

Anemia is associated with dietary and sleep quality in Indonesian adolescent girls: a cross-sectional study

Lita Fitria*¹, Ikha Deviyanti Puspita²

^{1,2}Bagian Gizi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Indonesia

DOI: 10.24252/al-sihah.v12i2.15443

Received: 21 August 2020 / In Reviewed: 31 August 2020/ Accepted: 12 September 2020 / Available online: 17 September 2020

©The Authors 2020. This is an open access article under the CC BY-NC-SA 4.0 license

ABSTRACT

Adolescent girls are one of the vulnerable age groups who are anemia. Many factors can affect Anemia on young girls such as dietary knowledge, weight loss dietary behavior, and sleep quality. Dietary knowledge can affect dietary behavior. The purpose of the study was to find out the correlation between dietary knowledge, weight loss dietary behavior, and sleep quality with anemia symptoms in SMA Negeri 14 Bekasi, Indonesia. This study method used quantitative observational by cross-sectional approach with random sampling design. 64 adolescent girls aged 15-18 years of 14 high school Bekasi were included as study participants. The study was conducted on 23 April 2020. Measurement of data using the questionnaire. The data were analyzed by the Pearson test with $\alpha=0.05$. The result of the study showed that there was no correlation between dietary knowledge with anemia symptoms ($p=0.686$). No correlation between weight loss dietary behavior with anemia symptom ($p=0.773$). And there is a correlation between sleep quality with anemia symptom ($p=0.049$). It is recommended to increase knowledge and understanding about diet and dietary behavior, sleep quality, and symptoms of anemia can improve dietary behavior and better sleep quality, as well as, giving blood-supplemented tablets and consuming it regularly as an effort to reduce anemia on an adolescent girl.

Keyword: adolescent girls; anemia symptom; dietary behavior; dietary knowledge; sleep quality

ABSTRAK

Remaja putri merupakan kelompok umur yang berisiko mengalami anemia. Beberapa faktor yang berpengaruh pada anemia remaja putri yaitu pengetahuan diet, perilaku diet penurunan berat badan, dan kualitas tidur. Tujuan penelitian ini yaitu untuk melihat hubungan antara pengetahuan diet, perilaku diet penurunan berat badan, dan kualitas tidur terhadap gejala anemia pada remaja putri di SMA Negeri 14 Bekasi, Indonesia. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif observasional dengan menggunakan desain penelitian yaitu cross-sectional dan cara pengambilan sampel secara acak. Sampel yang terpilih berjumlah 64 remaja putri usia 15-18 tahun. Penelitian dilakukan pada tanggal 23 April 2020. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Analisis hubungan yang dilakukan menggunakan uji pearson. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan diet terhadap gejala anemia dengan nilai ($p=0.686$), tidak ada hubungan antara perilaku diet penurunan berat badan terhadap gejala anemia dengan nilai ($p=0.773$), dan terdapat hubungan antara kualitas tidur terhadap gejala anemia dengan nilai ($p=0.049$). Disarankan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman terkait diet dan perilaku diet, kualitas tidur, serta gejala anemia sehingga dapat memperbaiki perilaku diet dan kualitas tidur yang lebih baik. Serta melanjutkan pemberian tablet tambah darah dan mengonsumsi secara rutin sebagai upaya untuk mengurangi kejadian anemia pada remaja putri.

Kata kunci: gejala anemia; kualitas tidur; pengetahuan diet; perilaku diet; remaja putri

*Alamat Korespondensi:

Jl.K.H.A Tajjudin Kel. Bahagia Kec. Babelan Bekasi Utara,17610

Email: litafit3@gmail.com

ISSN-P : 2086-2040

ISSN-E : 2548-5334

Volume 12, Nomor 2, Juli-Desember 2020

PENDAHULUAN

Anemia yaitu kondisi total nilai hemoglobin seseorang tidak mencapai angka normal atau <12 gr/dl (Dignass et al., 2015). Anemia juga dapat dilihat dari beberapa keluhan seperti sering mengalami lesu (Kurz et al., 2020), pusing (Bailey et al., 2020), lelah (Brownstein et al., 2020), wajah pucat (Beverina, 2018), kesulitan bernafas (Khan et al., 2014), dan detak jantung tidak beraturan (Horodinschi, 2017). Di Indonesia kejadian anemia pada kelompok remaja usia 15-24 tahun didapatkan sebanyak 32%, tertinggi setelah kelompok >75 tahun. Sedangkan menurut jenis kelamin, proporsi kejadian anemia pada wanita lebih sering terjadi dibanding pria. (Kementerian Kesehatan RI, 2019)

Remaja putri lebih berisiko terhadap anemia karena sering kali memiliki persepsi buruk terhadap penampilan tubuhnya yang memicu untuk melakukan diet dan mengubah perilaku makan sehingga menyebabkan ketidakseimbangan konsumsi nutrisi terutama Fe dan protein (Adriani & Wirjatmadi, 2016). Diet adalah total makanan maupun nutrisi yang dikonsumsi untuk menurunkan berat badan serta memelihara bentuk tubuh (Yuliatin, 2011). Perkembangan berbagai macam diet di Indonesia merupakan hal yang tidak asing untuk remaja putri dan mereka melakukan diet tersebut menggunakan beragam upaya yang

menurutnya berhasil serta sering kali diet yang dijalankan tersebut berbahaya terhadap kebugaran tubuh (Alhadar et al., 2014).

