

## Determinan Gejala Anemia pada Remaja Putri

### *Determinants of Anemia Symptoms in Adolescent Girls*

Tuti Surtimanah

Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat STIKes Dharma Husada

\*Korespondensi Penulis : [tutisurtimanah@stikesdhh.ac.id](mailto:tutisurtimanah@stikesdhh.ac.id)

#### Abstrak

**Latar belakang:** Tahun 2018 sebanyak 48,9% remaja putri di Indonesia mengalami anemia, dengan gejala lesu, lelah, letih, lemah dan lunglai. Diagnosis anemia mengacu hasil pemeriksaan Hb, namun di lapangan sering tidak bisa dilakukan dan upaya penanganan mengacu gejala yang muncul. Penyebab langsung anemia mencakup status nutrisi, perilaku makan, kurang zat besi, pola menstruasi, infeksi parasit. Penyebab tidak langsung mencakup pengetahuan, sikap, karakteristik demografis.

**Tujuan:** Penelitian bertujuan mengetahui determinan gejala anemia pada remaja putri usia 12-18 tahun.

**Metode:** Penelitian deskriptif kuantitatif disain potong lintang. Populasi 689 remaja putri usia 12-18 tahun, dengan sampel 419 orang dipilih secara purposif. Pengumpulan data melalui wawancara dan pengukuran anthropometri. Penelitian dilakukan Januari – Februari 2023. Analisis dilakukan secara deskriptif, uji regresi logistik bivariat dan multivariat.

**Hasil:** Variabel akses jamban sehat, usia remaja, akses informasi Tablet Tambah Darah (TTD), pengetahuan kapan minum TTD dan praktek minum TTD menjadi faktor determinan ( $p < 0,05$ ) gejala anemia dengan  $OR < 1$ . Pengetahuan kapan minum TTD dikontrol praktek minum TTD menjadi determinan gejala anemia ( $p 0,000 - OR 4,441$ ). Praktek minum TTD dikontrol pengetahuan kapan minum TTD menjadi determinan gejala anemia ( $p 0,006 - OR 1,969$ ).

**Kesimpulan:** Variabel akses jamban sehat, usia remaja, akses informasi tentang TTD, pengetahuan kapan minum TTD dan praktek minum TTD menjadi faktor determinan (faktor protektif) gejala anemia pada remaja putri. Variabel pengetahuan kapan minum TTD dan praktek minum TTD secara bersama menjadi determinan (faktor risiko) terjadinya gejala anemia pada remaja putri.

**Kata Kunci:** Remaja Putri; Gejala Anemia; Determinan

#### Abstract

**Introduction:** In 2018 as 48.9% of adolescent girls in Indonesia is anemia, with symptoms of lethargic, tired, weary, weak and limp. The diagnosis of anemia refers to the results of Hb check, but in the field this often can't be done so treatment refer to the symptoms that appear. The directly cause anemia include nutritional status, eating behavior, iron deficiency, menstrual patterns, parasitic infections. Indirect causal factors include knowledge, attitudes, and demographic characteristics.

**Purpose:** The aim of study determined the determinants of anemia symptoms in adolescent girls aged 12-18 years.

**Method:** Quantitative descriptive cross-sectional design. The population is 689 adolescent girls aged 12-18 years, with a sample of 419 people selected purposively. Data collected through interviews and anthropometric measurements. The research conducted January to February 2023. The analysis was descriptively, and logistic regression tests.

**Results:** Variables access to healthy latrines, adolescent age, access to information on Fe tablets, knowledge of when to take Fe tablets and practice of drink Fe tablets are determinants ( $p < 0.05$ ) of anemia symptoms with  $OR < 1$ . Knowledge of when to take Fe tablets controlled by the practice of drink Fe tablets to be a determinant of anemia symptoms girls ( $p 0.000 - OR 4.441$ ). The practice of drink Fe tablets was controlled by knowledge of when drink Fe tablets was a determinant of anemia symptoms ( $p 0.006 - OR 1.969$ ).

**Conclusion:** Variables access to healthy latrines, adolescent age, access to information on Fe tablets, knowledge of when to drink Fe tablets and practice of drink Fe tablets (individually) are determinant factors as protective factors for anemia symptoms. The variable knowledge of when to drink Fe tablets and the practice of drink Fe tablets together is a determinant as a risk factor for anemia symptoms.

**Keywords:** Adolescent Girls; Symptoms of Anemia; Determinants

## PENDAHULUAN

Anemia adalah kondisi dimana sel darah merah (hemoglobin) dibawah kategori normal. Kondisi ini sebagian besar disebabkan faktor defisiensi zat besi ditandai dengan rendahnya kadar hemoglobin (Hb) dalam darah (1). Remaja putri disebut anemia bila kadar Hb dalam darah < 12 gr/dl. Hemoglobin berguna mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh, termasuk otot dan otak agar dapat menjalankan fungsinya. Tahun 2018 remaja putri anemia di Indonesia sebanyak 48,9% (2). Pemeriksaan kadar Hb diperlukan untuk menegaskan apakah seseorang remaja putri menderita anemia atau tidak, namun di lapangan hal ini sering belum bisa dilakukan dan melakukan upaya penanganan berdasarkan gejala yang muncul. Salah satu upaya adalah dengan melakukan wawancara tentang dirasakannya gejala anemia. Gejala seseorang menderita anemia biasanya ditandai dengan 5 L yaitu lesu, lelah, letih, lemah dan lunglai (3). Identifikasi gejala anemia menjadi isyarat untuk dilakukannya upaya penanganan serta pencegahan anemia.

Anemia yang muncul disebabkan oleh berbagai faktor, ada penyebab langsung maupun tidak langsung. Penyebab langsung mencakup status nutrisi, perilaku makan, kurangnya zat tertentu khususnya zat besi (Fe) yang dibutuhkan tubuh, pola menstruasi, infeksi parasit. Sedangkan penyebab tidak langsung adalah pengetahuan, sikap, karakteristik demografis (pendapatan keluarga, pendidikan orang tua, karakteristik tempat tinggal, makanan tidak aman (4). Penelitian lain mengemukakan ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Anemia (5–7). Ada 3 tipe intervensi yaitu pendidikan kesehatan (penyuluhan), pemberian suplemen gizi Fe (TTD) serta perpaduan diantara keduanya. Pemberian TTD dikombinasikan dengan makanan kaya zat besi dapat meningkatkan kadar Hb yang cukup tinggi (4). Penelitian lain mengungkapkan upaya mencegah dan mengatasi anemia pada remaja putri adalah memperbaiki kebiasaan makan, fortifikasi makanan dan pemberian tablet tambah darah (8,9). Selain itu, remaja putri dianjurkan untuk mengkonsumsi berbagai jenis makanan yang mengandung besi dan zat gizi lainnya (10).

Tablet Tambah Darah (TTD) adalah suplemen gizi penambah darah dalam bentuk tablet/kaplet/kapsul dengan komposisi terdiri dari 60 mg zat besi elemental (dalam bentuk sediaan Ferro Sulfat, Ferro Fumarat atau Ferro Glukonat) dan 0.4 mg asam folat. TTD dapat diperoleh dari Program Pemerintah maupun dibeli secara mandiri. Pemerintah mendistribusikan kepada kelompok sasaran melalui fasilitas pelayanan kesehatan pemerintah, sedangkan secara mandiri TTD dapat dibeli berdasarkan resep/instruksi tenaga kesehatan atau atas inisiatif sendiri di fasilitas kesehatan swasta/apotik/toko obat (2). Berdasarkan Surat Edaran Kementerian Kesehatan Nomor HK 03.03/V/0595/2016, pemberian TTD dilakukan pada remaja putri usia 12-18 tahun dengan dosis pencegahan satu TTD setiap minggu sepanjang tahun (52 minggu). Cakupan TTD remaja putri secara nasional pada tahun 2018 adalah 76,2%, dan 80,9% nya mendapatkan dari sekolah. Cakupan TTD remaja putri di Jawa Barat tahun 2018 adalah 71,7 % dan Kabupaten Bandung 69,74% (11).

Ada berbagai faktor yang berhubungan dengan praktek minum TTD antarlain kemampuan mengontrol perilaku (12), pendidikan orang tua, pendapatan orang tua, sikap, dukungan keluarga, dukungan teman sebaya, dukungan guru, dukungan tenaga kesehatan, akses informasi tentang TTD (13). Sedangkan umur remaja, pekerjaan orang tua, pendidikan orang tua, pengetahuan, dukungan sekolah, ketersediaan TTD di sekolah dan kartu kontrol tidak berhubungan dengan praktek minum TTD para remaja (13). Diantara berbagai faktor yang berhubungan adalah akses terhadap informasi tentang TTD, hal ini menarik untuk ditelaah lebih jauh dari siapa saja informasi tersebut diperoleh (sumber informasi). Informasi diperoleh melalui proses komunikasi yang diharapkan dapat menambah pengetahuan dan sikap serta praktek kebiasaannya. Komunikasi bukan hanya sekedar aktifitas pertukaran pesan, tapi lebih merasuk pada aspek-aspek kehidupan manusia yang lebih luas dan bersifat kompleks. Melalui komunikasi seseorang dapat membujuk atau memaksa orang lain untuk berpendapat, bersikap atau berperilaku tertentu sesuai yang diharapkan (14).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian yang bertujuan mengetahui determinan gejala anemia pada remaja putri usia 12-18 tahun di Desa Girimekar Kabupaten Bandung. Hal ini akan bermanfaat sebagai masukan dalam peningkatan pencegahan dan penanganan anemia pada remaja putri.

## METODE

Desain studi penelitian adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan potong lintang. Unit analisis adalah remaja putri usia 12-18 tahun yang tinggal di Desa Girimekar Kabupaten Bandung. Dipilih remaja usia 12-18 tahun sesuai dengan sasaran pemberian tabel TTD bagi remaja yang dilakukan Kementerian Kesehatan RI (3). Desa Girimekar adalah salah satu desa dengan jumlah kasus stunting yang cukup tinggi, dengan demikian perlu telaahan faktor penyebabnya termasuk menelaah kesehatan para remaja sebagai calon ibu di masa yang akan datang. Populasi adalah remaja putri di 22 RW sebanyak 689 remaja putri, dengan sampel sebanyak 419 remaja putri yaitu semua remaja putri di 13 RW. Pemilihan RW dilakukan secara purposif berdasarkan pertimbangan

geografis wilayah (RW lainnya berada di geografis ekstrim pegunungan dan dekat perkotaan). Waktu penelitian adalah bulan Januari - Februari 2023.

