

Hubungan Asupan Zat Gizi Pola Makan dan Konsumsi Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Prakonsepsi

Muhayaroh

Puskesmas Ciruas

Jl. Ciptayasa No. 30 Ciruas, Kec. Ciruas, Kabupaten Serang, Banten 42182

Email: muhay9293@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Menurut WHO lebih dari 20% atau 2 miliar orang di dunia berstatus anemia. Prevalensi anemia diperkirakan 9 persen di negara-negara maju, dan 43 persen di negara berkembang. Prevalensi anemia pada WUS sebesar 30% dan pada wanita hamil sebesar 42%. Hasil data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan persentase anemia pada WUS di Indonesia mengalami peningkatan dibanding data Riskesdas 2013 menjadi 48,9%.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi, pola makan dan konsumsi zat besi dengan kejadian anemia di Puskesmas Ciruas Tahun 2021.

Metode: Jenis Penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh wanita usia subur yang sudah menikah dan ingin merencanakan kehamilan yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ciruas bulan Januari-Juni sebanyak 683 orang. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *Accidental Sampling* dengan jumlah sampel 87 responden. Instrumen menggunakan kuesioner dan analisis data menggunakan uji *chi-square*.

Hasil: Hasil uji statistik menggunakan SPSS diperoleh nilai *p-value* 0,006 pada variabel Asupan zat gizi, nilai *p-value* 0,003 pada variabel pola makan, dan nilai *p-value* 0,01 pada variabel konsumsi zat besi.

Kesimpulan: Ada hubungan yang bermakna antara Asupan zat gizi, pola makan dan konsumsi zat besi dengan kejadian anemia di Puskesmas Ciruas Kab. Serang-Banten Tahun 2021.

Kata kunci: asupan zat gizi, kejadian anemia, konsumsi zat besi, pola makan

Editor: TMH

Hak Cipta:

©2024 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat di distribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan dibawah **Lisensi Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 Internasional.**

Pendahuluan

Masa prakonsepsi merupakan masa sebelum hamil. Periode prakonsepsi rentang waktu dari tiga bulan hingga satu tahun sebelum konsepsi dan idealnya harus mencakup waktu saat ovum dan sperma matur, yaitu sekitar 100 hari sebelum konsepsi.¹ Masa prakonsepsi diukur pada 1 tahun setelah melahirkan dimana pada masa ini sangat merefleksikan status nutrisi pada wanita fertile Sedangkan, masa perakonsepsi adalah periode mulai fertil sampai stage awal kehamilan.²

Masalah gizi dapat menurunkan status kesehatan yang berdampak buruk pada kualitas sumber daya manusia, oleh karena itu upaya penanggulangan masalah gizi masyarakat harus di tingkatkan melalui program peningkatan kesehatan dan ekonomi. Anemia merupakan salah satu dari empat masalah gizi utama di Indonesia yang di alami oleh sekitar 51% ibu hamil (SKRT, 1995). Masalah anemia merupakan masalah gizi mikro terbesar dan tersulit di atasi di seluruh dunia.³ Anemia Gizi Besi (AGB) merupakan salah satu masalah gizi di Indonesia dan merupakan

masalah gizi yang paling banyak dijumpai pada kelompok Wanita Usia Subur (WUS). Kelompok WUS rentan terhadap AGB karena beberapa permasalahan yang dialami WUS seperti mengalami menstruasi tiap bulan, mengalami kehamilan, kurang asupan zat besi makanan, infeksi parasit seperti malaria dan kecacingan serta mayoritas WUS menjadi angkatan kerja. Kondisi-kondisi inilah yang dapat memperberat AGB pada WUS sehingga tidaklah dipungkiri bahwa WUS sebagai kelompok yang rawan AGB dan membutuhkan perhatian dalam penanganannya. Apabila AGB pada WUS tidak diatasi akan mengakibatkan risiko kematian maternal, resiko kematian prenatal dan perinatal, rendahnya aktivitas dan produktifitas kerja serta meningkatnya morbiditas.⁴

