

## HUBUNGAN ANTARA LAMA MENSTRUASI DAN IMT DENGAN KADAR HAEMOGLOBIN REMAJA PUTRI DI SMKF MAHARANI MALANG

Agnis Sabat Kristiana<sup>1</sup>, Evi Dwi Prastiwi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>STIKes Maharani Malang, <sup>2</sup>STIKes Maharani Malang

<sup>1</sup>agnis2k@gmail.com, <sup>2</sup>vee\_smilling@yahoo.com

### Abstrak

Anemia merupakan masalah yang sering dialami pada wanita usia subur termasuk remaja putri. Sehingga Remaja putri merupakan kelompok yang rawan menderita anemia. Anemia merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan kadar haemoglobin < 12gr% pada remaja putri. Menurut SKRT tahun 2012 kejadian anemia remaja usia 10-18 tahun sebesar 50,5%. Sementara Program pencegahan dan penanggulangan anemia sering difokuskan hanya pada ibu hamil. Padahal remaja putri juga harus dipersiapkan untuk menjadi calon ibu yang sehat. Beberapa faktor yang menjadi penyebab kejadian anemia yaitu lama menstruasi dan IMT. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara lama menstruasi dan IMT terhadap kadar haemoglobin remaja putri di SMKF Maharani Malang. Metode penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi sebanyak 99 remaja putri, sampel sebanyak 90 remaja putri dengan teknik sampling *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi. Pengumpulan data dengan kuesioner yang dilakukan di SMKF Maharani Malang. Analisis data menggunakan uji *Chi Kuadrat*, *Spearman Rank*. Hasil analisis pada variabel lama menstruasi  $p = 0,03$  ( $p < 0,05$ ) dan IMT  $p = 0,02$  ( $p < 0,05$ ). Maka  $H_0$  ditolak dan terdapat hubungan antara lama menstruasi dan IMT terhadap kadar haemoglobin remaja putri di SMKF Maharani Malang. Dari penelitian ini diharapkan remaja putri dapat lebih memperhatikan konsumsi makanan dan menambah asupan tablet Fe saat menstruasi untuk meningkatkan kadar haemoglobin.

**Kata kunci:** *IMT, Kadar Haemoglobin, Lama Menstruasi, Remaja Putri*

### PENDAHULUAN

Masa remaja adalah masa yang menjembatani periode kehidupan anak dengan dewasa. Masa remaja dimulai pada usia 9-10 tahun dan berakhir di usia 18 tahun. Masalah gizi yang umum dialami oleh para remaja diantaranya yaitu anemia dan kekurangan zat gizi. Gizi merupakan suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi. Status gizi yang baik di usia remaja sangat diperlukan terutama bagi remaja putri agar di masa kehamilannya nanti sehat dan pertambahan berat badannya adekuat<sup>(1)</sup>.

Anemia merupakan suatu kondisi dimana menurunnya jumlah sel darah merah (eritrosit) atau jumlah haemoglobin yang ditemukan dalam sel-sel darah merah. Komponen sel darah merah dan hemoglobin diperlukan untuk transportasi dan pengiriman oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Akibat kurangnya pasokan

oksigen mengakibatkan banyak jaringan dan organ seluruh tubuh yang akan terganggu<sup>(1)</sup>.

Anemia defisiensi besi merupakan salah satu masalah gizi mikro yang cukup serius terjadi di Indonesia<sup>(1)</sup>. Anemia merupakan masalah kesehatan terbesar didunia terutama bagi kelompok wanita usia reproduksi (WUS). Salah satu golongan yang rawan menghadapi anemia adalah remaja. Berdasarkan data Risesdas pada tahun 2013, prevalensi anemia di Indonesia pada usia 15-24 tahun sebesar 18,4%. Sedangkan berdasarkan SKRT tahun 2012, prevalensi anemia pada remaja putri usia 10-18 tahun sebesar 57,1% dan usia 19-45 tahun sebesar 39,5%<sup>(2)</sup>. Kekurangan zat gizi akan menyebabkan keletihan, sulit konsentrasi sehingga remaja pada usia bekerja menjadi kurang produktif, menurunnya kesehatan reproduksi, terhambatnya perkembangan motorik, mental dan kecerdasan, mengganggu pertumbuhan sehingga tinggi badan tidak mencapai optimal, menurunkan aktivitas fisik serta tingkat kebugaran, mengakibatkan muka pucat remaja putri<sup>(3)</sup>.

