BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Lansia

1. Definisi Lansia

Lansia merupakan sekelompok usia yang tahap kehidupannya sudah memasuki tahap akhir ataupun periode penutup (Rosidah *et al*., 2023). Tumbuh kembang pada lansia dimulai dari kecil hingga dewasa, yang akhirnya akan menjadi tua. Menurut Hurlock, individu yang memiliki usia yang panjang pasti akan mengalami fase lansia dan tidak akan bisa menghindari fase itu (Sintya *et al*., 2023).

Setiap lansia pasti akan mengalami proses penuaan (*Aging Process*) (Sulistyowati, 2020). Pada proses penuaan akan terjadi hilangnya kemampuan jaringan secara bertahap sehingga tidak dapat mempertahankan jaringan dari infeksi serta memperbaiki kerusakan yang diderita. Dibandingkan usia-usia sebelumnya, lansia akan mengalami penurunan fisik lebih cepat dan lebih besar, diantaranya sistem kekebalan tubuh pada lansia juga menurun serta akan lebih rentan terhadap penyakit (Nancye *et al*., 2022). Lansia menjadi salah satu populasi berisiko atau *population at risk,* yang di mana masalah kesehatannya kemungkinan akan berkembang menjadi lebih buruk yang disebabkan karena adanya beberapa faktor yang dapat mempengaruhi (Pany & Boy, 2019)

2. Klasifikasi Lansia

WHO (*World Health Organization*), membagi klasifikasi lansia menjadi 4, yaitu:

a. *Middle age* atau usia pertengahan yaitu usia 45-59 tahun.
b. *Elderly* atau lanjut usia yaitu usia 60 – 74 tahun.
c. *Old* atau lanjut usia tua yaitu usia 75-90 tahun.
d. *Very old* atau usia sangat tua yaitu usia yang berada di atas 90 tahun.

Sedangkan Depkes RI (2013), membagi klasifikaasi lansia menjadi 5 yang terdiri dari:

a. Pra lansia merupakan seseorang yang berusia 45-59 tahun.
b. Lansia, seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih.
c. Lansia resiko tinggi yaitu individu yang memasuki usia ≥ 60 tahun dengan disertai masalah pada kesehatannya.
d. Lansia potensial yaitu lansia yang mampu mengerjakan pekerjaannya serta aktivitas yang dapat menghasilkan suatu barang atau jasa.
e. Lansia tidak potensial yaitu lansia yang sudah tidak mampu bekerja dan tidak dapat hidup secara mandiri.

3. Perubahan Pada Lansia

Perubahan yang terjadi pada lansia dibagi menjadi 3, yaitu (Pribadi, 2018):

a. Perubahan biologis:
   1) Hilangnya jaringan lunak mengakibatkan kulit pada lansia akan kelihatan mengerut atau keriput dan lebih mudah rusak. Selain itu, hilangnya proses kreatinisasi dan terjadi perubahan bentuk serta

ukuran pada sel epidermis yang mengakibatkan permukan pada kulit menjadi kasar serta bersisik (Senjaya, 2016).

2) Mengalami kerapuhan tulang karena hilangnya kepadatan tulang; sendi menjadi kaku, keterbatasan gerak, dan sendi menjadi besar karena cairan sendi yang mulai berkurang. Gerakan menjadi lambat karena adanya atrofi serabut otot serta tendon mengerut dan mengalami *sclerosis*, mudah tremor dan kram pada otot, kecuali pada otot polos tidak mudah terpengaruh (Senjaya, 2016).
3) Mengalami penurunan kemampuan motorik sehingga lansia menjadi kurang aktif serta aktivitas atau kegiatan sehari-hari akan terganggu, di mana hal itu dapat mempengaruhi berbagai aspek, salah satunya adalah kebugaran jasmani yang akan menurun (Pribadi, 2018).
4) Pada lansia, terjadi hilangnya elastisitas pada lensa yang akhirnya akan menjadi kaku, kelemahan pada penyangga otot lensa, daya akomodasi jarak jauh-dekat serta ketajaman pada penglihatan mengalami penurunan (Rudi & Setyanto, 2019).
5) Fungsi kognitif yang menurun sehingga terjadi gangguan di *central nervous system* atau sistem saraf pusat, seperti berkurangnya aliran darah serta massa otak, terjadi perubahan neurotransmitter (dopamin dan serotonim) karena atrosit berproliferasi (Suminar & Sari, 2023).

