

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Anemia Pada Remaja Putri

2.1.1.1 Pengertian

Anemia adalah suatu keadaan dengan kadar hemoglobin darah yang lebih rendah daripada normal sebagai ketidakmampuan jaringan pembentuk sel darah merah dalam produksinya guna mempertahankan kadar hemoglobin pada tingkat normal (Jitowiyuno, 2018)

Masa remaja merupakan salah satu masa atau periode untuk menghubungkan masa peralihan dari anak menuju ke dewasa, yaitu dari umur 10 – 18 tahun. Perubahan psikologis dan fisik pada remaja merupakan masa terpenting karena perubahan dimulai pada saat remaja. Pada saat menginjak masa remaja akan muncul masalah kesehatan yang salah satunya faktor gizi, tidak hanya itu bahkan dapat berdampak negatif bagi (Dewi Astuti et al., 2016). Anemia adalah suatu keadaan di mana sel darah merah (eritrosit) atau hemoglobin (Hb) lebih rendah dari normal dan tidak dapat menjalankan fungsinya mengantarkan oksigen ke seluruh jaringan. Kadar normal Hb pada remaja putri adalah ≥ 12 g/dl (Siauta et al., 2020)

Beberapa tanda anemia yang sering terjadi pada remaja, yaitu sering mengeluh pusing dan mata berkunang-kunang, badan akan terasa lesu, lemah, letih, lelah, lunglai, dan gejala lainnya. Gejala muncul menjadi pucat berada pada kelopak mata, kulit, telapak tangan, bibir, dan lidah.

Gejala anemia adalah respon kompensasi jantung dan pernapasan berdasarkan berat badan dan durasi *hipoksia*. Tanda dan gejala anemia adalah pasien merasakan lelah, sakit kepala, tinitus, pusing, cepat lelah, lekas marah, gangguan pencernaan, sesak napas, nadi lemah dan cepat, *hipotensi ortostatik* (Suhartini et al., 2021)

2.1.1.2 Tahapan Perkembangan Masa Remaja

Untuk memahami masa remaja, harus juga dipadani tahapan perkembangan yang terjadi pada usia remaja (BKKBN, 2018):

a. Usia remaja awal (10-13 tahun)

Pada usia ini, anak akan mengalami pertumbuhan yang lebih cepat dan juga akan mengalami masa pubertas awal. Akan mulai tumbuh bulu-bulu didaerah kemaluan, pertumbuhan payudara yang semakin membesar, penis yang membesar, akan mengalami keputihan, akan mulai menstruasi, dan mengalami mimpi basah. Pada usia ini anak akan lebih memperhatikan penampilan agar lebih terlihat menarik

b. Usia remaja pertengahan (14-17 tahun)

Pada usia remaja ini, pertumbuhan pada remaja laki-laki akan lebih cepat dibanding perempuan. Pertumbuhan pada remaja laki-laki seperti badannya akan semakin tinggi dan berat bertambah, ototnya akan semakin membesar, akan mengalami pelebaran pada daerah dada dan bahu, alat vital semakin membesar, suara akan membesar, dan akan tumbuh kumis dan jambang. Sedangkan pertumbuhan pada

remaja perempuan adalah pada bokoh, pinggang, serta panggul akan membesar, alat reproduksi akan berkembang, bertambahnya produksi keringat, dan akan mengalami menstruasi setiap bulan. Remaja Pada usia ini secara umum akan tertarik pada lawan jenis.

c. Usia remaja akhir (usia 18-24 tahun)

Pada usia ini, fisik pada remaja putra maupun remaja putri telah berkembang dengan sepenuhnya. Pada usia ini akan banyak perubahan yang terjadi terlepas dari perubahan fisik. Remaja pada usia ini lebih bisa mengendalikan dorongan dari emosionalnya, merencanakan masa depannya, dan telah mengerti konsekuensi yang akan didapatkan jika menjalani perbuatan yang tidak semestinya. Pada usia ini akan didapati kestabilan emosi dan kemandirian didalam dirinya.

