini menggunakan *total sampling* yang didapatkan di puskesmas singosari sebanyak 30 ibu hamil dengan Anemia, Kekurangan energy kronik dan Hyperemesis Gravidarum.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi linear berganda (Drapper dan Smit), yaitu :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

Keterangan

Y : Resiko terjadinya BBLR/ Variabel Terikat

X₁ : Anemia/ Variabel Bebas

X₂ : Kekurangan Energi Kronik/ Variabel Bebas

X₃ : Hyperemesis Gravidarum / Variabel Bebas

β₀ : Koefisien Regresi

ε : Error / Galat

Untuk menguji pengaruh X₁, X₂ secara bersama-sama dipergunakan pendekatan analisis ragam linier (Nugroho, 1990) seperti yang tercantum pada tabel 1 dibawah ini :

Tabel 2 Pendekatan Analisis Ragam Regresi (Nugroho, 1990)

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F _{hit}
Regresi	n - 2	JK regresi	KT regresi	KT regresi/ galat
Galat	n - 3	JK galat	KT galat	
Total	n - 1	JK total		

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3 Nilai rata-rata, nilai terkecil, nilai terbesar anemia (X₁), KEK (X₂),

hiperemesis gravidarum (X₃) dengan resiko terjadinya BBLR (Y)

No	Variabel	Rata-rata	Terkecil	Terbesar	Standar deviasi
1	Anemia (X ₁)	13,33	7	21	4,452%
2	KEK (X ₂)	3,8	2	6	1,177%
3	Hiperemesis Gravidarum (X ₃)	11,87	6	17	4,208%
4	Resiko terjadinya BBLR (Y)	8,13	4	12	2,596%

Berdasarkan data dari tabel 3 didapatkan skor rata-rata variabel terbesar anemia (X₁) adalah 13,33 nilai terkecil 7, nilai terbesar 21, dengan standard deviasi 4,452%. variabel KEK dalam kehamilan (X₂) adalah 3,8 . nilai terkecil adalah 2 dan nilai terbesar 6 dengan standard deviasi 1,177% . variabel hiperemesis gravidarum (X₃) adalah 11,87. nilai tekecilr 6 dan nilai terbesar 17, dengan standard deviasi 4,208%. Sedangkan nilai rata-rata variabel (Y) resiko terjadinya BBLR adalah nilai rata-rata 8,13, dengan nilai terkecil 4 dan nilai terbesar 12, dengan standard deviasi 2,596%. menunjukkan sebagian ibu hamil mengalami resiko terjadinya BBLR.

Berdasarkan persamaan regresi linear berganda tersebut didapatkan nilai konstanta positif dan nilai koefisien regresi variabel X₁, X₂ dan X₃ positif terhadap variabel Y artinya persamaan dimana

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Jadi (Y = 1,387 + 0,714(X₁) + 0,857(X₂) + 0,821(X₃)) terdapat hubungan yang positif atau hubungan yang searah antara hubungan Anemia, KEK, Hiperemesis gravidarum dengan resiko terjadinya BBLR.

Tabel 4. Nilai koefisien regresi, t_{hit}, t_{0,05} untuk variabel anemia, KEK, hiperemesis gravidarum dengan resiko terjadinya BBLR

Variabel	Nilai Koefisien Regresi	t _{hit}	t _{0,05}	R square
Anemia	0,714	5,454	2,479	0,833

KEK	0,857	8,968	2,479	
Hiperemesis Gravidarum	0,821	11,496	2,479	

Variabel (X1) mempunyai hubungan yang signifikan dengan dapat dilihat dari nilai anemia (X1) $t_{hitung} > t_{0,05}$ yaitu $5,454 > 2,479$, sedangkan (X2) juga mempunyai hubungan yang signifikan dimana nilai KEK (X2) $t_{hitung} > t_{0,05}$ yaitu $8,968 > 2,479$, selanjutnya Hubungan hiperemesis gravidarum (X3) $t_{hitung} > t_{0,05}$ yaitu $11,496 > 2,479$, dengan demikian anemia, KEK dan hiperemesis gravidarum dapat mempengaruhi resiko terjadinya BBLR. Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi atau R square sebesar 0,833 artinya terdapat hubungan variabel X dan Y sebesar 83,3% yang mana hubungan tersebut mempunyai makna kuat dan sisanya 16,7% dipengaruhi oleh faktor lain.