Data WHO tahun 2017 menunjukkan lebih dari 20% atau 2 miliar orang di dunia berstatus anemia. Prevalensi anemia diperkirakan 9 persen di negara-negara maju, dan 43 persen di negara berkembang. Prevalensi anemia pada WUS sebesar 30% dan pada wanita hamil sebesar 42%. Menurut Kemenkes RI Prevalensi anemia di Indonesia masih cukup tinggi menunjukkan angka prevalensi anemia secara nasional pada semua kelompok umur adalah 21,70%. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan persentase anemia pada WUS di Indonesia mengalami peningkatan dibanding data Riskesdas 2013 menjadi 48,9%. Persentase ibu hamil yang mengalami anemia juga meningkat dibandingkan hasil Riskesdas tahun 2013 menjadi 37,1 persen. Prvalensi banten pada semua kelompok umur adalah (64%).⁵ Berdasarkan Hasil studi pendahuluan 3 tahun terakhir didapat yaitu tahun 2019 sebanyak 20,4%, pada tahun 2020 sebanyak 26%. Anemia dapat disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya: defisiensi besi, defisiensi mikronutrien lainnya (folat, riboflavin, vitamin A dan vitamin B12), infeksi akut dan kronik (malaria, TBC, HIV dan kanker) dan kelainan bawaan yang mengganggu sintesis hemoglobin serta 2 produksi sel darah merah (hemoglobinopati). Namun, penyebab terbesar dari semua anemia di dunia adalah defisiensi besi (sebesar 50%).⁶

Tingginya prevalensi anemia di kalangan remaja maka program pemerintah dilakukan dengan cara pemberian suplementasi zat besi atau Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri. Program pemberian suplementasi zat besi atau Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri diharapkan dapat berkontribusi memutus lingkaran malnutrisi antargenerasi.⁷ Pemerintah Indonesia sejak tahun 1997 telah menjalankan program pencegahan dan penanggulangan anemia gizi pada Wanita Usia Subur (WUS) dengan mengintervensi WUS lebih dini lagi, yaitu sejak usia remaja. Anjuran konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) merupakan program pemerintah yang ditugaskan kepada setiap wilayah kerja masing-masing puskesmas untuk menyelenggarakan program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) tersebut yang kemudian dibantu oleh pihak sekolah baik SMP maupun SMA. Adanya pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia telah diatur oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Meskipun sudah cukup jelas, program tersebut masih mengalami banyak kendala terutama dalam hal kepatuhan.⁸

Berdasarkan uraian dan fenomena diatas peneliti tertarik untuk meneliti mengenai “Hubungan asupan zat gizi, pola makan dan konsumsi zat besi dengan kejadian anemia pada ibu prakonsepsi di puskesmas ciruas serang-banten tahun 2021”.

Metode

Jenis Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh prakonsepsi atau wanita usia subur yang sudah menikah dan ingin merencanakan kehamilan yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ciruas bulan

Januari-Juni sebanyak 683 orang. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *Accidental Sampling* dengan jumlah sampel 87 responden. Instrument penelitian ini menggunakan kuesioner. Sedangkan analisis data dengan uji *chi square*.

Hasil

Analisis Univariat

Tabel 1. Gambaran Kejadian Anemia, Asupan Zat Gizi, Pola Makan dan Konsumsi Zat Besi pada WUS di Puskesmas Ciruas tahun 2021

Kejadian Anemia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Anemia	11	12,6
Tidak Anemia	76	87,4
Total	87	100%
Asupan Zat Gizi		
Cukup	64	73,6
Kurang	23	26,4
Total	87	100
Pola Makan		
Kurang	27	31,0
Baik	60	69,0
Total	87	100%
Konsumsi Zat Besi		
Cukup	63	72,4
Kurang	24	27,6
Total	87	100%

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa kejadian Anemia di Puskesmas Ciruas Tahun 2021 dari 87 responden mayoritas responden terkena Anemia yaitu 11 responden (11,6%) dan yang tidak mengalami Anemia sebanyak 76 informan (87,4%). Gambaran kejadian Anemia di Puskesmas Ciruas Tahun 2021 dari 87 responden, mayoritas responden yang memiliki asupan zat gizi cukup sebanyak 86 responden (73,6%), dan asupan zat gizi kurang sebanyak 23 responden (26,4%) Pola makan WUS di Puskesmas Ciruas Tahun 2021 dari 87 responden, kebanyakan responden dengan pola makan kurang 27 responden (31%) serta responden dengan pola makan baik sebesar 60 responden (69%). Gambaran kejadian Anemia di Puskesmas Ciruas Tahun 2021 dari 87 responden, mayoritas responden yang memiliki konsumsi zat besi cukup sebanyak 63 responden (72,4%), dan konsumsi zat besi kurang sebanyak 24 responden (27,6%).

Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan Asupan Zat Gizi, Pola Makan dan Konsumsi Zat Besi terhadap Kejadian Anemia pada WUS Di Puskesmas Ciruas Tahun 2021

Asupan Zat Gizi	Kejadian Anemia				Total		p-value	OR
	Anemia		Tidak Anemia		Ff	%		
	F	%	F	%				
Cukup	4	6,25	60	93,75	64	100	0,006	6.563
Kurang	7	30,4	16	69,6	23	100		
Jumlah	11	12,6	76	87,4	87	100		
Pola Makan								
Kurang	8	29,6	19	70,4	27	100	0,003	8.000
Baik	3	5	57	95	60	100		
Jumlah	11	12,6	76	87,4	87	100		
Konsumsi Zat Besi								
Cukup	3	4,8	60	95,2	63	100	0,01	10.000
Kurang	8	33,3	16	66,7	24	100		
Jumlah	11	12,6	76	73,4	87	100		

Dari tabel 2 didapatkan bahwa 64 responden yang mendapatkan asupan gizi cukup ternyata 6,25% menderita anemia sedangkan dari 23 responden dengan asupan gizi kurang didapatkan 30,4% menderita anemia. Hasil percobaan statistik diperoleh nilai $P\text{-value} = 0,006$ berarti $p < \alpha (0,05)$ alhasil bisa disimpulkan ada ikatan konsumsi zat gizi terhadap peristiwa Anemia di Puskesmas Ciruas Tahun 2021. Dari hasil analisa nilai OR 6. Maksudnya asupan zat gizi cukup berpeluang 6. kali tidak Anemia dibandingkan asupan zat gizi kurang. 27 responden yang mengalami gizi buruk, 29,6% mengalami anemia, sedangkan 5% dari 60 responden yang mengalami gizi baik mengalami anemia. Hasil uji statistik didapatkan nilai P sebesar 0,003 yang berarti nilai $p < \alpha (0,05)$ maka perlu disimpulkan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian anemia di Puskesmas Ciruas tahun 2021. OR 8 berarti pola makan yang sehat memiliki kemungkinan 8 kali untuk tidak mengalami anemia dibandingkan dengan pola makan yang buruk. Dari 63 orang yang cukup makan, 4,8% mengalami anemia, sedangkan 33,3% dari 24 orang yang kekurangan gizi mengalami anemia. Hasil analisis statistik didapatkan nilai 0,01 yang merupakan nilai $p < \alpha (0,05)$ yang berarti ada hubungan antara konsumsi zat besi dengan kejadian anemia di Puskesmas Ciruas tahun 2021. Hasil riset menunjukkan bahwa konsumsi zat besi cenderung menjadi 10 kali lebih besar dari anemia, daripada menjadi anemia.

Pembahasan

Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Kejadian Anemia pada WUS di Puskesmas Ciruas Tahun 2021

Ditemukan 73,6% data gizi Puskesmas Ciruas tahun 2021 untuk 64 orang; 23% untuk 26 orang yang kurang gizi. Tes *Chi-Square* menunjukkan bahwa ada hubungan antara jumlah nutrisi yang dikonsumsi seseorang dan kemungkinan terjadinya anemia. Tabel 2 analisis data menunjukkan bahwa 30,4% dari 7 responden anemia memiliki asupan gizi yang kurang. Selain itu, 16 responden tidak memiliki laporan anemia, yaitu 6 lebih banyak dari 7 yang melaporkannya.

Studi terhadap 6.536 OR menunjukkan bahwa asupan nutrisi yang tidak mencukupi 6 kali lebih kecil kemungkinannya menyebabkan anemia daripada kekurangannya. Pada tahun 2021, pada pemeriksaan gizi didapatkan nilai P sebesar 0,006 atau nilai p kurang dari 0,05 yang menunjukkan adanya hubungan Anemia dengan asupan gizi di Puskesmas Ciruas. Dari 90% responden Tyas yang diteliti, 90% melaporkan gizi yang layak. Ini ditentukan oleh temuan bahwa hanya 10% responden dengan asupan nutrisi yang lebih rendah.

