

Hubungan Asupan Lemak dan Zat Besi dengan Kejadian Anemia Saat Menstruasi Pada Mahasiswa Di Asrama Kebidanan UNW Ungaran

Sri Wahyuni¹, Sang Ayu Kompiang Mira Arum Sari², Dyah Karunia Rahmawati³

^{1,3} Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo

² Puskesmas Tembuku 1

Info Artikel : Diterima November 2018 ; Disetujui 29 Januari 2019 ; Publikasi Januari 2019

ABSTRAK

Kehilangan darah pada saat menstruasi berarti mengeluarkan zat besi yang ada dalam darah. Remaja putri mengalami menstruasi setiap bulan, sehingga membutuhkan zat besi dua kali lebih banyak dari pada pria. Asupan lemak dan zat Besi sangat mempengaruhi keadaan gizi. Salah satu faktor penyebab anemia pada remaja putri adalah rendahnya kadar Hb dalam darah saat menstruasi. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan asupan lemak dan zat besi dengan kejadian anemia pada mahasiswi Asrama Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo. Penelitian ini bersifat korelasional, Pendekatan *cross sectional*. Populasi seluruh mahasiswi Di Asrama Kebidanan sebanyak 171 mahasiswa. Tehnik menggunakan *Kuota Sampling* sejumlah 63 mahasiswa. Alat pengukuran kadar Hb dengan Hb digital dan kuesioner. Uji statistika menggunakan Kolmogorov-smirnov. Hasil Penelitian didapatkan sebagian besar mahasiswa mengalami anemia yaitu 66,7 % (42 responden), asupan lemak sebagian besar termasuk defisit berat yaitu 79,4% (50 responden), sedangkan asupan zat besi tertinggi pada kategori defisit berat sebanyak 36,5% (23 responden). Hasil uji Hubungan Asupan Lemak dengan Kejadian anemia didapatkan $P = 0,139$ dan uji hubungan Asupan Zat Besi dengan kejadian anemia di dapatkan $P = 1,000$. Asupan Lemak dan asupan zat besi tidak ada hubungan dengan kejadian anemia

Kata kunci: Asupan Lemak, asupan Zat Besi, anemia

ABSTRACT

Blood loss during menstruation means removing the iron in the blood. Female adolescent have menstruation every month, so they need twice iron than men. Fat and Iron intake greatly affect the nutrition. One of the factors causing anemia in female adolescent is low levels of Hb in the blood during menstruation. This research aim to know the correlation of fat and iron intake with anemia during menstruation on students at midwifery dormitory of NgudiWaluyo University. The design of this study was correlational research, with cross sectional approach. The population was all of female students at Midwifery dormitory as many as 171 students. The technique used Quota Sampling of 63 students. The measurement tool used the examination of Hb levels by using digital Hb and questioner. Statistic test used Kolmogorov-smirnov. most of students have anemia as many as as 66,6%(42 respondents, fat intake mostly included a severe deficit of 79.4% (50 respondents), while the highest iron intake in the severe deficit category was 36.5% (23 respondents). The test results of the correlation between fat Intake with anemia were found to be $P = 0.139$ and test of the correlation between Iron intake with the incidence of anemia was obtained $P = 1,000$. Intake of fat and iron intake has no correlation with the incidence of anemia

Keywords: Fat intake, Iron intake, anemia

PENDAHULUAN

Asupan gizi sangat mempengaruhi keadaan gizi seseorang pola makan yang baik dapat meningkatkan status gizi. Keadaan gizi kurang terjadi karena kekurangan satu atau beberapa jenis zat gizi yang dibutuhkan seperti jumlah zat gizi yang dikonsumsi mutunya rendah, dan frekuensi makan kurang. Gangguan zat gizi terjadi baik pada status gizi kurang maupun status gizi lebih.¹

Masa remaja merupakan masa yang penting karena masa ini adalah masa peralihan ke masa dewasa. Masa remaja merupakan suatu fase perkembangan yang dinamis dalam kehidupan seorang individu terutama wanita. Pada masa ini terjadi proses transisi dan masa anak ke masa dewasa yang ditandai dengan percepatan perkembangan fisik mental, emosional dan sosial serta berlangsung pada dekade kedua masa kehidupan.

