

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anemia

2.1.1 Defenisi Anemia

Anemia merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan kadar hemoglobin (Hb) yang lebih rendah dari biasanya di dalam darah. Hemoglobin berfungsi pembawa oksigen dan mengantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh. Kekurangan oksigen di dalam jaringan akan menyebabkan kerja jaringan terganggu yang berakibat pada berkurangnya konsentrasi belajar, produktivitas menurun dan berkurangnya daya tahan tubuh. Anak 12-14 tahun dan perempuan tidak hamil (usia lebih dari 15 tahun) anemia jika kadar Hb kurang dari 12 g/d (Lovely D., 2023).

Anemia adalah salah satu penyebab masalah kesehatan yang menyebabkan kebutuhan hemoglobin atau sel darah merah di dalam tubuh. Padahal sel darah merah sangat penting bagi tubuh manusia sebagai pembawa oksigen ke seluruh tubuh manusia (Kunang, 2021). Anemia berupa kondisi di mana jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin berada di bawah nilai normal. Anemia ditandai dengan kelesuan, pusing, mata berkunang-kunang, dan wajah pucat, yang dapat menyebabkan menurunnya aktivitas dan prestasi belajar karena kekurangan konsentrasi (Siregar & Koerniawati, 20 22).

Anemia berupa kondisi dengan kadar hemoglobin dan eritrosit yang lebih rendah dari biasanya. Kekurangan zat besi pada remaja putri berisiko lebih tinggi karena menyebabkan seseorang kehilangan ketekunan sehingga mudah terkena masalah kesehatan. Anemia dapat menjadi suatu kondisi di mana terjadi penurunan jumlah massa eritrosit (massa sel kemerahan) yang ditunjukkan dengan penurunan kadar hemoglobin. Remaja putri adalah salah satu kelompok yang cenderung mengalami anemia, karena pada saat mereka mengalami menstruasi dan selain itu mereka memiliki lebih sedikit informasi seputar anemia. Ketika remaja putri mengalami siklus menstruasi, mereka membutuhkan lebih banyak zat besi untuk menggantikan kekurangan darah akibat siklus menstruasi (Indrawatiningsih et al., 2021).

2.1.2 Gejala Anemia

Anemia umumnya disebabkan oleh rendahnya kadar hemoglobin (Hb), sehingga kapasitas darah untuk mengangkut oksigen ke jaringan tubuh menjadi terbatas. Akibatnya, jaringan yang kekurangan oksigen tidak mampu menjalankan fungsinya secara optimal, dan timbullah gejala anemia. Kondisi anemia berkembang secara perlahan, sehingga pada tahap awal sering kali tidak menimbulkan keluhan. Gejala atau efek samping biasanya mulai dirasakan ketika anemia sudah mencapai tingkat yang cukup berat (Saku *et al.*, 2023).

Menurut Saku *et al.* (2023) gejala anemia bervariasi tergantung pada tingkat keparahannya.

- a) **Anemia Ringan:** Umumnya tidak menunjukkan gejala yang mencolok. Namun, penurunan suplai oksigen ke jaringan otot dapat menyebabkan tubuh mudah merasa lelah, letih, lesu, setelah melakukan aktifitas fisik. Gejala-gejala ini sering kali dianggap sebagai keluhan umum dan tidak disadari sebagai tanda awal anemia. Jika suplai oksigen ke otak juga menurun, maka dapat timbul gejala seperti kesulitan berkonsentrasi dan mudah lupa. Kumpulan gejala ini sering dikenal sebagai “5L” yaitu lesu, lemah, letih, lelah, lalai.
- b) **Anemia Sedang:** Biasanya menimbulkan gejala yang lebih jelas, seperti jantung berdebar, kelelahan saat melakukan aktifitas ringan, napas terasa pendek (sesak), serta kulit dan wajah tampak lebih pucat dari biasanya.
- c) **Anemia Berat:** Gejala yang lebih serius, seperti kelelahan ekstrem yang berlangsung lama, sensasi menggigil, denyut nadi cepat, sesak napas berat, nyeri dada, serta gangguan pada organ-organ vital akibat kurangnya suplai oksigen.

