



Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen Bantul Yogyakarta

The correlation of nutritional status with anemia event of students in class X SMK Muhammadiyah 2 Bejen Bantul Yogyakarta

Sugiyanto

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

ABSTRACT

Nutrition is one of determinant quality of human resources. Malnutrition will cause failure of physical growth and intellectual development, decrease productivity and immune system, which increases the morbidity and mortality. This Study was aimed to determine the correlation nutritional status with anemia event of students in class X SMK Muhammadiyah 2 Bejen Bantul Yogyakarta. The method used the analytic survey with cross sectional approach. The technique of data collection was using purposive sampling, sample used as many as 30 of students who have get anemic. The material and equipment which was used in this study including stationery, weight and height scales, electric appliance of Hb Measurement, alcohol cotton, handscon, and data analysis using non parametric statistical test with Kendall Tau. Based on non parametric statistic test using Kendall Tau test with significance level of 0.05 and p value (significance) of 0.000. In this study obtained p value (significance) was smaller than 0.05 ($0.000 < 0.05$) so that H_a is accepted. It can be concluded that there was a correlation of nutritional status with anemia event of students in class X SMK Muhammadiyah 2 Bejen Bantul Yogyakarta. It was hoped the students have to eat three times a day so that nutrition was fulfilled and not doing a wrong diet, so it has a good nutritional status and avoid anemia

Keyword: Anemia, anemia event, the correlation of nutritional status

ABSTRAK

Gizi merupakan salah satu penentu kualitas sumber daya manusia. Kekurangan gizi akan menyebabkan kegagalan pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan, menurunkan produktifitas kerja dan menurunkan daya tahan tubuh, yang meningkatkan angka kesakitan dan kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen Bantul Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan *survey analitik* dengan pendekatan waktu *cross sectional*. Teknik pengambilan data menggunakan *Purposive Sampling*. Sampel yang digunakan sebanyak 30 siswa yang mengalami anemia. Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain alat tulis, timbangan berat badan, pengukur tinggi badan, alat elektrik pengukuran Hb, kapas alkohol, dan handscon. Analisis data menggunakan uji statistik non parametrik dengan *Kendall Tau*. Berdasarkan uji statistik non parametrik menggunakan uji *Kendal Tau* dengan taraf signifikansi 0.05 dan nilai p (signifikansi) sebesar 0.000. Pada penelitian ini diperoleh nilai p (signifikansi) lebih kecil dari 0.05 ($0.000 < 0.05$) sehingga H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada hubungan status gizi terhadap kejadian anemia siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen Bantul Yogyakarta. Diharapkan kepada para siswa makan 3x sehari agar gizi tercukupi dan tidak melakukan diet yang salah, sehingga memiliki status gizi yang baik dan terhindar dari anemia.

Kata kunci: Anemina, kejadian anemia, hubungan status gizi

Korespondensi: Sugiyanto, Kampus Terpadu UNISA, Jl. Siliwangi, Ringroad Barat No 63, Mlangi, Nogotirto, Gamping Sleman, Yogyakarta, 55292, Indonesia. *e-mail:* sugiyantokotagede@gmail.com

PENDAHULUAN

Gizi merupakan salah satu penentu kualitas sumber daya manusia. Kekurangan gizi akan menyebabkan kegagalan pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan, menurunkan produktivitas kerja dan menurunkan daya tahan tubuh, yang meningkatkan angka kesakitan dan kematian. Kecukupan gizi sangat dibutuhkan oleh setiap individu, sejak janin yang masih dalam kandungan, bayi, anak-anak, masa remaja, dewasa, sampai usia lanjut. Pada masa remaja merupakan saat terjadinya perubahan-perubahan cepat dalam proses pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial. Pada masa ini terjadi kematangan seksual dan tercapainya bentuk dewasa karena pematangan fungsi endokrin. Pada saat proses pematangan fisik, juga terjadi perubahan komposisi tubuh. Kebutuhan gizi remaja relatif besar karena remaja masih mengalami masa pertumbuhan. Selain itu, remaja umumnya melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibandingkan dengan usia lainnya, sehingga diperlukan zat gizi yang lebih banyak. Kelompok usia ini sangat disibukkan dengan berbagai macam aktivitas fisik. Atas pertimbangan berbagai faktor tersebut, kebutuhan kalori, protein dan mikronutrien pada kelompok usia ini perlu diutamakan (1).