Terdapat dua perilaku diet yang dijalankan oleh para remaja ialah diet sehat dan diet tidak sehat (Irawan & Safitri, 2014). Diet sehat yaitu diet yang berpedoman pada prinsip gizi seimbang seperti mengurangi porsi makan yang sesuai dan rajin berolahraga sedangkan perilaku diet tidak sehat seperti melewatkan frekuensi makan dan mengurangi salah satu jenis makanan secara sengaja (Lintang et al., 2015). Berdasarkan penelitian di Makassar didapatkan 68,6% remaja putri melakukan perilaku diet sehat dan 31,4% melakukan perilaku diet tidak sehat (Alhadar et al., 2014). Penelitian lain di Manado didapatkan 36% melakukan perilaku diet sehat dan 64% melakukan perilaku diet tidak sehat (Lintang et al., 2015).

Mengurangi salah satu frekuensi makan adalah contoh perilaku diet tidak sehat yang paling sering dilaksanakan seperti melewatkan waktu sarapan karena alasan melakukan hal tersebut dapat menurunkan berat badan (Adesola et al., 2014). Didapatkan remaja putri usia ≥ 15 tahun melewatkan waktu sarapan sebanyak 27,6%, makan siang 5,6%, dan makan malam 9,6% (Hong et al., 2014). Dengan mengurangi salah satu frekuensi makan dapat menyebabkan ketidakseimbangan asupan zat gizi karena terjadi

perubahan pola makan dari 3 kali dalam sehari kemudian menjadi 1-2 kali dalam sehari (Irdiana & Nindya, 2017).

Selain melewatkan waktu makan, mengurangi satu atau lebih jenis makanan dalam pelaksanaan diet juga mempengaruhi asupan zat gizi, yaitu protein hewani seperti daging dan makanan yang mengandung karbohidrat seperti nasi karena mengangap kedua jenis tersebut dapat menambah berat badan (Lintang et al., 2015). Berdasarkan penelitian Wal (2012) di Saint Louis University, Amerika Serikat didapatkan bahwa 12,9% remaja putri mengurangi atau membatasi satu atau lebih jenis makanan dalam pelaksanaan diet.

Dampak yang timbul dari perilaku diet antara lain dampak biologis seperti munculnya rasa lapar yang lebih sering, dampak psikologis seperti mudah cemas dan merasa depresi, serta dampak kognitif seperti menurunnya tingkat konsentrasi (Hawks et al., 2008). Aspek yang berdampak pada perilaku diet yaitu pengetahuan dan situasi sekitar atau lingkungan. Didapatkan remaja putri yang melakukan diet dengan pengetahuan tinggi sebanyak 33,3% dan 55,6% pengetahuan rendah (Sazani, 2016). Pengetahuan diet dan perilaku diet dapat berpengaruh terhadap proses sintesis hemoglobin, yakni terjadi ketidakseimbangan asupan zat gizi salah satunya

adalah protein dan zat besi (Mantika & Mulyati, 2014).

Faktor lain yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin yaitu kualitas tidur (Mawo et al., 2019). Berdasarkan penelitian lain di Manado sebanyak 52,5% remaja memiliki kualitas tidur buruk (Lumantow et al., 2016). Dampak yang terjadi apabila seseorang memiliki kadar kadar hemoglobin yang rendah akan memicu terjadinya anemia yang dapat memberi dampak negatif di masa yang akan datang seperti tingginya bayi berat badan lahir rendah (BBLR) dan tingginya mortalitas pada ibu dan bayi (Priyanto, 2018).

Tingginya prevalensi remaja putri yang sedang melakukan diet penurunan berat badan dengan pengetahuan diet yang kurang dan melakukan diet tersebut tidak sesuai prinsip pedoman gizi seimbang serta remaja yang memiliki kualitas tidur buruk yang membuat penelitian ini harus dilakukan untuk menambah pengetahuan dan pemahaman terkait hal tersebut sehingga diharapkan dapat mengurangi tingginya prevalensi. Penelitian ini mencari hubungan terhadap variabel gejala anemia sedangkan penelitian terdahulu hanya mencari hubungan terhadap citra tubuh atau status gizi. Penelitian ini membahas lebih detail setiap variabel yang diteliti. Pada variabel pengetahuan diet membahas poin apa saja yang paling banyak tidak diketahui

oleh responden. Variabel perilaku diet pada penelitian ini membahas lebih detail perilaku diet apa saja yang dilakukan oleh responden. Begitu juga dengan variabel kualitas tidur yang menampilkan aspek apa saja

