

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Anemia

a. Pengertian Anemia

Anemia adalah keadaan dimana kadar zat merah darah atau hemoglobin (Hb) lebih rendah dari nilai normal. Anemia berarti kekurangan sel darah merah, yang dapat disebabkan oleh hilangnya darah yang terlalu cepat atau karena terlalu lambatnya produksi sel darah merah, Semakin rendah kadar hemoglobin maka anemia yang diderita semakin berat.⁹

Anemia dikenal sebagai kekurangan darah. Hal ini dikarenakan:

- 1) Berkurangnya konsentrasi Hemoglobin (Hb)
- 2) Turunnya hematokrit
- 3) Jumlah sel darah merah kurang

b. Klasifikasi Anemia

1) Anemia gizi besi

Zat gizi besi (Fe) merupakan inti molekul hemoglobin yang merupakan unsur utama dalam sel darah merah, maka kekurangan pasokan zat gizi besi menyebabkan menurunnya produksi hemoglobin. Akibatnya, terjadi pengecilan ukuran

(*microcytic*),rendahnya kandungan hemoglobin (*hypochromic*), serta berkurangnya jumlah sel darah merah.

2) Anemia gizi vitamin E

Anemia defisiensi vitamin E dapat mengakibatkan integritas dinding sel darah merah menjadi lemah dan tidak normal sehingga sangat sensitif terhadap hemolisis (pecahnya sel darah merah). Karena vitamin E adalah faktor esensial bagi integritas sel darah merah.

3) Anemia gizi asam folat

Anemia gizi asam folat disebut juga anemia megaloblastik atau makrositik; dalam hal ini keadaan sel darah merah penderita tidak normal dengan ciri-ciri bentuknya lebih besar, jumlahnya sedikit dan belum matang. Penyebabnya adalah kekurangan asam folat dan atau vitamin B12. Padahal kedua zat itu diperlukan dalam pembentukan nukleoprotein untuk proses pematangan sel darah merah dalam sumsum tulang.

4) Anemia gizi vitamin B12

Anemia ini disebut juga pernicious, keadaan dan gejalanya mirip dengan anemia gizi asam folat. Namun, anemia jenis ini disertai gangguan pada sistem alat pencernaan bagian dalam. Pada jenis yang kronis bisa merusak sel-sel otak dan asam lemak menjadi tidak normal serta posisinya pada dinding sel jaringan

saraf berubah. Dikhawatirkan, penderita akan mengalami gangguan kejiwaan.

5) Anemia gizi vitamin B6

Anemia ini disebut juga siderotic. Keadaannya mirip dengan anemia gizi besi, namun bila darahnya diuji secara laboratoris, serum besinya normal. Kekurangan vitamin B6 akan mengganggu sintesis (pembentukan) hemoglobin.

6) Anemia Pica

Penderita memiliki selera makan yang tidak lazim, seperti makan tanah, kotoran, adonan semen, serpihan cat, atau minum minyak tanah. Tentu saja perilaku makan ini akan memperburuk penyerapan zat gizi besi oleh tubuh.⁹

c. Anemia Defisiensi Besi

Anemia defisiensi besi merupakan kelainan gizi yang paling sering ditemukan di dunia dan menjadi masalah kesehatan masyarakat yang bersifat epidemik. Anemia defisiensi besi adalah suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin (protein pengangkut oksigen) dalam sel darah berada dibawah normal yang disebabkan karena kekurangan zat besi.¹⁰ Klasifikasi Anemia berdasarkan derajat keparahan menurut WHO (2014):

- 1) Ringan 10,0–11,9gr/dl
- 2) Sedang 7,0 –9,9 gr/dl
- 3) Berat < 7,0 gr/dl

Tabel 1. Kriteria diagnosis anemia defisiensi besi²⁷

Usia (Tahun)	Hemoglobin (g/dl)
6 Bulan -5 tahun	<11
6-18 tahun	<12
Wanita dewasa	<12
Wanita dewasa Hamil	<11
Laki-laki dewasa	<13

d. Penyebab Anemia

Besi adalah zat gizi yang paling berperan dalam proses terjadinya anemia gizi. Defisiensi besi adalah penyebab utama anemia gizi dibanding defisiensi zat gizi lain. Secara umum, faktor utama yang menyebabkan anemia gizi sebagai berikut :

