

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Defenisi

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengatakan remaja adalah tahap dalam kehidupan yang terletak antara masa kanak-kanak dan dewasa, biasanya 10 hingga 19 tahun. Pada tahap ini, orang mengalami berbagai perubahan fisik, biologis, psikologis, dan sosial yang signifikan, termasuk perkembangan organ reproduksi, pertumbuhan fisik yang pesat, serta pencarian identitas diri. Masa remaja juga ditandai dengan kematangan fisik seperti pubertas, disertai dengan perubahan emosional dan sosial yang mempengaruhi cara orang berinteraksi dengan lingkungannya. Selama periode ini, anak-anak mulai membangun prinsip, kebiasaan, dan sikap yang akan memengaruhi kehidupan mereka di masa depan. (Wulandari, 2025).

Masa remaja adalah masa transisi antara anak-anak dan kedewasaan di mana terjadi perubahan besar dalam proses pertumbuhan dan perkembangan. Perubahan ini terjadi secara fisik, biologis, dan psikologis. Pada tahap ini, remaja putri mengalami pematangan sistem reproduksi mereka, yang ditunjukkan dengan munculnya menstruasi. Remaja putri akan kehilangan darah antara 50 dan 80 mililiter setiap bulan selama menstruasi, yang merupakan indikasi bahwa sistem reproduksi mereka mulai bekerja dengan baik. Akibatnya, remaja putri lebih rentan terhadap anemia, terutama jika mereka menerima jumlah zat besi yang tidak cukup untuk membantu proses tubuh.

(Wulandari, 2025).

2. Klasifikasi remaja dibagi menjadi tiga fase yaitu (Wulandari, 2025) :

a. Remaja Awal (10–14 tahun)

Pada tahap ini, remaja mengalami pubertas dengan perubahan fisik yang cepat, seperti pertumbuhan tubuh dan perkembangan organ reproduksi. Secara emosional, mereka mulai mencari identitas diri dan mengalami ketertarikan terhadap lawan jenis. Di sisi sosial, interaksi dengan teman sebaya mulai meningkat, mengurangi pengaruh keluarga.

b. Remaja Tengah (15–17 tahun)

Perubahan fisik pada tahap ini mulai stabil. Remaja tengah masih dalam proses pencarian identitas dan mengeksplorasi peran sosial dan seksual. Mereka mulai mengembangkan pandangan hidup dan nilai-nilai pribadi yang lebih jelas, serta memperkuat hubungan dengan teman sebaya. Pada tahap ini, mereka mulai membuat keputusan lebih mandiri, meskipun tetap terpengaruh oleh keluarga dan teman-temannya.

c. Remaja Akhir (18–19 tahun)

Pada fase ini, perkembangan fisik hampir selesai. Secara psikologis, remaja mulai mencapai kematangan emosional dan kestabilan dalam identitas diri. Mereka mulai merencanakan masa depan, termasuk tujuan hidup dan karier, serta memperdalam hubungan dengan pasangan dan teman-teman. Hubungan dengan orang dewasa, termasuk orang tua, cenderung menjadi lebih mandiri.

B. Anemia

1. Defenisi

Anemia merupakan kondisi medis yang ditandai dengan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari nilai normal sehingga mengakibatkan terganggunya distribusi oksigen keseluruh tubuh. Berdasarkan World Health Organization (WHO), anemia pada remaja putri didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 12 g/dL . Anemia pada remaja putri sering disebabkan oleh defisiensi zat besi, kehilangan darah akibat menstruasi atau asupan zat besi yang tidak mencukupi melalui pola makan dimana gejala anemia meliputi kelelahan, pusing, konsentrasi menurun dan pucat (DM, 2025) .

Anemia lebih sering terjadi pada remaja putri dengan persentase yang mengalami anemia sedang/berat sebesar 20%. Hal ini disebabkan karena mulainya siklus menstruasi yang menyebabkan kehilangan darah. Anemia pada remaja putri dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh dan produktivitas (Puspita et al., 2025). Anemia juga berpotensi menyebabkan komplikasi kehamilan dan persalinan, serta meningkatkan

risiko kematian ibu dan anak (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