Tabel 5. Analisis Ragam Regresi Linear Untuk Variabel anemia, KEK dan hiperemesis gravidarum dengan resiko terjadinya BBLR

Sumber variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F_{hitung}	$F_{0,05}$
Regresi	3	1,442	1,442	43,140	2,95
Galat	26	2,424	0,087		
Total	29	3,867			

Berdasarkan tabel 5 terlihat bahwa nilai $F_{hitung} = 43,140 >$ nilai $F_{0,05} = 2,95$ dapat diartikan bahwa variabel bebas (X) yaitu anemia, KEK, hiperemesis gravidarum mempunyai hubungan dan pengaruh yang disignifikan terhadap variabel tidak bebas (Y) yaitu resiko terjadinya BBLR.

Pembahasan

Hasil penelitian didapatkan T_{hitung} variabel anemia (X1) sebesar $5,454 > T_{0,05}$ (2,479) sehingga ada hubungan yang signifikan antara anemia dengan resiko terjadinya BBLR. Hal ini selaras dengan pendapat Waryana (2010) yang mengatakan bahwa anemia pada ibu hamil dapat mengakibatkan kematian janin dalam kandungan, abortus, cacat bawaan, BBLR. Hal ini dapat menyebabkan morbiditas

dan mortalitas ibu serta kematian perinatal secara bermakna lebih tinggi. Pada ibu hamil yang menderita anemia berat dapat meningkatkan morbiditas maupun mortalitas ibu dan bayi sehingga bisa melahirkan BBLR dan premature lebih besar. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Nely Agustina (2010) yang berjudul Hubungan anemia pada ibu hamil dengan resiko terjadinya BBLR di badan pengelola Rumah Sakit Rantau Prapat Kabupaten Labuhan "Batu". Hasil uji statistic dengan *chi square* menunjukkan bahwa $probabilitas = 0,000 < \alpha = 0,05$ berarti H_0 ditolak artinya ada hubungan anemia pada ibu hamil dengan resiko terjadinya BBLR. Hasil penelitian didapatkan T_{hitung} variabel KEK (X2) sebesar $8,968 > t_{0,05}$ (2,479) sehingga ada hubungan yang signifikan antara KEK dengan resiko terjadinya BBLR. Menurut pendapat Moehji (2003) mengatakan bahwa masa hamil adalah masa dimana seorang wanita memerlukan berbagai unsure gizi yang jauh lebih banyak dari pada yang diperlukan dalam keadaan biasa. Apabila kebutuhan gizi tidak terpenuhi dengan baik maka terjadi berbagai gangguan baik pada ibunya sendiri maupun pada janinya sendiri. Untuk pertumbuhan janin yang baik diperlukan zat-zat makanan yang adekuat, dimana peranan plasenta besar artinya dalam menstansfer zat-zat makanan tersebut. Suplai zat-zat makanan ke janin yang sedang tumbuh tergantung pada jumlah darah ibu yang mengalir melalui plasenta dan zat-zat makanan yang diangkutnya. Gangguan suplai makanan dari ibu mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran (abortus), bayi lahir mayi, cacat bawaan, dan BBLR.

Penelitian dilakukan oleh Lilik Hanifah dengan judul hubungan antara KEK dengan resiko terjadinya BBLR, menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara KEK dengan resiko terjadinya BBLR ($p:0,000$ dan $R : 0,591$), sedangkan faktor-faktor lain mempengaruhi BBLR hanya HB yang memiliki hubungan yang signifikan

dengan BBLR($p:0,000$ dan $R : 0,427$). Hasil penelitian didapatkan T_{hitung} variabel Hiperemesis Gravidarum (X3) sebesar $11,496 > t_{0,05} (2,479)$ sehingga ada hubungan yang signifikan antara hiperemesis Gravidarum dengan resiko terjadinya BBLR. Menurut pendapat Runiari (2010) mengatakan bahwa hiperemesis adalah kejadian mual, muntah yang mengakibatkan penurunan BB $> 5\%$, asupan cairan dan nutrisi abnormal, ketidakseimbangan elektrolit, dehidrasi, ketonuria serta memiliki konsekuensi yang merugikan janin. Penelitian yang dilakukan oleh Raudhatul jannah dengan Judul hiperemesis gravidarum dengan resiko terjadinya BBLR di wilayah kerja UPTD puskesmas Jayabaru Banda Aceh deavidarum dengan hasil dari 70 responden mengalami hiperemesis gravidarum dengan resiko terjadi BBLR sebesar 62,1%, setelah dilakukan uji statistic dengan menggunakan uji Chi Square dengan BBL 100% diperoleh nilai P-Value 0,001 berarti $> \alpha$ - Value (0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan hiperemesis gravidarum dengan resiko terjadinya BBLR.