1) Banyak Kehilangan Darah

Pendarahan menyebabkan tubuh kehilangan banyak sel darah merah. Pendarahan dapat terjadi secara mendadak dan dalam jumlah banyak seperti pada kecelakaan yang disebut pendarahan eksternal. Sedangkan pendarahan kronis terjadi secara terus menerus dalam jumlah sedikit demi sedikit yang disebabkan oleh kanker saluran pencernaan, wasir, atau peptik ulser. Infeksi cacing tambang juga dapat menyebabkan banyak darah keluar. Selain itu, pada gadis remaja dan wanita dewasa, kehilangan darah dalam jumlah banyak dapat terjadi akibat menstruasi.

2) Kurangnya Produksi Sel Darah Merah

Pembuatan sel darah merah baru akan terganggu apabila zat gizi yang diperlukan tidak mencukupi. Terganggunya produksi sel darah merah bisa disebabkan makanan yang dikonsumsi kurang mengandung zat gizi, terutama zat gizi penting seperti, besi, asam folat, vitamin B12, protein dan vitamin C. selain itu, juga dapat disebabkan oleh tidak berfungsinya pencernaan dengan baik atau kelainan lambung sehingga zat-zat gizi penting tidak dapat diserap dan terbuang bersama kotoran.⁵

e. Tanda dan Gejala

Menurut Proverawati & Asfuah (2009), tanda-tanda anemia pada remaja putri adalah :

- a. Lesu, lemah, letih, lelah dan lunglai (5L)
- b. Sering mengeluh pusing dan mata berkunang-kunang.
- c. Gejala lebih lanjut adalah kelopak mata, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan menjadi pucat.

2. Gizi Remaja

Cukup banyak masalah yang berdampak negatif terhadap kesehatan dan gizi remaja. Dalam beberapa hal, masalah gizi remaja serupa dengan masalah gizi pada usia anak, yaitu anemia defisiensi besi, kelebihan dan kekurangan berat badan. Ada tiga alasan mengapa remaja dikategorikan rentan, antara lain :

- a. Percepatan pertumbuhan dan perkembangan tubuh memerlukan energi dan zat gizi yang lebih banyak.
- b. Perubahan gaya hidup dan kebiasaan pangan menuntut penyesuaian masukan energi dan zat gizi
- c. Kehamilan, keikutsertaan dalam olahraga, kecanduan alkohol dan obat, meningkatkan kebutuhan energi dan zat gizi.⁵

Pengetahuan gizi perlu diberikan pada remaja, pengetahuan tentang makanan dan zat gizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan, makanan yang dikonsumsi sehingga tidak menimbulkan penyakit dengan cara mengolah makanan yang baik agar zat gizi dalam makanan tidak hilang, serta bagaimana hidup sehat.¹²

Pada usia remaja harus dibiasakan menyukai makanan yang beraneka ragam. Remaja perlu diperkenalkan variasi, baik jenis maupun rasa makanan. Misalnya untuk karbohidrat tidak hanya pada sepiring nasi, tetapi juga terdapat pada semangkuk mie, setangkup roti, sepiring irisan kentang goreng dan lain-lain, kemudian dibiasakan untuk menyukai berbagai macam sayur dan buah. Jika memungkinkan bawa bekal makan siang dari rumah, selain dapat menghemat bekal dari rumah bisa terjamin kesehatan dan keamanannya.¹²

3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Anemia

- a. Pengetahuan Tentang Anemia

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Dari pengalaman

dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Penilaian atau pengukuran pengetahuan pada umumnya dilakukan melalui tes atau wawancara dengan alat bantu kuesioner berisi materi yang ingin diukur dari responden¹⁴. Menurut Soekidjo 2010, perilaku kesehatan seseorang atau masyarakat ditentukan oleh niat orang terhadap objek kesehatan, ada atau tidaknya dukungan dari masyarakat sekitarnya, ada atau tidaknya informasi tentang kesehatan, kebebasan individu untuk bertindak dan situasi yang memungkinkan untuk bertindak.¹⁴