Masa remaja juga merupakan tahapan kritis kehidupan, sehingga periode tersebut dikategorikan sebagai kelompok rawan, dan mempunyai risiko kesehatan tinggi. Akan tetapi remaja sering kurang mendapatkan perhatian dalam program pelayanan kesehatan. Padahal kenyataannya, banyak kasus kesehatan saat dewasa ditentukan oleh kebiasaan hidup sehat sejak usia remaja (Chayu, 2019).

2.1.1.3 Penyebab Anemia Masa Remaja

Penyebab Remaja putri dan WUS lebih mudah menderita anemia dikarenakan: (BKKBN, 2018)

- a. Rematri yang memasuki masa pubertas mengalami pertumbuhan pesat sehingga kebutuhan zat besi juga meningkat untuk meningkatkan pertumbuhannya.
- b. Rematri seringkali melakukan diet yang keliru yang bertujuan untuk menurunkan berat badan, diantaranya mengurangi asupan protein hewani yang dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin darah.
- c. Rematri dan WUS yang mengalami haid akan kehilangan darah setiap bulan sehingga membutuhkan zat besi dua kali lipat saat haid. Rematri dan WUS juga terkadang mengalami gangguan haid seperti haid yang lebih panjang dari biasanya atau darah haid yang keluar lebih banyak dari biasanya

Penyebab anemia di antaranya kurang kadar zat besi, kurang vitamin B12, kekurangan asam folat, kecacingan, adapun juga penyebab yang lebih bahaya antara lain adanya perdarahan hebat, leukemia, penyakit kronis. Daya tahan tubuh menurun diakibatkan Kekurangan zat besi dan infeksi. Defisiensi besi terjadi pada anak, remaja, dan anak usia sekolah serta menghambat pertumbuhan dan perkembangan. Remaja menjadi lemah disebabkan sering terinfeksi karena pertahanan tubuh yang melemah. Dalam kehidupan sehari-hari remaja menjadi sangat pasif, mudah malas, cepat capek, susah konsentrasi di sekolah, dan cepat tertidur. berakibat akan memengaruhi kecerdasan dan daya tanngkap anak (Indrawatiningsih et al., 2021)

2.1.1.4 Diagnosis Anemia

Penegakkan diagnosis anemia dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium kadar hemoglobin dalam darah dengan menggunakan metode Cyanmethemoglobin. Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat. Rematri dan WUS menderita anemia bila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dl (Kemenkes, 2018).

2.1.1.5 Klasifikasi Anemia

Tabel 2.1 Klasifikasi Anemia menurut Kelompok Umur

Populasi	Anemia (g/dL)			
	Non 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: BKKBN 2018

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa HB normal untuk perempuan tidak hamil (≥ 15 tahun) adalah 12 gr/dl. Jika Hb <12 gr/dl maka masuk kedalam kategori anemia.

2.1.1.6 Pencegahan dan Penanggulangan Anemia

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia dilakukan dengan memberikan asupan zat besi yang cukup ke dalam tubuh untuk meningkatkan pembentukan hemoglobin. Upaya yang dapat dilakukan, antara lain: (Azzahroh, 2018)

- a. Meningkatkan asupan makanan kaya zat besi dari sumber hewani (daging, ikan, unggas, telur, hati) dan sumber nabati (sayuran hijau tua, tahu, tempe, kacang-kacangan)
- b. Meningkatkan jumlah vitamin C pada buah dan sayuran (bayam, daun katuk, daun singkong, jeruk, jambu biji, pisang ambon) membantu tubuh menyerap zat besi di usus dengan lebih baik.
- c. Mengonsumsi suplemen zat besi secara teratur selama jangka waktu tertentu dengan tujuan meningkatkan kadar hemoglobin dengan cepat. Artinya, tubuh perlu menyimpan lebih banyak zat besi adalah suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD). Dengan pemberian tablet zat besi yang adekuat dan konsisten dapat membantu menghindari anemia dan meningkatkan simpanan zat besi tubuh.
- d. Mengombinasikan beberapa zat gizi ke dalam makanan sebagai peningkatan nilai gizinya dikenal sebagai "fortifikasi bahan makanan" Industri makanan menambah zat gizi, seperti nasi, tepung terigu, minyak goreng, mentega serta beberapa makanan ringan adalah suatu makanan yang telah difortifikasi di Indonesia.
- e. Melakukan pendidikan dan penyuluhan gizi, yaitu suatu pendekatan edukatif untuk menghasilkan individu atau masyarakat yang bertujuan dalam meningkatkan perbaikan pangan dan status gizi. Menurut serangkaian penelitian yang dilakukan di berbagai negara, pendidikan gizi sangat efektif dalam mengubah pengetahuan sikap pangan anak. Pengetahuan merupakan salah satu faktor terpenting dalam membentuk perilaku seseorang.

