

Hubungan Pengetahuan Gizi dan Pola Konsumsi Sumber Fe dengan Kejadian Anemia Pada Santriwati di Pondok Pesantren Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan

Relationship of Nutritional Knowledge and Consumption Patterns Iron Sources with Anemia Incidence in Female Student at Islamic Boarding School Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan

Dinda Ayu Lestari Basuki^{1*}, Fanti Septia Nabilla¹, Lailatul Muniroh¹

¹Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya, 60115, Indonesia

Article Info

*Correspondence:

Dinda Ayu Lestari Basuki
dinda.ayu.lestari-2018@fkm.unair.ac.id

Submitted: 21-12-2022
Accepted: 05-04-2023
Published: 30-11-2023

Citation:

Basuki, D. A. L., Nabilla, F. S., & Muniroh, L. (2023). Relationship of Nutritional Knowledge and Consumption Patterns Iron Sources with Anemia Incidence in Female Student at Islamic Boarding School Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan. *Media Gizi Kesmas*, 12(2), 638–642. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i2.2023.638-642>

Copyright:

©2023 Basuki, Nabilla, and Muniroh, published by Universitas Airlangga. This is an open-access article under CC-BY-SA license.



ABSTRAK

Latar Belakang: Kadar hemoglobin (Hb) dalam darah berada di bawah normal, yang merupakan tanda anemia. Aliran darah yang tidak mencukupi dari paru-paru ke bagian lainnya dari tubuh dapat terjadi akibat anemia. Anemia mempengaruhi lebih banyak wanita daripada pria, terutama wanita muda, hamil, dan berpenghasilan rendah. Hal ini sesuai dengan fakta bahwa kebutuhan fisiologis seorang wanita meningkat selama kehamilan serta elemen bulanan dari perdarahan menstruasi. Anemia dapat membatasi kemampuan seseorang untuk bekerja. Penderita anemia sering mengalami sakit kepala dan pusing. Efek merugikan anemia termasuk kemampuan merusak fungsi otak, menurunkan kecerdasan, dan membatasi kapasitas belajar.

Tujuan: Tujuan penelitian ini yakni untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan gizi dan pola konsumsi sumber zat besi dengan kejadian anemia pada remaja khususnya remaja putri.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional* yang dilakukan pada sampel sebanyak 50 santriwati yang berasal dari kelas X dan XI di Pondok Pesantren Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan. Sampel dipilih dengan metode *proportional random sampling*.

Hasil: Berdasarkan penelitian ini tingkat pengetahuan gizi responden 50% terkategori kurang. Pola konsumsi sumber Fe responden 64% tidak pernah mengkonsumsi sumber Fe. Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan gizi ($p=0,016$) dan pola konsumsi sumber zat besi ($p=0,036$) dengan kejadian anemia pada santri putri.

Kesimpulan: Remaja putri dengan tingkat pengetahuan gizi yang baik dan tingkat konsumsi sumber zat besi yang sesuai dengan kebutuhan berpengaruh terhadap penurunan risiko angka kejadian anemia. Para remaja putri diharapkan bisa meningkatkan asupan makanan yang menjadi sumber zat besi dan meningkatkan wawasan mengenai apa saja makanan yang memiliki jumlah zat besi yang banyak dan makanan apa saja yang menjadi inhibitor zat besi guna meminimalisir terjadinya anemia.

Kata kunci: Pengetahuan Gizi, Remaja Putri, Status Anemia, Sumber Fe

ABSTRACT

Background: Hemoglobin (Hb) is positioned lower than usual in the blood in the condition known as background anemia. Anemia can beget inadequate blood to bind and transport oxygen from the lungs throughout the body. Women suffer from anemia more frequently than men, especially pregnant women, youthful women and the poor. This is in agreement with the physiologica requirements of women who increase during gestation and also the factor of bleeding through period that occurs every

month. Anemia can reduce individual work capacity. People who witness anemia generally frequently feel headaches and dizziness. The negative impact of anemia is that it can intrude with internal processes and reduce intelligence, bloodied impunity, and reduce the capacity to learn objects

Objectives: The purpose of this study was to dissect the relationship between nutritive knowledge and consumption patterns of iron sources with the prevalence of anemia in adolescents, especially youthful women.

