

## HUBUNGAN ANTARA ASUPAN GIZI DAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI MTS MUHAMMADIYAH PENYASAWAN

Wanda Lasepa<sup>1</sup>, Any Tri Hendarini<sup>2</sup>, Lira Mufti Azzahri Isnaeni<sup>3</sup>

Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai<sup>1,2,3</sup>

wandalasepa@universitaspahlawan.ac.id<sup>1</sup> · Anytrihendarini7@gmail.com<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Anemia adalah kondisi dimana kadar hemoglobin dalam tubuh di bawah normal sehingga berkurangnya kadar kualitas dan kuantitas sel darah merah. Perempuan merupakan golongan yang rentan terkena anemia karena mengalami menstruasi setiap bulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di MTs Muhammadiyah Penyasawan. Desain studi penelitian ini yaitu cross sectional dengan analisis chi square. Variabel independennya yaitu asupan zat gizi (zat besi dan vitamin C). Penelitian ini dilakukan pada 136 responden di bulan Januari 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian anemia pada remaja putri di MTS Muhammadiyah Penyasawan sebesar 41.18% yang terdiri dari anemia tingkat ringan (19.12%) dan anemia tingkat sedang (22.06%). Remaja putri harus meningkatkan asupan zat gizi untuk mencegah terjadinya anemia.

**Kata Kunci:** Anemia, Remaja Putri, Zat Besi, Vitamin C

### ABSTRACT

*anemia is a condition in which level of hemoglobin in the body is below normal, resulting in reduced levels of quality and quantity of red blood cells. Women are a group that is vulnerable to anemia because they experience menstruation every month. This study aimed to determine the relationship between nutrient intake and anemia among adolescent girls at MTs Muhammadiyah Penyasawan. The study design is cross sectional with chi square analysis. The independent variable is nutrient intake (iron and vitamin C). This research was conducted among 136 respondents on January 2023. The results showed that the incidence of anemia among adolescents at MTS Muhammadiyah Penyasawan was 41.18%, consisting of mild anemia (19.12%) and moderate anemia (22.06%). adolescent girls need to improve their dietary intake in order to prevent anemia.*

**Keywords** : anemia, adolescent girls, iron, vitamin C

### PENDAHULUAN

Anemia merupakan suatu masalah kesehatan masyarakat yang sering terjadi, khususnya di negara berkembang. Anemia adalah suatu kondisi dimana seseorang tidak memiliki cukup sel darah merah atau rendahnya konsentrasi hemoglobin (Jagannath, 2014). Anemia terjadi ketika sel darah merah tidak memiliki cukup hemoglobin. Hemoglobin adalah protein yang memberikan warna merah pada darah (Women's Health, 2008). Anemia dikatakan menjadi masalah kesehatan masyarakat, jika prevalensi 5- 19,9% dikategorikan sebagai masalah kesehatan masyarakat tingkat ringan, 20- 39,9% dikategorikan sebagai masalah kesehatan masyarakat tingkat sedang, dan lebih dari 40% dikategorikan sebagai masalah kesehatan masyarakat tingkat berat (McLean, 2007).

Penelitian yang dilakukan oleh Jagannath., *et al* (2014) di Maharashtra, India menyimpulkan bahwa terdapat 78,5% remaja putri menderita anemia. Selain itu, penelitian yang sama juga dilakukan oleh Al Hassan (2014) pada mahasiswi di Saudi University. Pada penelitian itu terdapat 64% mahasiswi menderita anemia dengan rincian 45% menderita anemia tingkat ringan, 49% menderita anemia tingkat sedang, dan 6% menderita anemia

tingkat berat. Sedangkan di Indonesia, prevalensi anemia pada remaja wanita usia 15- 24 tahun mencapai 32% (Risikesdas, 2018). Di Provinsi Riau, remaja putri yang mengalami anemia mencapai 19.4% pada usia 10- 19 tahun (Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2020)

