

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian mengenai hubungan usia dan asupan zat gizi ibu hamil dengan kejadian BBLR dilakukan selama tiga bulan terhitung sejak Desember 2021 hingga Februari 2022 di Wilayah Kerja Puskesmas Bangli.

Puskesmas Bangli merupakan Puskesmas yang terletak di Desa Taman Bali Bangli, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli dengan batas wilayah sebelah Utara dengan Kecamatan Kintamani, sebelah Selatan dengan Kabupaten Gianyar, sebelah Timur dengan Kecamatan Tembuku dan sebelah Barat dengan Kecamatan Susut.

Puskesmas Bangli dibangun pada tahun 1975, yang pada awalnya berlokasi di pusat kota yaitu di Wilayah Kelurahan Kawan, Bangli. Selanjutnya pada tahun 2010 dipindahkan ke lokasi sekarang yang berada di wilayah Desa Taman Bali Bangli, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli. Puskesmas Bangli dengan luas wilayah kerja saat ini 20,36 km² yang terdiri dari dua desa dan dua kelurahan yaitu Desa Bunutin dan Desa Taman Bali, Kelurahan Bebalang dan Kelurahan Kawan, dengan jarak tempuh terjauh yaitu dari Kelurahan Kawan ke Puskesmas sejauh 7 km.

B. Hasil

1. Analisis univariat

a. Usia ibu hamil

Usia merupakan waktu lamanya hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan) (Hoetomo, 2005 dalam Noli, 2021). Usia ibu hamil merupakan waktu

yang telah dilewati ibu dari saat lahir sampai saat hamil dalam penelitian ini. Dari hasil penelitian didapatkan hasil pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2
Sebaran Sampel Berdasarkan Risiko Usia Ibu Hamil

Usia Ibu Hamil	n	%
Berisiko (< 20 tahun dan > 35 tahun)	10	14,7
Tidak Berisiko (20 – 35 tahun)	58	85,3
TOTAL	68	100,0

Berdasarkan tabel 2, usia ibu hamil yang terendah yaitu 12 tahun, usia tertinggi yaitu 38 tahun dan rata – rata usia ibu hamil yaitu 28,5 tahun dengan sebagian besar ibu hamil usianya tidak berisiko yaitu sebanyak 58 orang (85,3%), dan hanya sebagian kecil ibu hamil yang usianya berisiko yaitu sebanyak 10 orang (14,7%).

b. Asupan energi ibu hamil

Zat gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan oleh tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasikan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses – proses kehidupan (Banudi, 2013). Asupan energi ibu hamil adalah banyaknya energi yang dikonsumsi oleh ibu hamil. Dari hasil penelitian didapatkan hasil pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3
Sebaran Sampel Berdasarkan Asupan Zat Gizi (Energi)

Asuan Energi	n	%
Defisit Berat (<70% AKG)	2	2,9
Defisit Sedang (70 – 79 % AKG)	7	10,4
Defisit Ringan (80 – 89% AKG)	2	2,9
Normal (90 – 119% AKG)	57	83,8
TOTAL	68	100

Berdasarkan tabel 3, Asupan energi ibu hamil yang terendah yaitu 1594,7 kkal dan asupan energi yang tertinggi yaitu 2636,6 kkal dengan rata – rata asupan energi ibu hamil yaitu 2406,3 kkal dengan sebagian besar ibu hamil memiliki asupan energi yang normal yaitu sebanyak 57 orang (83,8%), sedangkan sebagian kecil ibu hamil memiliki asupan energi defisit berat dan defisit ringan yaitu masing-masing sebanyak 2 orang (2,9%), serta sisanya memiliki asupan energi defisit sedang yaitu sebanyak 7 orang (10,4%) dan tidak ada ibu hamil yang memiliki asupan energi yang berlebih.

c. Asupan zat gizi protein ibu hamil

Zat gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan oleh tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasikan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses – proses kehidupan (Banudi, 2013). Asupan zat gizi protein ibu hamil adalah banyaknya protein yang dikonsumsi oleh ibu hamil. Dari hasil penelitian didapatkan hasil pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4
Sebaran Sampel Berdasarkan Asupan Zat Gizi (Protein)