b. Perubahan psikologis

Lansia akan mengalami berbagai perubahan, hal itu menyebabkan lansia akan mulai bergantung pada orang lain yang dapat menyebabkan gangguan pada aspek emosionalnya; seperti takut kehilangan

kemandirian, merasa kesepian, mudah tersinggung, serta mudah frustasi. Lansia akan mengalami perubahan emosional yang termasuk salah satu perubahan psikologis. Pada perubahan psikologis lansia harus mampu untuk menyesuaikan pada proses perubahan dan kehilangan, mempersiapkan kematian, serta mempertahankan integritas harga diri (Wijoyo & Daulima, 2020).

c. Kemunduran sosiologi

Tingkat pendidikan serta pemahaman dapat mempengaruhi lansia tentang dirinya sendiri. Bagi kepribadian seseorang status sosial dalam dunia pekerjaan itu sangat penting. Untuk menghadapi status sosial lansia yang berubah perlu dihadapi dengan baik karena itu akan menjadi akibat bagi yang bersangkutan. Dalam mempersiapkan diri dengan baik, sebaiknya lansia mengetahui aspek sosial ini lebih awal (Pribadi, 2018).

B. Kebugaran

1. Definisi

Kebugaran yaitu kemampuan dari tubuh yang dimiliki oleh individu agar dapat mengerjakan aktivitas sehari-hari secara efisien serta efektif dalam kurun waktu lama dan tidak merasakan rasa lelah yang berlebih (Pratama *et al*., 2023). Kebugaran jasmani merupakan salah satu standar kesehatan pada masyarakat termasuk lansia. Selain sehat dan segar, tingkat kebugaran jasmani yang bagus pada lansia, akan menyebabkan lansia dapat dengan mudah mengerjakan aktivitas secara mandiri serta dapat memperlambat proses penuaan dan proses penyakit yang diderita lansia.

Sehingga kebugaran jasmani pada lansia sangat penting karena lansia yang sehat dan bugar akan dapat mengatasi masalah kehidupan sehari-hari tanpa menjadi beban bagi orang lain (Nugraheni, 2013).

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebugaran

Tingkat kebugaran jantung dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor resiko mayor atau tidak bisa dikendalikan dan faktor resiko minor atau bisa dikendalikan. Faktor resiko mayor meliputi ras, usia, jenis kelamin, serta keturunan. Faktor resiko minor meliputi kurang olahraga, obesitas, sensitivitas natrium, alkoholisme, merokok, kadar kalium renda, pendidikan, stres, pola makan tidak teratur, serta pekerjaan. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kebugaran antara lain (Siagian & Boy, 2019):

a. Usia

Sejak usia muda, kebugaran jasmani mulai terbentuk. Apabila sejak muda sudah memiliki kebugaran jasmani yang bagus, maka saat usia tua akan memiliki kebugaran jasmani lebih bagus. Individu yang tidak rutin atau aktif malakukan olahraga dalam sehari-hari akan mengalami penurunan kebugaran jasmani sekitar 8-10% setiap 10 tahun. Usia 20-30 tahun adalah usia maksimal daya tahan paru-paru dan jantung. Tingakat kardiopulmonal meningkat maksimal saat usia anak-anak sampai usia 30 tahun, sedangkan setelah memasuki usia di atas 30 tahun tingkat kebugaran jasmani akan mengalami penurunan lebih cepat. Hal itu disebabkan karena faal organ transport serta utilisasi oksigen

mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya usia (Bryantara, 2016).