Menurut penelitian Listiana 2016, remaja putri yang pengetahuan kurang mempunyai peluang 2,298 kali untuk terkena anemia dibandingkan dengan remaja putri yang pengetahuan baik. Sehingga pengetahuan seseorang dapat mempengaruhi terjadinya anemia, hal ini karena pengetahuan seseorang akan mempengaruhi perilakunya termasuk pola hidup dan kebiasaan makan. Kurangnya pengetahuan tentang anemia, tanda-tanda, dampak dan pencegahannya mengakibatkan remaja mengonsumsi makanan yang kandungan zat besinya sedikit sehingga asupan zat besi yang dibutuhkan remaja putri tidak terpenuhi. Hal ini meningkatkan resiko remaja putri terkena anemia.¹⁶

b. Asupan Zat Gizi

1) Asupan Energi dan Protein

Zat gizi yang dapat menghasilkan energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein. Fungsi utama karbohidrat adalah sebagai sumber energi, disamping membantu pengaturan metabolisme protein. Kecukupan karbohidrat di dalam diet akan mencegah penggunaan protein sebagai sumber energi. Sehingga fungsi protein dalam proses pengangkutan zat gizi termasuk besi ke dalam sel tidak terganggu.¹⁸ Energi merupakan kebutuhan gizi utama setiap manusia, karena jika kebutuhan energi tidak terpenuhi sesuai yang dibutuhkan tubuh, maka kebutuhan zat gizi lain juga tidak terpenuhi seperti protein, vitamin, dan mineral termasuk diantaranya adalah zat besi. Fungsi zat besi sebagai pembentuk sel darah merah akan menurun pada akhirnya dapat menyebabkan menurunnya kadar hemoglobin darah. di dalam darah dan cairan tubuh, besi ditransportasikan oleh protein yang disebut transferrin. Menurut Arisman 2004, zat gizi yang dapat menghasilkan energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein. Fungsi utama karbohidrat adalah sebagai sumber energi, di samping membantu pengaturan metabolisme protein. Kecukupan karbohidrat di dalam diet akan mencegah penggunaan protein

sebagai sumber energi. Sehingga fungsi protein dalam proses pengangkutan zat gizi termasuk besi ke dalam sel tidak terganggu. Menurut penelitian Eka 2016, hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan dengan tingkat konsumsi energi dengan kejadian anemia remaja putri ($p=0,001$). Berdasarkan perhitungan risk estimate diperoleh $OR=8,379$ (CI 1,878-37,378). Hal ini menunjukkan bahwa remaja putri dengan asupan energi rendah memiliki risiko 8,379 kali lebih besar untuk mengalami kejadian anemia.³⁰

Asupan protein yang kurang akan menyebabkan gangguan pada sintesa transferrin sehingga kadar transferrin zat besi dalam darah akan menurun. Apabila kadar transferrin dalam darah menurun maka transportasi zat besi tidak dapat berjalan dengan baik dan pada akhirnya kadar hemoglobin dalam darah juga menurun. Hemoglobin berfungsi mengangkut oksigen ke sel-sel yang membutuhkan seperti metabolisme glukosa, lemak dan protein menjadi energi (ATP). Tingkat konsumsi protein perlu diperhatikan karena semakin rendah tingkat konsumsi protein maka semakin cenderung untuk menderita anemia.¹⁸ Menurut penelitian Eka 2016, hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian anemia remaja putri. Berdasarkan perhitungan risk estimate diperoleh $OR=5,687$ (CI 2,089-16,474). Hal ini menunjukkan

bahwa remaja putri dengan asupan protein rendah memiliki risiko 5,687 kali lebih besar untuk mengalami kejadian anemia.³⁰

2) Asupan Zat Besi

Tubuh mendapatkan zat besi melalui makanan. Kandungan zat besi dalam makanan berbeda-beda, dimana makanan yang kaya akan kandungan zat besi adalah makanan yang berasal dari hewani (seperti ikan, daging, hati dan ayam). Makanan nabati (seperti sayuran hijau tua) walaupun kaya akan zat besi, namun hanya sedikit yang bisa diserap dengan baik oleh usus. Rendahnya asupan zat besi ke dalam tubuh yang berasal dari konsumsi zat besi dari makanan sehari-hari merupakan salah satu penyebab terjadinya anemia.