Pangan merupakan salah satu kebutuhan pokok yang dibutuhkan tubuh setiap hari dalam jumlah tertentu sebagai sumber energi dan zat-zat gizi. Kekurangan atau kelebihan dalam jangka waktu yang lama akan berakibat buruk terhadap kesehatan. Kebutuhan akan energi dan zat-zat gizi bergantung pada berbagai faktor seperti umur, gender, berat badan, iklim, dan aktivitas fisik (2).

Pada anak remaja kudapan berkontribusi 30% atau lebih dari total asupan kalori remaja setiap hari. Tetapi kudapan ini sering mengandung tinggi lemak, gula, dan natrium serta dapat meningkatkan resiko kegemukan dan karies gigi. Oleh karena itu, remaja harus didorong untuk lebih memilih kudapan yang sehat (2).

Bagi remaja, makanan merupakan suatu kebutuhan pokok untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya. Kekurangan konsumsi makanan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif, akan menyebabkan metabolisme tubuh terganggu. Berbagai bentuk gangguan gizi pada usia remaja sering terjadi. Selain kekurangan energi dan protein, anemia gizi dan defisiensi berbagai vitamin. Sebaliknya juga masalah gizi lebih (*overnutrition*) yang ditandai oleh tingginya angka obesitas pada remaja terutama di kota-kota besar. Berbagai faktor yang memicu terjadinya masalah gizi pada usia remaja antara lain adalah kebiasaan makan yang buruk, pemahaman gizi yang keliru, kesukaan yang berlebihan terhadap makanan tertentu, promosi yang berlebihan melalui media massa, dan masuknya produk-produk makanan baru (*fast food*) yang berasal dari negara lain secara bebas mempengaruhi kebiasaan makan para remaja. Pemenuhan kebutuhan gizi untuk remaja merupakan hal yang mutlak dan hakiki. Kebutuhan gizi itu sendiri adalah sejumlah zat gizi minimal yang harus dipenuhi dari konsumsi makanan. Kekurangan dan kelebihan konsumsi gizi dari kebutuhannya jika dalam jangka waktu lama dan berkesinambungan dapat membahayakan kesehatan, bahkan pada tahap lanjut dapat mengakibatkan kematian. Defisiensi atau kekurangan gizi yang terjadi pada masa remaja ini dapat berdampak negatif yang dapat berlanjut sampai dewasa (3).

Kebutuhan akan kecukupan gizi pada remaja didapatkan dari kesesuaian antara jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi, dengan kebutuhan fungsi tubuh sehingga bermanfaat bagi terpeliharanya fungsi tubuh secara optimal. Kekurangan dalam mengkonsumsi makanan baik jumlah maupun mutunya dapat menyebabkan kurang gizi seperti kurang energi kronik (KEK), anemia, kurang vitamin A, dan gangguan akibat kurang Iodium. Gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari dapat mencegah terjadinya keadaan gizi kurang atau gizi lebih. Hidangan gizi seimbang adalah makanan yang mengandung zat tenaga, zat

pembangun, dan zat pengatur yang dikonsumsi oleh seseorang dalam satu hari secara teratur sesuai dengan kebutuhan gizi. Untuk proses tumbuh kembang, tubuh memerlukan karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, air, dan serat dalam jumlah yang seimbang (3).

Salah satu faktor kekurangan zat gizi pada remaja adalah zat besi. Remaja memiliki risiko tinggi mengalami anemia karena defisiensi zat besi. Ini disebabkan memasuki fase remaja, tubuh tumbuh semakin pesat yang disertai berbagai perubahan hormonal menjelang fase kedewasaan. Itu sebabnya, tubuh membutuhkan sejumlah besar nutrisi, termasuk zat besi, yang terutama digunakan oleh darah untuk mengangkut oksigen. Zat besi yang tidak mencukupi akan memicu anemia. Remaja perempuan umumnya memiliki risiko lebih tinggi terkena anemia. Remaja perempuan lebih rentan karena mulai mengalami menstruasi bulanan sehingga asupan makanan yang rendah zat besi dapat memicu anemia. Anemia juga berpotensi terjadi pada remaja vegetarian. Salah satu sumber utama zat besi adalah daging merah. Berpantang memakan daging pada vegetarian akan mengurangi jumlah zat besi yang masuk ke tubuh (4).