Methods: This research is an analytic observational study with a cross-sectional research design which was conducted on a sample of 50 female students from class X and XI at the Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan Islamic Boarding School. Samples were selected by proportional random sampling method.

Results : The outcome from the study showed that the level of nutritional knowledge of respondents is 50% in the less category. The pattern of consumption of Fe sources of respondents 64% never consumed Fe sources. There is a relationship between the level of nutritional knowledge ($p=0.016$) and consumption patterns of iron sources ($p=0.036$) with the incidence of anemia in female students.

Conclusions: Teenage girls with a good level of nutritional knowledge and a level of consumption of iron sources that are in accordance with needs effect on reducing the risk of anemia. It is hoped that young women can increase their intake of foods that are sources of iron and increase their knowledge about which foods have a large amount of iron and which foods are iron inhibitors to prevent anemia.

Keywords: Anemic Status, Teenage Girl, Iron Sources, Nutritional Knowledge

PENDAHULUAN

Masa remaja adalah masa transisi dimana terdapat peralihan dari anak-anak menjadi dewasa. Masa remaja adalah bagian dari fase peralihan terhadap proses perkembangan dimana melibatkan beberapa perubahan seperti biologis, kognitif serta sosio-emosional (Santrock, 2019). Masa remaja ditandai dengan perkembangan yang cepat, perubahan psikologis yang signifikan, dan peningkatan aktivitas. Faktor-faktor tersebut meningkatkan kebutuhan pangan, baik terpenuhi maupun tidak terpenuhi akan berdampak pada status gizi (Sayogo, 2006). Wanita muda paling rentan mengalami anemia sebab mereka kehilangan zat besi saat menstruasi setiap bulan, (Arisman, 2009). Anemia adalah kondisi darah umum yang ditandai dengan kekurangan sel darah merah dalam tubuh. Sebab adanya hemoglobin, yang membawa oksigen ke jaringan tubuh dalam sel darah merah, hal ini dapat berdampak negatif pada kesehatan seseorang. (Proverawati, 2011). Menurut (WHO, 2011) anemia umum terjadi pada remaja putri hal ini disebabkan remaja putri sering mengalami keadaan stress, menstruasi setiap bulan dan sering terlambat makan.

Mengutip dari (Mengistu *et al.*, 2020) pada remaja putri anemia paling sering terjadi dan angka kejadian anemia pada remaja putri terbilang cukup tinggi, hal ini dibuktikan pada (RISKESDAS, 2013) prevalensi anemia yaitu 37,1% kemudian terdapat peningkatan sebanyak 48,9% pada kelompok usia 15 – 24 tahun pada tahun 2018. Prevalensi anemia menurut umur 15-24 tahun sebanyak 32%. Anemia di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2013 cukup tinggi yaitu sebanyak 33% (Profil Kesehatan Jawa

Timur, 2013). Anemia yang disebabkan oleh kekurangan zat besi dalam tubuh mengakibatkan penurunan jumlah sel darah merah yang sehat sehingga tidak mampu menjalankan fungsinya secara normal. Kondisi ini dikenal sebagai anemia defisiensi besi. Zat besi diperlukan untuk pembentukan sel darah merah serta hemoglobin. (Almatsier, 2010).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada santriwati di Pondok Pesantren Darul Ulum Peterongan Jombang oleh (Sya`Bani and Sumarmi, 2016) menyatakan sebanyak 57% santriwati mengalami kejadian anemia, sebanyak 86,8% santriwati kurang mengkonsumsi zat besi dan sebanyak 13,2% santriwati cukup mengkonsumsi zat besi. Pemahaman gizi melalui penginderaan remaja menghasilkan pengetahuan gizi remaja. Dalam kurun waktu tertentu, persepsi remaja terkait gizi akan berkembang menjadi informasi yang dapat mengubah pandangan remaja terkait gizi. Selain itu, pemahaman gizi membekali remaja dengan kemampuan memilih makanan bergizi dan memahami hubungan yang erat antara makanan, gizi, kesehatan, serta tumbuh kembang. Dengan memberikan informasi terkait gizi yang baik sejak dini, beberapa masalah gizi pada masa dewasa dapat diperbaiki (Soetardjo, Soekatri and Almatsier, 2011). Berdasarkan penelitian (Kusnadi, 2021) mengklaim bahwa remaja putri dengan pemahaman yang lebih baik akan lebih waspada dalam menghindari anemia dibandingkan remaja putri yang kurang informasi.