Kehidupan wanita dapat dibagi dalam beberapa masa, yakni masa bayi masa kanak-kanak, masa pubertas, masa reproduksi, masa klimakterium dan masa senium. Masa pubertas merupakan masa peralihan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa. Pubertas pada wanita mulai kira-kira pada umur 8-14 tahun dan berlangsung kurang lebih selama 4 tahun. Kejadian yang penting dalam pubertas ialah pertumbuhan badan yang cepat timbulnya ciri-ciri kelainan sekunder, menarche dan perubahan psikis.²

Pada remaja putri yang sedang dalam masa pertumbuhan puncak (*Peak Growth*) dibutuhkan zat besi yang lebih tinggi yaitu untuk kebutuhan basal tubuh dan pertumbuhan itu sendiri. Satu tahun setelah *peak growth*, remaja putri biasanya akan mengalami menstruasi (menarche). Kebutuhan zat besi yang tinggi pada saat *peak growth* akan menetap karena selanjutnya diperlukan untuk menggantikan zat besi yang hilang pada saat menstruasi atau haid yaitu perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan endometrium. Pada masa remaja kebutuhan atau kecukupan zat-zat gizi cukup tinggi, sehingga faktor gizi sangat berperan dan menentukan postur dan performa seseorang pada usia dewasa. Salah satu masalah yang sering terjadi pada remaja adalah kurangnya asupan gizi dan dapat terkena anemia karena kekurangan zat besi (Waryana, 2010)

Remaja putri menderita anemia defisiensi besi disebabkan terutama karena kebutuhan besi meningkat (pertumbuhan yang cepat) dan kehilangan besi yang berlebih (menstruasi). Dengan demikian kelompok yang rawan terjadinya defisiensi besi adalah remaja karena pada mereka terjadi pertumbuhan yang cepat sehingga memerlukan masukan besi yang lebih banyak. (Nasar, 2010)

Pada remaja perempuan keperluan besi lebih banyak lagi karena terjadi kehilangan darah melalui menstruasi. Kehilangan besi pada remaja perempuan yang mengalami menstruasi rata-rata sebesar 20 mg bahkan dapat mencapai 58 mg setiap bulannya. (Rahayuningsih, 2010) Anemia masih merupakan masalah pada wanita Indonesia sebagai akibat kekurangan zat besi dan asam folat dalam tubuh serta faktor lain seperti penyakit infeksi, cacangan dan penyakit kronis. Dari semua golongan umur, wanita terutama remaja mempunyai resiko paling tinggi menderita anemia. Karena pada masa ini terjadi peningkatan kebutuhan serta adanya menstruasi. Menurut laporan Riskesdas 2013, prevalensi kadar hemoglobin yang rendah berdasarkan usia didapati usia 15-24 tahun sebanyak 18,4 % berdasarkan jenis kelamin perempuan sebanyak 23,9 %. Data kejadian anemia di Kota Semarang dari tahun ke tahun meningkat terus yaitu pada remaja usia 10-19 tahun sebesar 22,55 % Tahun 2008 dan Tahun 2009 meningkat menjadi 40,13 %, Tahun 2010 meningkat menjadi 41,25 % serta Tahun 2011 sebanyak 68,24%.³ (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2011). Dampak yang ditimbulkan pada remaja putri yang mengalami anemia yaitu menurunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terserang penyakit, menurunnya kebugaran sehingga menghambat prestasi belajar, aktifitas dan produktivitas. Anemia pada remaja putri juga mempengaruhi kondisi fisiknya sebagai calon ibu. Bila dibiarkan berkelanjutan dapat menimbulkan anemia kronis pada waktu mereka hamil dengan resikonya seperti bayi yang dilahirkan dengan berat badan rendah, perdarahan pasca persalinan dan infeksi pada masa nifas. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin dengan alat Hb digital 70 % dari 10 mahasiswa memiliki Hb <12gr/dl.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional dengan pendekatan *cross sectional*, yang bertujuan untuk melihat hubungan antara satu variabel dengan variabel lain. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Asrama Kebidanan universitas Ngudi Waluyo yang berjumlah 171 mahasiswa dengan sampel sejumlah 63 mahasiswa. Teknik Pengambilan Sampel yaitu Kuota Sampling. Data yang digunakan adalah data Primer dan data Sekunder. Data primer di peroleh dengan cara menyebar kuesioner dan pengukuran kadar Hb, data sekunder diperoleh dari Asrama Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo tentang menu makanan. Data penelitian dianalisis secara deskriptif dan pengujian hipotesis dilakukan dengan uji *kolmogorov smirnov*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kejadian Anemia pada Mahasiswa