Asupan Protein	n	%
Defisit Berat (<70% AKG)	1	1,5
Defisit Sedang (70 – 79 % AKG)	11	16,2
Normal (90 – 119% AKG)	56	82,3
TOTAL	68	100

Berdasarkan tabel 4, Asupan zat gizi protein ibu hamil yang terendah yaitu 60,6 gr dan asupan zat gizi protein yang tertinggi yaitu 94.0 gr dengan rata – rata asupan zat gizi protein ibu hamil yaitu 86,4 gr dengan sebagian besar ibu hamil memiliki asupan zat gizi protein yang normal yaitu sebanyak 56 orang (82,3%),

sedangkan sebagian kecil ibu hamil memiliki asupan zat gizi protein defisit berat yaitu 1 orang (1,5%), serta sisanya memiliki asupan zat gizi protein defisit sedang yaitu sebanyak 11 orang (16,2%) dan tidak ada ibu hamil yang memiliki asupan zat gizi protein defisit ringan ataupun yang berlebih.

d. **BBLR**

BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) adalah Bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram. (Sastriani, 2008 dalam Ruindungan et al., 2017). BBLR adalah keadaan dimana bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram. Dari hasil penelitian didapatkan hasil pada tabel 5 di bawah ini..

Tabel 5
Sebaran Sampel Berdasarkan Berat Badan Lahir

Berat Badan Lahir	n	%
BBLR (< 2500 gram)	11	16,2
Normal (≥ 2500 gram)	57	83,8
TOTAL	68	100

Berdasarkan tabel 5, berat badan lahir terendah yaitu 2050,0 gr, berat badan lahir yang tertinggi yaitu 3900,0 gr dan rata – rata berat badan lahir yaitu 3059,5 gr dengan sebagian besar ibu hamil melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal yaitu sebanyak 57 orang (83,8%), dan hanya sebagian kecil ibu hamil yang melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah yaitu sebanyak 11 orang (16,2%).

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel independent dengan variabel dependent tanpa mempertimbangkan variabel atau faktor risiko lainnya. Berdasarkan analisis hubungan antara usia ibu hamil dengan

kejadian BBLR dalam penelitian ini diperoleh hasil yaitu 5 orang ibu hamil berisiko usia ibu hamilnya sebanyak

a. Hubungan usia ibu hamil dengan kejadian BBLR

Berdasarkan tabel 6 di bawah, dapat dilihat bahwa dari 11 orang (16,2%) kejadian BBLR ada sebanyak 6 orang (8,8%) yang tidak berisiko usia ibu hamilnya dan sebanyak 5 orang (7,4%) yang berisiko usia ibu hamilnya. Sedangkan dari kejadian lahir normal, dari 57 orang (83,8 %) sebagian besar yaitu sebanyak 52 orang (76,5) tidak berisiko usia ibu hamilnya dan hanya 5 orang (7,4%) yang berisiko usia ibu hamilnya.

Tabel 6
Sebaran Usia Ibu Hamil Berdasarkan Kejadian BBLR

Usia Ibu Hamil	BBLR		Normal		TOTAL		P-value
	n	%	n	%	N	%	
Berisiko (< 20 tahun dan > 35 tahun)	5	7,4	5	7,4	10	14,7	0.001
Tidak Berisiko (20 – 35 Tahun)	6	8,8	52	76,5	58	85,3	
TOTAL	11	16,2	57	83,8	68	100,0	

Berdasarkan hasil uji statistik *Spearman Rank* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,001, sehingga $p\text{-value} < \alpha$ ($\alpha = 5\%$ atau 0,05). Hal ini dapat diartikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia ibu hamil dengan kejadian BBLR. Selain itu, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,381$. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang cukup antara usia ibu hamil dengan kejadian BBLR dan r bernilai positif yang berarti usia ibu hamil dengan kejadian BBLR memiliki hubungan yang searah atau semakin banyak ibu hamil dengan usia yang berisiko maka semakin besar kemungkinan terjadinya BBLR.

b. Hubungan asupan energi ibu hamil dengan kejadian BBLR

Berdasarkan tabel 7 di bawah, dapat dilihat bahwa dari 11 orang (16,2%) kejadian BBLR ada sebanyak 7 orang (10,4%) yang asupan energinya defisit sedang dan ada masing – masing 1 orang (1,5%) yang asupan energinya defisit berat dan normal, serta sisanya sebanyak 2 orang (2,9%) asupan energinya defisit ringan. Sedangkan dari kejadian lahir normal, dari 57 orang (83,8 %) sebagian besar yaitu sebanyak 56 orang (82,3%) asupan energinya normal dan ada 1 orang (1,5%) yang asupan energinya defisit berat.

