

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Remaja

Remaja merupakan fase peralihan manusia dari anak-anak menuju dewasa. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014, remaja merupakan penduduk dengan rentang usia 10-18 tahun. Sedangkan WHO mengelompokkan remaja menjadi remaja awal usia 10-14 tahun dan remaja lanjut usia 15-19 tahun (WHO, 2017). Terjadi beberapa perubahan baik fisik maupun psikis yang terjadi pada masa ini. Perubahan fisik yang terjadi terutama karakteristik seksual pada wanita dapat dilihat seperti pembesaran payudara dan perkembangan pinggang, pada laki-laki mulai terlihat jakun, tumbuh kumis, jenggot, dan suara yang semakin berat. Perubahan kondisi mental turut terjadi pada fase ini, dimana seorang remaja akan berusaha mencari jati diri, pemikiran semakin logis, abstrak, dan idealis. Periode ini disebut fase pubertas (*puberty*) dimana kematangan kerangka atau fisik tubuh seperti proporsi tubuh, berat, dan tinggi badan akan mengalami perubahan serta kematangan fungsi seksual yang terjadi dengan cepat terutama di awal masa remaja (Hapsari, 2019).

WHO menyatakan yang dimaksud remaja adalah suatu masa dimana secara biologis, individu sedang menunjukkan perkembangan secara pesat sejak pertama muncul tanda-tanda seksual sekundernya hingga mencapai kematangan seksual. Sedangkan secara psikologis, yang dimaksud dengan perkembangan berarti individu mengalami perkembangan dan pola identifikasi dari anak-anak menjadi dewasa. Secara ekonomi, remaja mulai mengalami perubahan dari ketergantungan penuh social-ekonomi menjadi relatif lebih mandiri.

Perkembangan atau karakteristik remaja dapat dilihat melalui:

a. Perubahan fisik.

Perubahan fisik pada remaja yang dimaksud adalah organ reproduksi yang sudah mencapai tingkat kematangan. Secara spesifik, perubahan fisik pada remaja dapat dibedakan menjadi Perubahan hormonal pada pubertas. Pubertas terjadi sebagai akibat peningkatan sekresi gonadotropin releasing hormone (GnRH) dari hipotalamus, diikuti oleh sekuens perubahan sistem endokrin yang kompleks yang melibatkan sistem umpan balik negatif dan positif. (Batubara, 2010) dalam (Hapsari, 2019).

Pada fase pubertas terjadi perubahan fisik sehingga pada akhirnya seorang anak akan memiliki kemampuan bereproduksi. Terdapat lima perubahan khusus yang terjadi pada pubertas, yaitu penambahan tinggi badan yang cepat (pacu tumbuh), perkembangan seks sekunder, perkembangan organ-organ reproduksi, perubahan komposisi tubuh, serta perubahan sistem sirkulasi dan sistem respirasi yang berhubungan dengan kekuatan dan stamina tubuh. Perubahan fisik yang terjadi pada periode pubertas berlangsung dengan sangat cepat dalam sekuens yang teratur dan berkelanjutan.

Di ketahui tinggi badan anak laki-laki bertambah kira-kira 10 cm per tahun, sedangkan pada perempuan terjadi penambahan kurang lebih 9 cm per tahun. Secara keseluruhan, penambahan tinggi badan yang terjadi sekitar 2 cm pada anak perempuan dan 28 cm pada anak laki-laki. Pertambahan tinggi badan pada anak perempuan terjadi dua tahun lebih awal dibandingkan pada anak laki-laki. Puncak pertumbuhan tinggi badan (*peak height velocity*) yang terjadi pada anak perempuan bermula sekitar usia 12 tahun, sedangkan pada anak laki-laki pada usia 14 tahun. Pada anak perempuan, pertumbuhan akan berakhir pada usia 16 tahun, sedangkan pada anak laki-laki pertumbuhan akan berhenti pada usia 18 tahun. Setelah usia tersebut, pada umumnya pertambahan tinggi badan hampir selesai. Hormon steroid seks juga berpengaruh terhadap maturasi tulang pada lempeng epifisis. Pada akhir pubertas lempeng epifisis akan menutup dan pertumbuhan tinggi badan akan berhenti (Fatmawati dkk., 2023).

