

Siti Uswatun Chasanah, SKM., M.Kes
Prastiwi Putri Basuki, SKM., M.Si
Ika Mustika Dewi, S.Kep., Ns., M.Kep

farhâ
pustaka

ANEMIA

Penyebab, Strategi Pencegahan dan
Penanggulangannya bagi Remaja



ANEMIA

Penyebab, Strategi Pencegahan dan Penanggulangannya bagi Remaja

Disusun Oleh:

Siti Uswatun Chasanah.,SKM.,M.Kes

Prastiwi Putri Basuki.,SKM.,M.Si

Ika Mustika Dewi.,S.Kep.,Ns.,M.Kep



STIKES WIRA HUSADA

KEMENRISTEK DIKTI

2019

KATA PENGANTAR

Buku bahan ajar ini adalah buku pegangan bagi Dosen dan Mahasiswa yang secara khusus mencari pokok bahasan tentang Anemia pada Remaja. Buku bahan ajar ini merupakan salah satu pemenuhan dari kewajiban Tri Dharma Perguruan Tinggi. Buku ini merupakan hasil dari Program Pengabdian kepada Masyarakat yang berupa Program “*Student Friendly*” Pojok Pelayanan Siswa Sehat di Wilayah Kecamatan Banguntapan Bantul yang didanai oleh Kemenristek DIKTI tahun 2019.

Buku bahan ajar ini sebagai pegangan dengan harapan adanya kesamaan pengertian sehingga dapat tercapainya tujuan pendidikan yang diharapkan. Akhirnya sebagai penyusun buku pedoman ini sangat mengharapkan masukan dan saran yang sifatnya perbaikan.

Yogyakarta, Juli 2019

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

BAB I : PENDAHULUAN

BAB II : KONSEP DASAR ANEMIA

BAB III : KLASIFIKASI ANEMIA

BAB IV : FAKTOR- FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
ANEMIA PADA REMAJA

BAB V : STRATEGI PENCEGAHAN DAN
PENANGGULANGAN ANEMIA PADA REMAJA
PUTRI

BAB VI : PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN
ANEMIA DI SEKOLAH

BAB VII : KECACINGAN, ANEMIA, KONSUMSI MAKANAN,
STATUS GIZI DAN PRESTASI BELAJAR

BAB VIII : PROMOSI KESEHATAN PADA REMAJA DENGAN
ANEMIA

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia merupakan suatu keadaan ketika jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut oksigen dalam darah (Hb) kurang dari normal sehingga tidak mencukupi untuk kebutuhan fisiologis tubuh (Andriani, 2014). Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berhubungan meningkatkan resiko kesakitan dan kematian (Mc Lean, et al, 2007). Anemia berhubungan dengan malnutrisi yang merupakan dampak *multifactor* dan interaksi antara konsumsi makanan serta kejadian infeksi (Jackson, 2007). Resiko anemia bervariasi sepanjang hidup, tetapi ada beberapa periode rentan yang lebih besar dalam kehidupan. Variasi tersebut karena perubahan cadangan zat besi, tingkat konsumsi zat besi, kebutuhan atau kerana kehilangan zat besi. Anak balita, remaja dan ibu hamil merupakan kelompok rentan anemia (Hill et al, 2007).

Hasil Riskesdas tahun 2013, prevalensi anemia pada umur 12-59 bulan sebesar 28,1% umur 5 – 14 tahun sebesar 26,4% dan pada umur 15 – 24 tahun sebesar 18,4%. Berdasarkan jenis kelamin didapatkan bahwa proporsi anemia pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki (DepKes RI, 2013). Perempuan lebih rawan terhadap anemia gizi besi dibandingkan dengan laki-laki, karena remaja putri mengalami menstruasi/haid berkala yang mengeluarkan sejumlah zat besi setiap bulan. Anemia sangat terkait erat dengan masalah kesehatan reproduksi (terutama perempuan). Jika perempuan mengalami anemia, maka akan menjadi sangat berbahaya pada waktu dia hamil dan melahirkan. Perempuan yang menderita anemia berpotensi melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Selain itu, anemia dapat menyebabkan kematian baik ibu maupun bayi pada proses persalinan (Adriani, 2014).

Kekurangan hemoglobin dapat menyebabkan metabolisme tubuh dan sel-sel saraf tidak bekerja secara optimal, menyebabkan pula penurunan percepatan impuls saraf, mengacaukan *system reseptor dopamine*. Pada anak anemia dapat menurunkan gairah belajar, lesu dan penurunan daya tahan tubuh.

Zat besi yang tidak mencukupi akan memicu anemia. Remaja perempuan umumnya memiliki risiko lebih tinggi terkena anemia dikarenakan remaja perempuan yang telah mulai mengalami menstruasi bulanan sehingga asupan makanan yang rendah zat besi dapat memicu anemia.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum Program Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri
Menurunkan prevalensi anemia pada remaja putri
2. Tujuan Khusus Program Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri
 - 1) Meningkatkan cakupan pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri dan WUS
 - 2) Meningkatkan kepatuhan mengonsumsi TTD pada remaja putri
 - 3) Meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku remaja dalam penanggulangan anemia pada remaja putri
 - 4) Meningkatkan manajemen suplementasi TTD pada remaja putri

- 5) Meningkatkan kreatifitas remaja dalam pemberian TTD pada remaja putri.
- 6) Meningkatkan komitmen pengambil kebijakan di tingkat sekolah
- 7) Meningkatkan komitmen dan peran serta lintas program dan lintas sektor, antara sekolah dan para wali murid, UKS, dan tempat ibadah.

C. Sasaran

1. Pengelola program, terdiri dari:
 - 1) Tenaga kesehatan
 - 2) Kepala sekolah dan guru UKS
 - 3) Pengelola Organisasi Siswa di Sekolah
2. Penerima program, terdiri dari:
 - 1) Remaja putri
 - 2) Orang tua dan masyarakat

D. Landasan Hukum

1. Undang-undang Nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan disebut bahwa upaya perbaikan gizi dilakukan pada seluruh siklus kehidupan dengan

prioritas pada kelompok rawan gizi yaitu bayi, anak balita, remaja perempuan, ibu hamil dan menyusui.

2. Peraturan presiden Nomor 42 Tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi yang menitikberatkan pada penyelamatan 1000 HPK
3. Peraturan bersama antara Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, Menteri Kesehatan RI, Menteri Agama RI dan Menteri Dalam Negeri RI Nomor 6/X/PB/2014; Nomor 73 Tahun 2014; Nomor 41 Tahun 2014; Nomor 81 Tahun 2014

BAB II

KONSEP DASAR ANEMIA

A. PENGERTIAN

Anemia adalah kondisi dimana berkurangnya sel darah merah (eritrosit) dalam sirkulasi darah atau massa *hemoglobin* sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen keseluruh jaringan. Sedangkan menurut WHO (2011) Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar *hemoglobin* (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal.

Anemia secara laboratorik yaitu keadaan apabila terjadi penurunan di bawah normal kadar *hemoglobin*, hitung *eritrosi* dan *hematocrit* (Bakta, 2003).

