

Analisa Faktor Ibu dengan Kejadian Bayi BBLR di Puskesmas Situbondo: Studi Data Register Kohort Tahun 2020

Analysis of Maternal Factors with the Incidence of LBW Infants at Situbondo Health Center: Study of Cohort Register Data in 2020

Nurihza Widowati¹, Farida Wahyu Ningtyias^{1*}, Sulistiyani¹

¹Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Jember, Indonesia

INFO ARTIKEL

Received: 06-09-2022

Accepted: 25-03-2024

Published online: 30-09-2024

*Koresponden:

Farida Wahyu Ningtyias

farida.fkm@unej.ac.id



DOI:

10.20473/amnt.v8i3.2024.368-375

Tersedia secara online:

[https://e-](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)

[journal.unair.ac.id/AMNT](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)

Kata Kunci:

BBLR, Faktor ibu, Kunjungan ANC, Mitos kehamilan, Kadar hemoglobin

ABSTRAK

Latar belakang: Angka Kematian Bayi (AKB) terutama pada masa perinatal disebabkan oleh kondisi bayi dengan Berat Lahir Rendah (BBLR). Kondisi gizi dan kesehatan ibu hamil memiliki peran yang penting dalam menentukan status gizi bayi mulai saat masa kehamilan. Faktor maternal merupakan salah satu penyebab BBLR pada bayi.

Tujuan: Menganalisis faktor ibu (paritas, kadar hemoglobin (Hb) ibu saat hamil, usia ibu saat hamil, status gizi ibu saat hamil (kekurangan energi kronis = KEK) dan jarak antar kehamilan yang menyebabkan kejadian bayi BBLR di Puskesmas Situbondo Tahun 2020.

Metode: Metode *case control* digunakan pada penelitian ini dengan memanfaatkan data register kohort pada puskesmas Situbondo. Pada Bulan Maret 2022, data dikumpulkan dari 82 ibu meliputi 41 ibu bayi dengan kondisi BBLR sebagai kelompok kasus dan 41 ibu kelompok kontrol yaitu ibu dengan bayi tidak BBLR. Analisis data menggunakan uji *chi square*.

Hasil: Kadar hemoglobin saat kehamilan berhubungan dengan kejadian bayi BBLR ($p=0,026$; $OR=3,088$; 95% ; $CI=1,240-7,692$). Namun, variabel paritas, usia ibu saat hamil, status KEK ibu, dan jarak kehamilan tidak berhubungan dengan kejadian bayi BBLR.

Kesimpulan: Kadar Hb rendah pada ibu hamil berisiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi BBLR. Dianjurkan pemeriksaan kehamilan dilakukan secara minimal 6 kali kunjungan ke layanan kesehatan dan disarankan untuk konsumsi tablet tambah darah secara teratur, mengonsumsi makanan yang sehat dan tidak percaya mitos yang merugikan kesehatan ibu hamil.

PENDAHULUAN

Suatu keadaan bayi pada saat dilahirkan dengan berat badan <2.500 g disebut bayi BBLR¹. Indikator kesehatan anak salah satunya adalah BBLR, dimana BBLR merupakan faktor penting terhadap kehidupan, pertumbuhan dan perkembangannya di masa mendatang². Setiap tahun jumlah kasus Angka Kematian Bayi (AKB) selalu meningkat. Akan hal itu, Indonesia masih dihadapi permasalahan kematian bayi khususnya yang terjadi pada masa perinatal disebabkan oleh BBLR³.

Kondisi bayi dengan BBLR mempunyai risiko tinggi terjadinya kematian dan pada masa kanak-kanak akan terjadi hambatan pada pertumbuhan dan perkembangannya, apabila dibandingkan yang tidak mengalami BBLR^{4,5}. Kehamilan yang dipersiapkan dengan baik berupa status gizi dan kesehatan dalam kondisi prima sangat penting bagi kondisi gizi bayi, terutama sejak masih berada di kandungan. Jika ibu hamil kekurangan gizi dapat menjadi penyebab abortus, kematian bayi, anemia, cacat genetik, keguguran, bayi dilahirkan mati, dan lahir dalam keadaan BBLR⁶. Bayi yang

lahir dengan kondisi BBLR dan masih bertahan hidup dengan asupan gizi yang tidak memadai dikarenakan ketidakmampuan keluarga dapat berdampak pada gangguan pertumbuhan anak yaitu berupa *stunted*⁷.

Faktor yang mempengaruhi kelahiran bayi dengan BBLR antara lain, yang pertama, faktor maternal dan paternal seperti wilayah tempat tinggal, status ekonomi, umur, pendidikan, status pernikahan, jumlah kelahiran hidup/mati. Kedua, faktor neonatal yakni identitas gender bayi. Ketiga, faktor pelayanan kesehatan seperti kunjungan pemeriksaan kehamilan atau *Antenatal Care* (ANC), konsumsi zat besi, lokasi persalinan⁸. Kasus BBLR juga dipengaruhi oleh umur kehamilan, penyakit kronis, jarak kehamilan dan status gizi⁹. Faktor penyebab yang lainnya disebutkan oleh penelitian Hartiningrum dan Fitriyah (2019) anemia mempengaruhi peningkatan prevalensi BBLR di Kabupaten Situbondo⁵.

Usia ibu hamil merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya BBLR. Umur 20-35 tahun dinilai sebagai usia reproduksi Wanita yang baik, apabila

kurang dan lebih dari usia 20 – 35 tahun dapat berpengaruh terjadinya peningkatan risiko pada kehamilan maupun risiko persalinan¹⁰. Paritas memiliki risiko sebesar 68,2% dalam melahirkan BBLR. Paritas yang tidak baik adalah kondisi paritas 1 dan >3. ibu hamil dengan kadar hemoglobin ibu <11 g/dL berisiko melahirkan bayi dengan BBLR. Anemia dapat mengakibatkan hambatan dalam pengangkutan oksigen sehingga gizi ntuk janin menjadi berkurang¹¹.

