BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Uraian Materi

1. Konsep Remaja Putri

1.1 Pengertian Remaja

World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa remaja ialah individu antara usia 10 hingga 19 tahun, seseorang mengalami perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang cepat saat transisi dari anak-anak ke dewasa (WHO, 2022). Masa remaja juga disebut sebagai "tidak lagi seorang anak, tetapi belum sepenuhnya dewasa" karena masih dapat dianggap sebagai anak-anak.

Remaja didefinisikan oleh Kementerian Kesehatan RI (2021) sebagai periode perubahan dari anak-anak menjadi dewasa, yang dicirikan oleh pertumbuhan fisik yang cepat, berkembangnya fungsi reproduksi, dan pencarian identitas diri. Oleh karena itu, remaja menjadi sasaran utama dalam promosi kesehatan, termasuk kesehatan gizi.

1.2 Tahapan Perkembangan Remaja

Perkembangan remaja dikelompokkan ke dalam tiga tahap, sebagai berikut:

a. Remaja awal, yaitu pada usia 10-14 tahun, ditandai dengan pertumbuhan fisik yang cepat dan meningkatnya perhatian terhadap penampilan.

b. Remaja pertengahan, yaitu pada usia 15-17 tahun, ditandai dengan dinamika sosial dan emosional yang makin kompleks serta mulai terbentuknya identitas diri.

c. Remaja akhir, yaitu pada usia 18-19 tahun, merupakan fase persiapan memasuki masa dewasa, ditandai dengan kemampuan berpikir logis dan kemandirian yang meningkat (WHO, 2023).

Menurut Rachmawati dan Putri (2021), pubertas yang terjadi lebih awal pada remaja perempuan berpotensi meningkatkan kemungkinan terjadinya depresi dan kecemasan. Karena itu, tahap perkembangan remaja perlu dipahami untuk mengkaji kondisi fisik dan psikologis yang berhubungan dengan status gizi.

1.3 Ciri-Ciri Remaja Putri

Masa remaja putri ditandai dengan perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang saling memengaruhi.

a. Perubahan fisik

   Pada masa remaja, perempuan mengalami berbagai perubahan fisik, seperti peningkatan berat dan tinggi badan, perkembangan payudara, dimulainya menstruasi (menarche), serta perubahan komposisi lemak tubuh. Perubahan fisik selama pubertas tersebut diketahui dapat memengaruhi persepsi terhadap tubuh, dengan studi menunjukkan bahwa 92,5% remaja perempuan mengalami citra tubuh yang negatif (Sari *et al*., 2021).

b. Perubahan psikologis

   Di tahap ini, remaja mulai membentuk identitas diri, memperoleh penerimaan dari lingkungan sosial, serta menunjukkan perhatian yang lebih besar terhadap penampilan dan citra tubuh (*body image*). Berbagai perubahan tersebut berkaitan dengan peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron selama masa pubertas (Rahmawati *et al*., 2022).

c. Perubahan sosial

   Pada masa remaja, interaksi sosial berkembang semakin luas, tidak hanya terbatas pada lingkungan keluarga, tetapi juga mencakup hubungan dengan teman sebaya dan masyarakat di sekitarnya. Penggunaan media sosial juga dapat memberikan pengaruh terhadap persepsi remaja mengenai bentuk tubuh serta kebiasaan dan pola makan yang diterapkan (Wulandari & Susanti, 2023).

Pola makan dan aktivitas fisik sebagai bagian dari gaya hidup turut dipengaruhi oleh perubahan tersebut, sehingga berpengaruh langsung terhadap kesehatan remaja putri.

1.4 Masalah Kesehatan pada Remaja Putri

Masa remaja pada perempuan merupakan periode yang rentan terhadap berbagai masalah kesehatan akibat adanya perubahan biologis serta pergeseran pola dan kebiasaan hidup, antara lain:

a. Masalah gizi

   Gadis remaja sering menghadapi masalah gizi ganda (kegemukan dan kekurangan gizi), yang disebabkan oleh makan *fast food*, pola makan yang tidak seimbang, dan kurang kegiatan fisik. Sebuah studi menggambarkan bahwa pemasukan gizi yang buruk masih menjadi penyebab utama masalah gizi di kalangan remaja di Indonesia (Nabila *et al*., 2021).