2.1.1.7 Pengukuran Anemia

Cara mengukur anemia pada remaja yaitu

- a. Pengukuran kadar hemoglobin merupakan cara yang paling umum digunakan untuk menentukan status anemia seseorang. *Hemoglobin* merupakan senyawa pembawa oksigen yang terdapat dalam sel darah merah. Metode umum yang direkomendasikan WHO untuk digunakan pada survei prevalensi anemia pada populasi adalah *hemoglobinometer* dengan metode cyanmethemoglobin di laboratorium dan digital hemoglobinometer dengan memakai sistem POTC (*Point Care Testing*) (Zubaidi, 2018)
- b. Digital hemoglobinometer yang umum digunakan adalah *Easy Touch GCHb*, yang merupakan alat cek darah dengan tiga fungsi yaitu cek hemoglobin, cek kolesterol dan cek gula darah. *Easy Touch GCHb* merupakan sistem pemantauan hemoglobin darah yang dirancang untuk pengukuran kuantitatif kadar hemoglobin dalam kapiler darah. Pengukuran ini didasarkan pada penentuan perubahan arus yang disebabkan oleh reaksi dari hemoglobin dengan reagen pada elektroda strip.

2.1.1.8 Faktor Yang Mempengaruhi Anemia

Faktor penyebab anemia pada remaja menurut (Jitowiyuno, 2018) meliputi:

- a. Status Gizi
Status gizi pada remaja menyatakan suatu keadaan yang seimbang antara konsumsi dan penyerapan zat gizi di dalam tubuh. Peningkatan kebutuhan remaja putri terhadap zat gizi mikro, terutama zat besi, digunakan

untuk penggantian zat besi yang hilang. Status gizi yang baik selama masa remaja merupakan dasar untuk kehidupan remaja yang sehat dan menyiapkan remaja putri menjadi calon ibu yang paling baik.

b. Lama masa haid

Remaja putri lebih banyak memerlukan zat besi untuk mengganti zat besi yang hilang saat haid. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa darah yang hilang selama satu periode haid berkisar antara 20-25 cc, maka kehilangan zat besi berkisar sebesar 12,5-15 mg/bulan atau kira-kira 0,4-0,5 mg/hari dan apabila ditambah dengan kehilangan basal jumlah total zat besi yang hilang sebesar 1,25 mg per hari. Apabila darah yang keluar selama haid sangat banyak akan terjadi anemia besi.

c. Asupan zat besi (Fe) dan protein

Penyebab utama anemia besi adalah inadekuat asupan zat besi yang berasal dari makanan. Pada umumnya remaja putri lebih banyak mengonsumsi makanan nabati yang kandungan zat besinya sedikit, dibandingkan dengan makanan hewani dan sering melakukan diet pengurangan makan karena ingin langsing, sehingga kebutuhan zat besi tidak terpenuhi.

d. Malabsorpsi zat besi

Malabsorpsi zat besi yang dialami remaja pada saluran cerna akibat gastritis, ulkus peptikum, diare, adanya parasit cacing tambang, dan sebagainya dapat menyebabkan anemia.

e. Penyakit infeksi

Penyakit infeksi dapat menyebabkan berbagai masalah gizi, hal ini terjadi karena gejala yang ditimbulkan seperti muntah dan diare serta penurunan nafsu makan. Penyakit infeksi dapat memperlambat pembentukan hemoglobin dalam darah.

2.1.2 Status Gizi Pada Remaja

2.1.2.1 Pengertian Status Gizi

Menurut (Par'i et al., 2017) status gizi adalah keseimbangan antara asupan makanan dengan kebutuhan yang akan digunakan tubuh untuk proses metabolisme. Asupan zat gizi pada tiap individu berbeda tergantung dengan usia, jenis kelamin, aktifitas tubuh, berat badan dan lainnya.

