

Dietary and Compliance of Iron Tablet Factors with the Incidence of Anemia in Pregnant Women

Thereza Aprilianti Du'a Wini¹⁾, Marselinus Laga Nur²⁾, Soleman Landi³⁾

^{1,2,3)} Public Health Science Program, Public Health Faculty, Nusa Cendana University

therezawini17@gmail.com, marselinus.laga.nur@staf.undana.ac.id,

landi_eman@yahoo.com

ABSTRACT

Anemia is a condition of hb levels less than normal, which is 11.5 gr / dl. In 2018, there were 9531 cases of pregnant women, of which 2207 (23%) people suffered from anemia. Specifically for the Sikumana Health Center there are 523 cases. This study aims to see the relationship between diet and compliance with the consumption of Blood Added Tablets (TTD) with the incidence of anemia in pregnant women in the Sikumana Health Center work area in 2020. This research is quantitative research with a cross sectional approach. The study sample amounted to 70 people. The data was analyzed using the Chi Square test at a meaningful level of $\alpha=0.05$. The results showed that there are two variables associated with the incidence of anemia in pregnant women, namely the type of eating (p -value = 0.000) the level of energy adequacy (p -value = 0.000), and adherence to the consumption of blood-added tablets (TTD) (p -value = 0.044). Variables that have no association with the incidence of anemia of pregnant women are the frequency of eating (p -value = 0.012). Pregnant women are expected to have a more active role in seeking information about balanced nutrition, namely the type of food and the level of energy adequacy needed during pregnancy as well as the rules for taking blood-added tablets to prevent anemia during pregnancy.

Keywords: anemia.pregnant women; dietary habit

ABSTRAK

Anemia merupakan kondisi kadar Hb kurang dari normal yaitu 11.5 gr/dl. Pada tahun 2018, terdapat 9531 kasus ibu hamil, dimana 2207 (23%) orang diantaranya menderita anemia. Khusus untuk Puskesmas Sikumana terdapat 523 kasus. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat adanya hubungan pola makan dan kepatuhan konsumsi TTD dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sikumana Tahun 2020. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 70 orang. Data dianalisis dengan menggunakan uji *Chi Square* pada tingkat kemaknaan $\alpha=0.05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tiga variabel yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil yaitu jenis makan (p -value=0,000) tingkat kecukupan energi (p -value=0,000), dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (TTD) (p -value=0,044). Variabel yang tidak memiliki hubungan dengan kejadian anemia ibu hamil adalah frekuensi makan (p -value= 0,012). Ibu hamil diharapkan agar memiliki peran yang lebih aktif dalam mencari informasi tentang gizi seimbang yakni jenis makanan dan tingkat kecukupan energy yang dibutuhkan selama masa kehamilan serta aturan dalam mengonsumsi tablet tambah darah yang diberikan agar dapat mencegah terjadinya anemia selama masa kehamilan.

Kata Kunci: anemia; ibu hamil; pola makan

PENDAHULUAN

Anemia merupakan kondisi ketika Hb darah seseorang kurang dari normal.⁽¹⁾ Apabila pengetahuan ibu rendah dapat mengakibatkan ketidakcukupan zat besi dalam makanan, kekurangan Hb dalam darah, serta status sosial ekonomi rendah yang menyebabkan pola makan ibu selama kehamilan kurang baik sehingga dapat menyebabkan terjadinya anemia .⁽²⁾ Penyakit anemia tidak selamanya disebabkan karena kekurangan zat besi, tetapi juga karena kurangnya asupan zat gizi mikro seperti asam folat, vitamin A, vitamin C, Ribovlavin dan vitamin B12, oleh karena itu pola makan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya anemia selama kehamilan. Pemberian tablet tambah darah juga merupakan salah satu program pemerintah yang efektif dalam

meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah. Program penanggulangan anemia gizi pada wanita usia subur (WUS) mempersiapkan kondisi fisik wanita sebelum hamil agar siap menjadi ibu yang sehat, dan pada waktu hamil tidak menderita anemia. Menyadari kondisi ekonomi saat ini kebutuhan zat besi sangat sulit sekali untuk dapat terpenuhi dari makanan. Oleh karena itu salah satu pilihan untuk mencegah dan menanggulangi anemia adalah dengan mengkonsumsi Tablet Tambah Darah.