Variabel dependen penelitian adalah gejala anemia pada remaja putri. Sedangkan variabel independen penelitian adalah (1) usia kepala keluarga, (2) pendidikan kepala keluarga, (3) pendapatan kepala keluarga, (4) pekerjaan kepala keluarga, (5) akses jamban sehat, (6) akses air bersih, (7) usia remaja putri, (8) pendidikan remaja putri, (9) IMT remaja putri, (10) praktek minum TTD 12 bulan terakhir, (11) praktek periksa darah Hb 12 bulan terakhir, (12) pengetahuan kapan minum TTD, (13) akses sumber informasi tentang TTD 12 bulan terakhir, (14) diskusi masalah kesehatan dalam seminggu, (15) perilaku makan sebulan terakhir.

Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara langsung di lapangan terhadap remaja putri, hal ini dilakukan terintegrasi saat pelaksanaan Praktek Belajar Lapangan (PBL) mahasiswa yang berperan sebagai pengumpul data. Peneliti adalah koordinator PBL yang berperan penyusun kuesioner, pengolah dan penganalisis data. Kuesioner disusun oleh peneliti, dan sebagian variabel mengacu kepada pertanyaan pada Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018 (2). Analisis statistik yang dilakukan adalah analisis univariat berupa distribusi frekuensi setiap variabel penelitian, analisis kai kuadrat untuk mengetahui hubungan tiap variabel independen dengan dependen, serta analisis regresi logistik untuk mengetahui variabel yang menjadi determinan gejala anemia pada remaja putri. Bila  $OR > 1$  berarti merupakan determinan berupa faktor risiko, bila  $OR = 1$  berarti bukan faktor determinan, bila  $OR < 1$  berarti determinan berupa faktor protektif (15).

## HASIL

Hasil penelitian berupa distribusi frekuensi variabel gejala anemia pada remaja putri tercantum di tabel 1.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Gejala Anemia Pada Remaja Putri (n=419)

Variabel	Kategori	Jumlah	%
Gejala anemia pada remaja putri	Ada gejala anemia	295	70,4
	Tidak ada gejala anemia	124	29,6
Total		419	100

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar remaja putri mengalami gejala anemia. Selanjutnya tabel 2 mencantumkan tabel silang antara variabel independen dengan variabel gejala anemia pada remaja putri.

**Tabel 2.** Tabel Silang Variabel Independen Dengan Gejala Anemia Pada Remaja Putri (n=419)

Variabel Independen	Kategori Variabel Independen	Gejala Anemia						p-value / OR*	95% CI (lower/upper)
		Ada Gejala Anemia		Tidak Ada Gejala Anemia		Total			
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
Usia Kepala Keluarga (KK)	< rata-rata (43 th)	129	66,2	66	33,8	195	46,5	0,095	0,448
	=> rata-rata (43 th)	166	74,1	58	25,9	224	53,5	0,683	1,041
Pendidikan KK	SD - SMP	214	69,9	92	30,1	306	73,0	0,820	0,571
	SMA – sederajat dan PT	81	71,7	32	28,3	113	27,0	0,919	1,480
Pendapatan Keluarga / bulan	< Rp.3.241.929,67 (UMR)	235	70,8	97	29,2	332	79,2	0,843	0,653
	=> Rp 3.241.929,67 (UMR)	60	61,3	27	25,7	87	20,8	1,090	1,819
Pekerjaan KK	ASN–TNI– POLRI – pedagang-swasta	94	71,8	37	28,2	131	31,3	0,770	0,697
	Buruh	201	69,8	87	30,2	288	68,7	1,100	1,735
Akses Jamban Sehat	Tidak akses jamban sehat	18	51,4	17	48,6	35	8,4	0,018	0,203
	Akses Jamban Sehat	277	72,1	107	27,9	384	91,6	0,409	0,823
Akses Air Bersih	Tidak akses air bersih	1	50,0	1	50,0	2	0,5	0,505	0,026
	Akses air bersih	294	70,5	123	29,5	417	99,5	0,418	6,742
Usia Remaja	12-16 tahun	226	68,1	106	31,9	332	79,2	0,048	0,315
	> 16 tahun	69	79,3	18	20,7	87	20,8	0,556	0,981
Pendidikan Remaja	SD-SMP sederajat	175	67,0	86	33,0	261	62,3	0,068	0,412
	SMA sederajat	120	75,9	38	24,1	158	37,7	0,644	1,007
IMT Remaja Putri	Kurus, sangat kurus	96	65,3	51	34,7	147	35,1	0,117	0,448
	Normal, gemuk	199	73,2	73	26,8	272	64,9	0,691	1,064

Variabel Independen	Kategori Variabel Independen	Gejala Anemia						p-value / OR*	95% CI (lower/upper)
		Ada Gejala Anemia		Tidak Ada Gejala Anemia		Total			
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%		
Praktek Minum TTD dalam 12 bulan terakhir	Tidak pernah minum TTD	132	60,6	86	39,4	218	52,0	0,000 0,358	0,229 0,559
	Ya minum TTD	163	81,1	38	18,9	201	48,0		
Periksa Hb Dalam 12 bulan Terakhir	Tidak pernah	265	71,2	107	28,8	372	88,8	0,380 1,403	0,743 2,651
	Ya pernah periksa Hb	30	63,8	17	36,2	47	11,2		
Pengetahuan Kapan Minum TTD	Tidak tahu, jawaban salah	173	61,1	110	38,9	283	67,5	0,000 0,180	0,099 0,330
	Tiap minggu (benar)	122	89,7	14	10,3	136	32,5		
Akses Informasi Tentang TTD 12 bulan terakhir	Tidak mendapat informasi	74	58,3	53	41,7	127	30,3	0,001 0,449	0,288 0,698
	Mendapat informasi TTD	221	75,7	71	24,3	292	69,7		
Diskusi masalah kesehatan dalam seminggu	Tidak pernah diskusi	73	68,2	34	31,8	107	25,5	0,653 0,870	0,541 1,400
	Pernah diskusi	222	71,2	90	28,8	312	74,5		
Perilaku Makan	Kurang baik	127	72,6	48	27,4	175	41,8	0,475 1,197	0,780 1,837
	Baik	168	68,9	76	31,1	244	58,2		

\*Uji Kai Kuadrat

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar remaja putri menyebutkan mengalami gejala anemia. Remaja putri yang menjadi responden berasal dari kepala keluarga yang usianya rata-rata (median) 43 tahun, sebagian besar berpendidikan SD – SMP, berpendapatan di bawah UMR dan 2/3 nya bekerja sebagai buruh. Usia remaja putri yang menjadi responden sebagian besar berusia antara 12-16 tahun, berpendidikan SD-SMP. Sebanyak 1 dari 3 remaja putri memiliki badan kurus – sangat kurus, hanya separuhnya pernah minum TTD, hanya 1 dari 10 remaja putri periksa Hb dalam setahun terakhir. Hanya 1 dari 3 remaja putri tahu secara benar bahwa tiap minggu harus minum TTD padahal 7 dari 10 remaja putri menyatakan pernah mendapat informasi TTD dan 3 dari 4 nya pernah mendiskusikan tentang kesehatan dalam tiap minggunya. Perilaku makan baik dinyatakan oleh 6 dari 10 remaja putri yang menjadi responden.

Berdasarkan nilai p uji Kai Kuadrat, maka variabel akses jamban sehat, usia remaja putri, akses informasi tentang TTD, pengetahuan kapan minum TTD, melakukan praktek minum TTD dalam 12 bulan terakhir secara signifikan ( $p < 0,05$ ) berhubungan dengan gejala anemia pada remaja putri. Odds Ratio (OR) yang diperoleh semuanya berada di bawah nilai 1, artinya variabel-variabel tersebut merupakan determinan (faktor protektif).

Selanjutnya dilakukan uji regresi logistik, diawali dengan uji regresi logistik tiap variabel independen dengan variabel dependen yang merupakan seleksi variabel kandidat untuk uji regresi logistik multipel. Hasilnya tercantum dalam tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil uji regresi logistik bivariat (uji regresi logistik sederhana) antara variabel independen dengan gejala anemia pada remaja putri usia 12-18 tahun

Variabel	B	p Value	OR	95% CI
Usia Kepala Keluarga (KK)	0,381	*0,076	1,464	0,961 – 2,231
Pendidikan kepala keluarga	-0,085	0,728	0,919	0,571 – 1,480
Pendapatan keluarga per bulan	0,086	0,741	1,090	0,653 – 1,819
Pekerjaan KK	0,095	0,683	1,100	0,697 – 1,735
Akses jamban sehat	-0,894	*0,012	0,409	0,203 – 0,823
Akses air bersih	-0,871	0,539	0,418	0,026 – 6,742
Usia remaja	-0,587	*0,043	0,556	0,315 – 0,981
Pendidikan remaja	-0,439	*0,054	0,644	0,412 – 1,007
IMT remaja putri	0,370	*0,093	1,448	0,939 – 2,232
Praktek minum TTD dalam 12 bulan terakhir	-1,028	*0,000	0,358	0,229 – 0,559
Periksa Hb dalam 12 bulan terakhir	0,339	0,296	1,403	0,743 – 2,651
Pengetahuan kapan minum TTD	-1,712	*0,000	0,180	0,099 – 0,330
Akses informasi tentang TTD 12 bulan terakhir	-0,802	*0,000	0,449	0,288 – 0,698
Diskusi masalah kesehatan dalam seminggu	-0,139	0,567	0,870	0,541 – 1,400
Perilaku makan dalam sebulan terakhir	0,180	0,411	1,197	0,780 – 1,837

\* kandidat uji regresi logistik multivariat

Berdasarkan tabel 3 maka variabel kandidat uji regresi logistik multiple ( $p < 0,25$ ) adalah variabel akses jamban sehat, usia remaja putri, akses informasi tentang TTD, pengetahuan kapan minum TTD, melakukan praktek minum TTD dalam 12 bulan terakhir, usia kepala keluarga, pendidikan remaja, IMT remaja putri.