Hemoglobin adalah salah satu komponen dalam sel darah merah/*eritrosit* yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh. Oksigen diperlukan oleh jaringan tubuh untuk melakukan fungsinya. Kekurangan oksigen dalam jaringan otak dan otot akan menyebabkan gejala antara lain kurangnya konsentrasi dan

kurang bugar dalam melakukan aktivitas. Hemoglobin dibentuk dari gabungan protein dan zat besi dan membentuk sel darah merah/*eritrosit*. Anemia merupakan suatu gejala yang harus dicari penyebabnya dan penanggulangannya dilakukan sesuai dengan penyebabnya.

Memastikan apakah seseorang menderita anemia dan/atau kekurangan gizi besi perlu pemeriksaan darah di laboratorium. Anemia didiagnosis dengan pemeriksaan kadar Hb dalam darah, sedangkan untuk anemia kekurangan gizi besi perlu dilakukan pemeriksaan tambahan seperti serum ferritin dan *C-reactive protein* (CRP). Diagnosis anemia kekurangan gizi besi ditegakkan jika kadar hb dan serum ferritin di bawah normal. Batas ambang serum ferritin normal pada remaja putri dan WUS adalah 15 mcg/L (WHO, 2011)

B. KRITERIA ANEMIA MENURUT WHO

Tabel 1
Klasifikasi Anemia menurut kelompok umur

Populasi	Non Anemia (g/dL)	Anemia (g/dL)		
		Ringan	Sedang	Berat
Anak 6 – 59 bulan	11	10,0 – 10,9	7,0 – 9,9	< 7,0
Anak 5 – 11 tahun	11,5	11,0 – 11,4	8,0 – 10,9	< 8,0
Anak 12 – 14 tahun	12	11,0 – 11,9	8,0 – 10,9	< 8,0
Perempuan tidak hamil (≥ 15 tahun)	12	11,0 – 11,9	8,0 – 10,9	< 8,0
Ibu hamil	11	10,0 – 10,9	7,0 – 9,9	< 7,0
Laki-laki ≥ 15 tahun	13	11,0 – 12,9	8,0 – 10,9	< 8,0

Sumber: WHO, 2011

C. KLASIFIKASI ANEMIA

Klasifikasi anemia berdasarkan penyebabnya dapat di kelompokkan menjadi tiga kategori yaitu:

1. Anemia karena hilangnya sel darah merah, terjadi akibat perdarahan karena berbagai sebab seperti perlukaan, perdarahan gastrointestinal, perdarahan uterus, perdarahan hidung, perdarahan akibat proses.
2. Anemia karena menurunnya produksi sel darah merah, dapat disebabkan karena kekurangan unsur penyusun sel darah merah (asam folat, vitamin B12 dan zat besi), gangguan fungsi sum-sum tulang (adanya tumor, pengobatan, toksin), tidak adekuatnya stimulasi karena berkurangnya eritropoitin (pada penyakit ginjal kronik)
3. Anemia karena meningkatnya destruksi/kerusakan sel darah merah, dapat terjadi karena overaktifnya *Reticuloendothelial System (RES)*. Meningkatnya destruksi sel darah merah biasanya karena faktor-faktor :
 - a. Kemampuan respon sumsum tulang terhadap penurunan sel darah merah kurang karena

meningkatnya jumlah retikulosit dalam sirkulasi darah.

- b. Meningkatnya sel-sel darah merah yang masih muda dalam sumsum tulang dibandingkan yang matur/matang
- c. Ada atau tidaknya hasil destruksi sel darah merah dalam sirkulasi (seperti meningkatnya kadar *bilirubin*)

D. MANIFESTASI KLINIK

Manifestasi klinis pada anemia timbul akibat respon tubuh terhadap *hipoksia* (kekurangan oksigen dalam darah). Manifestasi klinis tergantung dari kecepatan kehilangan darah, akut atau kronik anemia, umur dan ada atau tidaknya penyakit misalnya penyakit jantung. Kadar Hb biasanya berhubungan dengan manifestasi klinis. Bila Hb 10-12 g/dl biasanya tidak ada gejala. Manifestasi klinis biasanya terjadi apabila Hb antara 6-10 g/dl diantaranya dyspnea (kesulitan bernafas, nafas pendek), palpitasi, keringat banyak, keletihan.

BAB III

KLASIFIKASI ANEMIA

A. Anemia karena Penurunan Produksi Sel Eritrosit

1. Anemia Defisiensi Besi

Anemia defisiensi besi merupakan jenis anemia terbanyak di dunia, anemia defisiensi besi merupakan keadaan konsentrasi *hemoglobin* kurang, mikrositik yang disebabkan oleh suplai besi kurang dalam tubuh. Kurangnya besi berpengaruh dalam pembentukan hemoglobin sehingga konsentrasinya dalam sel darah merah berkurang, hal ini akan mengakibatkan tidak adekuatnya pengangkutan oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Pada keadaan normal kebutuhan besi orang dewasa 2-4 gr besi, absorpsi besi terjadi di lambung, *duodenum* dan *jejenum* bagian atas.

a. Etiologi dan Faktor Resiko

Gangguan absorpsi besi pada usus, dapat disebabkan oleh karena infeksi peradangan, neoplasia pada gaster, duodenum maupun jejunum. Absorpsi besi dipengaruhi oleh *follattanin* dan vitamin C. Kehilangan darah per hari 1 sampai 2 mg besi yang disebabkan karena *erosive esophagitis*, *gastritis* dan *ulcer duodenal*, *adenoma kolon* dan kanker (Kathryn L McCance, 2006).

b. Patofisiologis

Zat besi masuk dalam tubuh melalui makanan. Berupa senyawa fungsional seperti *hemoglobin*, *myoglobin* dan enzim-enzim senyawa besi transportasi yaitu dalam bentuk *transferrin* dan senyawa besi cadangan berupa *ferritin* dan *hemosiderin*.

Besi *Ferri* dari makanan akan menjadi *ferro* jika dalam keadaan asam dan bersifat mereduksi sehingga mudah diabsorpsi oleh *mukosa* usus. Kemudian berikatan dengan protein membentuk *ferritin*, komponen protein disebut *apoferritin*

sedangkan dalam bentuk transport zat besi dalam bentuk *ferro* berikatan dengan protein membentuk *transferrin*, komponen proteinnya disebut *apotransferrin*, dalam plasma darah disebut *serotransferrin*.

c. Tanda dan Gejala

Tanda yang khas dari anemia defisiensi besi. Adanya kuku sendok (*spoon nail*), kuku menjadi rapuh, bergaris-garis vertikal dan menjadi cekung mirip sendok. Atropi papil lidah, permukaan lidah menjadi licin dan mengkilap seperti papil lidah menghilang. Peradangan pada sudut mulut sehingga Nampak seperti bercak berwarna pucat keputihan.

2. Anemia *Megaloblastik*

Anemia yang disebabkan karena kerusakan sintesis DNA yang mengakibatkan tidak sempurnanya sel darah merah. Keadaan ini disebabkan karena defisiensi vitamin B₁₂ dan asam folat. Karakteristik sel darah merah adalah *megaloblast* (besar, abnormal,

premature sel darah merah) dalam darah dan sumsum tulang.

