

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hipertensi disebut juga tekanan darah tinggi dengan tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pembacaan dengan selang waktu lima menit dalam keadaan rileks atau tenang (Yulanda & Lisiswanti, 2017). Hipertensi jika tidak diobati atau dikendalikan, dapat menyebabkan sejumlah permasalahan, termasuk infark miokard, penyakit jantung koroner, gagal jantung kongestif, stroke, ensefalopati hipertensi, dan gagal ginjal kronis jika mempengaruhi ginjal (Tika, 2021).

Data dari Riset Kesehatan Dasar 2018 menyatakan bahwa di Indonesia prevalensi jumlah penderita hipertensi sekitar 63 juta orang, didapatkan data tersebut melalui pengukuran tekanan darah pada penduduk usia lebih dari 18 tahun sebesar 34,1%, sedangkan angka kematian yang disebabkan oleh hipertensi di Indonesia sebesar 427.218 kematian (Irawan & Fatkhiya, 2023). Prevalensi hipertensi lansia berfluktuasi selama tiga tahun terakhir, pada tahun 2018, terdapat 9.221 kasus lansia di atas 60 tahun, diikuti 8.861 kasus pada tahun 2019 dan 9.441 kasus pada tahun 2020 (Jabani *et al.*, 2021).

Hipertensi sendiri lebih banyak dialami oleh lansia, lansia lebih mudah terkena hipertensi karena tekanan darah mereka cenderung tidak stabil seiring bertambahnya usia. Lansia merupakan sekelompok individu yang semakin mengalami penuaan dan akan meningkatkan risiko mengalami masalah fisik, mental, spiritual, ekonomi, dan sosial (Lina *et al.*, 2022). Hal ini secara kolektif menurunkan daya tahan tubuh, membuat lansia lebih rentan terhadap

serangan penyakit yang bisa berakibat fatal, seperti yang mempengaruhi sistem kekebalan tubuh, pernapasan, kardiovaskular, gastrointestinal, endokrin, dan sistem lainnya (Yanti *et al.*, 2020).

Lansia yang mengalami hipertensi sering kali didapatkan permasalahan, salah satunya, yaitu penurunan kebugaran (Anwari *et al.*, 2018). Salah satu tolak ukur untuk menilai tingkat kesehatan pada lansia, yaitu dilihat dari kebugaran jasmani karena adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kapasitas fungsional seperti mobilitas dan kemandirian dalam kehidupan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan fisik yang berlebihan sehingga seseorang masih dapat melakukan aktivitas lain, hal ini merupakan kebugaran jasmani atau *physical fitness* (Rohmah, 2023).

Untuk meningkatkan kebugaran pada lansia penderita hipertensi dapat dilakukan dengan penurunan tekanan darahnya (Eriyani *et al.*, 2022). Usaha yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka hipertensi pada lansia meliputi farmakologis dan non-farmakologis, biasanya pada farmakologis umumnya diberikan obat anti hipertensi (Rumagit *et al.*, 2012), sedangkan yang non-farmakologi bisa diberikan seperti; olahraga secara teratur, menjaga berat badan, mengelola stres, menghindari alkohol, berhenti merokok (Somantri, 2020). Salah satu intervensi non-farmakologi yang mudah dilakukan dan dapat menurunkan angka hipertensi pada lansia, yaitu aktivitas fisik atau olahraga ringan seperti senam aerobik *low impact* (Nurafifah, 2021). Senam aerobik *low impact* adalah aerobik yang dilakukan secara ringan (*light impact*), bentuk latihan yang berirama, maju, dan terus menerus melatih semua otot, terutama otot-otot besar (Darsi, 2018).

Senam aerobik merupakan bentuk latihan yang mempunyai serangkaian gerakan yang dipilih dengan sengaja dan sering menggabungkan musik dan gerakan mengikuti irama musik untuk membantu tubuh memproduksi atau menggunakan oksigen (Nurtanti, 2022).