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Anemia

Kadar Hb	Frekuensi	Persentase (%)
Anemia	42	66,7
Tidak Anemia	21	33,3
Jumlah	63	100,0
Min = 7,8	Max = 14,5	Mean = 11,2

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa paling banyak responden memiliki kadar Hb kurang dari normal yaitu 42 responden (66,7%). Di asrama kebidanan mahasiswa mendapatkan makanan setiap hari dengan menu yang berbeda-beda. Tetapi sebagian mahasiswa konsumtif dan suka jajan diluar tetapi kecukupan zat besinya sudah terpenuhi. Walaupun zat besinya sudah terpenuhi ada bebearapa faktor yang memengaruhi penghambatan penyerapan zat besi sehingga menyebabkan terjadi anemia di asrama, salah satu faktornya yaitu di asrama mendapatkan teh setiap pagi, kebiasaan mahasiswa yaitu setiap pagi sebelum dan setelah sarapan di asrama mahasiswa minum teh dan

juga walaupun jajan diluar minumnya juga teh, es susu atau es kopi. Kafein pada teh dan kopi dapat menyebabkan proses penyerapan makanan menjadi terhambat. Walaupun teh mempunyai banyak manfaat kesehatan, namun ternyata teh juga diketahui menghambat penyerapan zat besi yang bersumber dari bukan hem (*non-heme iron*).⁴ Jika ingin mengonsumsi teh paling tidak sejam setelah dan sesudah makan agar tidak mengganggu penyerapan zat besi dalam tubuh. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian Safitri (2015) pada siswi SMA Muhammadiyah 3 Surakarta yang menyatakan bahwa 53,5 % dari 43 responden memiliki mengalami anemia serta sebagian lain (46,5%) tidak mengalami anemia.⁵

2. Asupan lemak mahasiswa

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Lemak dan Zat Besi

Kategori Asupan	Frekuensi		Persentase (%)	
	Lemak	Zat Besi	Lemak	Zat Besi
Defisit Berat	50	23	79,4	36,5
Defisit Sedang	8	18	12,7	28,6
Defisit Ringan	3	7	4,8	11,1
Normal	2	14	3,2	22,2
Diatas Kebutuhan	0	1	0	1,6
Total	63	65	100,0	100

Gizi kurang atau terbatas selain akan mempengaruhi pertumbuhan, fungsi organ tubuh juga akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Hasil penelitian pada diet rendah lemak dibanding tinggi lemak, ternyata pada diet tinggi lemak tidak memberikan perbedaan kadar hormon dalam plasma dan urin, kesimpulannya tidak mempunyai pengaruh pada kadar hormon seks. Sedangkan pada diet rendah lemak akan menyebabkan tiga efek utama, yaitu panjang siklus menstruasi meningkat rata-rata 1.3 hari,

lamanya waktu menstruasi meningkat rata-rata 0.5 hari, dan fase folekuler meningkat rata-rata 0.9 hari. Dengan demikian maka bagi wanita yang bukan vegetarian bila berubah ke diet rendah lemak akan memperpanjang siklus menstruasi sebagai akibat dari memanjangnya fase menstruasi dan fase folikuler. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Restuti dan Susindra yang menyatakan bahwa sebagian besar subyek penelitian mengalami defisit asupan lemak.⁶