Perkembangan seks sekunder diakibatkan oleh perubahan sistem hormonal tubuh yang terjadi selama proses pubertas. Perubahan hormonal akan menyebabkan terjadinya pertumbuhan rambut pubis dan menarke pada anak perempuan; pertumbuhan penis, perubahan suara, pertumbuhan rambut di lengan dan muka pada anak laki-laki, serta terjadinya peningkatan produksi minyak tubuh, meningkatnya aktivitas kelenjar keringat, dan timbulnya jerawat.

b. Perkembangan kognitif

Remaja cenderung berpikir abstrak dan suka memberikan kritik, selain itu rasa ingin tahu remaja terhadap hal-hal baru cenderung meningkat. kemampuan kognitif remaja yang sudah mulai berkembang berarti remaja tidak hanya mampu membentuk pengertian mengenai apa yang ada dalam pikirannya, namun remaja akan berusaha pula untuk mengetahui pikiran orang lain tentang tentang dirinya (Diananda, 2018).

c. Perkembangan sosial ekonomi

Remaja cenderung lebih sensitif dengan keadaan sekitarnya, hal-hal yang dapat mempengaruhi emosi remaja bermacam-macam salah satunya adalah keluarga dan lingkungan. Hal ini akan mempengaruhi sikap dan tindakan remaja pada suatu kejadian atau hal-hal di sekitarnya. Tekanan lingkungan terutama tentang status social ekonomi akan menimbulkan perasaan minder. Hal itu dikarenakan remaja belum stabil dalam mengelola emosinya. Dalam masa peralihan remaja dihadapkan pada masalah-masalah penguasaan diri atau kontrol diri (Diananda, 2018).

Klasifikasi remaja :

- 1) Pra remaja (11 atau 12-13 atau 14 tahun)
- 2) Remaja Awal (13 atau 14 tahun - 17 tahun)
- 3) Remaja Lanjut (17-20 atau 21 tahun)

d. Kesehatan remaja

Kesehatan dan gizi remaja merupakan aspek penting dalam kehidupan remaja yang menjadi landasan siklus kehidupan manusia. Permasalahannya sangat kompleks dan beragam, namun sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Kurangnya pemahaman remaja akan informasi gizi, kesehatan dan masalah kehidupan sosial lainnya telah menyebabkan kehidupan remaja menjadi kurang sejahtera. Berbagai tantangan dalam masa remaja seperti kasus perundungan (bullying), perkawinan anak, obesitas, kurang gizi dan lainnya perlu dihadapi dengan pendekatan yang komprehensif.

Remaja sejak dulu sangat jarang yang melakukan cek kesehatan secara berkala, bahkan Ketika sakit hanya mengandalkan obat warung dibandingkan periksa ke dokter. Cek kesehatan yang dapat dilakukan di posyandu meliputi mengukur berat badan, tinggi badan, tekanan darah, lingkar lengan. Kegiatan posyandu remaja merupakan kegiatan masyarakat yang berintegrasi dengan

Puskesmas setempat sehingga sebelum dimulai kegiatan pengukuran secara rutin, diadakan pelatihan kepada remaja tersebut.

2. Pengetahuan

Ilmu adalah pengetahuan tetapi tidak semua pengetahuan adalah ilmu. Pengetahuan adalah keseluruhan pengetahuan yang belum tersusun, baik mengenai metafisik maupun fisik. Dapat juga dikatakan pengetahuan adalah informasi berupa common sense, tanpa memiliki metode, dan mekanisme tertentu (Nizamuddin dkk., 2021)

Hasil pengindraan suatu objek dapat dikatakan sebagai pengetahuan. Pengetahuan manusia sebagian besar diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan (kognitif) merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindak seseorang (*overt behaviour*). (M. Pakpahan dkk., 2021)

