HUBUNGAN FAKTOR SOSIODEMOGRAFI DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS KELAYAN TIMUR BANJARMASIN

Gaida Akmila[1], Syamsul Arifin[2], Lisda Hayatie[3]

[1]Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat
[2]Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran,
Universitas Lambung Mangkurat
[3]Departemen Mikrobiologi dan Parasitologi Fakultas Kedokteran,
Universitas Lambung Mangkurat

Email korespondensi: gaidaakmila14@gmail.com

Abstract: Thei rate of anemiaain pregnant women still quite high especially in the city of Banjarmasin. *Data from the Banjarmasin City Health Department in 2018, East Kelayan Puskesmas has the prevalence of anemia in pregnant women of 48.37%. Anemia in pregnant women can be caused by several factors one of them being sociodemographic factors which include age, education, family income, and occupation . The purpose of this study was to determine whether there is an association between sociodemographic factors and the occurrence of anemia in pregnant women at the East Kelayan Puskesmas in Banjarmasin. This study used an analytic observational method with cross sectional approach . A sample of 50 respondents with a criteria of pure K1 was obtained by systematic random sampling technique. Data were analyzed using chi-square test and fisher's exact test. The results showed age factor with a p value of 0.001, education with p value of 0.036, family income with p value 0.002 and occupation with a p value of 0.039. In conclusion, there is a significant association between sociodemographic factors with the occurrence of anemia in pregnant women at the East Kelayan Puskesmas in Banjarmasin with a p value of 0,000 and PR = 3,15.*

Keywords*: sociodemography factors, anemia in pregnant women, age, education, family income, occupation.*

Abstrak: Anemia pada ibu hamil di Kota Banjarmasin masih cukup tinggi. Tahun 2018 anemia pada ibu hamil ditemukan paling banyak di Puskesmas Kelayan Timur dengan prevalensi sebesar 48,37% menurut data dari Dinas Kesehatan Banjarmasin. Anemia pada ibu hamil disebabkan beberapa faktor salah satunya faktor sosiodemografi yang meliputi umur, pendidikan, pendapatan keluarga dan pekerjaan. Tujuan penelitian untuk mengetahui apakah terdapat hubungan faktor sosiodemografi (umur, pendidikan, pendapatan keluarga dan pekerjaan) dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin. Metode penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Sampel berjumlah 50 responden ibu hamiil dengan kriteria K1 Murni diperoleh dengan teknik *systematic random sampling*. Data dianalisis dengan uji *chi-square* dan uji *fisher exact* dengan hasil menunjukkan faktor umur dengan nilai *p* 0,001, pendidikan dengan nilai *p* 0,036, pendapatan keluarga dengan nilai *p*= 0,002, dan pekerjaan dengan nilai *p*= 0,039. Kesimpulan hasil ini terdapat hubungan antara faktor sosiodemografi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin dengan nilai *p*= (0,000) *PR*=3,15.

Kata–kata kunci: Sosiodemografi, Anemia lbu Hamil, Umur, Pendidikan, Pendapatan Keluarga, Pekerjaan.

PENDAHULUAN

Anemia merupakan kondisi kurangnya kadar hemoglobiin darah sehingga proses pengikatan oksigen terganggu yang mengakibatkan suplai oksigen ke seluruh tubuh menurun .[1] lbu hamiI dapat dikategorikan dalam kelompok yang berisiko mengalami anemia, meskipun umumnya bersifat 'fisiologis'. Anemia akan terjadi di ibu hamiil jika kadar hemoglobinnya kurang dari 11,0 g/dL.[2,3]

Data dari *World Health Organization* (WHO) menyebutkan pada tahun 2015 di seluruh dunia, jumlah keseluruhan kasus anemia yang terjadi pada ibu hamil sebesar 41,8% di Asia, 48,2% Afrika 57,1%, ada sebanyak 24,1% dibenua Amerika dan terdapat sebanyak 25,1% dibenua Eropa.[4] Survei yang dilakukan oleh Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) menerangkan bahwa prevalensi anemia yang terjadi pada ibu hamil di lndonesia pada tahun 2007 sebanyak 24,5%.[5] Riset juga dilakukan oleh Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 ditemukan prevalensi kasus anemia yang terjadi kepada ibu hamil di lndonesia sebanyak 48,9%.[6] Berdasarkan data yang didapat dari Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin, di Puskesmas Kelayan Timur pada tahun 2017 ditemukan prevalensi kasus anemia yang terjadi pada ibu hamiI ada sebanyak 11,61%.[7] Tahun 2018 terjadi peningkatan yang pesat pada prevalensi anemia ibu hamil dan dikategorikan sebagai yang terbanyak di seluruh Kota Banjarmasin yaitu sebesar 48,37% .[8]