Tanda dan gejala dari anemia *megaloblastic* yaitu anemia yang kadar disertai dengan *ikterik*, adanya *glossitis*, gangguan neuropati, Vitamin B₁₂ < 100 pg/ml, asam folat < 3 ng/ml.

3. Anemia Defisiensi Vitamin B₁₂

Merupakan gangguan *autoimun* karena tidak adanya *intrinsic factor* (IF) yang diproduksi di sel *parietal* lambung sehingga terjadi gangguan absorpsi vitamin B₁₂

a. Etiologi dan factor resiko

Tidak adanya *intrinsic factor*, gangguan pada mukosa lambung, ileum dan *pancreas*, tidak adekuatnya *intake* vitamin B₁₂ tapi *asam folat* melimpah

b. Patofisiologi

Defisiensi vitamin B₁₂ dan asam folat diyakini akan menghambat sintesis DNA untuk replikasi sel termasuk sel darah merah sehingga bentuk, jumlah dan fungsinya tidak sempurna. Intrinsik Faktor

berasal dari sel-sel lambung yang dipengaruhi oleh pencernaan protein (*glukoprotein*), *Intrinsik factor* akan mengalir ke *ileum* untuk membantu mengabsorpsi vitamin B₁₂. Vitamin B₁₂ juga berperan dalam pembentukan myelin pada sel saraf sehingga terjadinya defisiensi akan menimbulkan gangguan *neurologi*.

c. Tanda dan Gejala

Hemoglobin, *hematocrit*, dan sel darah merah rendah, berat badan menurun, nafsu makan menurun, mual, muntah, *diare*, konstipasi, gangguan kognitif.

4. *Anemia Defisiensi Asam Folat*

Kebutuhan *folat* sangat kecil, biasanya terjadi pada orang yang kurang makan sayuran dan buah – buahan gangguan pada pencernaan. Defisiensi asam folat dapat diakibatkan karena *sindrom malabsorpsi*.

Manifestasi Klinik Hampir sama dengan defisiensi vitamin B₁₂ yaitu adanya gangguan *neurologi* seperti gangguan kepribadian dan daya ingat. Biasanya disertai ketidakseimbangan *elektrolit* (*magnesium* dan

kalsium), defisiensi asam folat kurang dari 3-4 ng/ml akan tetapi vitamin B₁₂ nya normal.

5. *Anemia Aplastik*

Terjadi akibat ketidaksanggupan sumsum tulang membentuk sel-sel darah. Kegagalan tersebut disebabkan kerusakan primer system sel mengakibatkan anemia, leukopenia dan *thrombositopenia (pansitopenia)*. Zat yang dapat merusak sumsum tulang disebut *Mielotoksin*.

a. Etiologi dan Faktor Resiko

Idiopatik, disebabkan kemoterapi dan radioterapi banyak diderita pada pasien penderita hepatitis, HIV dan Tuberkulosis.

b. Manifestasi Klinik

Terjadi kelemahan, rasa letih, nyeri kepala hebat, dyspnea, nadi berdetak cepat, wajah pucat, mudah terjadi infeksi (Hepatitis), perdarahan hidung, gusi, darah pada *feces*. Lama masa pembekuan, nyeri tulang, demam pansitopenia, sel darah merah dibawah 1 juta/mm³, leukosit kurang dari 1000/mm³, trombosit 15000-30000/mm³

B. Anemia karena Meningkatnya Kerusakan Eritrosit

1. Anemia Hemolitik

Anemia hemolitik terjadi dimana terjadi peningkatan hemolysis dari eritrosit, sehingga usianya lebih pendek.

a. Etiologi dan Faktor Resiko

Merupakan 5% dari jenis anemia, bersifat *herediter*, *hemoglobin abnormal*, membrane *eritrosit* rusak, *thalassemia*, terjadi infeksi.

b. Tanda dan Gejala

Anemia, demam, gangguan *neorolgi*, *thalassemia*, kelemahan, pucat, *hepatomegaly*, kekuningan, defisiensi folat.

2. Anemia Sel Sabit

Anemia sel sabit adalah *anemia hemolitika* berat ditandai sel darah merah kecil sabit, dan pembesaran limfa akibat molekul *hemoglobin*.

a. Etiologi dan factor resiko

Banyak terjadi di daerah *endemic malaria* (afrika dan india) dan bersifat *herediter*.

b. Tanda dan gejala

Kurang darah akan mengakibatkan *hipoksia*, *hemoglobin* 7-10 g/dl, sumsum tulang membesar, gagal jantung, kerusakan organ terjadi karena meningkatnya fibrinogen dan faktor plasma pembekuan akan menimbulkan infeksi dan *nekrosis* pada organ jantung, paru dan ginjal.

BAB IV

PENYEBAB ANEMIA PADA REMAJA

Anemia adalah suatu keadaan kekurangan kadar oksigen dalam darah yang terutama disebabkan oleh kekurangan asupan zat besi yang diperlukan untuk pembentukan *hemoglobin*. Sebenarnya anemia tidak mencerminkan penyakit seseorang hanya saja indikator bahwa seseorang kekurangan *hemoglobin* untuk mengangkut oksigen ke berbagai jaringan tubuh. Pada remaja putri lebih rentan dan beresiko terkena anemia karena kebutuhan zat besinya 3 kali lipat, mereka banyak keluar darah saat menstruasi.

Setelah diinventarisir penyebab anemia berat pada remaja adalah sebagai berikut :

1. Sedikit sekali makan makanan yang mengandung zat besi. Biasanya mereka jajan di sekolah seadanya tanpa memperhitungkan komposisi gizi di dalamnya yang

penting kenyang . Kadang pagi juga tidak sarapan dengan alasan tidak keburu.

2. Diet ingin langsing. Remaja yang pertumbuhan fisiknya begitu pesat kaget dengan badannya dan ingin kembali langsing dengan ikut program diet. Makanan yang mengandung zat besi yang seharusnya dimakan diabaikan karena ingin langsing.
3. Semua orang setiap harinya kehilangan zat besi 0,6 mg yang dibuang melalui feses atau kotoran, mau tidak mau zat besi yang terbuang harus digantikan dengan makan nutrisi yang mengandung zat besi seperti sayur dan buah. Jarang makan sayuran hijau pasti akan anemia.
4. Khusus remaja putri saat menstruasi kehilangan zat besi sebanyak 1,3 mg setiap harinya sehingga kalau tidak diimbangi makanan akan merasa lemas, lesu dan uring-uringan saat tersinggung sedikit saja.
5. Pendarahan ; ini peristiwa yang jarang terjadi, mungkin kalau mengalami kecelakaan dan darah banyak keluar maka akan mengalami anemia.

6. Faktor genetika atau keturunan; Seorang remaja yang orangtuanya pernah mengalami anemia akan beresiko lebih besar terkena anemia juga.