Banyaknya responden dalam penelitian ini yang mengalami defisit zat besi dimungkinkan karena Faktor kebiasaan makan seperti tinggi gula, garam, kopi, teh, coklat, minuman bersoda, produk susu dan makanan olahan. Defisiensi zat gizi makro (energi, protein) dan zat gizi mikro, seperti kurang vitamin B (terutama B6), vitamin E, vitamin C, magnesium, zat besi, seng, mangan, asam lemak linoleat ⁷

Tingginya presentase asupan zat besi kurang pada remaja disebabkan kurangnya mengkonsumsi makanan sumber zat besi. Zat

besi sangat penting bagi kaum remaja karena pertumbuhan yang cepat menyebabkan volume darah meningkat, demikian pula masa otot dan enzim-enzim. Pengaruh defisiensi zat besi terutama melalui kondisi gangguan fungsi hemoglobin yang merupakan alat transport oksigen yang diperlukan pada banyak reaksi metabolik tubuh. Wanita yang mengkonsumsi makanan rendah kandungan mineral, besi kalsium dan magnesium yang banyak terdapat pada bahan pangan hewani memiliki resiko terkena anemia. ⁸

A. Analisis Bivariat

1. Hubungan asupan lemak dengan kejadian anemia pada mahasiswa

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Lemak dan Kejadian Anemia

Asupan lemak	Anemia		tidak anemia		Jumlah		P value
	f	%	f	%	f	%	
def berat	18	36,00	32	64,00	50	100,00	0,139
def sedang	2	25,00	6	75,00	8	100,00	
def ringan	2	66,67	1	33,33	3	100,00	
normal	1	50,00	1	50,00	2	100,00	
Jumlah	23	36,51	40	63,49	63	100,00	

Hasil uji *kolmogorov-smirnov* didapatkan nilai $p = 0,139 > \alpha = 0,05$ sehingga H_0 gagal ditolak artinya tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan kejadian anemia pada mahasiswia asrama kebidanan Universitas Ngudi Waluyo. Tidak adanya hubungan antara asupan lemak dengan kejadian anemia pada mahasiswa di asrama kebidanan Universitas Ngudi Waluyo dimungkinkan karena menu makanan yang

dikonsumsi lebih didominasi oleh karbohidrat dibandingkan dengan lemak yang dapat terdapat pada hewani dengan harga yang lebih mahal. Hal ini merupakan kewajaran karena responden berada di asrama sehingga menu makanan sebagian besar tidak membeli sendiri. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sihombing, S., Riyadina, W., yang menyatakan tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan anemia ($p=0,1$).⁹

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Zat Besi dan Kejadian Anemia

Asupan zat besi	Anemia		Tidak Anemia		Jumlah		P value
	f	%	f	%	f	%	
def berat	8	34,78	15	65,22	23	100,00	1,000
def sedang	6	33,33	12	66,67	18	100,00	
def ringan	1	14,29	6	85,71	7	100,00	
normal	7	50,00	7	50,00	14	100,00	
diatas kebutuhan	1	100,00	0	-	1	100,00	
Jumlah	23	36,51	40	63,49	63	100,00	

Hasil uji *kolmogorov-smirnov* didapatkan nilai $p = 1,000 > \alpha = 0,05$ sehingga H_0 gagal ditolak yang artinya tidak ada hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia pada mahasiswi asrama kebidanan Universitas Ngudi

Waluyo. Zat Besi sangat penting bagi tubuh perempuan menjelang menstruasi sampai selesai menstruasi. Meskipun tidak ada hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia. AKG asupan zat besi umum dari 19-29 yaitu sebanyak