Prevalensi anemia gizi besi yang tinggi disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kehilangan darah secara kronis, asupan zat besi

tidak cukup, penyerapan yang tidak adekuat dan peningkatan kebutuhan akan zat besi<sup>(4)</sup>. Faktor utama penyebab anemia defisiensi besi adalah kurangnya asupan zat besi. Sekitar dua per tiga zat besi dalam tubuh terdapat dalam sel darah merah hemoglobin. Faktor lain yang berpengaruh terhadap kejadian anemia diantaranya gaya hidup, sosial ekonomi, umur, wilayah, pendidikan dan status gizi. Mengukur *Indeks Masa Tubuh* (IMT) atau *Body Mass Indeks* (BMI). dapat membantu untuk mengidentifikasi remaja yang secara signifikan beresiko mengalami kelebihan berat badan<sup>(12)</sup>.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara lama menstruasi dan IMT dengan kadar haemoglobin pada remaja Putri Di SMK Maharani Malang.

**METODE PENELITIAN**

Rancangan penelitian menggunakan analitik pendekatan *cross sectional*. Populasi dari penelitian ini adalah remaja putri usia 16-18 tahun di SMK Maharani Malang sebanyak 99 siswi kriteria inklusi. Teknik sampling yang digunakan adalah *non probability sampling* yaitu *purposive sampling* dengan kriteria inklusi: siswi yang tidak mempunyai kelainan darah dan hadir saat pengambilan data. Jumlah sampel sebanyak 90 siswi. Penelitian ini dilakukan di SMK Maharani Malang. Variabel independen dalam penelitian ini adalah IMT, menstruasi dan variabel dependen kadar haemoglobin. Pengumpulan data menggunakan data primer (kuesioner). Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *Chi Kuadrat*, dan *Spearman Rank*.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian secara detail pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1 Lama Menstruasi**

Parameter	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	71	78,9
Tidak Normal	19	21,1
<b>Jumlah</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai lama menstruasi kategori normal (< 7 hari) sebanyak 71 orang (78,9%).

**Tabel 2 Indeks Masa Tubuh**

Parameter	Frekuensi	Persentase (%)
Kurus	11	12,2
Normal	62	68,9
Kegemukan	12	13,3
Obesitas	5	5,6
<b>Jumlah</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Indeks Massa Tubuh responden sebagian besar mempunyai kategori normal sebanyak 62 orang (68,9%).

**Tabel 3 Kadar Haemoglobin**

Parameter	Frekuensi	Persentase (%)
Anemia	22	24,4
Tidak Anemia	68	75,6
<b>Jumlah</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Kadar haemoglobin responden menunjukkan sebagian besar tidak anemia sebesar 68 orang (75,6%).

**Tabel 4. Tabulasi Silang Lama Menstruasi dan Kadar Haemoglobin**

Lama Menstruasi	Kadar Haemoglobin				Jumlah	
	Anemia		Tidak Anemia		F	%
	F	%	F	%		
Normal	10	11,1	61	67,8	71	78,9
Tidak Normal	12	13,3	7	7,8	19	21,1
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>14,4</b>	<b>68</b>	<b>75,6</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>p</b>	<b>0,03</b>					

Berdasarkan tabulasi silang didapatkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki lama menstruasi normal kadar haemoglobinnya tergolong tidak anemia sebanyak 61 orang (67,8%). Hasil analisis data didapatkan bahwa nilai  $p < 0,05$  ( $0,03 < 0,05$ ) sehingga  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima maka terdapat hubungan antara lama menstruasi dengan kadar haemoglobin remaja putri di SMK Maharani.

**Tabel 5. Tabulasi Silang Indeks Masa Tubuh dan Kadar Haemoglobin**

Indeks Masa Tubuh	Kadar Haemoglobin				Jumlah	
	Anemia		Tidak Anemia		F	%
	F	%	F	%		
Kurus	10	11,1	1	1,1	11	12,2
Normal	9	10	53	58,9	62	68,9
Kegemukan	2	2,2	10	11,1	12	13,3
Obesitas	1	1,1	4	4,5	5	5,6
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>14,4</b>	<b>68</b>	<b>75,6</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
<b>p</b>	<b>0,02</b>					

Berdasarkan tabulasi silang didapatkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki

IMT normal kadar haemoglobinnnya tergolong tidak anemia sebanyak 53 orang (58,9%). Hasil analisis data didapatkan bahwa nilai  $p < 0,05$  ( $0,02 < 0,05$ ) sehingga  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima maka terdapat hubungan antara IMT dengan kadar haemoglobin remaja putri di SMK Maharani.

Berdasarkan data penelitian di atas sebagian besar responden yang memiliki lama menstruasi normal kadar haemoglobinnnya tergolong tidak anemia sebanyak 61 orang (67,8%). Hasil analisis data didapatkan bahwa nilai  $p < 0,05$  maka terdapat hubungan antara lama menstruasi dengan kadar haemoglobin remaja putri di SMK Maharani. Menstruasi merupakan proses alami yang dialami oleh wanita yang telah mengalami menarche. Menstruasi adalah situasi pelepasan endometrium dalam bentuk serpihan dan perdarahan akibat pengeluaran hormon estrogen dan progesterone yang turun dan berhenti sehingga terjadi vasokonstriksi pembuluh darah yang segera diikuti vasodilatasi. Tidak semua wanita mempunyai siklus normal menstruasi yaitu 28-35 hari<sup>(6)</sup>.

Lama menstruasi yang normal terjadi antara 2-7 hari dengan rata-rata 35 ml per harinya. Gangguan siklus haid yang berhubungan dengan lama menstruasi dapat disebut hipermenorhoe (lebih dari 8 hari) atau hipomenorhoe (lebih cepat). Jumlah darah yang hilang akibat menstruasi sebesar 10 mL sampai dengan 80mL per hari dengan rata-rata 25-60 mL per harinya. Jika wanita mengalami menstruasi secara normal (7 hari) maka jumlah kehilangan darah antara 175-420 mL sekali siklus. Hal ini setara dengan kehilangan 0,4 sampai dengan 1,0 mg besi per hari. Sehingga pada saat sekali siklus terdapat kehilangan zat besi antara 2,8 mg sampai dengan 7 mg sekali siklus normal<sup>(12)</sup>.

Kehilangan zat besi selama menstruasi menyebabkan jumlah zat besi dalam darah mengalami penurunan yang berakibat anemia pada remaja putri. Selain itu menurut Winkjosastro (2009) wanita yang mengalami anemia defisiensi besi akan meningkatkan jumlah darah yang keluar selama masa haid. Semakin banyak darah yang keluar maka semakin banyak pula zat besi yang keluar bersama darah dan menyebabkan anemia<sup>(13)</sup>. Sejalan dengan hasil penelitian Febrianti (2013) terdapat hubungan yang bermakna antara lama haid dengan kejadian anemia remaja putri<sup>(9)</sup>.

Selain lama menstruasi, berdasarkan analisa data dari responden yang memiliki IMT normal kadar haemoglobinnnya tergolong tidak anemia sebanyak 53 orang (58,9%) dan terdapat hubungan antara IMT dengan kadar haemoglobin remaja putri di SMK Maharani. Status gizi merupakan keadaan tubuh yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan. Keseimbangan dapat dilihat dari variabel pertumbuhan, yaitu berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala, lingkaran lengan, dan panjang tungkai<sup>(15)</sup>. Status gizi berhubungan dengan jumlah asupan makanan yang dikonsumsi remaja tidak sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi. Menurut Gibner (2009) penyebab anemia tidak hanya menstruasi, faktor lain yang dapat mempengaruhi yaitu simpanan zat besi yang buruk, ketidak cukupan gizi dan peningkatan kebutuhan gizi<sup>(10)</sup>. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wibowo (2013) terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan anemia<sup>(7)</sup>.

Menurut penelitian Yunarsih (2014) selain variabel pola menstruasi, kejadian anemia berdasarkan status gizi pada 10 responden disebabkan oleh status gizi yang kurang baik. Seseorang akan terhindar dari anemia jika pada saat menstruasi diimbangi dengan konsumsi gizi yang baik<sup>(14)</sup>. Gangguan gizi yang sering dihadapi remaja adalah kekurangan energi protein, anemia gizi dan defisiensi berbagai macam vitamin. Zat gizi berkaitan erat yaitu zat besi (Fe) didukung dengan vitamin B6, protein yang mempunyai peranan sebagai katalisator dalam sintesis hem dalam molekul haemoglobin. Zat besi merupakan komponen utama dalam pembentukan haemoglobin/sel darah merah<sup>(5)</sup>. Heme merupakan bagian dari haemoglobin dan myoglobin terdapat dalam makanan. Terdapat dua macam sumber makanan sumber zat besi yaitu heme dan non heme. Sumber makanan dari hewani banyak mengandung heme lebih mudah menyerap besi dibandingkan non heme.