Di Indonesia diperkirakan sebagian besar anemia terjadi karena kekurangan zat besi sebagai akibat dari kurangnya asupan makanan sumber zat besi khususnya sumber pangan hewani (besi *heme*). Sumber utama zat besi adalah pangan hewani (besi *heme*), seperti : hati, daging (sapi dan kambing), unggas (ayam, bebek, burung) dan ikan. Zat besi dalam sumber pangan hewani (besi *heme*) dapat diserap tubuh 20-30%.

Pangan nabati (tumbuh-tumbuhan) juga mengandung zat besi (besi *non-heme*) namun jumlah zat besi yang bisa diserap oleh usus jauh lebih sedikit dibanding zat besi yang bisa diserap oleh tubuh adalah 1-10%. Contoh pangan nabati sumber zat besi adalah sayuran berwarna hijau tua (bayam, singkong, kangkung) dan kelompok kacang-kacangan (tempe, tahu, kacang merah). Masyarakat Indonesia lebih dominan mengonsumsi sumber zat besi yang berasal dari nabati. Hasil Survei Konsumsi Makanan Individu (Kemkes, 2014) menunjukkan bahwa 97,7% penduduk Indonesia

mengonsumsi beras (dalam 100 gram beras hanya mengandung 1,8 mg zat besi). Oleh karena itu, secara umum masyarakat Indonesia rentan terhadap risiko menderita Anemia Gizi Besi (AGB).

Mengonsumsi makanan kaya sumber vitamin C seperti jeruk dan jambu dan menghindari konsumsi makanan yang banyak mengandung zat yang dapat menghambat penyerapan zat besi dalam usus dalam jangka panjang dan pendek seperti tanin (dalam teh hitam, kopi), kalsium, fosfor, serta dan fitat (biji-bijian). Tanin dan fitat mengikat dan menghambat penyerapan besi dari makanan.

BAB V

STRATEGI PENCEGAHAN

DAN PENANGGULANGAN

ANEMIA

A. Pedoman Gizi Seimbang

Zat gizi agar seimbang dilihat dari zat gizi yang keluar dan zat gizi yang masuk dengan memantau berat badan secara teratur maka berpedoman pada prinsip gizi seimbang yang terdiri dari 4 pilar. Prinsip gizi seimbang tersebut yaitu :

1. Mengonsumsi aneka ragam pangan
2. Membiasakan perilaku hidup bersih
3. Melakukan aktivitas fisik
4. Memantau Berat Badan (BB) secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal.

B. Fortifikasi Makanan

Fortifikasi bahan makanan yaitu menambahkan satu atau lebih zat gizi ke dalam pangan untuk meningkatkan nilai gizi pada pangan tersebut. Penambahan zat gizi dilakukan pada industri pangan, untuk itu disarankan membaca label kemasan untuk mengetahui apakah bahan makanan tersebut sudah difortifikasi dengan zat besi. Makanan yang sudah difortifikasi di Indonesia antara lain tepung terigu, beras, minyak goreng, mentega, dan beberapa makanan ringan. Zat besi dan vitamin mineral lain juga dapat ditambahkan dalam makanan yang disajikan di rumah tangga dengan bubuk tabor gizi atau dikenal dengan *Multiple Micronutrient Powder*.

Zat gizi mikro yang kurang dalam tubuh seperti zat besi dan asam folat dapat diupayakan melalui fortifikasi makanan. Contoh bahan makanan yang difortifikasi adalah tepung terigu dan beras dengan zat besi, seng, asam folat, vitamin B1 dan B2.

C. Supleman Tablet Tambah Darah

Pada keadaan dimana zat besi dari makanan tidak mencukupi kebutuhan terhadap zat besi, perlu didapat dari suplementasi zat besi. Pemberian suplementasi zat besi secara rutin selama jangka waktu tertentu bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat, dan perlu dilanjutkan untuk meningkatkan simpanan zat besi di dalam tubuh.

Suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri dan WUS merupakan salah satu upaya pemerintah Indonesia untuk memenuhi asupan zat besi. Pemberian TTD dengan dosis yang tepat dapat mencegah anemia dan meningkatkan cadangan zat besi di dalam tubuh.

Tablet tambah darah pada remaja putri dapat diberikan melalui suplementasi yang mengandung sekurangnya 60 mg elemental besi dan 400 mcg asam folat.

Penyerapan zat besi dapat ditingkatkan dengan mengkonsumsi;

1. Buah-buahan sumber vitamin C (jeruk, pepaya, mangga, jambu biji dan lain-lain)
2. Sumber protein hewani, seperti ikan, hati, unggas dan daging

Hindari mengkonsumsi Tablet Tambah Darah bersamaan dengan :

1. Teh dan kopi karena mengandung senyawa fitat dan tannin yang dapat mengikat zat besi menjadi senyawa yang kompleks sehingga dapat menghambat penyerapan.
2. Tablet kalsium (kalk) dosis tinggi, dapat menghambat penyerapan zat besi. Susu hewani umumnya mengandung kalsium dalam jumlah yang tinggi sehingga dapat menurunkan penyerapan zat besi di mukosa usus.
3. Obat sakit maag yang berfungsi melapisi permukaan lambung sehingga penyerapan zat besi terhambat. Penyerapan zat besi akan semakin terhambat jika menggunakan obat maag yang mengandung kalsium.

D. Pengobatan Penyakit Penyerta

Remaja putri yang terkena anemia dan mempunyai penyakit penyerta maka pengobatan dapat dilakukan secara bersamaan antara lain:

1. Remaja putri yang menderita Kurang Energi Kronik (KEK) dapat dilakukan pengukuran status gizi dengan IMT dan dapat dirujuk ke puskesmas.
2. Remaja putri dengan kecacangan, maka dirujuk ke Puskesmas dan ditangani sesuai dengan Pedoman Pengendalian Kecacangan di Indonesia dan dianjurkan minum 1 tablet obat cacing setiap 6 bulan.
3. Remaja putri yang terkena malaria yang tinggal di daerah endemik malaria dianjurkan menggunakan kelambu dan dilakukan *screening* malaria.
4. Remaja putri dengan Tuberculosis (TBC) dilakukan pengobatan dengan Obat Anti Tuberculosis (OAT) sesuai Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan Tuberculosis di Indonesia.
5. Remaja putri yang dicurigai menderita HIV/AIDS dilakukan *Voluntary Counselling and Testing* (VCT) untuk diperiksa ELISA. Bila positif menderita HIV/AIDS mendapatkan obat Antiretroviral (ARV) sesuai pedomasn Diagnosis dan Penatalaksanaan HIV/AIDS di Indonesia.

BAB VI

PENCEGAHAN DAN

PENANGGULANGAN

ANEMIA DI SEKOLAH

Prinsip dari Pencegahan dan Penanggulangan Anemia di Sekolah pada dasarnya berpedoman dari pedoman pencegahan dan penanggulangan Anemia pada Remaja Putri. Kemudian dapat dilakukan dengan pengembangan Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) serta pembuatan media atau aplikasi yang dapat menunjang terwujudnya KIE pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri.