Prevalensi BBLR di Provinsi Jawa Timur sebesar 3,9%, dimana dari 38 Kabupaten atau Kota, prevalensi BBLR Kabupaten Situbondo berada pada posisi tertinggi kedua dengan persentase 7,4%¹². Kematian Bayi di Kabupaten Situbondo pada tahun 2019 disebabkan oleh BBLR dan masih menjadi penyebab tertinggi dengan sebanyak 62 kasus kematian atau sebesar 45,6%¹³. Berdasarkan hasil data yang didapatkan pada saat studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Kabupaten Situbondo menunjukkan persentase kasus BBLR di Puskesmas Situbondo tahun 2020 telah menduduki peringkat kedua sebesar 7,4% dari 652 kasus BBLR di Kabupaten Situbondo. Dimana sebelumnya pada tahun 2019 persentase kasus BBLR di Puskesmas Situbondo sebesar 7,2% dari 673 kasus BBLR di Kabupaten Situbondo. Penelitian ini bertujuan menganalisis variabel paritas (1 dan >3), kadar Hb ibu (<11 g/dL), usia ibu (<20 tahun dan >35 tahun), status KEK ibu saat hamil (<23,5 cm), jarak kehamilan (<2 tahun) dikaitkan dengan kejadian bayi BBLR di Puskesmas Situbondo pada Tahun 2020.

METODE

Penelitian kuantitatif dengan desain *case control* dilakukan pada bulan Maret 2022 di Puskesmas Situbondo yang memiliki wilayah kerja 6 (enam) desa yaitu Patokan, Dawuhan, Olean, Talkandang, Kotakan, Kalibagor. Subjek penelitian adalah semua anggota populasi kasus yang memenuhi kriteria eksklusi dan inklusi. Dari 49 bayi BBLR yang lahir dan tercatat pada Register Kohort Kabupaten Situbondo tahun 2020, terdapat 8 bayi yang tidak termasuk dalam kriteria inklusi. Sampel dalam penelitian adalah 82 ibu, 41 ibu yang memiliki bayi dengan BBLR sebagai kelompok kasus dan 41 ibu bayi yang tidak BBLR sebagai kelompok kontrol. Sampel terpilih dengan kriteria inklusi berupa: data pada register kohort terisi lengkap, kehamilan tunggal, bayi yang lahir hidup, bayi yang tidak mengalami cacat bawaan dan kelainan sedangkan untuk kriteria

eksklusi meliputi register kohort bayi yang lahir tidak lengkap dan gemelli (lahir kembar). Rasio kasus dan kontrol 1:1 dengan total subjek adalah 82 bayi lahir dari 664 bayi lahir di Puskesmas Situbondo. Variabel penelitian ini adalah paritas, kadar Hb ibu, usia ibu saat hamil, status KEK ibu, jarak antar kehamilan dan status bayi BBLR. Dilakukan validitas data sekunder dengan cara melihat kelengkapan register kohort bayi yang lahir. Data sekunder tersebut berasal dari laporan bulanan bidan desa kepada puskesmas melalui pemegang program KIA (Kesehatan Ibu dan Anak). Pihak puskesmas akan melakukan validasi data dari bidan desa dengan pelacakan kasus. Selanjutnya puskesmas akan menyerahkan laporan data kepada dinas kesehatan. Uji *Chi-Square* digunakan untuk menganalisis korelasi antara variabel. Kelayakan etik penelitian diterbitkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember No. 1496/UN25.8/KEPK/DL/2002.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan Faktor Ibu (Paritas, Kadar Hb Ibu, Usia Ibu, Status Gizi Ibu (KEK), Jarak Kehamilan) dengan Kejadian Bayi BBLR Tahun 2020 di Puskesmas Situbondo

Ibu hamil sebagian besar berada pada usia yang tidak berisiko untuk melahirkan bayi BBLR sebesar 31 orang (75,6%). Kondisi paritas ibu hamil sebagian besar adalah paritas tidak berisiko yaitu memiliki jumlah anak 2-3 orang sebesar 29 (70,7%). Jarak kehamilan menunjukkan mayoritas subyek mempunyai jarak kehamilan tidak berisiko (>2 tahun) yaitu sebesar 37 orang (90,2%). Status gizi ibu (KEK) menunjukkan mayoritas subyek memiliki status gizi tidak berisiko KEK sebesar 24 orang (58,5%). Kadar Hb Ibu hamil mayoritas dalam kategori berisiko (<11 g/dL) yaitu sebesar 23 orang (56,1%). Hasil ini dapat dilihat lebih detail pada Tabel 1.

Analisis antara variabel kadar Hb Ibu dengan BBLR dengan uji chi square terlihat hubungan signifikan dengan nilai OR sebesar 3,088 dalam *Confident Interval 95%* (1,240-7,692). Sedangkan variabel jumlah anak yang dilahirkan (paritas), usia ibu, status KEK ibu pada saat kehamilan dan jarak kehamilan tidak signifikan berhubungan dengan kejadian bayi BBLR pada tahun 2020 di Puskesmas Situbondo.

