

Kejadian anemia pada mahasiswa: Kontribusi pengetahuan dan asupan makanan

Syarfaini*¹, Putri Amelia², Dwi Afika³, Nirwana⁴, Riska Damayanti⁵

1, 2, 3, 4, 5 Prodi Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Makassar

*Email Korespondensi: syarfaini.suyuti@uin-alauddin.ac.id

Submit: 14 Juli 2023

In Review: 11 Agustus 2023

Publish Online: 14 Agustus 2023

ABSTRAK

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat terbesar di dunia terutama bagi kelompok wanita usia produktif. Adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi anemia, diantaranya asupan gizi yang kurang, sehingga terjadinya perubahan gangguan pada penyerapan zat besi. Studi ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan asupan makanan terhadap kejadian anemia pada mahasiswa. Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian Analitik dengan rancangan penelitian cross sectional. Metode Pengambilan data melalui pengisian Kuesioner dan Pemeriksaan Hemoglobin. Populasi dalam penelitian ini adalah 98 mahasiswa angkatan 2019 jurusan Kesehatan masyarakat. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah teknik Proporsional Stratified Random Sampling. Responden dalam penelitian ini berjumlah 48 mahasiswa. Dari hasil penelitian menyimpulkan bahwa Hubungan pengetahuan dan asupan zat gizi (Protein, Fe, Vitamin C) terhadap status anemia pada mahasiswa nilai p value nya lebih besar dari α (0,05) dan menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang secara static bermakna antara keempat variabel tersebut dengan status anemia pada mahasiswa kesehatan masyarakat angkatan 2019. Namun studi ini menyarankan pada mahasiswa semester akhir dalam menjaga dan memperhatikan asupan makanan yang dimakan.

Kata Kunci: asupan gizi, anemia, mahasiswa; pengetahuan gizi

ABSTRACT

Anemia is the biggest public health problem in the world, especially for women of reproductive age. There are several factors that can affect anemia, including inadequate nutritional intake, resulting in changes in the disturbance of iron absorption. This study aims to determine the relationship between knowledge and food intake on the incidence of anemia in female students. In this study using analytical research type with cross sectional research design. Methods of collecting data through filling out questionnaires and examining hemoglobin. The population in this study were 98 female students from class of 2019 majoring in Public Health. The sampling technique used was the Proportional Stratified Random Sampling technique. Respondents in this study amounted to 48 female students. The results of the study concluded that the relationship between knowledge and intake of nutrients (Protein, Fe, Vitamin C) on anemia status in female students had a p-value greater than α (0.05) and concluded that there was no statistically significant relationship between the four variables. with anemia status in public health students class of 2019. However, this study advises final semester students to maintain and pay attention to the intake of food they eat

Keywords: nutritional intake, anemia, female students; nutritional knowledge

PENDAHULUAN

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat terbesar di dunia terutama bagi kelompok wanita usia produktif. Biasanya, anemia lebih sering terjadi pada wanita dan remaja putri dibandingkan dengan pria. Berdasarkan data WHO (2020) prevalensi anemia di dunia pada wanita usia 15-49 tahun berkisar 29,9%. Anemia ini sering disebabkan karena keadaan stress dan siklus menstruasi. Adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi anemia, diantaranya asupan gizi yang kurang, sehingga terjadinya perubahan gangguan pada penyerapan zat besi. Berdasarkan data survei actual secara global tahun 2010 diketahui bahwa prevalensi pada anak usia pra sekolah, wanita hamil, dan wanita tidak hamil di Benua Asia prevalensi anemia sebesar 33,0%. Menurut WHO di tahun 2019, persentase anemia di Indonesia pada wanita produktif sebesar 31,2%.

Angka kejadian anemia di Indonesia terbilang masih cukup tinggi. Sementara berdasarkan data RISKESDAS (2018) Kementerian Kesehatan (KEMENKES), dari tahun 2013 sampai 2018 terdapat kenaikan prevalensi anemia pada kelompok usia 15-24 tahun yaitu 18,4% menjadi 32% atau 14,7 juta jiwa. Sedangkan pada Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan jumlah remaja putri yang mengalami anemia sebesar 33,7%.

Remaja putri pada masa pubertas sangat berisiko mengalami anemia defisiensi besi. Ini karena sejumlah besar zat besi hilang dalam periode. Selain itu, kondisi diperparah dengan kekurangan zat besi, saat tubuh membutuhkan zat besi untuk mempercepat pertumbuhan dan perkembangan (Harahap, 2018).