Kurangnya asupan zat besi, vitamin A, vitamin B12 dan asam folat merupakan salah satu penyebab terjadinya anemia. Zat besi merupakan salah satu komponen yang ada pada hemoglobin yang dibutuhkan untuk membuat sel darah merah. Jika tubuh kekurangan zat besi, maka akan terjadi anemia defisiensi besi yang menjadi masalah utama di negara berkembang (MacDonald *et al*, 2004). Asupan tersebut sangat rendah jika dibandingkan dengan rekomendasi Angka Kecukupan Gizi (AKG) yaitu sebesar 26 mg/hari (Kemenkes RI, 2019). Padahal remaja yang paling sering menderita anemia defisiensi besi adalah remaja putri. Hal itu terjadi karena adanya proses menstruasi (Arisman, 2009). Padahal, remaja SMP merupakan salah satu remaja yang rentan terkena anemia. Siswa SMP merupakan kelompok remaja putri yang memiliki banyak kesibukan seperti turut aktif dalam berbagai organisasi. Sehingga, hal tersebut membuat siswa SMP tidak memperhatikan pola makannya. Pola makan yang buruk tersebut dikhawatirkan dapat menyebabkan terjadinya anemia. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui tentang hubungan antara Asupan Gizi dan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di MTS Muhammadiyah Penyasawan Tahun 2022.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan desain *cross section study*. Penelitian ini dilakukan di MTS Muhammadiyah Penyasawan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2023. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 136 siswa yang dipilih dengan *stratified random sampling*. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner dan food recall 2x24 jam. Analisis data menggunakan software SPSS dengan uji chi square.

## HASIL

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Variabel	N	%
<b>Anemia</b>		
Ringan (11- 11.9 g/dL)	26	19.12
Sedang (8-10.9 g/dL)	30	22.06
Tidak Anemia	80	58.82
<b>Tingkat Pendidikan Ibu</b>		
SD	14	10.3
SMP/ sederajat	10	7.40
SMA/ sederajat	45	33.1
D1, D2, D3	26	19.1
S1	41	30.2
<b>Pekerjaan Ayah</b>		
PNS	34	25.0
Pegawai Swasta	36	26.5
Wiraswasta	43	31.6
Tidak Bekerja	15	11.0
Buruh	8	5.90
<b>Pekerjaan Ibu</b>		
Tidak Bekerja	78	57.4
Bekerja	58	42.6
<b>Asupan Besi</b>		
Kurang (< 80% AKG)	82	60.3
Cukup ( $\geq$ 80% AKG)	54	39.7

Asupan Vitamin C		
Kurang (< 80% AKG)	107	78.7
Cukup ( $\geq$ 80% AKG)	29	21.3

Berdasarkan Tabel 1, Responden yang terlibat dalam penelitian ini dan menderita anemia, paling banyak berada pada kategori anemia tingkat sedang, yaitu sebanyak 30 responden (22.06%). Responden yang memiliki Ibu dengan pendidikan terakhir SMA lebih banyak (33.1%) dibandingkan S1 (30.2%). Responden dengan pekerjaan ayah sebagai wiraswasta (31.6%) lebih banyak, lalu diikuti dengan pekerjaan ayah sebagai pegawai swasta (26.5%).

**Tabel 2 Hubungan antara Asupan Zat Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di MTS Muhammadiyah Penyasawan**

Asupan	Status Anemia				Total	OR (95% CI)	P Value
	Anemia		Tidak Anemia				
	N	%	n	%			
<b>Asupan Zat Besi</b>							
Kurang	52	63.4	30	36.6	82	<b>21.6 (7.12-65.95)</b>	<b>0.000</b>
Cukup	4	7.4	50	92.6	54		
<b>Asupan Vit. C</b>							
Kurang	51	47.7	56	52.3	107	<b>4.371 (1.552-12.31)</b>	<b>0.006</b>
Cukup	5	17.2	24	82.8	29		
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>41.18</b>	<b>80</b>	<b>58.82</b>	<b>136</b>		

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa terdapat perbedaan proporsi antara asupan zat besi dengan kejadian anemia ( $Pvalue = 0.000$ ). Terdapat kecenderungan proporsi anemia lebih besar pada responden dengan asupan zat besi kurang (63.4%) dibandingkan responden dengan asupan zat besi cukup (7.4%). Responden dengan asupan zat besi kurang beresiko 21.6 kali lebih besar menderita anemia dibandingkan responden dengan asupan zat besi cukup (*Odds Ratio*: 21.6; Confidence Interval: 7.12-65.95. Penelitian yang serupa juga dilakukan oleh Kirana (2011) pada remaja putri di SMA N 2 Semarang bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan zat besi dengan kejadian anemia ( $Pvalue = 0.000$ ). Pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi asupan zat besi maka semakin tinggi pula nilai kadar hemoglobin yang berarti kejadian anemia semakin rendah.

