

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA IBU HAMIL TRIMESTER III**Rizki Rozha Sativa¹, Mala Kurniati^{2*}, Nurul Aryastuti³, Dina Dwi Nuryani⁴, Fitri Ekasari⁵**^{1,3-5}Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati²Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

E-mail Korespondensi: mala_kurniati@malahayati.ac.id

Disubmit: 06 Agustus 2024

Diterima: 03 Maret 2025

Diterbitkan: 01 April 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i4.16785>**ABSTRACT**

Anemia is a health problem that plays a role in causing high maternal and infant mortality rates. Anemia that occurs in pregnant women due to lack of iron intake during pregnancy. The number of pregnant women with anemia in Lampung Province in 2021 is 21.2% and the Mulyojati Health Center the number of pregnant women with anemia is 11.54% while the marketing of FE tablets is 9.7% because pregnant women do not comply with control during ANC. This study aims to determine the factors that associated with the incidence of anemia in third trimester pregnant women at the Mulyojati Health Center Metro City. This type of quantitative research with a cross sectional approach. The population of the study was pregnant women at the Mulyoajati Health Center using a total sampling technique. The research sample is 110 respondents. The research instrument is a questionnaire. Data analysis used for univariate analysis of frequency distribution, bivariate analysis using chi square test and multivariate analysis using multiple logistic regression. The results showed that respondents with age were not at risk (71.8%), not working (51.8%), parity was not at risk (52.7%), family support was supportive (57.3%), health worker support was less supportive (51.8%), ANC examination according to the standard (6 times) (53.6%), Fe tablet compliance was compliant (60.9%), the incidence of anemia (30.9%) pvalue variable age ($p=0,379$ OR 1.636), occupation ($p=0.437$ OR 1.506), parity ($p=0.067$ OR 2.345), family support ($p=0.038$ OR 2.593), health worker support ($p=0.044$ OR 2.583), ANC examination ($p=0.018$ OR 2.971), Fe tablet adherence ($p=0.002$ OR 3.965) the most dominant factor associated is the Fe table adherence variable exp (B) value 3.416. This research is expected that health workers communicate continuously in the form of providing information on anemia in pregnant women, for visitors it is expected to build a smart attitude to prevent anemia during pregnancy and further researchers are expected to examine the intervention method of strategic communication approach on the purpose of changing the attitude of preventing anemia in pregnant women.

Keywords: Anemia, Pregnant Women, 3rd Trimester

ABSTRAK

Anemia merupakan masalah kesehatan yang berperan dalam penyebab tingginya angka kematian ibu dan angka kematian bayi. Anemia yang terjadi pada ibu hamil dikarenakan kurangnya asupan zat besi selama kehamilan. Provinsi Lampung ibu hamil dengan anemia pada tahun 2021 sebesar 21,2% dan Puskesmas Mulyojati jumlah ibu hamil dengan anemia sebesar 11,54% sedangkan pencapaian pemberian tablet FE sebesar 9,7 % dikarenakan ibu hamil tidak patuh kontrol saat ANC. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Mulyojati Kota Metro. Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi penelitian ibu hamil Puskesmas Mulyoajati dengan teknik *total sampling*. Sampel penelitian 110 responden. Instrumen penelitian adalah kuesioner. Analisa data yang digunakan untuk analisa univariat distribusi frekuensi, analisa bivariat menggunakan uji *Chi Square* dan analisa multivariat menggunakan *regressi logistic* ganda. Hasil penelitian didapatkan responden dengan usia tidak beresiko (71,8%), tidak bekerja (51,8%), paritas tidak beresiko (52,7%), dukungan keluarga mendukung (57,3%), dukungan tenaga kesehatan kurang mendukung (51,8%), pemeriksaan ANC sesuai standar (6 kali) (53,6%), kepatuhan tablet Fe patuh (60,9%), kejadian anemia (30,9%) *pvalue* variabel usia ($p=0,379$ OR 1,636), pekerjaan ($p=0,437$ OR 1,506), paritas ($p=0,067$ OR 2,345), dukungan keluarga ($p=0,038$ OR 2,593), dukungan tenaga kesehatan ($p=0,044$ OR 2,583), pemeriksaan ANC ($p=0,018$ OR 2,971), kepatuhan tablet Fe ($p=0,002$ OR 3,965) faktor yang paling dominan berhubungan adalah variabel kepatuhan tablet Fe nilai *exp (B)* 3,416. Penelitian ini diharapkan tenaga kesehatan berkomunikasi yang berkelanjutan berupa pemberian informasi anemia ibu hamil, bagi pengunjung diharapkan membangun sikap cerdas mencegah anemia saat kehamilan dan peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti dengan metode intervensi pendekatan komunikasi strategis pada tujuan perubahan sikap pencegahan anemia ibu hamil.