Anak-anak remaja yang dikenal dengan sebutan Santri bersekolah di pesantren baik atas kemauan sendiri maupun sebab pilihan orang tua.

Santriwati adalah murid perempuan yang menerima pendidikan di pondok pesantren. Di ponpes, santriwati tinggal jauh dari orangtua sehingga keadaan tersebut membuat santriwati harus mampu hidup mandiri terutama mengenai kebutuhan makanannya. Di pondok pesantren makanan yang tersedia terbatas terutama untuk makanan yang memiliki kandungan zat besi yang sesuai dengan kebutuhan tubuh para santriwati sehingga dapat menyebabkan kejadian anemia, selain itu menurut (Chairunnisa, Otty, Nuryanto, 2019) santriwati yang mengalami anemia juga disebabkan sebab kebiasaan makan yang kurang tepat.

Berdasarkan penelitian (Asyiqin, 2015) pada santriwati di pondok pesantren Miftahul Ulum Kaliwates Jember menyatakan sebanyak 73% santriwati dari 77 orang mengalami kejadian anemia. Dampak yang timbul jika santri mengalami anemia seperti penurunan imunitas, penurunan konsentrasi, penurunan prestasi belajar, penurunan kebugaran dan penurunan kesehatan jasmani (Dieny, F.F., A. Fahmy Arif Tsani, 2021).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional* yakni jenis dengan cara pendekatan, observasi, ataupun pengumpulan data sekaligus pada suatu saat atau *point time approach*. Penelitian ini bertempat di Pondok Pesantren Al Mizan Muhammadiyah yang berlokasi di Kabupaten Lamongan, Provinsi Jawa Timur. Waktu penelitian dilakukan pada Bulan Januari – Agustus Tahun 2020. Penelitian ini memiliki populasi yaitu seluruh santriwati di Pondok Pesantren Al Mizan Muhammadiyah Kabupaten Lamongan kelas X dan kelas XI. Sampel penelitian ini diambil memakai teknik *proportional random sampling* didapatkan hasil sejumlah 50 orang yang terdiri dari 25 orang kelas X dan 25 orang kelas XI. Kriteria inklusi penelitian tidak sedang menjalankan puasa saat pengambilan data dilaksanakan, sudah mengalami menstruasi, tidak sedang mengalami menstruasi saat penelitian berlangsung, tidak sedang menjalani diet tertentu, tidak sedang menjalani transfusi darah secara rutin, tidak sedang mengalami penyakit tertentu yang berhubungan dengan hemoglobin (Hb) seperti gagal ginjal kronis, kerusakan hati berat, kanker darah dan hipertiroidisme.

Data penelitian diambil dengan cara wawancara dan pengukuran. Wawancara memakai kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah 24 *hours food recall*, kuesioner karakteristik, dan kuesioner pola makan. Untuk wawancara jenis dan frekuensi bahan makanan yang biasa dikonsumsi menggunakan kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). Pengukuran yang dilakukan adalah pengukuran kadar hemoglobin dengan menggunakan alat *Bloodtest Mission HB*, tinggi

badan di ukur dengan alat *stature meter* dan berat badan di ukur dengan menggunakan penimbang berat badan digital. Penelitian ini telah disetujui oleh komisi etik penelitian kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga No. 1972-KEPK.