Tabel 7
Sebaran Asupan Energi Ibu Hamil Berdasarkan Kejadian BBLR

Asupan Energi	BBLR		Normal		TOTAL		P-value
	n	%	n	%	n	%	
Defisit Berat (<70% AKG)	1	1,5	1	1,5	2	2,9	0.000
Defisit Sedang (70 – 79 % AKG)	7	10,4	0	0	7	10,4	
Defisit Ringan (80 – 89% AKG)	2	2,9	0	0	2	2,9	
Normal (90 – 119% AKG)	1	1,5	56	82,3	57	83,8	
TOTAL	11	16,2	57	83,8	68	100,0	

Berdasarkan hasil uji statistik *Spearman Rank* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,000, sehingga $p\text{-value} < \alpha$ ($\alpha = 5\%$ atau 0,05). Hal ini dapat diartikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan energi ibu hamil dengan kejadian BBLR. Selain itu, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,766$. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara asupan energi ibu hamil dengan kejadian BBLR dan r bernilai positif yang berarti asupan energi ibu hamil dengan kejadian BBLR memiliki hubungan yang searah atau semakin banyak ibu

hamil dengan asupan energi yang defisit maka semakin besar kemungkinan terjadinya BBLR.

c. Hubungan asupan zat gizi protein ibu hamil dengan kejadian BBLR

Berdasarkan tabel 8 di bawah, dapat dilihat bahwa dari 11 orang (16,2%) kejadian BBLR ada sebanyak 9 orang (13,2%) yang asupan zat gizi proteinnya defisit sedang dan ada masing – masing 1 orang (1,5%) yang asupan zat gizi proteinnya defisit berat dan normal. Sedangkan dari kejadian lahir normal, dari 57 orang (83,8 %) sebagian besar yaitu sebanyak 56 orang (82,3%) asupan zat gizi proteinnya normal dan ada 2 orang (2,9%) yang asupan zat gizi proteinnya defisit sedang.

Tabel 8
Sebaran Asupan Zat Gizi Protein Ibu Hamil Berdasarkan Kejadian BBLR

Asupan Protein	BBLR		Normal		TOTAL		P-value
	n	%	n	%	n	%	
Defisit Berat (<70% AKG)	1	1,5	0	0	1	1,5	
Defisit Sedang (70 – 79 % AKG)	9	13,2	2	2,9	11	16,2	0,000
Normal (90 – 119% AKG)	1	1,5	55	80,9	56	82,3	
TOTAL	11	16,2	57	83,8	68	100,0	

Berdasarkan hasil uji statistik *Spearman Rank* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,000, sehingga $p\text{-value} < \alpha$ ($\alpha = 5\%$ atau 0,05). Hal ini dapat diartikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan zat gizi protein ibu hamil dengan kejadian BBLR. Selain itu, diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,846$. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara asupan zat gizi protein ibu hamil dengan kejadian BBLR dan r bernilai positif yang berarti asupan zat gizi protein ibu hamil dengan kejadian BBLR memiliki hubungan yang searah atau

semakin banyak ibu hamil dengan asupan zat gizi protein yang defisit maka semakin besar kemungkinan terjadinya BBLR.

C. Pembahasan

BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah) adalah Bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram. (Ruindungan et al., 2017). Bayi yang memiliki berat badan saat lahir rendah (BBLR) merupakan masalah yang sangat kompleks dan rumit yang memiliki kontribusi pada kesehatan selanjutnya. BBLR tidak hanya menyebabkan tingginya angka kematian bayi namun juga dapat menyebabkan terjadinya kecacatan dan juga gangguan pertumbuhan dan perkembangan. (Ferinawati & Sari, 2020). Berdasarkan hasil penelitian, dari 68 orang ibu hamil yang menjadi sampel, sebagian besar ibu hamil melahirkan bayi dengan berat badan normal yaitu sebanyak 57 sampel (83,8%) dan sebagian kecil melahirkan bayi dengan BBLR yaitu sebanyak 11 sampel (16,2%) dengan berat badan lahir terendah yaitu 2050,0 gr, berat badan lahir yang tertinggi yaitu 3900,0 gr dan rata – rata berat badan lahir yaitu 3059,5 gr.