Didapatkan juga prevalensi remaja putri yang mengalami anemia yaitu (46%). Hal tersebut yang membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih dalam mengenai pengetahuan diet, perilaku diet,

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Persentasi (%)
Usia		
15	11	17.2
16	28	43.8
17	23	35.9
18	2	3.1
Kelas		
X	23	35.9
XI	37	57.8
XII	4	6.2
Pengetahuan Diet		
Kurang	49	76.6
Baik	15	23.4
Perilaku Diet		
Diet sehat	17	26.6
Diet tidak sehat	47	73.4
Kualitas Tidur		
Baik	27	42.2
Buruk	37	57.8
Gejala Anemia		
Bergejala	18	28.1
Tidak bergejala	46	71.9

Sumber: Data Primer, 2020

yang dilakukan responden sehingga lebih banyak yang memiliki kualitas tidur buruk.

Berdasarkan uji pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 14 Bekasi, didapatkan remaja putri yang sedang melakukan diet sebanyak 79 dari 217 siswi (36,4%) dan 91 remaja putri (42%) yang mengalami gangguan tidur setiap malamnya. Dengan prevalensi tertinggi yaitu remaja putri usia 16 tahun terdapat 42 yang sedang melaksanakan diet dan 52 yang mengalami gangguan tidur dengan durasi tidur <8 jam.

kualitas tidur, dan gejala anemia pada remaja putri di Bekasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran karakteristik responden meliputi usia dan kelas, gambaran pengetahuan diet, perilaku diet, kualitas tidur, dan gejala anemia serta mengetahui hubungan antara pengetahuan diet, perilaku diet penurunan berat badan, dan kualitas tidur terhadap gejala anemia anemia pada remaja putri usia 15-18 tahun di SMAN 14 Bekasi. Dengan penelitian ini diharapkan dapat

meningkatkan pengetahuan dan pemahaman untuk para pembaca khususnya responden dan dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.

karena merupakan kuesioner yang paling sesuai dan memenuhi kriteria dalam penelitian ini. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan Diet Dengan Gejala Anemia

Pengetahuan Diet	Gejala Anemia				p-value
	Bergejala		Tidak Bergejala		
	n	%	n	%	
Kurang	13	20.3	36	56.3	0.686
Baik	5	7.8	10	15.6	
Total	18	28.1	46	71.9	

Sumber: Data Primer, 2020

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional dengan desain penelitian *cross-sectional*. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 14 Bekasi dan dilaksanakan pada bulan April 2020. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah random sampling dengan menggunakan rumus uji beda dua proporsi dan diambil dari proporsi penelitian terdahulu dan didapatkan populasi sebanyak 217 remaja putri kemudian didapatkan jumlah responden sebanyak 64. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang terdiri dari kuesioner pengetahuan diet yang telah dimodifikasi, kuesioner perilaku diet penurunan berat badan, kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), dan kuesioner gejala anemia. Pemilihan kuesioner tersebut dengan pertimbangan

antara variabel yaitu uji *Pearson* dan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *software* SPSS.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan [tabel 1](#) menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia dan kelas didapatkan prevalensi terbanyak pada usia 16 tahun yaitu 43.8% dan kelas XI yaitu 57.8%. Pada gambaran pengetahuan diet sebagian besar responden berada dalam kategori kurang yaitu 76.6%. Gambaran perilaku diet yang didapatkan yaitu sebagian besar responden melakukan perilaku diet tidak sehat sebanyak 73.4%. Gambaran penerapan perilaku diet yang dilakukan responden dapat dilihat pada [tabel 5](#), di mana didapatkan perilaku diet tidak sehat yang dilakukan responden berupa melewati sarapan pagi, makan siang,

mengurangi porsi makan yang tidak sesuai, memuntahkan kembali makanan, dan menggunakan produk atau obat penurun berat badan. Sedangkan perilaku diet sehat yang dilakukan seperti mengonsumsi protein hewani, mengonsumsi jenis makanan lengkap, mengonsumsi buah-buahan sebagai camilan, mengurangi asupan lemak, dan menghindari junk food. Begitu juga dengan gambaran kualitas tidur menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur buruk yaitu 57.8%. Se-

bergejala anemia yaitu 15.6%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan diet dengan gejala anemia yang dibuktikan dengan nilai $p\text{-value} = 0.686$ atau $p > 0.05$.

