

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Konsep Medis**

##### **2.1.1 Konsep Risiko Jatuh pada Lansia**

###### **1. Pengertian**

Seseorang yang telah memasuki lanjut usia (lansia) akan mengalami penurunan kondisi fisik dan terdapat perubahan fisik yang ditandai dengan pendengaran yang kurang jelas, penglihatan yang semakin memburuk, penurunan kekuatan otot yang akan mengakibatkan gerakan-gerakan yang lambat, dan gerakan tubuh (Sudiartawan et al., 2017). Perubahan fisik lansia mengakibatkan gangguan mobilitas fisik yang akan membatasi kemandirian lansia dalam memenuhi aktivitas sehari-hari dan akan menyebabkan terjadinya resiko jatuh pada lansia. Gangguan keseimbangan merupakan penyebab utama yang sering mengakibatkan seorang lansia mudah jatuh (Syukria & Febriani, 2022).

Risiko jatuh pada lansia adalah kejadian yang beresiko untuk jatuh pada umumnya disebabkan oleh faktor lingkungan dan faktor fisiologis yang mengakibatkan cedera pada lansia (Mutrika & Hutahaean, 2022). Risiko jatuh merupakan suatu keadaan dimana seseorang berpotensi mengalami kemungkinan jatuh (Astuti et al., 2021).

###### **2. Faktor Risiko Jatuh pada Lansia**

Terdapat dua faktor yang menyebabkan lansia jatuh yaitu (Sholehudin & Elmaghfuroh, 2023):

a. Faktor Intrinsik

Faktor yang berasal dari dalam tubuh lansia, seperti faktor usia, fungsi kognitif dan riwayat penyakit.

1) Usia

Bertambahnya usia dapat meningkatkan risiko jatuh, karena dengan bertambahnya usia akan mengalami penurunan massa dan kekuatan tulang yang menimbulkan kerapuhan pada tulang, lansia yang memiliki usia lebih dari 75 tahun lebih sering mengalami jatuh.

2) Perubahan Fungsi Kognitif

Perubahan psikososial berhubungan dengan perubahan kognitif dan efektif. Kemampuan kognitif pada lansia dipengaruhi oleh lingkungan seperti tingkat pendidikan, faktor personal, status kesehatan seperti depresi.

3) Riwayat penyakit

Riwayat penyakit kronis pada lansia yang diderita selama bertahun-tahun seperti penyakit stroke, hipertensi, hilangnya fungsi penglihatan, dizziness, dan syncope biasanya menyebabkan lansia lebih mudah jatuh. Gangguan jantung merupakan salah satu contoh riwayat penyakit pada lansia, karena gangguan jantung menyebabkan kehilangan oksigen ke jantung yang mengakibatkan aliran darah ke jantung berkurang. Gangguan jantung pada lansia dapat menyebabkan lansia mengalami nyeri pada daerah prekordial dan sesak nafas, sehingga membuat lansia merasa cepat lelah dan

akan menyebabkan lansia mengalami syncope. Hipertensi dan aritmia juga sering ditemukan pada lansia.

b. Faktor Ekstrinsik

Faktor yang didapat dari lingkungan sekitar lansia seperti pencahayaan yang kurang, karpet yang licin, pegangan yang mulai rapuh, lantai yang licin, dan alat bantu yang tidak kuat. Adapun ruangan yang sering menyebabkan lansia jatuh, yaitu kamar mandi, tangga, dan tempat tidur:

1) Alat bantu jalan

Penggunaan alat bantu berjalan seperti walker, tongkat, kursi roda, kruk dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan jatuh karena mempengaruhi fungsi keseimbangan tubuh.