Berikut hasil uji regresi logistik multivariat, yang dilakukan dalam 7 tahapan dengan mengeluarkan secara bertahap variabel dengan nilai  $p$  terbesar di setiap tahapannya. Setiap kali melakukan tahapan uji regresi logistik, dilakukan penghitungan perbedaan perubahan OR yang diperoleh. Hasil penghitungan perubahan OR di setiap tahapan tidak menunjukkan perubahan lebih dari 10% sehingga tidak dilakukan pemasukan kembali variabel yang dikeluarkan di tiap tahapan uji. Berikut tabel awal dan tabel terakhir penghitungan uji regresi logistik multivariat.

**Tabel 4.** Hasil uji regresi logistik multivariat tahap awal antara variabel independen (kandidat terpilih) dengan gejala anemia pada remaja putri usia 12-18 tahun

Variabel	B	p Value	OR	95% CI
Akses info TTD	0,058	0,829	1,060	0,625 – 1,796
Pendidikan remaja	0,079	0,789	1,082	0,606 – 1,931
IMT Remaja	0,192	0,429	1,212	0,752 – 1,954
Usia Remaja	0,360	0,311	1,433	0,714 – 2,874
Akses jamban sehat	0,601	0,118	1,823	0,859 – 3,870
Usia KK	0,423	0,079	1,527	0,953 – 2,448
Minum TTD	0,632	0,018	1,882	1,116 – 3,175
Pengetahuan kapan minum TTD	1,406	0,000	4,078	2,152 – 7,729

Tabel 4 menunjukkan hasil nilai  $p$  terbesar adalah variabel akses informasi tentang TTD, maka dalam uji tahap 2 variabel tersebut tidak diikutsertakan lagi. Tabel 5 berikut ini menunjukkan variabel pernah minum TTD dalam 12 bulan terakhir dan pengetahuan kapan minum TTD secara signifikan ( $p < 0,05$ ) menjadi determinan gejala anemia pada remaja putri. Nilai OR yang diperoleh lebih dari nilai 1, artinya dua variabel tersebut merupakan determinan berupa faktor risiko.

**Tabel 5.** Hasil uji regresi logistik multivariat tahap akhir antara variabel independen (kandidat terpilih) dengan gejala anemia pada remaja putri usia 12-18 tahun

Variabel	B	P Value	OR	95% CI
Minum TTD	0,668	0,006	1,949	1,216 – 3,125
Pengetahuan kapan minum TTD	1,491	0,000	4,441	2,384 – 8,271

## PEMBAHASAN

### Gejala Anemia Pada Remaja Putri

Hasil penelitian menunjukkan 7 dari 10 (70,4%) responden remaja putri mengemukakan mengalami gejala anemia. Kondisi ini menunjukkan masalah yang serius karena remaja putri yang anemia sebagai calon ibu di masa yang akan datang berisiko kematian sewaktu melahirkan maupun bayinya (16) karena berisiko menimbulkan bayi lahir prematur, dan berat badan bayi lahir rendah serta juga memicu munculnya kejadian stunting (17,18). Remaja anemia bila tidak mendapat intervensi cenderung mengalami anemia pada saat menjadi ibu hamil. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan ada hubungan antara kondisi anemia ibu hamil dengan terjadinya stunting pada anak yang dilahirkan (19,20).

Kondisi di lapangan tidak selalu bisa melakukan pemeriksaan Hb pada remaja untuk menetapkan apakah seorang remaja putri mengalami anemia atau tidak. Hambatan bisa terjadi karena kurangnya fasilitas pemeriksaan Hb di Puskesmas, serta ketidaksiediaan masyarakat untuk secara mandiri melakukan pemeriksaan Hb karena alasan ekonomis maupun merasa tidak perlu. Dengan demikian kemungkinan bekerja berdasarkan telaah kondisi gejala anemia yang muncul dilakukan di lapangan. Penelitian ini melakukan wawancara tentang gejala anemia dengan mengajukan pertanyaan tentang dialami tidaknya gejala (1) lemas dan cepat lelah, (2) sakit kepala dan pusing, (3) sering mengantuk, (4) kulit terlihat pucat atau kekuningan (17). Sebanyak 35,1% merasakan satu gejala anemia, 23,9% merasakan 2 gejala anemia, 8,6% merasakan 3 gejala anemia, dan 6,2% merasakan 5 gejala anemia. Sebaiknya bila ditemukan gejala anemia, dilakukan cek Hb. Namun di lapangan cek Hb tidak selalu bisa dilakukan, sehingga upaya pencegahan dan penanganan dilakukan berdasarkan data gejala yang dirasakan para remaja.

Dalam upaya pencegahan dan penanganan anemia, perlu diketahui faktor lain yang menjadi determinan sehingga bisa diantisipasi atau dilakukan intervensi terhadap determinan tersebut. Penelitian ini menetapkan variabel independen yang cukup luas, berdasarkan pertimbangan determinan sosial status kesehatan yang

dikemukakan Dahlgren & Whitehead tahun 1991 (21). Dengan penetapan variabel ini diharapkan dapat memberi masukan pengambilan kebijakan / strategi pencegahan dan penanganan anemia pada remaja putri oleh fasilitas kesehatan pemerintah maupun pihak lainnya.