Pengetahuan dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan (Irwan, 2017):

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya. Contoh: seorang remaja yang bisa menyebutkan langkah mencuci tangan dengan benar. Seorang anak dapat menyebutkan isi piringku.

b. Memahami (*comprehension*)

Kemampuan menjelaskan secara benar tentang suatu obyek dan mampu menginterpretasikan materi tersebut dengan benar dapat diartikan sebagai kemampuan memahami. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari. Contoh: seorang remaja yang bisa menjelaskan mengapa terjadi perubahan secara fisik pada remaja saat pubertas. Seorang anak dapat menyebutkan isi piringku dan alasan pentingnya konsumsi isi piringku.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau

penggunaan hukum – hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain. Misalnya dapat menggunakan rumus statistik dalam perhitungan – perhitungan hasil penelitian, dapat menggunakan prinsip – prinsip siklus pemecahan masalah (*problem solving cycle*) di dalam pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang diberikan.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen – komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian – bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi – formulasi yang ada. Misalnya, dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan dapat menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan – rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian – penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria – kriteria yang telah ada. Misalnya, dapat membandingkan antara anak yang cukup gizi, dapat menanggapi terjadinya diare di suatu tempat, dapat menafsirkan sebab – sebab mengapa ibu – ibu tidak mau ikut KB dan sebagainya.

Dimensi proses kognitif dalam taksonomi yang baru yaitu (Siregar, 2020): Menghafal (*remember*), memahami (*understand*), mengaplikasikan (*applying*), menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluate*), membuat (*create*). Menurut (Nurasmi, 2020), terdapat 8 hal yang mempengaruhi pengetahuan yaitu:

- 1) Pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif yang meningkat. Pendidikan adalah suatu proses belajar yang berarti dalam Pendidikan terjadi proses pertumbuhan, perkembangan atau perubahan ke arah yang lebih dewasa, lebih baik, dan lebih matang terhadap individu, kelompok atau masyarakat.

- 2) Pekerjaan dan lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang mendapatkan pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung.
- 3) Pengalaman merupakan sebuah kejadian atau peristiwa yang pernah dialami oleh seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya.
- 4) Usia yang bertambah menandakan terjadi perubahan pada aspek fisiologis dan kejiwaan. Aspek psikologis taraf berpikir seseorang akan semakin matang dan dewasa.
- 5) Kebudayaan tempat seseorang tinggal dan tumbuh akan mempengaruhi cara berpikir dan perilakunya.
- 6) Minat merupakan suatu bentuk keinginan dan ketertarikan terhadap sesuatu. Seseorang yang memiliki minat untuk mencoba dan menekuni suatu hal pada akhirnya akan memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.
- 7) Paparan informasi yang tercantum pada RUU teknologi informasi mengartikan informasi sebagai suatu Teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, dan menyimpan, memanipulasi, mengumumkan, menganalisa, dan menyebarkan informasi dengan maksud dan tujuan tertentu yang bisa didapatkan melalui media cetak maupun elektronik.
- 8) Media dibuat sedemikian rupa agar dapat menyampaikan pesan informasi kepada masyarakat dan menambah pengetahuan bagi yang membaca.

3. Media

Media dalam proses pembelajaran merupakan perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan sehingga terdorong serta terlibat dalam pembelajaran. Proses pembelajaran pada dasarnya juga merupakan proses komunikasi sehingga media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran (Magdalena dkk., 2021). Media secara sederhana dapat diartikan sebagai material apa saja yang dapat digunakan untuk mentransmisikan atau mengirimkan sesuatu. Media komunikasi adalah cara yang digunakan untuk dapat mentransmisikan pesan. Inovasi teknologi menghasilkan istilah multimedia di mana berbagai media seperti teks, gambar, grafik, animasi, suara digital, video bergabung menjadi suatu elemen audio visual dengan bantuan computer (A. F. Pakpahan dkk., 2020).

Masing-masing media memiliki karakteristik (A. F. Pakpahan dkk., 2020) sebagai berikut:

- a. Audiens, media tradisional dapat berbeda tergantung audiens yang diraihnya. Televisi dan radio dapat mencapai audiens yang luas secara bersamaan, sementara media lainnya seperti

telepon hanya dapat menjangkau satu orang pada saat yang bersamaan. Sedangkan internet adalah media yang unik karena dapat menjangkau satu atau lebih individu pada saat yang bersamaan.

- b. Waktu, media dapat berbeda bergantung pada apakah media ini ditransmisikan secara sinkronis atau asinkron. Media yang asinkron yaitu media yang memiliki penundaan antara waktu pengiriman dan penerimaan. Di sisi lain, media sinkronis merupakan media yang pada saat ditransmisikan tidak merasakan adanya penundaan yang berarti antara waktu pesan dikirim dan diterima. Walaupun demikian, dengan adanya kemampuan untuk merekam pesan dalam berbagai bentuk audia, visual, dan video visual maka pesan yang disampaikan melalui media sinkronis bisa saja merupakan hasil rekaman dan berarti merupakan pesan yang disampaikan secara asinkron.
- c. Tampilan dan distribusi, media juga dapat berbeda tergantung bagaimana penampilan dan distribusi informasinya. Tampilan berarti bagaimana informasi disampaikan kepada penerimanya. Distribusi berarti metode yang digunakan untuk membawa informasi kepada penerima.
- d. Interaktivitas, media mempunyai tingkat interaksi berbeda-beda. Interaksi berarti penerima pesan yang disampaikan media dapat memberikan umpan balik atau tanggapan kepada pemberi informasi. Internet merupakan media yang sangat interaktif walau mungkin saja Sebagian metode yang digunakan tidak seinteraktif yang lainnya.
- e. Jarak, pesan dapat disampaikan melalui jarak yang dekat maupun jauh. Media cetak dapat disampaikan ke tujuan dengan biaya yang mahal apabila jarak semakin jauh. Media elektronik dapat menyampaikan pesan melalui gelombang di udara, kabel, satelit dan serat optic dengan biaya yang lebih murah. Internet sekarang ini seakan telah merubah definisi jarak, karena ia dapat menyampaikan pesan baik jarak dekat maupun jarak jauh dengan mudah dan cepat.
- f. Penyimpanan, media dapat terbatas kepada sarana penyimpanan yang digunakannya. Teknologi penyimpanan digital memungkinkan media untuk disimpan dengan ukuran yang hampir tidak terbatas dan dapat diakses dari mana saja.

Klasifikasi media oleh (A. F. Pakpahan dkk., 2020) menyebutkan bahwa media pada dasarnya terdiri dari tiga unsur utama yaitu suara, visual, dan gerak. Ketiga unsur utama dari media dapat

digabungkan menjadi berbagai media baru. Menurut bentuk informasi yang digunakan, media dibagi menjadi:

- a. Media cetak (grafis, bahan cetak, koran, majalah, poster, dsb)
- b. Media proyeksi diam (menggunakan slide, film, dsb)
- c. Media audio (menggunakan telepon, rekaman, podcast, dsb)
- d. Media penyiaran (radio, tv, live streaming)
- e. Film/sinema (baik dalam bentuk rekaman maupun live streaming)
- f. Internet (melalui website, computer based learning and testing, dsb)
- g. Games (permainan menggunakan konsol, computer, internet, dsb)

1. Antropometri Remaja

Pertumbuhan, pematangan, dan perkembangan merupakan tiga konsep yang sering digunakan secara bersamaan dan terkadang dianggap sebagai hal yang sama. Pertumbuhan adalah aktivitas biologis dominan yang terjadi pada masa awal 20-an. Pertumbuhan diawali pada konsepsi dan berlanjut hingga masa remaja akhir atau di awal 20-an bagi sebagian orang. Pertumbuhan yang dimaksud merupakan bertambahnya ukuran tubuh secara keseluruhan atau hanya di beberapa bagian. Penilaian pertumbuhan dari perubahan bentuk tubuh digambarkan menggunakan teknik antropometri. (Eston & Reilly, 2019)

Antropometri berarti pengukuran dimensi fisik dan komposisi tubuh manusia. Ukuran tubuh manusia bervariasi berdasarkan umur, jenis kelamin, suku bangsa, bahkan kelompok pekerjaan. Antropometri secara luas akan digunakan sebagai pertimbangan ergonomis dalam proses perencanaan produk maupun system kerja yang memerlukan interaksi manusia. Metode penilaian status gizi dengan antropometri ini memiliki kelebihan, yaitu prosedur sederhana, aman, mudah dilakukan untuk sampel besar. Antropometri mudah dilakukan dimanapun dan tidak memerlukan proses yang rumit dalam pelaksanaannya. Alat antropometri pun mudah dibawa kemana saja, murah, tahan lama, dan dapat dibeli di setiap wilayah. Kegiatan yang dilakukan dalam antropometri adalah penimbangan, pengukuran tinggi badan, pengukuran lingkar dada, pengukuran lingkar kepala, pengukuran lingkar lengan atas, dan pengukuran tebal lemak bawah kulit (Setyawati & Hartini, 2018).

Antropometri digunakan untuk menggambarkan kecukupan asupan protein dan energi, maupun mengidentifikasi adanya gagal tumbuh maupun kelebihan berat badan (Kadaryati dkk., 2022). Parameter atau alat ukur untuk melihat keberhasilan dari tujuan. Metode

antropometri membutuhkan beberapa parameter, diantaranya umur, berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lengan atas, lingkar kepala, dan lingkar dada. Pentingnya pengukuran berat badan yaitu berat badan menggambarkan jumlah protein, lemak, air, dan mineral pada tulang. Pada remaja, lemak tubuh cenderung meningkat & protein otot menurun. Pada orang edema & acites terjadi penambahan cairan dalam tubuh. Adanya tumor dapat menurunkan jaringan lemak dan otot, khususnya terjadi pada orang kekurangan gizi. Tinggi badan merupakan parameter yang penting bagi keadaan yang telah lalu dan sekarang. Lingkar lengan atas pada kelompok wanita usia subur (WUS) adalah salah satu cara deteksi dini yang mudah dan dapat dilakukan oleh masyarakat awam untuk mengetahui kelompok beresiko Kurang Energi Kronik (KEK). Wanita usia subur merupakan wanita usia 15-45 tahun **(Setyawati & Hartini, 2018)**.

Indeks massa tubuh (IMT) direkomendasikan sebagai salah satu indikator yang baik untuk menentukan status gizi remaja. Remaja memiliki status antropometri yang beragam. Pada masa pertumbuhan, status antropometri remaja dapat mengalami perubahan dengan cepat. Biasanya pada masa ini, lemak tubuh remaja cenderung meningkat dan protein otot cenderung menurun (Yunieswati dkk., 2014). Identifikasi sejak dini lemak tubuh pada anak-anak dan remaja sangat penting dalam mencegah penyakit kronik di masa dewasa. Teknik penentuan lemak tubuh dengan akurasi tinggi seperti DXA, ADP, tomografi terkomputasi, dan MRI membutuhkan biaya mahal dan membutuhkan pelatihan penggunaan yang juga mahal. Metode alternatif seperti indikator antropometri yang dapat menghitung lemak tubuh dengan biaya operasional rendah dibutuhkan pada praktik klinis (Alves Junior dkk., 2017).

Permasalahan antropometri pada remaja cukup komplikasi. Remaja dengan gizi kurang menunjukkan beberapa permasalahan yang tidak muncul pada asesmen anak-anak. Perubahan proporsi tubuh berdasarkan usia, perkembangan pubertas, perbedaan suku yang menyebabkan perbedaan besar tubuh dan bentuk tubuh (Woodruff & Duffield, 2002). Remaja yang akan menjadi penduduk, tenaga kerja, dan pemimpin masa depan memiliki kebutuhan gizi yang perlu dipenuhi jika ingin memaksimalkan pertumbuhan, perkembangan, dan produktivitas. Remaja sering dianggap sebagai fase perkembangan yang paling sehat jika dibandingkan masa kanak-kanak dan dewasa sehingga tidak begitu menarik untuk menjadi subyek penelitian, pengembangan aturan, dan lingkup pembangunan. Masalah kurang gizi pada ayah dan ibu terbukti menunjukkan efek negative pada perkembangan lintas generasi (Ademe dkk., 2021).

Pengukuran antropometri yang diamati pada penelitian ini adalah:

a) Berat badan

Berat badan merupakan pengukuran antropometri yang paling sering digunakan dan penting untuk dilakukan. Berat badan dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, dan keturunan (Supariasa, 2001). Berat badan merupakan ukuran antropometri yang paling labil dikarenakan dapat dipengaruhi oleh perubahan yang mendadak seperti penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan, dan menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi. (Chotib, 2018). Menurut (Aritonang, 2013), Langkah penimbangan berat badan sebagai berikut:

- 1) Subjek mengenakan pakaian seminimal mungkin dan melepas alas kaki.
- 2) Memastikan timbangan menunjukkan skala 0.0.
- 3) Meminta subjek naik ke atas timbangan dengan berat merata pada kedua kaki dan posisi kaki tepat di tengah alat timbang tetapi tidak menutupi jendela kaca skala.
- 4) Memperhatikan posisi responden, diminta untuk tenang dan kepala tidak menunduk (menghadap lurus ke depan).
- 5) Menunggu angka pada skala statis atau tidak berubah.
- 6) Membaca dan mencatat berat badan dengan skala 0.1 terdekat.
- 7) Responden diminta turun dari timbangan.

b) Tinggi badan

Umur yang tidak diketahui secara tepat, dapat dibantu menggunakan tinggi badan untuk mengetahui keadaan gizinya. Tinggi badan menggambarkan keadaan pertumbuhan seseorang. Seseorang yang berada dalam normal tinggi badannya akan bertambah seiring pertambahan usia. Pertumbuhan tinggi badan tidak sensitif terhadap kekurangan gizi dalam waktu pendek. Pengaruh kekurangan zat gizi dalam jangka panjang akan tampak pada waktu yang cukup lama. Penilaian status gizi tinggi badan dinyatakan sebagai indeks sama dengan berat badan (Supariasa, 2001). Menurut (Aritonang, 2013), Langkah pengukuran tinggi badan sebagai berikut:

- 1) Pastikan skala microtoise pada angka 0 jika ditarik ke bawah.
- 2) Pastikan subyek yang diukur tidak menggunakan tutup kepala, alas kaki, dan kunci rambut.
- 3) Subyek diminta berdiri membelakangi dinding dan pandangan lurus ke depan.
- 4) Bagian kepala, punggung, pantat, dan tumit subyek dipastikan menempel ke dinding.
- 5) Menarik microtoise tepat menyentuh kepala subyek.

6) Jika subyek yang diukur lebih tinggi dari pengukur, pengukur menaiki kursi sehingga mata sejajar dengan skala.

7) Membaca dan mencatat skala pada microtoise.

c) Lila

Lila atau Lingkar Lengan Atas diukur pada tangan yang jarang digunakan untuk beraktivitas. Pengukuran Lila dilakukan pada perempuan sebagai upaya deteksi dini kekurangan energi kronis (KEK). Pengukuran Lila pada ibu hamil untuk mengetahui resiko kehamilan ibu KEK yang akan melahirkan bayi BBLR dengan cut off point lila 23,5 cm. Pengukuran Lila dapat menggunakan pita Lila atau metlin. Menurut (Aritonang, 2013), Langkah-langkah pengukuran Lila yaitu:

- 1) Siapkan lengan subyek yang jarang digunakan untuk beraktivitas.
- 2) Lengan dalam keadaan tergantung bebas dan tidak tertutup pakaian.
- 3) Menetapkan posisi bahu dan siku.
- 4) Menentukan titik tengah dengan menggunakan metlin.
- 5) Meletakkan pita lila antara bahu dan siku. Tentukan titik tengah.
- 6) Melingkarkan pita lila pada titik tengah lengan tetapi jangan terlalu longgar atau ketat.
- 7) Membaca skala pita lila.