Pengolahan data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis bivariat menggunakan uji statistik non parametrik (Korelasi Spearman).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini karakteristik responden yang diamati adalah usia dan uang saku untuk makan dan jajan/hari,

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Ponpes Al Mizan Muhammadiyah Kabupaten Lamongan Tahun 2020

Karakteristik	n
Usia	
Remaja awal (10 -12 tahun)	0 (0,0%)
Remaja madya (13-15 tahun)	2 (4,0%)
Remaja akhir (16-19 tahun)	48 (96,0%)
Besar Uang Saku/Hari	
≤ Rata-rata (Rp 6.240)	31 (62,0%)
≥ Rata-rata (Rp 6.240)	19 (38,0%)
Total	50 (100,0%)

Keterangan: Besar uang saku rata-rata = Rp6.240 ± Rp2.403; minimum = Rp2.000; maksimum = Rp10.000

Berdasarkan Tabel 1 bisa diketahui bahwa mayoritas responden yakni remaja akhir dengan rentang usia 16-19 tahun dengan presentase 96% sisanya merupakan santriwati dengan kategori usia remaja madya dengan rentang usianya 13-15 tahun sebanyak 4%, jumlah uang saku santriwati paling rendah yang dipergunakan untuk membeli makanan dan jajan dalam satu hari sebanyak Rp2.000 dan jumlah uang saku santriwati paling tinggi yang dipergunakan untuk membeli makanan serta jajan dalam satu hari sebanyak Rp10.000. Uang saku rata-rata per hari santriwati sebanyak Rp6.240 dan sebagian besar santriwati memiliki besaran uang saku untuk makan dan jajan dalam satu hari kurang dari rata-rata yaitu sebanyak 62%.

Tabel 2. Distribusi Status Anemia Pada Santri Putri di Ponpes Al Mizan Muhammadiyah Kabupaten Lamongan Tahun 2020

Status Anemia	n
Anemia	11 (22,0 %)
Tidak anemia	39 (78,0 %)
Total	50 (100,0 %)

Dari Tabel 2 dapat dilihat jika santri putri sebanyak 22% mengalami anemia. Sisanya yaitu sebanyak 78% tidak mengalami anemia.

Tabel 3. Distribusi Tingkat Pengetahuan Gizi Pada Santri Putri di Ponpes Al Mizan Muhammadiyah Kabupaten Lamongan Tahun 2020

Kategori Tingkat Pengetahuan Gizi	n
Kurang	25 (50,0 %)
Cukup	24 (48,0 %)
Baik	1 (2,0 %)
Total	50 (100,0 %)

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa separuh dari santriwati memiliki tingkat pengetahuan terkategori kurang (skor <60%) yaitu sebanyak 50%. Hanya 2% tingkat pengetahuan kategori baik (skor >80%).

Tabel 4. Distribusi Pola Konsumsi Makanan Sumber Fe Pada Santri Putri di Ponpes Al Mizan Muhammadiyah Kabupaten Lamongan Tahun 2020

Pola Konsumsi Sumber Fe	n
Biasa konsumsi	0 (0,0 %)
Kadang-kadang	18 (36,0 %)
Tidak pernah	32 (64,0 %)

Dari Tabel 4 dapat dilihat jika dari 50 santriwati, sebagian besar santriwati yaitu 64% tidak pernah mengonsumsi sumber Fe dan sebanyak 36% santriwati kadang-kadang mengonsumsi sumber Fe.

Jenis bahan makanan sumber Fe yang dimaksud yaitu kangkung, bayam, hati sapi, udang, kacang hijau, pisang ambon, kerang, sawi, daun singkong, ikan lele, kacang tanah (beserta olahannya) dan tablet tambah darah. Berdasarkan hasil dari kuesioner FFQ didapatkan bahwa jenis bahan makanan sumber Fe sebagian besar sering dikonsumsi mingguan oleh santriwati yaitu kangkung, bayam, udang, ikan lele, kacang tanah dan tablet tambah darah.