Status gizi yang baik dihasilkan dari keseimbangan yang terjadi didalam tubuh antara asupan dengan kebutuhan karena pada dasarnya status gizi itu tergantung pada asupan dan kebutuhannya. Kelebihan asupan gizi nantinya disimpan didalam tubuh untuk cadangan, cadangan yang disimpan didalam tubuh dipergunakan ketika tubuh kekurangan asupan zat gizi. (Par'i et al., 2017).

2.1.2.2 Penilaian Status Gizi Pada Remaja

a. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah alat untuk melihat status gizi seseorang khususnya adalah yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. IMT digunakan sebagai alternatif pengukuran lemak tubuh karena selain murah, mudah juga dilakukan.

Rumus menggunakan IMT adalah sebagai berikut :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Tabel 2.2 Ambang Batas Status Gizi Remaja

Kategori Status	Gizi Skor
Berat badan kurang (Underweight)	< 18,5
Berat badan normal	18,5 - 22,9
Kelebihan berat badan (Overweight) dengan risiko	23 - 24,9
Obesitas	25 - 29,9

Sumber : (Meitria et al., 2021)

Indeks Massa tubuh (IMT) adalah alat ukur paling umum yang digunakan untuk mendefinisikan status berat badan anak, remaja, dan dewasa. Ada lima kategori IMT remaja yaitu berat badan kurang (underweight), normal, berat badan lebih (overweight), obesitas dan obesitas II (Meitria et al., 2021)

b. Lingkar Lengan Atas (LILA)

LILA adalah lingkar lengan bagian atas pada bagian trisep. LILA digunakan untuk memperkirakan tebal lemak bawah kulit. LILA adalah cara untuk mengetahui gizi kurang pada wanita usia subur 15 – 45 tahun yang terdiri dari remaja, ibu hamil, ibu menyusui dan pasangan usia subur (PUS). Pengukuran LILA tidak dapat digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka pendek. Penggunaan LILA telah digunakan di banyak Negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia (Aryaneta et al, 2021)

Ambang batas LILA <23,5 cm atau dibagian pita merah LILA menandakan gizi kurang dan $\geq 23,5$ cm menandakan gizi baik. LILA < 23,5 termasuk kelompok rentan kurang gizi (Kemenkes RI, 2012).

Pengukuran LILA pada kelompok wanita usia subur adalah salah satu cara deteksi dini yang mudah dan dapat dilaksanakan masyarakat awam, untuk mengetahui kelompok beresiko Kekurangan Energi Kronis (KEK) (Supriasa et al., 2016)

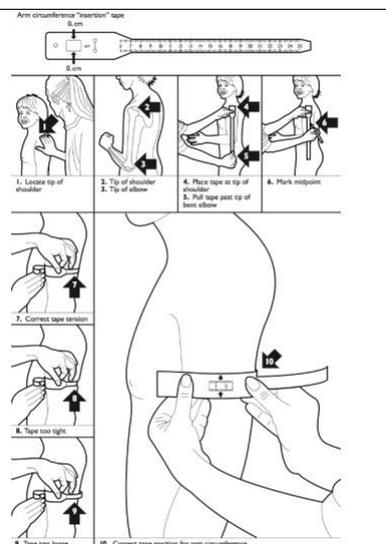
Pengukuran LILA dimaksudkan untuk mengetahui prevalensi wanita usia subur usia 15–45 tahun dan ibu hamil yang menderita kurang energi kronis (KEK). Berat badan prahamil di Indonesia, umumnya tidak diketahui sehingga LILA dijadikan indikator gizi kurang pada ibu hamil (Supriasa et al., 2016)

Pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) merupakan pengukuran sederhana untuk menilai malnutrisi energi protein karena massa otot merupakan indeks cadangan protein, serta sensitif terhadap perubahan kecil pada otot yang terjadi, misalnya bila jatuh sakit. Pengukuran LILA juga memberi gambaran tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak di bawah kulit (Supriasa et al., 2016)

Cara mengukur LILA menurut Kemenkes Nomor HK.01.07/MENKES/51/2022, yaitu :

- 1) Pengukuran dilakukan pada lengan kiri atau lengan yang tidak dominan.