b. Jenis kelamin

Kebugaran jasmani dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin yang di mana hasil yang didapatkan adalah lansia laki-laki memiliki tingkat kebugaran lebih tinggi dari pada lansia perempuan (Oktriani *et al*., 2020). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian dari Tittlbach *et al*., (2017) di mana hasil penelitiannya menunjukkan laki-laki memiliki tingkat kebugaran jasmani lebih tinggi dari pada perempuan pada setiap rentang usia sampel. Hal itu dapat dipengaruhi oleh berbagai hal, seperti perbedaan gaya hidup, perbedaan organ biologis, perbedaan aktivitas jasmani yang dilakukan, perbedaan hormon, serta perbedaan kekuatan otot antara perempuang dengan laki-laki.

c. Kebiasaan gaya hidup tidak sehat

1) Merokok

Individu yang merokok tingkat kebugaran jasmani yang dimiliki akan lebih buruk dibanding dengan individu yang tidak merokok. Sehingga saat melakukan olahraga orang yang merokok akan mudah merasakan lelah, hal itu disebabkan karena kekurangan suplai oksigen, karena ikatan oksigen dalam darah akan tergantikan oleh karbon monoksida asap rokok sehingga saat memompa darah jantung bekerja lebih keras untuk membawa oksigen yang cukup ke

jaringan tubuh dan ke dalam organ untuk memenuhi kebutuhan serta kebugaran yang optimal (Kurniadi *et al*., 2019).

2) Kurangnya aktivitas fisik

Individu yang tidak rutin mengerjakan aktivitas fisik akan memiliki frekuensi denyut jantung cenderung lebih tinggi, yang mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras saat kontraksi. Peningkatan tekanan perifer mengakibatkan tekanan darah naik akibat dari otot jantung yang bekerja lebih keras saat memompa darah, sehingga tekanan dinding arteri juga semakin bertambah besar. Selain itu, orang yang kurang melakukan aktivitas fisik akan beresiko memiliki berat badan yang berlebih yang dapat mengakibatkan peningkatan resiko hipertensi (Siagian & Boy, 2019).

d. Konsumsi garam berlebihan

Proses patogenesis hipertensi dipengaruhi oleh garam karena natrium yang sangat tinggi. Konsumsi garam antara 5-15 gr/hari akan menyebabkan prevalensi hipertensi meningkat menjadi 15-20%, sedangkan prevalensi hepertensi akan berkurang apabila konsumsi garam < 3 gr/hari (Siagian & Boy, 2019).

3. Alat Ukur

Walk tests merupakan alat test yang banyak digunakan untuk mengukur tingkat kebugaran. Durasi test bervariasi, tetapi pada tahun 2002 *American Thoracic Society* telah merekomendasikan 6-*Minute Walk Test* sebagai standar test untuk mengukur tingkat kebugaran (Bohannon, 2017). 6-*Minute*

Walk Test adalah hasil modifikasi dari 12-*Minute Walk Test* oleh Cooper yang digunakan untuk mengukur status fungsional pasien (Nurshal et al., 2019). 6-*Minute Walk Test* merupakan *walk test* yang mudah digunakan, sederhana, aman, murah, tidak menggunakan peralatan olahraga atau pelatihan lanjutan, serta valid dan reliabilitas pada lansia (Nuraeni *et al*., 2019).

Sesuai dengan rekomendasi dari *American Thoracic Society,* 6-*Minute Walk Test* dilakukan pada lintasan sepanjang 30 meter dengan lintasan yang datar (Fajriansi *et al*., 2019). Prinsip dari 6-*Minute Walk Test* adalah untuk menilai jarak yang dapat ditempuh oleh pasien selama 6 menit dan dapat berhenti sejenak jika muncul keluhan dengan waktu yang tetap berjalan (Tiksnadi *et al*., 2019). Untuk melihat tingkat kebugaran pada lansia, hasil jarak yang didapatkan akan dimasukkan ke dalam persamaan berikut:

$$VO_2Max: 0,03 \times jarak\ (meter) + 3,98$$

Tabel 2. 1 Kategori Tingkat Kebugaran Berdasarkan Nilai VO2Max
Sumber: (Gunalam & Lontoh, 2021)

