

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK  
DENGAN OBESITAS PADA REMAJA  
DI KABUPATEN ENREKANG**

Disusun dan diajukan oleh

**ILSA HANNAT NUSYURI  
R021181304**



**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK  
DENGAN OBESITAS PADA REMAJA  
DI KABUPATEN ENREKANG**

Disusun dan diajukan oleh

**ILSA HANNAT NUSYURI  
R021181304**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Fisioterapi



**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI  
FAKULTAS KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2022**

## SKRIPSI

### HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN OBESITAS PADA REMAJA DI KABUPATEN ENREKANG

Disusun dan diajukan oleh

Ilsa Hannat Nusyuri

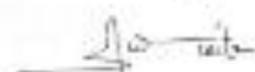
R021181304

Telah disetujui untuk diseminarkan di depan Panitia ujian hasil  
penelitian pada tanggal 22 Juli 2022

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Komisi Pembimbing,

Pembimbing Utama,



(Salki Sadmita, S.Ft., Physio., M.Kes)

NIDK. 8834020016

Pembimbing Pendamping,



(Hamisah, S.Ft., Physio., M.Biomed)

NIP. 19761204 200003 2 004

Menyetujui,



Andi Besse Alsanayah, S.Ft., Physio., M.Kes

NIP. 19901002 201803 2 001

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK  
DENGAN OBESITAS PADA REMAJA  
DI KABUPATEN ENREKANG**

Disusun dan diajukan oleh

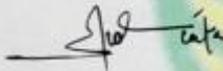
**Ilsa Hannat Nusyuri  
R021181304**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia ujian dalam rangka  
Penyelesaian Program Studi Program Sarjana Studi Fisioterapi  
Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin  
pada tanggal 29 Juli 2022

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

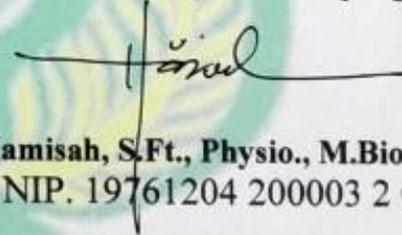
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



(Salki Sadmita, S.Ft., Physio., M.Kes)  
NIDK. 8834020016

Pembimbing Pendamping,



(Hamisah, S.Ft., Physio., M.Biomed)  
NIP. 19761204 200003 2 004



Ketua Program Studi S1 Fisioterapi  
Fakultas Keperawatan  
Universitas Hasanuddin

**(Andi Besse Absaniyah, S.Ft., Physio., M.Kes)**  
NIP. 19901002 201803 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ilsa Hannat Nusyuri

NIM : R021181304

Program Studi : Fisioterapi

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

Hubungan Antara Aktifitas Fisik Dengan Obesitas Pada Remaja di Kabupaten Enrekang

adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 20 Juli 2022

Yang menyatakan



Ilsa Hannat Nusyuri

## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmad, Taufiq, Hidayat dan karunia-Nya yang begitu besar senantiasa memberikan kemudahan, kelancaran dan kekuatan kepada saya dan atas dukungan do'a dari orang-orang tercinta. Akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya banyak bersyukur dan berterimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena atas izin dan karunia-NYA maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai tepat waktu. Puji syukur penulis yang tak terhitung pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala doa.
2. Kepada kedua orang tua penulis tercinta Bapak Arsyad, S.Pd., M.Pd. dan Ibu Murti Baddu telah menjadi sosok orang tua yang terbaik, terhebat dalam kehidupan saya dan selalu mendukung semua usaha yang saya lakukan dan selalu memeberikan doa yang tiada hentinya juga telah mendukung saya untuk penyusunan skripsi sampai saat ini. Saya yakin bahwa keberhasilan yang saya raih ini tidak lepas dari doa kalian yang kalian panjatkan disetiap sujudnya.
3. Kedua adik penulis Husnul Musyayyadah Nur'aini dan Muhammad Fakhri yang selalu menyemangati dan mendoakan agar saya cepat menyelesaikan skripsi dan lulus.
4. Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, Andi Besse Ahsaniyah, S.Ft., Physio, M.Kes. yang senantiasa mendidik, memberi nasehat dan motivasi sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen Pembimbing Skripsi, Ibu Salki Sadmita, S.Ft., Physio, M.Kes. dan Ibu Hamisah, S.Ft., Physio, M.Biomed terima kasih selalu memberikan support, bimbingan, arahan serta masukan dalam penyusunan skripsi.

6. Dosen Penguji Skripsi Bapak Irianto, S.Ft., Physio, M.Kes. dan Bapak Dr. Yonathan Ramba, M.Sc yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk menguji skripsi, memberikan masukan dan motivasi demi kesempurnaan skripsi ini.
7. Bapak Ahmad Fatillah selaku staff tata usaha yang selalu sabar membantu penulis dalam hal administrasi selama perkuliahan sampai pada proses penyusunan dan penyelesaian skripsi ini.
8. Semua Dosen Prodi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin yang sudah memberikan saya ilmu-ilmu yang bermanfaat sehingga membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Terimakasih juga untuk teman-teman sepembimbingan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang sudah memberi dukungan dan semangat kepada saya. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah kalian berikan kepada saya.
10. Untuk teman-teman satu almamater dan seperjuangan VEST18ULAR terimakasih atas kekompakan dan kebersamaannya selama 4 tahun ini.
11. Kepada keluarga besar UKM Bola Voli Unhas, Keluarga Besar IKPMB, *The Next Generation*, *Our Little Society*, *Treasure* dan *Treasure masker*, serta semua pihak tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun selalu diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan skripsi ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhoi segala usaha kita. Aamiin.