Dalam masa remaja, khususnya remaja putri sering sangat sadar akan bentuk tubuhnya, sehingga banyak yang membatasi konsumsi makanannya. Bahkan banyak yang berdiit tanpa nasehat atau pengawasan seorang ahli kesehatan dan gizi, sehingga pola konsumsinya sangat menyalahi kaidah-kaidah ilmu gizi. Banyak pantang atau tabu yang ditentukan sendiri berdasarkan pendengaran dari kawannya yang tidak kompeten dalam soal gizi dan kesehatan, sehingga terjadi berbagai gejala dan keluhan yang sebenarnya merupakan gejala kelainan gizi. Banyak remaja putri yang sering melewatkan dua kali waktu makan dan lebih memilih kudapan. Padahal sebagian besar

kudapan bukan hanya hampa kalori, tetapi juga sedikit sekali mengandung zat gizi, selain dapat mengganggu (menghilangkan) nafsu makan. Selain itu remaja khususnya remaja putri semakin menggemari *junk food* yang sangat sedikit (bahkan ada yang tidak ada sama sekali) kandungan kalsium, besi, riboflavin, asam folat, vitamin A dan vitamin. ¹⁸

Secara alamiah zat besi diperoleh dari makanan. Kekurangan zat besi dalam menu makanan sehari-hari dapat menimbulkan penyakit anemia gizi atau yang dikenal masyarakat sebagai penyakit kurang darah. Zat besi asupan berasal dari dua bentuk: zat besi heme dan non-heme. Zat besi heme hanya ditemukan di dalam daging hewan, karena itu berasal dari hemoglobin dan myoglobin di dalam jaringan- jaringan tubuh hewan. Zat besi non-heme itu ditemukan di dalam makanan tumbuhan. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian anemia remaja putri. Menurut penelitian Eka 2016, berdasarkan perhitungan risk estimate diperoleh $OR=5,906$ (CI 1,309-26,650). Hal ini menunjukkan bahwa remaja putri dengan asupan Fe rendah memiliki risiko 5,906 kali lebih besar untuk mengalami kejadian anemia.³⁰

c. Lama Menstruasi

Pada wanita, terjadi kehilangan darah secara alamiah setiap bulan. Jika darah yang keluar selama menstruasi sangat banyak maka akan terjadi anemia defisiensi besi. Menstruasi adalah proses peluruhan lapisan dalam dinding rahim yang banyak mengandung pembuluh darah. Menstruasi pertama disebut menarche dimulai saat pubertas kira-kira umur 9 tahun dan paling lambat 16 tahun, berhenti waktu hamil atau menyusui dan berakhir saat menopause.⁴

Kehilangan darah terjadi melalui menstruasi, menurut Arisman 2004 volume darah yang keluar selama periode menstruasi normalnya berkisar antara 25 ml–60 ml, sedangkan volume darah yang keluar lebih dari 80 ml terjadi pada golongan remaja yang mengalami waktu menstruasi yang lama. Pengeluaran darah dalam waktu yang lama ketika menstruasi menunjukkan kehilangan simpanan zat besi secara cepat sesuai dengan banyaknya darah yang keluar. Semakin lama wanita mengalami menstruasi maka semakin banyak pula darah yang keluar dan semakin banyak kehilangan timbunan zat besi. Oleh karena itu wanita yang ketika mengalami menstruasi dalam waktu yang lama merupakan golongan yang lebih cenderung mengalami defisiensi besi. Banyaknya darah yang keluar berperan pada kejadian anemia karena wanita tidak mempunyai persediaan Fe yang cukup dan absorbs Fe ke dalam tubuh tidak dapat menggantikan hilangnya Fe saat menstruasi.¹⁷

Lama menstruasi adalah jarak dari hari pertama menstruasi sampai perdarahan menstruasi berhenti. Lama menstruasi dapat bervariasi pada setiap remaja. Normalnya berkisar 3-7 hari. Menstruasi dikatakan normal bila didapatkan siklus menstruasi tidak kurang dari 21 hari, tetapi tidak melebihi 35 hari, lama menstruasi 3-7 hari, dengan jumlah darah selama menstruasi berlangsung tidak melebihi 80 ml, dengan frekuensi ganti pembalut 2-6 kali / hari.⁴¹

Menurut hasil penelitian Weliyati (2010) dimana diketahui bahwa ada hubungan antara lama menstruasi dengan kejadian anemia. Hasil analisis diperoleh nilai OR=3,37 yang berarti bahwa remaja putri dengan pola menstruasi lebih lama (>7 hari) secara statistik memiliki peluang atau resiko mengalami anemia 3,37 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang pola menstruasinya lebih singkat.¹⁷

d. Status Gizi

Status gizi merupakan keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari nutrire dalam bentuk variabel tertentu. Status gizi adalah status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrien, merupakan cerminan kecukupan konsumsi zat gizi masa-masa sebelumnya yang berarti bahwa status gizi saat ini merupakan hasil kumulasi konsumsi makanan sebelumnya.⁹