Tabel 1. Analisis hubungan faktor ibu (paritas, kadar hb ibu, usia ibu, status KEK ibu hamil, jarak antar kehamilan) dengan terjadinya bayi BBLR pada tahun 2020 di Puskesmas Situbondo

Variabel	BBLR (Kasus)		Tidak BBLR (Kontrol)		p value	Odds ratio (CI 95%)
	n=41	%	n=41	%		
Usia Ibu						
Berisiko (<20 thn dan >35 thn)	10	24,4	5	12,2	0,253	2,323
Tidak Berisiko (20-35 tahun)	31	75,6	36	87,8		(0,717-7529)
Paritas						
Berisiko (1 dan >3)	12	29,3	15	36,6	0,638	0,717
Tidak Berisiko (2-3)	29	70,7	26	63,4		(0,283-1,810)
Jarak Kehamilan						
Berisiko (<2 tahun)	4	9,8	8	19,5	0,349	0,446
Tidak Berisiko (≥ 2 tahun)	37	90,2	33	80,5		(0,123-1,618)
Status Gizi Ibu (KEK)						
Berisiko (23,5 cm)	17	41,5	8	19,5	0,055	2,922

Variabel	BBLR (Kasus)		Tidak BBLR (Kontrol)		p value	Odds ratio (CI 95%)
	n=41	%	n=41	%		
Tidak Berisiko ($\geq 23,5$ cm)	24	58,5	33	80,5	0,026*	(1,084-7,873)
Kadar Hb Ibu						
Berisiko (<11 g/dl)	23	56,1	12	29,3		
Tidak Berisiko (≥ 11 g/dl)	18	43,9	29	70,7		(1,240-7,692)

KEK = Kekurangan Energi Kronis

Hb = Hemoglobin

BBLR = Berat badan lahir rendah

CI 95% = *Confident Interval* 95%

*Hasil analisis statistik signifikan/terbukti

Kejadian Bayi BBLR dipengaruhi oleh usia ibu. Usia ibu adalah faktor yang mencerminkan kedewasaan dan pengalaman dalam pengambilan keputusan untuk melakukan tindakan atau aktivitas tertentu¹⁴. Hasil penelitian pada Tabel 1 menunjukkan ibu hamil di Puskesmas Situbondo dari data register kohort tahun 2020 mayoritas subyek memiliki usia yang tidak berisiko pada dua kelompok. Sejalan dengan penelitian Sujianti (2018) subyek sebagian besar memiliki usia yang tidak berisiko yaitu pada kelompok kasus sebesar 60 (67,4%) subyek dan pada kelompok kontrol sebanyak 99 (71,1%) subyek¹⁵.

Jika dibandingkan antara kelompok kasus dan kontrol pada ibu hamil dengan usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun), didapatkan hasil ibu hamil pada kelompok kasus lebih banyak melahirkan bayi BBLR. Rahfiludin *et al.*, (2017)¹⁶ menjelaskan ibu hamil dengan usia <20 tahun dan >35 tahun berhubungan dengan terjadinya bayi BBLR. Ibu hamil usia kurang dari 20 tahun mempunyai resiko tinggi melahirkan bayi BBLR karena organ reproduksi ibu belum sepenuhnya matang dan siap untuk proses kehamilan, akibatnya mempengaruhi pasokan aliran darah ke serviks dan uterus. Sedangkan bagi usia ibu > 35 tahun, faktor penuaan mengakibatkan embrio yang dihasilkan pada wanita yang usia di atas 35 tahun yang terkadang terdapat hambatan saat melekat di lapisan endometrium, hal tersebut yang dapat terjadi peningkatan risiko abortus atau keguguran, berat badan lahir kurang, bayi lahir dengan kondisi premature, bayi mengalami cacat dan kelainan pada kromosom, serta gangguan pada kesehatan ibu¹⁷.

Bayi BBLR pada tahun 2020 di Puskesmas Situbondo dilahirkan oleh ibu hamil pada kelompok umur yang tidak berisiko (20-35 tahun). Selain usia ibu saat hamil, ada faktor lain yang menyebabkan hal ini terjadi yaitu riwayat penyakit, plasenta, faktor lingkungan, faktor janin serta sosial budaya. Selain itu hasil penelitian ini juga menyebutkan mayoritas ibu hamil dengan usia tidak berisiko juga melahirkan bayi yang tidak mengalami BBLR. Hal tersebut dikarenakan usia 20-35 tahun adalah kondisi yang matang secara usia reproduksi serta sehat secara fisik dan psikologis sehingga terjadinya bayi BBLR dan prematur dapat dicegah¹⁸.

Usia ibu tidak berhubungan secara signifikan dengan terjadinya bayi BBLR pada Tahun 2020 di Puskesmas Situbondo. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Sujianti (2018) yang menjelaskan usia tidak berhubungan dengan terjadinya bayi BBLR. Didapatkan nilai OR 1,272; artinya ada peluang 1,27 kali pada ibu hamil dengan usia yang tidak berisiko untuk melahirkan bayi BBLR jika dibandingkan dengan ibu hamil dengan

usia yang berisiko¹⁵. Sejalan dengan riset Kusumawati dan Septiyaningsih (2020) bahwa kejadian BBLR di RSUD Cilacap Tahun 2014 tidak berhubungan dengan usia ibu¹⁹. Namun penelitian tersebut bertentangan dengan penelitian Rahfiludin *et al.*, (2017) yang menjelaskan kejadian BBLR berhubungan dengan usia ibu <20 tahun dan >35 tahun¹⁷. Penelitian ini menunjukkan hasil yang bertentangan dengan teori yang menyatakan terdapat hubungan antara usia ibu dan kejadian bayi BBLR. Hal ini disebabkan terdapat faktor penyebab lainnya yang berpengaruh terhadap kejadian BBLR. Telah diketahui terdapat beberapa faktor penyebab lain kejadian bayi BBLR selain faktor maternal yaitu plasenta, lingkungan dan juga kondisi janin. Semua faktor tersebut saling berkaitan dan tidak bisa dipisahkan menjadi penyebab bayi lahir dengan BBLR¹⁴.