Suplementasi zat besi adalah pemberian zat besi folat dalam bentuk tablet. Tiap tablet mengandung setara dengan 200 mg besi sulfat dan 0,25 mg asam folat, atau 60 mg unsur besi dan 0,25 mg asam folat. Penyerapan besi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan vitamin C. Peran vitamin C dalam proses penyerapan zat besi, membantu mengurangi zat besi (Fe^{3+}) di usus halus menjadi zat besi (Fe^{2+}) yang lebih mudah diserap. Jika pH lambung rendah, proses reduksi lebih besar lagi. Vitamin C meningkatkan keasaman dan dapat meningkatkan penyerapan zat besi hingga 30%. Vitamin A diperlukan untuk produksi sel darah merah di sumsum tulang belakang (Thamrin & Masnilawati, 2021).

Berdasarkan penelitian Cut Nabila dkk menyatakan bahwa Sebagian besar mahasiswi memiliki asupan protein dengan kategori cukup yaitu 48 sampel (84,2%), asupan zat besi sebagian besar kategori kurang yaitu 49 sampel (86%), dan asupan vitamin C sebagian besar kategori cukup yaitu 32 sampel (56,1%). Mahasiswi D4 Gizi sebagian besar tidak mengalami anemia yaitu sebanyak 48 sampel (84,2%). Ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian anemia, tetapi tidak ada hubungan antara asupan zat besi dan vitamin C dengan kejadian anemia. Pada penelitian Alfani & Nuriannisa (2022) menyatakan bahwa Tingkat konsumsi protein pada remaja putri masuk pada kategori yang masih kurang. Tingkat konsumsi zat besi pada remaja putri masuk pada kategori yang masih kurang. Tingkat konsumsi vitamin C pada remaja putri masuk pada kategori masih kurang. Kejadian anemia pada remaja putri tergolong rendah. Terdapat hubungan konsumsi protein dengan kejadian anemia pada remaja putri. Terdapat hubungan konsumsi zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Tidak terdapat hubungan konsumsi vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Anemia adalah suatu kondisi di mana jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin di dalamnya lebih rendah dari normal. Hemoglobin diperlukan untuk

membawa oksigen dan jika Anda memiliki sel darah merah yang terlalu sedikit atau abnormal, atau tidak cukup hemoglobin, akan terjadi penurunan kapasitas darah untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh (Pinasti et al., 2020). Hal ini menyebabkan gejala seperti kelelahan, kelemahan, pusing dan sesak napas, antara lain. Konsentrasi hemoglobin optimal yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis bervariasi menurut usia, jenis kelamin, ketinggian tempat tinggal, kebiasaan merokok dan status kehamilan. Penyebab anemia yang paling umum termasuk kekurangan nutrisi, terutama kekurangan zat besi, meskipun kekurangan folat, vitamin B12 dan A juga merupakan penyebab penting; hemoglobinopati; dan penyakit menular, seperti malaria, tuberkulosis, HIV dan infeksi parasit (Suheti et al., 2020). Studi ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan asupan makanan terhadap kejadian anemia pada mahasiswi UIN Alauddin Makassar.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Analitik. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Metode Pengambilan data melalui pengisian Kuesioner dan Pemeriksaan Hemoglobin. Populasi dalam penelitian ini adalah 96 mahasiswi angkatan 2019 jurusan Kesehatan masyarakat. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah teknik Proporsional Stratified Random Sampling. Responden dalam penelitian ini berjumlah 48 mahasiswi. Variable yang dilihat dalam penelitian ini adalah hubungan pengetahuan gizi dan asupan makanan (Zat protein, Fe, vitamin C) terhadap kejadian Anemia pada mahasiswi kesehatan masyarakat angkatan 2019. Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2022. Pengolahan data dilakukan secara analitik dengan uji chi square.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa Mahasiswi Kesehatan Masyarakat Angkatan 2019 UINAM yang t yang anemia sebanyak 3 orang (6.3%), pengetahuan mahasiswi yang dikatakan kurang sebanyak 2 orang (4.2%), asupan protein kurang yaitu sebanyak 45 orang (93.7%), asupan zat besi kurang yaitu sebanyak 47 orang (97.9%) dan asupan Vitamin C kurang yaitu sebanyak 47 orang (97.9%).