Terdapat berbagai macam faktor yang bisa menjadi penyebab anemia di ibu hamil seperti sosiodemografi, antenatal care, obstetric dan faktor gizi. Faktor sosiodemografi dapat meningkatkan terjadinya anemia pada kehamilan, yang terdiri dari umur, pendidikan, pendapatan keluarga dan pekerjaan.[9] Anemia pada K1 dikarenakan pada saat wanita mengawali masa kehamilan, mereka tidak siap secara ekonomi yang menyebabkan persediaan makanan yang tidak sesuai kebutuhan tubuh sehingga gizi wanita tersebut tidak dapat dipenuhi yang berakibat terjadinya anemia.[10,11]

Studi ini memiliki tujuan agar dapat mengetahui hubungan faktor sosiodemografi dengan kejadian anemia pada ibu hamiI Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin.

METODE PENELITIAN

Metode pada studi ini adalah metode observasional analitik, dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Populasi yang diambil merupakan ibu-ibu hamil saat K1 di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin. Teknik sampling menggunakan teknik *systematic random sampling.* Kriteria usia kehamilan K1 murni yaitu kunjungan ibu yang pertama kali saat kehamilan pada trimester 1, tidak ada riwayat abortus, jarak kehamilan > 2tahun, paritas 1 – 4 kali. Besar sampel berjumlah 50 orang yang digunakan menurut *Frankel dan Wallen*. lnstrumen menggunakan blangko isian, dilengkapi dengan lembar *informed consent*. Melakukan pengambilan darah untuk mengukur kadar hemoglobin ibu hamil dengan alat hemoglobinometer digital POCT yang dilakukan petugas laboratorium.

Analisis data dilakukan dengan memakai dua analisis, yaitu univariat dan bivariat. Analisis bivariat dibuktikan oleh uji *chi-square* dan jui *fisher exact* jika uji *chi square* tidak terpenuhi syaratnya dengan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Karakteristik Faktor Sosiodemografi (umur, pendidikan, pendapatan keluarga dan pekerjaan) dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin dapat dilihat di table 1.

Tabel 1 Karakteristik Faktor Sosiodemografi (umur, pendidikan, pendapatan keluarga dan pekerjaan) dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur		
< 20 tahun / > 35 tahun	31	62
20 tahun – 35 tahun	19	38
Pendidikan		
Dasar	32	64
Menengah	10	20
Tinggi	8	16
Pendapatan Keluarga		
< UMR	32	64
≥ UMR	18	36
Pekerjaan		
Bekerja	12	24
Tidak Bekerja	38	76

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa sampel penelitian memenuhi kriteria yaitu sebanyak 50 responden diambil menggunakan teknik *systematic random sampling*. Pada tabel 1 menunjukkan umur ibu hamil di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin lebih banyak terdapat pada umur < 20 tahun / > 35 tahun yaitu sebanyak 31 orang responden (62%). Umur 20 tahun sampai dengan 35 tahun terdapat sebanyak 19 orang responden (38%). Pendidikan ibu hamil yang terbanyak di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin pada kategori pendidikan dasar yaitu sebanyak 32 orang responden (64%). Berdasarkan tabel 1 dapat diIihat bahwa karakteristik tingkat pendapatan keluarga < UMR ibu hamiI sebanyak 32 orang responden (64%) hasil ini lebih banyak daripada pendapatan ≥ UMR. Sebanyak 38 responden (76%) dari responden tidak memiliki pekerjaan, sedangkan yang bekerja sebanyak 12 responden (24%).

Faktor Sosiodemografi merupakan jumlah skoring dari total bobot yang terdiri dari umur, pendidikan, pendapatan keluarga dan pekerjaan. Hasil skoring sosiodemografi dibagi dalam dua kategori, yaitu berisiko anemia dan tiidak berisiko anemia. Hasil skoring menampilkan pada ibu hamiil bahwa yang memiliki risiko anemia yaitu sebanyak 32 responden (64%), sedangkan yang tiidak berisiko yaitu sebanyak 18 responden (36%).