b. Anemia

   Kondisi menstruasi yang disertai dengan peningkatan kebutuhan zat besi menyebabkan remaja putri lebih rentan mengalami anemia akibat kekurangan zat besi. Fitriani *et al*., (2022) melaporkan bahwa prevalensi anemia pada remaja perempuan di Aceh mencapai 40,5%.

c. Citra tubuh (*Body Image*)

   Perubahan bentuk tubuh sering membuat orang tidak puas dengan penampilan mereka, yang bisa menyebabkan kebiasaan makan yang tidak sehat. Sebuah studi di Bali menemukan hubungan yang signifikan antara citra tubuh remaja putri dan status gizi mereka (Ayu & Dini, 2023).

d. Gaya hidup *sedentary*

   Gaya hidup yang kurang gerak disebabkan karena penggunaan gadget yang kebanyakan dan minimnya kegiatan fisik, yang menumbuhkan risiko obesitas dan malnutrisi. Hidayat dan Sari (2020) dalam studinya menemukan bahwa masalah gizi pada remaja berkaitan dengan perilaku sedentari atau kurang aktif secara fisik.

2. Konsep Status Gizi

2.1 Pengertian Status Gizi

Status gizi mengacu pada keseimbangan zat gizi yang masuk dan nutrisi yang dibutuhkan tubuh untuk menjalankan fungsi fisiologisnya. Ketika asupan makanan selaras dengan pengeluaran energi, seseorang dikatakan memiliki status gizi yang optimal; di sisi lain, kalau ada ketidakseimbangan, seseorang dapat mengalami kelebihan atau kekurangan gizi (Wulandari *et al*., 2021).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2022), status gizi seseorang ditentukan melalui analisis asupan makanan yang dipadukan dengan penilaian antropometri, biokimia, dan klinis. Kondisi gizi individu merupakan hal yang

krusial untuk mengevaluasi pertumbuhan dan perkembangan yang sehat selama masa remaja, yaitu masa yang ditandai dengan pertumbuhan yang cepat dan kebutuhan energi yang tinggi.

Penilaian status gizi pada remaja biasanya pakai indikator Indeks Massa Tubuh (IMT) sesuai umur atau IMT/U. Menurut WHO (2022), klasifikasi status gizi dibagi jadi:

a. Gizi buruk: IMT/U < -3 SD

b. Gizi kurang: IMT/U -3 SD sampai < -2 SD

c. Gizi baik (normal): IMT/U -2 SD sampai +1 SD

d. Gizi lebih: IMT/U > +1 SD sampai +2 SD

e. Obesitas: IMT/U > +2 SD

Rahman dan Widodo (2021) mengungkapkan bahwa lebih dari tiga puluh persen remaja Indonesia mengalami malnutrisi dalam bentuk gizi kurang maupun gizi lebih, yang berkaitan dengan pola makan dan aktivitas fisik yang tidak seimbang (Rahman & Widodo, 2021).

2.2 Dampak Status Gizi Tidak Normal

Ketidakseimbangan status gizi pada remaja putri dapat membawa dampak buruk bagi kesehatan. Remaja dengan gizi kurang rentan mengalami hambatan pertumbuhan, daya tahan tubuh yang lemah, sulit memusatkan perhatian, dan capaian akademik yang rendah. Di sisi lain, makan berlebihan atau mengalami obesitas bisa menumbuhkan risiko penyakit tidak menular pada masa dewasa, yakni diabetes, tekanan darah tinggi, dan gangguan *metabolic* (Lestari *et al*., 2020).

Diet yang tidak seimbang juga dapat mempengaruhi masalah hormonal. Ketidakseimbangan hormon tersebut dapat berdampak pada keteraturan siklus menstruasi dan kesiapan reproduksi remaja putri di kemudian hari (Nabila *et al*., 2022).

3. Konsep Indeks Massa Tubuh (IMT)

3.1 Definis IMT

Salah satu ukuran antropometri yang memperhitungkan tinggi dan berat badan adalah indeks massa tubuh (IMT). Rumus untuk indeks massa tubuh (IMT) adalah berat badan(kg) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (m). Untuk menilai status gizi terkait fase pertumbuhan, nilai indeks massa tubuh (IMT) bagi anak-anak

dan remaja disesuaikan berdasarkan usia dan jenis kelamin (IMT menurut usia). Jika nilai indeks massa tubuh (IMT) seseorang tergolong rendah, normal, tinggi, atau obesitas, maka orang tersebut dikategorikan memiliki berat badan kurang (Jurnal Gizi Unimus, 2021).