Zat besi merupakan komponen utama yang terdapat pada molekul hemoglobin yang merupakan unsur penyusun utama dalam sel darah merah. Zat besi terdiri dari zat besi heme dan non heme. Penyerapan zat besi terjadi di duodenum dan jejunum. Ketika zat besi masuk ke dalam lambung, sebagian besar zat besi masih dalam bentuk feri kemudian direduksi menjadi bentuk fero oleh vitamin C di lambung. Zat besi diangkut ke seluruh jaringan tubuh oleh tranferin reseptor. Siklus seperti itu akan terus berulang hingga kebutuhan zat besi tubuh terpenuhi. Kelebihan zat besi di hati akan disimpan dalam bentuk ferritin dan hemosiderin. Asupan zat besi pada penelitian ini berkisar antara 3.65 – 43.2 mg dan nilai rata-rata asupan zat besi responden adalah 16.75 mg. Nilai asupan rata-rata responden masih di bawah AKG, yaitu 26 mg/hari. Jika asupan responden berkelanjutan seperti itu, maka akan menyebabkan simpanan zat besi di dalam tubuh berkurang. Apabila simpanan zat besi dalam tubuh

berkurang, maka tubuh akan mengalami kekurangan zat besi dan mengakibatkan terjadinya anemia (Whitney dan Rolfes, 1993 dalam Almatsier, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan proporsi yang signifikan antara asupan vitamin c dengan kejadian anemia ( $Pvalue= 0.006$ ). Terdapat kecenderungan proporsi anemia lebih besar pada responden dengan asupan vitamin c kurang (47.7%) dibandingkan responden dengan asupan zat besi cukup (17.2%). Responden dengan asupan vitamin c kurang beresiko 4.3 kali lebih besar untuk menderita anemia dibandingkan responden dengan asupan vitamin c yang cukup ( $Odds\ ratio : 4.371; 95\%\ Confidence\ Interval: 1.552-12.31$ ).

Dengan adanya asupan vitamin C, maka penyerapan zat besi dalam bentuk non heme dapat meningkat empat kali lipat karena vitamin C berperan dalam mereduksi ion feri menjadi ion fero (bentuk yang paling mudah diserap). Jika seseorang kekurangan vitamin C, dapat menghambat penyerapan besi non heme sehingga seseorang lebih mudah terkena anemia. Selain itu, vitamin C juga memiliki peran dalam proses pemindahan zat besi dari transferrin di dalam plasma ke ferritin hati (Almatsier, 2009).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian anemia pada remaja putri di MTS Muhammadiyah Penyasawan sebesar 41.18% yang terdiri dari anemia tingkat ringan (19.12%) dan anemia tingkat sedang (22.06%). Terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dan vitamin C dengan kejadian anemia pada remaja putri di MTS Muhammadiyah Penyasawan

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya ucapkan kepada pihak sekolah MTS Muhammadiyah Penyasawan yang telah membantu saya dalam menyelesaikan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusri. (2001). *Pengaruh Pengetahuan Gizi dan Besar Uang Saku Terhadap Konsumsi Makanan Jajanan Anak Sekolah Dasar Negeri No.93 Kelurahan Lamteum Timur Kec. Meuraxa Kota Banda Aceh Tahun 2000*. Skripsi: Universitas Sumatera Utara.
- Aidi. (2013). *Analisis Hubungan Konsumsi Energi dan Zat Besi dengan Status Gizi Nakerwan Divisi Factory di PT. Great Giant Pineapple Tahun 2013*. Tesis: Universitas Indonesia
- Alaofe, Halimatou, John Zee, Romain Dossa dan Huguette Turgeon O'Brien. (2008). *Iron Status of Adolescent Girls From Two Boarding Schools in Southern Benin*. *Public Health Nutrition*: 11(7), 737- 746.
- Al Hassan, Nora Nasir. (2014). *The Prevalence of Iron Deficiency Anemia in a Saudi University Female Students*. *Journal of Microscopy and Ultrastructure*; 2014.11.003.
- Allen, Lindsay H and Stuart R. Gillespie. (2001). *What Works? A Review of The Efficacy and Effectiveness of Nutrition Intervention*. Manila: Asian Development Bank.
- Almatsier, Sunita. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Jagannath, Dabade Kuldeep et al. (2014). *Prevalence and Sociodemographic Factors Related to Anemia among Adolescent Girls in a Rural Area of Aurangabad District, Maharashtra*. *International Journal of Scientific Study* Vol 2 Issue 8.

- MacDonald, Carolyn *et al.* (2004). *Anemia Can It Widespread Prevalence Among Women in Developing Countries be Impacted?*  
<http://www.wvi.org/sites/default/files/Anaemia-Ghana-Malawi-Chapter.pdf>
- Women's health. (2008). *Anemia*.  
<http://womenshealth.gov/publications/our-publications/fact-sheet/anemia.html>.
- World Health Organization. (2011). *Haemoglobin Concentration for the Diagnosis of Anaemia and Assessment of Severity*. WHO/NMH/NHD/MNM/I 1.1.  
<http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin.pdf>