2. klasifikasi anemia sebagai berikut (Vatica et al., 2025):
 - a. normal ≥ 12 g/dL
 - b. Anemia Ringan: 10,0 - 11,9 g/dL
 - c. Anemia Sedang: 7,0 - 9,9 g/dL.
 - d. Anemia Berat: $< 7,0$ g/dL
3. Tanda - Tanda anemia yaitu : (DM, 2025)
 - a. Pucat dimana kekurangan hemoglobin menyebabkan kulit dan membran mukosa tampak lebih pucat dari biasanya.
 - b. Pucat dimana kekurangan hemoglobin menyebabkan kulit dan membran mukosa tampak lebih pucat dari biasanya.
 - c. Lesu atau lelah karena kekurangan oksigen dalam darah dapat menyebabkan kelelahan yang tidak biasa, membuat tubuh merasa lemas dan kurang bertenaga.
 - d. Anemia dapat menyebabkan sesak napas, terutama saat beraktivitas fisik, karena tubuh berusaha memenuhi kebutuhan oksigen yang tidak tercukupi.
 - e. Kurang nafsu makan yang dapat memperburuk kondisi karena asupan nutrisi yang tidak memadai.
 - f. Gangguan pertumbuhan, anemia dapat mengganggu proses pertumbuhan dan perkembangan, menyebabkan keterlambatan dalam pencapaian tonggak perkembangan fisik dan kognitif.
4. Dampak anemia Ada beberapa dampak pada anemia (Lodia Tutuop et al., 2023),yaitu:
 - a. Dampak Fisik
 - 1) Kelelahan dan Kelemahan dimana kekurangan oksigen yang dibawa oleh sel darah merah menyebabkan tubuh merasa lelah dan lemah, bahkan setelah istirahat yang cukup.
 - 2) Gangguan Kognitif dimana anemia dapat memengaruhi fungsi kognitif, seperti penurunan konsentrasi dan daya ingat, yang berdampak pada kinerja akademik dan pekerjaan.

- 3) Gangguan Reproduksi pada remaja putri, anemia dapat menyebabkan gangguan menstruasi dan meningkatkan risiko 15 komplikasi selama kehamilan, seperti kelahiran prematur dan bayi dengan berat badan lahir rendah.

b. Dampak Psikologis

- 1) Kelelahan kronis akibat anemia dapat mengurangi kualitas hidup, membatasi aktivitas sehari-hari, dan meningkatkan risiko depresi.
- 2) Kekurangan oksigen dalam tubuh dapat memengaruhi suasana hati, menyebabkan iritabilitas dan kecemasan.

5. Faktor-Faktor Terjadinya Anemia Berbagai penelitian menyatakan faktor-faktor terjadinya anemia antara lain (Hartati, 2025):

a. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan Gizi Sebagian remaja tidak mengetahui apakah makanan yang dikonsumsi sehari-hari sudah memenuhi syarat menu seimbang atau belum dikarenakan pengetahuan gizi yang kurang atau rendah. Pengetahuan gizi pada remaja putri juga akan membuka wawasan mengenai dampak dari kekeliruan perilaku gizi yang selama ini dilakukan

b. Pola Konsumsi

Banyaknya asupan zat besi juga merupakan faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri. Hasil penelitian Ani Triana Menunjukkan bahwa kejadian anemia terjadi pada remaja putri ketika tingkat asupan zat besi dalam kategori kurang (rendah). Hal ini juga diakibatkan oleh rendahnya konsumsi makanan yang meningkatkan penyerapan Zat besi sehingga tidak mencukupi kebutuhan Zat besi. Menjelaskan bahwa kejadian anemia pada remaja putri terjadi pada mereka yang banyaknya tingkat asupan zat besi memiliki kategori defisit (kurang), dan terjadi juga akibat kurangnya konsumsi makanan yang dapat meningkatkan absorpsi zat besi sehingga kebutuhan zat besi tidak terpenuhi.

Hal ini menunjukkan bahwa remaja telah memahami dengan jelas manfaat konsumsi makanan, sehingga mereka juga harus

menunjukkan perilaku konsumsi makanan yang tepat. Penting bagi tenaga kesehatan untuk berperan dalam pencegahan anemia pada remaja dengan memberikan edukasi kesehatan dalam bentuk presentasi untuk meningkatkan pemahaman remaja mengenai anemia, serta melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin untuk memantau kesehatan remaja. Ani Triana menunjukkan bahwa Zat besi memiliki berbagai fungsi penting di dalam tubuh. Pertama, zat besi berfungsi sebagai media untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke dalam tubuh, kedua, mengangkut elektron ke dalam tubuh sel dan ketiga, membantu meningkatkan enzim di dalam usus.