Makassar, 20 Juli 2022



Penulis

## ABSTRAK

Nama : Ilsa Hannat Nusyuri

Program Studi : Fisioterapi

Judul Skripsi : Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Obesitas Pada Remaja di Kabupaten Enrekang

Aktivitas fisik sangat dibutuhkan untuk menjaga status gizi, terutama menjaga berat badan agar dalam keadaan rentang yang normal. Aktifitas fisik juga dapat membantu meningkatkan daya tahan dan sistem kekebalan tubuh. Aktivitas fisik dapat dilakukan di sekolah, di tempat kerja, dan di rumah yang dapat dilakukan untuk mengisi waktu senggang sehari-hari. Obesitas hasil dari asupan energi yang tidak seimbang karena tidak diimbangi dengan aktivitas fisik dan dimediasi oleh faktor genetik, perilaku dan lingkungan. Obesitas pada remaja akan meningkatkan risiko obesitas pada usia dewasa dan hal ini juga akan meningkatkan risiko terkena penyakit kardiovaskular dan sindrom metabolik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dan obesitas pada remaja di Kabupaten Enrekang. Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan Teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel 75 orang siswa SMA dari total tiga sekolah. Pengambilan data penelitian ini menggunakan *Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A)*. berdasarkan hasil analisis uji *ChiSquare* didapatkan nilai signifikan  $p\text{-value} = 0,654 > 0,05$  sehingga tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas.

**Kata Kunci** : Aktivitas fisik, Obesitas, Remaja

## **ABSTRACT**

*Name* : Ilsa Hannat Nusyuri  
*Study Program* : *Physiotherapy*  
*Title* : *The Relationship Between Physical Activity And Obesity  
In Adolescents Enrekang District*

*Physical activity is needed to maintain nutritional status, especially maintaining body weight in a normal range. Physical activity can also help increase the strength of the limbs and the immune system. Physical activity can be done at school, at work, and at home that can be done to fill daily leisure time. Obesity results from unbalanced energy intake because it is not balanced with physical activity and is mediated by genetic, behavioral and environmental factors. Obesity in adolescents will increase the risk of obesity in adulthood and this will also increase the risk of cardiovascular disease and metabolic syndrome. This study aims to determine the relationship between physical activity and obesity in adolescents in Enrekang Regency. This research is a cross sectional study. Sampling using purposive sampling technique with a sample of 75 high school students from a total of three schools. Data collection in this study used the Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A). based on the results of the ChiSquare test analysis, a significant  $p$ -value =  $0.654 > 0.05$  was obtained, so there was no relationship between physical activity and obesity.*

**Keywords:** *Physical activity, Obesity, Adolescent*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>SAMPUL DALAM</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>17</b>
1.1.Latar Belakang .....	17
1.2.Rumusan Masalah .....	20
1.3.Tujuan Penelitian.....	20
1.3.1. Tujuan Umum.....	20
1.3.2. Tujuan Khusus .....	20
1.4.Manfaat Penelitian .....	20
1.4.1. Bidang Akademik .....	20
1.4.2. Bidang Aplikatif .....	20
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>21</b>
2.1.Aktivitas Fisik .....	21
2.1.1. Definisi Aktivitas Fisik.....	21
2.1.2. Jenis-Jenis Aktivitas Fisik .....	21
2.1.3. Manfaat-Manfaat Aktivitas Fisik.....	22
2.1.4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik .....	23
2.2.Obesitas .....	24
2.2.1. Pengertian Obesitas .....	24

2.2.2. Pengukuran Obesitas .....	24
2.3.2. Komplikasi Obesitas.....	26
2.3. Remaja.....	28
2.3.1. Pengertian Remaja.....	28
2.3.2. Kurun Waktu Masa Remaja.....	29
2.3.3. Karakteristik Remaja .....	30
2.3.4. Ciri-ciri Remaja .....	30
2.4. Kerangka Teori.....	32
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>33</b>
3.1. Kerangka Konsep.....	33
3.2. Hipotesis .....	33
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
4.1. Desain Penelitian.....	34
4.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	34
4.2.1. Tempat Penelitian .....	34
4.2.2. Waktu Penelitian.....	34
4.3. Populasi dan Sampel Penelitian .....	34
4.3.1. Populasi .....	34
4.3.2. Sampel .....	34
4.4. Alur Penelitian .....	36
4.5. Variabel Penelitian .....	36
4.5.1. Identifikasi Variabel .....	36
4.5.2. Definisi Operasional .....	37
4.6. Prosedur Penelitian.....	38
4.7. Rencana Pengolahan Data.....	39
4.8. Masalah Etika.....	40
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
5.1. Hasil Penelitian .....	41
5.2. Karakteristik Responden .....	41
5.3. Hasil Penelitian .....	43
5.3.1. Analisis Univariat .....	43
5.3.2. Analisa Bivariat Variabel Penelitian .....	45
5.4. Pembahasan.....	46
5.4.1. Gambaran Karakteristik Responden.....	46
5.4.2. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas pada Remaja di Kabupaten Enrekang.....	47
5.5. Keterbatasan Penelitian.....	50
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>
6.1. Kesimpulan .....	52
6.2. Saran .....	52

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Klasifikasi IMT .....	24
2. Definisi Operasional Variabel .....	36
3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	41
4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan usia .....	42
5. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Asal Sekolah .....	42
6. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Kelas .....	43
7. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik .....	43
8. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Obesitas .....	44
9. Tabulasi Silang Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Obesitas pada Remaja di Kabupaten Enrekang .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Kerangka Teori.....	31
2. Konsep Penelitian.....	32
3. Alur Penelitian.....	35
4. Grafik Hubungan Aktivitas Fisik dengan Obesitas pada Remaja di Kabupaten Enrekang .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. <i>Informed Consent</i> .....	59
2. Surat Izin Penelitian .....	60
3. Surat Telah Menyelesaikan Penelitian .....	62
4. Surat Keterangan Lolos Kaji etik .....	65
5. Kuesioner <i>Physical Activity Questionnaire adolescents</i> (PAQ-A) .....	66
6. Hasil Analisis Data .....	70
7. Dokumentasi .....	72
8. Daftar Riwayat Hidup .....	75
9. Draf Artikel Penelitian .....	76

## DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Lambang / Singkatan	Arti dan Keterangan
SKRT	Survei Kesehatan Rumah Tangga
SDM	Sumber Daya Manusia
DII	Dan lain-lain
Depkes RI	Departemen Kesehatan Republik Indonesia
WHO	<i>World Health Organization</i>
IMT	Indeks Massa Tubuh
DM	Diabetes Mellitus
FFQ	<i>Food Frequency Questionnaire</i>
Dkk	Dan kawan-kawan

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1.Latar Belakang**

Peningkatan konsumsi makanan cepat saji, rendahnya aktivitas fisik, faktor genetik, pengaruh iklan, faktor psikologis, status sosial ekonomi, program diet, usia, dan jenis kelamin merupakan faktor-faktor yang berkontribusi pada perubahan keseimbangan energi dan berujung pada kejadian obesitas (Hafid dan Hanafi, 2019). Aktifitas fisik dapat diartikan sebagai setiap gerakan yang dilakukan oleh tubuh yang dapat meningkatkan pengeluaran tenaga atau energi dan pembakaran energi (Depkes RI dalam Widyantari dkk., 2018). Saat ini kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menyebabkan terjadinya penurunan aktivitas fisik seperti bermain yang seharusnya mempergunakan fisik namun telah digantikan dengan video game. Aktivitas fisik yang kurang dapat meningkatkan resiko obesitas pada anak (Widyantari dkk., 2018).

Penelitian membuktikan bahwa anak gizi lebih dan obesitas memiliki tingkat aktivitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani yang rendah. Aktivitas fisik yang tidak adekuat menyebabkan semakin banyak lemak tubuh yang ditimbun pada jaringan, sedangkan kebugaran jasmani yang rendah dapat mempengaruhi kesehatan fisik anak gizi lebih dan obesitas. Kebugaran jasmani didefinisikan sebagai suatu keadaan yang dimiliki atau dicapai seseorang dalam kaitannya dengan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik. Seseorang yang secara fisik bugar dapat melakukan aktivitas fisik sehari-harinya dengan giat, memiliki risiko rendah dalam masalah kesehatan dan dapat menikmati olahraga serta berbagai aktivitas lainnya (Sembiring, 2019).

Aktivitas fisik sangat dibutuhkan untuk menjaga status gizi, terutama menjaga berat badan agar dalam keadaan rentang yang normal. Aktifitas fisik juga dapat membantu meningkatkan daya tahan dan sistem kekebalan tubuh. Aktivitas fisik dapat dilakukan di sekolah, di tempat kerja, dan di rumah yang dapat dilakukan untuk mengisi waktu senggang sehari-hari (Kemenkes RI dalam Ahmad, 2021). Pada umumnya remaja sekarang kurang melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang bisa dilakukan misalnya saat berpergian

yaitu menggunakan anak tangga apabila ingin kelantai berikutnya atau menggunakan *escalator* tetapi berjalan. Banyaknya makanan yang masuk di era sekarang tanpa memperhatikan kandungan zat gizi pada makanan tersebut seperti makanan atau minuman cepat saji yang begitu cepat dikonsumsi dan tanpa memperhatikan aktivitas fisik mereka sehingga dapat menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan seperti obesitas.

Obesitas hasil dari asupan energi yang tidak seimbang karena tidak diimbangi dengan aktivitas fisik dan dimediasi oleh faktor genetik, perilaku dan lingkungan. Obesitas pada remaja akan meningkatkan risiko obesitas pada usia dewasa dan hal ini juga akan meningkatkan risiko terkena penyakit kardiovaskular dan sindrom meabolik (Rifai dan Nuryani, 2018).

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan obesitas pada remaja, yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal meliputi konsumsi makanan, pengetahuan gizi, tingkat pendidikan, lingkungan sosial budaya dan aktivitas fisik. Sedangkan faktor internal meliputi usia, jenis kelamin, kondisi fisik, dan penyakit infeksi. Faktor lingkungan adalah penyebab utama terjadinya obesitas. Hal ini berkaitan dengan perubahan gaya hidup yang mengarah pada *sedentary life style*. Meskipun faktor genetik juga berperan tetapi tidak dapat menjelaskan terjadinya peningkatan prevalensi kegemukan dan obesitas. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat setinggi mungkin (Retno dan Dewi, 2017).

Remaja masa peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa dan dianggap sebagai remaja jika sudah mencapai umur 12 – 21 tahun. Seorang remaja sudah tidak lagi dikatakan kanak-kanak tetapi belum juga bisa dikatakan dewasa (Dadan dkk., 2017). Remaja cenderung memiliki sifat labil dalam dirinya, memiliki sifat ikut-ikutan dalam mengambil keputusan karena keterbatasan pengalaman dan pengetahuan sangat mudah dipengaruhi oleh lingkungan pertemanan (Ghaly, 2021).

Tahun 1975 anak-anak dan remaja yang menderita obesitas hanya 1% mulai meningkat dari 4,2% di tahun 1990 menjadi menjadi 6,7% di tahun 2010, dan diperkirakan mencapai 9,1% di tahun 2020. Menurut Gambaran Konsumsi Pangan tahun 2015, prevalensi remaja penderita obesitas di Sumatera Utara mencapai 1,4% dengan Kabupaten Deli Serdang mencapai 1,5% (Lusyana, 2019). Prevalensi gizi lebih pada tahun 2015 di Kota Malang sebesar 39,95% dan meningkat menjadi 42,53% pada tahun 2016 (Nadia dkk., 2020). Jika dilihat di negara Eropa, lebih dari 50% penduduk Eropa mengalami kegemukan dan obesitas dan lebih dari 20% menderita obesitas (Rani, 2018).