Banyaknya anak yang pernah dilahirkan oleh seorang ibu baik dalam keadaan lahir hidup maupun meninggal adalah pengertian dari Paritas²⁰. Ibu hamil dengan paritas 2-3 adalah kondisi paritas yang aman, sedangkan paritas yang berisiko mengalami bayi BBLR yaitu ibu yang mempunyai paritas 1 dan >3²¹. Tabel 1 menunjukkan hasil mayoritas ibu hamil di Puskesmas Situbondo memiliki status paritas tidak berisiko baik pada kedua kelompok sampel. Hal ini selaras dengan penelitian Kusumawati dan Septiyaningsih (2020) bahwa mayoritas subyek dengan paritas tidak berisiko pada kelompok kasus yaitu sebesar 22 (48,9%) subyek, sedangkan hal itu sama terjadi pada kelompok kontrol yaitu sebesar 36 (80%) subyek¹⁹. Uji *Chi Square* menunjukkan paritas tidak berhubungan dengan terjadinya bayi BBLR pada tahun 2020 di Puskesmas Situbondo. Hasil riset ini selaras dengan Apriani *et al.*, (2021) dengan nilai p value 0,23 > 0,05, menunjukkan paritas tidak berhubungan dengan terjadinya BBLR²². Kondisi Ibu yang dengan status paritas 1 dinilai memiliki pengetahuan dan pengalaman yang masih rendah tentang kehamilan, sehingga hal tersebut mempengaruhi kesiapan ibu dari segi mental dan fisik dalam menghadapi kehamilan, seperti halnya mempengaruhi pemeriksaan kesehatan janin di dalam kandungan serta ketidaksiapan kondisi fungsi organ dalam masa kehamilan. Sedangkan bagi kondisi ibu yang memiliki paritas >3 banyak ditemui dengan kondisi anemia dan kondisi tubuh sering terjadi kelonggaran di dinding rahim yang menyebabkan robekan, kondisi tersebut menjadi penyebab ibu hamil melahirkan bayi BBLR¹⁷. Dari hasil penelitian tersebut, potensi kejadian bayi BBLR terjadi pada ibu hamil dengan paritas berisiko dan juga ibu hamil dengan paritas yang tidak berisiko. Hal ini terjadi karena ibu dengan paritas 2-3 kali tetap mengalami penyesuaian psikologis dan fisik yang

kompleks, dan kurangnya informasi terkait persalinan yang berpotensi mempengaruhi risiko komplikasi dan kelainan seperti BBLR, distosia (kesulitan dalam proses persalinan) yang tidak terhindarkan^{19,23}. Selain itu kondisi ibu dengan paritas >3 dinilai memiliki lebih banyak pengalaman merawat bayi, kesiapan ibu menghadapi kehamilan baik secara mental maupun fisik, dan tidak semua ibu hamil dengan paritas tinggi mempunyai faktor risiko pemberat²². Maka, kemungkinan terjadinya kelahiran bayi BBLR tidak hanya berlaku pada ibu hamil dengan riwayat paritas yang tinggi, tetapi juga pada ibu hamil dengan riwayat paritas yang tidak berisiko. Beberapa faktor lainnya yang juga mempengaruhi paritas meliputi jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, sosial budaya, kondisi ekonomi dan pengetahuan ibu¹⁴.

Jarak Kehamilan

Sesuai dengan himbauan BKKBN (Badan Kesehatan Keluarga Berencana Nasional) jarak kehamilan yang baik dan aman adalah 2 tahun atau lebih, dikarenakan jarak kehamilan yang singkat dapat mengakibatkan ibu belum cukup pulih sepenuhnya setelah melahirkan sebelumnya^{24,25}. Berdasarkan tabel 1, sebagian besar ibu hamil di Puskesmas Situbondo Kabupaten Situbondo dari Data Register Kohort tahun 2020 pada kedua kelompok sampel memiliki jarak kehamilan tidak berisiko. Hal ini selaras dengan penelitian Putri dan Rifdi (2022) yang menjelaskan mayoritas ibu pada kedua kelompok sampelnya memiliki jarak kehamilan yang tidak berisiko. Dengan demikian hasilnya jelas bahwa jarak kehamilan ibu bukan satu-satunya faktor risikonya BBLR, karena BBLR dapat disebabkan oleh faktor lain seperti masalah kehamilan, kondisi janin, atau faktor ibu yang dapat dipengaruhi juga oleh faktor tidak langsung yang dapat mencegah maupun mempengaruhi terjadinya melahirkan bayi BBLR²⁴.

Hasil uji statistik menunjukkan kejadian BBLR Tahun 2020 di Puskesmas Situbondo tidak berhubungan signifikan antara jarak kehamilan. Hal ini selaras dengan penelitian Putri dan Rifdi (2022) dengan nilai p value sebesar 1,00 > 0,05 menjelaskan jarak kehamilan tidak berhubungan dengan terjadinya BBLR²⁴. Hasil penelitian di Puskesmas Situbondo tidak selaras dengan teori yang telah dikemukakan oleh Monita *et al.*, (2016). yang menyebutkan ibu hamil dengan jarak kehamilan kurang dari 2 tahun berisiko melahirkan bayi BBLR. Persalinan lama, pertumbuhan janin tidak optimal, potensi terjadi pendarahan pada saat persalinan dikarenakan kondisi rahim ibu masih belum pulih dengan baik adalah beberapa risiko ketika kehamilan terjadi dengan jarak kehamilan <2 tahun. Sehingga, jarak kehamilan yang baik dan aman bagi ibu hamil yaitu kurang dari 2 tahun, hal itu disebabkan kondisi tubuh dan organ reproduksi dapat beristirahat dalam memperbaiki organ-organ untuk menghadapi masa kehamilan kembali^{26,1}.