Seperti halnya penilaian status gizi metode antropometri pada anak balita, bahwa status gizi dapat ditentukan berdasarkan parameter seperti panjang badan, berat badan, lingkar dada, lingkar kepala, dan 4 indeks yaitu indeks BB/U, PB-TB/U, BB/PB-TB dan IMT/U. Untuk kelompok remaja yang masih tumbuh sampai dengan usia 18 tahun digunakan indeks IMT/U, sedangkan untuk usia 18 tahu ke atas digunakan IMT.²⁰

Pengukuran Status Gizi yaitu Secara antropometri, antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Pengukuran antropometri dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pengukuran IMT meliputi:

- 1) Tinggi Badan: Tinggi badan merupakan indikator umum ukuran tubuh dan panjang tulang
- 2) Berat Badan: Berat badan merupakan ukuran antropometris yang paling banyak digunakan.

$$IMT = \frac{BB \text{ (kg)}}{TB \text{ (cm)}^2}$$

Keterangan : IMT = Indeks Massa tubuh, BB = Berat badan dalam kg, TB = Tinggi badan dalam meter. Berdasarkan kategori umur 14-15 tahun IMT normal sebesar 17,3-24,1.²⁰

Tabel 2. Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U)
Umur 5-18 tahun²⁸

Kategori Status gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Kurus	-3 SD sampai <-2 SD
Normal	-2 SD sampai 1 SD
Gemuk	>1 SD sampai 2 SD
Obesitas	>2 SD

Berdasarkan penelitian yang Listiana (2016) dengan hasil analisis diperoleh pula nilai OR=2,329, artinya remaja putri yang indeks massa tubuhnya tidak normal mempunyai peluang 2,329 kali untuk terkena anemia dibandingkan dengan remaja putri yang indeks massa tubuhnya normal.

Terdapat tiga jenis kekurangan gizi, yaitu kekurangan secara kualitatif, kekurangan secara kuantitatif dan kekurangan keduanya. Apabila kuantitas nutrient cukup, tetapi kualitasnya kurang maka orang dapat menderita berbagai kekurangan vitamin, mineral, protein, dan lain-lainnya. Masalah status gizi pada remaja di Indonesia meliputi kurang zat gizi makro dan kurang zat gizi mikro. Status gizi merupakan gambaran secara makro akan zat gizi dalam tubuh kita.¹⁶Zat besi dianggap sebagai salah satu zat gizi mikro yang berperan terhadap terjadinya anemia.⁴²

e. Pendapatan Keluarga

Pendapatan keluarga merupakan salah satu perubah ekonomi yang cukup dominan sebagai determinan konsumsi pangan.

Pendapatan keluarga yang memadai akan menunjang tumbuh kembang anak karena orang tua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik yang primer maupun sekunder. Pendapatan/penghasilan yang kecil tidak dapat memberi cukup makan pada anggota keluarga, sehingga kebutuhan keluarga tidak tercukupi.⁹

Akses terhadap makanan dalam hal uang atau barang penukar merupakan faktor kritikal dalam menentukan pilihan makanan. Semakin tinggi status ekonominya, semakin banyak jumlah dan jenis makanan yang diperoleh. Sebaliknya orang yang hidup dalam kemiskinan atau berpenghasilan rendah memiliki kesempatan yang sangat terbatas dalam memilih makanan. Remaja adalah salah satu kelompok yang rawan terhadap defisiensi zat besi, dapat mengenai semua kelompok status sosial ekonomi, terutama yang berstatus sosial ekonomi rendah.⁵

Menurut Listiana (2016) berdasarkan hasil analisis diperoleh pula nilai OR=2,442 artinya remaja putri yang pendapatan keluarga rendah mempunyai peluang 2,442 kali untuk terkena anemia dibandingkan dengan remaja putri yang pendapatannya tinggi.¹⁶

f. Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi dan parasit merupakan salah satu penyebab anemia gizi besi karena parasit dalam jumlah besar dapat

mengganggu penyerapan zat besi. Kehilangan zat besi dapat pula diakibatkan oleh infeksi parasit seperti cacing tambang (*Ancilostoma dan Necator*), *Scistosoma* dan mungkin *Trichuris trichiura*. Darah yang hilang akibat infeksi cacing tambang bervariasi antara 2-100 cc/hari, tergantung pada beratnya infeksi. Pada infeksi kronis, anemia dapat terjadi karena penghisapan darah oleh cacing. Diagnosis dapat ditegakkan berdasarkan pemeriksaan tinja dengan ditemukannya telur, larva, atau bahkan cacing dewasa²¹.