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan dari 46 sampel yang status pengetahuannya baik terdapat 43 (93.5%) sampel yang tidak anemia. Berdasarkan uji statistik dengan uji Chi-Square didapatkan nilai $p > 0,05$ atau (0,878) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara pengetahuan dengan status anemia. Responden dengan asupan protein kurang terdapat 3 (6.7%) yang mengalami anemia dan terdapat 42 (93.3%) yang tidak anemia. Berdasarkan uji statistik dengan uji Chi-Square didapatkan nilai $p > 0,05$ atau (0,820) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara asupan protein dengan status anemia. Responden dengan asupan zat besi kurang terdapat 3 (6.4%) yang mengalami anemia dan terdapat 44 (93.6%) yang tidak anemia. Berdasarkan uji statistik dengan uji Chi-Square didapatkan nilai $p > 0,05$ atau (0,938) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara asupan protein dengan status anemia. Responden dengan asupan Vitamin C kurang terdapat 44 (93.6%) yang tidak anemia. Berdasarkan uji statistik dengan uji Chi-Square didapatkan nilai $p > 0,05$ atau (0,938) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara asupan protein dengan status anemia.

Menurut Notoatmodjo (2005) pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia,

atau hasil tahu seseorang terhadap obyek melalui indra yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan antara lain pengalaman, orang tua, teman, media masa, buku, sosial budaya serta petugas kesehatan. Berkaitan dengan pengetahuan gizi pada penelitian ini adalah hasil tahu mahasiswa putri tentang makanan sehat dan seimbang sebagai faktor yang turut mempengaruhinya.

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden menurut status anemia

Variabel	N	%
Status Anemia		
Tidak Anemia	45	93.7
Anemia	3	6.3
Pengetahuan		
Baik	46	95.8
Kurang	2	4.2
Asupan Protein	N	%
Baik	3	6.3
Kurang	45	93.7
Asupan Zat besi	N	%
Baik	1	2.1
Kurang	47	97.9
Asupan Vitamin C	N	%
Baik	1	2.1
Kurang	47	97.9

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara anemia dengan pengetahuan gizi dengan nilai $p = (p > 0,05)$. Hal ini sejalan dengan penelitian Ilham et al. (2019) bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan gizi dengan status anemia pada mahasiswi. Adanya perbedaan hasil uji dalam hal hubungan antara pengetahuan gizi dengan status gizi menjelaskan bahwa pengetahuan gizi bukanlah hubungan sebab akibat yang langsung dalam menentukan status gizi seseorang. Masih ada faktor-faktor lain yang berpengaruh misalnya asupan makanan dan penyakit infeksi serta pengaruh lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang tinggi tidak selalu dipengaruhi oleh pendidikan yang tinggi, seseorang dengan pendidikan rendah namun sering memperoleh informasi-informasi tentang kesehatan akan memperoleh pengetahuan yang tinggi.

Dari hasil penelitian ini dapat kita lihat bahwa seseorang yang pengetahuannya baik tidak menjamin akan sehat. Bisa saja pengetahuannya baik namun pengaplikasian ilmu yang diperoleh kurang maka hasilnya akan tetap sama. Hal ini bisa saja disebabkan oleh lingkungan, maupun pola makan dan pola hidup mereka yang dimana rata-rata responden dalam penelitian ini anak kos-kosan. Dari hasil Recall 24 jam yang dilakukan peneliti rata-rata durasi makan anak kos-kosan 1 sampai 2 kali sehari dengan asupan makanan yang diperoleh hanya dari makanan siap saji seperti mie ataupun roti.

Protein berasal dari kata proteos mengandung arti yang diutamakan. Protein pada dasarnya berfungsi sebagai pembentukan sel baik pada manusia, hewan maupun tumbuhan. protein merupakan salah satu zat gizi yang diperlukan oleh tubuh terutama

untuk membangun sel dan jaringan, memelihara dan mempertahankan daya tahan tubuh, membantu enzim, hormone dan berbagai bahan biokimia lain. Dengan demikian, kekurangan asupan protein akan sangat mempengaruhi berbagai kondisi tubuh yang diperlukan untuk tetap sehat.