Komunikasi, informasi dan edukasi yang dapat diberikan pada remaja putri di sekolah dapat dilakukan terlebih dahulu oleh tenaga kesehatan dengan cara pelatihan, orientasi atau sosialisasi kepada siswi/ remaja putri di sekolah-sekolah. Kemudian tenaga kesehatan terlatih dapat

memberikan pelatihan pada guru-guru yang ada disekolah, sebagai ujung tombak keberhasilan KIE. Apabila guru-guru sudah terlatih maka dapat dilakukan secara mengerucut dengan membentuk kader siswa. Maksud dari kader siswa tersebut yaitu siswi/remaja putri dilatih melalui organisasi yang ada di sekolah, mereka ditunjuk sebagai relawan muda yang dapat memberikan KIE secara langsung dengan teman sebayanya. Setelah pondasi pencegahan dan penanggulangan anemia di sekolah terbentuk maka dapat dilakukan penyuluhan kepada siswa, orang tua, dan masyarakat sekitar sekolah. Peer edukasi juga dapat dilakukan melalui UKS (Unit Kesehatan Sekolah).

Penyediaan tablet tambah darah di sekolah dapat dilakukan dengan pengajuan anggaran atau melalui permohonan ke Dinas Kesehatan setempat. Ketersediaan tablet tambah darah di sekolah dapat diterima dari Dinas Kesehatan atau melalui pembelian oleh pihak sekolah dari ketersediaan tablet tambah darah di toko atau warung obat (apotek). Konsumsi tablet tambah darah dapat diberikan kepada siswa melalui waktu – waktu yang telah ditentukan.

BAB VII

KECACINGAN, ANEMIA, KONSUMSI MAKANAN, STATUS GIZI DAN PRESTASI BELAJAR

Masalah kecacingan atau *Soil transmitted helminthes (STH)* di Indonesia masih terabaikan karena masih merupakan penyakit yang menyebabkan morbiditas dibandingkan dengan mortalitas atau dapat dikatakan tergolong penyakit *neglected diseases*. Walaupun terapinya cukup mudah dan murah akan tetapi angka prevalensi cacingan di Indonesia mencapai 28,12 persen pada tahun 2015. Rendahnya pengetahuan dan perhatian orang tua mengenai kecacingan dikarenakan orang tua juga tidak memahami dampak dari penyakit ini dan akan menyebabkan gangguan yang berarti bagi anaknya.

Penyakit kecacingan ini selain dari pengetahuan orang tua, perilaku hidup bersih dan sehat juga merupakan satu aspek yang perlu diperhatikan. Pada usia anak-anak intensitas interaksi dengan lingkungan (tanah) semakin besar, sehingga meningkatkan pula risiko terinfeksi. Di Indonesia ada empat cacing yang tergolong *soil transmitted helminthes* yang biasanya menginfeksi manusia yaitu, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus*, dan *Ancylostoma duodenale*. Ke empat jenis cacing ini mempunyai prevalensi yang cukup tinggi di Indonesia, baik di daerah urban atau rural.

Penelitian tentang penyakit ini juga pernah dilakukan oleh Sofiana (2010), dengan mendapatkan hasil bahwa prevalensi infeksi cacing usus di Madrasah Ibtidaiyah Kecamatan Tingkir Kabupaten Salatiga 9,1 % positif terinfeksi *soil transmitted helminthes*. Penelitian tentang penyakit ini pernah dilakukan oleh Fauziah (2009) dengan mendapatkan hasil bahwa prevalensi infeksi cacing usus di Sekolah Dasar di Kecamatan Bulak, Surabaya sebesar 14,6% yang terdiri dari *Ascariasis* (10,4%) dan *Trichiuriasis* (4,2%).

Berdasarkan jumlah sasaran pada anak sekolah dasar di Kabupaten Sleman Tahun 2013 menyebutkan bahwa

prevalensi infeksi cacing usus pada siswa sekolah dasar sebesar 10% dan hasil pemeriksaan dilakukan oleh petugas Laboratorium Kesehatan Daerah. Hal ini terjadi karena beberapa perilaku tidak sehat yang masih dilakukan, diantaranya yaitu buang air besar di sembarang tempat seperti halaman rumah, dan di sepanjang aliran sungai, tidak cuci tangan setelah buang air besar dan tidak mencuci tangan sewaktu akan mengkonsumsi makanan, serta makan makanan jajanan sembarangan di sekolah.

Penyakit infeksi kecacingan ini bersifat kronis tanpa menimbulkan gejala klinis yang jelas dalam waktu pendek, akan tetapi kekurangan gizi, gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak-anak dapat terlihat setelah jangka panjang. Terhambatnya penyerapan nutrisi yang diserap oleh cacing akan membuat metabolisme didalam tubuh menjadi terganggu, membuat anak menjadi mudah sakit, menurunnya imunitas di dalam tubuh, *anemia* sehingga mengganggu prestasi belajar anak di sekolah. Selain itu, anemia pada anak dipengaruhi juga oleh asupan makanan yang dikonsumsi oleh anak-anak. Dewasa ini, jenis makanan yang banyak dikonsumsi oleh anak-anak cenderung pada makanan siap saji sehingga

kebutuhan akan gizi seimbang dimungkinkan masih sangat kurang.

Terjadi malnutrisi dan anemia mikrositik hipokromik disebabkan karena infeksi terus berlanjut. Prevalensi anemia di Indonesia adalah 14,7% dan untuk Daerah Istimewa Yogyakarta adalah 20,9%. Salah satu penyebab utama anemia pada anak sekolah adalah kejadian infestasi kecacingan. Dampak inilah yang paling menonjol dalam permasalahan kecacingan, dan yang paling sering ditemukan pada anak-anak yang menderita anemia ringan ditemukan juga pada fecesnya yaitu *Trichuris trichiura*. Penelitian kadar haemoglobin dengan kejadian cacingan juga telah dilakukan oleh Purba (2011) di Wilayah Kota Yogyakarta, didapatkan hasil kejadian infestasi kecacingan pada anak sekolah dasar memiliki kadar haemoglobin lebih rendah daripada anak yang tidak kecacingan.

Gizi merupakan bagian terpenting dalam proses kehidupan dan proses tumbuh kembang anak. Sehingga pemenuhan kebutuhan gizi sangat kuat turut menentukan tumbuh kembang sebagai sumber daya manusia dimasa yang akan datang. Secara umum gizi sebagai bagian dari kesehatan untuk semua, mempunyai peran yang penting dalam upaya

peningkatan kualitas sumber daya manusia terutama dalam menciptakan generasi baru yang berkualitas maju, mandiri dan cerdas (Zaenal, 2007).

Masalah gizi pada hakekatnya adalah masalah kesehatan masyarakat. Masalah gizi di Indonesia pada umumnya masih didominasi oleh masalah Kurang Energi Protein (KEP), masalah anemia besi, masalah Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY), masalah kurang Vitamin A (KVA) dan masalah obesitas. Prevalensi nasional status gizi anak usia sekolah berdasarkan Riskesdas 2010 ditinjau dari indikator indeks massa tubuh menurut umur, status gizi kurang 12,2%. Sementara dilihat dari jenis kelamin, anak laki-laki usia sekolah kurus adalah 13,2% sedangkan anak perempuan 11,2%.