Menurut Sinta (2019) salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya BBLR adalah faktor ibu yang meliputi usia dibawah 20 tahun dan diatas 35 tahun serta kekurangan gizi saat hamil. Berdasarkan hasil penelitian ini, sebagian besar ibu hamil yang menjadi sampel memiliki usia yang tidak berisiko yaitu sebanyak 58 sampel (85,3%) dan sebagian kecil memiliki usia yang berisiko yaitu sebanyak 10 sampel (14,7) dengan usia ibu hamil yang terendah yaitu 12 tahun, usia tertinggi yaitu 38 tahun dan rata – rata usia ibu hamil yaitu 28,5 tahun. Berdasarkan asupan energi ibu hamil, sebagian besar ibu hamil memiliki asupan energi yang normal yaitu sebanyak 57 orang (83,8%), sedangkan sebagian kecil ibu hamil memiliki

asupan energi defisit berat dan defisit ringan yaitu masing-masing sebanyak 2 orang (2,9%) dan sisanya memiliki asupan energi defisit sedang yaitu sebanyak 7 orang (10,4%). Asupan energi ibu hamil yang terendah yaitu 1594,7 kkal dan asupan energi yang tertinggi yaitu 2507,8 kkal dengan rata – rata asupan energi ibu hamil yaitu 2406,3 kkal. Berdasarkan asupan zat gizi protein ibu hamil, sebagian besar ibu hamil memiliki asupan zat gizi protein yang normal yaitu sebanyak 56 orang (82,3%), sedangkan sebagian kecil ibu hamil memiliki asupan zat gizi protein defisit berat yaitu 1 orang (1,5%) serta sisanya memiliki asupan zat gizi protein defisit sedang sebanyak 11 orang (16,2%). Asupan zat gizi protein ibu hamil yang terendah yaitu 60,6 gr dan asupan zat gizi protein yang tertinggi yaitu 94,0 gr dengan rata – rata asupan zat gizi protein ibu hamil yaitu 86,4 gr.

Usia merupakan kurun waktu sejak adanya seseorang dan dapat diukur menggunakan satuan waktu dipandang dari segi kronologis, individu normal dapat dilihat derajat perkembangan anatomis dan fisiologis sama. Usia juga merupakan waktu lamanya hidup atau sejak dilahirkan atau diadakan (Noli, 2021). Usia ibu hamil yang berisiko untuk kehamilannya adalah di bawah 20 tahun dan diatas 35 tahun. Pada usia berisiko tersebut dapat menimbulkan banyak permasalahan karena dapat mempengaruhi organ tubuh seperti rahim dan bahkan bayi bisa lahir prematur dan BBLR.

Berdasarkan hasil penelitian hubungan usia ibu hamil dengan kejadian BBLR, dari 11 orang (16,2%) kejadian BBLR ada sebanyak 6 orang (8,8%) yang tidak berisiko usia ibu hamilnya dan sebanyak 5 orang (7,4%) yang berisiko usia ibu hamilnya. Sedangkan dari kejadian lahir normal, dari 57 orang (83,8 %)

sebagian besar yaitu sebanyak 52 orang (76,5) tidak berisiko usia ibu hamilnya dan hanya 5 orang (7,4%) yang berisiko usia ibu hamilnya.

Berdasarkan hasil analisis dengan uji *Spearman Rank* pada hubungan usia ibu hamil dengan kejadian BBLR diperoleh nilai *p-value* = 0,001 dengan $\alpha = 5\%$ atau 0,05 dan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,381$ (bernilai positif). Dikarenakan nilai *p-value* $< \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia ibu hamil dengan kejadian BBLR. Dengan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,381$ (bernilai positif) maka dapat diartikan bahwa usia ibu hamil dan kejadian BBLR memiliki kekuatan hubungan yang cukup dan searah. Hal ini dapat diartikan bahwa semakin banyak ibu hamil dengan usia yang berisiko maka kemungkinan terjadinya BBLR semakin besar.