Remaja putri mempunyai aktivitas fisik yang padat, akan tetapi tidak diimbangi dengan konsumsi makanan yang mengandung cukup zat gizi. Salah satu contoh makanan yang dikonsumsi remaja putri yang kurang bergizi dan sama sekali tidak mengandung zat besi diantaranya seperti gorengan, coklat, permen. Selain makanan yang kurang bergizi, remaja putri seringkali juga kurang tidak memperhatikan frekuensi makanan. Pola makan terkait dengan frekuensi, macam dan model bahan makanan yang dikonsumsi setiap hari. Hal

ini yang menyebabkan adanya gangguan pencernaan yang berdampak pada penyerapan zat besi menjadi terganggu<sup>(8)</sup>. Selain aktivitas fisik, kejadian anemia juga dipengaruhi oleh persepsi remaja putri tentang *body image*. Remaja putri seringkali melakukan diet ketat untuk mendapatkan tubuh yang langsing. Hal ini yang menyebabkan asupan makanan kurang dari kebutuhan harian.

Selain konsumsi gizi, faktor lain yang mempengaruhi anemia juga berasal dari faktor infeksi nematode di usus seperti cacing tambang. Jenis cacing ini melekat pada dinding usus dan melukai mukosa usus yang mengakibatkan perdarahan. Cacing dewasa dapat menghisap darah 0,2-0,3 ml darah per hari. Selain cacing tambang jenis cacing yang dapat menyebabkan anemia adalah cacing *Trichuris Trichiura* yang dapat menghisap darah kurang lebih 0,005 ml setiap hari<sup>(11)</sup>. Akibat anemia pada remaja dapat mengakibatkan cepat lelah dan menurunnya daya tahan tubuh terhadap infeksi.

#### KESIMPULAN

Sebagian besar responden yang memiliki lama menstruasi normal kadar haemoglobinnya tergolong tidak anemia sebanyak 61 orang (67,8%). Hasil analisis data terdapat hubungan antara lama menstruasi dengan kadar haemoglobin remaja putri di SMK Maharani. Sebagian besar responden yang memiliki IMT normal kadar haemoglobinnya tergolong tidak anemia sebanyak 53 orang (58,9%) dan terdapat hubungan antara IMT dengan kadar haemoglobin remaja putri di SMK Maharani.

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan remaja putri saat menstruasi dapat mengimbangi dengan konsumsi makanan yang seimbang. Selain jenis makanan, remaja putri juga memperhatikan frekuensi konsumsi makanan. Kepada pihak sekolah dapat bekerja sama dengan tenaga kesehatan di sekitar wilayah sekolah untuk memberikan pendidikan kesehatan kepada remaja terkait anemia, gizi seimbang bagi remaja putri dan pemberian tablet Fe pada remaja untuk menyiapkan remaja yang sehat.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

1. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Kementerian Riset dan Teknologi Pendidikan Tinggi
2. Ketua STIKes Maharani Malang
3. Kepala sekolah SMK Maharani Malang

4. Seluruh responden

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Proverawati. 2011. *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika
  - [2]. Kementerian Kesehatan RI. 2014. *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
  - [3]. Sediaoetama. 2003. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi*. Jakarta: Dian Rakyat
  - [4]. Sulistyoningih, H. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Edisi 1. Yogyakarta: Graha Ilmu.
  - [5]. Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka
  - [6]. Manuaba, IBG. 2009. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita Edisi 2*. Jakarta: EGC
  - [7]. Wibowo, Cahya Daris Tri, Harsoyo Notoatmojo, Afiana Rohmani. *Hubungan antara Status Gizi dengan Anemia pada Remaja Putri di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 3 Semarang*. Jurnal Kedokteran Muhammadiyah Vol. 1 No 2: 1-5
  - [8]. Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial. 2000. *Gizi Bagi Pertumbuhan dan Kesehatan Remaja*. Jakarta. Departemen Kesehatan RI
  - [9]. Febrianti, Waras Budi Utomo, Adriana. 2013. *Lama Haid dan Kejadian Anemia pada Remaja Putri*. Jurnal Kesehatan Reproduksi Vol 4. No 1:11-15
  - [10]. Gibner, J. Michael dkk. 2009. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC
  - [11]. Agoes, R., Djaenudin, N. 2009. *Parasitologi Kedokteran Ditinjau dari Organ Tubuh yang Diserang Cet I*. Jakarta: EGC
  - [12]. Saifuddin, Abdul Bari. 2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
  - [13]. Winknjosastro, H. 2009. *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
  - [14]. Yunarsih, Sumy Dwi Antono. 2014. *Hubungan Pola Menstruasi dengan Kejadian Amienia pada Remaja Putri Kelas VII SMPN 6 Kediri*. Jurnal Ilmu Kesehatan Vol. 3 No 1: 25-33
- Gibson, R.S. 2005. *Principles Of Nutritional Assesment USA*: Oxpord University Press.