Kata Kunci: Anemia, Ibu Hamil, Kepatuhan Tablet Fe, Trimester 3

PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu keadaan yang mana kadar hemoglobin (Hb) dalam tubuh dibawah nilai normal sesuai kelompok orang tertentu. Anemia pada ibu hamil berdampak buruk bagi ibu maupun janin. Kemungkinan dampak buruk terhadap ibu hamil yaitu proses persalinan yang membutuhkan waktu lama dan mengakibatkan perdarahan serta syok akibat kontraksi. Dampak buruk pada janin yaitu terjadinya prematur, bayi lahir berat badan rendah, kecacatan bahkan kematian bayi. Anemia pada ibu hamil disebut potensial membahayakan ibu dan anak. Oleh

karena itulah anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan (Irmawati, 2020). Menurut data *World Health Organization (WHO)*, angka kejadian anemia di dunia masih cukup tinggi dan terjadi hampir di seluruh negara. Pada tahun 2019, prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 41,8% di dunia, yaitu di Asia sebesar 48,2%, di Afrika 57,1%, di Amerika 24,1%, dan di Eropa 25,1%. (WHO, 2018). Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa di Indonesia sebesar 48,9% ibu hamil mengalami anemia. Sebanyak 84,6% anemia

pada ibu hamil terjadi pada kelompok usia 15-24 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Jumlah ibu hamil di Provinsi Lampung yang mengalami anemia sebesar 67 % lebih tinggi dibandingkan dengan persentase nasional (Profil Kesehatan Lampung, 2019). Kota Metro merupakan salah satu Kotamadya yang ada di Provinsi Lampung dengan jumlah ibu hamil yang mengalami anemia pada tahun 2021 sebesar 21,2%, Puskesmas Mulyojati berdasarkan data bulan Januari tahun 2022, jumlah ibu hamil yang mengalami anemia yaitu sebanyak 26 orang dari total keseluruhan 113 ibu hamil, sehingga didapatkan persentase anemia pada ibu hamil di Puskesmas Mulyojati sebesar 11,54% sedangkan pencapaian pemberian tablet FE sebesar 9,7 % dikarenakan ibu hamil tidak patuh kontrol saat ANC (Data Puskesmas Mulyojati, 2022). Anemia sebagai salah satu masalah di Indonesia yang harus ditangani secara serius, terutama pada anemia. Anemia merupakan masalah kesehatan yang berperan dalam penyebab tingginya angka kematian ibu dan angka kematian bayi. Anemia yang terjadi pada ibu hamil dikarenakan kurangnya asupan zat besi selama kehamilan (Fitriah, 2018). Zat besi merupakan penyebab utama anemia pada ibu hamil dibandingkan dengan defisiensi zat gizi lain. Selain dalam pencegahan terjadinya anemia, pada ibu hamil trimester III sangat penting dalam persiapan persalinan dengan kadar Hb tidak boleh kurang dari 11-14 gr/d (Fitriah, 2018).

Tablet besi (Fe) selama kehamilan sangat penting karena dapat membantu proses pembentukan sel darah merah sehingga dapat mencegah terjadinya anemia/penyakit kekurangan darah. Untuk menanggulangi terjadinya anemia pemerintah kesehatan

memberikan himbauan agar selama kehamilan meminum sebanyak 90 tablet Fe (Fitriah, 2018). Pemberian tablet Fe pada ibu hamil dapat dibedakan menjadi Fe 1 yaitu mendapat 30 tablet, Fe 2 mendapat 30 tablet dan Fe 3 mendapat 30 tablet selama kehamilan (Kemenkes RI, 2020). Selain kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe, faktor lain yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil antara lain, usia ibu saat hamil, pekerjaan ibu, tingkat pendidikan ibu, paritas dan gravida ibu, dukungan keluarga, dukungan tenaga kesehatan serta jumlah kunjungan *Ante Natal Care (ANC)* dan kualitas pelayan *Ante Natal Care (ANC)* yang diberikan (Ningtyas, 2020).

Ibu hamil yang tidak melakukan pemeriksaan kehamilan (ANC) rentan mengalami gangguan kehamilan seperti anemia. Salah satu kegiatan ANC adalah pemberian tablet besi (Fe) sebanyak 90 tablet yang dapat mencegah anemia dalam kehamilan. Kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe merupakan perilaku ibu hamil yang menaati petunjuk atau aturan yang diberikan oleh petugas kesehatan. Kepatuhan ibu hamil pada trimester II dan III sangat penting untuk persiapan persalinan, karena ketidakpatuhan ibu hamil pada trimester II dan III akan menyebabkan anemia dan terjadi pendarahan yang merupakan penyebab kematian ibu hamil (Ningtyas, 2020). Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis ingin mengetahui apa saja faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di puskesmas Mulyojati Kota Metro.

TINJAUAN PUSTAKA

Anemia Pada Ibu Hamil

Peningkatan volume plasma darah terjadi lebih dahulu dibandingkan produksi sel darah merah. Kondisi ini menyebabkan penurunan kadar Hb dan hematokrit pada trimester I dan II sedangkan pembentukan sel darah merah terjadi pada pertengahan akhir kehamilan sehingga konsentrasi mulai meningkat pada trimester III kehamilan. Anemia pada ibu hamil disebabkan oleh banyak faktor, yaitu faktor langsung, tidak langsung dan mendasar. Secara langsung anemia disebabkan oleh seringnya mengkonsumsi zat penghambat absorpsi zat besi, kurangnya mengkonsumsi promotor absorpsi zat besi non heme serta adanya infeksi parasit. Sehingga kurang diperhatikannya keadaan ibu pada waktu hamil merupakan faktor tidak langsung. Namun secara mendasar anemia pada ibu hamil disebabkan oleh randahnya pendidikan dan pengetahuan serta faktor ekonomi yang masih rendah (Fitarina, 2017). Penggolongan jenis anemia ibu hamil dapat dibedakan menjadi anemia ringan dan anemia berat. Batasan anemia ringan adalah bila kadar Hb 8-10.9g/dl sedangkan anemia berat adalah apabila kadar Hb < 8 g/dl (Fitarina, 2017).

Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III

Usia ibu hamil adalah salah satu faktor penyebab anemia pada ibu hamil. Usia dibawah 20 tahun berpotensi anemia karena faktor biologis yang dialami seperti organ reproduksi yang belum matang dan emosi yang labil serta finansial yang belum mencukupi dalam pemenuhan kebutuhan gizi. Sedangkan usia diatas 35 tahun sangat mungkin mengalami penurunan daya tahan tubuh sehingga rentan terinfeksi

pada masa kehamilan yang dapat menyebabkan anemia (Astutik, 2018). Menurut penelitian (Abriha et al., 2014), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi anemia pada wanita hamil, diantaranya yaitu jumlah kehamilan/paritas, frekuensi makan, keragaman pangan dan frekuensi konsumsi daging. Kunjungan ibu hamil dalam memeriksakan kehamilan berpengaruh terhadap kejadian anemia. Hal tersebut sesuai dengan tujuan ANC yaitu mengenali secara dini adanya ketidaknormalan atau komplikasi yang mungkin terjadi selama hamil, termasuk riwayat penyakit secara umum, kebidanan, dan pendarahan (Prawirohardjo, 2013).

Terdapat beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe merupakan salah satu faktor yang berhubungan dalam kejadian anemia pada ibu hamil. Seperti pada penelitian (Astuti, 2017) yang menyebutkan beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil yaitu pendidikan, status ekonomi, dan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil (Astuti, 2017). Kepatuhan mengkonsumsi tablet zat besi diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi tablet zat besi, frekuensi konsumen perhari. Suplementasi besi atau pemberian zat besi, merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah dan menanggulangi anemia, khususnya anemia kekurangan zat besi (Erwin et al., 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di puskesmas Mulyojati Kota Metro. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan pertanyaan "Apakah

ada Pengaruh dukungan sosial dengan kualitas hidup pada penderita HIV di Kecamatan Mataram Baru, Lampung Timur?”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian *Cross Sectional*. Waktu yang dipergunakan untuk melakukan penelitian pada bulan Januari sampai Februari 2024.

Penelitian ini telah dinyatakan Laik Etik oleh Ketua komisi Etik Unmal dengan Nomor 2825EC/KEP-Unmal/VIII/2024. Pengambilan Sampel menggunakan *total sampling* kepada seluruh populasi ibu hamil trimester III yang berjumlah 110 responden. Analisis data menggunakan analisis univariat untuk mendiskripsikan data, bivariat menggunakan *Chi-Square* dan multivariat menggunakan Regresi Logistik.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Anemia

Kelompok	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Rata-rata Hb	Min-Max
Anemia	34	30.9	11.3	9.8 - 12.9
Tidak Anemia	76	60.9		
Total	110	100		

Berdasarkan tabel 1 di atas didapatkan bahwa sebagian besar ibu hamil trimester III (60,9%) tidak anemia dan (30,9%) anemia dari 110

responden dengan rata-rata Hb 11,3 dan nilai hb minimal 9,8 dan maximal 12,9.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia		
Beresiko	31	27,4
Tidak Beresiko	79	71,8
Total	110	100
Pekerjaan		
Bekerja	53	48.2
Tidak Bekerja	57	51.8
Total	110	100
Jenis Pekerjaan		
BUMN	3	2.7
IRT	56	50.9
Pegawai	15	13.6
Petani	1	0.9
PNS	20	18.2
Wirausaha	15	13.6
Total	110	100

Paritas		
Beresiko	52	47.3
Tidak Beresiko	58	52.7
Total	110	100
Dukungan Keluarga		
Kurang Mendukung	47	42.7
Mendukung	63	57.3
Total	110	100
Dukungan Tenaga Kesehatan		
Kurang Mendukung	57	51,8
Mendukung	53	48,2
Total	110	100
Pemeriksaan ANC		
Tidak Sesuai Standar	51	46.4
Sesuai Standar	59	53.6
Total	110	100
Kepatuhan Tablet Fe		
Tidak Patuh	67	60.9
Patuh	110	100

Pada tabel 2 didapatkan bahwa sebagian besar usia responden (71,8%) tidak beresiko dan (27,4%) beresiko dari 110 responden. Sebagian besar pekerjaan responden (48,2%) bekerja dan (51,8%) tidak bekerja. Pekerjaan responden yaitu IRT (50,9%), PNS (18,2%), Pegawai Swasta (13,6%), Wirausaha (13,5%), BUMN (2,7%), Petani (0,9%). Paritas responden didapatkan (52,7%) tidak beresiko dan (47,3%) beresiko.

Dukungan keluarga sebesar responden (57,3%) mendukung dan (42,7%) kurang mendukung. Sebagian besar dukungan tenaga kesehatan responden (51,8%) kurang mendukung dan (48,2%) mendukung. Pemeriksaan ANC (53,6%) sesuai standar dan (46,4%) tidak sesuai serta didapatkan kepatuhan tablet Fe (60,9%) patuh dan (39,1%) tidak patuh.

Tabel 3. Hubungan Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III

Variabel	Kejadian Anemia		P-value
	Anemia (%)	Tidak Anemia (%)	
	f (%)	f (%)	
Usia			
Beresiko	12 (38.7)	19 (61.3)	0.379
Tidak berisiko	22 (27.8)	57 (72.2)	
Pekerjaan			
Tidak Bekerja	20 (35.1)	37 (64.9)	0.437
Bekerja	14 (26.4)	39 (73.6)	
Paritas			
Beresiko	21 (40.4)	31 (59.6)	0.067
Tidak berisiko	13 (22.4)	45 (77.6)	
Dukungan Keluarga			0.038