Penyerapan zat besi ke dalam tubuh dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk interaksi antara makanan yang dikandungnya. Makanan yang dapat mempercepat proses pengolahan zat besi dikenal sebagai makanan enhancer. Makanan enhancer adalah jenis makanan yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi, antara lain ikan, telur, tomat, pisang, jeruk dan lain-lain.

c. Sosial Ekonomi

Pendapatan keluarga/sosial ekonomi merupakan faktor yang mempengaruhi kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi oleh keluarga, hal ini juga akan mempengaruhi uang saku anak dan kebiasaan makan anak. Sosial ekonomi mempengaruhi konsumsi makro, yang dimana jika pendapatan keluarga besar maka semakin beragam jenis makanan yang dikonsumsi. Kurangnya angka kemiskinan akan memperbaiki pola konsumsi masyarakat Indonesia.

d. Status gizi

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi status kesehatan remaja putri, termasuk perilaku gaya hidup yang tidak sehat, yang mengarah pada perilaku yang tidak sehat seperti rendahnya atau kurangnya konsumsi makanan sehat. Remaja 12 putri biasanya menginginkan kondisi fisik yang tetap kurus dan ramping, pola makan yang tidak sehat dan tidak konsisten, dan asupan makanan yang tidak sehat terkait dengan aktivitas. Remaja putri sering kali tidak

menunjukkan keinginan untuk diterima oleh teman-temannya, dan juga tidak menarik perhatian lawan jenisnya, dan cenderung menunjukkan citra tubuh yang negatif (CITRA). Remaja putri memperlihatkan bahwa mereka tidak puas pada citra tubuhnya dan memiliki kecenderungan ingin berusaha mneurunkan berat badan demi tubuh ideal yang ingin mereka capai.

e. Aktivitas Fisik

Aktifitas fisik yang dilakukan manusia dapat mempengaruhi kadar hemoglobin (HB) dalam tubuh. Olahraga yang dilakukan secara rutin dapat menaikkan kadar hemoglobin dalam tubuh. Akan tetapi aktivitas yang terlalu ekstrem memicu terjadinya ketidakseimbangan antara produksi radikal bebas dengan sistem pertahanan antioksidan tubuh, yang dikenal dengan stres oksidatif. Pada saat kondisi stres oksidatif, radikal bebas dapat menyebabkan peroksidasi lipid membran sel dan merusak struktur membran sel. Peroksidasi lipid membran sel ini memudahkan sel eritrosid mengalami hemolisis, yaitu merupakan 9 terjadinya lisis pada membran eritrosit yang menyebabkan Hb terlepas dan akhirnya terjadi penurunan pada hemoglobin darah .

f. Pola Menstruasi Haid

Jumlah kehilangan darah dipengaruhi oleh siklus serta lamanya haid. Siklus menstruasi adalah serangkaian periode dari perubahan yang terjadi secara berulang pada uterus dan organ yang terjadi pada masa pubertas dan berakhir pada masa menopause. Salah satu penyebab anemia adalah kehilangan darah, wanita mengalami kehilangan darah secara alami pada setiap bulan melalui menstruasi.

g. Pola Istirahat dan Tidur

Tidur merupakan kebutuhan dasar bagi setiap manusia dan memiliki peranan penting dalam perkembangan remaja. Tidur tidak hanya berdampak pada perkembangan fisik dan emosional, namun juga pada fungsi kognitif, pembelajaran dan atensi. Pada saat istirahat dan tidur memberikan fungsi homeostatik bagi tubuh yang memiliki sifat menyegarkan dan sangat penting bagi termoregulasi normal dan penyimpanan energi.

h. Gangguan Gadget

Hampir semua anak remaja memiliki gadget, dan membawanya kesekolah. Tanda-tanda remaja yang sudah kecanduan gadget adalah penggunaan gadget lebih dari 6-8 jam perharinya. Kecanduan gadget berdampak pada kesehatan yang mengakibatkan aktivitas fisik berkurang, sehingga mudah terkena penyakit. Jika sakit maka cadangan besi akan berkurang dan bisa berakibat pada anemia.

C. Anemia pada remaja

1. Definisi

Anemia pada remaja merupakan masalah kesehatan yang cukup umum, terutama di negara-negara berkembang. Dampak anemia tidak hanya terbatas pada kondisi fisik, tetapi juga mempengaruhi produktivitas dan kualitas hidup seseorang. Anemia dapat memberikan dampak negatif yang signifikan terhadap perkembangan fisik dan kognitif, prestasi akademik, serta kualitas hidup secara keseluruhan. Masa remaja adalah periode yang sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan. Anemia tetap menjadi masalah kesehatan yang signifikan dan merupakan jenis malnutrisi dengan prevalensi tertinggi di seluruh dunia. Anemia dapat menimbulkan risiko bagi remaja putri, baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek (Wulandari, 2025).