Anemia pada remaja merupakan masalah kesehatan masyarakat, karena prevalensinya di atas 20%. Anemia pada remaja adalah suatu keadaan kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari nilai normal. Nilai ambang batas untuk anemia menurut WHO adalah untuk umur 5-11 tahun <11.5g/dL, 11-14 tahun \leq 12.0 g/dL, remaja di atas 15 Tahun untuk perempuan <12.0 g/dL dan anak laki-laki <13.0 g/dL. Remaja putri menjadi lebih rawan terhadap anemia dibandingkan laki-laki, karena remaja putri mengalami menstruasi/haid berkala yang mengeluarkan sejumlah zat besi setiap bulan. Oleh karena itu, remaja putri lebih banyak membutuhkan zat besi daripada remaja putra. Kebutuhan zat besi remaja putri meningkat karena ekspansi volume

darah dan peningkatan konsentrasi hemoglobin (Hb) (5).

Anemia defisiensi besi merupakan jenis anemia terbanyak di dunia. Terutama pada negara miskin dan berkembang. Anemia defisiensi besi merupakan gejala kronis dengan keadaan hipokromik (konsentrasi hemoglobin kurang), mikrositik yang disebabkan oleh suplai besi kurang dalam tubuh. Kurangnya besi berpengaruh dalam pembentukan hemoglobin sehingga konsentrasinya dalam darah merah berkurang, hal ini akan mengakibatkan tidak adekuatnya pengangkutan oksigen ke seluruh jaringan tubuh (6).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh SMK Muhammadiyah 2 Bantul menyebutkan bahwa usia remaja di daerah Bantul pada tahun 2012 terdapat 31% yang terkena anemia, tahun 2013 meningkat menjadi 40% dan pada tahun 2014 terdapat 22% remaja yang mengidap anemia. Klasifikasi anemia mulai dari anemia ringan dan anemia sedang. Hal ini membuktikan bahwa remaja di daerah Bantul masih rentan terserang anemia. Pengetahuan tentang anemia dan kebiasaan makan remaja menyebabkan sering terjadinya anemia pada remaja.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian studi korelasi, yaitu menghubungkan status gizi dengan kejadian anemia pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta, dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*.

Populasi target dalam penelitian ini adalah semua siswi Kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *accidental sampling* dan didapatkan 30 responden.

Alat yang digunakan untuk mengukur status gizi antara lain: timbangan berat badan dan pengukur tinggi badan. Sedangkan alat untuk menilai anemia adalah hemometer elektrik dengan menggunakan bahan: *lancet*, kapas alkohol dan *handsocon*. Alat bantu pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar isian kriteria status gizi

seimbang dan gejala anemia berupa lembar list, CD, serta tabel perhitungan IMT.

Hasil penelitian diolah dengan menggunakan program komputer: *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS), kemudian dilakukan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *kendall tau*.

HASIL

Hasil penelitian ini menghasilkan empat poin pembahasan sebagai berikut.

1. Distribusi karakteristik siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta

Karakteristik responden yang dimasukkan dalam penelitian adalah usia, tinggi badan, dan kebiasaan makan. Data karakteristik tersebut diambil tahun 2015 dan disajikan dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Karakteristik siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta

Karakteristik	n	(%)
Usia		
15 tahun	11	36.67
16 tahun	16	53.33
17 tahun	3	10.00
Tinggi Badan		
130-139	1	3.33
140-149	5	16.67
150-159	17	56.67
160-169	7	23.33
Berat Badan		
30-39	6	20.00
40-49	13	43.34
50-59	10	33.33
60-69	1	3.33
Kebiasaan Makan		
Sehari 4 kali	5	16.67
Sehari 3 kali	7	23.33
Sehari 2 kali	18	60.00
Total	30	100.00

Tabel 1 menunjukkan bahwa siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta, mayoritas berusia 16 tahun yakni 16 orang (53.33%), memiliki tinggi badan antara 150-159 cm yakni 17 orang (56.67%), memiliki berat badan 40-49 Kg yakni 13 orang (43.34%), dan

sehari makan 2 kali yakni sebanyak 18 orang (60%).

2. Distribusi frekuensi status gizi siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta

Hasil penilaian status gizi siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta, tersaji pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Distribusi frekuensi status gizi siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta

Status Gizi	n	%
Lebih	5	16.67
Baik	7	23.33
Kurang	18	60.00
Buruk	0	0

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar, yaitu 18 orang (60.00%) responden memiliki status gizi dengan kategori kurang dan 5 orang (16.67%) responden memiliki status gizi dengan kategori lebih.