26 mg. Hal ini kemungkinan karena penyerapan zat besi oleh tubuh terhambat karena mahasiswa Asrama Kebidanan Ngudi Waluyo setiap pagi disediakan teh oleh pihak asrama. Hal ini sependapat dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Soheila, Mohamadirizi dan Kordi (2015) yang hasilnya sebagian besar asupan zat besi responden defisit berat sebanyak 23 responden (36,5%), defisit sedang sebanyak 18 responden (28,6%), normal sebanyak 14 responden (22,2%), defisit ringan sebanyak 7 responden (11,1%) dan diatas kebutuhan sebanyak 1 responden (1,6%).¹⁰ Diet mempengaruhi siklus menstruasi, hal ini berhubungan dengan penurunan kadar steroid yang merupakan faktor kunci dalam proses pengaturan siklus tersebut.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lestari, IP, dkk. (2015) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi zat besi dengan kejadian anemia pada murid SMP Negeri 27 Padang (nilai $p=0,323$).¹² Responden pada penelitian ini masih termasuk kategori remaja akhir yang meningkat kebutuhan zat besinya untuk pertumbuhan. Pada anak dalam masa pertumbuhan memerlukan besi sebanyak 0,5-1 mg/hari. Seorang gadis remaja memerlukan besi untuk memenuhi kehilangan zat besi akibat menstruasi serta kebutuhan untuk meningkatkan hemoglobin dan masa jaringan dalam kaitannya dengan pertumbuhan. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Triyonate, Em dan Kartini, A., (2015) yang menyatakan bahwa ada hubungan secara bermakna antara asupan zat besi dengan anemia ($p=0,003$).¹³

Asupan serapan zat besi yang tidak adekuat juga dapat menyebabkan anemia, seperti mengonsumsi makanan yang memiliki kualitas besi yang tidak baik (makanan tinggi serat, rendah vitamin C, rendah daging), mengonsumsi makanan yang dapat mengganggu penyerapan zat besi seperti meminum teh dan kopi dan mengonsumsi makanan sampah (junk food) yang hanya sedikit bahkan ada yang tidak ada sama sekali mengandung kalsium, besi, riboflavin, asam folat, vitamin A, dan Vitamin C, sementara kandungan lemak jenuh, kolestrol, dan natrium tinggi. Proporsi lemak sebagai penyedia kalori lebih dari 50% total kalori yang terkandung dalam makanan itu.

SIMPULAN

1. Tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan kejadian anemia
2. Tidak ada hubungan antara asupan zat besi dengan kejadian anemia

DAFTAR PUSTAKA

1. Almatsier, S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta: 2009.
2. Prawirohardjo. *Ilmu Kandungan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. Jakarta: 2007.
3. Dinkes Kota Semarang. *Profil Kesehatan Kota Semarang Tahun 2011*. Dinkes Kota Semarang. Semarang: 2011.
4. Arisman. *Penilaian Status Gizi Perorangan dalam Gizi dalam Daur Kehidupan*. EGC. Jakarta: 2004.
5. Besral. *Pengaruh Minum Teh Terhadap Kejadian Anemia Pada Usila Di Kota Bandung*. *Jurnal Makara Kesehatan*. 2007;11(1):38-43.
6. Restuti AN, Susindra Y. *Hubungan Antara Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri*. *Jurnal Ilmiah INOVASI*. 2016;1(2):163-167.
7. Matayane SG, Bolang ASL, Kawengian SES. *Hubungan Antara Asupan Protein Dan Zat Besi Dengan Kadar Hemoglobin Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi*. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*. 2014;2(3):1-6.
8. Salbiah. *Penurunan Tingkat Nyeri Saat Menstruasi Melalui Latihan Abdominal Stretching*. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. 2012.
9. Simon, H. *Premenstrual Syndrome*. Associate Professor of Medicine. Harvard: 2008.
10. Sihombing M, Riyadina W. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Anemia Pada Pekerja Di Kawasan Industri Pulo Gadung Jakarta*. *Media Peneliti dan Pengembang*. 2009;19(3):116-124.
11. Paath. *Gizi Dalam Daur Kesehatan Reproduksi*. EGC. Jakarta: 2006.
12. Lestari, IP, Lipoeto, N I, Almurdi. *Hubungan Konsumsi Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Murid SMP Negeri 27 Padang*. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2017;6(3):507-511.
13. Triyonate EM, Kartini A., *Faktor Determinan Anemia Pada Wanita Dewasa Usia 23-35 Tahun*. *Journal of Nutrition College*. 2015;4(2):259-263.