Di Puskesmas Situbondo terdapat pelayanan ANC pemeriksaan kehamilan secara rutin. Selaras dengan penelitian Putri dan Rifdi (2022) menyatakan apabila jarak kehamilan belum tentu menjadi faktor risiko terjadinya bayi BBLR, karena masih terdapat penyebab lainnya yang masih menjadi masalah pada saat kehamilan ibu, dari faktor ibu itu sendiri, janin yang dapat mempengaruhi terjadinya bayi BBLR²⁴. Terdapat

pelayanan ANC pemeriksaan kehamilan bagi ibu hamil yang dilakukan Puskesmas. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesiapan mental dan kesehatan fisik ibu hamil agar optimal, agar ibu mampu untuk menghadapi masa nifas, persalinan, pemberian Air Susu Ibu secara eksklusif serta kesehatan ibu dapat kembali produksi dengan baik, ibu dan bayi lahir dengan selamat. Seperti halnya juga terdapat pemantauan gizi dan kelas ibu hamil, serta pemberian vitamin. Sehingga ibu hamil dengan jarak kehamilan yang berisiko di Puskesmas dengan mendapatkan penanganan pelayanan ANC dapat berkurang sehingga pencegahan terhadap ibu dalam melahirkan BBLR dapat diatasi²⁴.

Status Gizi Ibu (KEK)

Ibu hamil KEK (Kurang Energi Kronis (KEK) adalah suatu kondisi ibu hamil yang zat gizinya tidak mencukupi kebutuhan tubuhnya, disebabkan asupan gizi antara protein dan energi tidak seimbang, ibu hamil KEK pada masa perinatal memiliki risiko kematian mendadak maupun risiko untuk melahirkan bayi BBLR²⁷. Hasil penelitian pada Tabel 1 mayoritas ibu hamil di Puskesmas Situbondo Kabupaten Situbondo dari Data Register Kohort tahun 2020, yaitu pada kedua kelompok sampel ibu memiliki status gizi (KEK) yang tidak berisiko. Hal ini selaras dengan penelitian Suindri dan Mauliku (2021) menjelaskan bahwa dari 30 subyek kelompok kasus mayoritas tidak mengalami KEK sebanyak 18 (41,9%) subyek dan 30 subyek pada kelompok kontrol sebagian besar tidak mengalami KEK sebesar 25 (58,1%) subyek²⁸. Selaras juga dengan riset Herwati *et al.*, (2021) bahwa tidak hanya ibu hamil dengan kondisi status gizi KEK yang dapat melahirkan bayi BBLR, namun dijumpai juga angka bayi BBLR sebesar 24% yang dilahirkan oleh ibu dengan kondisi status gizi normal, dikarenakan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi ibu dengan kondisi status gizi normal dalam melahirkan bayi BBLR²⁹. Kondisi KEK sering kali dikaitkan dengan status ekonomi keluarga. Apabila status ekonominya rendah seringkali menyebabkan daya beli pangan menurun untuk memenuhi asupan yang dibutuhkan, hal itu sangat mempengaruhi baik kuantitas dan kualitas pada makanan yang akan dikonsumsi. Jika hal tersebut berlangsung terus menerus akan mempengaruhi status gizi ibu yang akan semakin memburuk. Perlu juga untuk diketahui, status gizi lebih dipengaruhi beberapa faktor lain seperti herediter, lingkungan dan aktivitas fisik³⁰.

Status gizi ibu (KEK) tidak berhubungan signifikan dengan kejadian bayi BBLR Tahun 2020 di Puskesmas Situbondo. Hal ini selaras dengan hasil uji statistik dengan nilai p value sebesar 0,127 > 0,05 pada riset Rahfiludin *et al.*, (2017), yang mengindikasikan status gizi ibu (KEK) tidak berhubungan dengan terjadinya bayi BBLR¹⁶. Selaras dengan penelitian Khulafa'ur R *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan terjadinya bayi BBLR, Karena tidak semua ibu dengan status gizi kurang akan mengalami kelahiran bayi BBLR, begitu pula tidak semua ibu dengan status gizi baik, cukup, berlebih, atau bahkan obesitas akan melahirkan bayi dengan berat badan lahir normal³¹.

Ibu hamil KEK adalah kondisi ibu hamil yang kekurangan asupan gizi yaitu protein dan energi dalam

jangka waktu yang lama, sehingga asupan gizi ibu hamil tidak tercukupi dan tidak sesuai dengan yang dibutuhkannya. Hal itu, menimbulkan dampak perubahan bagi tubuh ibu hamil baik secara mental dan fisik tidak sempurna dengan yang seharusnya³². Hasil riset di Puskesmas Situbondo menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki status gizi (KEK) tidak berisiko. Faktor lain seperti genetik, lingkungan dan aktifitas fisik yang mempengaruhi status gizi ibu hamil di Puskesmas Situbondo. Selain faktor tersebut, status ekonomi sering kali dikaitkan dengan status gizi ibu hamil³³. KEK dipengaruhi oleh faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung seperti pola konsumsi dan penyakit infeksi, sementara faktor-faktor yang berperan secara tidak langsung meliputi ketersediaan pangan dalam keluarga, tingkat pendidikan, pendapatan keluarga serta pengetahuan^{34,35}.

Kadar Hb Ibu

Kondisi kadar Hb ibu kurang dari 11 g saat trimester I dan III, dan pada trimester II kurang dari 10 g merupakan indikasi terjadinya anemia pada ibu hamil³⁶. Hasil tabel 1 menunjukkan bahwa di tempat penelitian mayoritas ibu hamil di Puskesmas Situbondo Kabupaten Situbondo dari Data Register Kohort tahun 2020, yaitu mayoritas subyek pada kelompok ibu dengan bayi BBLR memiliki kadar hemoglobin berisiko saat hamil, sedangkan pada kelompok ibu dengan bayi tidak BBLR memiliki kadar Hb tidak berisiko. Hal ini selaras dengan penelitian Putri dan Rifdi (2022) yang menyebutkan dari 29 subyek pada kelompok kasus, sebagian besar mengalami anemia (51,7%). Sedangkan pada kelompok kontrol, dari 29 subjek, sebesar 79,3% tidak mengalami anemia. Rendahnya kadar Hb pada ibu hamil kemungkinan terjadi karena masih rendahnya angka kunjungan ANC yang menjadi sarana pendistribusian Tablet Fe dan juga diikuti dengan kepatuhan minum tablet Fe yang masih rendah. Kedua hal ini yang berdampak pada kadar Hb yang rendah dan menjadi faktor risiko terjadinya bayi BBLR. Zat besi mempunyai peran sangat penting dalam sistem saraf yaitu proses metabolisme, neurotransmitter, mielinisasi, serta dendritogenesis saraf. Tubuh yang mengalami kekurangan zat besi akan berpengaruh pada tingkah laku, fungsi kognitif serta tumbuh kembang seorang bayi. Risiko pada perinatal dan mortalitas pada bayi akan meningkat pada kondisi kekurangan zat besi pada masa kehamilan³⁷.