d) Interpretasi IMT/U

Penilaian status gizi merupakan interpretasi informasi yang diperoleh dari hasil pengukuran konsumsi makan, biokimia, antropometri, dan studi klinik pada seseorang atau sekelompok orang. Hasil penilaian gizi dapat menggambarkan berbagai tingkat kekurangan gizi misalnya status gizi yang berhubungan dengan penyakit tertentu (Sulfianti dkk., 2021). Kategori/klasifikasi status gizi berdasarkan antropometri menurut indeks IMT/U (Permenkes, 2020) sebagai berikut :

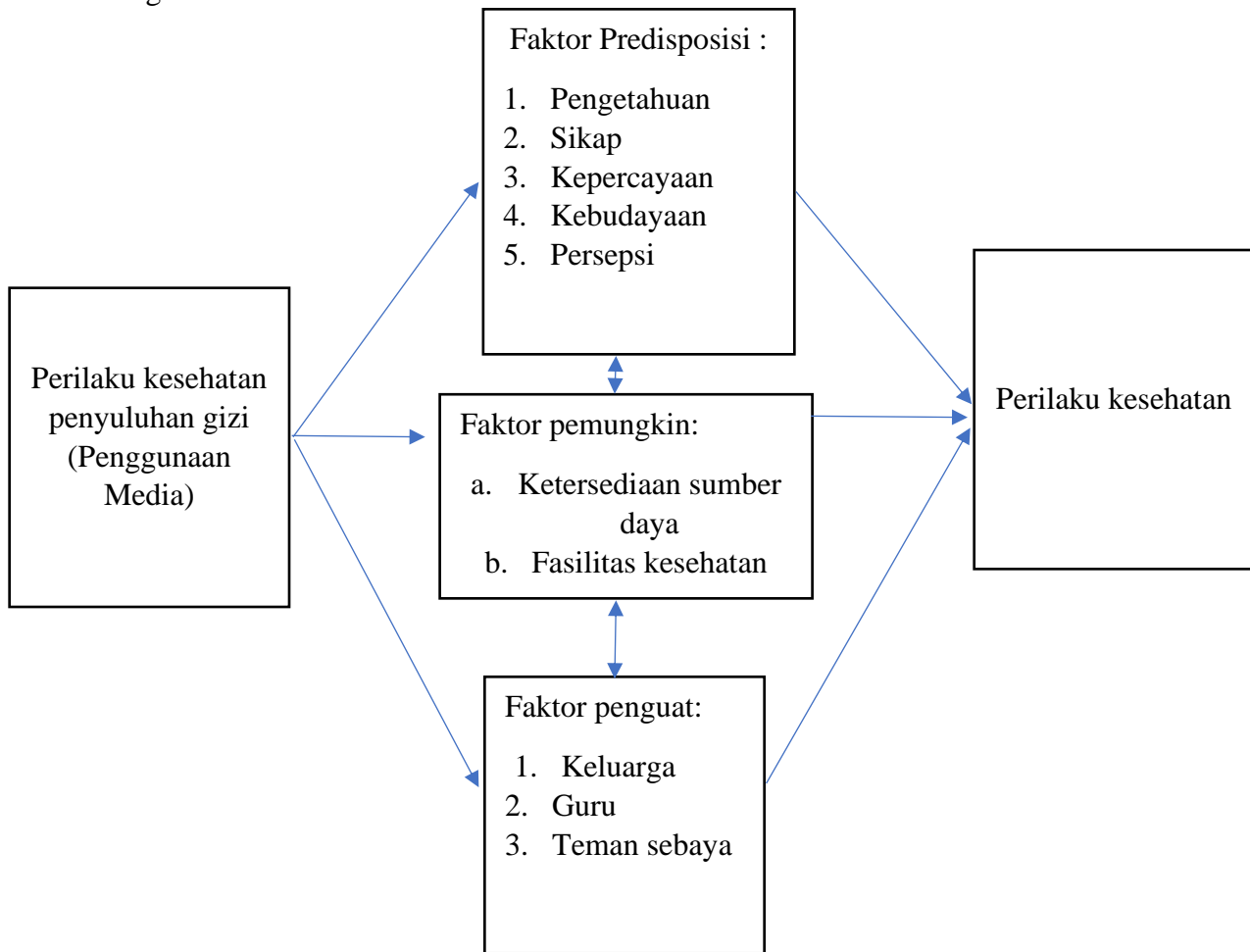
Tabel 1. Kategori status gizi menurut indeks IMT/U