Penyakit kronis seperti tuberkulosis (TBC), Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), diare serta kehilangan darah karena infeksi parasit (malaria dan kecacingan) akan memperberat anemia. Penyakit TBC adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. Penularan TBC dikenal melalui udara, utamanya pada udara tertutup seperti dalam rumah yang pengap dan lembab. Secara sistemik penderita TBC akan mengalami demam yang berlangsung pada waktu sore dan malam hari, disertai keringat dingin dan kemudian kadang hilang. Adapun gejala respiratorik adalah batuk yang berlangsung terus menerus selama tiga minggu atau lebih disertai dahak dan atau darah²².

Hal ini lazim terjadi di negara tropis, lembab serta keadaan sanitasi yang buruk. Penyakit kronis seperti ISPA, malaria dan cacingan akan memperberat anemia. Penyakit infeksi akan

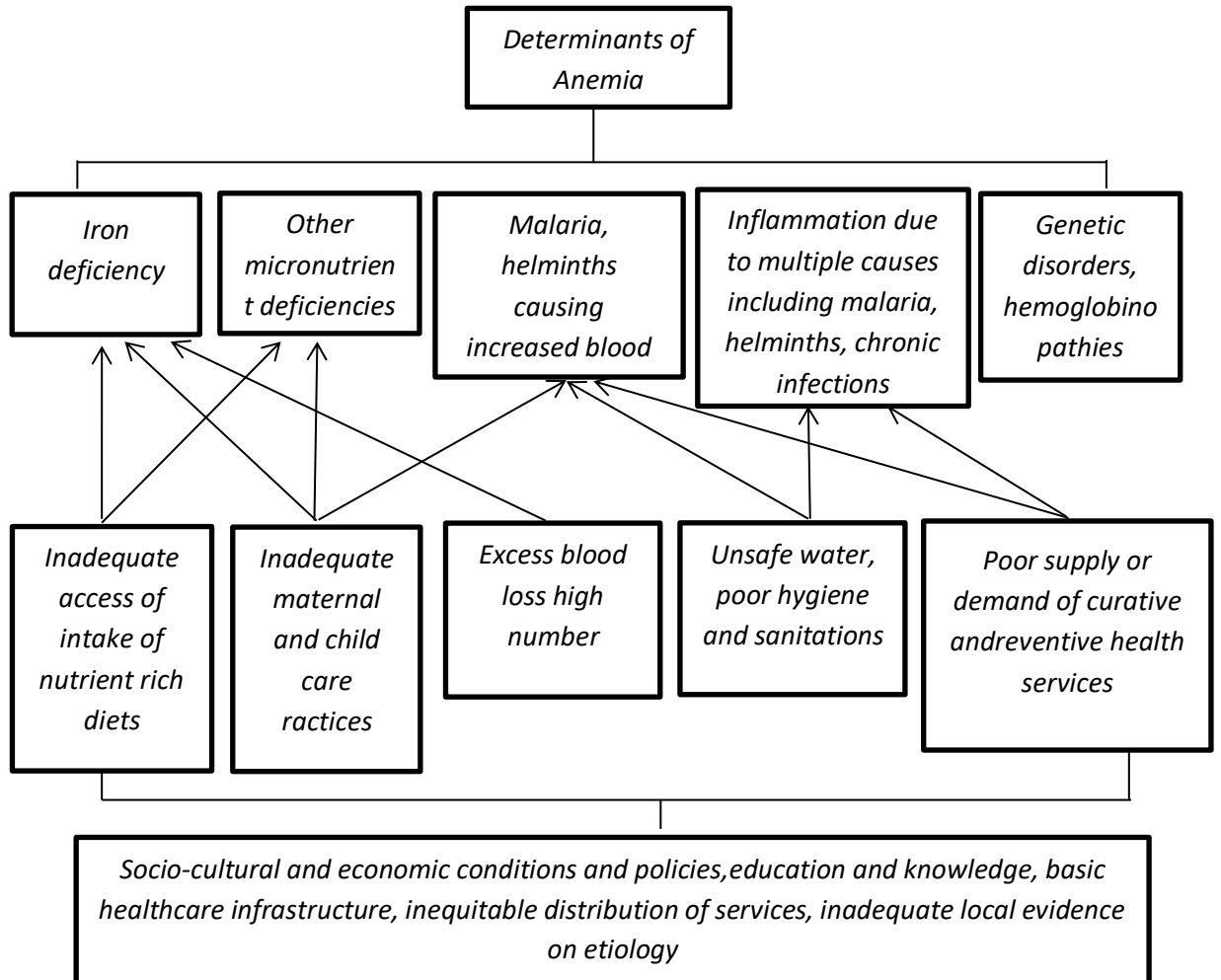
menyebabkan gangguan gizi melalui beberapa cara yaitu menghilangkan bahan makanan melalui muntah-muntah dan diare serta dapat menurunkan nafsu makan. Infeksi juga dapat menyebabkan pembentukan Hb terlalu lambat. Penyakit diare dan ISPA dapat mengganggu nafsu makan yang akhirnya dapat menurunkan tingkat konsumsi gizi.²¹