Kebutuhan gizi merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam membantu proses pertumbuhan dan perkembangan pada bayi dan anak, mengingat manfaat gizi dalam tubuh dapat membantu proses pertumbuhan dan perkembangan anak, serta mencegah terjadinya berbagai penyakit akibat kurang gizi dalam tubuh. Salah satu penyebab dari gangguan status gizi adalah penyakit cacangan. Bila status gizi buruk akan menyebabkan gangguan gizi, anemia, gangguan pertumbuhan dan tingkat kecerdasan anak

menurun (Hidayat, 2007). Cacingan mempengaruhi pemasukan (intake), pencernaan (digestif), penyerapan (absorpsi), dan metabolisme makanan. Secara kumulatif infeksi cacingan dapat menimbulkan kurangan gizi berupa kalori dan protein, serta kehilangan darah yang berakibat menurunnya daya tahan tubuh dan menimbulkan gangguan tumbuh kembang anak.

Khusus anak usia sekolah, keadaan ini akan berakibat buruk pada kemampuannya dalam mengikuti pelajaran di sekolah. Sehubungan dengan tingginya angka prevalensi infeksi cacingan, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi, yaitu pada daerah iklim tropik, yang merupakan tempat ideal bagi perkembangan telur cacing, perilaku yang kurang sehat seperti buang air besar di sembarang tempat, bermain tanpa menggunakan alas kaki, sosial ekonomi, umur, jenis kelamin, mencuci tangan, kebersihan kuku, pendidikan dan perilaku individu, sanitasi makanan dan sanitasi sumber air (Andaruni dkk, 2012).

Berbagai upaya dalam pemberantasan penyakit kecacingan dan anemia harus terus dikembangkan sebagai program jangka panjang. Pendekatan secara kuratif tidak akan dapat berjalan dengan maksimal apabila tidak ditunjang

dengan kesadaran akan potensi risiko terinfeksi cacing dan pencegahan anemia serta keterkaitan antara *intake* makanan dan status gizi dikaitkan dengan hasil prestasi belajar siswa, sehingga perlu dilakukan suatu penelitian yang berkesinambungan.

Batas Kadar Hb normal pada siswa sekolah dasar menurut WHO adalah 12 gr/dL. Haemoglobin merupakan suatu molekul yang berbentuk bulat yang terdiri dari 4 subunit. Mengandung satu bagian heme yang berkonjugasi dengan suatu polipeptida. Heme adalah suatu derivat porfirin yang mengandung besi sedangkan polipeptida secara kolektif disebut bagian globin dari molekul hemoglobin.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ariana, dkk (2017) berdasarkan pemeriksaan kadar Hb dari 115 siswa, diketahui prevalensi anemia sebesar 16,5%, penelitian lebih rendah jika dibandingkan penelitian yang dilakukan oleh Nahdiyati di Mamuju yang mendapat 33,3% siswa SD menderita anemia, dan oleh Supriyadi 82,5% anak Sekolah dasar di Ngawi menderita anemia. Anemia yang terjadi pada anak sekolah sangat terkait dengan adanya infeksi cacing terutama *Trichuris trichuria*.

Cacing yang masuk ke dalam mukosa usus dapat menimbulkan iritasi dan peradangan mukosa usus. Pada tempat perlekatannya dapat terjadi perdarahan. Perdarahan inilah yang menyebabkan anemia.

Telah dikemukakan di atas bahwa Anemia yang terjadi pada anak sekolah biasanya terinfeksi oleh cacing usus, diantaranya *Ascaris Lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang). Cacing tersebut menular melalui tanah yang dicemari oleh tinja manusia.

Penelitian yang dilakukan oleh Basuki, dkk (2018) pada seluruh remaja putri kelas 9 di SMP 1 Banguntapan yaitu 13,3% menderita anemia. Hal ini dikarenakan faktor pola makan dan penentuan jenis makanan yang tidak bervariasi dan kurang mengandung sumber Fe diduga menjadi salah satu faktor pendukung terjadinya anemia di sekolah tersebut.

Penelitian yang dilakukan di vietnam bahwa di seluruh dunia, infeksi cacing merupakan penyebab penting defisiensi zat besi terutama infeksi cacing dengan densitas tinggi.

Kekurangan zat besi ada hubungannya dengan fungsi otak. Beberapa bagian dari otak mempunyai kadar zat besi tinggi yang diperoleh dari transpor besi yang dipengaruhi oleh reseptor transferin. Kadar zat besi otak yang jumlahnya kurang

pada masa pertumbuhan tidak dapat diganti setelah menginjak dewasa. Kekurangan zat besi berpengaruh negatif terhadap fungsi otak, terutama terhadap fungsi sistem neurotransmitter (pengantar saraf) akibatnya kepekaan reseptor saraf dopamine berkurang yang dapat berakhir dengan hilangnya reseptor tersebut. Keadaan tersebut menyebabkan daya konsentrasi, daya ingat, kemampuan belajar terganggu. Berdasarkan penelitian – penelitian yang sudah banyak dilakukan menunjukkan adanya hubungan antara kadar haemoglobin dengan prestasi belajar.

Penelitian Wijianingsih (2011), menunjukkan penyakit cacangan merupakan salah satu penyakit yang berbasis pada lingkungan. Hal ini disebabkan oleh iklim tropis dan kelembaban udara tinggi di Indonesia yang merupakan lingkungan yang baik untuk perkembangan cacing, serta kondisi sanitasi dan hygiene yang kurang memenuhi syarat kesehatan dan keadaan sosial ekonomi serta pendidikan yang belum memadai.

Infeksi cacing dapat ditemukan pada berbagai golongan umur, namun lebih sering ditemukan pada anak balita dan usia sekolah dasar, terutama kelompok anak yang mempunyai kebiasaan defekasi di saluran air terbuka dan

sekitar rumah, makan tanpa cuci tangan, dan bermain-main ditanah yang tercemar telur cacing tanpa alas kaki.

Secara umum, infeksi cacing biasanya kurang mendapat perhatian yang cukup, terutama dari pihak orang tua. Hal ini disebabkan karena akibat cacing secara langsung tidak dapat terlihat. Dampak negatif yang biasanya timbul yakni penderita mengalami kekurangan gizi, anemia, dan keluhan saluran pencernaan (sakit perut dan diare). Penderita juga mengalami penurunan daya tahan tubuh, sehingga mudah terkena penyakit. Pada anak-anak cacingan berdampak pada kemampuan belajar.

Pada kasus – kasus perdarahan kronis yang disebabkan oleh parasit, seperti cacing tambang, cacing cambuk, dan mungkin cacing gelang menyebabkan kebutuhan akan zat besi menjadi meningkat. Cacing tersebut menempel pada dinding usus dan memakan darah. Darah yang hilang bervariasi dari 2 sampai 100 cc setiap hari tergantung dari penyerapannya dan beratnya infeksi.