Wanita lebih fokus pada kesehatan anak dan kepala keluarga dibandingkan pria. Hal ini berkaitan dengan kebutuhan nutrisi yang tepat untuk perkembangan otak. Nutrisi yang tepat juga merupakan kunci untuk perkembangan otak yang tepat. Seorang ibu yang tidak merokok, menggunakan obat-obatan atau obesitas harus memenuhi kebutuhan minimal 3000 kalori selama kehamilan. Hal ini membantu memastikan status gizi bayi baik dan begitu juga dengan kesehatan ibu.¹⁰

Asupan zat gizi pada (WUS) adalah berbagai informasi jenis makanan yang dikonsumsi wanita prakonsepsi berdasarkan beda jenis, jumlah dan frekuensi. Wanita usia subur dengan frekuensi makanan gizi seimbang yang kurang mencukupi dapat menyebabkan terjadinya anemia, sebaliknya jika asupan gizi yang di konsumsi cukup baik maka akan berkurangnya resiko terkena anemia.¹¹

Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada WUS di Puskesmas Ciruas Tahun 2021

Sebuah studi menentukan bahwa sekitar 31% peserta memiliki pola makan yang buruk, sementara 69% memiliki pola makan yang sehat. Selain itu, 60 orang berisi 60% dari grup. Tabel data 1 menunjukkan bahwa 29,6% peserta riset mengalami anemia. Tes *Chi-Square* menentukan bahwa hubungan antara diet dan anemia adalah signifikan. Selanjutnya, 8 responden dalam tabel tersebut memiliki kebiasaan makan yang tidak sehat yang menyebabkan 29,6% mengalami anemia. Perbedaan yang tidak signifikan dalam pola makan subjek riset menyebabkan tidak adanya korelasi antara status anemia dan pola makan mereka. Uji statistik menghasilkan nilai P 0,003, menunjukkan probabilitas di bawah 0,05, yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara diet dan anemia. Analisis lebih lanjut menghasilkan nilai OR 8.000, yang menunjukkan bahwa pola makan yang baik memiliki sekitar 8.000 kemungkinan tidak menyebabkan anemia dibandingkan dengan pola makan yang buruk.

Asumsi riset ini adalah sudah ada prasangka tentang kadar hemoglobin yang rendah saat dilakukan. Hal ini disebabkan karena remaja atau WUS yang pola makannya berbeda dengan kelompok usia lainnya biasanya memiliki alasan makan yang berbeda dengan orang lain. Demikian pula, keinginan seorang remaja untuk menjaga penampilan membuat mereka melakukan diet dan menyebabkan mereka menyimpang dari kebiasaan makan mereka yang biasa. Hal ini mengarah pada kesimpulan bahwa WUS sering mengalami anemia karena kebiasaan membeli jajanan kemasan. Selain itu, membeli jajanan kemasan daripada menyiapkannya di rumah dapat menyebabkan anemia pada WUS. Lebih dari selusin riset membuktikan bahwa remaja perempuan dan laki-laki menghadapi banyak masalah gizi. Masalah tersebut antara lain defisiensi, seperti anemia, rendahnya kebugaran jasmani dan kelahiran BBLR dalam kehamilan. Beberapa bahkan menunjukkan bahwa wanita yang menderita masalah ini memiliki peluang konsepsi dan persalinan yang sehat secara signifikan lebih rendah

Sulistyoningsih berpendapat bahwa pola makan seseorang mencerminkan pikiran dan keyakinannya. Mereka juga menentukan makanan apa yang mereka pilih untuk dimakan.⁹ Sebuah studi oleh Janah menemukan hubungan yang signifikan antara status anemia dan penghambat penyerapan Fe dalam diet siswa. Hal ini mirip dengan hasil riset yang dilakukan oleh siswa Madrasah Aliyah tentang hubungan pola makan mereka dengan Fe inhibitor. Makanan ini mengandung oksalat dan tanin yang menghambat penyerapan Fe. Banyak dari makanan ini adalah pisang, bayam, kopi dan teh, serta kacang-kacangan.¹²