Anemia dalam kehamilan dapat meningkatkan terjadinya peningkatan angka kematian dan kesakitan ibu maupun bayinya.⁽³⁾ Berdasarkan data yang diperoleh, kejadian anemia pada masa kehamilan terjadi peningkatan sejak tahun 2013 (37,1%) dan ditahun 2018 (48,9%) dimana kasus tertinggi terjadi pada ibu hamil yang berumur 15-24 tahun (84%), 25 - 34 tahun (33,7 %), 35 - 44 tahun (33,6 %), dan 45 - 54 tahun (24%).⁽⁴⁾

Kasus anemia di kota kupang pada tahun 2018 menunjukkan 9531 ibu hamil, dimana 2207 (23%) orang diantaranya menderita anemia dan Puskesmas Sikumana menduduki peringkat pertama puskesmas dengan jumlah ibu hamil sebesar 523 orang (38,1%). Puskesmas Sikumana memiliki data ibu hamil dengan anemia tertinggi diantara 11 puskesmas yang berada di Kota Kupang. Jumlah kejadian anemia pada ibu hamil tahun 2020 (Februari–April) di Puskesmas Sikumana sebanyak 411 orang. Pada tahun 2018 jumlah total responden yang mendapatkan TTD di Puskesmas Sikumana adalah 1,118 ibu hamil (81,4%) serta jumlah kematian ibu yang disebabkan karena perdarahan sebanyak 1 orang.

Menurut Dafroyati faktor dominan yang dapat menimbulkan anemia selama masa kehamilan di Puskesmas Sikumana ialah status asupan nutrisi yang tidak adekuat serta obat tambah darah yang dikonsumsi secara tepat selama hamil.⁽⁵⁾ Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, terdapat 50% ibu hamil memiliki asupan nutrisi yang tidak adekuat, 39 % asupan nutrisinya cukup dan 11 ibu hamil yang memiliki asupan nutrisi selama kehamilan yang sangat baik, sedangkan untuk konsumsi TTD berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 100% responden tidak patuh dalam mengonsumsi TTD yang diberikan. Pola makan merupakan upaya seseorang dalam memilih dan menentukan banyaknya porsi makanan yang akan dikonsumsi dalam sehari.⁽⁶⁾ Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan jenis makan, frekuensi makan, tingkat kecukupan energi serta kepatuhan konsumsi TTD dengan kejadian anemia ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sikumana.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey analitik dengan rancangan *Cross sectional*, penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2021 di seluruh wilayah kerja Puskesmas Sikumana, dengan jumlah populasi sebesar 239 ibu hamil trimester III yang menerima program Tablet Tambah Darah dimana tersebar di 6 kelurahan yaitu kelurahan Sikumana, Kolhua, Oepura, Bello, Fatukoa, dan Naikolan, dengan besar sampel adalah 70 ibu hamil trimester III. Sampel

diambil secara *Cluster random sampling* terhadap enam kelurahan serta penentuan sampel dipilih secara lotre.

Teknik pengumpulan data yaitu dengan melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner berisi pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya dan lembaran FFQ. Kriteria objektif untuk variabel dependen dalam penelitian ini antara lain dikatakan anemia jika kadar HB <11g/dl, tidak anemia jika kadar HB \geq 11g/dl. Kriteria objektif untuk variabel independen antara lain jenis makan (kurang jika < 5 jenis perhari dan baik jika 5 jenis perhari), frekuensi makan (kurang jika <3x sehari dan baik jika >3x sehari), tingkat kecukupan energy (kurang jika < 2500 kkal dan baik jika \geq 2500 kkal), dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah (tidak patuh jika tablet tambah darah tidak dikonsumsi 1 (satu) tablet setiap satu hari berturut-turut selama 90 hari selama masa kehamilan dan patuh jika tablet tambah darah dikonsumsi 1 (satu) tablet setiap satu hari berturut-turut selama 90 hari selama masa kehamilan).