3. Distribusi frekuensi kejadian anemia pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta

Hasil penilaian kejadian anemia pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta, tersaji pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi kejadian anemia pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta

Kejadian Anemia	n	%
Tidak Anemia	7	23.33
Ringan	13	43.33
Sedang	8	26.67
Berat	2	6.67

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar, yaitu sebanyak 13 (43.33%) responden mengalami anemia ringan dan sebagian lagi, 2 (6.67%) responden mengalami anemia berat.

4. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia

Tabulasi silang hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta, tersaji pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia

Status Gizi	Kejadian Anemia								Total	Nilai p	
	Tidak Anemia		Anemia Ringan		Anemia Sedang		Anemia Berat				
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Kurang	1	3.3	8	26.7	7	23.3	2	6.7	18	60	0.000
Baik	2	6.7	4	13.3	1	3.3	0	0	7	23.3	
Lebih	4	13.3	1	3.3	0	0	0	0	5	16.7	
Buruk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Berdasarkan tabulasi silang pada Tabel 4 terlihat bahwa siswa yang memiliki status gizi kurang akan cenderung untuk mengalami anemia ringan yakni sejumlah 8 orang (23.3%). Hasil uji korelasi menggunakan uji kendal tau didapatkan nilai $p=0.000$ (nilai $p<0.050$). Karena nilai $p<0.05$, maka disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian anemia pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta.

PEMBAHASAN

Pembahasan dari hasil penelitian diuraikan sebagai berikut.

1. Karakteristik siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa responden yang terlibat dalam penelitian ini mayoritas berusia 16 tahun yaitu sebanyak 16 orang (53.33%), disusul usia 15 tahun sebanyak 11 orang (36.67%), dan yang paling sedikit adalah responden yang berusia 17 tahun sebanyak 3 orang (10.00%). Tinggi badan terbanyak pada siswi yang menjadi responden penelitian ini adalah 150-159 cm, yaitu sebanyak 17 orang (56.67%) dan tinggi badan paling sedikit adalah 130-139 cm, yaitu sebanyak 1 orang (3.33%).

Berdasarkan Tabel 1 juga diperoleh data bahwa berat badan terbanyak pada siswi yang

menjadi responden dalam penelitian ini adalah 40-49 kg, yaitu sebanyak 13 orang (43.34%) dan berat badan paling sedikit adalah 60-69 kg, yaitu sebanyak 1 orang (3.33%).

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan juga bahwa kebiasaan makan kebanyakan siswi adalah 2x dalam sehari, yaitu sebanyak 18 orang (60.00%), sedangkan yang memiliki kebiasaan makan 3x dalam sehari sebanyak 7 orang (23.33%), dan yang mempunyai kebiasaan makan 4x dalam sehari sebanyak 5 orang (16.67%).

Mayoritas responden memiliki kebiasaan makan 2 kali dalam sehari, hal ini disebabkan karena banyak remaja putri menganggap bahwa dirinya kelebihan berat badan atau mudah menjadi gemuk sehingga sering diet dengan cara yang kurang benar, seperti membatasi atau mengurangi frekuensi makan dan jumlah makan, memuntahkan makanan yang sering dimakan, sehingga lama-lama tidak ada nafsu makan yang sangat membahayakan bagi remaja. Kebiasaan tersebut jelas kurang baik karena masa remaja masih mengalami masa pertumbuhan. Selain itu, remaja umumnya melakukan aktifitas fisik lebih tinggi dibandingkan usia lainnya, sehingga diperlukan zat gizi yang lebih banyak (3).

2. Status gizi siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul. Yogyakarta

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi kurang, yaitu sebanyak 18 responden (60.00%). Status gizi adalah ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat di dalam tubuh. Status gizi dibagi menjadi tiga kategori yaitu status gizi kurang, gizi baik/normal, dan gizi lebih (1).

Gizi adalah elemen yang terdapat dalam makanan dan dapat dimanfaatkan secara langsung oleh tubuh seperti halnya karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air (7). Hasil penelitian yang menunjukkan status gizi remaja sebagian besar, yaitu 18 responden (60.00%) kurang dapat dinilai bahwa elemen yang terdapat dalam makanan belum dapat dimanfaatkan seluruhnya oleh tubuh.