D. Aktivitas fisik

1. Definisi

World Health Organization (WHO) menjelaskan aktivitas fisik dapat didefinisikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka

yang menggunakan energi untuk berbagai aktivitas fisik baik rendah, sedang, maupun berat. Kurangnya aktivitas fisik sangat berpengaruh bagi tubuh dan kesehatan karena saat tubuh tidak melakukan aktivitas fisik imunitas tubuh menurun dan mudah terserang penyakit/virus (Abduloh et al., 2025)

Aktivitas fisik adalah gerakan yang dihasilkan dari kontraksi otot tubuh seseorang semakin banyak aktivitas fisik yang dilakukan maka akan semakin tinggi energi yang dibutuhkan. Aktivitas fisik juga memiliki banyak jenis yang dilakukan oleh setiap orang dan aktivitas fisik juga mempunyai banyak manfaat seperti menimbulkan rasa senang, meningkatkan kebugaran terhadap orang yang melakukannya. Selain itu aktivitas fisik yang teratur dapat membuat orang yang melakukannya lebih produktif hal ini dikarenakan kemampuan fisik yang meningkat dalam melakukan sesuatu (Abduloh et al., 2025).

2. Klasifikasi aktivitas fisik Menurut IPAQ (2005), klasifikasi aktivitas fisik meliputi (Prasetyaningtias, 2025) :

a. Aktivitas Fisik Ringan

Aktivitas fisik ringan atau rendah yaitu sebanding dengan aktivitas jenis aerobik yang tidak menyebabkan perubahan berarti pada jumlah hembusan nafas. Contoh kegiatan ini adalah berdiri, berjalan pelan atau jalan santai, pekerjaan rumah, bermain sebentar. Jangka waktu aktivitas yang dilakukan adalah kurang dari 60 menit.

b. Aktivitas Fisik Sedang

Aktivitas ini meliputi digambarkan berupa melakukan aktivitas aerobik namun tetap dapat berbicara bercakap-cakap atau tidak tersengal-sengal. Kegiatan ini meliputi berjalan 3,5-4,0 mil/jam, berenang, bermain golf, berkebun, bersepeda dengan kecepatan sedang. Durasi kegiatan ini antara 30 sampai 60 menit 1-2 kali dalam 7 hari atau seminggu.

c. Aktivitas Fisik Berat

Kegiatan yang sering atau rutin dilakukan dalam seminggu dan dengan durasi kurang lebih 75 menit 5 –6 kali meliputi aktivitas aerobik

dan aktivitas yang lain seperti berjalan cepat, naik turun tangga, memanjat, kegiatan olahraga yang membuat nafas terengah-engah seperti jogging, sepak bola, voli, dan basket, kompetisi tenis.

3. Pengukuran aktivitas fisik dengan kuisioner IPAQ

IPAQ dikembangkan oleh WHO dengan tujuan mengawasi tingkat aktivitas fisik berbagai negara. Dalam studi yang melibatkan 12 negara, IPAQ telah secara resmi diuji dan dinyatakan valid untuk kelompok usia 18-55 tahun. Kuesioner untuk pengukuran aktivitas fisik yang paling sering digunakan adalah *International Physical Activity Questionnaire*(IPAQ). Kuesioner ini memperhitungkan intensitas aktivitas fisik, membedakan antara intensitas aktivitas rendah, sedang, dan tinggi. Ini membantu menggambarkan gambaran yang lebih rinci tentang tingkat aktivitas fisik seseorang. (Septi et al., 2025).

Kelebihan kuesioner IPAQ ini adalah tidak hanya digambarkan ke dalam aktivitas fisik olahraga saja tetapi bisa digunakan ke dalam aktivitas di waktu santai, aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan, dan aktivitas yang berhubungan dengan pergerakan/transpor yang dilakukan selama 7 hari terakhir. Kelemahannya dari kuesioner IPAQ ini adalah responden hanya ingat dengan aktivitas yang dilakukannya saja tidak dengan waktu berapa lama yang dihabiskan selama seminggu terakhir bahkan lupa dengan aktivitas apa saja yang dilakukan selama seminggu terakhir sehingga bisa menimbulkan jumlah aktivitas yang tidak sesuai dengan yang sebenarnya (Abduloh et al., 2025).

IPAQ mengukur kinerja dalam satuan MET (*Metabolic Equivalents of Task*). Tingkat intensitas latihan diukur dalam METs berdasarkan IPAQ dan analisisnya. Nilai MET seseorang diperoleh dengan membandingkan rata-rata tingkat metabolisme saat beraktivitas dengan tingkat metabolisme saat istirahat. (LARASASTI, 2025).