Indeks massa tubuh (IMT) anak merupakan tolok ukur penting untuk mengevaluasi status gizi mereka pada rentang usia 5 hingga 18 tahun, sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020. Penggunaan ukuran ini dapat membantu mencegah masalah kekurangan maupun kelebihan gizi pada remaja (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Penentuan kategori IMT pada remaja mengacu pada standar menurut usia dan jenis kelamin, sebab komposisi tubuh, yaitu proporsi lemak dan otot, serta pola pertumbuhan berbeda antarindividu.

Berdasarkan berbagai sumber kesehatan, klasifikasi IMT pada orang dewasa dibagi menjadi empat kategori, yaitu:

a. Underweight (berat badan kurang) apabila IMT kurang dari 18,5 kg/m².
b. Berat badan normal apabila IMT berada pada rentang 18,5-24,9 kg/m².
c. Overweight (berat badan lebih) apabila IMT 25,0-29,9 kg/m².
d. Obesitas apabila IMT 30 kg/m² atau lebih (Jurnal Gizi Unimus, 2021).

Studi di Indonesia menunjukkan bahwa kriteria Asia-Pasifik menghasilkan angka obesitas yang lebih tinggi dan malnutrisi yang lebih tinggi di kalangan remaja dibandingkan dengan kriteria WHO global (Jajat, 2020).

Berbagai faktor dari dalam diri dan lingkungan memengaruhi BMI remaja. Asupan makanan seperti protein, lemak, dan energi, aktivitas fisik, serta kebiasaan sehari-hari, misalnya sering makan cepat saji, tidur terlalu banyak, dan nonton TV lama-lama, adalah faktor utama. Selain itu, faktor biologis, seperti tahap pubertas dan perubahan hormon pada remaja putri, turut berperan dalam peningkatan massa lemak tubuh. Di samping itu, status gizi dan pola makan remaja juga dapat dipengaruhi oleh kondisi sosial-ekonomi keluarga (ScholarHub UI, 2021).

4. Konsep Aktivitas Fisik

4.1 Pengertian Aktivitas Fisik

Segala gerakan yang dilakukan oleh otot rangka tubuh untuk membakar energi dianggap sebagai aktivitas fisik. Hal ini mencakup berbagai macam gerakan,

seperti berjalan kaki, joging, menaiki tangga, berolahraga, melakukan pekerjaan rumah tangga, dan sebagainya (WHO, 2020).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2021), aktivitas fisik secara rutin sangat bermanfaat untuk menjaga kebugaran fisik, mencapai berat badan yang ideal, serta mencegah penyakit tidak menular. Remaja sebaiknya olahraga dengan intensitas sedang sampai berat minimal satu jam setiap hari. Berolahraga secara rutin dapat meningkatkan laju metabolisme dan membantu mengatur tingkat energi tubuh.

Terdapat tiga tingkat aktivitas fisik yang dibedakan berdasarkan intensitasnya:

a. Aktivitas ringan: disebut aktivitas ringan kalau intensitasnya kurang dari 600 MET–menit per minggu dan belum memenuhi rekomendasi kesehatan, contohnya berjalan santai, peregangan, atau kerja rumah ringan.
b. Aktivitas sedang: dikategorikan sedang apabila total aktivitas mencapai 600 hingga 3.000 MET-menit per minggu. Individu pada kategori ini telah melakukan aktivitas dengan intensitas yang cukup untuk memperoleh manfaat kesehatan dasar, misalnya bersepeda, berenang, menari, atau berolahraga secara rekreasional.
c. Aktivitas berat: Jenis aktivitas ini dianggap tinggi kalau total aktivitas fisiknya lebih dari 3.000 MET-menit per minggu. Dengan angka ini, orang yang rutin melakukan aktivitas fisik dengan intensitas tinggi atau volume besar bakal dapat manfaat kesehatan yang lebih baik, contohnya lari, main sepak bola, atau latihan beban (WHO, 2021; IPAQ Research Committee, 2005).