Hasil analisis *Chi Square* menunjukkan kadar hemoglobin ibu berhubungan signifikan dengan kejadian bayi BBLR Tahun 2020 di Puskesmas Situbondo. Serta didapatkan juga nilai OR sebesar 3,088 dalam *Confident Interval* 95% (1,240-7,692), artinya ibu hamil dengan kategori kadar hemoglobin berisiko memiliki 3 kali risiko lebih besar melahirkan bayi BBLR daripada ibu hamil dengan kategori kadar Hb tidak berisiko. Hal ini selaras dengan hasil uji *Chi Square* dengan nilai p value sebesar $0,029 < 0,05$ pada penelitian Putri dan Rifdi (2022) yang menjelaskan bahwa kadar hemoglobin ibu berhubungan dengan terjadinya bayi BBLR, didapatkan juga nilai OR sebesar 4,107 dalam *Confident Interval* 95% (1,292-13,057) artinya ibu hamil dengan kategori kadar

hemoglobin yang berisiko memiliki risiko 4,1 kali lebih besar apabila dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki kadar hemoglobin tidak berisiko²⁴.

Kadar hemoglobin (Hb) di bawah 11 g/dL merupakan indikator kejadian anemia pada kehamilan. Ibu hamil pada masa kehamilannya mengalami pengenceran darah karena terjadi peningkatan suplai darah bagi janinnya. Jika ibu hamil mengalami kondisi anemia, maka akan terjadi gangguan proses oksigenasi dan aliran gizi ke janin, sehingga menyebabkan penambahan berat badan pada janin akan terhambat dan berisiko terjadinya bayi BBLR³⁸. Selaras dengan penelitian Agustin dan Afrika (2022) menyatakan anemia berhubungan dengan terjadinya bayi BBLR di wilayah kerja Puskesmas Muara Bunai (p value = $0,007 < 0,05$). Ibu hamil dengan kadar Hb < 11 g/dL mengalami hambatan pada suplai darah dari ibu ke janin, sehingga distribusi gizi terhadap janin menghambat pertumbuhan dan perkembangannya³⁹.

Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Situbondo bahwa diketahui pihak Puskesmas telah memberikan tablet Fe sesuai dengan ketentuan bagi ibu hamil untuk wajib di minum. Pemberian tablet Fe yang telah dilakukan pihak Puskesmas secara maksimal melalui kegiatan Pelayanan *Antenatal Care* (ANC). Namun, kurangnya berpartisipasi aktif ibu pada pelayanan ANC mempengaruhi angka cakupan tablet Fe. Penelitian Khatimah *et al.*, (2022) menyatakan bahwa kepatuhan minum tablet Fe berhubungan dengan kadar Hb ibu hamil⁴⁰. Namun, di Puskesmas Situbondo, terdapat penolakan untuk minum tablet Fe karena alasan yang bervariasi, padahal kepatuhan konsumsi tablet Fe bagi ibu hamil adalah faktor penting untuk meningkatkan kadar hemoglobin serta mencegah kejadian anemia. Faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe secara teratur antara lain pelayanan tenaga kesehatan, dukungan suami, frekuensi kunjungan ANC yang kurang, motivasi, pengetahuan, tingkat pendidikan, dan efek samping dari tablet Fe. Hal ini menyebabkan berkurangnya kepatuhan ibu hamil untuk rutin konsumsi tablet Fe setiap hari, sehingga tujuan pemberian tablet Fe tidak tercapai sepenuhnya⁴⁰.

Berdasarkan penelitian di Puskesmas Situbondo partisipasi ibu hamil terhadap ANC masih belum optimal dan teratur. Ibu hamil di Puskesmas Situbondo sebagian besar hanya datang ANC di trimester II dan III saja. Selaras dengan penelitian Nurmasari dan Sumarmi (2019) menjelaskan apabila ketidakaturan ibu hamil dalam melakukan pelayanan ANC karena pemeriksaan kehamilan baru terjadi pada trimester II dan III, dalam penelitian ini juga diketahui bahwa Ibu hamil yang rutin melakukan kunjungan ANC berisiko lebih rendah untuk mengalami anemia dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak konsisten dalam mengikuti pelayanan ANC. Bahkan, ibu hamil yang tidak rutin melakukan pelayanan ANC 4 kali berisiko lebih tinggi untuk menderita anemia⁴¹. Penelitian Yunita *et al.*, (2018)⁴² menjelaskan bahwa kunjungan ANC memiliki pengaruh terhadap tingkat kepatuhan konsumsi tablet Fe pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Tirtajaya, Kecamatan Bajuin pada tahun 2017. Kunjungan ANC pada ibu hamil memiliki tujuan untuk melakukan deteksi dini terhadap risiko anemia dengan mengukur kadar hemoglobin pada trimester I dan

trimester III. Dari hasil penelitian di Puskesmas Situbondo, ibu hamil sebaiknya lebih berpartisipasi dalam kunjungan ANC dan patuh mengkonsumsi tablet Fe sesuai aturan. Pemeriksaan kehamilan sebaiknya dilakukan ibu hamil minimal 6 kali dan konsumsi tablet Fe secara teratur dan sesuai aturan dari petugas kesehatan guna meminimalisir anemia saat kehamilan yang dapat berakibat buruk baik janin dan ibu⁴³.