Karakteristik Ibu hamil yang mengalami anemia di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin lebih banyak yaitu sebanyak 33 orang responden (66%), Ada 17 orang responden (34%) yang tidak mengalami anemia, ini sesuai dengan penelitian Anfiksyar dkk di RSUP Sanglah periode 2017 menyatakan bahwa yang menderita anemia pada ibu hamiI juga lebih tinggi yaitu sebanyak 53 kasus (88,3%) dari 60 kasus yang diteliti.[12]

Hasil table 2 menampilkan hubungan faktor sosiodemografi dengan kejadian anemia pada ibu hamiil di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin.

Tabel 4 Hubungan Faktor Sosiodemografi dengan Kejadian Anemia pada lbu Hamil di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin.

Variabel	Anemia pada lbu Hamil				Total		Nilai ρ	PR
	Anemia		Tidak Anemia					
	n	%	n	%	n	%		
Umur								
< 20 tahun / > 35 tahun	26	83,9	5	16,1	31	100	0,001	2,28
20 tahun – 35 tahun	7	36,8	12	63,2	19	100		
Pendidikan								
Dasar	25	78,1	7	21,9	32	100	0,036	1,76
Menengah – Tinggi	8	44,4	10	55,6	18	100		
Pendapatan Keluarga								
< UMR	26	81,3	6	18,8	32	100	0,002	2,08
≥ UMR	7	38,9	11	61,1	18	100		
Pekerjaan								
Bekerja	11	63,1	1	8,3	12	100	0,039	1,58
Tidak Bekerja	22	57,9	16	42,1	38	100		
Faktor Sosiodemografi								
Berisiko Anemia	28	87,5	4	12,5	32	100	0,000	3,15
Tidak Berisiko Anemia	5	27,8	13	72,2	18	100		

Uji statistik menggunakan *Chi square* yang terdapat di tabel 4 menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara umur dengan kejadian anemia pada ibu hamiil di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin dengan nilai *p* sebesar 0,001 dan nilai PR (*prevalention rate*) sebesar 2,28 yang artinya umur < 20 tahun / > 35 tahun berisiko mengalami anemia 2,28 kali lebih tinggi dibandingkan ibu hamil diluar kategori tersebut.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Siti Amallia dkk di Rumah Sakit BARI Palembang, dimana hasil tersebut menjelaskan ternyata adanya hubungan umur dengan kejadian anemia pada ibu hamil yang dengan *p-value* 0,032. Ibu yang mengalami anemia bisa disebabkan beberapa faktor diantaranya; 1. Umur yang bersangkutan tidak sedang dalam masa reproduksi sehat, 2. Melahirkan di umur yang <20 tahun atau >35 tahun risiko nya terkena anemia lebih besar.[13] Tri Restu Handayani di Puskesmas Nagaswidak Palembang menjelaskan adanya hubungan umur dengan kejadian kasus anemia pada ibu hamil dengan p-value sebesar 0,004.[14]

Kehamilan pada masa remaja (kurang dari 20 tahun) mempunyai risiko yang lebih buruk misalnya pertumbuhan janin terlambat, kelahiran kurang dari 9 bulan, berat badan bayi yang rendah saat dilahirkan, pendarahan dan persalinan lama. Faktor lain seperti kehamilan di umur yang < 20 tahun secara biologis belum bisa dikatakan optimal, emosi calon lbu cenderung masih labil, mentalnya belum mumpuni sehingga bisa mengalami keguncangan yang berakibat pada kurangnya perhatian pemenuhan kebutuhan zat gizi selama masa kehamilan. Semasa hamil, seseorang membutuhkan diperlukan zat besi sebanyak 1000 mg. Jika kebutuhan tidak dapat terpenuhi melalui diet harian maka akan terjadi mobilisasi cadangan besi tubuh. Kebutuhan zat besi pada masa kehamilan sangat banyak namun cadangan besi yang rendah pada ibu haamil akan mengakibatkan kekosongan cadangan

selama masa kehamilan. Remaja putri cenderung ingin memiliki tubuh yang kurus dan mengabaikan pola makan sehat pada masa kehamilan yang berakibat terjadi anemia, dimana makanan nabati yang memiliki sedikit kandungan zat besi dibanding makanan hewani lebih dikkonsumsi yang akibatnya zat besi yang dibutuhkan oleh tubuh tidak terpenuhi.[15] Ini juga sependapat dengan Herman di Puskesmas Poasis Kota Kendari yang menjelaskan adanya hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan p-value 0,001 .[16]