Kurang mendukung	20 (42.6)	27 (57.4)	
Mendukung	14 (22.2)	49 (77.8)	
Dukungan Tenaga Kesehatan			
Kurang mendukung	23 (40.4)	34 (59.6)	0.044
Mendukung	11 (20.8)	42 (79.2)	
Pemeriksaan ANC			
Tidak Sesuai	22 (43.1)	29 (56.9)	0.018
Sesuai Standar	12 (20.3)	47 (79.7)	
Kepatuhan Tablet Fe			
Tidak Patuh	21 (48.8)	22 (51.2)	0.002
Patuh	13 (19.4)	54 (80.6)	

Berdasarkan tabel 3 di atas menunjukkan berdasarkan hasil uji statistik dengan *Chi-Square* hubungan antara usia dan kejadian anemia didapatkan nilai *P Value* sebesar 0,379 yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III. Hubungan antara pekerjaan dan anemia tidak bermakna dibuktikan dengan hasil nilai *P Value* sebesar 0,437. Hubungan antara paritas dengan kejadian didapatkan nilai *P* sebesar 0,067 yang artinya tidak terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut. Terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan kejadian anemia dengan nilai *P* sebesar 0,038. Hubungan antara dukungan tenaga kesehatan dengan kejadian anemia

bermakna dengan *P* sebesar 0,044. Terdapat hubungan antara pemeriksaan ANC dengan kejadian anemia dengan nilai *P Value* sebesar 0,018. hasil uji statistik didapatkan nilai *P Value* sebesar 0,002 dapat diartikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan tablet Fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Mulyojati, Kota Metro.

Pada analisa untuk mengetahui variable independen yang paling dominan berpengaruh terhadap variable dependen dengan bantuan uji statistik komputerisasi menggunakan uji Statistik Regressi logistic ganda dan untuk mengetahui variabel yang paling dominan yaitu variabel yang berpengaruh signifikan dengan beta semakin menjauhi nol (0).

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Logistik

Variabel	B	Sig.	Exp.(B)
Dukungan Tenaga Kesehatan	1.043	0.031	2.839
Kepatuhan Tablet Fe	1.228	0.008	3.416
Paritas	0.833	0.080	2.301
Pemeriksaan ANC	0.981	0.038	2.666

Pada pemodelan akhir diperoleh variabel kepatuhan tablet Fe dan dukungan tenaga kesehatan memiliki nilai signifikan $\leq 0,05$ yang berarti bahwa variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan

terhadap kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Mulyojati, Kota Metro yang dikontrol oleh variabel *confounding* yaitu variabel paritas dan pemeriksaan ANC. Model yang terbentuk

dinyatakan layak karena memenuhi kemaknaan model yang dilihat dari nilai omnibus test ($p=0,000$). Berdasarkan Nagerkerke R Square di peroleh nilai = 0,2,67 artinya variabel independen yang terdapat dalam model dapat menjelaskan kejadian anemia pada ibu hamil sebesar 26,7%. Nilai exp (B) tertinggi yaitu variabel kepatuhan tablet Fe yaitu sebesar 3,416 yang berarti bahwa variabel kepatuhan tablet Fe merupakan variabel dominan yang

mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Mulyojati, Kota Metro artinya responden yang mempunyai kepatuhan minum tablet fe tidak patuh mempunyai resiko untuk kejadian anemia sebanyak 3,416 kali dibandingkan dengan responden yang mempunyai kepatuhan minum tablet Fe patuh dikontrol dengan variabel dukungan tenaga kesehatan, paritas dan pemeriksaan ANC.

PEMBAHASAN

Anemia pada ibu hamil diketahui berdampak buruk, baik bagi kesehatan ibu maupun bayinya (Dara, 2019). Penelitian Indri Ramadani (2015) didapatkan dari 93 responden 54 (58,1%) anemia dan tidak anemia 39 (41,9%) beda dengan penelitian ini didapatkan respondenya kejadian anemia pada ibu hamil trimester III (60,9%) tidak anemia dan (30,9%) anemia dari 110 responden dengan rata-rata Hb 11,3 dan nilai hb minimal 9,8 dan maksimal 12,9. Semakin muda dan semakin tua usia seorang ibu yang sedang hamil akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan. Kurangnya pemenuhan zat-zat gizi selama hamil terutama pada usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun akan meningkatkan resiko terjadinya anemia. Kehamilan pada usia <20 tahun dan > 35 tahun berisiko mengalami anemia. Ini terjadi karena pada kehamilan di usia < 20 tahun, secara biologis, emosi manusia belum optimal dan cenderung labil serta mentalnya belum matang. Hal tersebut berakibat pada kurangnya perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan zat gizi selama kehamilannya (Suryati, 2011 dalam KNP & Setyawati, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian Nuryani (2010) dari hasil analisis

hubungan antara usia ibu hamil dengan kejadian anemia gizi besi diperoleh bahwa diantara 18 responden pada kelompok usia ibu yang beresiko (< 20 dan > 35 tahun), terdapat 10 responden (55,6%) yang menderita anemia. Diantara 62 responden pada kelompok usia yang tidak beresiko (20 - 35 tahun), terdapat 37 responden (59,7%) yang mengalami anemia. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai Pvalue 0,678. Hal ini menunjukkan Pvalue > 0,05 artinya pada $\alpha=5\%$ tidak ada hubungan yang bermakna antara usia ibu hamil dengan kejadian. Penelitian Mulambalah Chrispinus Siteti (2014) mendapatkan anemia pada ibu hamil sebanyak 128 ibu hamil di usia 16-20 sebesar 43, 1%, 21-25 sebesar 43,3%, 26-30 sebesar 37,6%, 31-35 sebesar 35,8%, > 36 35,7% dengan pvalue 0,5 sehingga tidak terdapat hubungan antara usia dengan anemia pada ibu hamil.