Kejadian anemia pada ibu hamil pada Tahun 2020 di Puskesmas Situbondo dipengaruhi pula oleh kebiasaan konsumsi makanan atau pola makan ibu hamil, tidak menyukai jenis makanan sayur-sayuran dan ikan laut serta adanya mitos atau pantangan bagi ibu hamil tidak diperbolehkan mengkonsumsi beberapa jenis hewan seperti cumi-cumi dan udang. Dalam riset yang dilakukan oleh Yusran dan Pratiwi (2022) menjelaskan pola konsumsi makanan berhubungan dengan terjadinya anemia pada ibu hamil. Beberapa faktor penyebab anemia pada ibu hamil yaitu rendahnya pemahaman ibu hamil mengenai makanan yang tinggi kandungan zat besinya, kurangnya pengetahuan mengenai makanan dan minuman yang bermanfaat ataupun harus dihindari untuk dikonsumsi, *morning sickness* pada ibu hamil sehingga kali mengganggu asupan gizi ibu hamil pada saat sarapan pagi yang dapat menyebabkan nafsu makan menurun, konsumsi makanan yang terbatas atau terbatasnya variasi jenis makanan yang dikonsumsi, serta kurangnya asupan gizi ibu hamil baik jumlah dan jenisnya sehingga tidak sesuai anjuran gizi seimbang⁴⁴. Adapun mitos ibu hamil atau makanan tabu dalam masa kehamilan bagi ibu hamil di Puskesmas Situbondo. Sejalan dalam riset yang dilakukan oleh Ningtyas dan Kurrohman (2020) bahwa terdapat pantangan bagi ibu hamil di masyarakat Pedhalangan yaitu seperti makanan kaya protein (udang, telur, hati ayam dan ikan), pantangan bagi ibu hamil tersebut hanya sebagai simbol tanpa mengetahui manfaat dari makanan yang dilarang⁴⁵.

KESIMPULAN

Ditemukan hubungan yang signifikan antara anemia ibu hamil dengan kejadian bayi BBLR pada Tahun 2020 di Puskesmas Situbondo. Perlu adanya edukasi terkait pentingnya Tablet Fe sehingga dikonsumsi secara teratur selama masa kehamilan dengan cara konsumsi yang efektif yaitu dengan cara diminum sebelum tidur agar mengurangi rasa mual dan tidak dikonsumsi bersama makanan atau minuman yang mengandung tannin dan kafein seperti teh atau kopi. Sedangkan pada paritas, usia ibu, status gizi ibu (KEK), jarak antar kehamilan tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian bayi BBLR pada Tahun 2020 di Puskesmas Situbondo. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat menganalisis hubungan faktor ibu dengan wilayah tempat tinggal, status ekonomi, dan tingkat pendidikan dengan menggunakan data primer.

ACKNOWLEDGEMENT

Penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak Puskesmas Situbondo, seluruh staff dan dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember terpenting kepada dosen

pembimbing dengan tulus memberikan bimbingan kepada penulis.

KONFLIK KEPENTINGAN DAN SUMBER PENDANAAN

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan pada penelitian ini. Penelitian ini merupakan penelitian mandiri tanpa bantuan pendanaan dari pihak manapun.

KONTRIBUSI PENULIS

NW: *methodology, investigation, writing—original draft*; FWN: *conceptualization, methodology, supervision, writing—review and editing*; S: *methodology; formal analysis, review and editing*.

REFERENSI

1. WHO. *Global Nutrition Targets 2025: Low Birth Weight Policy Brief*. (World Health Organization, 2014).
2. Putri, A. W., Pratiti, A., Luthfiya, L., Wahyuni, S. & Tarmali, A. Faktor Ibu terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *HIGEIA* 3, 55–62 (2019).
3. Haryanti, S. Y., Pangestuti, D. R. & Kartini, A. Anemia dan KEK pada Ibu Hamil sebagai Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Juwana Kabupaten Pati). *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 7, 322–329 (2019).
4. Rajashree, K., Prashanth, H. & Revathy, R. Study on the factors associated with low birth weight among newborns delivered in a tertiary-care hospital, Shimoga, Karnataka. *Int J Med Sci Public Health* 4, 1287 (2015).
5. Hartiningrum, I. & Fitriyah, N. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-2016. *JBK* 7, 97–104 (2019).
6. Adriani, M. *Peran Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. (Kencana Prenadamedia Group, 2016).
7. Simbolon, D. Berat Lahir dan Kelangsungan Hidup Neonatal di Indonesia. *Kesmas: National Public Health Journal* 7, 8–15 (2012).
8. Sitoayu, L. & Rumana, N. A. Faktor Determinan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Pada Remaja Di Asia Selatan Dan Asia Tenggara Tahun 2005 – 2014 (Analisis Dengan Metode Structural Equation Model). *Jurnal INOHIM* 5, 9 (2017).
9. Nur, R., A. Arifuddin, dan R. Novilia. 2016. Analisis Faktor Risiko Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. *Jurnal Preventif*.7(1):29–42.
10. Putri, A. W., A. Pratiti, L. Luthfiya, S. Wahyuni, dan A. Tarmali. 2019. Faktor ibu terhadap kejadian bayi berat lahir rendah. *HIGEIA*. 3(1):55–62.
11. Novianti, S. dan I. S. Aisyah. 2018. Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil dan BBLR. *Jurnal Siliwangi*. 4(1):6–8.
12. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*. (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2019).
13. Dinas Kesehatan Kabupaten Situbondo. *Profil Kesehatan Kab. Situbondo Tahun 2019*. (Dinas Kesehatan Kabupaten Situbondo, 2019).