Tabel 5. Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Anemia pada Santri Putri di Ponpes Al Mizan Muhammadiyah Kabupaten Lamongan Tahun 2020

Pengetahuan Gizi	Kejadian Anemia		P value
	Tidak Anemia	Anemia	
Kurang	16 (64,0 %)	9 (36,0 %)	0,016
Cukup	22 (91,7 %)	2 (8,3 %)	
Baik	1 (100,0 %)	0 (0,0 %)	

Dari Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa bahwa mayoritas santriwati yang tidak mengalami kejadian anemia adalah santriwati dengan kategori pengetahuan yang cukup. Untuk melihat hubungan antara pengetahuan gizi dengan kejadian anemia, dilakukan analisis menggunakan uji korelasi

spearman. Pengetahuan gizi pada penelitian ini berhubungan dengan status anemia pada santriwati di Pondok Pesantren Al-Mizan. Hal ini dilihat dari uji korelasi diperoleh nilai *p* sebanyak 0,016 yang artinya *H₀* ditolak sebab *p* < 0,05 sehingga ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada santriwati.

Penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Margwe and Lupindu, 2018) yang menuliskan jika ada hubungan signifikan antara pengetahuan gizi dengan anemia, jika responden memiliki tingkat pengetahuan yang rendah maka bisa menimbulkan peningkatan prevalensi anemia.

Tabel 6. Hubungan Pola Konsumsi Sumber Fe dengan Kejadian Anemia pada Santri Putri di Ponpes Al Mizan Muhammadiyah Kabupaten Lamongan Tahun 2020

Tingkat Konsumsi Sumber Fe	Kejadian Anemia		P value
	Tidak Anemia	Anemia	
Tidak pernah	22 (68,8 %)	10 (31,2 %)	0,036
Kadang-kadang	17 (94,4 %)	2 (5,6 %)	
Biasa konsumsi	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	

Dari Tabel 6 dapat disimpulkan jika santriwati yang kadang-kadang mengonsumsi makanan sumber Fe tidak mengalami anemia. Untuk melihat hubungan antara pola konsumsi sumber e dengan kejadian anemia, dilakukan analisis menggunakan uji korelasi *spearman*. Pola konsumsi sumber Fe pada penelitian ini berhubungan dengan status anemia pada santriwati di Pondok Pesantren Al-Mizan. Hal ini dilihat dari uji korelasi yang diperoleh nilai *p* sebanyak 0,036 yang artinya *H₀* ditolak sebab *p* < 0,05 sehingga ada hubungan antara pola konsumsi sumber Fe dengan kejadian anemia pada santriwati.

Penelitian ini juga sejalan dengan (Sya`Bani and Sumarmi, 2016) yang menyatakan jika terdapat hubungan antara asupan Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri, kejadian anemia semakin tinggi dipengaruhi oleh semakin rendahnya asupan Fe.

KESIMPULAN

Sebagian besar responden adalah remaja akhir, yang tidak mengherankan mengingat karakteristik murid perempuan. Mayoritas responden termasuk dalam kelompok kurang dalam hal tingkat pengetahuan gizi. Berdasarkan kadar zat besi dalam darahnya, sebagian besar mahasiswi tidak mengalami anemia. Pengetahuan gizi dengan kejadian anemia pada santriwati di PonpesAl-Mizan Muhammadiyah Lamongan memiliki hubungan

yang signifikan. Pola konsumsi sumber Fe dengan kejadian anemia pada santriwati di Ponpes Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan memiliki hubungan. Saran yang diberikan yaitu untuk pondok pesantren diharapkan melakukan pengecekan secara berkala apakah tablet tambah darah yang diberikan kepada santriwati rutin dikonsumsi, mengadakan edukasi atau penyuluhan terkait anemia dan pendidikan gizi terutama mengenai apa saja bahan makanan sumber Fe terutama besi heme (daging, ayam, ikan, udang dan lain-lainnya) dan menambahkan berbagai olahan protein hewani seperti ikan, ayam dan daging pada menu makan yang bertujuan untuk meningkatkan asupan Fe dan *enhancer* Fe pada santriwati. Saran untuk santriwati diharapkan dapat meningkatkan konsumsi tablet tambah darah secara rutin terutama saat sedang mengalami menstruasi, hal tersebut dilakukan untuk menurunkan risiko terjadinya anemia.