g. Pelayanan Kesehatan Dasar dan Lingkungan

Fasilitas kesehatan sangat penting untuk menyokong status kesehatan dan gizi remaja. Dimana sebagai tempat masyarakat memperoleh informasi tentang gizi dan informasi kesehatan lainnya, bukan hanya dari segi kuratif, tetapi juga preventif dan rehabilitatif.

Kurangnya sanitasi serta kebersihan diri dan lingkungan yang buruk, berkaitan dengan penularan beberapa penyakit infeksi yaitu penyakit diare, kolera, *typhoid fever*, dan *paratyphoid fever*, disentri, penyakit cacing tambang, *ascariasis*, *hepatitis A* dan *E*, penyakit kulit, *trachoma*, *schistosomiasis*, *cryptosporidiosis*, malnutrisi, dan penyakit yang berhubungan dengan malnutrisi. Sehingga buruknya sanitasi dan ketersediaan air bersih yang tidak memadai dapat menyebabkan terjadinya anemia.²³

B. Kerangka Teori Anemia



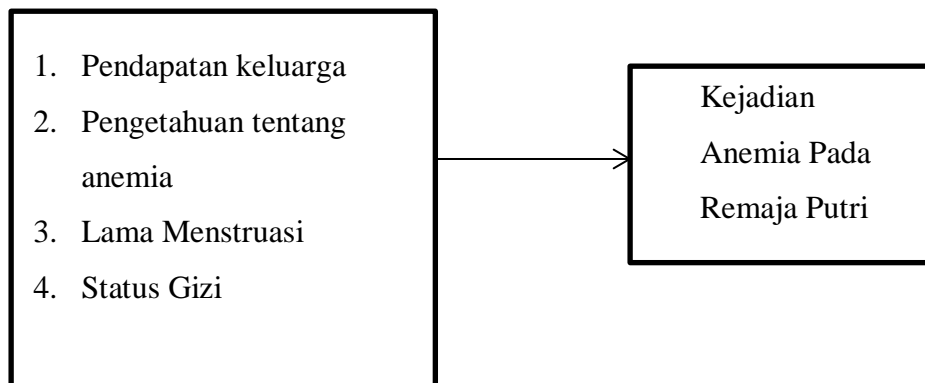
Gambar 1. Kerangka Teori Anemia Pada Remaja Putri^{25 26}

C. Kerangka Konsep Penelitian

Dari uraian diatas maka penulis menggambarkan kerangka konsep sebagai berikut :

Variabel Independen

Variabel Dependen



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

D. Hipotesis

1. Ada hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP N 1 Kalibawang
2. Ada hubungan antara pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP N 1 Kalibawang
3. Ada hubungan antara lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP N 1 Kalibawang
4. Ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP N 1 Kalibawang
5. Ada pengaruh bersama-sama antara pendapatan keluarga, pengetahuan tentang anemia, lama menstruasi, status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP N 1 Kalibawang