Menurut Kondi Maria (2016), anemia menunjukkan nilai Hb dalam darah rendah. Nilai Hb sangat penting artinya karena menentukan kemampuan darah untuk mengangkut oksigen. Gerak otot dalam bekerja membutuhkan energi sehingga diperlukan oksigen yang cukup banyak. karena itu bila kekurangan zat besi menurunkan

kesehatan dan menyebabkan terhambatnya kerja fisik dan berpengaruh terhadap penampilan kerja. Ibu hamil sering tidur dan makan lebih banyak. Jenis pekerjaan dalam sektor informal dengan beban kerja fisik yang relatif lebih berat, menyebabkan seseorang mengeluarkan banyak keringat. Hal ini mengakibatkan peningkatan pengeluaran zat besi bersama keringat. Wanita hamil yang melakukan beban kerja berat memerlukan sekali makanan untuk kondisi kesehatan tubuhnya maupun untuk kebutuhan energinya, sehingga zat-zat gizi yang dibutuhkan harus tercukupi (Abriha, 2014)

Menurut Delil et al., (2018) bahwa perempuan dalam tingkat sosial ekonomi rendah cenderung berpendidikan rendah dan secara teratur memiliki kendala untuk mengakses dan membeli makanan bergizi. Karena itu, dapat mempengaruhi pada pola makan dan juga nutrisi yang dikonsumsinya. Dan akan berakibat untuk menderita efek buruk dari gizi buruk/gizi yang tidak memadai, dan infeksi kronis yang dapat menyebabkan terjadinya anemia. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Getahun et al (2017) yang juga mengatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara status pekerjaan ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil (p -value = 0.931).

Menurut penelitian (Abriha et al., 2014), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi anemia pada wanita hamil, diantaranya yaitu jumlah kehamilan/paritas, frekuensi makan, keragaman pangan dan frekuensi konsumsi daging. Paritas 2-3 merupakan paritas yang paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas ≤ 1 dan paritas > 3 mempunyai angka kematian maternal tertinggi. Semakin tinggi

paritas semakin tinggi paritas maternal. Seorang ibu yang sering hamil mempunyai risiko mengalami anemia pada kehamilan berikutnya apabila tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi. Adapun seorang ibu yang hamil pertama kali berisiko pula karena belum memiliki pengalaman sehingga berdampak pada perilaku yang berkaitan dengan asupan nutrisi (Muaba, 2008 dalam Muaslimah, 2019). Hasil penelitian juga sejalan dengan penelitian Desia (2018) didapatkan p -value 0.031 (< 0.05), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Tegalrejo. Penelitian Seemal Vehra (2012) juga menyatakan bahwa wanita dengan interval kehamilan < 2 tahun mengalami kejadian anemia lebih tinggi dibandingkan dengan interval kehamilan lebih dari 2 tahun.

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri dari kepala keluarga dan beberapa orang yang tinggal di bawah satu atap dengan saling ketergantungan dan dapat dikatakan bahwa kesehatan anggota keluarga dan kualitas kehidupan keluarga menjadi sangat berhubungang, sehingga keluarga berperan dalam menentukan cara asuhan yang diperlukan apa bila ada anggota keluarga yang sakit (Notoatmodjo, 2012). Dukungan suami dan keluarga mempunyai peran yang sangat penting bagi ibu hamil. Upaya ini sangat penting dilakukan, karena ibu hamil adalah seseorang individu yang tidak berdiri sendiri, tetapi bergabung dalam sebuah ikatan perkawinan dan hidup dalam sebuah bangunan rumah tangga dimana suami dan keluarga akan ikut memengaruhi pola pikir, sikap, dan perilaku terhadap ibu hamil. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dara (2019) menunjukkan adanya hubungan yang

bermakna antara dukungan keluarga ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet zat besi. (p value = 0,000 < 0,05).

Menurut Zahn (2012) secara garis besar ada peranan-peranan penting yang harus dilakukan oleh tenaga kesehatan sebagai kader kesehatan masyarakat diantaranya yaitu melakukan promosi kesehatan, melakukan tindakan dan perawatan secara komprehensif pada pasien, memberikan dukungan, dan melakukan rujukan. Penelitian ini memfokuskan peran tenaga kesehatan sebagai komunikator, motivator, fasilitator dan konselor. Salah satu komponen yang berkontribusi penting adalah petugas kesehatan untuk mengatasi anemia. Langkah yang dilakukan dapat berupa memberikan komunikasi dan informasi serta motivasi tentang anemia, faktor risikonya hingga pencegahan (Manuaba, 2010). Petugas kesehatan berperan aktif dalam setiap kunjungan ibu hamil, seperti mengenali kehamilan yang berisikotinggi khususnya anemia kurang gizi, memberikan penyuluhan kesehatan kepada ibu hamil, dan berperan dalam proses pengobatan serta penyembuhan penyakit. Perilaku petugas kesehatan memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat misalkan, memberikan penyuluhan kesehatan kepada masyarakat. Pelayanan kesehatan bagi ibu hamil, selain pemeriksaan kehamilan juga di sertai dengan tablet Fe untuk mencegah terjadinya anemia besi pada bumil. Tujuan pemberian tablet Fe untuk mencegah terjadinya anemia besi pada ibu hamil (Sarwono, 2012 dalam Astapani, 2020).

Hal ini sejalan dengan penelitian Astapani (2020) yang mendapatkan nilai pvalue = 0,000 ≤ (0,05) dengan tingkat kepercayaan 95%, maka Ho

ditolak yang artinya ada hubungan peran petugas kesehatan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Siak Hulu III tahun 2019.