2.1.3 Penyebab Anemia

Anemia umumnya disebabkan oleh 3 hal berikut:

- a) Kurangnya asupan zat gizi (zat besi, asam folat, vitamin B12, dan protein) yang mengganggu pembentukan hemoglobin.
- b) Pola konsumsi rata-rata masyarakat Indonesia yang berisiko mengalami anemia, terutama anemia defisiensi besi karena kurangnya asupan makanan sumber zat besi. Sumber makanan yang kaya akan zat besi seperti:

- 1) Sumber nutrisi yang kaya akan zat besi adalah protein hewani karena mengandung zat besi (besi heme) yang dengan mudah diserap oleh pencernaan.
 - 2) Zat besi yang didapatkan dari protein nabati disebut besi non-heme, terlepas dari kenyataan bahwa ada sebagian darinya, tetapi sangat sedikit dari besi non-heme ini yang dapat diserap.
- c) Keluarnya darah dalam jumlah besar atau perdarahan baik secara akut maupun kronis. Perdarahan yang akut biasanya disebabkan oleh kecelakaan, sedangkan perdarahan yang kronis disebabkan oleh siklus menstruasi yang berlangsung lama dan berlebihan, perdarahan akibat cacingan (cacing menghisap darah dan merusak pembatas usus), dan perdarahan akibat malaria yang menyebabkan sel-sel darah merah rusak (hemolisis).

Penyebab kekurangan zat besi pada remaja putri:

- 1) Khusus untuk remaja putri, kebutuhan akan peningkatan zat besi, karena remaja putri berada dalam tahap perkembangan yang cepat dan memiliki lebih banyak aktivitas, sehingga kebutuhan akan suplemen yang termasuk zat besi, pada dasarnya meningkat.
- 2) Pada masa remaja, perempuan mengalami menstruasi secara rutin, yang menyebabkan kehilangan darah setiap bulan. Apabila kebutuhan zat gizi, khususnya zat besi, tidak terpenuhi dengan baik, maka risiko terjadinya anemia akan meningkat, karena tubuh kekurangan bahan untuk membentuk hemoglobin.
- 3) Beberapa remaja putri melakukan pola makan yang tidak sesuai dengan kebutuhan untuk menurunkan berat badan. Kebiasaan seperti membatasi asupan makanan secara berlebihan tanpa memperhatikan kecukupan gizi dapat menyebabkan defisiensi zat besi dan nutrisi penting lainnya, sehingga memperbesar kemungkinan terjadinya anemia.

2.1.4 Dampak Anemia

Anemia akan memiliki dampak jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek seperti berkurangnya produktifitas, kesehatan dan daya tahan tubuh

sedangkan jangka panjang menyebabkan risiko perdarahan, melahirkan bayi BBLR dan bayi prematur yang selanjutnya meningkatkan risiko stunting, AKI dan AKB.

Anemia pada remaja putri menyebabkan:

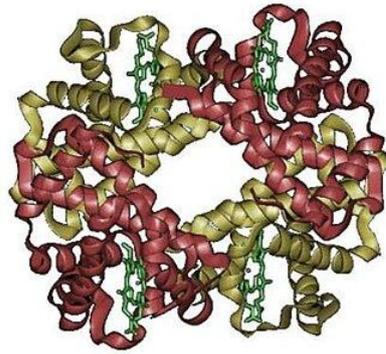
- a) Berkurangnya kekebalan tubuh sehingga mudah terinfeksi.
- b) Berkurangnya kebugaran karena mudah lelah, letih, lesu yang diakibatkan kurangnya oksigen ke otot.
- c) Berkurangnya fokus karena kurangnya oksigen ke otak yang dapat mempengaruhi kecerdasan dan produktivitas kerja.