Senam aerobik *low impact* adalah jenis olahraga yang populer di kalangan lansia karena memiliki kelebihan seperti; rendah benturan, mudah dilakukan, dan melibatkan gerakan ringan dengan intensitas sedang. Tindakan yang menyeluruh dan melibatkan beberapa otot dalam tubuh sesuai dengan gerakan sehari-hari ini dapat meningkatkan aktivitas jantung secara ringan hingga sedang, membantu kesehatan jantung, fungsi muskuloskeletal, kapasitas untuk melakukan tugas tubuh lainnya, dan kesehatan mental lansia (Suarez, 2015).

Dari latar belakang di atas ada hubungan antara latihan aerobik *low impact*, hipertensi, dan kebugaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang lebih terdahulu meneliti tentang senam aerobik, dimana hasil penelitiannya menyatakan bahwa pemberian senam aerobik *low impact* secara signifikan efektif dalam meningkatkan *endurance* VO2 max pada lansia (Rahayu, 2022), dan juga sejalan dengan penelitian yang lebih terdahulu meneliti senam aerobik, dimana hasil penelitiannya menyatakan bahwa ada pengaruh senam aerobik *low impact* pada perubahan tekanan darah lansia penderita hipertensi (Afifah & Sopiany, 2017).

Dari berbagai hubungan keterkaitan antar variabel di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Latihan Senam Aerobik

*Low impact* Terhadap Kebugaran pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Susuhbango Kabupaten Kediri”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Apakah Latihan Senam Aerobik *Low impact* berpengaruh terhadap kebugaran pada lansia penderita hipertensi di Desa Susuhbango Kabupaten Kediri ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh latihan senam Aerobik *Low impact* terhadap kebugaran pada lansia penderita hipertensi di Desa Susuhbango Kabupaten Kediri.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kebugaran pada lansia penderita hipertensi.
- b. Menganalisis perbandingan sebelum dan sesudah pemberian latihan senam Aerobik *Low impact* pada lansia penderita hipertensi di Desa Susuhbango Kabupaten Kediri.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan fisioterapi pada pengaruh latihan senam Aerobik *Low impact* terhadap kebugaran pada lansia penderita hipertensi serta dapat dijadikan acuan

dalam penelitian selanjutnya di masa yang akan datang dengan populasi dan perlakuan yang berbeda.

## 2. Praktis

### a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan tentang latihan senam Aerobik *Low impact* terhadap kebugaran pada lansia penderita hipertensi serta dapat digunakan sebagai bahan penelitian selanjutnya.

### b. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan informasi dan edukasi tentang terapi non – farmakologi, yaitu latihan senam Aerobik *Low impact* untuk meningkatkan kebugaran pada lansia penderita hipertensi.

### c. Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan di bidang Kesehatan dalam hal pengaruh latihan senam Aerobik *Low impact* kebugaran pada lansia penderita hipertensi.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metdologi Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	(Dewi & Rifki, 2020)	Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa	<p><b>Desain penelitian:</b> <i>Analisis Observation</i></p> <p><b>Durasi exercise:</b> 30 menit sekali latihan</p> <p><b>F:</b> 4 x seminggu <b>I:</b> <i>High impact</i> <b>T:</b> 30 menit <b>T:</b> Aerobik <i>high impact</i></p> <p><b>Variabel dependen:</b> Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa</p> <p><b>Variabel independen:</b> Pengaruh Senam Aerobik</p>	Hasil penelitian menyebutkan senam aerobik mempengaruhi tingkat kebugaran jasmani siswa.	<p><b>Desain penelitian:</b> <i>Pre experimental, one group pretest – posttest design (pre dan post – test).</i></p> <p><b>Alat Ukur:</b> menggunakan instrumen 6 MWT.</p> <p><b>Durasi exercise:</b> 30 menit sekali latihan</p> <p><b>F:</b> 3 x seminggu <b>I:</b> <i>Low impact</i> <b>T:</b> 30 menit <b>T:</b> Aerobik <i>low impact</i></p> <p><b>Sampel:</b> Lansia Penderita Hipertensi.</p> <p><b>Variabel dependen:</b> Kebugaran Lansia Penderita Hipertensi.</p>