Status gizi kurang atau yang lebih sering disebut dengan *undernutrition* merupakan keadaan gizi seseorang dimana jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari energi yang dikeluarkan. Hal ini dapat terjadi karena jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari anjuran kebutuhan individu (8). Demikian dengan hasil penelitian ini sebanyak 18 responden (60.00%) memiliki status gizi yang dikategorikan kurang. Beberapa penelitian sebelumnya banyak mendapati adanya permasalahan status gizi pada anak remaja. Kabir dkk., mendapati 45% remaja putri usia 15-19 tahun pada sekolah tinggi di Dhaka mengalami *underweight* Kabir (9). Dari 547 remaja berusia 10-19 tahun di Babile Etiopia Timur, 21.6% mengalami gizi kurang, 15% mengalami *stunted* (10).

Pola makan remaja yang masih belum baik yaitu makanan instan dan *junk food*, makanan jajanan yang kurang bergizi seperti goreng-gorengan, coklat, permen, dan es, sehingga makanan yang beraneka ragam tidak dikonsumsi

sedangkan pada kelompok usia ini sangat disibukkan dengan berbagai macam aktivitas fisik membuat status gizi remaja kurang. Berbagai faktor yang memicu terjadinya masalah gizi pada usia remaja antara lain adalah kebiasaan makan yang buruk, pemahaman gizi yang keliru, kesukaan yang berlebihan terhadap makanan tertentu, promosi yang berlebihan melalui media massa, masuknya produk-produk makanan baru (*fast food*) yang berasal dari negara lain secara bebas mempengaruhi kebiasaan makan para remaja (3).

Jika ditinjau dari sudut pandang sosial dan psikologis, remaja sendiri meyakini bahwa mereka tidak terlalu memperhatikan faktor kesehatan dalam menjustifikasi pilihan makanannya, melainkan lebih memperhatikan faktor lain seperti orang dewasa yang ada disekitarnya, budaya hedonistik, lingkungan sosial, dan faktor lain yang sangat mempengaruhinya (5). Sehingga meskipun sebanyak 18 responden (60.00%) remaja memiliki status gizi yang kurang, terdapat 7 responden (23.33%) status gizi baik/normal dan sebanyak 5 responden (16.67%) status gizi lebih.

Pola makan yang salah juga menjadi penyebab kebutuhan gizi remaja kurang sehingga status gizi menjadi kurang. Sebagai contoh melakukan diet yang salah karena takut mengalami kegemukan. Hal ini dikarenakan banyak remaja putri menganggap dirinya kelebihan berat badan atau mudah menjadi gemuk sehingga sering diet dengan cara yang kurang benar seperti membatasi atau mengurangi frekuensi makan dan jumlah makan, memuntahkan makanan yang sering dimakan, sehingga lama-lama tidak ada nafsu makan yang sangat membahayakan bagi remaja (3).

Penelitian ini didukung oleh Inayati, dengan judul "Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian Menstruasi pada Santri Putri Pondok Pesantren Al-Hidayah Kecamatan Karangrayung Kabupaten Grobogan." Berdasarkan Hasil uji

statistik menunjukkan ada hubungan antara status gizi dengan kejadian menstruasi pada santri putri di Pondok Pesantren Al Hidayah, Kecamatan Karangrayung, Kabupaten Grobogan ($p=0.007$ dan $RP=0.632$). Hal ini menunjukkan bahwa responden yang sedang mengalami status gizi kurang mempunyai risiko 0,632 kali lebih besar untuk mengalami terhambatnya menstruasi (11).

3. Kejadian anemia siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul. Yogyakarta

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami anemia ringan, yaitu sebanyak 13 responden (43.33%). Anemia adalah suatu kondisi medis dimana jumlah sel darah merah atau Hemoglobin kurang dari normal (4). Hasil penelitian ini sebanyak 13 responden (43.33%) mengalami anemia ringan, yaitu kadar Hb sekitar $\geq 9-11$ gr%. Kejadian anemia banyak dialami oleh remaja khususnya remaja putri. Kabir dkk., mendapati 23% dari remaja putri usia 15-19 tahun di perguruan tinggi di Dhaka mengalami anemia (9). Begitu juga hasil penelitian Hadijra dkk., dari 547 responden remaja berusia 10-19 tahun di Babile Etiopia Timur, 32% diantaranya mengalami anemia (10).