Mencapai kebutuhan tubuh akan beragam nutrisi merupakan masalah bagi WUS. Ini karena kebiasaan makan yang tidak sehat hadir dalam Sindrom. Ini termasuk tidak minum air putih di pagi hari, kurang minat pada makanan, pola makan tidak sehat yang berfokus pada penurunan berat badan yang mengabaikan sumber protein, karbohidrat, vitamin, dan mineral serta kebiasaan mengemil makanan rendah gizi. Selain itu, WUS juga memiliki kebiasaan tidak sehat terkait diet dan makanan cepat saji. Akhirnya hal ini menyebabkan anemia karena kadar hemoglobin yang rendah untuk jangka waktu yang lama.¹³

Wanita yang sedang dalam proses hamil biasanya membutuhkan kebiasaan makan tertentu. Kehilangan pola ini dapat menyebabkan anemia; sebaliknya, makan secara ideal dapat mengurangi risiko anemia. Beberapa riset telah membuktikan hal ini.

Hubungan Konsumsi Zat Besi terhadap Kejadian Anemia pada WUS di Puskesmas Ciruas Tahun 2021

Sebuah riset menemukan bahwa 63 orang 72,4% dari total di Pusat Kesehatan Ciruas pada tahun 2021 dilaporkan memiliki cukup zat besi dalam makanan mereka sebelum hamil. 24 orang lainnya 27,6% dari populasi dilaporkan memiliki lebih sedikit zat besi dari yang dibutuhkan dalam makanan mereka. Hasil dari uji *Chi-Square* memastikan bahwa konsumsi zat besi meningkatkan tingkat anemia. Dari tabel 2 dapat dilihat penggunaan zat besi dan persentase penderita anemia. Dari 16 responden, 8 orang mengalami kekurangan asupan zat besi dan 33,3% diantaranya mengalami anemia.

Pada tahun 2021, Puskesmas Ciruas menemukan hubungan antara konsumsi zat besi dengan kejadian anemia. Analisis mereka menyimpulkan bahwa konsumsi zat besi kemungkinan 10 kali lebih umum di antara orang yang tidak anemia dibandingkan mereka yang anemia. Hasil yang paling kuat menunjukkan ini adalah nilai OR 10.000. Peneliti mengklaim bahwa anemia defisiensi besi adalah kekurangan nutrisi yang umum. Kebiasaan makan masyarakat di Indonesia menyebabkan masalah ini, karena daging dan makanan hewani lainnya sulit diserap karena rendahnya jumlah zat besi yang dikandungnya. Namun, zat besi sayuran mudah diserap dan banyak orang Indonesia yang memilih untuk mengonsumsinya.

Menjaga nutrisi yang tepat dan nafsu makan yang sehat penting bagi wanita yang sedang mencoba untuk hamil atau sedang hamil. Zat besi memainkan peran penting dalam tubuh meskipun dibutuhkan dalam jumlah yang sangat kecil. Untuk mendapatkan protein esensial yang dibutuhkan untuk pengangkutan zat besi, diperlukan makanan yang bervariasi. Besi merupakan komponen penting dari hemoglobin, yang memainkan peran penting dalam transportasi oksigen. Ketika tidak ada cukup protein dalam makanan seseorang, kekurangan zat besi akan terjadi. Makanan yang berasal dari hewan mengandung zat besi dalam jumlah tinggi. Ini karena hewan secara alami memiliki kadar protein lebih tinggi daripada tumbuhan. Mengonsumsi protein terlalu

sedikit dapat menyebabkan anemia, namun mengonsumsi protein berlebihan dapat meningkatkan risiko anemia. Hal ini terutama berlaku untuk wanita usia subur dan yang makan sedikit atau tanpa daging. Sebaliknya, para wanita ini harus meningkatkan konsumsi zat besi mereka. Ini akan membantu menurunkan risiko anemia.¹⁴

Emilia menemukan bahwa kadar zat besi Puskesmas Ketapang Pangkalpinang yang rendah berkorelasi dengan status anemia mereka. Hal ini dibuktikan dengan hasil signifikan $p=0,001$ pada uji *chi-square*.¹⁵

Kesimpulan

Ada hubungan asupan zat gizi terhadap kejadian anemia karena jenis makanan yang dikonsumsi wanita prakonsepsi berdasarkan beda jenis, jumlah dan frekuensi. Wanita usia subur dengan frekuensi makanan gizi seimbang yang kurang mencukupi dapat menyebabkan terjadinya anemia, berkaitan dengan kebutuhan nutrisi yang tepat untuk perkembangan dan pertumbuhan. dengan nilai $P\text{-value} = 0,006$ dan nilai $OR = 5,639$.