Penelitian di wilayah pedesaan Cina menunjukkan terdapat hubungan antara jumlah uang jajan dengan kejadian obesitas pada remaja (Lie dkk. dalam Rifai, 2018). Dari salah satu hasil penelitian didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian obesitas pada remaja. Penting dilakukan pencegahan obesitas saat remaja untuk mengurangi kejadian penyakit tidak menular seperti kardiovaskuler, diabetes mellitus, dan hipertensi saat dewasa.

Berdasarkan survei pendahuluan pada remaja di beberapa sekolah di Kabupaten Enrekang, ada beberapa siswa yang mengalami obesitas. Beberapa remaja di Kabupaten Enrekang kurang melakukan aktivitas fisik dalam hal ini olahraga, sehingga durasi untuk tidak melakukan kegiatan apapun bertambah dan keluarga yang terkena obesitas juga cukup banyak. Fisioterapi yang merupakan bentuk pelayanan kesehatan baik secara individu maupun kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh juga dapat menjadi *consultant* untuk gangguan yang dialami. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini karena banyaknya kecemasan dan depresi yang dialami oleh remaja mengenai masalah berat badan karena obesitas dapat dikelola melalui perubahan gaya hidup sehari-hari sehingga bisa menjadi *consultant* dengan memberikan edukasi dan saran melalui penelitian yang akan dilakukan nantinya.

## **1.2.Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka diajukan rumusan masalah yaitu “Apakah ada hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas pada remaja di Kabupaten Enrekang?”.

## **1.3.Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Diketuinya hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas pada remaja di Kabupaten Enrekang.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- a. Diketuinya gambaran aktivitas fisik remaja di Kabupaten Enrekang.
- b. Diketuinya gambaran obesitas remaja di Kabupaten Enrekang.

## **1.4.Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Bidang Akademik**

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan untuk peneliti selanjutnya mengenai hubungan aktivitas fisik dengan obesitas pada remaja.
- b. Menjadi bahan acuan atau sumber referensi dalam mengembangkan penelitian selanjutnya kearah yang lebih mendalam.

### **1.4.2. Bidang Aplikatif**

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi tambahan dan acuan dalam penelitian selanjutnya bagi jurusan fisioterapi Universitas Hasanuddin dalam mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan obesitas pada remaja.
- b. Sebagai pengalaman berharga bagi peneliti dalam mengimplementasikan pengetahuan dan keterampilan praktek lapangan di bidang kesehatan dan kaidah ilmiah.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Aktivitas Fisik

##### 2.1.1. Definisi Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan segala pergerakan tubuh oleh otot-otot dalam tubuh yang menghasilkan *energy expenditure* diatas resting *energy expenditure* (Salim, 2018). Aktivitas fisik intensitas sedang dan kuat sangat berguna untuk meningkatkan kesehatan. Bentuk latihan aktivitas fisik ini terencana secara khusus, terstruktur dan berulang. Biasanya bukan merupakan sebuah kompetisi.

##### 2.1.2. Jenis-Jenis Aktivitas Fisik

Jenis-jenis aktivitas fisik menurut Brown (2012) dibagi menjadi dua yaitu:

###### 1. Aerobik

Aktivitas aerobik didefinisikan sebagai aktivitas yang sebagian besar menggunakan otot secara terus menerus dan berirama, seperti otot lengan atau kaki. Aktivitas ini meningkatkan kerja kardiorespirasi dan memasok energi ke otot-otot yang bekerja aerobik disebut juga ketahanan, aktivitasnya meliputi lari, berenang, berjalan, bersepeda dan menari.

###### 2. Anaerobik

Anaerobik adalah aktivitas ‘tanpa oksigen’ yang biasanya dilakukan dalam durasi yang sangat singkat. Energi yang didapat adalah dari otot yang berkontraksi terlepas dari oksigen yang dihirup, contoh aktivitas anaerobik adalah lari *sprint* jarak pendek, *High Intensity Interval Training* (HIIT) dan angkat beban (Berliana, 2021).

Aktivitas fisik dapat digolongkan menjadi tiga tingkatan sebagai berikut:

###### 1. Aktivitas Fisik Ringan

Aktivitas fisik ringan adalah aktivitas yang membutuhkan sedikit tenaga dan tidak menyebabkan perubahan pada pernapasan atau ketahanan (*endurance*). Aktivitas fisik dikatakan ringan apabila nilai

MET (*Metabolic Equivalent*) <600. Contoh aktivitas fisik ringan antara lain, yaitu: berjalan, menyapu, mencuci, berdandan, duduk, belajar, mengasuh anak, menonton TV dan bermain komputer/HP.

## 2. Aktivitas Fisik Sedang

Aktivitas fisik sedang adalah aktivitas fisik yang membutuhkan tenaga intens atau terus menerus. Aktivitas fisik sedang dilakukan minimal 200 menit perhari. Aktivitas fisik dengan intensitas sedang dilakukan minimal lima hari dalam seminggu. Aktivitas fisik dikatakan sedang apabila nilai MET (*Metabolic Equivalent*)  $\geq 600$  sampai <3000. Contoh aktivitas fisik sedang antara lain, yaitu: jogging, tenis meja, berenang, bermain dengan hewan peliharaan, bersepeda, bermain musik dan jalan cepat.

## 3. Aktivitas Fisik Berat

Aktivitas fisik berat seringkali dihubungkan dengan olahraga yang membutuhkan kekuatan (*strength*). Aktivitas fisik dengan intensitas berat setidaknya dilakukan selama tujuh hari dan dapat dikombinasikan dengan aktivitas fisik ringan dan sedang. Aktivitas fisik dikatakan berat apabila nilai MET (*Metabolic Equivalent*)  $\geq 3000$ . Contoh aktivitas fisik berat antara lain, yaitu: berlari, sepak bola, aerobik, bela diri, dan *outbond* (Widiyaningsih, 2021).

Menurut WHO (2010) membagi aktivitas fisik untuk usia dewasa menjadi lima antara lain, yaitu:

1. Aktivitas bekerja
2. Transportasi atau berpindah dari satu tempat ketempat lain
3. Aktivitas pekerjaan rumah
4. Olahraga
5. Rekreasi

### 2.1.3. Manfaat Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik secara teratur terbukti dapat membantu mencegah dan mengelolah penyakit tidak menular seperti hipertensi, penyakit jantung, stroke, diabetes dan beberapa jenis kanker. Gaya hidup modern telah meminimalkan aktivitas fisik seseorang, seperti fungsi tangga sudah

digantikan oleh elevator, penggunaan alat rumah tangga yang serba digital, serta penggunaan kendaraan bermotor telah mengurangi aktivitas berjalan kaki ke tempat kerja maupun sekolah (Mayyoni, 2019). Penderita hipertensi dan aktivitas fisik sangat erat kaitannya dengan pengontrolan kadar kolesterol, aktivitas fisik yang teratur dapat meningkatkan kadar kolesterol HDL di dalam darah karena dengan aktifitas fisik yang teratur akan mempermudah terjadinya metabolisme dalam tubuh. Sehingga trigliserida yang didalam tubuh manusia sebagai jaringan lemak (adipose) terpecah menjadi energi.

*Physical Activity Guidelines for Americans* mendeskripsikan berbagai tipe dan jumlah aktivitas fisik yang dapat memberi dampak positif bagi kesehatan. Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin juga memperbaiki psikologis seseorang melalui penurunan stress, kecemasan, dan depresi.

#### **2.1.4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik**

Beberapa faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik:

a. Umur

Aktivitas fisik meningkat mencapai maksimal pada remaja sampai dewasa kisaran usia 25 – 30 tahun, kemudian akan terjadi penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh, kira-kira sebesar 0,8 – 1% per tahun, tetapi bila rajin berolahraga penurunan ini dapat dikurangi sampai separuhnya.

b. Jenis Kelamin

Sampai pubertas biasanya aktivitas fisik remaja laki-laki hamper sama dengan remaja perempuan, tapi setelah pubertas remaja laki-laki biasanya mempunyai nilai yang lebih besar.

c. Pola Makan

Makanan salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas, karena bila jumlah porsi makan lebih banyak, maka tubuh akan mudah merasa lelah dan keinginan melakukan olahraga atau menjalankan aktivitas fisik lainnya akan menurun. Kandungan dari makanan yang berlemak juga banyak mempengaruhi tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari maupun berolahraga, sebaiknya makanan yang akan dikonsumsi

dipertimbangkan kandungan gizinya agar tubuh tidak mengalami kelebihan energi namun tidak dapat dikeluarkan secara maksimal.

d. Penyakit dan Kelainan Pada Tubuh

Berpengaruh pada kapasitas jantung paru, postur tubuh, obesitas, hemoglobin/sel darah dan serat otot. Kelainan pada tubuh seperti diatas akan mempengaruhi aktivitas yang akan dilakukan. Seperti kekurangan sel darah merah, maka orang tersebut tidak diperbolehkan untuk melakukan olahraga yang berat (Ramadhani, 2018).

## 2.2.Obesitas

### 2.2.1. Pengertian Obesitas

Kegemukan dan obesitas didefinisikan oleh WHO (2019) sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang dapat mengganggu kesehatan. Obesitas adalah kondisi gangguan keseimbangan energi tubuh yaitu terjadi keseimbangan energi positif yang akhirnya disimpan dalam bentuk lemak di jaringan tubuh (Nelm dkk. dalam Putri, 2018).

### 2.2.2. Pengukuran Obesitas

1. Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT merupakan indikator yang paling sering digunakan untuk mengukur tingkat populasi berat badan lebih dan obesitas pada orang dewasa. IMT mencakup perkiraan lemak tubuh dan lebih akurat bukan hanya sebagai alat pengukur berat badan saja. Metode perhitungan IMT adalah sebagai berikut:

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

Pada orang-orang Asia, nilai IMT pada berat badan lebih dan obesitas lebih rendah disbanding kriteria WHO.

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT

Klasifikasi	<i>Asia Pasific Perspective</i>	WHO
<i>Underweight</i>	< 18.5	< 18.5
<i>Normal range</i>	18.5 – 22.9	18.5 – 24.9
<i>Overweight</i>	23 – 24.9	25 – 29.9 (Pre-obesitas)
Obesitas I	25 – 29.9	30 – 34.9
Obesitas II	≥ 30	35 – 39.9

Sibarani, E. P. (2019). Korelasi Indeks Massa Tubuh dengan Fleksibilitas Lumbal pada Mahasiswa yang Mengalami Obesitas di Universitas HKBP Nommensen Medan. )<http://repository.uhn.ac.id/handle/123456789/2591>

## 2. Lingkar Pinggang

Lingkar pinggang harus diukur dititik tengah antara margin bawah tulang rusuk yang paling tidak teraba dan bagian atas puncak iliaka, menggunakan meteran. Spolidoro, dkk. dalam Yossi (2019) mengatakan bahwa pengukuran lingkar pinggang pada anak dan remaja merupakan skrining yang sangat berguna untuk mengetahui risiko kardiometabolik. Lingkar pinggang lebih baik dalam memprediksi resiko diabetes mellitus dibandingkan pengukuran menggunakan indeks massa tubuh (IMT) (Waode, 2021). Cara mengukur lingkar pinggang, yaitu:

- a. Jelaskan pada pasien tujuan pengukuran lingkar pinggang dan tindakan apa saja yang akan dilakukan dalam pengukuran.
- b. Pasien diminta dengan cara yang santun untuk membuka atau mengangkat pakaian bagian atas dan raba tulang rusuk terakhir responden untuk menetapkan titik pengukuran.
- c. Tetapkan titik atas tepi tulang rusuk bagian bawah.
- d. Tetapkan titik ujung lengkung tulang pangkal paha atau panggul.
- e. Tetapkan titik tengah antara titik tulang rusuk terakhir titik ujung lengkung tulang pangkal paha atau panggul dan tandai titik tengah tersebut dengan alat tulis.
- f. Minta pasien untuk berdiri tegak dan melakukan ekspirasi normal.

- g. Lakukan pengukuran lingkaran perut dimulai atau diambil dari titik tengah kemudian secara sejajar horizontal melingkari pinggang dan perut kembali menuju titik tengah di awal pengukuran.
- h. Pengukuran dilakukan pada saat akhir ekspirasi dengan kedua tungkai dilebarkan 20 – 30 cm dan pasien diminta untuk tidak menahan perutnya saat pengukuran dilakukan.
- i. Apabila pasien mempunyai perut yang buncit ke bawah, pengukuran mengambil bagian yang paling buncit lalu berakhir pada titik tengah tersebut lagi.
- j. Pita pengukur tidak boleh terlipat dan diukur lingkaran pinggang mendekati angka 0.1 cm.
- k. Menginterpretasikan hasil tes dengan ketentuan:
  - a. Normal  
Interpretasi normal diberikan jika didapatkan hasil pengukuran lingkaran pinggang <90 cm untuk laki-laki dan <80 cm untuk perempuan.
  - b. Tidak normal  
Interpretasi tidak normal diberikan jika didapatkan hasil pengukuran lingkaran pinggang  $\geq 90$  cm untuk laki-laki dan  $\geq 80$  cm untuk perempuan.

### 2.2.3. Komplikasi Obesitas

#### 1. Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes merupakan penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan. Menurut *American Diabetes Association* Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit kronis gangguan metabolisme pada sistem karbohidrat, lemak, dan protein dalam tubuh sebagai sumber energi akibat kekurangan hormone insulin yang dibentuk pankreas atau berkurangnya sensitivitas reseptor insulin pada jaringan.

## 2. Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg (fase darah yang sedang dipompa oleh jantung) dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (fase darah yang kembali ke jantung) pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dengan keadaan cukup istirahat/tenang (Fitra, 2018). Hipertensi sering kali berakibat fatal dan apabila tidak ditangani dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh antara lain jantung, ginjal, mata dan pembuluh darah (Parsudin dalam Oktaverawati, 2019).

Dikatakan sebagai hipertensi jika pernah didiagnosis menderita hipertensi/penyakit tekanan darah tinggi oleh tenaga dokter atau belum pernah didiagnosis menderita hipertensi tetapi saat diwawancara sedang minum obat medis untuk tekanan darah tinggi (minum obat sendiri) (Depkes RI dalam Fitra, 2018). Tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan darah didalam arteri (Hafni, 2020). Faktor pemicu hipertensi dibedakan menjadi faktor yang dapat dikontrol obesitas, kurangnya aktivitas fisik, perilaku merokok, pola konsumsi makanan yang mengandung natrium dan lemak jenuh. Sedangkan faktor yang tidak dapat dikontrol seperti riwayat keluarga, jenis kelamin dan umur.

Umumnya hipertensi dapat dibagi dalam dua jenis yaitu hipertensi primer (esensial) merupakan hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui pasti dan hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang penyebabnya dapat diidentifikasi (Fitra, 2018). Pada hipertensi sistolik terisolasi, tekanan sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, tetapi tekanan distolik kurang dari 90 mmHg dan tekanan diastolik masih dalam kisaran normal.

## 3. Hiperlipidemia dan Dislipidemia

Hubungan antara obesitas dan kolesterol darah yang tinggi bersifat moderat. Ditemukan pula hubungan obesitas dengan kadar kolesterol darah yang tinggi dengan sifat moderat. Ditemukan perbedaan

trigliserida serum antara individu dengan IMT kurang dari 21 dan lebih dari 30 berkisar 65 mg/dl pada perempuan dan 62 – 118 mg/dl pada laki-laki (Kotsis dkk. dalam Fitra, 2018).

#### 4. Stroke dan Penyakit Jantung Arteriosklerosis

Stroke merupakan suatu penyakit (pembuluh darah otak) yang biasanya muncul gangguan fungsi pada otak karena terdapat kerusakan ataupun kematian pada jaringan otak yang disebabkan berkurangnya atau tersumbatnya aliran darah serta oksigen yang masuk kedalam otak. Otak yang harusnya bisa mendapatkan pasokan oksigen dan seharusnya mendapatkan zat makanan menjadi terganggu, kurangnya pasokan oksigen yang masuk kedalam otak menyebabkan kematian pada sel saraf (neuron) karena gangguan fungsi dari otak tersebut akhirnya memunculkan gejala dari stroke. Stroke Non hemoragik pada dasarnya disebabkan oleh oklusi pembuluh darah otak yang akhirnya menyebabkan terjadinya pasokan dan glukosa ke otak, biasanya kesadaran umumnya baik (Sarani, 2021). Prevalensi penyakit jantung koroner memiliki kecenderungan signifikan dengan IMT pada kedua gender dan pada semua usia.

### 2.3. Remaja

#### 2.3.1. Pengertian Remaja

*Adolescence* atau remaja berasal dari kata latin, *adolescere* yang berarti tumbuh atau tumbuh menjadi dewasa (Hurlock dalam Nadhila, 2018). Masa remaja menunjukkan dengan jelas masa transisi atau peralihan karena remaja belum memperoleh status dewasa tetapi tidak juga anak-anak yang melibatkan perubahan-perubahan biologis, kognitif, dan sosio-emosional seperti susah diatur, mudah terangsang perasaannya dan sebagainya (Dira, 2018). Untuk batasan usia remaja sangat bervariasi, banyak sumber yang dapat diperhatikan diantaranya:

1. Menurut definisi Kesehatan Organisasi Dunia (WHO), batasan usia remaja adalah mereka yang berusia 10 sampai 19 tahun.

2. Remaja adalah suatu masa dimana:
  - a. Individu berkembang dari saat bersama kali menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai saat ia mencapai kematangan seksual.
  - b. Individu mengalami perkembangan psikologi dan pola identifikasi dari kanak-kanak menjadi dewasa.
  - c. Terjadi peralihan dari ketergantungan sosial-ekonomi yang penuh kepada keadaan yang relatif lebih mandiri (Sepri, 2018).