Pemeriksaan ANC adalah suatu program terencana berupa observasi, edukasi dan penanganan medik pada ibu hamil, guna memperoleh suatu proses kehamilan dan persalinan yang aman dan memuaskan (Kemenkes RI, 2020). Menurut *World Health Organization (WHO)* tahun 2016 jumlah kunjungan minimal *Ante Natal Care (ANC)* yang disarankan untuk ibu hami adalah sebanyak 6 kali selama kehamilan, dimana, 2 kali kunjungan pada trimester I, 1 kali kunjungan pada trimester II dan 3 kali kunjungan pada trimester III. Kunjungan pertama pada trimester I harus dilakukan oleh dokter untuk skrining Kesehatan ibu seutuhnya termasuk USG, begitu juga dengan minimal 1 kali kunjungan pada trimester III harus dilakukan oleh dokter (*World Health Organization, 2016*). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Nuryani (2010) diperoleh nilai Pvalue 0,729. Hal ini menunjukkan Pvalue > 0,05 artinya pada α=5% tidak ada hubungan yang bermakna antara jumlah kunjungan ANC dengan kejadian anemia gizi besi. Penelitian Stephen G (2018) mendapatkan ibu hamil yang menghadiri ANC 4 kali atau lebih memiliki angka yang lebih rendah prevalensi anemia (17,4%) dibandingkan mereka yang hadir saja sekali (35,3%) namun perbedaannya tidak secara statistik signifikan.

Ketidak patuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet zat besi memberikan peluang lebih besar untuk terkena anemia. Ibu yang patuh mengkonsumsi tablet zat besi tidak mengalami anemia dan janinnya sejahtera, tetapi jika ibu hamil tidak patuh mengkonsumsi tablet zat besi akan beriko

mengalami anemia lebih tinggi (Gebre & Mulugeta, 2015). Sesuai dengan teori Arisman (2009) dalam Tania (2018) bahwa zat besi merupakan mikroelemen yang esensial bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan dalam hemopoiesis (pembentukan darah), yaitu dalam sintesa hemoglobin jika rendahnya kadar hemoglobin dalam darah mengakibatkan suatu keadaan yang disebut anemia. Zat gizi paling berperan dalam proses terjadinya anemia gizi besi. Defisiensi besi merupakan penyebab utama anemia gizi di banding difisiensi zat gizi lain seperti asam folat, vitamin B12, protein, vitamin dan elemen lainnya.

Kebutuhan zat besi pada ibu hamil dengan janin tunggal yaitu sekitar 1000 mg selama hamil. Perkiraan besarnya zat besi yang perlu selama hamil yaitu 1040 mg. Dari jumlah itu, 200 mg zat besi tertahan oleh tubuh ketika melahirkan dan 840 mg sisanya hilang. Ibu hamil memerlukan banyak zat besi untuk memperoleh cukup tenaga, mencegah perdarahan hebat saat melahirkan, dan memastikan bahwa bayi yang sedang tumbuh dapat membentuk darah yang sehat dan menyimpan zat besi untuk beberapa bulan pertama setelah melahirkan. Untuk mencegah anemia gizi besi, setiap ibu hamil harus mendapat tablet zat besi minimal 90 tablet selama kehamilan diberikan sejak kontak pertama. Tablet tambah darah dimium pada malam hari untuk mengurangi rasa mual (Permenkes No.97, 2014). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Dara (2019) menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara kepatuhan dengan kejadian anemia pada ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet zat besi (p value = $0,007 < 0,05$). Kebutuhan zat besi pada ibu hamil dengan janin tunggal yaitu sekitar 1000 mg selama hamil.

Perkiraan besarnya zat besi yang perlu selama hamil yaitu 1040 mg. Dari jumlah itu, 200 mg zat besi tertahan oleh tubuh ketika melahirkan dan 840 mg sisanya hilang. Ibu hamil memerlukan banyak zat besi untuk memperoleh cukup tenaga, mencegah perdarahan hebat saat melahirkan, dan memastikan bahwa bayi yang sedang tumbuh dapat membentuk darah yang sehat dan menyimpan zat besi untuk beberapa bulan pertama setelah melahirkan. Untuk mencegah anemia gizi besi, setiap ibu hamil harus mendapat tablet zat besi minimal 90 tablet selama kehamilan diberikan sejak kontak pertama. Tablet tambah darah dimium pada malam hari untuk mengurangi rasa mual (Permenkes No.97, 2014).

Rendahnya kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe dapat menyebabkan kejadian anemia. Hal tersebut disebabkan karena penyerapan zat besi akan terganggu apabila ibu hamil tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet Fe akibatnya kebutuhan zat besi dalam tubuh tidak terpenuhi. Kepatuhan mengkonsumsi tablet Fe didefinisikan sebagai perilaku ibu hamil yang mentaati semua petunjuk yang dianjurkan oleh petugas kesehatan dalam mengkonsumsi tablet Fe (Wibowo, 2021). Kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet zat besi dapat diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi, dan frekuensi konsumsi perhari yang pemberiannya merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah dan menanggulangi anemia khususnya anemia kekurangan zat besi (Putri, 2016).

Sesuai dengan teori Arisman (2009) Arisman (2009) dalam Tania (2018) bahwa zat besi merupakan mikroelemen yang esensial bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan

dalam hemopoiesis (pembentukan darah), yaitu dalam sintesa hemoglobin jika rendahnya kadar hemoglobin dalam darah mengakibatkan suatu keadaan yang disebut anemia. Zat gizi paling berperan dalam proses terjadinya anemia gizi besi. Defisiensi besi merupakan penyebab utama anemia gizi di banding difisiensi zat gizi lain seperti asam folat, vitamin B12, protein, vitamin dan elemen lainnya.