14. Nappu, S., Akri, Y. J. & Suhartik. Hubungan Paritas dan Usia Ibu dengan Kejadian BBLR di RS Ben Mari Malang. *Jurnal Ilmiah Obstetri Gynekologi dan Ilmu Kesehatan* **7**, 32–42 (2019).
15. Sujianti. Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Cilacap. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad* **11**, 62–67 (2018).
16. Rahfiludin, M. Z., Haryanto, C. P. & Pradigdo, S. F. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Kabupaten Kudus (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Undaan Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus Tahun 2015). *Jurnal Kesehatan Masyarakat* **5**, 322–331 (2017).
17. Lestari, R. D., Ulfa, I. M. & Mariyam, S. Hubungan Umur, Paritas, Dan Preeklampsia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Rsd Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan* **6**, 12 (2015).
18. Susanto, Y. & Darto, J. Hubungan Antara Anemia Dan Usia Ibu Terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di RSUD Labuang Baji Makassar 2019. *JKDPelamonia* **3**, 124–129 (2020).
19. Kusumawati, D. D. & Septiyaningsih, R. Hubungan Paritas dengan Kejadian BBLR di RSUD Cilacap Tahun 2014. *Jurnal MID-Z* **3**, 7–9 (2020).
20. Hariyadi, D., Ichtiyati, F. & Marlenyati. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian BBLR di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. *Jurnal Vokasi Kesehatan* **1**, 154–160 (2015).
21. Evasari, E. & Nurmala, E. Hubungan Umur, Paritas dan Status Gizi Ibu dengan Kejadian BBLR. *Jurnal Obstetika Scientia* **4**, 453–471 (2017).
22. Apriani, E., Subandi, A. & Mubarak, A. K. Hubungan Usia Ibu Hamil, Paritas dan Usia Kehamilan dengan Kejadian BBLR di RSUD Cilacap. *Trends Of Nursing Science* **2**, 45–52 (2021).
23. Kurniati, E., Kolifah & Novita, M. Hubungan Paritas Dengan Berat Badan Lahir Rendah Di Wilayah Kerja Puskesmas Bareng Kabupaten Jombang Tahun 2012. *Jurnal Metabolisme* **2**, 1–5 (2013).
24. Putri, N. T. & Rifdi, F. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah. *VoM* **11**, 66–79 (2022).
25. Suparyanto. *Berat Bayi Lahir*. (EGC, 2012).
26. Monita, F., Suhaimi, D. & Ernalina, Y. Hubungan Usia, Jarak Kelahiran Dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Jom FK* **3**, 1–17 (2016).
27. Kartini, K. Risiko Penyakit Infeksi terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hami di Puskesmas Mekar Kota Kendari. *HJIP* **9**, 10–14 (2017).
28. Suindri, N. N. & Mauliku, J. Hubungan Kurang Energi Kronik Pada Ibu Hamil Dengan Bayi Berat Lahir Rendah. *Infokes* **11**, 360–366 (2021).
29. Herwati, M., Prastika, D. A. & Martanti, L. E. Hubungan Antara Status Gizi Ibu Hamil Dengan Berat Badan Bayi Lahir. *Jurnal Sains Kebidanan* **3**, 67–73 (2021).
30. Nurani, N. N., Suindri, N. N. & Erawati, N. L. P. S. Hubungan LILA dan Umur Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Blahbatu I Tahun 2010 Sampai Dengan Tahun 2012. *Jurnal Ilmu Kebidanan* **3**, 19–29 (2016).
31. Khulafa'ur R, L., Amnah, R. & P, B. Hubungan Status Gizi Ibu Hamil Dengan Bayi Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Rsd Gambiran Kota Kediri. *j.kebidanan* **4**, 1–7 (2019).
32. Kemenkes RI. *Pegangan Fasilitator Kelas Ibu Hamil*. (Kementerian Kesehatan RI, 2019).
33. Nurani, N. N., Suindri, N. N. & Erawati, N. L. P. S. Hubungan LILA dan Umur Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Blahbatu I Tahun 2010 Sampai Dengan Tahun 2012. *Jurnal Ilmu Kebidanan* **3**, 19–29 (2016).
34. Solihah, I. A. & Nurhasanah, S. Hubungan Riwayat Kekurangan Energi Kronik (KEK) Selama Masa Kehamilan Dengan Kejadian BBLR Di Wilayah Kerja Puskesmas Cipendeuy Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Aeromedika* **5**, 89–94 (2019).
35. Kristianasari. *Gizi Ibu Hamil*. (Nuha Medika, 2010).
36. Agustin, A. D. & Afrika, E. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Burnai. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* **6**, 1042–1049 (2022).
37. Fitriany, J. & Saputri, A. I. Anemia Defisiensi Besi. *AVERROUS* **4**, 1–14 (2018).
38. Novianti, S. & Aisyah, I. S. Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil Dan BBLR. *Jurnal Siliwangi* **4**, 6–8 (2018).
39. Agustin, A. D. & Afrika, E. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Burnai. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* **6**, 1042–1049 (2022).
40. Khatimah, H., Setiawati, D. & Haruna, N. Hubungan Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester Ketiga. *UMI Medical Journal* **7**, 10–19 (2022).
41. Nurmasari, V. & Sumarmi, S. Hubungan Keteraturan Kunjungan Antenatal Care dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Kecamatan Maron Probolinggo. *Amerta Nutr* **3**, 46–51
42. Yunita, N., Supiyati, S. & Isdiana, E. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Zat Besi (Fe) Di Wilayah Kerja Puskesmas Tirtajaya Kecamatan Bajuin Tahun 2018. *Jurkessia* **8**, 148–160 (2018).
43. Kemenkes RI. *Pedoman Pelayanan Antenatal, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir di Era Adaptasi Kebiasaan Baru*. (Kementerian Kesehatan RI, 2020).
44. Yusran, S. & Pratiwi, P. R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Lepo-Lepo

Kota Kendari Tahun 2022. *Gizi dan Kesehatan Indonesia* **3**, 1–6 (2022).

45. Ningtyias, F. W. & Kurrohman, T. Food taboos and recommended foods for pregnant women: the

study of phenomenology in pendhalungan society. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* **485**, 1–6 (2020).