Sebanyak 13 responden (43.33%) remaja putri mengalami anemia ringan, hal ini karena remaja putri pada usia 15 tahun sudah mengalami menstruasi yang teratur. Remaja putri menjadi lebih rawan terhadap anemia dibandingkan laki-laki, karena remaja putri mengalami menstruasi/haid berkala yang mengeluarkan sejumlah zat besi setiap bulan. Oleh karena itu, remaja putri lebih banyak membutuhkan zat besi daripada remaja putra. Kebutuhan zat besi remaja putri meningkat karena ekspansi volume darah dan peningkatan konsentrasi hemoglobin (Hb) (5).

Meskipun sebanyak 13 responden (43.33%) remaja putri mengalami anemia ringan, sebanyak

8 responden (26.67%) remaja putri mengalami anemia sedang, dan 2 responden (6.67%) mengalami anemia berat, apabila hal ini tidak ditangani dengan baik maka akan menimbulkan dampak bagi remaja. Seperti yang diamati oleh guru-guru banyak remaja putri ketika mengikuti proses belajar mengajar mengalami lesu, tidak semangat, mengantuk, dan konsentrasi menurun. Hal ini sesuai dengan pendapat Almatsier, bahwa akibat kepekaan reseptor saraf dopamin berkurang yang dapat berakhir dengan hilangnya reseptor tersebut. Daya konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan belajar pun terganggu, ambang batas rasa sakit meningkat, fungsi kelenjar tiroid, dan kemampuan mengatur suhu tubuh menurun. Anemia dapat menyebabkan daya konsentrasi, daya ingat, dan kemampuan belajar pun menurun (2).

Almatsier, dalam buku *Prinsip Dasar Ilmu Gizi* mengatakan bahwa Pollit pada tahun 1970-an terkenal akan penelitian-penelitian yang menunjukkan perbedaan antara keberhasilan belajar anak-anak yang menderita anemia gizi besi dan anak-anak yang sehat (2). Banyak remaja yang mengalami anemia disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pada umumnya masyarakat Indonesia (termasuk remaja putri) lebih banyak mengonsumsi makanan nabati yang kandungan zat besinya sedikit, dibandingkan dengan makanan hewani, sehingga kebutuhan tubuh akan zat besi tidak terpenuhi, remaja putri biasanya ingin tampil langsing, sehingga membatasi asupan makanan (12). Remaja putri di siswa X SMK Muhammadiyah 2 Bejen Bantul Yogyakarta lebih berhati-hati dalam mengonsumsi makanan karena takut bila gemuk dan timbul jerawat, hal ini dapat menjadi penyebab sebagian besar 13 responden (43.33%) remaja putri mengalami anemia ringan.

Penelitian ini didukung oleh Hayati, dengan judul "Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Pondok Pesantren

Wahid Hasyim Kecamatan Bangil Kabupaten Pasuruan". Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang pola makannya tidak teratur mengalami anemia sebanyak 28 remaja putri dan tidak anemia 5 remaja putri, sedangkan pola makan yang teratur mengalami anemia sebanyak 3 remaja putri dan yang tidak anemia 22 remaja putri. Hasil yang didapatkan dari tabulasi silang diketahui pada pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri terdapat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen di atas. Pernyataan ini diperoleh dari hasil uji korelasi *ChiSquare*, dengan $\alpha = 0.05$, $df=1$ dan dengan kriteria penilaian adalah H_0 ditolak H_1 diterima apabila Uji Statistik X^2 Hitung $> X^2$ Tabel yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara variabel dependen dan variabel independen. Hasil perhitungan diperoleh H_0 ditolak H_1 diterima dengan Uji Statistik X^2 Hitung = $27.4 > X^2$ Tabel = 3.84, maka terdapat hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Wahid Hasyim Kecamatan Bangil Kabupaten Pasuruan (13).

4. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami status gizi yang kurang, mengalami anemia ringan (26.67%), anemia sedang (23.33%), dan anemia berat (6.67%). Menurut Lioni, dalam Koes, gizi merupakan komponen penting yang diperlukan tubuh untuk tumbuh dan berkembang (7), sedangkan menurut Asep, dalam Koes, gizi juga merupakan zat hara dalam makanan yang bernilai dan diperlukan makhluk hidup untuk pertumbuhan, pemeliharaan dan kegiatan hidupnya (7). Hal ini mendukung bahwa status gizi yang kurang/kurus dapat mengganggu pertumbuhan, pemeliharaan dan kegiatan hidup remaja yaitu anemia.