Anemia sering dirasakan tanpa gejala, karena tubuh menyesuaikan diri dengan berkurangnya zat besi, padahal persediaan zat besi semakin berkurang, dan anemia bisa menjadi semakin parah.

2.2 Hemoglobin

2.2.1 Defenisi Hemoglobin

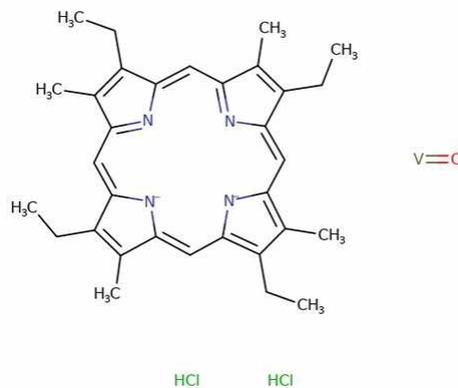
Hemoglobin adalah protein tetrametrik yang ditemukan dalam eritrosit (sel darah merah) yang mengikat oksigen dan karbon dioksida untuk transportasi gas pernafasan antara paru-paru dan jaringan tubuh. Hemoglobin terdiri dari empat rantai polipeptida (dua alfa dan dua beta) yang masing-masing mengandung ikatan heme, yang dapat berupa cincin profirin yang mengandung atom besi (Fe) sebagai pusat pengikatan oksigen. Oksigen yang terikat pada hemoglobin menyumbang 98,5% dari oksigen yang dibawa oleh darah, karena rendahnya kelarutan oksigen dalam plasma darah. Hemoglobin dapat berupa protein berwarna kemerahan dalam kondisi mengikat oksigen dan berwarna biru pucat dalam kondisi kekurangan oksigen. Oksigen sangat penting sebagai sumber energi utama tubuh. Jika kadar hemoglobin rendah, jaringan tubuh akan kekurangan oksigen, sehingga jantung dan paru-paru harus bekerja lebih keras. Kondisi ini dapat mengindikasikan anemia akibat kekurangan hemoglobin atau adanya kelainan bentuk hemoglobin. (Rosita et al., 2019).



Gambar 2.1 Hemoglobin
(Sumber: Wikipedia)

2.2.2 Struktur Hemoglobin

Hemoglobin disintesis pertama kali pada pro-erythroblast dan berlanjut sampai tahap retikulosit pada proses eritropoiesis. Saat retikulosit meninggalkan sumsum tulang merah dan memasuki sirkulasi, masih terjadi proses isntesis hemoglobin dalam jumlah kecil hingga retikulosit matur menjadi eritrosit dan proses sintesis hemoglobin berakhir.



Gambar 2.2 Struktur Hemoglobin
(Sumber: biosynth.com)

Tahap awal pembentukan eritrosit dimulai dengan rekasi antara suksinil-koA, sebuah senyawa intermediat dalam siklus krebs, dan glisin yang menghasilkan molekul pyrrole. Selanjutnya, empat molekul pyyrole bergabung membentuk protopofin IX, yang kemudian berikatan dengan ion besi untuk menghasilkan molekul heme. Pada tahap akhir sintesis hemoglobin, molekul heme berikatan dengan polipeptida globin yang disintesis oleh ribosom, membentuk rantai

hemoglobin. Empat rantai hemoglobin tersebut kemudian saling berikatan membentuk molekul hemoglobin utuh yang berfungsi dalam pengangkutan oksigen (Rosita et al., 2019).