4. Rumus perhitungan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Aktivitas ringan = $3,3 \times \text{menit} \times \text{hari}$
- b. aktivitas sedang = $4,0 \times \text{menit} \times \text{hari}$
- c. aktivitas berat = $8,0 \times \text{menit} \times \text{hari}$

- d. Total MET Aktivitas Fisik = Jumlah dari Aktivitas ringan + Aktivitas Sedang + Aktivitas Berat.

Tabel 2. Klasifikasi Aktivitas Fisik Perhitungan IPAQ

MET (Metabolic Equivalent)	KATEGORI
<600 MET menit/ minggu	Rendah
> 600- 3000 MET menit/ minggu	Sedang
>3000 MET menit /minggu	Berat

Sumber: IPAQ 2005

5. Klasifikasi aktivitas fisik remaja putri berdasarkan cabang olahraga.

Remaja putri di SKO Flobamorata Kupang mengikuti berbagai cabang olahraga dengan intensitas latihan yang berbeda-beda. Secara umum, sebagian besar cabang olahraga yang dibina di SKO termasuk dalam kategori aktivitas fisik sedang hingga berat karena dilakukan secara terjadwal dan rutin setiap minggu.

Cabang olahraga	Contoh aktivitas	Frekuensi latihan	Lama latihan/hari
Atletik	Lari sprint, lari jarak menengah, latihan daya tahan, latihan kekuatan	5–6 kali/minggu	60-120 Menit
Karate	Kihon, kata, kumite, latihan fisik	5–6 kali/minggu	60-180 Menit
Pencak Silat	Jurus, tanding, latihan ketahanan dan kekuatan	5–6 kali/minggu	75-120 Menit
Taekwondo	latihan tendangan dan kebugaran	5–6 kali/minggu	60-120 Menit
Kempo	Teknik dasar, kata, sparring, latihan fisik	5–6 kali/minggu	75-180 Menit
Cricket	Batting, bowling, fielding, latihan teknik dan pertandingan	5–6 kali/minggu	30-120 Menit

Contoh soal

Seorang siswa kelas X bernama Rian mengisi kuisioner aktivitas fisik selama 7 hari terakhir.

Tabel 3. Contoh soal kuisioner IPAQ

Jenis aktivitas	Hari / minggu	Menit / hari	MET	Hasil
Ringan (jalan kaki)	5	20	3.3	330
Sedang (bersepeda)	3	30	4.0	360
Berat (voli)	4	40	8.0	1.280
Total MET- menit/minggu				1.970

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, kategori aktivitas fisik ringan yaitu : 1.970 METs (sedang).

E. Pola Makan

1. Definisi

Pola makan merupakan kebiasaan atau cara seseorang dalam memilih, mengolah, dan mengonsumsi makanan setiap hari. Pola makan yang sehat mencakup konsumsi berbagai jenis makanan yang bergizi dengan proporsi yang tepat, seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Pola makan yang baik juga memperhatikan waktu makan, porsi, serta variasi menu untuk mendukung kesehatan tubuh secara keseluruhan. Sebaliknya, pola makan yang tidak sehat, seperti makan berlebihan atau kekurangan gizi, dapat berisiko bagi kesehatan jangka panjang. Pola makan yang benar dan sehat setiap hari mencakup menjaga jadwal makan yang teratur, dan mengurangi konsumsi makanan yang mengandung pengawet (Salsadela, 2025).

Pola makan merupakan kebiasaan yang sering dilakukan oleh kebanyakan remaja baik remaja putra maupun remaja putri mengonsumsi makanan yang kurang bergizi misalnya seperti es, coklat, gorengan, permen dan makan tidak teratur karena melakukan aktivitas belajar yang padat sering menyebabkan terjadi gangguan pada pencernaan, sehingga proses penyerapan zat besi dalam tubuh terganggu sehingga dapat menyebabkan kadar hemoglobin rendah di dalam tubuh (Fania, 2026).

Remaja putri dengan pola makan tidak baik juga menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan anemia karena memiliki peluang lebih besar untuk mengalami anemia dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki pola makan baik. Remaja putri yang memiliki pola makan tidak

baik sangat rentan mengalami anemia karena pola makan remaja putri tidak seimbang dan kekurangan zat besi. Pola makan yang tidak baik dan berkepanjangan sering menjadi penyebab dari anemia (Has et al., 2025).

Salah satu faktor penyebab anemia adalah pola makan pada remaja putri. Cara atau Usaha seseorang dalam pengaturan frekuensi dan jenis makanan yang dikonsumsi. Anemia dapat terjadi ketika seseorang dengan pola makan yang salah, tidak teratur dan tidak seimbang dengan kebutuhan zat yang dibutuhkan tubuhnya. Asupan Gizi remaja dipengaruhi oleh kebiasaan makan serta pola konsumsi. Kebiasaan ini akan mempengaruhi dalam jangka panjang. Asupan zat besi sangat penting dalam terjadinya anemia, ketika asupan zat besi bagus dan sesuai yang dibutuhkan oleh tubuh maka sangat sedikit resiko untuk terjadinya anemia jumlah konsumsinya sangat dipengaruhi oleh makanan. Selain menyebabkan menurunnya kadar haemoglobin dalam darah Turunnya kandungan zat besi juga dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, dan penurunan daya tahan tubuh (Maryam et al., 2025).

Pola makan sehari-hari remaja putri di SKO Flobamorata Kupang umumnya disediakan oleh sistem penyelenggaraan makanan yang disediakan oleh pihak sekolah melalui katering. Menu makanan ditentukan oleh penyedia katering sehingga jenis dan variasi makanan yang dikonsumsi bergantung pada menu yang telah disiapkan.

Meskipun makanan utama telah disediakan oleh sekolah, pola makan remaja masih dapat dipengaruhi oleh kebiasaan melewati waktu makan, tidak menghabiskan makanan yang disediakan, atau lebih memilih mengonsumsi jajanan dan minuman manis di luar menu yang tersedia.

Remaja putri di SKO Flobamorata Kupang merupakan kelompok yang memiliki kebutuhan energi dan zat gizi lebih tinggi karena menjalani aktivitas latihan olahraga secara rutin. Oleh karena itu, pola makan yang baik menjadi salah satu faktor penting untuk mendukung pertumbuhan, menjaga kebugaran, meningkatkan performa latihan, serta mencegah terjadinya anemia.

2. Komponen Pola Makan Secara umum pola makan memiliki 3 komponen yaitu (Hartati, 2025):
 - a. Jenis Makan Jenis makan adalah variasi bahan makanan yang jika dimakan, dicerna, dan diserap sehingga menghasilkan menu sehat dan seimbang, jenis makanan yang dikonsumsi harus bervariasi dan mengandung banyak nutrisi yang bermanfaat untuk tubuh seperti karbohidrat, protein, lemak, serta vitamin dan mineral.
 - b. Frekuensi Makan Frekuensi makan adalah gambaran berapa kali makan dalam sehari yang meliputi makan pagi, makan siang, makan malam, dan makan selingan. Frekuensi makan merupakan seringnya seseorang melakukan kegiatan makan dalam sehari baik makanan utama maupun makanan selingan. Frekuensi makan yang baik adalah 3 kali sehari dengan makanan selingan pada pagi atau siang hari. Apabila pola makan dilakukan secara berlebihan akan mengakibatkan obesitas.
 - c. Jumlah Makan Jumlah makan adalah banyaknya porsi makanan yang dikonsumsi setiap orang. Jumlah dan jenis makanan sehari-hari merupakan cara makan seseorang dalam mengonsumsi makanan yang mengandung asupan gizi.
3. Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan (Hartati, 2025), terdapat 6 faktor yang mempengaruhi pola makan seseorang yaitu:
 - a. Ekonomi Tingkat pendapatan dapat digunakan untuk dua tujuan yaitu konsumsi dan tabungan. Besar dan kecilnya pendapatan yang diterima seseorang akan mempengaruhi pola konsumsi makanan. Semakin besar pendapatan seseorang biasanya akan semakin baik tingkatan konsumsi makanannya, sebaliknya tingkat pendapatan yang rendah akan diikuti dengan tingkat konsumsi makanan yang rendah juga.
 - b. Selera Konsumen Setiap orang mempunyai keinginan yang berbeda dan ini mempengaruhi pola makan.
 - c. Harga Barang Jika harga suatu barang mengalami kenaikan, maka konsumsi barang akan mengalami penurunan, sebaliknya jika suatu barang mengalami penurunan, maka konsumsi barang tersebut akan mengalami kenaikan.

- d. Tingkat Pendidikan Tinggi dan rendahnya Pendidikan akan mempengaruhi terhadap perilaku, sikap dan kebutuhan konsumsinya.
 - e. Jumlah Keluarga Besar dan kecilnya jumlah keluarga juga mempengaruhi pola makan.
 - f. Lingkungan Keadaan sekeliling dan kebiasaan lingkungan mempengaruhi pola makan.
4. Food Frequency Questionnaire (FFQ) (Seviyani, 2025)

Kuesioner frekuensi makanan (FFQ) dirancang untuk menilai diet kebiasaan dengan menanyakan tentang frekuensi konsumsi makanan atau kelompok makanan tertentu selama periode referensi. Metode tersebut ini bisa digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang berbagai makanan atau dapat dirancang supaya lebih pendek dan fokus pada kelompok makanan tertentu, contohnya buah dan sayur-sayuran.

Pada penelitian yang dilakukan di SKO Flobamorata Kupang, penggunaan Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) dipilih karena mampu menggambarkan kebiasaan konsumsi makanan remaja putri selama satu bulan terakhir. Meskipun makanan utama disediakan oleh pihak sekolah melalui catering, responden tetap dapat mengonsumsi makanan atau minuman tambahan di luar menu yang disediakan. Oleh karena itu, SQ-FFQ dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai frekuensi konsumsi berbagai jenis makanan, termasuk makanan sumber zat besi, protein, vitamin C, serta makanan yang dapat menghambat penyerapan zat besi.

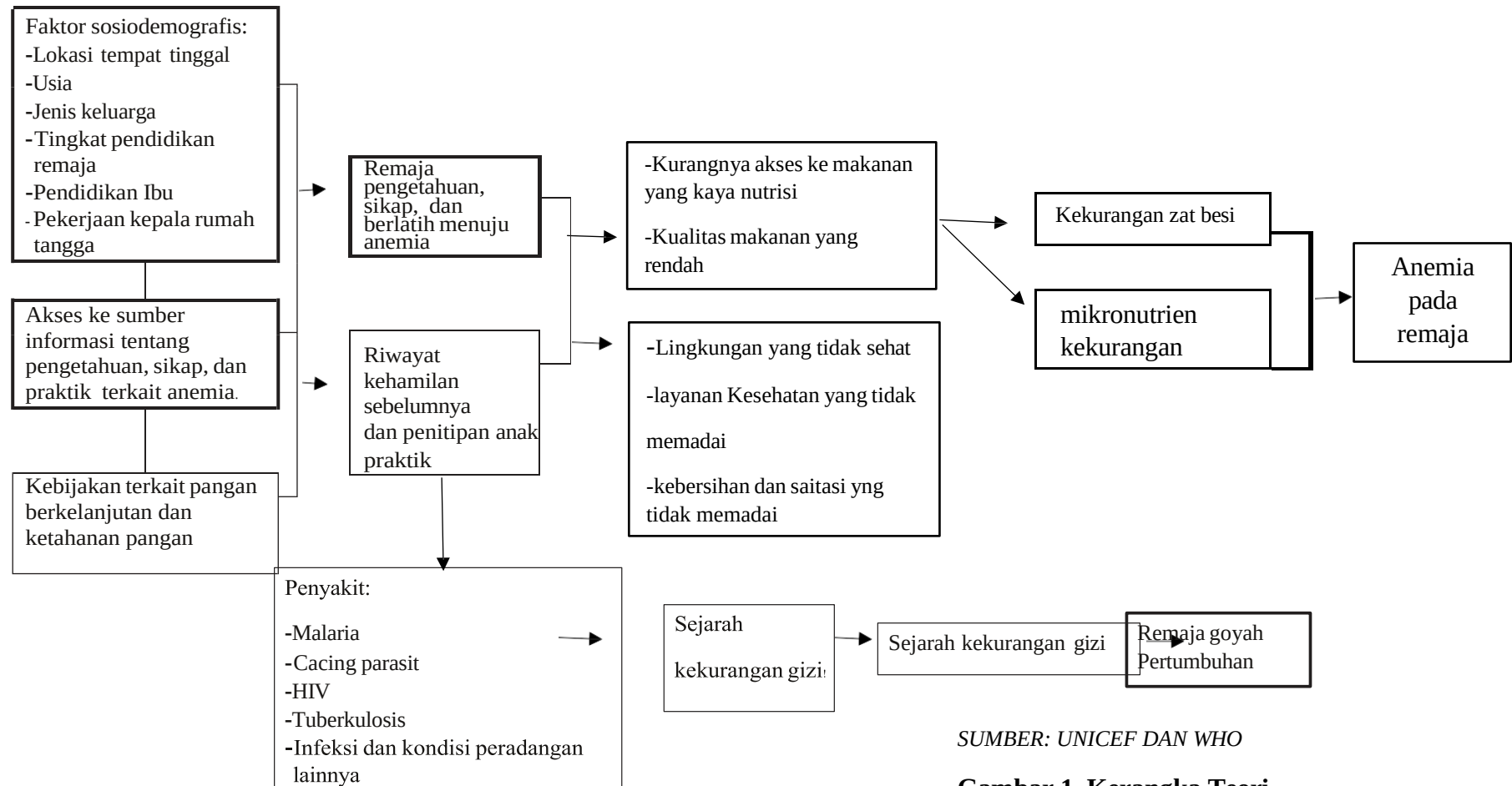
5. Tipe FFQ
- a. FFQ Qualitative Food frequency yang memuat jenis makanan/minuman dan frekuensi konsumsi bahan makanan.
 - b. Semi-Quantitatif FFQ yang memuat daftar URT/jumlah porsi, sehingga selain didapatkan jenis dan frekuensi makanan, juga ditanyakan jumlah yang biasa dikonsumsi.