Gizi yang kurang/kurus pada remaja kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta, menyebabkan remaja mengalami anemia ringan, sedang, dan berat. Salah satu faktor kekurangan zat gizi pada remaja adalah zat besi. Remaja memiliki risiko tinggi mengalami anemia karena defisiensi zat besi. Ini disebabkan memasuki fase remaja, tubuh tumbuh semakin pesat yang disertai berbagai perubahan hormonal menjelang fase kedewasaan, sehingga tubuh membutuhkan sejumlah besar nutrisi, termasuk zat besi, yang terutama digunakan oleh darah untuk mengangkut oksigen. Zat besi yang tidak mencukupi akan memicu anemia. Remaja perempuan lebih rentan karena mulai mengalami menstruasi bulanan sehingga asupan makanan yang rendah zat besi dapat memicu anemia (12). Ramalingam dkk., menyatakan Gizi kurang banyak dialami baik pada remaja laki-laki maupun perempuan. Sedangkan kejadian anemia mayoritas dialami oleh remaja perempuan. Kejadian anemia ini banyak dialami oleh remaja pertengahan akibat menstruasinya (14).

Gizi memiliki pengaruh terhadap terjadinya anemia. Hal ini juga dikarenakan penyebab anemia salah satunya adalah berkaitan dengan status gizi yang kurang dari normal. Banyak vitamin dan mineral yang dibutuhkan untuk membuat sel-sel darah merah. Selain zat besi, vitamin B12 dan folat diperlukan untuk produksi hemoglobin yang tepat. Kekurangan dalam salah satu dapat menyebabkan anemia karena kurangnya produksi sel darah merah. Asupan makanan yang buruk merupakan penyebab penting rendahnya kadar asam folat dan vitamin B12. Diet vegetarian ketat yang tidak mengonsumsi vitamin yang cukup akan beresiko untuk berkebangnya defisiensi vitamin B12 (6).

Meskipun sebagian remaja dengan status gizi yang kurang mengalami anemia, baik ringan (26.67%), sedang (23.33%), maupun berat (6.67%),

tetapi ada juga remaja yang memiliki status gizi yang normal mengalami anemia ringan (13.33%) dan anemia sedang (3.33%), bahkan terdapat (3.33%) remaja yang memiliki status gizi lebih mengalami anemia ringan. Hal ini karena faktor yang menyebabkan terjadinya anemia tidak hanya gizi. Menurut Tarwoto, faktor yang menjadi penyebab anemia yaitu pendarahan aktif, defisiensi besi, penyakit kronis, berhubungan dengan penyakit ginjal, kehamilan, perniosis, selsabit, thalasemia, alkohol, sum sum tulang, aplastik, hemolitik, dan berkaitan dengan obat (6). Remaja perempuan lebih buruk status nutrisinya dan kejadian anemianya dibandingkan remaja laki-laki. Ada beberapa faktor yang diketahui berhubungan dengan rendahnya kadar hemoglobin, antara lain usia, jenis kelamin, penyebab fisiologis, penyebab patologis, permasalahan nutrisi, faktor tempat tinggal/lingkungan, serta kondisi sosial-ekonomi (15).

Hasil uji statistik dengan menggunakan analisis *kendall tau* dengan taraf signifikansi 0.05 dan nilai *p* (signifikansi) sebesar 0.000. Nilai *p* (signifikansi) lebih kecil dari 0.05 ($0.000 < 0.05$) sehingga H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan ada hubungan status gizi terhadap kejadian anemia siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta. Beberapa penelitian sebelumnya banyak mendapati tidak ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian anemia. Penelitian yang dilakukan oleh In dartanti dan Kartini, mendapati tidak adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 9 Semarang. Hasil penelitiannya membuktikan adanya variabel lain yang mempengaruhi anemia yakni asupan zat besi (16). Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Mariana dan Khafidhoh, tidak mendapati adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Swadaya Karangdoro, Kota Semarang (17). Khaur dkk., melakukan penelitian

untuk mencari korelasi antara indeks masa tubuh dengan kejadian anemia pada 300 mahasiswa kedokteran di Fakultas Kedokteran Sgmdimsar, Amritsar, Punjab, India. Hasil penelitiannya mendapati adanya hubungan yang positif/berkorelasi positif antara kadar hemoglobin dengan indeks masa tubuh, namun tidak signifikan (15)