Selain itu, ibu mematuhi mengkonsumsi tablet Fe 90 butir selama kehamilan, tetapi cara meminumnya yang tidak benar, yaitu meminumnya dengan kopi, teh atau susu tentunya akan membuat tablet Fe tidak terserap secara maksimal sehingga anemia pada ibu hamil pun menjadi tidak dapat dihindarkan. Ditambah lagi beberapa ibu juga mengalami kehamilan dengan kondisi mual muntah yang berlebihan sehingga memiliki fisik yang sangat lemah. Jadi walaupun mengkonsumsi tablet zat besi, tetapi dengan kondisi yang demikian, kadar Hb ibu masih masuk dalam kategori anemia ringan.

Nilai exp (B) tertinggi yaitu variabel kepatuhan tablet Fe yaitu sebesar 3,416 yang berarti bahwa variabel kepatuhan tablet Fe merupakan variabel dominan yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Mulyojati, Kota Metro artinya responden yang mempunyai kepatuhan minum tablet fe tidak patuh mempunyai resiko untuk kejadian anemia sebanyak 3,416 kali dibandingkan dengan responden yang mempunyai kepatuhan minum tablet Fe patuh.

KESIMPULAN

Hasil penelitian didapatkan responden dengan usia tidak beresiko (71,8%), tidak bekerja (51,8%), paritas tidak beresiko

(52,7%), dukungan keluarga mendukung (57,3%), dukungan tenaga kesehatan kurang mendukung (51,8%), pemeriksaan ANC sesuai standar (6 kali) (53,6%), kepatuhan tablet Fe patuh (60,9%), kejadian anemia (30,9%) pvalue variabel usia ($p=0,379$ OR 1,636), pekerjaan ($p=0,437$ OR 1,506), paritas ($p=0,067$ OR 2,345), dukungan keluarga ($p=0,038$ OR 2,593), dukungan tenaga kesehatan ($p=0,044$ OR 2,583), pemeriksaan ANC ($p=0,018$ OR 2,971), kepatuhan tablet Fe ($p=0,002$ OR 3,965) faktor yang paling dominan berhubungan adalah variabel kepatuhan tablet Fe nilai exp (B) 3,416. Penelitian ini diharapkan tenaga kesehatan berkomunikasi yang berkelanjutan berupa pemberian informasi anemia ibu hamil, bagi pengunjung diharapkan membangun sikap cerdas mencegah anemia saat kehamilan dan peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti dengan metode intervensi pendekatan komunikasi strategis pada tujuan perubahan sikap pencegahan anemia ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Abriha, A., Yesuf, M. E., & Wassie, M. M. (2014). Prevalence and associated factors of anemia among pregnant women of Mekelle town: A cross sectional study. *BMC Research Notes*, 7(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-888>
- Anlaakuu, P., & Anto, F. (2017). Anaemia in pregnancy and associated factors: a cross sectional study of antenatal attendants at the Sunyani Municipal Hospital, Ghana. *BMC Research Notes*, 10(1), 402. <https://doi.org/10.1186/s13104-017-2742-2>

- Anwar, F., Khomsan, A., Sukandar, D., Riyadi, H., & Mudjajanto, E. S. (2010). High participation in the Posyandu nutrition program improved children nutritional status. *Nutrition Research and Practice*, 4(3), 208. <https://doi.org/10.4162/nrp.2010.4.3.208>
- Astuti, N. Y. (2017). *Hubungan Kepatuhan Dan Tata Cara Minum Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Kasihan I Bantul Yogyakarta*. 8-9.
- Astapani, N., Harahap, D. A., & Apriyanti, F. (2020). Hubungan Cara Konsumsi Tablet Fe Dan Peran Petugas Kesehatan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Desa Baru Wilayah Kerja Puskesmas Siak Hulu Iii Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 1(2), 69-75.
- Citrakesumasari. (2012). *Anemia Gizi, Masalah Dan Pencegahannya*. Yogyakarta : Kalika
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2019). *Profil Kesehatan Lampung Tahun 2019*. Bandar Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung
- Dara, D. (2019). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Mengonsumsi Tablet Zat Besi Dan Kaitannya Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Muaro Kiawai Kabupaten Pasaman Barat Tahun 2019* (Doctoral Dissertation, Stikes Perintis Padang).
- Dahlan, M. (2014). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Salemba Medika.
- Erwin, R. R., Machmud, R., & Utama, B. I. (2018). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil dengan Kepatuhan dalam Mengonsumsi Tablet Besi di Wilayah Kerja Puskesmas Seberang Padang Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(3), 596. <https://doi.org/10.25077/jka.v6i3.744>
- Fitriah, A. H., Supriasa, I. D. N., Riyadi, D., & Bakri, B. (2018). *Buku Praktis Gizi Ibu Hamil*. Media Nusa Creative, 53(9), 287.
- Fitarina, F. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kotabumi II Lampung Utara. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 7(1), 19-25.
- Gebre, A., & Mulugeta, A. (2015). Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in North Western zone of Tigray, Northern Ethiopia: a cross-sectional study. *Journal of nutrition and metabolism*, 2015.
- Getahun Weinshet & et al. (2017). Burden and Associated Factors of Anemia Among Pregnant Women Attending Antenatal. *BMC Research Notes Universitas Jimma, Ethiopia*. 10, 276.
- Green, L. W., Kreuter, M. W., Gielen, A. C., Peterson, D. V., & Ottoson, M., J. (2022). *Health Program Planning, Implementation, and Evaluation: Creating Behavioral, Environmental, and Policy Change* (J. E. Fielding (ed.); 5th ed.). Johns Hopkins University Press.
- Handayani, L. (2013). Peran Petugas Kesehatan dan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Besi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*, 7(2). <https://doi.org/10.12928/kes>