Berdasarkan [tabel 3](#) didapatkan lebih banyak responden yang melakukan perilaku diet tidak sehat tidak bergejala anemia yaitu sebesar 54.7% dibandingkan dengan responden yang melakukan perilaku diet sehat tidak bergejala anemia yaitu 17.2%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ter-

Tabel 3. Hubungan Perilaku Diet Dengan Gejala Anemia

Perilaku Diet	Gejala Anemia				p-value
	Bergejala		Tidak Bergejala		
	n	%	n	%	
Sehat	6	9.4	11	17.2	0.773
Tidak sehat	12	18.8	35	54.7	
Total	18	28.2	46	71.9	

Sumber: Data Primer, 2020

dangkan pada gambaran gejala anemia menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak bergejala anemia yaitu 71.9%. Dalam penelitian ini dilakukan uji normalitas untuk mengetahui distribusi data dan diperoleh nilai $\text{sig} = 0.962$ atau $\text{sig} > 0.05$ yang menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini terdistribusi normal.

Berdasarkan [tabel 2](#) didapatkan lebih banyak responden yang memiliki pengetahuan diet kurang tidak bergejala anemia yaitu sebesar 56.3% dibandingkan dengan responden berpengetahuan baik yang tidak

dapat hubungan antara perilaku diet dengan gejala anemia yang dibuktikan dengan nilai $p\text{-value} = 0.773$ atau $p > 0.05$.

Berdasarkan [tabel 4](#) didapatkan lebih banyak responden yang memiliki kualitas tidur buruk tidak bergejala anemia yaitu sebesar 37.5% dibandingkan dengan responden dengan kualitas tidur baik yang tidak bergejala anemia yaitu 35.9%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan gejala anemia yang dibuktikan dengan nilai $p\text{-value} = 0.049$ atau $p < 0.05$.

PEMBAHASAN

Remaja putri usia 16 tahun mengalami kepedulian yang tinggi terhadap penampilan tubuhnya dan memiliki persepsi buruk dengan penampilan tubuhnya yang menyebabkan remaja putri tersebut melakukan diet penurunan berat badan. Sejalan dengan penelitian Ayu (2017) bahwa usia remaja yaitu 16 tahun merupakan usia yang sangat memperhatikan penampilan tubuhnya.

Diet yang dilakukan pada remaja putri dalam penelitian ini dipengaruhi oleh pengetahuan mengenai diet. Responden

mengenai jenis diet yang sesuai pedoman gizi seimbang, kebutuhan energi pada remaja putri usia 15-18 tahun, dan porsi konsumsi buah per hari.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Rifsyina & Briawan, 2015) yang mendapatkan hasil lebih banyak responden yang berpengetahuan diet kurang yaitu 82.4% dibandingkan dengan responden berpengetahuan diet baik yaitu 17.6%. Penelitian lain (Firi, 2018) menyatakan bahwa terdapat 62% responden berpengetahuan diet kurang dan responden yang

Tabel 4. Hubungan Kualitas Tidur Diet Dengan Gejala Anemia

Kualitas Tidur	Gejala Anemia				p-value
	Bergejala		Tidak Bergejala		
	n	%	n	%	
Baik	5	7.8	22	35.9	0.049
Buruk	13	20.4	24	37.5	
Total	18	28.2	45	71.8	

Sumber: Data Primer, 2020

sudah pernah mendapat informasi mengenai diet sebelumnya tetapi kurang memahaminya dan sebagian besar responden (67.1%) yang menjalankan diet penurunan berat badan hanya mendapatkan informasi dari sosial media yang sumbernya belum dipastikan akurat dan melakukannya tanpa berkonsultasi dengan ahli gizi. Hal ini yang menyebabkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan diet kurang. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner didapatkan materi yang paling banyak dengan jawaban salah yaitu

memiliki pengetahuan diet baik yaitu 38%. Hal ini disebabkan karena responden dengan pengetahuan diet kurang menyatakan bahwa belum pernah terpapar informasi terkait diet penurunan berat badan.

Perilaku diet yang dilakukan sebagian besar remaja putri dalam penelitian ini dalam kategori diet tidak sehat yang disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang diet dan menganggap perilaku tersebut sudah sesuai sehingga mempertahankan perilaku diet tersebut.

Pada perilaku mengurangi frekuensi sarapan pagi, responden memberikan alasan seperti keterbatasan waktu di pagi hari dan tidak tersedianya makanan serta dengan asumsi bahwa melewatkan sarapan pagi sangat berpengaruh untuk menurunkan berat badan. Sedangkan responden yang melewatkan waktu makan siang menggantikan makan utama dengan mengonsumsi buah.

kualitas tidur buruk disebabkan karena pada saat tidur mengalami gangguan tidur seperti insomnia dan durasi tidur yang tidak mencukupi yang disebabkan karena sering membaca *webtoon*, membaca buku, menonton *youtube* dan film, dan bermain sosial media seperti instagram dan whatsapp sebelum tidur. Beberapa responden menganggap kualitas tidurnya baik, sehingga mereka mempertahankan pola tidurnya.

Tabel 5. Gambaran Frekuensi Perilaku Diet

Perilaku	Perilaku Diet Tidak Sehat			Perilaku	Perilaku Diet Sehat		
	Selalu	Sering	Kadang		Selalu	Sering	Kadang
Melewatkan sarapan pagi	-	18.8%	32.8%	Mengonsumsi protein hewani	-	34.4%	34.4%
Melewatkan makan siang	-	25%	-	Mengonsumsi makanan dengan jenis yang lengkap	29.7%	40.7%	29.7%
Mengurangi porsi makan tidak sesuai	6.3%	7.8%	31.3%	Mengonsumsi buah-buahan sebagai cemilan	14.1%	18.8%	51.6%
Memuntahkan kembali makanan	-	1.6%	6.3%	Mengonsumsi makanan rendah lemak	12.5%	29.7%	43.8%
Menggunakan produk atau obat penurun berat badan	-	4.7%	21.9%	Menghindari junk food	10.9%	20.3%	59.3%

Sumber: Data Primer, 2020

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Lintang et al., 2015) yaitu didapatkan lebih banyak responden yang melakukan perilaku diet tidak sehat dibandingkan diet sehat yaitu masing-masing 64% dan 36%. Hal ini disebabkan karena remaja putri yang menerapkan perilaku diet menyimpang mempunyai persepsi tubuh yang buruk.

Pada kategori kualitas tidur didapatkan lebih banyak responden yang memiliki

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sari, 2019) yang mendapatkan hasil lebih banyak responden dengan kualitas tidur buruk yaitu 72.9% sedangkan kualitas tidur baik yaitu 20.8%. Hal tersebut disebabkan karena terlalu sering bermain gadget sehingga menyebabkan kurangnya durasi tidur dan stres yang dialami yang menyebabkan sulit tidur dan tidur tidak tenang. Penelitian lain (Yilmaz et al., 2017) yang menyatakan bah-

wa terdapat 56.1% mempunyai kualitas tidur buruk dan 43.9% mempunyai kualitas tidur baik.

Lebih banyak responden yang tidak bergejala anemia disebabkan karena remaja putri SMAN 14 Bekasi rutin mengkonsumsi tablet tambah darah yang diberikan oleh pihak puskesmas yang bekerja sama dan pada penerapan dietnya tetap mengonsumsi protein hewani serta bahan makanan *enhancer* Fe seperti vitamin C pada buah-buahan yang dikonsumsi sebagai camilan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Masthalina, 2015) didapatkan lebih banyak responden yang tidak mengalami anemia. Hal ini terjadi karena responden yang mengalami anemia sering mengonsumsi sumber makanan penghambat Fe (*inhibitor*) seperti tanin dan oksalat. Sedangkan responden yang tidak anemia sering mengonsumsi sumber makanan *enhancer* Fe seperti vitamin C. Begitu juga sejalan dengan penelitian (Gonete et al., 2018) didapatkan lebih banyak remaja putri tidak mengalami anemia. Rendahnya responden dengan status anemia dikaitkan oleh asupan mikronutrien yang tercukupi seperti suplementasi besi dan asam folat serta sering mengonsumsi produk yang tinggi protein.

Tidak adanya hubungan antara pengetahuan diet dengan gejala anemia karena responden dengan pengetahuan diet rendah

namun tidak bergejala anemia rutin mengonsumsi tablet tambah darah dan mengonsumsi protein hewani serta vitamin C pada penerapan dietnya. Tablet tambah darah ialah salah satu program yang dianjurkan untuk menanggulangi kejadian anemia khususnya pada remaja putri. Sementara itu protein hewani dan vitamin c ialah komponen zat gizi yang dapat meningkatkan penyerapan Fe (Almatsier, 2015). Faktor kualitas tidur baik juga menyebabkan responden tidak bergejala anemia walaupun memiliki pengetahuan diet kurang.

Pengetahuan diet tidak berhubungan secara langsung dengan gejala anemia melainkan akan mempengaruhi perilaku diet yang akan diterapkan seseorang (Merawati et al., 2019). Sejalan dengan teori Risti & Isnaeni (2017) bahwa semakin tinggi pengetahuan maka semakin baik perilaku yang diterapkan, termasuk juga pengetahuan diet dengan perilaku diet dalam pengaturan pola makan dan pemilihan bahan makanan.

Sejalan dengan penelitian (Patimah et al., 2016) yang menyatakan bahwa antara pengetahuan diet dengan anemia tidak memiliki hubungan dengan nilai $p > 0.05$. Begitu juga penelitian (Merawati et al., 2019) menyatakan bahwa antara pengetahuan diet dengan anemia tidak memiliki hubungan. Hal ini disebabkan karena

pengetahuan diet berpengaruh pada perilaku diet dan asupan makan yang dipilih pada penerapan diet. Dengan arti lain bahwa pengetahuan diet tidak memiliki korelasi yang tepat dengan anemia.

Perilaku diet dengan gejala anemia pada penelitian ini juga didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan karena dalam penerapan diet didapatkan sebanyak 68.8% tetap mengonsumsi protein hewani dan 87.5% mengonsumsi buah yang mengandung vitamin C sebagai camilan. Protein hewani dan vitamin C merupakan bahan makanan yang dapat mendorong penyerapan Fe (Almatsier, 2015). Tidak semua responden yang dinyatakan berperilaku diet tidak sehat yaitu tidak mengonsumsi protein hewani maupun vitamin C, tetapi karena lebih dominan responden tersebut melakukan perilaku diet tidak sehat dibandingkan perilaku diet sehat.

Faktor konsumsi protein hewani dan vitamin C merupakan perilaku diet sehat yang masih dilakukan oleh responden dan merupakan penyebab responden tidak mengalami anemia. Terdapat aspek lain yang diteliti dan berpengaruh pada gejala anemia yaitu kualitas tidur. Serta aspek yang mungkin terjadi di luar penelitian ini seperti faktor menstruasi, konsumsi sumber makanan penghambat Fe, dan defisiensi mikronutrien (Yulianti et al., 2015).

Sejalan dengan penelitian (Carroll et al., 2018) yaitu didapatkan hasil yang tidak berhubungan antara perilaku diet dengan anemia dengan nilai $p = 0.45$. Disebabkan karena mengonsumsi bahan pangan *enhancer* Fe seperti vitamin C serta mengonsumsi makanan kaya zat besi. Begitu juga pada penelitian (Yulianti et al., 2015) mendapatkan hasil yang tidak berhubungan antara perilaku diet dengan anemia pada remaja akibat responden mengonsumsi makanan kaya zat besi.

Sedangkan untuk kualitas tidur dengan gejala anemia pada penelitian ini memiliki hubungan. Banyaknya remaja putri yang memiliki kualitas tidur buruk dapat dibuktikan dari hasil pengisian kuesioner PSQI yaitu sebagian responden tidak mempunyai waktu tidur yang cukup, merasakan gangguan yaitu terbangun untuk ke kamar mandi, merasa kedinginan atau kepanasan, sesak napas dan batuk. Sementara bagi remaja putri yang mempunyai kualitas tidur buruk tidak bergejala anemia karena responden rutin mengonsumsi tablet tambah darah serta mengonsumsi protein hewani dan vitamin C dari buah-buah pada penerapan diet.

Sejalan dengan penelitian Sari (2019) yang mendapatkan hasil bahwa antara kualitas tidur dengan anemia pada remaja putri berhubungan dengan angka $p = 0,039$. Begitu juga penelitian (Kara & Tenekeci,

2017) menyatakan adanya korelasi pada kualitas tidur dan anemia dengan angka $p = 0.001$. Sementara itu juga searah dengan teori Mawo et al (2019) bahwa kualitas tidur buruk dapat mengganggu produksi hormon yang terjadi pada saat seseorang tidur dan memicu tubuh mengalami stres oksidatif yang menyebabkan eritrosit melakukan lisis lebih cepat sehingga terjadi penurunan jumlah hemoglobin dalam darah dan dapat menyebabkan anemia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden terbanyak terdapat pada usia 16 tahun dan berada pada kelas XI. Sebagian besar responden memiliki pengetahuan diet kurang, melakukan perilaku diet tidak sehat, memiliki kualitas tidur buruk, dan tidak bergejala anemia. Sementara itu didapatkan juga hasil bahwa tidak adanya hubungan antara pengetahuan diet dengan gejala anemia dan tidak ada hubungan antara perilaku diet penurunan berat badan dengan gejala anemia. Sedangkan terdapat hubungan antara antara kualitas tidur dengan gejala anemia.

Yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini adalah kondisi covid-19 yang tidak memungkinkan untuk melakukan pengecekan kadar hemoglobin secara langsung, maka terjadi pergantian variabel menjadi gejala anemia dan penelitian dil-

akukan secara *online* yang menyebabkan membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk menyelesaikan pengisian setiap kuesioner serta munculnya kendala oleh beberapa responden seperti keterbatasan kuota internet serta memungkinkan terjadinya bias karena pengisian kuesioner dilakukan secara mandiri di rumah masing-masing.