Masalah anemia pada remaja perlu mendapatkan perhatian khusus, terutama pada remaja perempuan hal ini karena anemia pada remaja merupakan masalah kesehatan masyarakat, karena prevalensinya diatas 20%. Hadjira dkk., menyatakan permasalahan status gizi pada remaja sangat penting diatasi karena kelak mereka akan menjadi ibu (10). Ini terkait dengan masih tingginya angka kematian ibu melahirkan di Indonesia. Remaja perempuan yang mengalami kekurangan darah perlu dilakukan tindakan seperti pemberian suplemen zat besi. Anemia dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga menjadi rentan terhadap berbagai penyakit, terutama infeksi. Tingkat kebugaran akan menurun sehingga akan cepat lelah saat beraktifitas. Daya konsentrasi juga akan menjadi berkurang dan bisa menyebabkan pertumbuhan anak tidak mencapai tinggi badan yang optimal.

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara status gizi pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Bejen, Bantul, Yogyakarta, dengan kejadian anemia. Kejadian anemia muncul akibat kurangnya gizi dan pengetahuan siswa terkait masalah anemia, selain itu juga adanya kesulitan keuangan dalam keluarga

SARAN

Perlu adanya tindakan rutin untuk memeriksa status gizi dan anemia pada anak remaja atau anak usia sekolah. Upaya untuk mengatasi permasalahan status gizi dan anemia perlu dilakukan edukasi pada anak remaja terkait makanan yang seimbang dan

bergizi. Pihak Puskesmas perlu mengadakan pemberian suplementasi zat besi (Fe) kepada para remaja khususnya remaja putri.

DAFTAR PUSTAKA

1. Almatsier, S. *Prinsip dasar gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2005.
2. Almatsier, S. *Prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2009.
3. Proverawati, A., & Asfuah, S. *Buku ajar gizi untuk kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2009.
4. Proverawati, A. *Anemia dan Anemia kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika. 2011.
5. Adriani, M., & Wirjatmadi, B. *Peranan gizi dalam siklus kehidupan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group; 2012.
6. Tarwoto, W. *Buku saku anemia pada ibu hamil, konsep dan penatalaksanaan*. Jakarta: Trans Info Media; 2007.
7. Irianto, K. *Gizi seimbang dalam kesehatan reproduksi*. Bandung: Alfabeta; 2014.
8. Wardlaw dan Hampl. *Perspective in Nutrition Seventh Edition*, New York, McGraw Hill Companies, Inc; 2007.
9. Kabir Y, Shahjalal HM, Saleh F, Obaid W. Dietary pattern, nutritional status, anaemia and anaemia-related knowledge in urban adolescent college girls of Bangladesh. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association (JPMA)*. 2010 Aug 1;60(8):633.
10. Hadjira, C., Kamel, AM., Zahia, B., ElAmin, AM., Arezki, B. Iron deficiency anemia and nutritional status among women of childbearing age. *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*. 2017 Jan 1(Preprint):1-8.
11. Inayati, PC. Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian Menstruasi pada Santri Putri Pondok Pesantren Al-Hidayah Kecamatan Karangrayung Kabupaten Grobogan (*Skripsi*). Semarang: Universitas Negeri Semarang; 2009.
12. Proverawati, A., & Wati, EK. *Ilmu gizi untuk keperawatan dan gizi kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011.
13. Hayati, N. Hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Wahid Hasyim Kecamatan Bangil Kabupaten Pasuruan (*Skripsi*). 2014. Semarang: Universitas Negeri Semarang
14. Ramalingam, E., Thirumalaikumarasamy, S., Nadesan, B., Mooorthi, MM. Nutritional status and prevalence of anemia in rural adolescents. *International Journal of Contemporary Pediatrics*. 2017 Jun 21;4(4): 1245-52.
15. Kaur, M., Singh, A., Bassi, R., Kaur, H. Nutritional status and anemia in medical students of Sgmdimsar Amritsar. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*. 2015;5(1):45-9
16. Indartanti, D., Kartini, A. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Journal of nutrition college*. 2014; 3(2):310-6.
17. Mariana, W., Khafidhoh, N. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Swadaya Wilayah Kerja Puskesmas Karangdoro Kota Semarang Tahun 2013. *Jurnal kebidanan*. 2015 Jun 15;2(4):35-42.