Ada hubungan pola makan terhadap kejadian anemia karena karena remaja atau WUS yang pola makannya berbeda dengan kelompok usia lainnya biasanya memiliki alasan makan yang berbeda dengan orang lain. Demikian pula, keinginan seorang remaja untuk menjaga penampilan membuat mereka melakukan diet dan menyebabkan mereka menyimpang dari kebiasaan makan mereka yang biasa. Hal ini mengarah pada WUS sering mengalami anemia karena kebiasaan membeli jajanan kemasan daripada menyiapkannya di rumah dapat menyebabkan anemia pada WUS. dengan $P\text{-value} = 0,03$ dan nilai $OR = 8.000$.

Ada hubungan konsumsi zat besi terhadap kejadian anemia krena Untuk mendapatkan protein esensial yang dibutuhkan untuk pengangkutan zat besi, diperlukan makanan yang bervariasi. Makanan yang berasal dari hewan mengandung zat besi dalam jumlah tinggi karena hewan secara alami memiliki kadar protein lebih tinggi daripada tumbuhan ketika tidak ada cukup protein dalam makanan seseorang, kekurangan zat besi akan terjadi mengonsumsi protein terlalu sedikit dapat menyebabkan anemia dengan nilai $P\text{-value} = 0,001$ dan nilai $OR = 10.000$.

Konflik Kepentingan

Tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini baik secara individu maupun organisasi.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu serta Puskesmas Ciruas yang sudah memfasilitasi peneliti dan proses penelitian ini.

Pendanaan

Penelitian ini didanai oleh peneliti sendiri

Daftar Pustaka

1. Kurniati. No Title. Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Wanita Prakonsepsi Di Kecamatan Ujung Tanah Dan Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. 2015;13.
2. Ani LS, Weta IW, Utami NWA, Suranadi W, Suwiyoga K. Program Pencegahan Anemia Bagi Wanita Masa Prakonsepsi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidemen Kabupaten Karangasem. Buletin Udayana Mengabdi. 2018;17(3):145–51.
3. Par'i HM. Penilaian status gizi: dilengkapi proses asuhan gizi terstandar. In EGC; 2016.

4. Murni DES, Nurhayati Y. Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anemia, Status Gizi Ibu Hamil Dengan Kejadian Anemia Di Desa Kenanga Kecamatan Sindang Kabupaten Indramayu. *Jurnal Kesehatan Indra Husada*. 2018;6(1):39.
5. Airlangga D. Wanita Usia Subur dan Masa Reproduksi Sehat. www.dokterairlangga.com. 2017.
6. Briawan D. Anemia: masalah gizi pada remaja wanita. In EGC; 2014.
7. Aditianti A, Permanasari Y, Julianti ED. Pendampingan minum Tablet Tambah Darah (TTD) dapat meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD pada ibu hamil anemia. *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*. 2015;38(1):71–8.
8. Depkes. Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Indonesia. Pusdatin.Kemendes.Go.Id. 2016.
9. Hariyani Sulistyoningih S, KM M. Analisis pengetahuan, pola makan, dan status gizi remaja siswa SMP NI SINGAPARNA. *JURNAL KESEHATAN BIDKEMAS RESPATI*. 2014;5(2):55–66.
10. Restuti AN, Susindra Y. Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Relationship Between Intake Nutrition and Nutritional. *Ilmiah INOVASI ISSN*. 2016;1(2):163–7.
11. Paratmanitya Y, Hadi H, Susetyowati S. Citra tubuh, asupan makan, dan status gizi wanita usia subur pranikah. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2012;8(3):126–34.
12. Janah M. Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Indonesian Journal on Medical Science*. 2021;8(1).
13. RI K. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018.
14. Aziz A, Setiyaningrum Z. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Tingkat Nyeri Haid pada Remaja Putri di SMK N 4 Surakarta. *HARENA: Jurnal Gizi*. 2021;1(2):37–45.
15. Emilia E. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Status Anemia pada Santri Putri di Pondok Pesantren Hidayatussalikin Air Itam Kota Pangkalpinang Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*. 2020;7(2):64–9.