Adapun kecenderungan yang dialami oleh remaja (Anna dkk. dalam Dira, 2018) sebagai berikut:

1. Kecenderungan untuk meniru.
2. Kecenderungan untuk menarik perhatian.
3. Kecenderungan tertarik pada lawan jenis.
4. Kecenderungan mencari idola.
5. Selalu ingin mencoba hal baru.
6. Emosinya mudah meledak-ledak.

### **2.3.2. Kurun Waktu Masa Remaja**

Untuk mengetahui kurun waktu setiap remaja itu akan dibahas menurut beberapa ahli. Menurut Withirengton dalam Hayuningtyas (2018), menggunakan istilah masa adolesensi yang dibagi menjadi 2 fase yang disebut:

1. *Preadolesence*, antara usia 12 – 15 tahun.
2. *Late adolescence*, antara usia 12 – 18 tahun.

Demikian juga Gilmer menyebut masa itu adalah adolescence yang kurun waktunya sendiri atas 3 bagian yaitu:

1. *Preadolesen* dalam kurun waktu 10 – 13 tahun.
2. *Adolesen awal* kurun waktu 13 – 17 tahun.
3. *Adolesen akhir* dalam kurun waktu 17 – 21 tahun (Ezza, 2021).

Sedangkan Elizabeth Hurlock menyebut remaja sebagai adolescence (masa muda). Bahwa masa puber adalah periode tumpang tindih, karena mencakup tahun-tahun akhir masa kanak-kanak dan tahun-tahun awal masa remaja. Pembagiannya sebagai berikut:

1. Tahap prapuber : Wanita 11 – 13 tahun, Pria 14 tahun.
2. Tahap puber : Wanita 13 – 17 tahun, Pria 14 – 17 tahun 6 bulan.
3. Tahap pasca puber : Wanita 17 – 21 tahun, Pria 17 tahun 6 bulan – 21 tahun.

Jadi Hurlock membedakan antara pria dan wanita, namun kedua jenis memerlukan kurun usia puber kurang lebih selama empat tahun (Hayuningtyas, 2018).

### **2.3.3. Karakteristik Remaja**

Ciri utama remaja meliputi perubahan fisik yang pesat, kesadaran diri yang tinggi, dan selalu tertarik untuk mencoba sesuatu yang baru. Remaja bukanlah masa berakhirnya terbentuk kepribadian akan tetapi merupakan salah satu tahap utama dalam pembentukan kepribadian seseorang. Remaja banyak meluangkan waktunya bersama teman-teman sebaya. Disamping itu, remaja mulai banyak menerima informasi dari media massa yang sudah mulai dikenal dan dekat dengan mereka. Oleh karenanya, remaja menjadi individu yang terbuka terhadap hal-hal baru. Banyaknya informasi yang diterima membuat remaja melakukan pemrosesan informasi secara lebih mendalam.

### **2.3.4. Ciri-ciri Remaja**

Remaja memiliki tempat diantara anak dan orang tua karena sudah tidak termasuk dalam golongan anak tetapi belum berada dalam golongan dewasa atau tua (Lilis, 2020). Ciri-ciri remaja menurut Putro dalam Lutfiana (2021) dikategorikan menjadi tiga kelompok sebagai berikut:

1. Masa Remaja Awal (12 – 15 Tahun)

Pada masa remaja awal memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Remaja awal memiliki kondisi yang tidak stabil dan lebih emosional.
- b. Mempunyai masalah yang kompleks.
- c. Berada dimasa kritis didalam kehidupan.
- d. Mulai memiliki rasa tertarik terhadap lawan jenis.
- e. Memiliki rasa kurang percaya diri.

2. Masa Remaja Pertengahan (16 – 18 Tahun)

Pada tahap ini remaja duduk dibangku sekolah menengah atas. Memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