					<b>Variabel independen:</b> Pengaruh Latihan Senam Aerobik <i>Low impact</i> .
2	(Alex <i>et al.</i> , 2012)	Pengaruh Latihan Senam Aerobik <i>Low impact</i> dan <i>High Impact</i> Terhadap Kesegaran Jasmani	<p><b>Desain penelitian:</b> <i>matched by subject design</i> yang disebut juga pola M-S.</p> <p><b>Alat ukur:</b> Harvard Step Test.</p> <p><b>Durasi exercise:</b> 30 - 45 menit sekali latihan.</p> <p><b>F:</b> setiap hari <b>I:</b> <i>Low impact</i> dan <i>high impact</i> <b>T:</b> 30 – 45 menit <b>T:</b> Aerobik <i>low impact</i> dan <i>high impact</i>.</p> <p><b>Sampel :</b> member yang masih aktif di sanggar senam Sehat Bersemi Kabupaten Pemalang (20 orang).</p> <p><b>Variabel dependen:</b></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan latihan senam aerobik <i>low impact</i> terhadap hasil kesegaran jasmani, ada pengaruh yang signifikan latihan <i>high impact</i> terhadap hasil kesegaran jasmani, dan latihan senam aerobik <i>high impact</i> memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan latihan senam aerobik <i>low impact</i> terhadap hasil kebugaran jasmani.</p>	<p><b>Desain penelitian:</b> <i>Pre experimental, one group pretest – posttest design (pre dan post – test).</i></p> <p><b>Alat Ukur:</b> menggunakan instrumen 6 MWT.</p> <p><b>Durasi exercise:</b> 30 menit sekali latihan</p> <p><b>F:</b> 3 x seminggu <b>I:</b> <i>Low impact</i> <b>T:</b> 30 menit <b>T:</b> Aerobik <i>low impact</i></p> <p><b>Sampel:</b> Lansia Penderita Hipertensi.</p> <p><b>Variabel dependen:</b> Kebugaran Lansia Penderita Hipertensi.</p> <p><b>Variabel independen:</b> Pengaruh Latihan Senam</p>

			<p>Kesegaran Jasmani.</p> <p><b>Variabel independen:</b> Pengaruh Latihan Senam Aerobik <i>Low impact</i> dan <i>High Impact</i> .</p>		<p>Aerobik <i>Low impact</i>.</p>
3	(Fruitasari, 2017)	<p>Dampak Senam Aerobik <i>Low impact</i> terhadap Tingkat Kebugaran dan Gejala <i>Premenopause</i></p>	<p><b>Desain penelitian :</b> <i>praeksperimental</i> dengan rancangan <i>Static Group Comparison/Posttest Only Control</i>.</p> <p><b>Alat ukur :</b> menggunakan metode <i>Kasch Step Test</i>.</p> <p><b>Durasi exercise :</b> 60 menit sekali latihan F: 3 x seminggu I: <i>Low impact</i> T: 60 menit T: Aerobik <i>low impact</i></p> <p><b>Sampel:</b> Wanita <i>Premenopause</i>.</p> <p><b>Variabel dependen:</b> Kebugaran Wanita</p>	<p>Hasil yang didapat yaitu Tingkat kebugaran wanita <i>premenopause</i> yang mengikuti senam aerobik lebih tinggi daripada wanita <i>premenopause</i> yang tidak mengikuti senam aerobik.</p>	<p><b>Desain penelitian:</b> <i>Pre experimental, one group pretest – posttest design (pre dan post – test)</i>.</p> <p><b>Alat Ukur:</b> menggunakan instrumen 6 MWT.</p> <p><b>Durasi exercise:</b> 30 menit sekali latihan</p> <p><b>F:</b> 3 x seminggu <b>I:</b> <i>Low impact</i> <b>T:</b> 30 menit <b>T:</b> Aerobik <i>low impact</i></p> <p><b>Sampel:</b> Lansia Penderita Hipertensi.</p> <p><b>Variabel dependen:</b> Kebugaran Lansia Penderita</p>



			<p><i>Premenopause.</i></p> <p><b>Variabel independen:</b> Dampak Senam Aerobik <i>Low impact.</i></p>		<p>Hipertensi.</p> <p><b>Variabel independen:</b> Pengaruh Latihan Senam Aerobik <i>Low impact.</i></p>
4	(Afifah & Sopiany, 2017)	<p>Pengaruh Senam Aerobik <i>Low impact</i> Terhadap Perubahan Tenakan darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Jati Asih Kecamatan Geger Kabupaten Madiun.</p>	<p><b>Desain penelitian:</b> <i>quasi eksperimental ( Pre Post Test Design)</i> dengan rancangan rancangan Non – Equeilvalent Control Group Design.</p> <p><b>Alat ukur:</b> SOP, <i>Sphygmomanometer</i>, dan <i>Strethosop</i>.</p> <p><b>Durasi exercise:</b> 30 menit sekali latihan</p> <p><b>F:</b> 3 x seminggu <b>I:</b> <i>Low impact</i> <b>T:</b> 30 menit <b>T:</b> Aerobik <i>low impact</i></p> <p><b>Sampel :</b> Lansia di Posyandu Lansia Jati Asih Kecamatan Gege Kabupaten Madiun.</p>	<p>hasil penelitian Ada pengaruh senam aerobik <i>low impact</i> pada perubahan tekanan darah lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia Jati Asih Kecamatan Geger Kabupaten Madiun.</p>	<p><b>Desain penelitian:</b> <i>Pre experimental, one group pretest – posttest design (pre dan post – test).</i></p> <p><b>Alat Ukur:</b> menggunakan instrumen 6 (MWT).</p> <p><b>Durasi exercise:</b> 30 menit sekali latihan</p> <p><b>F:</b> 3 x seminggu <b>I:</b> <i>Low impact</i> <b>T:</b> 30 menit <b>T:</b> Aerobik <i>low impact</i></p> <p><b>Sampel:</b> Lansia Penderita Hipertensi.</p> <p><b>Variabel dependen:</b> Kebugaran Lansia Penderita Hipertensi.</p>

			<p><b>Variabel dependen:</b> Perubahan Tenakan darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Lansia Jati Asih Kecamatan Gege Kabupaten Madiun.</p> <p><b>Variabel independen:</b> Pengaruh Latihan Senam Aerobik <i>Low impact</i>.</p>		<p><b>Variabel independen:</b> Pengaruh Latihan Senam Aerobik <i>Low impact</i>.</p>
5	(Rahayu, 2022)	Senam aerobik <i>low impact</i> dalam meningkatkan kemampuan <i>endurance</i> pada usia 60 – 75 di panti sosial tresna werdha budi mulia 1 cipayung jakarta timur.	<p><b>Desain penelitian:</b> <i>Quasi eksperimental</i> dengan rancangan <i>pre – post test one group design</i></p> <p>Alat ukur: <i>Six minut walk test</i> (6 MWT) Nury fomula Durasi <i>exercise</i>: 30 menit sekali latihan.</p> <p><b>F:</b> 3 x seminggu <b>I:</b> <i>Low impact</i> <b>T:</b> 30 menit <b>T:</b> Aerobik <i>low impact</i></p>	Dari hasil penelitian pemberian senam aerobik <i>low impact</i> yang berlangsung 1 jam sesudah ditensi di Puskesmas menunjukkan senam aerobik <i>low impact</i> secara signifikan efektif dalam meningkatkan <i>endurance vo2max</i> pada lansia.	<p><b>Desain penelitian:</b> <i>Pre experimental, one group pretest – posttest design (pre dan post – test)</i>.</p> <p><b>Alat Ukur:</b> menggunakan instrumen 6 MWT.</p> <p><b>Durasi <i>exercise</i>:</b> 30 menit sekali latihan</p> <p><b>F:</b> 3 x seminggu <b>I:</b> <i>Low impact</i> <b>T:</b> 30 menit <b>T:</b> Aerobik <i>low impact</i></p>

		<p><b>Sample :</b> Lansia usia 60-75 tahun di panti sosial tresna werdha budi mulia 1 cipayung jakarta timur.</p> <p><b>Variabel Dependen:</b> meningkatkan kemampuan endurance pada usia 60 – 75 di panti sosial tresna werdha budi mulia 1 cipayung jakarta timur. Hipertensi.</p> <p><b>Variabel independen:</b> Senam aerobik <i>low impact</i></p>	<p><b>Sampel:</b> Lansia Penderita Hipertensi.</p> <p><b>Variabel dependen:</b> Kebugaran Lansia Penderita Hipertensi.</p> <p><b>Variabel independen:</b> Pengaruh Latihan Senam Aerobik <i>Low impact</i>.</p>
--	--	---	---

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Lansia

#### 1. Definisi Lansia

Lansia merupakan seseorang atau individu yang telah mengambil kesempatan untuk kelangsungan hidup, namun tidak bisa produktif selayaknya masih usia muda (Nugroho, 2020). Penuaan merupakan proses yang terjadi sepanjang hidup. Penuaan tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah, yang berarti seseorang akan melewati tiga tahap dalam kehidupannya yaitu masa anak, dewasa, dan juga tua (Mawaddah & Wijayanto, 2020).

Pada lansia banyak mengalami penurunan salah satunya kondisi fisik maupun biologis. Menua memiliki makna suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki dan mempertahankan struktur fungsi normalnya. Hal ini dikarenakan fisik pada lansia dapat memperlambat kemunduran fungsi alat tubuh yang disebabkan bertambahnya umur (Alif & Darmiati, 2022).

#### 2. Klasifikasi Lansia

Terdapat beberapa versi dalam pembagian kelompok lansia berdasarkan batasan umur, yaitu sebagai berikut:

WHO membagi menjadi empat kelompok lansia, yaitu (Hakim, 2020):

- 1) Usia pertengahan (*middle age*), yaitu kelompok usia 45-59 tahun.
- 2) Lansia (*elderly*), yaitu kelompok usia 60-74 tahun.

- 3) Lansia tua (*old*), yaitu kelompok usia 75-90 tahun.
- 4) Lansia sangat tua (*very old*), yaitu kelompok usia lebih dari 90 tahun.

### 3. Perubahan Fisik pada Lansia

Ketergantungan lansia itu disebabkan karena mereka mengalami kemunduran diri baik fisik maupun psikis, yang artinya lansia mengalami perubahan atau perkembangan fisik yang mengarah ke negatif (Rahman, 2016). Perubahan fisik yang ada pada lansia, meliputi: perubahan sel sampai organ tubuh, perubahan kardiovaskular, penglihatan, pendengaran, pernafasan, muskulo-sekeletal, gastrointestinal, urogenital, endokrin, dan integumentum (Sugiyo & Caesaria, 2015).

## B. Hipertensi

### 1. Definisi Hipertensi

Berdasarkan *Joint National Committee* (JNC VII), menurut rata-rata dua kali pemeriksaan dengan selang waktu lima menit, seseorang dianggap menderita hipertensi jika tekanan sistoliknya melebihi 140 mmHg sedangkan tekanan diastoliknya melebihi 90 mmHg dalam keadaan tidak beraktivitas berat atau sedang beristirahat (Yogi, 2019).

### 2. Klasifikasi Hipertensi

- a. Menurut JNC VII mengategorikan tekanan darah menjadi 4 yaitu :
  - 1) Kategori Normal dengan tekanan sistolik dan diastolik kurang dari 120 mmHg dan 80 mmHg.
  - 2) Kategori Pre-Hipertensi, tekanan sistolik 120-139 mmHg dan tekanan diastolik 80-89 mmHg.

- 3) Kategori Hipertensi *Stage-1* dengan tekanan sistolik 140-159 mmHg sedangkan tekanan diastolik 80-99 mmHg.
- 4) Kategori Hipertensi *Stage-2* dengan tekanan darah sistolik dan diastolik lebih dari sama dengan 160 dan 100 mmHg (Nurhikmawati *et al.*, 2020).

### 3. Etiologi Hipertensi

- a. Hipertensi berdasarkan penyebabnya dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Hipertensi primer atau hipertensi esensial

Terdapat 90% dari seluruh kasus hipertensi adalah hipertensi esensial. Hipertensi ini didefinisikan sebagai hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya (idiopatik) dan tidak disebabkan oleh adanya gangguan organ lain, seperti ginjal dan jantung (Yulanda & Lisiswanti, 2017).

- 2) Hipertensi sekunder

Terdapat 10% dari seluruh kasus hipertensi adalah hipertensi sekunder, yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi fisik yang ada sebelumnya seperti penyakit ginjal atau gangguan tiroid (Fitri, 2015).

### 4. Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi

Menurut (Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal *et al.*, 2013) Kejadian hipertensi terdapat dua faktor risiko, yaitu faktor yang tidak bisa diubah dan faktor yang bisa diubah.

- a. Faktor yang tidak dapat diubah

1) Faktor yang tidak dapat diubah terdiri dari usia, jenis kelamin, dan keturunan (genetik) :

a) Usia

Seiring bertambahnya usia, peluang seseorang terkena hipertensi akan meningkat karena perubahan struktur pembuluh darah, yang meliputi penyempitan lumen, kekakuan, dan penurunan elastisitas (Adam, 2019).

b) Jenis kelamin

Penderita hipertensi cenderung lebih banyak pria dari pada wanita, karena ada dugaan bahwa pria memiliki gaya hidup yang kurang sehat dibandingkan wanita. Akan tetapi, prevalensi hipertensi pada wanita meningkat setelah usia menopause karena mengalami perubahan hormonal (Solikin & Muradi, 2020).

c) Keturunan (genetik)

Risiko mengalami hipertensi lebih tinggi pada individu dengan keluarga yang memiliki riwayat hipertensi. Selain itu, faktor keturunan juga berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam (NaCl) dan renin membran sel (Widiyanto *et al.*, 2020).

b. Faktor yang bisa diubah

1) Obesitas

Pada orang yang mengalami obesitas, terjadi penyempitan akibat penumpukan plak ateromosa yang terbuat dari lemak.

Penyempitan pada pembuluh darah akan memicu jantung untuk memompa darah lebih kuat agar kebutuhan oksigen dan zat lain yang dibutuhkan dalam tubuh terpenuhi, hal tersebutlah yang menyebabkan tekanan darah meningkat (Putri & Djamil, 2021).

## 2) Konsumsi alkohol dan kafein berlebih

Alkohol merupakan faktor risiko terjadi hipertensi karena alkohol menyebabkan peningkatan kadar kortisol, peningkatan volume sel darah merah, dan kekentalan darah yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Sedangkan kafein membuat jantung berpacu lebih cepat (Nuraini, 2015).

## 3) Konsumsi garam berlebih

Garam mengandung natrium yang dapat menarik cairan diluar sel agar tidak dikeluarkan sehingga menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh sehingga membuat peningkatan voluma dan tekanan darah (Purwono *et al.*, 2020).

## 4) Keseimbangan hormonal

Wanita memiliki hormon esterogen yang berfungsi mencegah pengentalan darah dan menjaga dinding pembuluh darah. Gangguan pada hormon dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, gangguan hormonal biasanya terjadi pada penggunaan alat kontrasepsi hormonal misalnya pil KB (Pangaribuan & Lolong, 2015).



### 5) *Stress*

Keadaan tertekan, murung, dendam, takut, dan rasa bersalah merangsang hormon adrenalin yang memicu jantung berdetak lebih kencang sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah (Ladyani *et al.*, 2021).

## C. **Kebugaran**

### 1. Definisi Kebugaran

Kebugaran adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan pekerjaan sehari-hari dalam jangka waktu yang lama dan tidak menimbulkan kelelahan yang berlebihan (Nuraeni *et al.*, 2019).

Kebugaran juga dapat diartikan keadaan kemampuan jasmani yang dapat menyesuaikan fungsi tubuhnya terhadap tugas jasmani tertentu terhadap keadaan lingkungan yang harus diatasi dengan cara yang efisien, tanpa kelelahan yang berlebihan (Rohmah, 2023).

### 2. Komponen Kebugaran

Ada beberapa komponen kesegaran baik yang terkait dengan kesehatan maupun yang terkait dengan keterampilan (Los, 2013). Komponen kebugaran yang terkait dengan kesehatan meliputi, daya tahan kardiorespirasi, daya tahan otot, kekuatan otot, dan komposisi tubuh. Sedangkan komponen kebugaran yang berkaitan dengan keterampilan meliputi kecepatan, kelincahan/ketangkasan, keseimbangan, kecepatan reaksi, kelenturan, dan koordinasi (Sudibjo *et al.*, 2021).

### 3. Kebugaran pada Lansia

Kebugaran adalah konsep multifaktorial yang mencakup fleksibilitas, kekuatan, stamina, dan kebugaran anaerobik dan aerobik (Ii *et al.*, 2009). Kebugaran juga mengacu pada kapasitas fisiologis sistem tubuh yang dipengaruhi oleh aktivitas fisik. Di dalam penelitian lain juga dijelaskan bahwa data yang saat ini tersedia dalam literatur untuk orang dewasa menunjukkan bahwa tingkat aktivitas waktu luang cenderung meningkat dari waktu ke waktu, sebagai akibatnya tingkat kebugaran juga menurun (Sinuraya & Barus, 2020).

### 4. Klasifikasi Kebugaran

a. Kebugaran digolongkan menjadi 3 kelompok yaitu :

- 1) Kebugaran Statis: keadaan seseorang yang bebas dari penyakit dan cacat atau bisa juga disebut dengan sehat.
- 2) Kebugaran Dinamis: Kemampuan seseorang bekerja secara efisien yang tidak perlu memerlukan keterampilan khusus, seperti berjalan, berlari, melompat, dan mengangkat.
- 3) Kebugaran Motoris: kemampuan seseorang untuk bekerja secara efisien yang menuntut keterampilan khusus, seperti seorang pemain sepakbola dituntut untuk berlari cepat sambil menggiring bola, pemain bola voli harus dapat melompat sambil memutar badan untuk melakukan smash, dll (Sinuraya & Barus, 2020).

### 5. Pengukuran Kebugaran

a. Komponen kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan dapat diukur melalui pengukuran volume oksigen maksimal ( $VO_2 \text{ max}$ ),

Nilai  $VO_2$  max dapat dipengaruhi oleh 3 fungsi sistem dari tubuh yaitu (Hoeger, 2011):

- 1) Fungsi sistem pernafasan, untuk menentukan jumlah oksigen yang di bawa oleh darah dan di serap oleh paru-paru.
- 2) Fungsi sistem kardiovaskular, peran dari fungsi kardiovaskular, yaitu untuk memompa dan mengantar darah dan oksigen keseluruh tubuh.
- 3) Fungsi sistem musculoskeletal, yang bertugas mengubah karbohidrat dan lemak menjadi ATP (*Adenosine Triphosphate*) sebagai energi untuk kontraksi otot dan produksi panas.

b. *Six Minute Walking Test* ( 6 MWT)

Tes ini tergolong tes yang aman, mudah, dan submaximal untuk menilai kapasitas latihan aerobik dan mengukur kebugaran fisik bisa menggunakan tes berjalan 6 menit (Gunalam & Lontoh, 2021). Pada individu yang sehat, test berjalan 6 menit dipengaruhi oleh beberapa variabel seperti usia, jenis kelamin, berat badan, aktivitas fisik, tinggi badan, dan indeks massa tubuh (IMT) (Gunalam & Lontoh, 2021).

Tes berjalan 6 menit dilakukan dengan cara berjalan kaki selama 6 menit pada area sejauh 30 meter, kemudian dihitung jarak yang ditempuh selama 6 menit tersebut. Prosedur selanjutnya peneliti mencatat jumlah putaran yang telah diperoleh individu tersebut setelah enam menit. Setelah tindakan diambil, individu dapat bersantai dan menerima minuman (Faggiano *et al.*, 2004).