Nilai $F_{hitung} = 43,140 >$ dari nilai $F_{0,05} = 2,95$ dapat diartikan bahwa ketiga variabel yang diteliti yaitu anemia, KEK, hiperemesis gravidarum mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap resiko terjadinya BBLR. Nilai koefisien determinasi atau R_{square} sebesar 0,833 nilai tersebut membuktikan bahwa ketiga variabel yang diteliti yaitu anemia, KEK, dan hiperemesis gravidarum memiliki hubungan yang signifikan terhadap resiko terjadinya BBLR sebesar 83,3% sedangkan 16,7% dipengaruhi oleh faktor lain. Hubungan ke tiga variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) yang dapat disimpulkan bahwa variabel X3 (hiperemesis gravidarum) lebih dominan terhadap resiko terjadinya BBLR (Y) yang dibuktikan dengan nilai t hitung $11,496 > t_{0,05} (2,479)$.

SIMPULAN

1. Dari hasil analisa variabel T_{hitung} anemia (X1) sebesar $5,454 > T_{0,05} (2,479)$ sehingga

ada hubungan yang signifikan antara anemia dengan resiko terjadinya BBLR.

2. Dari hasil analisa variabel T_{hitung} KEK (X2) sebesar $8,968 > t_{0,05} (2,479)$ sehingga ada hubungan yang signifikan antara KEK dengan resiko terjadinya BBLR .
3. Dari Hasil analisa variable T_{hitung} Hiperemesis Gravidarum (X3) sebesar $11,496 > t_{0,05} (2,479)$ sehingga ada hubungan yang signifikan antara hiperemesis Gravidarum dengan resiko terjadinya BBLR.
4. Nilai $F_{hitung} = 43,140 >$ dari nilai $F_{0,05} = 2,95$ dapat diartikan bahwa ketiga variabel yang diteliti yaitu anemia, KEK, hiperemesis gravidarum mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap resiko terjadinya BBLR.
5. Nilai koefisien determinasi atau R_{square} sebesar 0,833 nilai tersebut membuktikan bahwa ketiga variabel yang diteliti yaitu anemia, KEK, dan hiperemesis gravidarum memiliki hubungan yang signifikan terhadap resiko terjadinya BBLR sebesar 83,3% sedangkan 16,7% dipengaruhi oleh faktor lain.
6. Hubungan ke tiga variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) yang dapat disimpulkan bahwa variabel X3 (hiperemesis gravidarum) lebih dominan terhadap resiko terjadinya BBLR (Y) yang dibuktikan dengan nilai t hitung $11,496 > t_{0,05} (2,479)$.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada pimpinan dan bidan di Puskesmas Singosari, mahasiswa serta seluruh responden yang terlibat dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad.Djaeni Sedioetama. 2000. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi*. Dian Rakyat, Jakarta.
- Almatsier.Sunita. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- Arisman. 2013. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan. Edisi 2*. Yogyakarta.
- Djaeni.Achmad. 2006. *Ilmu Gizi*. Dian Rakyat, Jakarta.
- Febry.dkk. 2013. *Ilmu Gizi Kesehatan Untuk Praktisi Kesehatan*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Hidayah.Anasari.2012. *Hubungan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Di Desa Pageraji Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas*. KTI.Akademi Kebidanan YLPP Purwokerto.
- Nurasalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika, Jakarta.
- Notoadmojo. S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoadmojo. S. 2012. *Metodologi penelitian Kesehatan*.a Rineka Cipta, Jakarta.
- Sharlin. Judith. 2015. *Buku Ajar Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Buku Kedokteran, Jakarta.
- Indriyani. A. Siregar. R. 2012.*Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil*. (<http://raisasiregar47.blogspot.com>.)di akses 05 April 2012.
- Sugiyono, 2004.*Metode Penelitian Bisnis*. Bandung, Alfabeta.
- Sugiyono, 2007.*Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatit dan R&N.*, Alfabeta, Bandung.