### **Determinan Gejala Anemia Pada Remaja Putri.**

Berdasarkan uji hubungan kaid Kuadrat serta divalidasi dengan uji regresi logistik sederhana, terdapat beberapa variabel yang menjadi determinan gejala anemia pada remaja putri yang ditandai dengan nilai  $p < 0,05$ . Variabel tersebut adalah akses jamban sehat, usia remaja, akses tentang informasi TTD, pengetahuan kapan minum TTD dan praktek minum TTD. Pembahasan tiap variabel determinan tercantum berikut ini.

#### **Akses Jamban Sehat**

Terdapat 8,4% remaja putri yang belum akses ke jamban sehat. Akses jamban sehat berhubungan dengan terjadinya gejala anemia pada remaja putri ( $p 0,018$ ) dengan nilai OR 0,409, hal ini menunjukkan bahwa akses ke jamban sehat merupakan determinan faktor protektif artinya bila dilakukan dapat mencegah terjadinya gejala anemia. Salah satu faktor penyebab anemia adalah adanya infeksi antarlain infeksi parasit misalnya kecacingan (4), yang bisa ditularkan melalui jamban yang tidak sehat. Beberapa penyakit yang bisa menular melalui jamban tidak sehat (kotoran masih berada di permukaan tanah) antarlain diare, hepatitis, typhus, dan penyakit pencernaan lainnya (22). Upaya Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) yang salah satunya adalah *Open Defecation Free* (ODF) merupakan upaya yang selama ini dilakukan, selain kebiasaan mencuci tangan yang diharapkan dapat memotong jalur penularan berbagai macam penyakit menular (23).

#### **Usia Remaja**

Dalam penelitian ini remaja yang dijadikan responden berusia 12-18 tahun, hal ini disesuaikan dengan sasaran pemberian TTD yang ditetapkan Kementerian Kesehatan RI (3). Usia responden dibagi ke dalam dua kategori, hal ini disesuaikan dengan perkiraan usia sekolah SD – SMP / sederajat dan usia SMA / sederajat. Usia remaja berhubungan signifikan dengan gejala anemia pada remaja putri ( $p 0,048$ ), artinya menjadi determinan terjadinya gejala anemia pada remaja putri. Diperoleh nilai OR 0,556, hal ini menunjukkan bahwa usia remaja merupakan determinan faktor protektif. Hasil penelitian menunjukkan semakin bertambah usia maka proporsi yang mengalami gejala anemia semakin banyak, yaitu sebanyak 68% remaja usia 12-16 tahun mengalami gejala anemia dan sebanyak 79,3 % remaja putri usia di atas 16 tahun mengalami gejala anemia.

Usia remaja merupakan masa yang sangat unik dalam siklus kehidupan karena merupakan masa perkembangan fisik, psikososial, dan kognitif yang intens. Kebutuhan gizi remaja putri meningkat karena aktivitas fisik dan tingkat pertumbuhan yang meningkat (24). Remaja putri berisiko mengalami anemia akibat ketidakseimbangan asupan gizi dan kebiasaan konsumsi yang tidak sehat (25). Status gizi pada masa remaja memegang peranan penting dalam siklus kehidupan manusia yang mempengaruhi tumbuh kembang dan pada masa ini kebutuhan gizi sangatlah besar (26).

Masa remaja merupakan masa transisi yang cepat dengan kebutuhan gizi yang tinggi. Anemia pada remaja putri berkembang karena meningkatnya kebutuhan zat besi yang semakin cepat, dibarengi dengan asupan makanan yang kurang baik, ditambah tingginya kejadian menstruasi dan beberapa kasus cacingan (27). Defisiensi mikronutrien, termasuk defisiensi zat besi, sering terjadi. Dampak anemia terhadap kesehatan masyarakat antara lain penurunan prestasi intelektual dan sekolah. Faktor lain yang mempengaruhi remaja putri adalah pertumbuhan fisik yang cepat dan terjadinya menstruasi (28).

#### **Akses informasi tentang Tablet Tambah Darah (TTD)**

Akses terhadap informasi TTD berhubungan signifikan ( $p 0,001$ ) dengan gejala anemia pada remaja putri, dengan nilai OR 0,449. Dapat diartikan akses terhadap informasi TTD menjadi determinan berupa faktor protektif terhadap kejadian gejala anemia pada remaja putri. Pemberian informasi (edukasi) merupakan salah satu jenis intervensi bagi remaja anemia, sehingga diharapkan meningkatkan pengetahuan (18), sikap dan praktek terkait pencegahan dan penanganan anemia pada remaja (4). Materi dan metode edukasi juga perlu disesuaikan dengan sasaran, sehingga bisa efektif merubah perilaku sasaran (29).

#### **Pengetahuan kapan minum Tablet Tambah Darah (TTD)**

Sebanyak 2/3 remaja putri menyatakan tidak tahu atau menjawab salah tentang kapan TTD harus diminum. Jawaban yang benar adalah setiap minggu minum 1 TTD (17). Tahu kapan minum tablet berhubungan signifikan (0,000) dengan nilai OR 0,180. Dapat diartikan tahu kapan minum TTD adalah determinan berupa faktor protektif terhadap gejala anemia pada remaja putri. Hasil ini mengarahkan bahwa materi edukasi yang terpenting untuk

disampaikan kepada sasaran dan perlu mendapat penekanan adalah kapan waktu minum TTD. Tentu disamping materi lainnya misalnya pengertian anemia, penyebab, pencegahan dan penanganan anemia (29). Melakukan minum TTD pada waktu yang benar dengan frekuensi yang sesuai diharapkan akan mencegah munculnya gejala anemia, disamping tentu saja upaya eliminasi faktor lain yang menjadi penyebab anemia.