Hasil uji statistik *Chi square* didapatkan pada tabel 4 bahwa terdapat hubungan antara pendidikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin dengan *p-value* senilai 0,036 dan nilai PR (*prevalention rate*) = 1,76 yang berarti ibu hamil dengan latar belakang pendidikan dasar memiliki kecenderungan 1,76 kali lebih berisiiko mengalami anemia dibandingkan pendidikan menengah - tinggi.

Hal inii dikarenakan pendidikan adalah salah satu pondasi pada pola pikir, maka semakin tinggi pendidikan semakin mudah pula ibu hamil tersebut memahami, memilah dan memilih informasi yang diterima, sehingga bisa mempengaruhi kesadaran agar terpenuhinya gizi dengan baik. Faktor pendidikan memiliki hubungan erat dengan kemampuan menerima informasi, pengetahuan tentang anemia, memilih makanan yang memiliki zat besi tinggi dan informasin lainnya yang berkaitan dengan fasilitas kesehatan.[17] Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian lndah Fitriasari di Poskesmas Tegal Rejo menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara pendidikan dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan p-value 0,014.[18]

Penting adanya faktor pendidikan dalam diri ibu hamiil, penting untuk menyadari bagaimana agar bisa memelihara kesehatan diri sendiri, menghindari hal-hal yang bisa berdampak buruk pada kesehatan diri sendiri ataupun orang lain agar mengetahui bagaimana cara menghadapi saat terjadinya penyakit.[19] Didukung oleh Notoatmodjo menyebutkan pendidikan adalah hal penting karena mempengaruhi cara berpikir seperti saat mengambil keputusan memilih dan membuat bahan makanan yang terkandung zat besi didalamnya.[20]

Hasil uji *Chi square* pada tabel 2 menunjukkan terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian anemia di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin dengan nilai *p* sebesar 0,002 dan nilai PR (*prevalention rate*) 2,08 yang berarti responden dengan pendapatan < UMR berisiko mengalami anemia 2,08 kali lebih rentan dibandingkan pada pendapatan ≥ UMR

Penelitian Desi Ari dkk di Poskesmas Pringsewu Lampung sesuai dengan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dengan kejadian anemia dengan nilai p 0,000 pada ibu hamil.[21] Dari hasil ini didapatkan bahwa pendapatan keluarga < UMR kebanyakan di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin rata-rata 1.500.000 sehingga untuk pemenuhan standar gizi yang diterapkan oleh pemerintah sangat terbatas, ibu tidak mampu membeli pangan yang sesuai dengan standar gizi setiap hari, ibu hamill juga harus membagi pendapatannya untuk kebutuhan lain. Penelitian ini juga sejalan dengan Ratna di Puskesmasaa Prambanan, Sleman, Yogyakarta menyatakan bahwa pendapatan keluarga < UMR dapat mempengaruhi ketersediaan makanan, sebagian besar ibu hamil yang berkunjung mempunyai pendapatan < UMR, dikarenakan hanya suami mereka yang mencari penghasilan untuk keluarga yang digunakan tidak hanya keperluan konsumsi tetapi juga untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari.[22]

Daya beli makanan pada keluarga dapat dipengaruhi oleh pendapatan

termasuk ibu hamil itu sendiri. Makanan yang tidak mampu memenuhi kebutuhan zat dan gizi bagi ibu hamiil risiiko anemia yang lebih besar.[21]

Selain itu, kondisi fisik dan psikologis ibu hamil dapat dipengaruhi faktor tingkat sosial ekonomi (pendapatan), ibu hamil yang ada pada tingkat sosial atas tentu saja akan merasakan kesejahteraan fisik dan psikologis yang baik. Tidak ada beban yang dirasakan ibu hamil status sosial atas karena kebutuhan yang selalu terpenuhi, dari kebutuhan makanan dengan zat dan nutrisi yang berkualitas hinggan kebutuhan bayi setelah lahir. Berbeda dengan ibu hamil dengan status sosial yang berada dibawah rerata < UMR.[23,11]