Acknowledgement

Terima kasih kepada Mbak Fanti Septia Nabilla yang bersedia untuk memberikan data skripsinya untuk digunakan dalam pembuatan jurnal ini, sehingga jurnal dapat terselesaikan dengan baik.

REFERENSI

- Almatsier, S. (2010) 'Prinsip dasar ilmu gizi, PT', *Gramedia Pustaka Utama, Jakarta* [Preprint].
- Arisman, M.B. (2009) 'Buku ajar ilmu gizi: Gizi dalam daur kehidupan', *Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC*, 2, p. 275.
- Asyiqin, M.Z. Ns. Luh Titi Handayani, S.Kep., M.K. and Ns. M. Shodikin, M.Kep., Sp.Kep.MB, C. (2015) 'Faktor – Faktor Yang Menyebabkan Kejadian Anemia Pada Santriwati Di Pondok Pesantren Miftahul Ulum Kaliwates – Jember', *digilib.unmuhjember*, 26.
- Chairunnisa, Otty, Nuryanto, E.P. (2019) 'Journal of nutrition', *nutrition college*, 8, pp. 58–64. Available at: <https://doi.org/10.1038/184156a0>.
- Dieny, F.F., A. Fahmy Arif Tsani, F.F.J. (2021) *Buku pintar santri bebas anemia*. Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
- Dinas Kesehatan Jawa Timur. (2013) 'Profil Kesehatan Prov. Jatim 2013'. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Kusnadi, F.N. (2021) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Terkait Anemia dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri', *Jurnal Medika Hutama*, 03(01), pp. 1293–1298. Available at: <http://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/266/181>.
- Margwe, J.A. and Lupindu, A.M. (2018) 'Knowledge and Attitude of Pregnant Women in Rural Tanzania on Prevention of Anaemia.', *African journal of reproductive health*, 22(3), pp. 71–79. Available at: <https://doi.org/10.29063/ajrh2018/v22i3.8>.
- Mengistu, A. *et al.* (2020) 'Anemia and associated factors among adults with human immune deficiency virus on antiretroviral therapy in public health facilities of kembata tembaro zone, southern ethiopia: A cross- sectional study', *HIV/AIDS - Research and Palliative Care*, 12, pp. 341–349. Available at: <https://doi.org/10.2147/HIV.S259259>.
- Proverawati, A. (2011) 'Anemia dan Anemia kehamilan', *Yogyakarta: nuha medika*, pp. 136–137.
- Republik Indonesia, K.K. (2013) 'RISKESDAS 2013', *Science*, pp. 1275–1279. Available at: <https://doi.org/10.1126/science.127.3309.1275>.
- Santrcok, J.W. (2019) . 'Adolescence'. *Seventeenth Edition*. UK: McGraw-Hil Education.
- Sayogo, S. (2006) 'Gizi remaja putri', *Jakarta : Buku Kedokteran EGC* - [Preprint].
- Soetardjo, S., Soekatri, M. and Almatsier, S. (2011) 'Gizi seimbang dalam daur kehidupan', *PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta* [Preprint].
- Sya`Bani, I.R.N. and Sumarmi, S. (2016) 'Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia pada Santriwati di Pondok Pesantren Darul Ulum Peterongan Jombang', *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), pp. 8–15.
- WHO (2011) 'The global prevalence of anaemia in 2011', *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*, pp. 1–48.