2) Lingkungan

Lingkungan merupakan keadaan atau kondisi baik bersifat mendukung atau bahaya yang dapat mempengaruhi jatuh pada lansia. Lingkungan yang sering dihubungkan dengan jatuh pada lansia, seperti alat-alat atau perlengkapan rumah tangga yang berserakan atau tergeletak di bawah, tempat tidur yang tinggi, kamar mandi yang licin, tangga yang tidak ada pegangannya, lantai licin atau menurun, keset yang tebal atau menekuk pinggirnya, dan penerangan yang tidak baik redup atau menyilaukan.

Faktor yang dihubungkan dengan kejadian jatuh pada lansia adalah lingkungan, seperti alat-alat atau perlengkapan rumah tangga yang sudah tua, tidak stabil, atau tergeletak di bawah tempat tidur,

WC atau toilet yang rendah atau jongkok, tempat berpegangan yang tidak kuat atau tidak mudah dipegang, penerangan yang kurang, tangga tanpa pagar, serta tempat tidur yang terlalu rendah.

### **3. Tipe-tipe Jatuh Lansia**

*Palomar Health Fall Prevention and Managemet* mengungkapkan bahwa jatuh dibedakan menjadi (Tiara & Sunarno, 2022):

#### *a. Physiologic Falls J*

Jatuh disebabkan satu atau lebih faktor intrinsik fisik, yang terdiri dari dua kategori yakni dapat dicegah (dimensia, kehilangan kesadaran, kehilangan keseimbangan, efek obat, delirium, postural hipertensi), tidak dapat dicegah (stroke, Transient Ischaemic Attack, Myocardial Infarction, disritmia, dan seizure).

#### *b. Accidental Falls*

Merupakan kejadian yang diakibatkan bukan karena faktor fisik, akan tetapi akibat dari bahaya lingkungan atau kesalahan penilaian strategi dan desain untuk memastikan lingkungan aman bagi lansia (misalkan terpeleset akibat lantai licin karena air).

#### *c. Intentional Falls*

Kondisi jatuh yang diakibatkan secara sengaja karena tujuan tertentu (misalkan untuk mendapatkan perhatian dari orang lain).

### **4. Cara Mencegah Lansia dari Risiko Jatuh**

Berikut adalah cara untuk mencegah lansia dari risiko jatuh:

- a. Jauhkan lansia dari barang-barang berbahaya yang ada di rumah

Bahaya ini bisa berasal dari perabotan, tata letak, atau kebersihan rumah, misalnya:

- 1) Perbaiki lantai dan karpet yang rusak atau mencuat.
- 2) Jauhkan karpet yang tidak diperlukan.
- 3) Simpan tumpukan pakaian, makanan, perabot makan, dan peralatan lain yang sering digunakan dalam tempat yang mudah diraih.
- 4) Bersihkan semua tumpahan air.

b. Gunakan peralatan pengaman untuk mencegah lansia jatuh

Hal ini dapat dilakukan dengan:

- 1) Pegangan tangan pada kedua sisi tangga.
- 2) Dudukan toilet khusus dengan penyangga lengan.
- 3) Tempatkan pegangan sekitar pancuran air atau bak mandi.
- 4) Alas antilicin pada bagian bawah pancuran air dan lantai kamar mandi.

c. Pastikan rumah mendapatkan cahaya yang cukup

Pastikan tempat tinggal lansia memiliki pencahayaan cukup dengan memasang lampu pada kamar tidur, kamar mandi, serta lorong rumah.

d. Ajak lansia untuk menjalankan latihan keseimbangan

Lansia bisa mencoba melatih keseimbangan dengan berjalan mundur, berjalan ke samping, atau berjalan dengan tumit kaki. Namun, selama latihan pastikan lansia didampingi agar lebih aman. Selain itu latihan fisik untuk melatih keseimbangan dapat dilakukan dengan latihan inovasi berupa senam Tai Chi.