Analisis *chi-square* digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan dari variable yaitu pola makan dan kepatuhan mengonsumsi TTD dengan kejadian anemia pada responden di wilayah kerja Puskesmas Sikumana Tahun 2020. Kelayakan etik penelitian dengan nomor ni yaitu Penelitian ini sudah lulus uji Kelayakan etik penelitian dengan nomor *Etichal Approval*/penelitian adalah 2020211-KEPK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Variabel Penelitian

Karakteristik	n	%
Anemia		
Anemia	46	65,7
Tidak Anemia	24	34,3
Jenis makan		
Kurang	49	70
Baik	21	30
Frekuensi makan		
Kurang	11	15,7
Baik	59	84,3
Tingkat kecukupan energi		
Kurang	50	71,4
Baik	20	28,6
Kepatuhan Konsumsi TTD		
Tidak Patuh	8	11,4
Patuh	62	88,6

Tabel 1 menunjukkan bahwa (65,7%) ibu hamil mengalami anemia, dengan jenis makanan yang dikonsumsi (70 %) kurang baik, dan memiliki tingkat kecukupan energi yang kurang (71,4%). Walaupun demikian ibu hamil memiliki frekuensi makan baik (84,3%), serta kepatuhan untuk konsumsi tablet tambah darah (88,6%)

Tabel 2. Hubungan jenis makananan, frekuensi makan, jenis makanan, kepatuhan konsumsi TTD dengan kejadian anemia

Variabel	Anemia		Tidak Anemia		p-value	Coefisien contingency (CC)
	n	%	n	%		
Jenis makananan						
Kurang	44	89,8	5	10,2	0,000	0,613
Baik	2	9,5	19	90,5		
Frekuensi Makan						
Kurang	11	100	0	0	0,012	0,298
Baik	35	59,3	24	40,7		
Tingkat Kecukupan Energi						
Kurang	41	82,0	9	18,0	0,000	0,477
Baik	5	25,0	15	75,0		
Kepatuhan Konsumsi TTD						
Tidak Patuh	8	100	0	0	0,044	0,251
Patuh	38	61,3	24	38,7		

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa jenis makanan, tingkat kecukupan energi, dan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah memiliki *p-value* <0,05 yang artinya ketiga variabel memiliki hubungan dengan kejadian anemia ibu hamil, namun frekuensi makan tidak memiliki hubungan dengan anemia ibu hamil di wilayah tersebut.

1. Hubungan jenis makanan dengan kejadian anemia pada ibu hamil

Jenis makanan terdiri dari sumber karbohidrat, sumber protein, sayuran, buah, susu dan minyak (lemak) yang dimakan oleh ibu hamil. Jenis makanan diukur dengan *Food Recall* 2x24 jam. Kebutuhan nutrisi ibu hamil mengalami peningkatan dibandingkan sebelum hamil. Hasil analisis menunjukkan bahwa jenis makanan ada hubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sikumana. Berdasarkan perhitungan didapati koefisien kontigensi (CC = 0,613), yang artinya kekuatan hubungan jenis makan dengan kejadian anemia selama kehamilan lemah.

Berdasarkan *food recall* 2x24 jam, disimpulkan bahwa kebutuhan gizi selama masa kehamilan belum dapat terpenuhi. Kebanyakan responden mengonsumsi makanan yang kurang zat besi yakni daging, telur, ikan, sereal dan beberapa sayuran. Responden lebih banyak mengonsumsi makanan sumber karbohidrat yang berasal dari beras, sedangkan jenis makanan yang mengandung karbohidrat seperti jagung, roti, ubi dan mie kurang dikonsumsi. Jenis makanan sumber protein yang dikonsumsi ialah tahu dan tempe. Sedangkan jenis makanan yang mengandung protein hewani jarang dikonsumsi ibu hamil seperti daging ayam, daging sapi, ikan dan telur.