2.2.3 Nilai Normal Kadar Hemoglobin

Nilai normal kadar hemoglobin antara lain (Imas Saraswati, 2021)

Umur 5-11 tahun : <11,5g/dl

Umur 12- 14 tahun : <12,0g/dl

Wanita usia diatas 15 tahun : >12,0 g/dl

Laki- laki usia diatas 15 tahun: >13,0 g/dl

2.2.4 Faktor- faktor Yang Dapat Mempengaruhi Kadar Hemoglobin

1. Pola Makan

Sumber makanan yang kaya akan zat besi adalah protein hewani dan nabati seperti daging merah, hati, ayam, ikan, sayuran hijau, dan buah-buahan berwarna oranye seperti papaya. Makanan ini dapat membantu menjaga kadar hemoglobin. Selain zat besi, vitamin B12 dan asam folat juga diperlukan karena penting dalam pembentukan hemoglobin (Saku et al., 2023).

2. Kebiasaan Merokok

Paparan rokok menjadi faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin manusia. Senyawa tar yang terdapat pada rokok dapat merusak sumsum tulang sehingga pembentukan eritrosit yang di dalamnya terdapat hemoglobin terganggu (Anggraeni et al., 2023).

3. Menstruasi

Remaja putri memiliki risiko lebih tinggi terkena anemia daripada remaja putra, karena setiap bulan remaja putri mengalami menstruasi yang dimana mereka akan kehilangan banyak darah sehingga membutuhkan kebutuhan zat besi lebih banyak untuk menggantikan hemoglobin yang berkurang. Oleh karena itu, remaja putri perlu menjaga pola makan sehat dan bergizi, terutama saat menstruasi, untuk mempertahankan kadar hemoglobin yang optimal (Sihombing Yulandari et al., 2023)

2.2.5 Metode Pemeriksaan Hemoglobin

Berdasarkan Noor, 2021, ada beberapa metode yang dapat dilakukan untuk melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin diantaranya :

1. Metode Tallquist

Pemeriksaan ini didasarkan pada warna darah karena Hb berperan dalam memberikan warna merah dalam eritrosit, konsentrasi Hb dalam darah sebanding dengan warna darah sehingga pemeriksaan ini dilakukan dengan cara membandingkan warna darah terhadap warna standar yang telah diketahui konsentrasinya dalam satuan persen (%). Standar warna Tallquist memiliki 10 gradasi dari warna merah muda sampai warna merah tua dengan rentang 10% sampai 100% dan setiap gradasi selisih 10%.

2. Metode Sahli

Metode Sahli merupakan Teknik pemeriksaan Hb yang didasarkan pada prinsip pembentukan warna melalui reaksi visual atau kolorimetri. Darah direaksikan dengan asam klorida (HCl) sehingga akan membentuk asam hematin dengan warna coklat, warna yang terbentuk akan disesuaikan pada standar dengan cara diencerkan.

3. Metode Sianmethemoglobin

Metode Sianmethemoglobin adalah pemeriksaan kadar hemoglobin yang didasarkan pada prinsip kolorimetri menggunakan alat spektrofotometer atau fotometer. Metode ini mirip dengan pemeriksaan hemoglobin menggunakan Teknik oksihemoglobin dan alkaliematin, dengan tingkat kesalahan yang rendah, sekitar 2%. Reagen yang digunakan dalam metode ini disebut larutan Drabkin, yang mengandung berbagai senyawa kimia yang bereaksi dengan darah sehingga menghasilkan warna tertentu. Intensitas warna tersebut proporsional dengan konsentrasi hemoglobin dalam sampel darah, sehingga memungkinkan pengukuran kadar Hb secara akurat.

4. Metode Hemoglobinometer Digital

Hemoglobinometer digital merupakan metode kuantitatif untuk mengukur kadar hemoglobin yang bekerja berdasarkan prinsip reaksi darah dengan bahan kimia pada strip uji. Pada strip tersebut zat ferrosianida yang bereaksi

dengan hemoglobin dalam sampel darah. Reaksi kimia ini menghasilkan arus Listrik, di mana besarnya arus yang terbentuk berbanding lurus dengan konsentrasi hemoglobin dalam darah.