6. Cara Pengambilan dan Perhitungan FFQ Qualitative

- a. Tanyakan Frekuensi makanan setiap bahan makanan yang ada pada daftar Tulis jawaban responden dengan memberi tanda centang pada kolom yang berkesesuaian
- b. Jumlahkan skor konsumsi pada baris akhir formulir FFQ
- c. Tentukan skor konsumsi pangan responden dengan referensi standar konsumsi bahan makanan setiap hari.

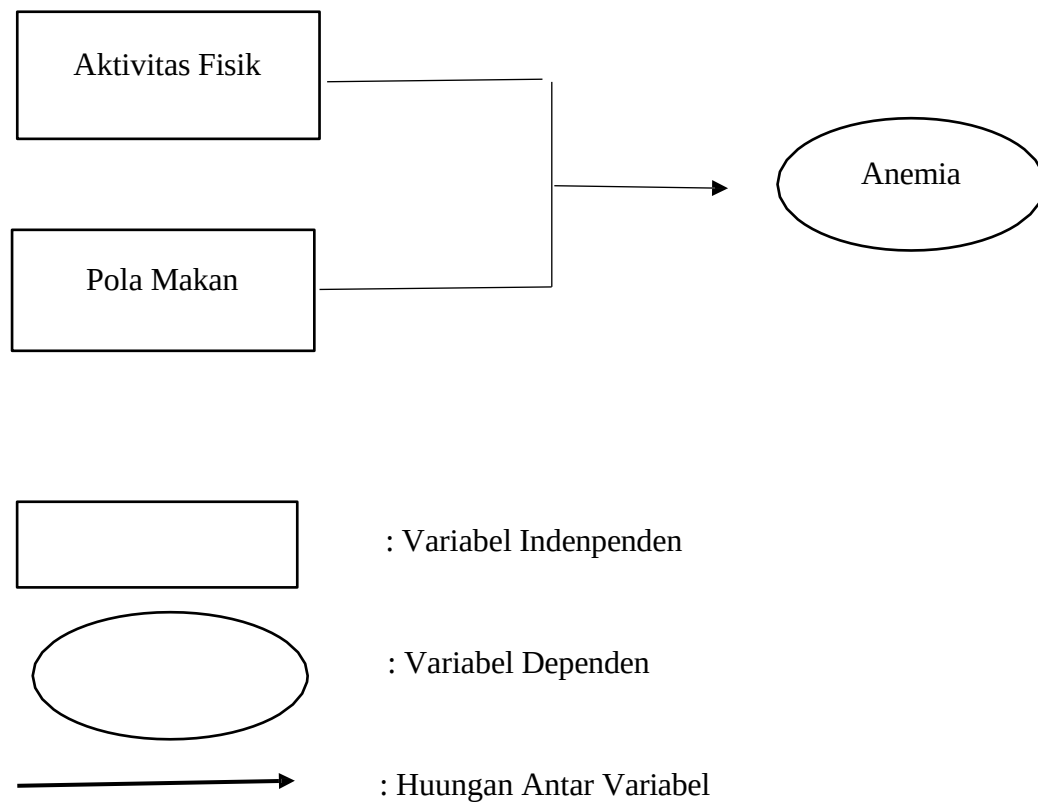
Hasil pengukuran pola makan akan dibagi menjadi 3 kategori baik, cukup dan buruk jika mendapat skor antara 344-452 dianggap baik, jika mendapat skor antara 236-344 dianggap cukup dan jika mendapat skor antara 128-235 dianggap buruk (Purnomo Putri et al., 2025).

F. Kerangka Teori



SUMBER: UNICEF DAN WHO

Gambar 1. Kerangka Teori

G. Kerangka Konsep**Gambar 2. Kerangka Konsep**