SARAN

Disarankan kepada responden untuk meningkatkan pemahaman terkait diet, perilaku diet, kualitas tidur, dan gejala anemia sehingga dapat memperbaiki perilaku ke arah yang lebih baik serta mempertahankan konsumsi tablet tambah darah secara rutin sebagai upaya dalam menanggulangi kejadian anemia pada remaja putri. Untuk pihak sekolah mampu meningkatkan pemberian edukasi terkait kejadian anemia khususnya pada remaja putri dan mempertahankan bekerja sama dengan pihak puskesmas agar tetap dapat mendistribusikan tablet tambah darah. Dan untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dan referensi serta mampu mengembangkan variabel lain yang berkaitan sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adesola, O. A., Ayodeji, R. A. M., Akorede, Q. J., & Olurant, O. (2014). Breakfast Habit and Nutritional Status of Undergraduates in Ekiti State, Nigeria. *Science Journal of Public Health*, 2(4), 252. <https://doi.org/10.11648/j.sjph.20140204.11>
- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2016). *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan* (1st ed.). Prenadamedia Grup.
- Alhadar, A., Indiasari, R., & Yustini. (2014). Hubungan Antara Body Image dan Perilaku Diet dengan Overweight pada Remaja di SMA Katolik Makassar. *Jurnal Universitas Hasanuddin*, 10(2), 95–106. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2012.02011>
- Almatsier, S. (2015). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi* (9th ed.). PT. Gramedia Pustaka.
- Ayu, P. A. (2017). *Hubungan Citra Tubuh Terhadap Perilaku Diet Pada Remaja Putri* [Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang]. <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/105/>
- Bailey, N. J., Kraft, R. M., & Schouten, W. M. (2020, June). 27-Year-Old Woman With Fever, Headache, and Anemia. In *Mayo Clinic Proceedings*. 95(6), 1276-1280). <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.11.030>
- Beverina, I., Macellaro, P., Parola, L., & Brando, B. (2018). Extreme anemia (Hb 33 g/L) in a 13-year-old girl: Is the transfusion always mandatory?. *Transfusion and Apheresis Science*, 57(4), 512-514. <https://doi.org/10.1016/j.transci.2018.05.026>
- Brownstein, C. G., Daguinet, E., Guyotat, D., & Millet, G. Y. (2020). Chronic fatigue in myelodysplastic syndromes: Looking beyond anemia. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 154(103067). <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2020.103067>
- Carroll, S. J., Niyonsenga, T., Coffee, N. T., Taylor, A. W., & Daniel, M. (2018). Associations between local descriptive norms for overweight/obesity and insufficient fruit intake, individual-level diet, and 10-year change in body mass index and glycosylated haemoglobin in an Australian cohort. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12966-018-0675-3>
- Dignass, A. U., Gasche, C., Bettenworth, D., Birgegård, G., Danese, S., Gisbert, J. P., Gomollon, F., Iqbal, T., Katsanos, K., Koutroubakis, I., Magro, F., Savoye, G., Stein, J., Vavricka, S., & [ECCO], the E. C. and C. O. (2015). European Consensus on the Diagnosis and Management of Iron Deficiency and Anaemia in Inflammatory Bowel Diseases. *Journal of Crohn's and Colitis*, 9(3), 211–222. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jju009>
- Firi, R. P. (2018). Pengaruh teman sebaya , pengetahuan , media masa terhadap perilaku diet mahasiwi. *Jurnal Endurance*, 3(1), 10–15. <http://doi.org/10.22216/jen.v3i1.1487>
- Gonete, K. A., Tariku, A., Wami, S. D., & Derso, T. (2018). Prevalence and associated factors of anemia among adolescent girls attending high schools in Dembia District, Northwest Ethiopia, 2017. *Archives of Public Health*, 76(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13690-018-0324-y>
- Hong, S., Bae, H. C., Kim, H. S., & Park, E. C. (2014). Variation in meal-skipping rates of Korean adolescents according to socio-economic status: Results of the Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 47(3),