Sebagian zat besi yang dialirkan oleh cacing ke dalam usus akan diserap kembali oleh saluran gastroentestinal yang lebih bawah. Sedang sisanya akan terbuang melalui tinja. Zat besi yang hilang per 1.000 telur per gram tinja diperkirakan 0,8

mg per hari oleh *necator americanus* dan 1,2 oleh *ancylostoma duodenale*.

Infeksi cacingan dapat mengganggu penyerapan, masukan makanan, penyimpanan, serta penggunaan berbagai zat gizi termasuk zat besi. Pada masyarakat urban komposisi makanan tidak seimbang, sehingga jika makanan yang dimakan hanya tinggi kalori saja tidak diimbangi oleh kebutuhan zat gizi lain, maka penyakit infeksi akan terus berulang dan dapat menyebabkan anemia.

Seorang anak yang menderita anemia lebih mudah terserang mikroorganisme, karena kekurangan zat besi berhubungan erat dengan kerusakan kemampuan fungsional dari mekanisme kekebalan tubuh yang penting untuk menahan masuknya penyakit infeksi. Menurut Semba (2008) penyebab utama defisiensi zat besi adalah rendahnya kualitas makanan dan factor non gizi antara lain infeksi parasit, genetika hemoglobin, malaria, dan penyakit infeksi lain. Anemia selain dipengaruhi oleh infeksi kecacingan juga karena asupan zat gizi yang rendah di dalam tubuh anak terutam kadar haemoglobin yang rendah di dalam darah, sehingga oksigen yang dibutuhkan oleh tubuh dan otak berkurang yang akan berakibat timbulnya perubahan metabolisme di dalam

otak. Perubahan metabolisme di dalam otak dapat mempengaruhi perubahan fungsi dan jumlah sel di dalam otak, sehingga otak mengalami perubahan fungsi normal. Menurut hasil penelitian Heryati dan Setiawan (2014) berubahnya fungsi normal otak akan berpengaruh terhadap perkembangan kecerdasan anak dan pencapaian prestasi belajar anak di sekolah. Menurunnya prestasi belajar pada anak sekolah karena mengalami kesulitan berkonsentrasi, sehingga berdampak menurunnya kecerdasan anak dalam proses pembelajaran dan menurunkan prestasi belajar di sekolah.

BAB VIII

PROMOSI KESEHATAN

PADA REMAJA DENGAN

ANEMIA

Promosi Kesehatan adalah proses untuk memberdayakan masyarakat melalui kegiatan menginformasikan, mempengaruhi dan membantu masyarakat agar berperan aktif untuk mendukung perubahan perilaku dan lingkungan serta menjaga dan meningkatkan kesehatan menuju derajat kesehatan yang optimal, sesuai Permenkes No.74 tahun 2015 tentang Upaya Peningkatan Kesehatan dan Pencegahan Penyakit.

A. Tujuan Promosi Kesehatan

1. Meningkatkan Pengetahuan (Kognitif)

Meningkatkan pengetahuan remaja diantaranya adalah menjelaskan, memberikan informasi, menyarankan, mendiskusikan masalah kesehatan klien.

2. Mengubah/memperbaiki perasaan (Afektif)

Perubahan afektif misalnya adanya perubahan sikap, pendapat, keyakinan dan nilai – nilai yang dimiliki klien. Tindakan petugas pemberi Promosi kesehatan dalam mengubah sikap melalui bermain peran, pengalaman langsung, diskusi, memberikan contoh atau model.

3. Meningkatkan keterampilan (Psikomotor)

Kegiatan untuk meningkatkan keterampilan seperti mendemonstrasikan, bermain peran, simulasi, latihan kerja.

B. Sasaran Promosi Kesehatan

1. Individu/klien yang mempunyai masalah kesehatan yang dapat dilakukan di Sekolah atau di pelayanan kesehatan.

2. Keluarga, dalam hal ini adalah orang tua wali murid remaja putri

3. Kelompok remaja

C. Materi Pembelajaran

1. Pengertian anemia bagi remaja
2. Penyebab anemia pada remaja
3. Tanda dan gejala anemia pada remaja
4. Akibat anemia pada remaja
5. Sumber makanan yang banyak mengandung zat besi dan asam folat
6. Efek samping penggunaan zat besi
7. Cara mengatasi anemia pada remaja

D. Metode Promosi Kesehatan

Promosi kesehatan pada remaja dapat dilakukan dengan ceramah dan tanya jawab serta dilakukan diskusi.

E. Media dan Alat Peraga

1. Lembar balik
2. Leaflet
3. Alat-alat peraga asli atau tiruan makanan yang banyak mengandung zat besi dan asam folat

F. Kegiatan Pembelajaran

1. Pra Interaksi

Melakukan evaluasi diri terhadap kesiapan dan kemampuan yang dimiliki pemberi promkes atau pemberi promkes untuk memberikan pendidikan kesehatan.

2. Tahap Orientasi selama 5 menit sebagai tahap awal interaksi

- a. Perkenalan
- b. Menyampaikan kontrak waktu
- c. Menyampaikan tujuan Pendidikan kesehatan
- d. Menyampaikan topik – topik penyuluhan

3. Tahap pelaksanaan selama 40 menit

- a. Menyampaikan materi tentang, pengertian anemia, penyebab anemia
- b. Memberikan kesempatan kepada peserta untuk menanyakan hal – hal yang tidak jelas
- c. Klarifikasi hal – hal tersebut pada peserta apakah mengalami hal tersebut
- d. Berikan respon positif, pujian jika peserta dapat bertanya atau menjawab pertanyaan dengan benar

- e. Menyampaikan materi tentang tanda dan gejala anemia dan akibat anemia pada remaja
- f. Memberikan kesempatan kepada peserta untuk menanyakan hal – hal yang tidak jelas
- g. Klarifikasi hal – hal tersebut pada peserta apakah mengalami hal tersebut
- h. Berikan respon positif, pujian jika peserta dapat bertanya atau menjawab pertanyaan dengan benar
- i. Menyampaikan materi tentang efek samping penggunaan zat besi
- j. Memberikan kesempatan kepada peserta untuk menanyakan hal – hal yang tidak jelas
- k. Klarifikasi hal – hal tersebut pada peserta apakah mengalami hal tersebut
- l. Berikan respon positif, pujian jika peserta dapat bertanya atau menjawab pertanyaan dengan benar
- m. Menyampaikan materi tentang cara mengatasi anemia pada remaja
- n. Merangkum materi yang telah diberikan

4. Tahap penyelesaian selama 15 menit
 - a. Menyimpulkan isi pokok materi promkes yang telah disampaikan
 - b. Melakukan evaluasi kepada peserta sesuai tujuan promkes
 - c. Tindak lanjut dengan memberikan kepada peserta untuk melakukan saran-saran yang harus diperhatikan sesuai dengan materi yang disampaikan
 - d. Terminasi, penutup, memberikan salam atau melakukan kontrak baru untuk pertemuan selanjutnya.