Hasil uji hubungan pekerjaan pada tabel 4 menggunakan uji fisher exact karena terdapat satu sel (25%) dengan nilai expected (E) < 5, dimana hasil terdapat adanya hubungan antara peekerjaan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Poskesmas Kelayan Timur Banjarmasin dengan nilai p = 0,039. Hasil analis diperoleh nilai PR (prevalention rate) 1,58 yang berarti bekerja berisiko 1,58 kali mempengaruhi anemia pada kehamilan, dimana hasil didukung oleh penelitian Ernawatik di Poskesmas Karang Anyar, yang menyebutkan adanya hubungan antara pekerjaan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Pusat Kesehatan Masyarakat Karang Anyar dengan p-value 0,031.[17]

Dari itu hasil tersebut menunjukkan ibu hamil yang bekerja lebih berisiko anemia di Puskemas Kelayan Timur Banjarmasin Sejalan dengan teori Prawirohardjo tahun 2009, menjelaskan bahwa pekerjaan adalah salah satu faktor yang meningkatkan risiko mengalami anemia. Bekerja tetap bisa dilakukan oleh ibu hamil namun tidak boleh terlalu berat yang bisa sampai mengganggu kondisi fisik ibu hamil.[24] Kosentrasi hemoglobin akan menurun apabila pekerjaan yang dilakukan terlalu berat bagi ibu hamil, dan dapat mempeburuk keadaaan ibu dan janin yang bisa mengakibatkan risiko komplikasi.[25]

Beban kerja berlebihan akan mempengaruhi kondisi kehamilan sang ibu. Beban kerja ganda pada ibu hamiil, yakni sebagai ibu rumah tangga dan pekerja tentunnya akan berisiko anemia karena mudah lelah, istirahat yang kurang, pola makan tidak teratur sehingga nutrisinya tidak terpenuhi. Pekerjaan ibu rumah tangga biasanya seperti mencuci baju, mengepel lantai, memasak untuk keluarga, dan semacamnya serta pekerjaan lainnya yang diluar rumah dan membutuhkan waktu relatif lebih lama. Ini menyebabkan ibu hamiil kelelahan dan mudah terkena stress yang tentu saja mengganggu proses kehamilan, ibu hamil yang stress dikarenakan beban kerja ganda akan mengalami kurang tidur yang menyebabkan perubahan fisiologis sehingga terjadi anemia, atau ibu yang tidak mengikuti anjuran untuk meminum tablet zat besi saat masa kehamilan, sehingga akan terjadi anemia.[25]

Hasil uji *chi square* pada penelitian ini terdapat hubungan antara faktor sosiodemografi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskemas Kelayan Timur Banjarmasin dengan nilai p = 0,000 dan nilai PR (prevalention rate) adalah 3,15. Rumus PR (prevalence Ratio) adalah A/(A+B):C/(C+D), jika PR lebihdari satu maka variabel adalah faktor risiko, jika PR kurang dari satu maka variabel termasuk faktor pencegah. Hasil ini menunjukkan faktor sosiodemografi (umur, pendidikan, pendapatan keluarga dan pekerjaann) merupakan faktor risiko terjadinya anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin dikarenakan nilai PR (prevalention rate) 3,15.

PENUTUP

Berdasarkan hasiI dan pembahasan maka didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara faktor sosiodemografi (ρ=0,000, PR=3,15), umur (ρ=0,001, PR=2,28), pendidikan (ρ=0,036, PR=1,76), pendapatan keluarga (ρ=0,002,

PR=2,08) , pekerjaan (ρ=0,039, PR=1,58) dengan kejadian anemia pada ibu hamiI di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin.