No	Kategori	Jarak Tempuh	
		Laki-Laki	**Perrempuan**
1	*Very Poor*	<20,5 ml/kg/menit	<17,5 ml/kg/menit
2	*Poor*	20,5-26 ml/kg/menit	17,5-20,1 ml/kg/menit
3	*Fair*	26,1-32,2 ml/kg/menit	20,2-24,4 ml/kg/menit
4	*Good*	32,3-36,4 ml/kg/menit	24,5-30,2 ml/kg/menit
5	*Excellent*	36,5-44,2 ml/kg/menit	30,3-31,4 ml/kg/menit
6	*Superior*	>44,2 ml/kg/menit	>31,4 ml/kg/menit

C. *Modified Khon Dance*

1. Definisi *Modified Khon Dance*

Khon merupakan pertunjukan drama tari tradisional unik yang berasal dari negara Thailand. *Khon dance* memiliki empat jenis karakter yaitu

pahlawan, pahlawan wanita, raksasa, dan monyet. Drama tari tradisional ini ditampilkan dengan postur yang kuat dan anggun dengan memadukan beberapa seni pertunjukan serta melibatkan cerita *Ramakien* (versi Thailand dari *Ramayana Epic*). *Khon dance* ini kemudian dimodifikasi oleh Chutimakul *et al*., (2018) menjadi 4 gerakan sederhana agar dapat dilakukan oleh lansia sebagai *exercise* aerobik yang dapat dilakukan di mana saja dan tanpa menggunakan peralatan.

2. Manfaat *Modified Khon Dance*

Adapun manfaat dari *modified khon exercise* yaitu (Chutimakul *et al*., 2018):

a. Dapat membantu meningkatkan kebugaran yang lebih baik.
b. Meningkatkan kekuatan dan fleksibilitas otot ekstremitas bawah.
c. Membantu meningkatkan daya tahan aerobik.
d. Membantu meningkatkan keseimbangan.

3. Efek *Modified Khon Dance*

Saat latihan dilakukan kebutuhan oksigen di otot aktif akan mengalami peningkatan, nutrisi yang dibutuhkan lebih banyak, serta akan terjadi percepatan proses metabolisme dan akan menghasilkan sisa metabolisme. Hal itu, menyebabkan bertambahnya besar pada jantung, sehingga denyut nadi menjadi semakin kuat dan daya tampung akan lebih besar. Terjadi respon, seperti tekanan darah sistolik meningkat karena curah jantung yang meningkat, kontraktilitas pada miokard meningkat, denyut jantung yang meningkat, respon perifer dan tekanan darah yang meningkat termasuk otot-otot ketika vasokonstriksi pada saat istirahat, limpa, hati, ginjal, serta otot-

otot kerja dari daerah-daerah planknikus. Denyut nadi saat istirahat akan menurun setelah melakukan latihan dengan teratur (Dharma & Boy, 2020).

4. Gerakan *Modified Khon Dance*

Tabel 2. 2 Gerakan *Modified Khon Dance*
Sumber: (Chutimakul *et al*., 2018)

No.	Nama Gerakan	Gambar	Cara Melakukan
1.	*Giant Marching*	Step I: Giant marching	a. Kaki dibuka selebar bahu. b. Jari-jari kaki menghadap samping. c. Kedua tangan diletakkan di pinggul. d. Kemudian mengangkat kaki secara bergantian.
2.	*Side Lunge*	Step II: Side lunge	a. Kaki dibuka selebar bahu. b. Jari-jari kaki menghadap samping. c. Kedua tangan diketakkan di pinggul. d. Kemudian melangkah ke samping bergantian dan fleksi-ektensi kaki.
3.	*Knee Lifting*	Step III: Knee lifting	a. Kaki dibuka selebar bahu. b. Kedua tangan diletakkan di pinggul. c. Kemudian fleksi pinggul dan lutut (90º) secara bergantian.

4.	*Forward-Backward Weight Shifting*	 Step IV: Forward-backward weight shifting	a. Berdiri dengan kaki sselebar bahu dengan badan condong ke depan dan ke belakang. b. Condong ke depan dengan sedikit fleksi lutut. c. Condong ke belakang dengan ekstensi lutut.

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG