BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

2.3.1 Pengertian Hipertensi

Penyakit tidak menular perlu mendapat perhatian khusus adalah hipertensi, mengingat dampaknya yang serius terhadap kesehatan. Hipertensi sendiri diartikan sebagai tekanan darah yang meningkat secara menetap di dalam arteri (Alamsyah dkk., 2021). Kondisi ini dikenal sebagai "silent killer" yang mana sering kali tidak menimbulkan gejala yang nyata, dengan begitu banyak individu tidak menyadari bahwa mereka mengidap penyakit ini (Ariyanti dkk., 2020).

Menurut American Heart Association (AHA, 2017), hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah arteri sistemik meningkat secara terus-menerus. Tekanan sistolik yang mencapai atau melebihi 140 mmHg dan tekanan diastolik yang lebih dari 90 mmHg ditentukan melalui dua pengukuran dengan jeda lima menit dalam kondisi tubuh yang cukup tenang atau beristirahat (Irianti dkk., 2021).

Hipertensi juga meningkatkan risiko beberapa penyakit serius seperti gagal jantung, jantung koroner, gangguan ginjal, dan stroke.. Oleh karena itu, penanganan harus segera dilakukan guna mencegah komplikasi dan efek negatif lainnya yang berpotensi menurunkan angka harapan hidup penderita (Siregar & Batubara, 2024).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

2.3.2 Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi dapat dibagi ke dalam dua kelompok utama berdasarkan penyebabnya:

1. **Hipertensi Essensial *(primer)***

   Hipertensi primer adalah tipe hipertensi yang paling umum, dengan prevalensi mencapai 90-95% (Oktariani S., 2017). Tekanan darah tinggi jenis esensial terjadi karena terganggunya mekanisme pengaturan tekanan darah dalam tubuh (homeostasis) secara normal. Faktor-faktor seperti faktor genetika seperti usia, jenis kelamin, dan gaya hidup yang tidak dapat diubah, serta faktor gaya hidup seperti tidak berolahraga atau obesitas, stres, konsumsi alkohol, dan terlalu banyak mengonsumsi garam turut berkontribusi terhadap kondisi ini (Wijanarko dkk., 2024).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

2. **Hipertensi Non-Essensial *(Skunder)***

   Jenis hipertensi yang dikenal sebagai hipertensi sekunder memiliki penyebab yang spesifik dan dapat dikenali, seperti gangguan ginjal dan riwayat stroke, dengan angka kejadian sekitar 2 hingga 10 persen di populasi umum.

Tabel 1.2 Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi	Tekanan Darah	
	Sitolik	Diastolik
Pra-Hipertensi	120-139 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi Derajat I	140-169 mmHg	90-99 mmHg
Hipertensi Derajat II	>160 mmHg	>100 mmHg

Sumber : Suprayitno dkk., 2019.

Jika tekanan darah berada di antara 120/80 mmHg, tekanan darah biasanya dianggap normal. Tekanan darah tinggi biasanya ditunjukkan dengan nilai sistolik di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg, maka perlu segera mendapat perhatian. Tingkat tekanan darah yang tinggi ini disebut hipertensi.

2.3.3 Faktor Mempengaruhi Hipertensi

Dua jenis penyebab hipertensi terdiri dari faktor yang tidak dapat diubah, seperti usia, jenis kelamin, genetik, dan ras, dan faktor yang dapat diubah, seperti pola makan, intensitas aktivitas fisik, konsumsi garam, alkohol, kopi, serta pengaruh stres (Nuraeni, 2019).

a. Faktor yang Tidak Dapat di Kendalikan

1. Umur

Meskipun hipertensi umumnya terjadi pada lansia, berbagai penelitian mengungkapkan bahwa remaja dan dewasa muda juga berpotensi mengalaminya. Sekitar 10% individu berusia 15 hingga 25 tahun tercatat memiliki tekanan darah tinggi. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Oktarini (2016), ditemukan bahwa angka pre-hipertensi dan hipertensi pada kelompok usia 20–30 tahun mencapai 45,2%. Hipertensi saat ini telah menjadi penyakit degeneratif yang diwariskan kepada anggota keluarga dengan riwayat kejadian hipertensi (Arum, 2019).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

2. Jenis Kelamin

Perbedaan jenis kelamin juga diketahui berkontribusi terhadap variasi tekanan darah. Studi oleh Wahyuni dan Eksanoto (2013) mengungkapkan bahwa prevalensi hipertensi pada wanita mencapai 27,5%, jauh lebih tinggi dibandingkan pria yang hanya sebesar 5,8% (Novita ningtyas, 2020). (Caseey&Benson, 2006) pernah menyatakan salah satu faktor yang menyebabkan pola itu adalah Perbedaan kadar hormon pada pria dan wanita menjadi salah satu faktor yang memengaruhi tekanan darah. Pada wanita, penurunan hormon estrogen selama masa menopause menghilangkan efek perlindungan hormon tersebut, yang kemudian dapat memicu peningkatan tekanan darah (Oktavia dkk., 2021).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

3. Ketentuan Genetik

Riwayat hipertensi dalam keluarga meningkatkan kemungkinan seseorang mengalami hipertensi hingga 3,6 kali lipat dibandingkan mereka yang tidak memiliki riwayat keturunan tersebut.

2.3.4 Faktor yang Dapat Dikendalikan

1. Konsumsi Garam

Salah satu faktor yang dapat menyebabkan hipertensi pada orang adalah konsumsi garam berlebihan atau kandungan natrium yang tinggi dalam makanan. Retensi cairan menyebabkan natrium

masuk ke dalam aliran darah, yang meningkatkan volume darah (Purwono dkk., 2020).

2. Konsumsi Lemak

Mengkonsumsi lemak tinggi dapat menyebabkan lonjakan kolesterol dalam darah, yang kemudian menempel pada dinding pembuluh darah dan membentuk plak, menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Akibatnya, tekanan darah meningkat dan risiko hipertensi meningkat.

3. Konsumsi Alkohol

Alkohol dapat meningkatkan keasaman darah, yang membuat darah lebih kental dan memaksa jantung bekerja lebih keras, sehingga memicu peningkatan tekanan darah. Konsumsi alkohol lebih sering terjadi di daerah pedesaan daripada perkotaan, serta lebih umum dijumpai pada pria dibandingkan wanita.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

4. Pola Makan

Status gizi seseorang sangat dipengaruhi oleh pola konsumsi makanan sehari-hari. Apabila terdapat ketidakseimbangan dalam kualitas dan kuantitas makanan serta minuman yang dikonsumsi, maka hal tersebut dapat berisiko terhadap kesehatan individu maupun masyarakat. Pola makan yang buruk dapat mengakibatkan kesulitan dalam mengontrol asupan dan salah satunya bisa menyebabkan penyakit hipertensi

2.3.5 Gejala Hipertensi

Banyak individu yang menderita hipertensi tidak merasakan gejala apa pun, sehingga kondisi ini kerap tidak disadari hingga tekanan darah sudah berada di atas batas normal. Berikut adalah beberapa tanda-tanda yang bisa diamati untuk mengetahuinya. Tanda-tanda itu berbeda-beda pada setiap orang dan hampir mirip dengan penyakit lainnya (Anam, 2020).

Menurut (Annisa dkk., 2024) Ciri dan gejala hipertensi dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis :

1. Tidak Bergejala

Kenaikan tekanan darah umumnya tidak menunjukkan gejala yang spesifik, dan hanya dapat diketahui melalui pemeriksaan tekanan arteri oleh tenaga medis.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

2. Ciri-ciri Hipertensi

Beberapa gejala yang sering dialami penderita hipertensi antara lain sakit kepala dan rasa lelah. Meskipun demikian, keluhan ini juga kerap ditemui pada banyak pasien yang datang untuk mendapatkan perawatan medis. Rokhlaeni (2020) menyebutkan bahwa gejala klinis yang muncul pada pasien hipertensi meliputi :

a. Sakit Kepala
b. Pusing
c. Lemas

d. Kelelahan

e. Gelisah

f. Mual

g. Muntah

h. Menurunnaya Kesadaran

i. Mata Berkunang-kunang

j. Vertigo

2.2 Indeks Massa Tubuh

2.2.1 Pengertian Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah alat sederhana yang digunakan untuk mengawasi status gizi orang dewasa, terutama untuk menemukan mereka yang kelebihan atau kekurangan berat badan. Namun, IMT hanya dapat digunakan untuk orang dewasa berusia di atas 18 tahun. Metode ini tidak disarankan untuk anak-anak, remaja, atau ibu hamil, serta atlet karena perbedaan komposisi tubuh. (Dien dkk., 2020). Menurut klasifikasi dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), indeks massa tubuh (IMT) dibagi ke dalam beberapa kategori, yaitu kekurangan berat badan (underweight), berat badan normal, kelebihan berat badan (overweight), dan obesitas. Seseorang termasuk dalam kategori underweight apabila nilai IMT-nya berada di bawah 30 (Fahmi, 2020).

Menurut pedoman Kementerian Kesehatan (2013), indeks massa tubuh (IMT) dihitung dengan membagi berat badan (kg) dengan

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

kuadrat tinggi badan (m2), sehingga dapat memberikan gambaran umum mengenai kondisi gizi individu, Indeks massa tubuh mampu mencerminkan tingkat apoptosis dalam tubuh manusia, dan risiko kesehatan dapat muncul jika terdapat kelebihan lemak di dalam tubuh. (Adolph, 2016). Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah alat yang mudah untuk menilai status gizi Anda, terutama yang berkaitan dengan kelebihan atau kekurangan berat badan. IMT yang memiliki nilai antara 25 dan 29,9 kilogram per meter persegi diklasifikasikan sebagai overweight, sedangkan IMT yang memiliki nilai lebih dari 30 kilogram per meter persegi diklasifikasikan sebagai obesitas secara klinis.

2.2.2 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh

Dalam penelitian ini, klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) dibagi ke dalam empat kelompok, yakni: kekurangan berat badan (underweight), berat badan normal, kelebihan berat badan (overweight), dan obesitas. Individu dikategorikan underweight apabila nilai IMT-nya kurang dari 18,5. Rentang IMT antara 18,5 hingga 22,9 dikategorikan sebagai normal. Sementara itu, IMT antara 23 hingga 24,9 tergolong overweight, dan nilai IMT di atas 24,9 termasuk dalam kategori obesitas.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Tabel 2.2 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh

IMT	Kategori	Keterangan
<17,0	Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat
17,0-18,4	Kurus	Kekurangan berat badan tingkat ringan
18,5-25,0	Normal	Berat badan normal
25,1-27,0	Obes I	Kelebihan berat badan tingkat ringan

>27,0	Obes II	Kelebihan berat badan tingkat berat

Sumber : WHO 2024

1. Menghitung indeks massa tubuh.

Indeks massa tubuh dapat dihitung menggunakan rumus yang tertuang dalam Persamaan 1 dan Persamaan 2, di mana BB menunjukkan berat badan di dalam satuan kg, sedangkan TB mengacu pada tinggi badan yang diukur dalam m. Indeks massa tubuh digunakan untuk memperkirakan berat seseorang, termasuk jumlah lemak di dalam tubuhnya.

a. $\text{IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB (M)2}}$

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Tabel 2.3 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT)

Alat dan Bahan	Prosedur Pengukuran	Cara Pengukuran
▪ Timbangan digital atau timbangan biasa ▪ Stadiometer (alat pengukur tinggi badan) ▪ Alat tulis dan kertas/formulir pengukuran	a. Persiapan Alat dan Bahan ▪ Pastikan timbangan dan stadiometer dalam kondisi baik dan bagus ▪ Siapkan alat tulis dan formulir pengukuran.	▪ **Pengukuran BB** ▪ Minta responden untuk berdiri dengan posisi tegak di atas timbangan. ▪ Pastikan berat badan tercatat dalam kilogram (kg) dengan akurasi yang tepat. ▪ Catat hasil pengukuran berat badan. ▪ **Pengukuran TB** ▪ Minta responden untuk berdiri tegak tanpa sepatu di atas stadiometer. ▪ Pastikan posisi kepala responden sejajar dengan garis horizontal yang melalui telinga dan mata. ▪ Ukur tinggi badan hingga presisi satu milimeter. ▪ Catat hasil pengukuran tinggi badan dalam satuan meter (m). ▪ Menghitung Indeks Massa Tubuh ▪ Gunakan rumus IMT untuk menghitung nilai IMT IMT = $\frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB (M)2}}$

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Sumber : (Muhammad & Dzihan, 2019)

Pada lansia atau individu yang memiliki kelainan tulang dan tidak mampu berdiri tegak, pengukuran tinggi badan tidak dapat dilakukan dengan akurat. Chumlea berpendapat bagi lansia yang tidak bisa berdiri atau membungkuk,

pengukuran tinggi lutut bisa digunakan mengestimasi tinggi badan (Sulistyawati, 2019).

Tabel 2.4 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengukuran Tinggi Lutut

Alat dan Bahan	Prosedur Pengukuran	Cara Pengukuran
• Siapkan alat pengukur Knee Height Caliper • Penggaris Atau Pita Pengukur • Alat tulis dan kertas/formulir pengukuran	• Pastikan bahwa lansia berdiri atau duduk dalam posisi yang nyaman. • Lansia berdiri tegak dengan kaki rata di lantai, atau jika kesulitan berdiri, posisi bisa dilakukan dengan duduk di kursi yang kokoh. • Pastikan lutut dalam posisi lurus atau sedikit tertekuk, tergantung kebutuhan pengukuran.	• Ukur dari lantai hingga patella (tempurung lutut). • Letakkan penggaris atau alat pengukur knee height caliper pada titik paling bawah dari kaki hingga mencapai bagian atas tempurung lutut. • Jika pengukuran dilakukan pada posisi duduk, pastikan kaki bersentuhan dengan lantai dan lutut tertekuk pada sudut 90 derajat. • Pastikan pengukuran dilakukan dengan hati-hati dan sesuai dengan postur tubuh lansia, karena lansia mungkin memiliki kesulitan dalam menjaga postur tubuh yang sempurna. • Kemudian catat hasil pengukuran

Sumber : (Murbawani dkk., 2012)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

2.2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Massa Tubuh

Berikut adalah faktor yang mempengaruhi IMT, yaitu :

1. **Usia**

   Pada kelompok usia dua puluh hingga enam puluh tahun, prevalensi obesitas meningkat secara bertahap; namun, setelah usia enam puluh tahun, prevalensi cenderung menurun.

2. **Jenis Kelamin**

   Laki-laki cenderung kelebihan berat badan dibandingkan perempuan. Pola distribusi lemak tubuh antara keduanya pun berbeda, di mana laki-laki lebih sering mengalami penumpukan lemak secara visceral dibandingkan perempuan.

3. **Genetik**

   Bukti dari sejumlah penelitian menunjukkan bahwa perbedaan berat badan antarindividu tidak hanya dipengaruhi pola hidup, tetapi juga faktor genetik.

4. **Pola Makan**

   Perkembangan kasus obesitas berkaitan dengan kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji. Hidangan yang populer di banyak keluarga ini sering kali mengandung kadar lemak dan gula yang tinggi. Penambahan ukuran porsi sajian menjadi faktor lain yang memicu peningkatan angka obesitas.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

5. Aktivitas Fisik

Penurunan aktivitas fisik yang signifikan dalam lima dekade terakhir erat kaitannya dengan perubahan gaya hidup. Pekerjaan yang dulunya mengandalkan tenaga manusia kini banyak digantikan mesin, sementara penggunaan peralatan rumah, kendaraan, dan fasilitas rekreasi semakin mendominasi keseharian.

2.3 Aktivitas Fisik

2.3.1 Definisi Aktivitas Fisik

Melakukan aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang melibatkan otot rangka dan membutuhkan energi. Misalnya, melakukan pekerjaan rumah tangga, bekerja, atau melakukan aktivitas sehari-hari lainnya. Melakukan olahraga secara teratur dapat membantu mengontrol tekanan darah dan kolesterol, menjaga berat badan ideal, meningkatkan kesehatan jantung, memperlancar aliran darah, memperkuat otot dan tulang, memelihara sendi, mengurangi depresi, dan meningkatkan kualitas hidup (Steve, 2021).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa kebiasaan kurang bergerak selama bekerja, akibat pola hidup sedentari, berkontribusi terhadap meningkatnya risiko disabilitas dan menimbulkan lebih dari dua juta kematian tiap tahunnya (Liando, 2021).

Dua kelompok faktor memengaruhi aktivitas fisik seseorang: satu yang tidak dapat diubah (usia, jenis kelamin, ras, dan etnis), dan satu yang dapat diubah (sifat individu, dukungan sosial dari lingkungannya,

kondisi tempat tinggal, status ekonomi, jenis pekerjaan, keterbatasan fisik, tingkat pendidikan atau pengetahuan, dan akses ke perawatan kesehatan).

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang menggunakan otot rangka dan membutuhkan energi; salah satu manfaatnya adalah membantu mengurangi berat badan.

2.3.2 Jenis Aktivitas Fisik

1. Aktivitas Fisik Harian

Gerakan tubuh yang memanfaatkan kerja otot dalam aktivitas sehari-hari dapat dikategorikan sebagai aktivitas fisik, yang berkontribusi pada pembakaran kalori dari makanan yang telah dikonsumsi, seperti berjalan kaki, mengepel lantai, dan mencuci pakaian, mencuci piring, Setiap aktivitas fisik mampu membakar kalori dalam rentang sekitar 50 sampai 200 kkal, bergantung pada bentuk dan tingkat intensitas gerakan (Irdyandiwa & Maksum, 2022).

Kemenkes
Politekkes Bengkulu

2. Aktivitas Olahraga

Para peneliti menyatakan bahwa aktivitas olahraga memiliki pengaruh terhadap hipertensi, karena responden yang kurang berolahraga dapat mengalami penumpukan lemak dan aliran darah yang terhambat, Akibatnya, irama jantung menjadi lebih cepat dan tekanan darah pun mengalami peningkatan (Arlianti, 2019).

2.3.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Fisik

Melakukan aktivitas fisik dipengaruhi oleh banyak hal, seperti :

a. Faktor Biologis

1. Usia

   Seiring proses penuaan, Jika dibandingkan dengan usia muda, seseorang cenderung berolahraga dalam jumlah yang lebih sedikit.

2. Jenis kelamin

   Dibandingkan perempuan, laki-laki akan menunjukkan tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi.

b. Faktor Demografis

1. Status sosial ekonomi

   Aktivitas fisik umumnya lebih tinggi pada individu dengan status sosial ekonomi atas dibandingkan pada individu dengan status sosial ekonomi rendah.

2. Tingkat pendidikan

   Rendahnya tingkat pendidikan sering dikaitkan dengan minimnya aktivitas fisik.

c. Faktor Sosial

Tingkat keterlibatan seseorang dalam aktivitas fisik dipengaruhi oleh peran orang-orang terdekat melalui dukungan sosial yang mereka berikan :

1. Teman
2. Guru

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

3. Ahli kesehatan
4. Pelatih olahraga profesional atau instruktur

d. Faktor Lingkungan

Lingkungan sekitar dapat memberikan dampak yang menguntungkan terhadap aktivitas fisik melalui faktor-faktor seperti:

1. Adanya akses terhadap berbagai fasilitas, contohnya lapangan, taman bermain, dan area olahraga, menjadi salah satu faktor pendukung aktivitas fisik.
2. Adanya area berjalan dan jalan sepeda
3. Ketersediaan waktu untuk melakukan aktivitas di ruang terbuka dapat mendukung peningkatan aktivitas fisik.
4. Perbedaan infrastruktur fisik antara desa dan kota secara tidak langsung membentuk kebiasaan beraktivitas fisik.

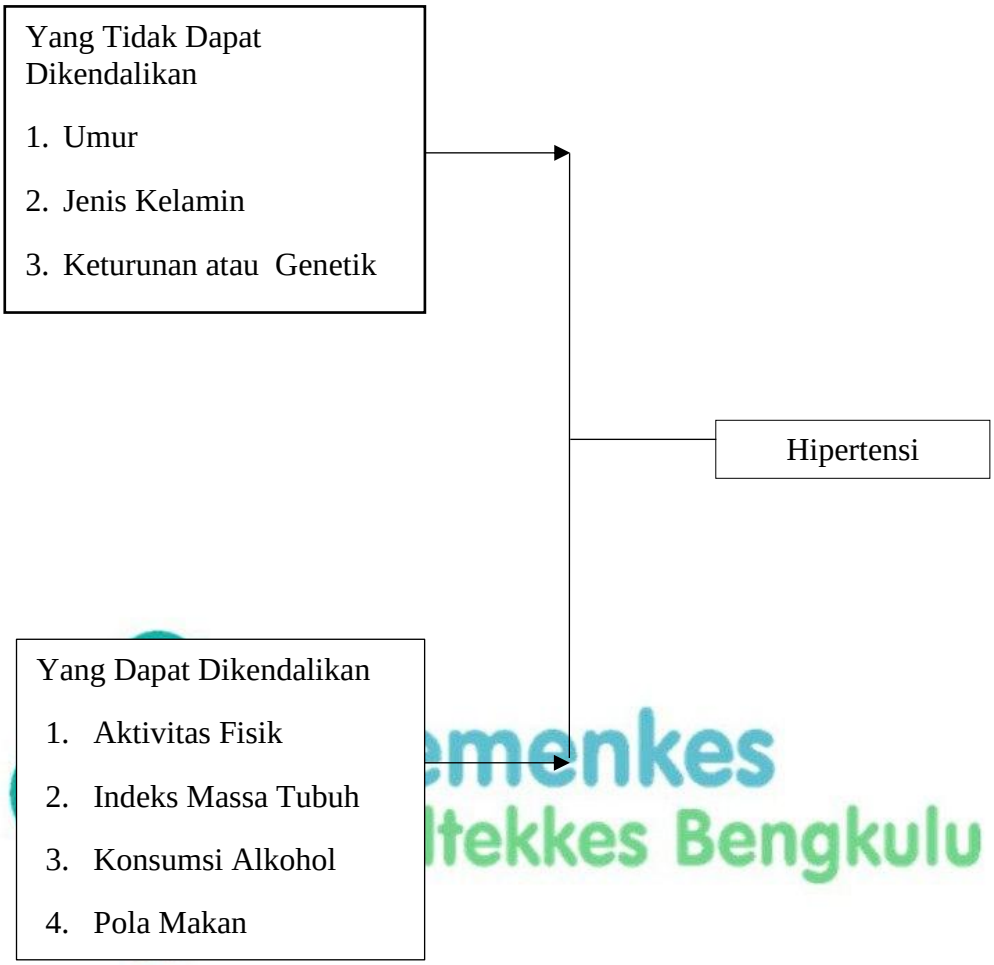
Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Tabel 2.4 Klasifikasi Aktivitas Fisik

Kategori Aktivitas Fisik	Nilai PAL
Sangat Ringan	1.20 – 1.39
Ringan	1.40 – 1.69
Sedang	1.70 – 1.99
Berat	2.00 – 2.40

Sumber : Brown, 2017.

2.5 Kerangka Teori



emenkes
ltekkes Bengkulu

Gambar 1.Kerangka Teori

Sumber : Oktavia *et al*., 2021.,Azhari, 2022.,Memah *et al*., 2019.,Steve.,2021