Berdasarkan hasil wawancara, ibu hamil jarang mengonsumsi makanan-makanan sumber vitamin C seperti buah brokoli, lemon, jambu batu dan tomat. Fungsi Vitamin C ialah menyerap zat besi dalam tubuh. Agar proses penyerapan lebih baik, maka tablet tambah darah dapat diminum bersamaan dengan meminum vitamin C atau jus buah seperti jeruk serta mengonsumsi daging dan

ikan sehingga dapat menstimulasi asam lambung.⁽⁷⁾ Peneliti menemukan ibu hamil cenderung mengkonsumsi kurang dari 5 jenis dikarenakan responden lebih banyak hanya memasak satu atau dua kali dalam sehari. Hal ini bisa mempengaruhi jumlah kandungan gizi yang masuk ke tubuh serta menunjukkan keragaman pangan yang rendah. Peneliti beranggapan bahwa ibu hamil dengan anemia mengonsumsi bahan makanan hanya untuk kenyang tanpa mengetahui kandungan dari makanan yang dikonsumsi, selain itu jumlah zat gizi yang masuk ke dalam tubuh rata-rata per hari kurang dari standar AKG. Peneliti juga menemukan ibu hamil cenderung mengonsumsi sayuran yang sama setiap hari seperti daun singkong, sawi dan kangkung.

Hal ini sesuai dengan Pertiwi (2013), yang menyatakan adanya hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kerja Kabupaten Karanganyar.⁽⁸⁾ Saran peneliti untuk ibu hamil yakni selama masa kehamilan sebaiknya mengonsumsi makanan sumber zat besi dan vitamin C agar penyerapan zat besi dalam tubuh dapat berlangsung dengan baik.

2. Hubungan frekuensi makan dengan kejadian anemia pada ibu hamil

Frekuensi makan ialah aktivitas mengonsumsi makanan baik itu makanan utama maupun selingan sehingga seseorang dapat mencukupi zat gizi yang diperlukan oleh tubuh setiap harinya.⁽⁹⁾ Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa frekuensi makan responden di wilayah Sikumana pada kelompok baik yaitu sebesar 35 responden (59.3%). Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara frekuensi makan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sikumana karena berdasarkan hasil wawancara, frekuensi makan responden lebih banyak dalam kategori baik yakni >3x sehari.

Peneliti berasumsi bahwa frekuensi makan ibu hamil sudah tergolong baik namun belum dapat mencukupi kebutuhan zat gizi karena kualitas makanan yang dikonsumsi rendah dipengaruhi oleh cara memilih bahan makanan untuk dikonsumsi sesuai dengan daya beli mereka, serta tidak terdapat penambahan zat gizi karena jenis makanan dan porsi yang dikonsumsi dalam sehari belum tentu sama sehingga meskipun frekuensi makan responden sudah baik tapi masih mengalami anemia. Responden yang memiliki frekuensi makan kurang dikarenakan selama kehamilan sering merasa mual dan muntah sehingga mempengaruhi nafsu makan ibu. Menurut pedoman gizi seimbang untuk mewujudkan gizi seimbang pada dua kelompok yaitu pangan hewani dan nabati perlu dikonsumsi secara bersama kelompok pangan lainnya setiap hari, agar jumlah dan kualitas zat gizi yang dikonsumsi lebih baik dan sempurna. Saran dari peneliti bagi ibu hamil yaitu agar tetap mempertahankan pola makan khususnya frekuensi makan dengan cara mengonsumsi makanan >3x sehari dengan mengonsumsi berbagai jenis pangan yang mengandung zat gizi yang baik selama masa kehamilan agar kebutuhan zat gizi yang dibutuhkan selama kehamilan dapat terpenuhi.