Pada penelitian ini didapatkan berdasarkan uji statistik dengan uji Chi- Square didapatkan nilai $p > 0,05$ atau (0,938) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara asupan protein dengan status anemia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lewa,(2016) bahwa dalam penelitian ini tidak ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian anemia pada siswi MAN 2 Model Palu. Hal ini disebabkan oleh banyak dari responden yang lebih sering mengkonsumsi makanan sumber protein nabati seperti tahu dan tempe dibanding protein hewani seperti daging yang banyak mengandung besi. Karena kuantitas protein yang terdapat dalam sumber protein nabati yang kurang ini pula yang menjadi penyebab kurangnya asupan protein responden. Kurangnya asupan protein akan mengakibatkan transportasi zat besi terhambat sehingga akan terjadi defisiensi zat besi. Absorpsi zat besi yang terjadi di usus halus dibantu oleh alat angkut protein yaitu transferin dan feritin. Transferin mengandung besi berbentuk ferro yang berfungsi mentranspor besi ke sumsum tulang belakang untuk membentuk hemoglobin.

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan, Asupan Protein, Asupan zat Besi, dan Asupan Vitamin C Dengan Status Anemia

Variabel	Status Anemia				Total	P-Value
	Tidak		Ya			
	n	%	n	%		
Pengetahuan						
Baik	43	93.48	3	6.52	46	0.878
Kurang	2	100.00	0	0.00	2	
Asupan Protein						
Baik	3	100.00	0	0.00	3	0.82
Kurang	42	93.33	3	6.67	45	
Asupan Zat Besi						
Baik	1	100.00	0	0.00	1	0.938
Kurang	44	93.62	3	6.38	47	
Asupan Vitamin C						
Baik	1	100.00	0	0.00	1	0.938
Kurang	44	93.62	3	6.38	47	

Tidak ada hubungan asupan protein dengan kejadian anemia dalam penelitian ini antara lain bukan hanya disebabkan faktor kekurangan konsumsi makanan yang mengandung zat gizi mikro saja. Tetapi juga disebabkan recall konsumsi makan yang hanya dilakukan 1 hari. Metode food record juga masih memiliki kelemahan, yaitu: metode ini terlalu membebani responden, sehingga sering menyebabkan responden merubah kebiasaan makanannya, dan sangat tergantung pada kejujuran dan kemampuan responden dalam mencatat dan memperkirakan jumlah asupan makanan yang dimakan.

Meskipun asupan protein yang dikonsumsi baik, seseorang masih berkemungkinan mengalami anemia. Hal ini dapat disebabkan karena konsumsi makanan yang

mengandung tanin seperti teh dan kopi dapat mempengaruhi metabolisme protein dalam pembentukan sel darah merah. Asupan protein yang dikonsumsi tinggi akan tetapi proses metabolismenya terhambat maka akan berpengaruh pada pembentukan sel darah merah sehingga kemungkinan anemia bisa saja terjadi.

Kesulitan utama untuk memenuhi kebutuhan zat besi adalah rendahnya tingkat penyerapan zat besi di dalam tubuh, terutama sumber zat besi dari nabati yang hanya diserap 1-2%. Rendahnya asupan zat besi sering terjadi pada orang-orang yang mengkonsumsi bahan makanan yang kurang beragam. Selain itu, karena kurangnya penyediaan makanan, distribusi makanan yang kurang baik. Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara anemia dengan asupan zat besi dengan nilai $p = (p > 0,05)$ atau 0,938.

Hal ini sejalan dengan penelitian Mulyani & Sadrina (2021) bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan zat besi dengan kejadian anemia ($p > 0,05$). Tidak adanya hubungan asupan besi dengan kadar hemoglobin kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dikendalikan oleh peneliti seperti penyakit infeksi, dan asupan zat gizi dikarenakan mahasiswa kurang mengkonsumsi makanan sumber zat besi yang mudah diserap seperti daging, ikan, kacang-kacangan dan sayuran hijau serta mahasiswa kebanyakan mengkonsumsi makanan siap saji.

Tidak ada hubungan asupan zat besi dengan kejadian anemia dalam penelitian ini antara lain bukan hanya disebabkan faktor kekurangan konsumsi makanan yang mengandung zat gizi mikro saja. Tetapi juga disebabkan recall konsumsi makan yang hanya dilakukan 1 hari. Metode food record juga masih memiliki kelemahan, yaitu: metode ini terlalu membebani responden, sehingga sering menyebabkan responden merubah kebiasaan makanannya, dan sangat tergantung pada kejujuran dan kemampuan responden dalam mencatat dan memperkirakan jumlah asupan makanan yang dimakan.

Meskipun asupan zat besi yang dikonsumsi baik, seseorang masih berkemungkinan mengalami anemia. Hal ini disebabkan mahasiswa dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang dapat mengganggu penyerapan zat besi (seperti kopi dan teh) secara bersamaan pada waktu makan sehingga menyebabkan serapan zat besi semakin rendah. Hal ini dapat dilihat dari frekuensi minum teh/kopi yang diminum mahasiswa.

Sumber vitamin C yang paling banyak dikonsumsi berasal dari buah-buahan segar seperti jeruk, namun banyak juga yang dikonsumsi dalam bentuk jus dengan aneka buah mulai dari jeruk, mangga, jambu merah dan lainnya. Peran vitamin C dalam membantu penyerapan besi harus diperhitungkan dalam memperkirakan kebutuhan di samping untuk menghindari penyakit kekurangan vitamin C. Absorpsi besi dalam bentuk non heme meningkat empat kali lipat ketika ada vitamin C karena fungsi vitamin C memindahkan besi dari transferin di dalam plasma ke feritin hati. Hal inilah yang menyebabkan vitamin C secara tidak langsung mempengaruhi kadar hemoglobin.

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara anemia dengan asupan vitamin C dengan nilai $p = (p > 0,05)$ atau 0,938. Hal ini sejalan dengan penelitian Mulyani & Sadrina (2021) bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara asupan vitamin C dengan kejadian anemia ($p > 0,05$).

Meskipun asupan Vitamin C yang dikonsumsi baik, seseorang masih berkemungkinan mengalami anemia. Hal ini dapat terjadi karena adanya faktor lain misalnya adanya penyakit infeksi seperti infeksi cacingan, talasemia dan lain sebagainya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas disimpulkan bahwa responden yang tidak anemia sebesar 45 responden (93.7%), sedangkan yang anemia sebesar 3 responden (6.3%). Dari hasil penelitian menyimpulkan bahwa Hubungan pengetahuan dan asupan zat gizi (Protein, Fe, Vitamin C) terhadap status anemia pada mahasiswi nilai p value nya lebih besar dari α (0,05) dan menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang secara static bermakna antara keempat variabel tersebut dengan status anemia pada mahasiswi kesehatan masyarakat angkatan 2019. Adapun saran dalam penelitian ini bagi peneliti dapat mengaplikasikan hasil penelitiannya di masyarakat khususnya pada mahasiswa semester akhir dalam menjaga dan memperhatikan asupan makanan yang dimakan. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan menambah variabel dalam penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfani, H., & Nuriannisa, F. (2022). Konsumsi Protein, Zat Besi Dan vitamin dengan Kejadian anemia pada remaja putri. *Journal Scientific Of Mandalika*.
- Harahap, N. R. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Nursing Arts*, 12(2), 78-90.
- Ilham, D., Dara, W., & Sari, T. W. (2019). Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Asupan Zat Gizi (Karbohidrat, Protein, Lemak, Zat Besi, Dan Vitamin C) Dengan Status Gizi Mahasiswi Tingkat I Dan li Program Studi Gizi Di Stikes Perintis Padang Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 2(1), 81-92.
- Lewa, A. F. (2016). Hubungan asupan protein, zat besi dan vitamin c dengan kejadian anemia pada remaja putri di MAN 2 Model Palu. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3(1).
- Mulyani, N. S., & Sadrina, C. N. (2021). Asupan Protein, Zat Besi, Dan Vitamin C Dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswi Gizi Poltekkes Kemenkes Aceh. *Jurnal Gizido*, 13(1 Mei), 33-41.
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi penelitian kesehatan*.
- Pinasti, L., Nugraheni, Z., & Wiboworini, B. (2020). Potensi tempe sebagai pangan fungsional dalam meningkatkan kadar hemoglobin remaja penderita anemia. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), 19-26.
- RISKESDAS (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar 2018. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Suheti, E., Indrayani, T., & Carolin, B. T. (2020). Perbedaan pemberian jus daun kelor (*moringa oleifera*) dan kacang hijau (*vigna radiata*) terhadap ibu hamil anemia. *Jurnal akademi keperawatan husada karya jaya*, 6(2).
- Thamrin, H., & Masnilawati, A. (2021). Hubungan antara Pengetahuan, Tingkat Konsumsi Protein, Zat Besi, dan Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin pada Mahasiswi Kebidanan. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12, 30-33.
- WHO. (2020). *Global And Regional Trends By Un Regions, 1990-2020*. Di Akses 27 Novemberl 2022