- mas.v7i2.1042
- Irmawati & Rosdianah. (2020). Sari Kurma Dapat Meningkatkan Hemoglobin Ibu Hamil. Gowa: Cv Bintang Cemerlang
- Kemenkes RI. (2018). Profil Kesehatan Indonesia 2018. In *Kemenkes RI*.
<https://doi.org/10.1080/09505438809526230>
- Kemenkes RI. (2020). *Pedoman pelayanan antenatal, persalinan, nifas, dan bayi baru lahir di Era Adaptasi Baru*.
- KNP, D. R., & Setyawati, N. (2018). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tegalrejo, Kota Yogyakarta Tahun 2017* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Kramer, J. A., Grindley, J., Crowell, A. M., Makaron, L., Kohli, R., Kirby, M., Mansfield, K. G., & Wachtman, L. M. (2015). The Common Marmoset as a Model for the Study of Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Nonalcoholic Steatohepatitis. *Veterinary Pathology*, 52(2), 404-413.
<https://doi.org/10.1177/0300985814537839>
- Kondi, M. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Padediwatu Kabupaten Sumba Barat. *CHMK Midwifery Scientific Journal*, 1(1).
- Laelasari & Natalia. (2016). Hubungan antara Pengetahuan, Status Gizi dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Saladagedang Kabupaten Majalengka Tahun 2016. *Jurnal Bidan*, 2(2), 1-9.
- Mandariska, C. P. (2014). *Hubungan Kepatuhan Meminum Tablet Fe terhadap Kejadian Anemia pada Ibu hamil trimester III di Puskesmas Kalikajar I Wonosobo*.
http://digilib.unisayogya.ac.id/276/1/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
- Manuaba, IAC., I Bagus, dan IB Gde. (2010). Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan. Edisi kedua. Jakarta: EGC
- Muaslimah, M., & Widyastuti, Y. (2019). *Rasio Prevalensi Paritas Terhadap Kejadian Anemia Ibu Hamil Trimester Iii Di Puskesmas Gedongtengen* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- Ningtyias, F. W., & Yusi, I. (2020). *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Kalimantan : UPT Percetakan & Penerbitan Universitas Jember
- Notoadmodjo. (2012). *Metedologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Nuryani, I. (2010). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Gizi Besi pada Ibu Hamil Pengunjung Antenatal Care Puskesmas Kecamatan di Wilayah Kota Depok Tahun 2010* (Bachelor's thesis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta-FIKES).
- Nurmasari, V., & Sumarmi, S. (2019). Hubungan Keteraturan Kunjungan Antenatal Care dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III di Kecamatan Maron Probolinggo. *Amerta Nutrition*, 3(1), 46-51.
- Priyanti S. Irawati, D & Syalfina. (2020). *Anemia Dalam Kehamilan*. Mojokerto : STIKes Majapahit Mojokerto
- Prawirohardjo, S., Wiknjastro, H.,

- & Sumapraja, S. (2011). Ilmu kandungan edisi ketiga. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono, 274-278.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2014 Tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, Serta Pelayanan Kesehatan Seksual. 2014.
- Putri, M. (2016). *Hubungan Peran Tenaga Kesehatan Terhadap Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Mengonsumsi Tablet Fe*. Naskah Publikasi. *Repository UMY*, 1-23.
- Pulungan, W. H. (2019). *Hubungan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe Dengan Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Tanjung Langkat Kecamatan Salapian Tahun 2018* (Doctoral Dissertation, Institut Kesehatan Helvetia).
- Septadara, U. L. (2017). *Hubungan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Mlati 1 Sleman Yogyakarta*. Naskah Publikasi.
- Sheiner, E., Kapur, A., Retnakaran, R., Hadar, E., Poon, L. C., McIntyre, H. D., Divakar, H., Staff, A. C., Narula, J., Kihara, A. B., & Hod, M. (2019). FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) Postpregnancy Initiative: Long-term Maternal Implications of Pregnancy Complications—Follow-up Considerations. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 147, 1-31. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12926>
- Siteti, M. C., Namasaka, S. D., Ariya, O. P., Injete, S. D., & Wanyonyi, W. A. (2014). Anaemia in pregnancy: Prevalence and possible risk factors in Kakamega County, Kenya. *Science journal of public health*, 2(3), 216-222.
- Stephen, G., Mgongo, M., Hussein Hashim, T., Katanga, J., Stray-Pedersen, B., & Msuya, S. E. (2018). Anaemia in pregnancy: prevalence, risk factors, and adverse perinatal outcomes in Northern Tanzania. *Anemia*, 2018.
- Tania, L. E. (2018). *Hubungan asupan zat besi, protein dan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Yamas Jakarta Timur tahun 2018* (Doctoral dissertation, Universitas Binawan).
- Wibowo, N., & Regina Purba, R. T. (2006). Anemia Defisiensi Besi dalam Kehamilan. *Dexa Media*, Jan-Maret, 19(1).
- World Health Organization. (2016). *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience* (Vol. 59).
- World Health Organization. (2018). *Developing and Validating an Iron and Folic Acid Supplementation Indicator* (Issue June).
- Zahn. (2012). *Making The Connection: The Role Of Community Health Workers In Health Homes*. New York: Health Management Association.