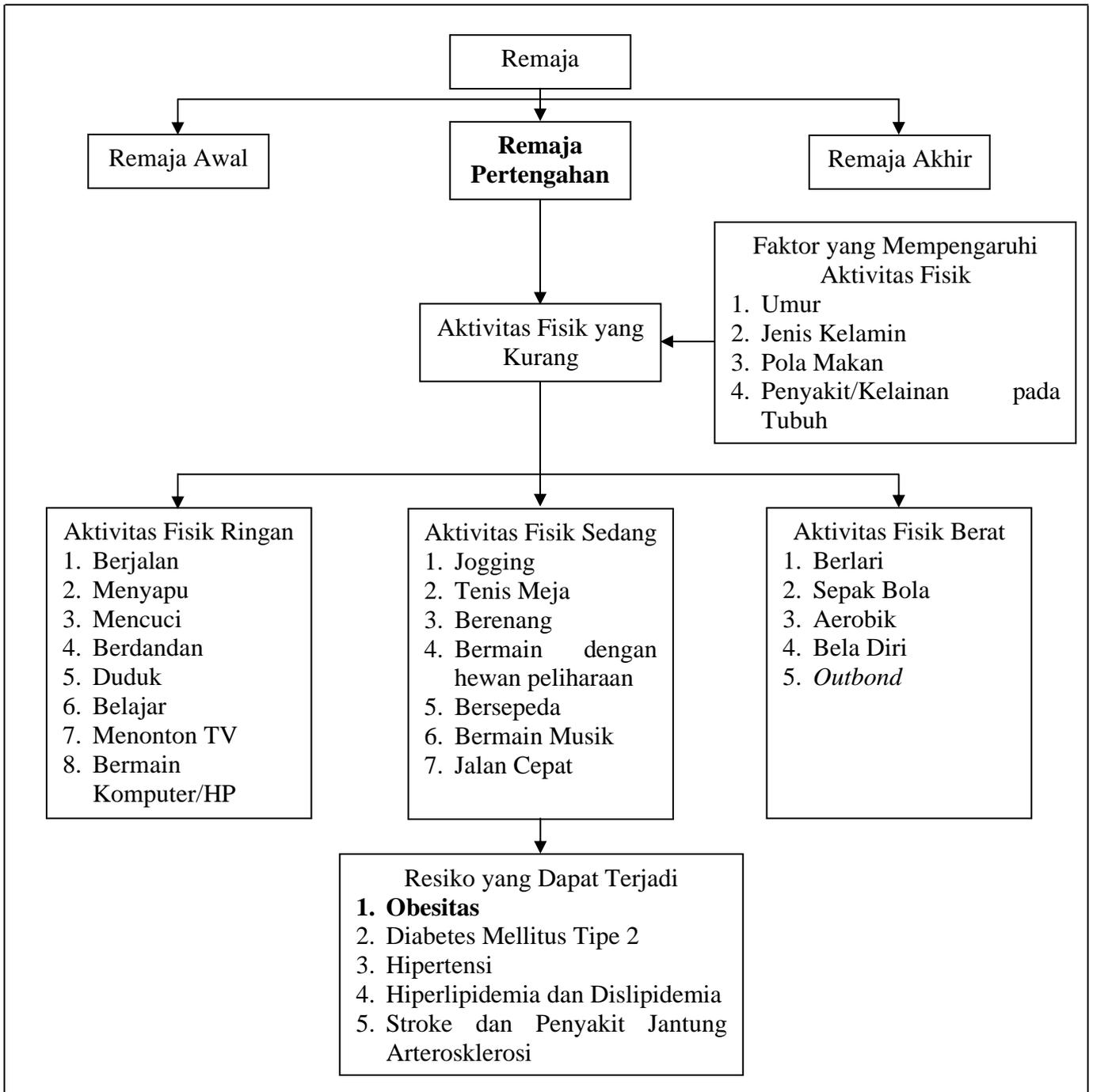
- a. Remaja pada tahap ini sangat bergantung dengan teman, sehingga peran teman sangat dibutuhkan.
- b. Bersifat *narsistik* terhadap dirinya sendiri. Remaja pada tahap ini memiliki kecintaan yang lebih terhadap dirinya sendiri.
- c. Remaja pada tahap ini mengalami pertentangan dalam dirinya sehingga berada dalam kondisi kebingungan dan keresahan.
- d. Tingginya rasa ingin tahu pada remaja. Memiliki keinginan yang besar untuk mencoba hal-hal besar yang belum diketahuinya.
- e. Memiliki keinginan untuk mengeksplorasi alam sekitar yang lebih luas.

3. Masa Remaja Akhir (19 – 21 Tahun)

Pada masa ini remaja memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Dari aspek fisik dan psikis mulai stabil.
- b. Peningkatan cara pikir secara realistis, dan memiliki sikap pandang yang baik.
- c. Dari segi menghadapi masalah atau tekanan remaja akhir akan lebih matang dan siap.
- d. Mampu menguasai perasaan dan ketenangan emosional mulai bertambah.
- e. Identitas seksual mulai terbentuk dan tidak akan berubah.

## 2.4. Kerangka Teori



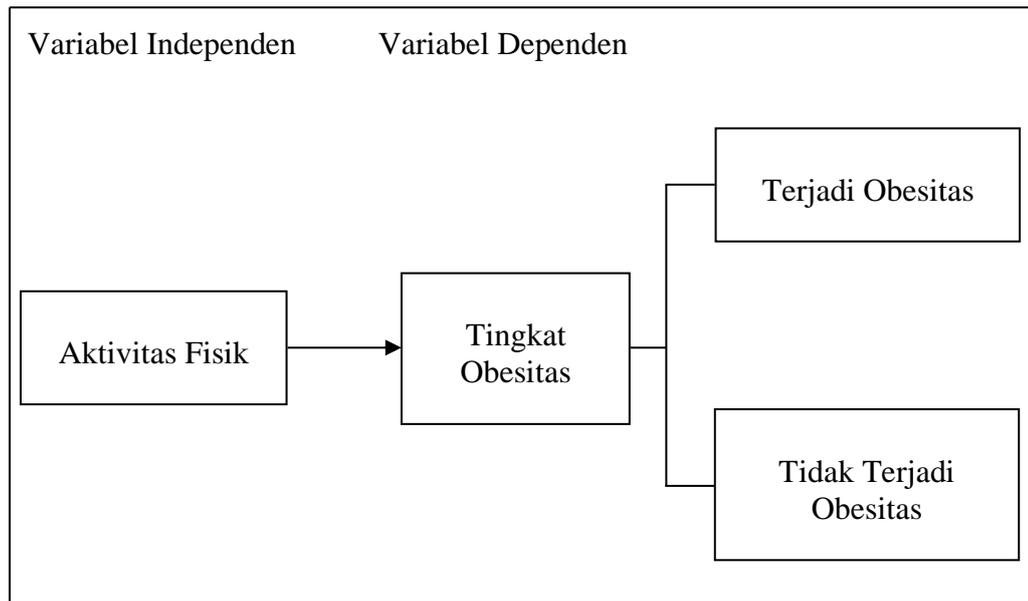
Gambar 2.1. Kerangka Teori

## BAB III

### KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

#### 3.1. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi tentang hubungan atau kaitan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoadmodjo, 2012).



Gambar 3.1. Konsep Penelitian

#### 3.2. Hipotesis

Berdasarkan kerangka konsep yang telah dipaparkan sebelumnya, maka hipotesisnya adalah sebagai berikut: Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan obesitas pada remaja di Kabupaten Enrekang.