- 158–168. <https://doi.org/10.3961/jpmph.2014.47.3.158>
- Horodinschi, R., Ionescu, C., Belciu, D., & Diaconu, C. (2017). How can anemia affect the heart. *Arch Balk Med Union*, 52(2), 214-218. <https://umbalk.org/how-can-anemia-affect-the-heart/>
- Khan, H. M. S., Sohail, M., Ali, A., Akhtar, N., Khan, H., & Rasool, F. (2014). Symptoms-Based Evaluation of Iron Deficiency Anemia in Students of Bahawalpur Correlated with their Eating Habits. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 13(5), 769-772. <https://doi.org/10.4314/tjpr.v13i5.17>
- Kurz, K., Lanser, L., Kink, P., Egger, E. M., Willenbacher, W., Fuchs, D., & Weiss, G. (2020). Inflammation-induced tryptophan degradation is related with anemia, fatigue and depression in cancer. *Frontiers in Immunology*, 11(249), 1-21. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.00249>
- Irawan, S., & Safitri, S. (2014). Hubungan Antara Body Image Dan Perilaku Diet Mahasiswa Universitas Esa Unggul. *Jurnal Psikologi Esa Unggul*, 12(1), 18–25. <https://ejournal.esaunggul.ac.id/index.php/psiko/article/view/1459>
- Irdiana, W., & Nindya, T. S. (2017). Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Siswi SMAN 3 Surabaya. *Amerta Nutrition*, 1(3), 227. <https://doi.org/10.20473/amnt.v1i3.6249>
- Kara, B., & Tenekeci, E. G. (2017). Sleep Quality and Associated Factors in Older Turkish Adults With Hypertension: A Pilot Study. *Journal of Transcultural Nursing*, 28(3), 296–305. <https://doi.org/10.1177/1043659615623330>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. <http://labdata.litbang.kemkes.go.id/ccount/click.php?id=19>
- Lintang, A., Ismanto, A., & Onibala, F. (2015). Hubungan Citra Tubuh Dengan Perilaku Diet Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 9 Manado. *Jurnal Keperawatan Unsrat*, 3(2). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/8144>
- Lumantow, I., Rompas, S., & Onibala, F. (2016). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Di Desa Tombasian Atas Kecamatan Kawangkoan Barat. *Jurnal Keperawatan Unsrat*, 4(1), 111237. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/11905>
- Mantika, A. I., & Mulyati, T. (2014). Hubungan Asupan Energi, Protein, Zat Besi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Hemoglobin Tenaga Kerja Wanita Di Pabrik Pengolahan Rambut Pt. Won Jin Indonesia. *Journal of Nutrition College*, 3(4), 848–854. <https://doi.org/10.14710/jnc.v3i4.6890>
- Masthalina, H. (2015). Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor Dan Enhancer Fe) Terhadap Status Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 80. <https://doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3516>
- Mawo, P. R., Rante, S. D. T., & Sasputra, I. N. (2019). Hubungan Kualitas Tidur dengan Kadar Hemoglobin pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Undana. *Cendana Medical Journal*, 17(2), 158–163. <https://ejournal.undana.ac.id/CMJ/article/view/1780>
- Merawati, D., Sugiharto, Andiana, O., Susanto, H., & Taufiq, A. (2019). The Influence of Nutritional Knowledge on Nutritional Status and Physical Performance in Young Female Athletes. *IOP*

- Conference Series: Earth and Environmental Science*, 276(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/276/1/012055>
- Patimah, S., Royani, I., Mursaha, A., & Thaha, A. R. (2016). Knowledge, attitude and practice of balanced diet and correlation with hypochromic microcytic anemia among adolescent school girls in maros district, South Sulawesi, Indonesia. *Biomedical Research (India)*, 27(1), 165–171. <https://www.biomedres.info/biomedical-research/knowledge-attitude-and-practice-of-balanced-diet-and-correlation-with-hypochromic-microcytic-anemia-among-adolescent-school-girls-in-maros-district-so.html>
- Priyanto, L. D. (2018). The Relationship of Age, Educational Background, and Physical Activity on Female Students with Anemia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(2), 139. <https://doi.org/10.20473/jbe.v6i22018.139-146>
- Rifsyina, N. N., & Briawan, D. (2015). Pengetahuan, Persepsi, Dan Penerapan Diet Penurunan Berat Badan. *Journal of Nutrition and Food*, 10(2), 109–116. <https://doi.org/10.25182/jgp.2015.10.2.%p>
- Risti, K. N., & Isnaeni, F. N. (2017). Hubungan Motivasi Diri dan Pengetahuan Gizi terhadap Kepatuhan Diet DM pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Rawat Jalan di RSUD Karanganyar. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 94–103. <https://doi.org/10.23917/jurkes.v10i2.5538>
- Sari, R. F. (2019). Hubungan kualitas tidur dan status gizi dengan kadar hemoglobin remaja putri di SMA Islam 1 Surakarta [ITS PKU Muhammadiyah Surakarta]. <http://repository.itspku.ac.id/48/>
- Sazani, A. (2016). Efektivitas Media Nutri-zan Diet untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Diet yang Sehat pada Remaja Putri SMK Jurusan Kecantikan Di Kota Tegal. *Journal of Health Education*, 25(1), 57–60. <https://doi.org/10.1080/10556699.1994.10603001>
- Wal, J. S. Vander. (2012). Unhealthy weight control behaviors among adolescents. *Journal of Health Psychology*, 17(1), 110–120. <https://doi.org/10.1177/1359105311409787>
- Yilmaz, D., Tanrikulu, F., & Dikmen, Y. (2017). Research on Sleep Quality and the Factors Affecting the Sleep Quality of the Nursing Students. *Current Health Sciences Journal*, 43(1), 20–24. <https://doi.org/10.12865/CHSJ.43.01.03>
- Yulianti, K., Ruhjana, & Suratini. (2015). Hubungan Diet dengan Kejadian Anemia Defisiensi Besi pada Siswi SMAN 1 Prabanan Klaten [Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta]. <http://digilib.unisayogya.ac.id/218/>
- Yuliatin, I. (2011). *The Revolution of Diet (Potret Diet Aneh, Ampuh dan Aman)*. PT. Java Pustaka Group.