5. Metode Tembaga Sulfat (CuSO₄)

Pemeriksaan ini didasarkan pada prinsip berat jenis, di mana larutan tembaga sulfat (CuSO₄) yang digunakan memiliki berat jenis 1,053. Penetapan kadar Hb dengan metode ini dilakukan dengan cara meneteskan darah pada wadah atau gelas yang berisi larutan CuSO₄ tersebut. Ketika darah diteteskan, akan terbentuk lapisan tembaga-proteinase yang menyelimuti tetesan darah, berfungsi mencegah perubahan berat jenis selama kurang lebih 15 menit. Jika berat jenis darah lebih tinggi dari larutan CuSO₄, maka tetesan darah akan tenggelam, yang menandakan kadar Hb normal atau tinggi. Sebaliknya, jika tetesan darah mengapung atau tidak tenggelam sempurna, hal tersebut mengindikasikan kadar Hb yang rendah.

6. Metode Hematology Analyzer

Metode ini bekerja dengan alat otomatis yang sangat akurat menggunakan prinsip kolorimetri. Alat ini sangat canggih dan memiliki beberapa kelebihan, sampel yang masuk ke dalam alat akan langsung di proses dengan cepat sehingga hasil akan keluar setelah 2-3 menit. Alat ini memiliki akurasi dan presisi yang tinggi sehingga parameter pengukuran tidak akan salah. Namun, kekurangannya adalah biaya operasionalnya cukup mahal, selain itu alat ini berukuran besar sehingga tidak praktis untuk digunakan di luar ruangan karena membutuhkan listrik untuk pengoperasiannya.

7. Metode trip (Alat Easy Touch)

Metode ini menggunakan alat Easy Touch GCHB untuk mengukur kadar hemoglobin dalam darah. Prinsip kerjanya berdasarkan perubahan potensial listrik yang terjadi akibat interaksi kimia antara darah dan elektroda pada strip.

2.3 Defenisi Pola Makan

Pola makan adalah komposisi jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi oleh seseorang atau sekelompok orang pada waktu tertentu yang terdiri dari frekuensi makan, jenis makanan, dan porsi makan (Rahmi et al., 2024).

Pola makan merupakan perilaku individu dalam menentukan bahan makan dan frekuensi makan untuk dikonsumsi setiap harinya. Komponen utama dalam pola makan meliputi jenis makanan yang dikonsumsi, frekuensi makan, dan jadwal makan (Pradnyanita, 2019).

Pola makan merupakan perilaku penting yang berdampak pada status gizi seseorang. Biasanya karena jumlah dan jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi setiap hari dapat memengaruhi asupan gizi, dan kesejahteraan individu dan masyarakat. Dengan tujuan untuk menjaga kesehatan tubuh dan menjaga dari berbagai macam penyakit atau infeksi tidak menular yang berhubungan dengan nutrisi, maka pola makan perlu diperbaiki menuju konsumsi gizi seimbang (Mubin, 2025).

Pola Makan adalah data yang menggambarkan berbagai jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi setiap hari oleh seseorang. Ketidakseimbangan dalam pengaturan pola makan akan mengakibatkan nutrisi yang masuk ke dalam tubuh tidak seimbang (Tobelo et al., 2021).

2.3.1 Pola Makan Sehat

Makanan beragam adalah berbagai macam makanan yang dikonsumsi dari beragam kelompok pangan (makanan pokok, lauk pauk, sayuran, dan buah). Pastikan bahwa menu setiap hari mengandung sumber pangan hewani, yang merupakan sumber zat besi. Zat besi merupakan mineral penting yang berperan dalam pembentukan hemoglobin dan mioglobin, yaitu protein yang berfungsi membawa oksigen dalam darah dan otot, serta mendukung proses respirasi seluler. Terdapat dua jenis zat besi, yaitu zat besi heme dan non-heme. Zat besi heme lebih mudah digunakan oleh tubuh karena tingkat penyerapannya yang lebih tinggi dibandingkan dengan zat besi non-heme.

Zat besi heme bersumber dari pangan hewani (ayam, ikan, daging sapi, hati sapi, kerang, udang, hati ayam, dll). Zat besi non-heme bersumber dari pangan

nabati (sayuran seperti bayam, kangkung, brokoli, daun singkong dan lainnya, serta kacang-kacangan).

Kebutuhan zat besi bagi remaja putri atau wanita subur (13-49 tahun) dapat dilihat pada PMK No. 28 tahun 2019 tentang Angka Kecupukan Gizi (AKG) yang dianjurkan bagi masyarakat Indonesia yaitu 15-18 mg/hari. Kebutuhan zat besi dapat berasal dari sumber protein hewani dan sumber protein nabati. Sumber gizi protein hewani dan nabati seperti daging merah, hati ayam, ikan, sayuran hijau, serta buah berwarna oranye seperti pepaya.

Makanan Sumber Hewani	Kandungan Zat Besi (mg/100gr)	Makanan Sumber Nabati	Kandungan Zat Besi (Mg/100gr)
Ikan teri dan rebon kering	18.6 – 23.4	Oncom kacang tanah	27
Hati ayam segar	15.8	Lamtoro gung	23.3
Kerang segar	15.6	Tekokak	22.2
Belut	15.4	Daun selasih	13.9
Daging sapi (rendang)	14.9	Kacang-kacangan (kacang tolo, kacang polong, kacang merah, kacang kedelai, kacang mete, kenari, kacang hijau)	8 – 13.9
Abon sapi	14.6	Bayam merah, daun semanggi	7
Hati sapi segar	6.6	Tempe kedelai	6.8

Tabel 2.1 Bahan Makanan Indonesia dengan Kandungan Zat Besi Tinggi
Sumber: (Saku et al., 2023)

Agar penyerapan zat besi non-heme lebih efektif, disarankan untuk mengonsumsi sumber nutrisi vitamin C yang dapat menjadi promotor penyerapan zat besi. Vitamin C banyak ditemukan dalam sayuran dan buah-buahan antara lain brokoli, paprika, kembang kol, tomat, jambu biji, jeruk, stroberi, dll. Frekuensi makan dalam sekali makan, jumlah porsi sayuran dan buah harus sebanding dengan porsi nasi ditambah lauk-pauk.

- 1/3 porsi makanan pokok.
- 1/3 porsi sayur.
- 1/3 porsi lauk pauk.

- 1/3 porsi buah.

Selain itu, kebutuhan cairan juga harus dipenuhi dengan minum setiap makan dan disesuaikan dengan kebutuhan. Kebutuhan cairan untuk remaja putri sekitar 7-8 gelas per hari.

2.3.2 Pola Makan Yang Tidak Sehat

Mubin (2025), pola makan yang tidak sehat merupakan kebiasaan konsumsi makanan yang tidak mendukung pemenuhan kebutuhan gizi seimbang, dan dalam jangka panjang dapat berdampak negatif terhadap kesehatan tubuh. Kebiasaan ini mencerminkan perilaku makan yang buruk, seperti mengonsumsi makanan rendah nilai gizi atau tidak sehat antara lain :

- a. Melewatkan waktu sarapan
- b. Konsumsi berlebihan makanan atau minuman manis
- c. Asupan tinggi makanan cepat saji (junk food), kopi, minuman beralkohol, serta kurangnya konsumsi sayur dan buah.

Mie instan merupakan jenis makanan olahan yang praktis, mudah disajikan, dan banyak dikonsumsi oleh berbagai kalangan, termasuk mahasiswa. Meskipun menawarkan kemudahan dalam penyajian, mie instan belum mampu memenuhi kebutuhan gizi seimbang yang diperlukan oleh tubuh. Sebagian besar mie instan memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi karena berbahan dasar tepung terigu, namun kandungan protein, mineral, dan vitaminnya relatif rendah (Kartika et al., 2023).