- 2) Pastikan lengan yang akan diukur harus tidak tertutup pakaian.
- 3) Tentukan titik tengah lengan atas dengan cara :
 - a) Tekuk lengan hingga membentuk sudut 90° , telapak tangan menghadap ke atas.
 - b) Cari titik ujung bahu dan ujung siku lengan.
 - c) Ukur panjang antara kedua titik tersebut dan bagi dua untuk mendapatkan nilai tengah.
 - d) Tandai titik tengah dengan menggunakan pena.
- 4) Luruskan lengan, tangan santai, sejajar dengan badan.
- 5) Lingkarkan pita LILA di titik tengah yang sudah ditandai.
- 6) Pastikan pita LILA menempel rata sekeliling kulit dan tidak terlalu ketat atau terlalu longgar.
- 7) Baca dan sebutkan hasil pengukuran.
- 8) Langsung catat hasil pengukuran.



Gambar 2.1 Cara Pengukuran LILA



Gambar 2.2 Pita Lila

2.1.2.3 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Menurut (Patimah, 2017) status gizi merupakan suatu keadaan tubuh yang timbul sebagai akibat dari keseimbangan antara asupan dengan pengeluaran. Faktor yang mempengaruhi status gizi menurut adalah sebagai berikut :

- a. Faktor langsung :
 1. Asupan zat gizi : Status gizi dipengaruhi asupan gizi makro dan mikro yang seimbang.
 2. Penyakit infeksi : Penyakit infeksi dapat memperburuk status gizi dan mempermudah infeksi. Hubungan yang erat antara infeksi dengan malnutrisi yaitu interaksi yang sinergis antara malnutrisi dengan penyakit infeksi dan juga status gizi.

- b. Faktor tidak langsung :
 1. Aktifitas Fisik : gaya hidup dengan aktifitas fisik yang kurang akan berpengaruh terhadap kondisi tubuh seseorang.
 2. Faktor individu : Usia dan jenis kelamin berpengaruh terhadap keadaan status gizi seseorang karena semakin bertambah usia kebutuhan meningkat, dan jenis kelamin berpengaruh karena pertumbuhan dan kebutuhan laki-laki dan perempuan berbeda.

3. Faktor keluarga: Orang tua memiliki peran yang kuat dalam membentuk makanan kesukaan anak.
4. Lingkungan: lingkungan dapat berpengaruh besar terhadap perilaku konsumsi makanan yang akhirnya akan mempengaruhi status gizi.
5. Keadaan psikologis: kurangnya perhatian pada kesehatan nonfisik dapat menyebabkan seseorang hanya sehat secara fisiknya saja.

c. Masalah Gizi Remaja

Remaja dikatakan rentan gizi karena adanya perubahan tumbuh kembang yang cepat pada usia remaja sehingga tubuh membutuhkan zat gizi yang lebih besar dari sebelumnya, adanya kebiasaan pangan dan gaya hidup yang berubah sehingga menuntut penyesuaian dengan energi dan zat gizi yang masuk, adanya kegiatan dalam olahraga dan obat-obatan, makan secara berlebihan sehingga menjadi obesitas, dan terjadinya kehamilan (Hafiza Dian et al,2020)

Berikut merupakan masalah gizi yang sering ditemukan pada remaja:

1. Obesitas

Obesitas yaitu suatu kondisi yang mana nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih besar dari standar referensi khusus untuk umur dan jenis kelamin tertentu, biasanya terdapat pada persentil 85 dan 95. Dikalangan remaja, obesitas merupakan suatu masalah yang merisaukan karena dengan kondisi yang seperti itu dapat menurunkan rasa percaya diri pada seseorang sehingga hal ini menyebabkan

gangguan psikologis yang serius (Hafiza Dian et al, 2020).

2. Kurang Energi Kronis

Remaja dengan berat badan yang kurus tidak hanya diakibatkan terlalu banyak aktifitas atau olahraga melainkan asupan makanan seseorang terlalu sedikit. Pada kalangan remaja wanita sering ditemukan diet dengan menurunkan berat badan secara drastis dengan dipandang oleh lawan jenis hal ini berhubungan dengan kesehatan emosional (Hafiza Dian et al,2020).