### Melakukan praktek minum TTD

Separuh (52%) remaja putri mengemukakan tidak minum TTD dalam 12 bulan terakhir, tentu hal ini sangat mengkhawatirkan. Minum TTD yang merupakan suplemen zat besi, terbukti dapat meningkatkan kadar Hb para remaja (4). Hasil penelitian menunjukkan minum TTD berhubungan signifikan ( $p < 0,000$ ) dengan terjadinya gejala anemia pada remaja putri, dengan nilai OR 0,358. Artinya variabel minum TTD adalah determinan berupa faktor protektif terhadap munculnya gejala anemia.

Penelitian terdahulu menunjukkan pemberian TTD dikombinasikan dengan makanan / minuman misalnya jus jambu, jus kurma, jus buah naga serta pemberian Vit. C ternyata dapat meningkatkan kadar Hb para remaja (4). Hal lain terkait minum TTD adalah kepatuhan minum sesuai ketentuan, banyak faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum TTD. Penelitian terdahulu menyebutkan pendidikan ayah, pendapatan keluarga, sikap, dukungan keluarga, dukungan teman sebaya, dukungan guru UKS, dukungan tenaga kesehatan dan akses informasi (13) serta kontrol perilaku (12) mempengaruhi kepatuhan minum TTD.

### 3. Kombinasi Determinan Gejala Anemia Pada Remaja Putri

Terdapat dua variabel yang menjadi determinan secara bersama (saling mengontrol) yaitu pengetahuan tentang kapan minum TTD dan praktek minum TTD. Variabel pengetahuan kapan minum TTD dengan dikontrol variabel praktek minum TTD merupakan determinan gejala anemia pada remaja putri ( $p < 0,000$  – OR 4,4441), artinya remaja putri yang tidak mengetahui kapan minum TTD berisiko mengalami gejala anemia sebanyak 4,4441 kali dibandingkan dengan yang mengetahui kapan minum TTD. Selanjutnya variabel praktik minum TTD dengan dikontrol pengetahuan kapan minum TTD merupakan determinan gejala anemia pada remaja putri ( $p < 0,000$  – OR 1,949), artinya remaja putri yang tidak minum TTD berisiko mengalami gejala anemia sebanyak 1,949 kali dibandingkan yang minum TTD.

Mengetahui kapan harus minum TTD sangat menentukan praktek minum TTD, dalam hal ini harus minum seminggu sekali sepanjang tahun, sedangkan praktek meminum TTD tentu diharapkan mempengaruhi muncul atau tidak munculnya gejala anemia pada remaja putri. Dengan demikian hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua variabel ini saling mengontrol dalam mempengaruhi (faktor determinan) terjadinya gejala anemia pada remaja putri.

### Keterbatasan Penelitian

Kuesioner penelitian dilakukan uji konten kepada ahli (*expert judgment*) serta uji keterbacaan (*clarity test*) kepada beberapa orang responden yang sebanding (*similar*), tanpa dilakukan uji reliabilitas dan validitas.

### KESIMPULAN

Studi ini menyimpulkan bahwa determinan (faktor protektif) gejala anemia pada remaja putri adalah akses jamban sehat, usia remaja, akses tentang informasi Tablet Tambah Darah (TTD), pengetahuan kapan minum TTD dan praktek minum TTD. Sedangkan kombinasi determinan (faktor risiko) gejala anemia pada remaja putri adalah pengetahuan kapan minum TTD dan praktek minum TTD. Remaja putri yang tidak mengetahui kapan minum TTD berisiko mengalami gejala anemia sebanyak 4,4441 kali dibandingkan dengan yang mengetahui kapan minum TTD. Remaja putri yang tidak minum TTD berisiko mengalami gejala anemia sebanyak 1,949 kali dibandingkan yang minum TTD.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Rusdi PHN, Oenzil F, Chundrayetti E. Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*.L) Terhadap Kadar Hemoglobin dan Ferritin Serum Penderita Anemia Remaja Putri. *J Kesehat Andalas*. 2018;7(1):74.
2. Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan. Basic Health Research 2018. Lap Riskesdas Nas 2018. 2018;
3. RI K. Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Remaja Putri. 2020;
4. Surtimanah T, Sjamsuddin IN. Risk factors and interventions for anemia among Adolescent Girl. *Ann Trop Med Public Heal*. 2021;24(01).
5. Enggardany R, Yovita Hendrati L, Hair NN. Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) dengan Anemia Pada Remaja Putri di Indonesia (Analisis Data Indonesia Family Life Survey 5). *Amerta Nutr [Internet]*.