2.4 Mahasiswa

Mahasiswa merupakan bagian dari kelompok remaja yang sedang berada pada jenjang pendidikan tinggi, dimana pada fase ini kebutuhan akan pola makan yang sehat dan teratur menjadi sangat penting. Tetapi banyak mahasiswa yang mengabaikan pola makannya karena kesibukan diri masing-masing sehingga pola makan menjadi tidak teratur, sementara untuk memulai hari-hari dan aktivitasnya membutuhkan pola makan yang seimbang agar dapat lebih berenergi dan jauh dari serangan penyakit (Mufa, 2021)

Mahasiswa tergolong dalam kelompok usia transisi dari remaja menuju

dewasa, di mana pola makan sering kali kurang menjadi prioritas. Pada fase ini, banyak individu yang mengabaikan kebutuhan gizi seimbang, sehingga meningkatkan risiko terjadinya berbagai gangguan kesehatan seperti anemia, maag, asam lambung, obesitas, dan berbagai gangguan pencernaan. Kualitas dan kuantitas asupan makanan memegang peranan penting dalam menjaga kesehatan tubuh, sehingga pola makan yang tidak teratur atau tidak seimbang dapat berdampak signifikan terhadap kondisi fisik dan daya tahan tubuh mahasiswi (Kartika et al., 2023).

Remaja Putri memiliki risiko dua kali lebih besar untuk mengalami anemia, yang umumnya disebabkan oleh pola makan yang tidak teratur. Kondisi ini berdampak pada penurunan energi, sehingga remaja putri sering mengeluhkan rasa lemas, kurang bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran, serta menurunnya tingkat produktivitas. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya anemia pada remaja putri antara lain kebiasaan makan yang tidak teratur yang berdampak pada status gizi, pembatasan asupan makanan yang kaya akan zat besi (Fe), pengaruh lingkungan seperti rendahnya pengetahuan ibu dalam penyediaan makanan bergizi di rumah, serta minimnya pemahaman remaja putri mengenai pentingnya gizi dan pencegahan anemia (Suryani et al., 2017).

2.5 Hubungan Pola Makan Mahasiswa Dengan Anemia

Anemia merupakan suatu kondisi ketika kadar hemoglobin (Hb) dalam darah berada di bawah nilai normal, sehingga kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke jaringan tubuh menjadi berkurang. Mahasiswi perantauan cenderung memiliki pola makan yang buruk, seperti sering melewatkan sarapan, mengonsumsi makanan cepat saji, dan kurang mengonsumsi sayuran dan buah. Pola makan yang tidak sehat dapat menyebabkan kurangnya asupan gizi seimbang, terutama zat besi dan asam folat, yang dapat menyebabkan anemia. Pola makan yang tidak sehat (misalnya, kurangnya asupan zat besi, vitamin B12, asam folat, dan protein) dapat menyebabkan defisiensi nutrisi penting untuk pembentukan hemoglobin. Akibatnya, kadar hemoglobin dalam darah menurun, yang menyebabkan anemia. Dengan kadar hemoglobin yang rendah, kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke seluruh tubuh berkurang, yang membuat risiko anemia jadi lebih tinggi. Penerapan pola makan sehat diharapkan dapat menurunkan risiko anemia pada

mahasiswi yang tinggal di perantauan.

Penelitian yang dilakukan oleh Mufa (2021) dan Muthmainnah S Saad et al. (2023) Menunjukkan adanya hubungan antara pola makan dan tingkat anemia pada mahasiswa perempuan. Maka dari uraian tersebut hipotesis penelitian adalah:

H_a: Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pola makan memiliki hubungan yang bermakna secara statistic dengan risiko anemia pada mahasiswi D-III Teknologi Laboratorium Medis yang tinggal di kost.

H₀: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola makan tidak memiliki hubungan yang bermakna secara statistik dengan risiko anemia pada mahasiwi D-III Teknologi Laboratorium Medis yang tinggal di kost.