Satu MET (*metabolic equivalent of task*) menggambarkan energi yang dikeluarkan tubuh saat istirahat, yang setara dengan penggunaan oksigen sekitar 3,5 mL/kg berat badan/menit (Ainsworth et al., 2011), sehingga menjadi metrik yang berguna untuk menunjukkan intensitas aktivitas fisik. *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) menggunakan satuan MET-menit/minggu untuk semua pertanyaan terkait aktivitas fisik. Satuan ini diperoleh dengan mengalikan nilai MET dengan durasi dalam menit serta frekuensi per minggu (IPAQ Research Committee, 2005).

Transportasi dan pekerjaan rumah tangga merupakan contoh aktivitas fisik sehari-hari; olahraga sekolah dan kegiatan atletik lainnya merupakan contoh aktivitas fisik dalam lingkup pendidikan; sementara aktivitas fisik di waktu luang merupakan kategori klasifikasi lainnya. Menurut penelitian Kurniawan *et al*. (2021), status gizi dan indeks massa tubuh (IMT) remaja yang tidak aktif lebih buruk dibandingkan dengan remaja yang aktif.

Sejumlah faktor berperan dalam menentukan tingkat aktivitas fisik remaja, yang dapat dikelompokkan sebagai berikut:

a. Faktor individu, seperti usia, jenis kelamin, motivasi, dan kondisi kesehatan.
b. Faktor lingkungan, meliputi ketersediaan fasilitas olahraga, keamanan lingkungan sekitar, serta dukungan keluarga dan teman sebaya.
c. Faktor sosial dan teknologi, meliputi pakai gadget dan media sosial, plus kebiasaan kurang gerak akibat pembelajaran daring (Rahmadani *et al*., 2022).

Penelitian menunjukkan kalau menggunakan gadget yang terlalu sering dan kebiasaan duduk dalam waktu lama di depan layar di depan layar (lebih dari 3 jam sehari) berkaitan sama turunnya aktivitas fisik di kalangan remaja cewek. (Fitriani & Handayani, 2023).

4.2 Dampak Kurangnya Aktivitas Fisik

Remaja yang kurang berolahraga lebih berisiko mengalami kelebihan berat badan, penurunan kebugaran fisik, dan masalah metabolisme, serta lebih rentan terkena penyakit tidak menular seperti diabetes dan hipertensi saat beranjak dewasa (Oktaviani *et al*., 2023).

Kurangnya aktivitas fisik juga berdampak pada kesehatan mental, bikin stres lebih gampang, gangguan tidur, dan rasa percaya diri yang menurun. Menurut Kementerian Kesehatan Indonesia (2021), aktivitas fisik secara rutin itu penting banget buat mencegah remaja jadi obesitas dan dalam menumbuhkan kualitas hidup mereka. Maka, penting juga ada promosi dan edukasi supaya remaja lebih sadar soal pentingnya ikut aktivitas fisik tiap hari..

5. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Status Gizi

Penelitian Sari dan Nugroho (2022) yang diterbitkan dalam Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia menunjukkan adanya hubungan yang signifikan

antara indeks massa tubuh (IMT) dan status gizi pada remaja putri. Remaja dengan nilai IMT yang rendah cenderung memiliki risiko kekurangan zat gizi tertentu, termasuk protein dan zat besi, sedangkan IMT yang tinggi berkaitan dengan peningkatan risiko obesitas dan gangguan metabolik. Sejalan dengan temuan tersebut, Ningsih et al. (2021) menjelaskan bahwa pengukuran berat badan dan tinggi badan merupakan komponen penting dalam penilaian status gizi karena keduanya dapat menggambarkan proporsi tubuh, termasuk massa lemak dan massa bebas lemak.

Kebiasaan makan dan tingkat aktivitas fisik merupakan faktor tambahan yang bisa memengaruhi korelasi antara BMI dan status gizi. Remaja putri dengan BMI tinggi berisiko mengalami ketidakseimbangan gizi yang memengaruhi BMI jika pola makannya tidak teratur, sering mengonsumsi makanan cepat saji, atau mengikuti diet ketat untuk mempertahankan bentuk tubuhnya. Studi yang dilangsungkan oleh Prasetyo *et al.* (2023) juga menegaskan remaja dengan BMI tinggi cenderung memiliki asupan kalori tinggi tetapi aktivitas fisik rendah, yang mengakibatkan status gizi yang tidak seimbang. Maka, BMI bisa diterapkan menjadi alat praktis dalam menilai status gizi remaja. Namun, untuk mendapatkan gambaran penuh mengenai gizi, interpretasi BMI sebaiknya disertai dengan pengukuran perilaku makan dan aktivitas fisik.

6. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan agar remaja berolahraga setidaknya 60 menit setiap hari, dengan intensitas yang cukup tinggi. Gaya hidup sedenter atau kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko obesitas dan Indeks Massa Tubuh (IMT), yang pada akhirnya menyebabkan penumpukan lemak. Sebaliknya, rutinitas olahraga yang memadai dapat meningkatkan laju metabolisme dan memperbaiki status gizi.

Dalam sebuah penelitian yang diterbitkan di Journal of Healthy Nutrition and Food, Rahmawati dan Hidayat (2021) menemukan adanya korelasi positif antara tingkat aktivitas fisik dan status gizi pada remaja putri. Remaja yang aktif secara fisik cenderung lebih sehat dan bugar dibandingkan mereka yang tidak aktif. Namun, menurut penelitian Utami *et al*. (2023), remaja putri cenderung memiliki tingkat kebugaran fisik yang lebih rendah dan risiko obesitas yang lebih tinggi jika

mereka menjalani kebiasaan sedenter, seperti duduk dalam waktu lama, menggunakan perangkat elektronik, atau menonton televisi.

Gizi dan aktivitas fisik saling berkaitan erat. Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dan sesuai kebutuhan tubuh dapat membantu mempertahankan berat badan dalam rentang yang sehat serta menurunkan risiko terjadinya masalah gizi, baik kekurangan gizi maupun obesitas. Pemahaman mengenai pentingnya aktivitas fisik perlu ditingkatkan pada remaja putri sebagai salah satu upaya mendukung pencapaian dan pemeliharaan status gizi yang baik.

B. Kerangka Teori

Kerangka teori digunakan sebagai landasan untuk menjelaskan keterkaitan antara variabel-variabel dalam penelitian serta menghubungkannya dengan hasil penelitian terdahulu. Penelitian ini melibatkan dua variabel independen, yaitu indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik, serta satu variabel dependen, yaitu status gizi pada remaja putri.

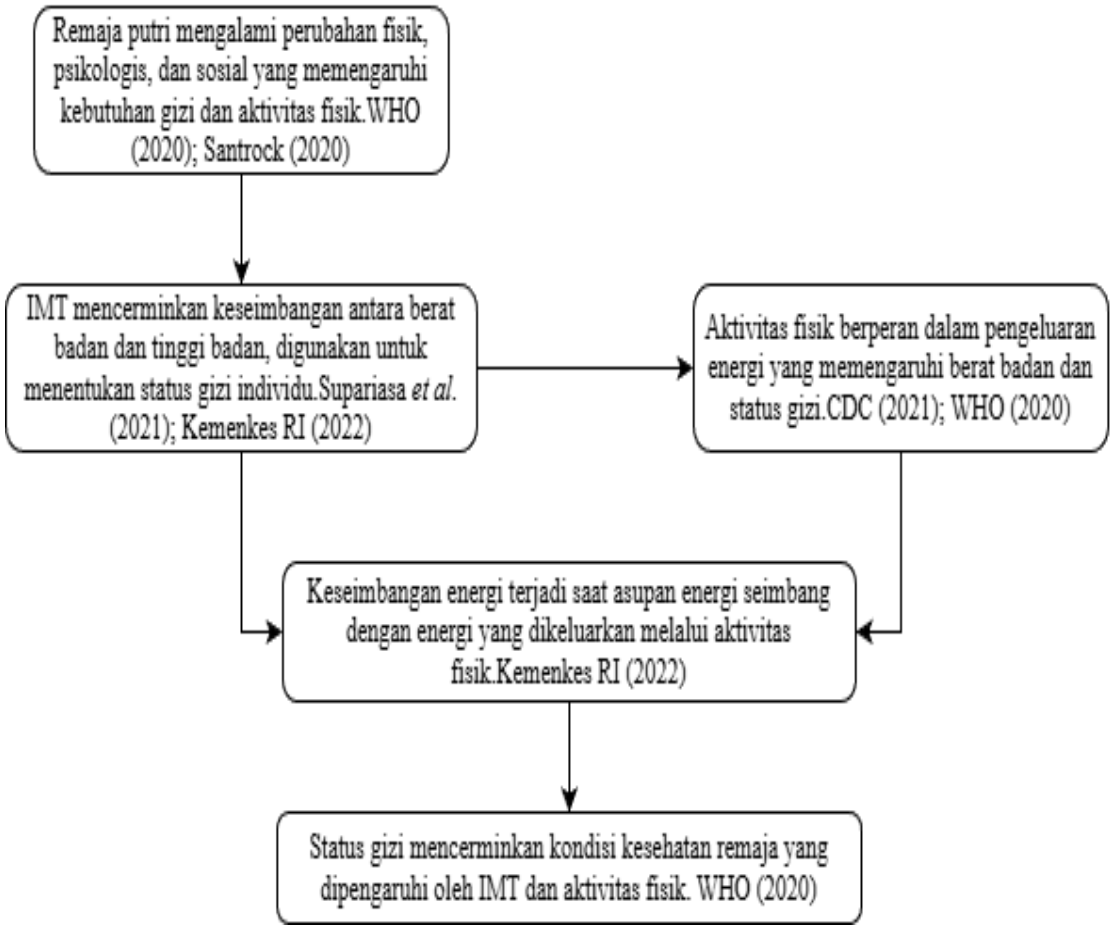
Menurut teori keseimbangan energi, status gizi seseorang ditentukan oleh perbandingan antara jumlah energi yang dikonsumsi dan jumlah energi yang dibakar. Menurut WHO (2024), Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang akan meningkat jika asupan energinya lebih tinggi daripada pengeluaran energinya. Sebaliknya, risiko kekurangan gizi meningkat ketika asupan kalori lebih rendah daripada pengeluaran kalori.

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk menilai status gizi berdasarkan perbandingan antara berat badan dan tinggi badan. Nilai IMT juga dapat memberikan gambaran mengenai kondisi lemak tubuh yang berkaitan dengan kesehatan. Sari dan Nugroho (2022) melaporkan bahwa nilai IMT yang lebih tinggi pada remaja berkaitan dengan status gizi yang lebih baik.

Aktivitas fisik mempunyai fungsi krusial pada pengeluaran energi tubuh; jika cukup beraktivitas fisik, kamu bisa menjaga keseimbangan energi, Sebaliknya, pola hidup yang minim aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko terjadinya kelebihan berat badan. WHO (2023) merekomendasikan agar remaja melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang hingga berat selama sedikitnya 60 menit

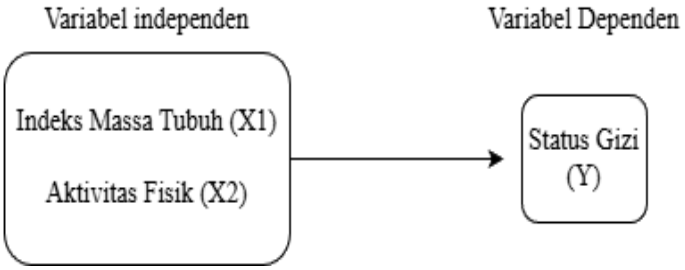
setiap hari sebagai salah satu upaya untuk mencegah obesitas dan gangguan metabolik lainnya.

Studi oleh Utami *et al*. (2023) Ini menegaskan bahwa aktivitas fisik yang rendah berkorelasi positif terhadap status gizi yang lebih baik pada remaja putri; ini menunjukkan bahwa kurang aktif adalah faktor risiko utama untuk status gizi yang tidak seimbang. Jadi, kesimpulan dari studi ini adalah bahwa keseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi memengaruhi status gizi remaja perempuan, melalui IMT yang menjadi indikator hasilnya.



Gambar 1 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang menyatakan hubungan antarvariabel dan perlu dibuktikan melalui pengujian. Berdasarkan landasan teori dan kerangka konsep yang telah dipaparkan, hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis Nol (H_0): IMT dan aktivitas fisik tidak berhubungan dengan status gizi siswi SMA Negeri 1 Pancur Batu.
2. Hipotesis Alternatif (H_1): IMT dan aktivitas fisik berhubungan dengan status gizi siswi SMA Negeri 1 Pancur Batu.