3. Hubungan tingkat kecukupan energi dengan kejadian anemia pada ibu hamil

Anemia yang terjadi selama masa kehamilan disebabkan karena kebutuhan zat gizi seperti energy, zat besi, dan zat besi tidak terpenuhi dengan baik. Zat Gizi tersebut diperlukan untuk membantu proses tumbuh kembangnya embrio. Responden harus mengkonsumsi makanan yang berkualitas⁽¹⁰⁾ Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat kecukupan energy dengan dengan anemia selama masa kehamilan di wilayah kerja Puskesmas Sikumana. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh pula koefisien kontigensi ($CC = 0,477$) yang artinya kecukupan energi dengan kejadian pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sikumana memiliki hubungan yang signifikan.

Hal ini sesuai dengan penelitian Yuliati (2017), yang mengatakan adanya hubungan antara kecukupan energi dengan banyaknya hemoglobin selama kehamilan.⁽¹¹⁾ Hasil penelitian menggunakan *food recall* menunjukkan bahwa konsumsi energy responden selama kehamilan sebesar 65.7% dalam kategori kurang. Rata-rata konsumsi energi responden adalah 1885.9 kkal/hari. Hal ini menunjukkan bahwa makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil kurang beragam dan dengan porsi makan yang kurang. Frekuensi makan responden untuk responden untuk jenis pangan sumber karbohidrat diperoleh dari nasi dan dalam pada pagi, siang dan malam hari. Saran dari peneliti bagi ibu hamil yaitu agar responden lebih banyak mengonsumsi makanan yang mengandung energi sesuai dengan kebutuhan selama kehamilan yakni >2500 kkal sehingga proses pembentukan hemoglobin dapat optimal.

4. Hubungan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil

Tablet Tambah Darah (TTD) sangat dibutuhkan selama masa kehamilan karena tablet tambah darah merupakan suplemen tablet besi yang bermanfaat dalam membantu proses suplai oksigen keseluruhan tubuh ibu dan janin serta membantu dalam pemenuhan zat besi ibu.⁽¹⁾ Anemia dapat diatasi dengan mengkonsumsi tablet tambah darah minimal 90 tablet sebanyak satu tablet minimal 90 tablet yang dikonsumsi sebanyak satu tablet perhari secara teratur selama hamil.⁽¹²⁾

Hasil uji analisis menunjukkan bahwa kepatuhan mengonsumsi TTD memiliki hubungan dengan anemia pada selama masa kehamilan di wilayah kerja Puskesmas Sikumana, karena berdasarkan hasil analisis statistik *Chi-square* didapatkan hasil p-value sebesar $0.044 < 0.05$ (alpha) sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang artinya terdapat hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sikumana. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan sebagian besar ibu hamil patuh mengonsumsi tablet tambah darah yang diberikan namun masih mengalami anemia. Hal ini disebabkan karena asupan nutrisi yang dapat membantu proses absorpsi zat besi di dalam tubuh kurang dikonsumsi oleh ibu hamil seperti ibu hamil jarang mengonsumsi makanan-makanan sumber vitamin C seperti buah, brokoli, lemon, jambu batu dan tomat. Fungsi Vitamin C sendiri ialah menyerap zat besi dalam tubuh. Agar proses penyerapan lebih baik, maka tablet tambah darah dapat diminum bersamaan dengan minum vitamin C atau jus buah seperti jeruk serta mengonsumsi daging dan ikan sehingga dapat menstimulasi asam lambung.

Kelemahan atau keterbatasan yang ditemui peneliti pada penelitian ini ialah keterbatasan data pengukuran HB pada ibu hamil ketika pengambilan data awal. Pemeriksaan kadar HB ibu hamil di Puskesmas Sikumana hanya dilakukan pada saat usia kehamilan trimester I, dimana seharusnya selama masa kehamilan pengukuran HB harus dilakukan pada saat trimester I dan trimester III.

KESIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah variabel jenis makanan, tingkat kecukupan energy dan kepatuhan konsumsi TTD memiliki hubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Sikumana, sedangkan variable yang tidak memiliki hubungan dengan kejadian anemia ialah variabel frekuensi makan. Ibu hamil diharapkan memiliki peran yang lebih aktif dan rajin dalam mencari informasi tentang gizi seimbang khususnya jenis makan khususnya makanan sumber energy dan mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi, kecukupan energy selama kehamilan serta aturan mengonsumsi tablet tambah darah, sehingga dapat mencegah anemia selama masa kehamilan, serta ibu memahami pentingnya menjaga kesehatan selama masa kehamilan. Selain itu ibu diharapkan agar selama kehamilan ibu dapat mengikuti semua saran-saran dan masukan yang diberikan oleh petugas serta ibu hamil dapat lebih rutin lagi mengunjungi fasilitas kesehatan untuk melakukan pemeriksaan kehamilan.

REFERENSI

1. Manurung HY. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Pemeriksaan Kehamilan dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Puskesmas Ambarita Kabupaten Samosir. Tahun 2018 [Internet]. Universitas Sumatera Utara Medan; 2018 Available from: <http://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/8179/121000475.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Puji AE, Satriani IS, Nadimin, Fadliyah F. Hubungan Pengetahuan Ibu dan Pola Konsumsi dengan Kejadian Anemia Gizi pada Ibu Hamil di Puskesmas Kassi-Kassi. Media Gizi Pangan [Internet]. 2010;X:50–4. Available from: https://adoc.pub/hubungan-pengetahuan-ibu-dan-pola-konsumsi-dengan-kejadian-a.html#google_vignette
3. Zulaikha E. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Pleret Bantul. Naskah Publikasi [Internet]. 2015; Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/299433481.pdf>
4. Kemenkes RI. Hasil Utama Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan RI [Internet]. 2018;53(9):1689–99. Available from: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
5. Dafroyati Y. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Sikumana Kota Kupang Tahun 2012. J Info Kesehatan [Internet]. 2012;11(2):468–80. Available from: <http://jurnal.poltekeskupang.ac.id/index.php/infokes/article/view/31/32>
6. Yuliani T. Hubungan Pola Makan dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian

- Anemia dalam Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Andoolo Utama [Internet]. Vol. 9. 2018. 1–11 p. Available from: http://repository.poltekkes-kdi.ac.id/538/1/TITI_YULIANI.NIM_P00312017.093_PDF.pdf
7. Agustina W. Perbandingan Kadar *Hemoglobin* pada Ibu Hamil yang Mengonsumsi Tablet Besi dengan dan Tanpa Vitamin C di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Tahun 2019. *J Nas Ilmu Kesehatan*. 2019;2(2):76–87.
 8. Pertiwi AS. Hubungan antara Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kerjo Kabupaten Karanganyar. 2013;14–27. Available from: <https://media.neliti.com/media/publications-test/publications/106703-ID-kebiasaan-makan-menjadi-salah-satu-penye.pdf>
 9. Hasanah DN, Febrianti M. Kebiasaan Makan Menjadi Salah Satu Penyebab Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Poli Kebidanan RSI & A Lestari Cirendeui Tangerang Selatan. *J Kesehat Masy Reproduksi*. 2013;3(3):91–104.
 10. Bulkis A ST. Hubungan Pola Konsumsi dengan Status *Hemoglobin* pada Ibu Hamil di Kabupaten Gowa Tahun 2013. 2013;53(9):1689–99. Available from: http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/M2YwMjIxMmNhOGVmNmI3ZDUzZTNhMWY5NjUyMDM1MzEzMzgzNmQ4Nw==.pdf
 11. Yuliati H, Widajanti L, Aruben R. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi, Protein, Besi, Vitamin C dan Suplemen Tablet Besi dengan Kadar *Hemoglobin* Ibu Hamil Trimester II dan III (di wilayah Kerja Puskesmas Purwanegara 2 Kabupaten Banjarnegara). *J Kesehatan Masyarakat* [Internet]. 2017;5(4):675–82. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/18738>
 12. Rizki F, Lipoeto NI, Ali H. Hubungan Suplementasi Tablet Fe dengan Kadar *Hemoglobin* pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Air Dingin Kota Padang. *J Kesehatan Andalas* [Internet]. 2018;6(3):502. Available from: <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/729/585>