5. Evaluasi

- a. Apa pengertian dari anemia
- b. Sebutkan Penyebab anemia
- c. Apa tanda dan gejala anemia
- d. Apa akibat anemia
- e. Sebutkan sumber-sumber makanan yang banyak mengandung zat besi dan asam folat
- f. Apa efek samping pemberian zat besi
- g. Bagaimana cara mengatasi anemia pada remaja

PENUTUP

Buku ini diharapkan menjadi salah satu acuan bagi tenaga kesehatan di Perguruan Tinggi Ilmu Kesehatan, di Masyarakat, dan *stakeholder* (unsur Pembina dan penggerak yang terkait lainnya) dalam penanggulangan anemia. Dalam pelaksanaannya dapat disesuaikan dengan kondisi dan situasi daerah. Keberhasilan pencegahan dan penanggulangan anemia memerlukan dukungan yang kuat dari berbagai pihak baik dukungan moril maupun materil. Selain itu, diperlakukan adanya kerja sama dengan berbagai lintas program/lintas sector terkait, disamping ketekunan dan pengabdian para pengelolanya yang semuanya mempunyai peran strategis dalam menunjang keberhasilan penanggulangan anemia.

Kegiatan pencegahan dan penanggulangan anemia dapat diselenggarakan dengan baik akan dapat memberikan kontribusi yang besar dalam upaya meningkatkan Indonesia bebas anemia dan produktivitas kerja pada WUS. Upaya ini juga diharapkan dapat menurunkan prevalensi anemia pada remaja putri dan WUS yang dapat melahirkan generasi emas penerus bangsa yang sehat, cerdas, dan berprestasi yang mampu bersaing di dunia international.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmarita, Fallah. 2004. *Analisis situasi gizi dan kesehatan masyarakat*. Dalam Soekirman et al., editor. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VIII "Ketahanan Pangan dan Gizi di Era Otonomi Daerah dan Globalisasi"; Jakarta 17-19 Mei 2004. Jakarta : LIPI.
- Aritonang, E., 2010. *Kebutuhan Gizi Ibu Hamil*, Bogor : IPB Press.
- Barker, DJP.2012. *Developmental Originis of Chronic Disease. Public Health* 126(2012), 185-189
- Basuki, Chasanah, dewi. 2018. Analisis Positive Deviance : Pola Makan Remaja Putri yang Mempengaruhi Kejadian Anemia di SMP 1 Negeri 1 Banguntapan Kecamatan Banguntapan, Bantul. *Jurnal Kesehatan Masyarakat: STIKES Wira Husada*
- Biro Pusat Statistik. 2001. *Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT)*.
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Hasil Sensus Penduduk 2010*.
- Biro Pusat Statistik. 2012. *Survei Dasar Kesehatan Indonesia (SDKI)*
- Chasanah, Sumekar, Damayanti. (2017). *Buku Materi Ajar, Dasar Ilmu Gizi Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: STIKES Wira Husada
- Februahartanty, J.,Dillon, D., Khusun, H. Will Iron Supplementation Given During Menstruation Improve Iron Status Better Than Weekly Supplementation. *Asia Pasific J Clin Nutr* (2002) 11(1):36-41
- Indriastuti, Yustina A. Thesis report: *Effect of Iron and Zinc Supplementation on Iron Zinc and Morbidity Status of*

- Anemic Adolescent School Girls (10-12 years) in Tangerang District, 2004.*
- Kementrian Kesehatan. 2014. *Pedoman Gerakan Pekerja Perempuan Sehat dan Produktif (GP2SP)*. Jakarta: Kementrian Kesehatan
- Kementrian Kesehatan. 2015. *Rapor Kesehatanku Buku Informasi Kesehatan Peserta Didik Tingkat SMP/MTS DAN SMA/SMK/MA*. Jakarta: Kementrian Kesehatan
- Krisnawati., Yanti., Sulistianingsih. (2015). *Faktor-faktor terjadinya anemia pada ibu primigravida di wilayah kerja Puskesmas tahun 2015*. STIKES Peringsewu Lampung.
- Marudut. Efikasi Bubuk Tabur Gizi terhadap Status Zat Besi Santri Ibu hamil Putri di Pondok Pesantren (*Disertasi*). Bogor: Fakultas Ekologi Manusia-Institut Pertanian Bogor.
- Noverstiti, Ely. (2012). Faktor- faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Air Dingin Kota Padang tahun 2012. *Skripsi*. STIKES Peringsewu Lampung.
- Proverawati, A. (2013). *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Salmariantity. (2012). Faktor- faktor yang Berhubungan dengan Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Gajah Mada Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir tahun 2012. *Skripsi*. Jakarta: FK UI.
- WHO. 2016. *Guideline: Daily iron Supplementation in Adult Women and Adolescent Girls*. Geneva: World Health Organization.

TENTANG PENULIS



Siti Uswatun Chasanah, SKM.,M.Kes lahir di Jakarta 3 September 1983. Lulus dari Magister Kedokteran Keluarga Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun 2012. Saat ini aktif sebagai dosen di STIKES Wira Husada Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat.



Prastiwi Putri Basuki, SKM.,M.Si Lahir di Klaten tahun 1978, Lulus dari Program Studi Ilmu Gizi minat *Human Nutrition* tahun 2013. Saat ini aktif sebagai dosen di STIKES Wira Husada Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat.



Ika Mustika Dewi., S.Kep.,Ns.,M.Kep. Lahir di Bantul 15 Juli 1988, Lulus dari Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Gajah Mada tahun 2016. Saat ini aktif sebagai dosen di STIKES Wira Husada Prodi Ilmu Keperawatan.

ANEMIA

Penyebab, Strategi Pencegahan dan Penanggulangannya bagi Remaja

Anemia merupakan suatu keadaan ketika jumlah sel darah merah atau konsentrasi pengangkut oksigen dalam darah (Hb) kurang dari normal sehingga tidak mencukupi untuk kebutuhan fisiologis tubuh. Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berhubungan meningkatkan resiko kesakitan dan kematian. Anemia juga berhubungan dengan malnutrisi yang merupakan dampak multifactor dan interaksi antara konsumsi makanan serta kejadian infeksi. Resiko anemia bervariasi sepanjang hidup, tetapi ada beberapa periode rentan yang lebih besar dalam kehidupan. Variasi tersebut karena perubahan cadangan zat besi, tingkat konsumsi zat besi, kebutuhan atau kerana kehilangan zat besi. Anak balita, remaja dan ibu hamil merupakan kelompok rentan anemia.

Buku bahan ajar ini adalah buku pegangan bagi Dosen dan Mahasiswa yang secara khusus mencari pokok bahasan tentang Anemia pada Remaja. Buku bahan ajar ini merupakan salah satu pemenuhan dari kewajiban Tri Dharma Perguruan Tinggi. Buku ini merupakan hasil dari Program Pengabdian kepada Masyarakat yang berupa Program "Student Friendly" Pojok Pelayanan Siswa Sehat di Wilayah Kecamatan Banguntapan Bantul yang didanai oleh Kemenristek DIKTI tahun 2019.

farhâ
pustaka

Penerbit Farha Pustaka
Jl. Taman Bahagia, Nagrak, Benteng,
Warudoyong, Sukabumi
Email: farhapustaka@gmail.com

ISBN: 978-623-7396-66-6