| Indeks | Kategori Status Gizi | Ambang batas/ <i>Zscore</i> |
|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| IMT/U anak usia 5-18 tahun | Sangat kurus | <-3 SD |
| | Kurus | -3 SD hingga <-2 SD |
| | Normal | -2 SD hingga 1 SD |
| | Gemuk | 1 SD hingga 2 SD |
| | Obesitas | >2 SD |

Status gizi seseorang menunjukkan besarnya kebutuhan fisiologis individu yang telah terpenuhi. Penggunaan indeks IMT/U direkomendasikan sebagai indicator antropometri untuk

kekurusan (*thinness*) dan gemuk pada remaja (Andina Rachmayani dkk., 2018). Pengkategorian IMT/U dapat dilihat pada Permenkes (2020) sesuai dengan umur dan jenis kelamin.

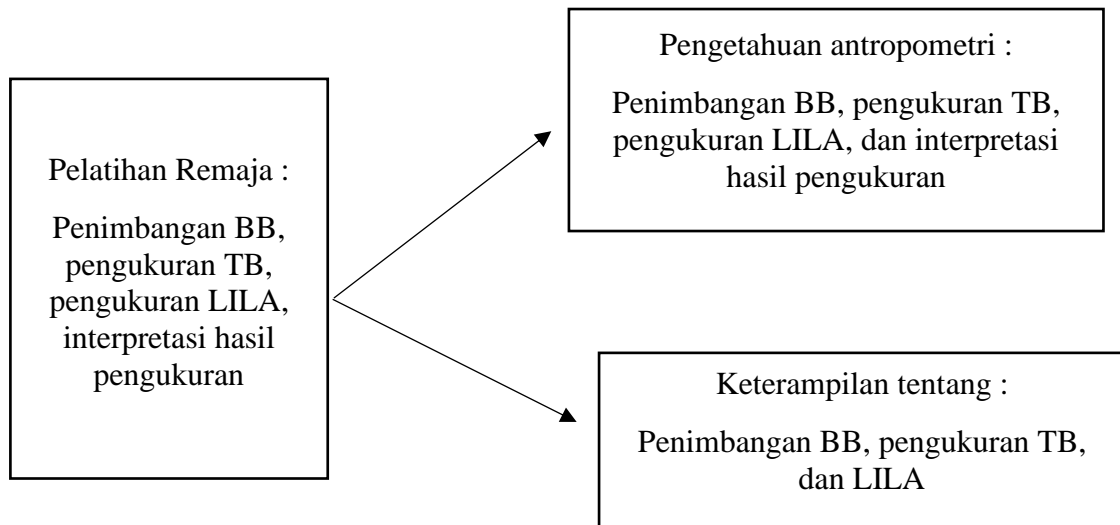
B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

Sumber : Teori Green, dkk., 2006. (A Framework for Planning and Evaluation Precede-procede). (Green Judith M. Ottoson, 2005).

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

D. Hipotesis

1. Terdapat pengaruh penggunaan kartu belajar (kejar) terhadap pengetahuan remaja tentang antropometri di Desa Giripanggung.
2. Terdapat pengaruh pelatihan antropometri menggunakan kartu belajar (kejar) terhadap keterampilan remaja melakukan antropometri di Desa Giripanggung.