Hal ini sejalan dengan teori oleh Fortey dan Whitone (2010) yang dikutip dalam Perwiraningtyas, dkk (2020) bahwa saat ibu hamil di usia < 20 tahun dan > 35 tahun akan menyebabkan kemungkinan terjadinya kejadian BBLR semakin tinggi karena pada rentang usia tersebut ibu hamil lebih berpotensi mengalami masalah saat hamil maupun saat melahirkan. Teori tersebut diperkuat oleh beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan, seperti penelitian oleh Khoiriah (2017) mengenai hubungan antara usia dan paritas ibu bersalin dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan kejadian BBLR dengan nilai *p-value* = 0,003 $< \alpha = 0,05$. Begitu juga dengan penelitian oleh Azamti, dkk (2018) mengenai hubungan usia dan paritas ibu dengan kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian BBLR dengan nilai *p-value* = 0,000 $< \alpha = 0,05$.

Usia ibu merupakan faktor risiko tinggi terjadinya BBLR karena wanita yang hamil pada usia < 20 tahun, perkembangan organ – organ reproduksinya dan fungsi fungsi fisiologisnya belum optimal. Selain itu mental belum cukup matang sehingga belum dapat menanggapi kehamilannya secara sempurna. Sedangkan kehamilan pada usia > 35 tahun juga tidak disarankan karena mulai usia 35 tahun sering muncul penyakit seperti hipertensi, tumor jinak dan penyakit degeneratif lainnya. Dalam proses persalinan, kehamilan di usia 35 tahun keatas akan menghadapi kesulitan yang diakibatkan oleh lemahnya kontraksi rahim serta timbul kelainan pada tulang panggul tengah (Khoiriah, 2017). Wanita yang melahirkan pada usia < 20 tahun dan atau > 35 tahun lebih berisiko mengalami kegawatdaruratan baik pada ibu dan pada bayi. (Azamti, dkk., 2018).

Zat gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan oleh tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasikan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses – proses kehidupan (Banudi, 2013). Kebutuhan gizi ibu selama hamil lebih tinggi dibandingkan kebutuhan gizi ibu sebelum hamil, begitu juga saat usia kehamilan bertambah maka makin tinggi pula jumlah zat gizi yang dibutuhkan. Asupan gizi yang optimal yang disesuaikan dengan usia kehamilan diperlukan untuk mencapai kehamilan yang sehat. (Fitriah. dkk, 2018).

Energi sangat penting diperlukan oleh ibu hamil untuk proses pertumbuhan dan perkembangan janin dan juga tubuh ibu, energi juga efektif untuk menurunkan resiko kejadian BBLR dan kematian perinatal ibu hamil bertambah 285 – 300 kalori / hari. (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian hubungan energi ibu hamil dengan kejadian BBLR, dari 11 orang (16,2%) kejadian BBLR ada sebanyak 7 orang (10,4%) yang asupan energinya defisit sedang dan ada masing – masing 1 orang (1,5%) yang asupan energinya defisit berat dan normal, serta sisanya sebanyak 2 orang (2,9%) asupan energinya defisit ringan. Sedangkan dari kejadian lahir normal, dari 57 orang (83,8 %) sebagian besar yaitu sebanyak 56 orang (82,3%) asupan energinya normal dan ada 1 orang (1,5%) yang asupan energinya defisit berat.

Berdasarkan hasil analisis dengan uji *Spearman Rank* pada hubungan asupan energi ibu hamil dengan kejadian BBLR diperoleh nilai *p-value* = 0,000 dengan α = 5% atau 0,05 dan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,766$ (bernilai positif). Dikarenakan nilai *p-value* < α , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan energi ibu hamil dengan kejadian BBLR. Dengan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,766$ (bernilai positif) maka dapat diartikan bahwa asupan energi ibu hamil dan kejadian BBLR memiliki kekuatan hubungan yang kuat dan searah. Hal ini dapat diartikan bahwa semakin banyak ibu hamil dengan asupan energi yang defisit AKG maka kemungkinan terjadinya BBLR semakin besar.