3. Anemia

Anemia dapat terjadi kepada remaja putri atau pria. Remaja putri lebih memerlukan zat besi dari pada remaja pria, karena sebagai pembentukan sel darah merah yang selanjutnya diubah menjadi hemoglobin dan beredar ke semua jaringan dalam tubuh, sehingga diperlukan makanan yang memiliki tinggi zat besi misalnya daging, hati, ikan, ayam, serta makanan dengan vitamin C yang tinggi (Singh et al., 2019)

4. Gizi Kurang dan Perawakan Pendek

Remaja dengan perawakan pendek sering terjadi pada populasi dengan kejadian malnutrisi yang berkisar 27-65%. Perawakan pendek yang terjadi pada remaja diakibatkan oleh kekurangan gizi yang berlangsung lama sehingga mengakibatkan adanya

hambatan dalam pertumbuhan dan kesehatan dan berkurangnya kapasitas kerja (Arisman, 2014)

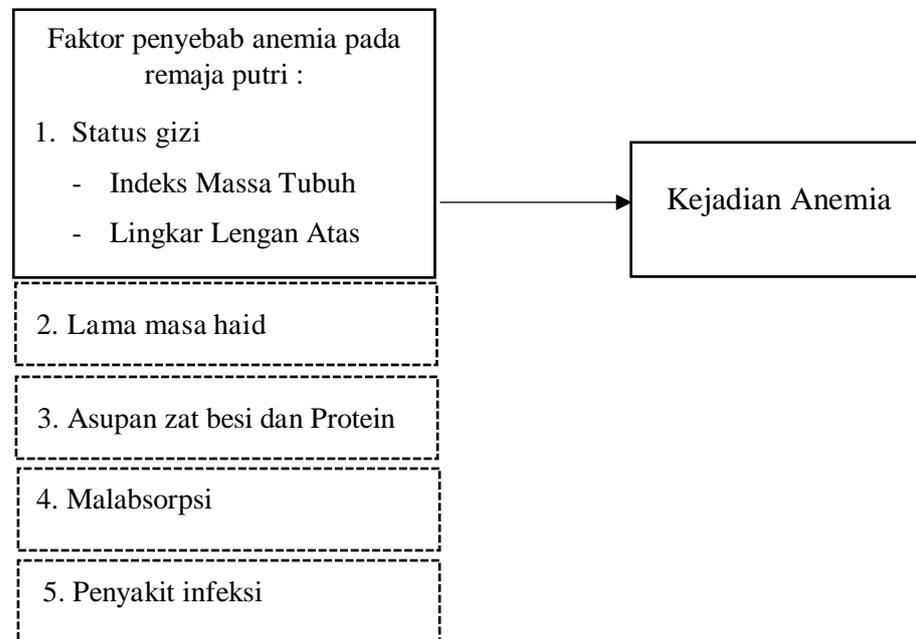
5. Perilaku dan Pola Makan Remaja

Penyebab malnutrisi pada remaja adalah pola dalam makan yang tidak menentu sehingga dapat menyebabkan gizi kurang karena kurang dari kebutuhan ataupun gizi lebih karena asupan berlebih. Perilaku makan yang salah seperti melewati sarapan pagi, makan secara tidak teratur, sering mengonsumsi fast food, jarang konsumsi sayur dan buah, kebiasaan ngemil dan diet yang tidak tepat terutama pada wanita. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan promosi kesehatan dengan tujuan membangun body image dan self esteem yang positif (Priska et al., 2021)

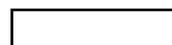
6. Pemahaman Terkait Gizi yang Keliru

Pemahaman terkait gizi yang keliru pada remaja terjadi karena kurangnya pengetahuan terkait gizi. Pada remaja mereka menginginkan tubuh yang langsing, untuk itu mereka harus menetapkan pembatasan makanan tertentu sehingga mengakibatkan kebutuhan mereka tidak dapat terpenuhi (Arisman, 2014)

2.2 Kerangka Konsep



Keterangan :



Diteliti



Tidak diteliti

Gambar 2.3 Kerangka Konsep

2.3 Hipotesis

- 2.3.1 Ada Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMAN 1 Mantewe Kabupaten Tanah Bumbu Tahun 2023.
- 2.3.2 Ada Hubungan Lingkar Lengan Atas Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMAN 1 Mantewe Kabupaten Tanah Bumbu Tahun 2023.