- 2021;5(4):347–52. Available from: [www.rand.org](http://www.rand.org).
6. Lutfitasari A. Hubungan status gizi dengan status anemia pada mahasiswa putri. *J Kebidanan*. 2021;10(1):51.
  7. Sukarno J, Marunduh R, Pangemanan DHC. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Di Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *JKK (Jurnal Kedokt Klin*. 2016;1(1):29–35.
  8. Hayati SJSN. Modifikasi Stick Kacang Tolo dalam Peningkatan Kadar Haemoglobin Remaja Putri di Desa Sugiharjo. *J Keperawatan Prior*. 2021;4(1):32–41.
  9. Ridwan M, Lestariningsih S, Lestari GI. Konsumsi Buah Kurma Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. *J Kesehat Metro Sai Wawai*. 2018;11(2):57.
  10. Mariyona K. Pengaruh Pemberian Jus Kacang Hijau (*Phaseolus Radiatus L*) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Serum Pada Penderita Anemia Remaja Putri. *J Menara Med*. 2019;2(1):22–6.
  11. Kementerian Kesehatan RI. Laporan Provinsi Jawa Barat, Riskesdas 2018. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2019. 140–151 p.
  12. Ningtyias FW, Quraini DF, Rohmawati N. Perilaku Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Remaja Putri di Jember, Indonesia. *J PROMKES*. 2020;8(2):154.
  13. Rahayuningtyas D, Indraswari R, Musthofa SB. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Praktik Konsumsi Tablet Tambah Darah (Ttd) Remaja Putri Di Wilayah Kerja Puskesmas Gilingan Kota Surakarta. *J Kesehat Masy*. 2021;9(3):310–8.
  14. Siti Rohmah. *Teori-teori komunikasi*. 2021. 76 p.
  15. M. Sopiudin Dahlan. *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika; 2012.
  16. Upadhye J V., Upadhye JJ. Assessment of anaemia in adolescent girls. *Int J Reprod Contraception, Obstet Gynecol*. 2017;6(7):3113.
  17. Dieny FF. Anemia Pada Remaja Putri [Internet]. *Permasalahan Gizi pada Remaja Putri*. 2021. 50–55 p. Available from: [http://doc-pak.undip.ac.id/12690/1/Modul\\_Anemia.pdf](http://doc-pak.undip.ac.id/12690/1/Modul_Anemia.pdf)
  18. Dwiwana P. Edukasi Cegah Anemia, Stunting, dan Obesitas Pada Remaja. *J Pemberdaya Komunitas MH Thamrin*. 2022;3(2):175–9.
  19. Salakory GTJ, Wija IBEU. Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil Terhadap Kejadian Stunting di RS Marthen Indey Jayapura Tahun 2018-2019. *Maj Kedokt UKI*. 2021;37(1):9–12.
  20. Hastuty M. Hubungan Anemia Ibu Hamil Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di UPTD Puskesmas Kampar Tahun 2018. *J Doppler*. 2020;4(2):112–6.
  21. Laksono AD, Rachmawati T. Tantangan Determinan Sosial Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak. *Determ Sos Kesehat Ibu dan Anak* [Internet]. 2013;(January 2013):145–77. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Agung-Laksono-2/publication/316191427\\_Tantangan\\_Determinan\\_Sosial\\_Kesehatan\\_Ibu\\_dan\\_Anak\\_di\\_Indonesia/links/58f5f88faca27289c21da9c2/Tantangan-Determinan-Sosial-Kesehatan-Ibu-dan-Anak-di-Indonesia.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Agung-Laksono-2/publication/316191427_Tantangan_Determinan_Sosial_Kesehatan_Ibu_dan_Anak_di_Indonesia/links/58f5f88faca27289c21da9c2/Tantangan-Determinan-Sosial-Kesehatan-Ibu-dan-Anak-di-Indonesia.pdf)
  22. Dr. h. masriadi, s.km., s.pd.i. S kg. *Epidemiologi Penyakit Menular*. Vol. 109, Pengaruh Kualitas Pelayanan... *Jurnal EMBA*. 2016. 109–119 p.
  23. Kementerian Kesehatan. *Pedoman Pelaksanaan Teknis STBM*. Kesehatan. 2012;1–72.
  24. Karuppiaha J, Santhanam G. Anthropometrical profile and knowledge on nutrition among tribal adolescent girls in Kodaikanal. *World J Sci Res*. 2016;2(2):25–7.
  25. Akib A, Sumarmi S. Food Consumption Habits of Female Adolescents Related to Anemia: A Positive Deviance Approach. *Amerta Nutr*. 2017;1(2):105–16.
  26. Teji K, Dessie Y, Assebe T, Abdo M. Anaemia and nutritional status of adolescent girls in Babile District, Eastern Ethiopia. *Pan Afr Med J*. 2016;24:1–10.
  27. Jalambo MO, Sharif R, Naser IA, Karim NA. Improvement in Knowledge, Attitude and Practice of Iron Deficiency Anaemia among Iron-Deficient Female Adolescents after Nutritional Educational Intervention. *Glob J Health Sci*. 2017;9(7):15.
  28. Mousa SO. Cognitive Function and School Achievement in Adolescent Egyptian Girls with Iron Deficiency and Iron Deficiency Anaemia. *Ment Health Fam Med*. 2016;12:289–94.
  29. Sari TR, Surtimanah T, Ruhyat E. Perbandingan Kadar Hemoglobin Santriwati Sesudah Konsumsi Tablet Tambah Darah Ditambah Edukasi Video Singkat Dengan Hanya Konsumsi Tablet Tambah Darah Comparison of Female Students Hemoglobin Levels After Consumption Iron Tablets Plus Education Short Vide. 2022;4(1):39–46.