Kebutuhan protein ibu saat hamil harus ditambahkan tetapi tidak boleh berlebihan. Kelebihan asupan protein pada ibu hamil dapat mengakibatkan gangguan pada janin dan juga dapat menyebabkan kelahiran dini. Protein dapat didapatkan dari sumber makanan seperti daging, telur, susu dan juga ikan. Protein sangat penting untuk pembentukan jaringan baru pada janin dan juga ibu hamil. Kebutuhan protein ibu hamil rata – rata sekitar 60 – 75 gram/hari. (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian hubungan zat gizi protein ibu hamil dengan kejadian BBLR, dari 11 orang (16,2%) kejadian BBLR ada sebanyak 9 orang (13,2%) yang asupan zat gizi proteinnya defisit sedang dan ada masing – masing 1 orang (1,5%) yang asupan zat gizi proteinnya defisit berat dan normal. Sedangkan dari kejadian lahir normal, dari 57 orang (83,8 %) sebagian besar yaitu sebanyak 56 orang (82,3%) asupan zat gizi proteinnya normal dan ada 2 orang (2,9%) yang asupan zat gizi proteinnya defisit sedang.

Berdasarkan hasil analisis dengan uji *Spearman Rank* pada hubungan asupan zat gizi protein ibu hamil dengan kejadian BBLR diperoleh nilai *p-value* = 0,000 dengan $\alpha = 5\%$ atau 0,05 dan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,846$ (bernilai positif). Dikarenakan nilai *p-value* < α , maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan zat gizi protein ibu hamil dengan kejadian BBLR. Dengan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,846$ (bernilai positif) maka dapat diartikan bahwa asupan zat gizi protein ibu hamil dan kejadian BBLR memiliki kekuatan hubungan yang kuat dan searah. Hal ini dapat diartikan bahwa semakin banyak ibu hamil dengan asupan protein yang defisit AKG maka kemungkinan terjadinya BBLR semakin besar.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Aghadiati (2019) mengenai hubungan asupan gizi, tinggi fundus uteri dan sosial ekonomi dengan berat bayi lahir membuktikan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dan protein dengan berat bayi lahir, dengan nilai *p – value* = 0,004 < $\alpha = 0,05$ pada asupan energi dan nilai *p – value* = 0,001 < $\alpha = 0,05$ pada asupan protein. Begitu pula dengan penelitian oleh Usrina, dkk (2021) mengenai pengaruh asupan energi dan protein ibu hamil selama trimester III terhadap keluaran kehamilan asupan

energi dan protein berpengaruh terhadap berat badan bayi saat lahir dengan nilai p – $value = 0,003$ pada asupan energi dan nilai p – $value = 0,015$ pada asupan protein.

Kekurangan energi dan protein pada ibu hamil dapat mengurangi inti dari DNA dan RNA dan dapat mengganggu profil asam lemak sehingga transfer zat gizi ibu ke janin terganggu. Jika terjadi malnutrisi pada protein dan energi disaat usia kehamilan minggu ke 24 – 44 dapat mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat. (Usrina, dkk., 2021). Asupan makanan sangat penting untuk diperhatikan oleh ibu selama kehamilan. Bila asupan makanan dan zat gizi ibu hamil baik dan seimbang maka sangat memungkinkan akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dan berat bada bayi lahir normal. (Maharani & Wahini, 2020). Kurangnya asupan energi dapat menyebabkan BBLR dan bahkan pemberian suplemen untuk mencegah anemia tidak akan bisa meningkatkan berat lahir. Asupan energi juga berkaitan dengan penyediaan enrgi untuk aktifitas fisik, pembentukan dan perbaikan jaringan serta pengatur metabolisme agar bekerja secara optimal (Aghadiati, 2019). Akibat dari kekurangan protein pada ibu hamil secara signifikan akan berdampak pada panjang dan berat bayi lahir (Fitri & Wiji, 2018). Protein dengan komponen asam aminonya sangat bermanfaat dalam meningkatkan status gizi ibu hamil, karena saat hamil janin mengalami pertumbuhan dengan sangat cepat sehingga membutuhkan asupan zat gizi protein dan energi untuk meningkatkan pertumbuhan janin ke arah yang positif serta akan membuat bayi lahir dengan kondisi yang baik. (Fitriani, 2019).