Diharapkan kepada Dinas Kota Banjarmasin agar merancang dan mengalokasikan anggaran sosialisasi pada ibu hamil untuk mencegah anemia serta berkoordinasi dan bekerja sama dengan dinas ketenagakerjaan dan pihak terkait untuk membuka lapangan kerja di Wilayah Banjarmasin khususnya Wilayah Kelayan Timur agar penghasilan dan pekerjaann di Wilayah Kelayan Timur Banjarmasiin meningkat. Pihak puskesmas Kelayan Timur Banjarmasin diharapkan juga untuk memberikan penyuluhan pada ibu hamil khususnya yang mengalami anemia untuk lebih meperhatikan faktor sosiodemografi. Diharapkan wanita subur di Puskesmas Kelayan Timur Banjarmasiin agar lebih mendengarkan dan mengikuti mengenai penyuluhan dan kesehatan yang diberikan oleh petugas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Price SA, Wilson LM. Patofisiologi Edisi 6 Vol 1 Konsep klinis proses-proses penyakit. (alih bahasa oleh: Brahm U. Pendit Dkk). Jakarta: EGC; 2005.
2. Manuaba IBG, Manuaba IAC, Manuaba IBGF. Pengantar kuliah obstetri. Penerbit buku kedokteran. Jakarta: EGC; 2012.
3. Prakash S, Yadav K. Material Anemia In Pregnancy: An Overview. International Jurnal Of Pharmacy And Pharmaceutical Research. 2015;4(3): 164–179.
4. World Health Organization. The Global Preudience Of Anemia In 2012. WHO Report; 2015.
5. Paendong TF, Suparman E, Tendean HMM. Profil zat besi (FE) pada Ibu Hamil dengan anemia di Puskesmas Baho Manado. Jurnal e-clinic. 2016;4(1).
6. Kementrian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. Jakarta; 2018.
7. Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin. Jumlah anemia pada ibu hamil di seluruh Puskesmas Kota Banjarmasin. Banjarmasin; 2017.
8. Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin. Jumlah anemia pada ibu hamil di seluruh Puskesmas Kota Banjarmasin. Banjarmasin; 2018.
9. Kraemer K, Zimmermann MB. Nutritional Anemia. Germany: Sight and life press. 2007.
10. Nurhidayati RD. Analisis faktor penyebab terjadinya anemia pada ibu hamil diwilayah kerja Puskesmas Tawangsari Kabupaten Sukoharho.[Skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2013.
11. Mariza A. Hubungan pendidikan dan sosial ekonomi dengan kejadian anemia pada ibu hamil di BPS T Yohan Halim Bandar Lampung Tahun 2015. Jurnal Kesehatan Holistik. 2016;10(1):5–8.
12. Anfiksyar KSS, Aryana MBD, Surya IGHHW, Manuaba IBGF. Karakteristik anemia pada kehamilan di Poliklinik Kebidanan RSUP Sanglah tahun 2016 – 2017. Jurnal medika udayana. 2019;8(7).
13. Amallia S, Afriani R, Utami SP. Faktor resiko anemia ibu hamil di rumah sakit Bari Palembang. 2017;8(3):389–395.
14. Handayani TR. Determinan kejadian anemia defisiensi zat besi pada ibu hamil di Puskesmas Nagaswidak Palembang tahun 2017. Jurnal Stikesmp. 2017;5(2).
15. Sibagariang EE. Kesehatan reproduksi wanita. Jakarta : CV Trans info media; 2010.
16. Herman. Hubungan umur ibu dan paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Poasis Kota Kendari. Jurnal ilmiah kesehatan masyarakat diagnosis. 2018;12(3).

17. Ernawatik. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia di puskesmas karang anyar. [Skripsi]. Yogyakarta. Universitas Aisyiyah Yogyakarta; 2017.
18. Fitrisari I. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Tegalrejo Tahun 2016. [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Aisyiyah Yogyakarta; 2017.
19. Prawirohardjo S. Ilmu kebidanan. Jakarta: PT bina pustaka sarwono; 2008.
20. Notoatmodjo S. Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Jakarta: Rineka cipta; 2007
21. Yanti DAM, Sulistianingsih A, Keisnawati. Faktor-faktor terjadinya anemia pada ibu hamil primigravida di Wilayah Kerja Puskesmas Pringsewu Lampung. Jurnal ISSH. 2015;6(2): 79-87.
22. Prahesti R. Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Prambanan, Sleman, Yogyakarta. [Tesis], Surakarta. Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta; 2017.
23. Marni. Asuhan kebidanan pada masa antenatal. Yogyakarta; 2017.
24. Prawirohardjo S. Ilmu kebidanan. Jakarta: PT bina pustaka sarwono; 2009.
25. Manuaba C. Gawat darurat obstetrik ginekologi dan obstetrik ginekologi. Jakarta: EGC;2010.