## **2.2 Konsep Dasar Masalah Keperawatan**

### **2.2.1 Pengertian Risiko Jatuh**

Risiko jatuh memiliki arti bahwa seseorang berisiko mengalami kerusakan fisik dan gangguan kesehatan akibat terjatuh (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

### **2.2.2 Faktor Risiko Jatuh**

Terdapat beberapa faktor yang menjadi penyebab risiko jatuh adalah sebagai berikut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016):

1. Usia > 65 tahun (pada dewasa) atau kurang dari 2 tahun pada anak.
2. Riwayat jatuh.
3. Anggota gerak bawah prosthesis (buatan).
4. Penggunaan alat bantu bejalan.
5. Penurunann tingkat kesadaran.
6. Perubahan fungsi kognitif.
7. Lingkungan tidak aman misalnya (licin, gelap, lingkungan asing).
8. Kondisi pasca operasi.
9. Hipotensi ortostatik.
10. Perubahan kadar glukosa darah.
11. Anemia.
12. Kekuatan otot menurun.
13. Gangguan pendengaran.
14. Gangguan keseimbangan.
15. Gangguan penglihatan (mis, glaukoma,katarak, ablasio retina, neuritis optikus).

16. Neuropati.

17. Efek agen farmakologis (mis, sedasi, alkohol, anastesi umum).

### 2.2.3 Kondisi Klinis Terkait

Kondisi klinis terkait risiko jatuh adalah sebagai berikut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016):

1. Osteoporosis.
2. Kejang.
3. Penyakit serebovaskuler.
4. Katarak.
5. Glaukoma.
6. Demensia.
7. Hipotensi.
8. Amputasi.
9. Intoksikasi.
10. Preeklamsi

### 2.2.4 Pengkajian Risiko Jatuh pada Lansia

Tabel 2.1 Pengkajian Keseimbangan Untuk Lansia

No	Instruksi Penilaian	Skor	Hasil
1.	Posisi Duduk		
	a. Belajar atau slide di kursi	0	
	b. Stabil dan aman	1	
2.	Berdiri dari kursi		
	a. Tidak mampu, bila tanpa bantuan	0	
	b. Mampu, tapi menggunakan kekuatan lengan	1	
	c. Mampu berdiri spontan, tanpa menggunakan lengan	2	
3.	Usaha untuk berdiri		
	a. Tidak mampu, bila tanpa bantuan	0	
		1	

No	Instruksi Penilaian	Skor	Hasil
	b. Mampu, tapi lebih dari 1 upaya	2	
	c. Mampu dalam satu kali upaya		
4	Keseimbangan setelah berdiri (5 detik pertama)		
	a. Tidak mantap (kaki bergerak-gerak)	0	
	b. Mantap tapi menggunakan bantuan	1	
	c. Mantap tanpa menggunakan bantuan	2	
5	Keseimbangan berdiri		
	a. Tidak kokoh (Goyah, tidak stabil)	0	
	b. Berdiri dengan kaki melebar (jarak antara kedua kaki > 4 inci) atau menggunakan alat bantu (walker atau tongkat, pegangan sesuatu)	1	
	c. Berdiri tegak, jarak kaki berdekatan, tanpa alat bantu/pegangan	2	
6	Subyek dalam posisi maksimum dengan kaki sedekat mungkin, kemudian pemeriksa mendorong perlahan tulang dada subyek 3x dengan telapak tangan	0	
	a. Mulai terjatuh	1	
	b. Goyah/Sempoyongan, tapi dapat mengendalikan diri	2	
	c. Kokoh berdiri (stabil)		
7	Berdiri dengan mata tertutup (dengan posisi seperti no. 6)		
	a. Tidak kokoh (goyah, sempoyongan)	0	
	b. Berdiri kokoh (stabil)	1	
8	Berbalik 360°		
	a. Tidak mampu melanjutkan langkah (berputar)	0	
	b. Dapat melanjutkan langkah (berputar) Berbalik 360°	1	
	c. Tidak kokoh (goyah, sempoyongan)	2	
9	Duduk Kembali		
	a. Tidak aman (tejatuh sendiri ke kursi)	0	
	b. Menggunakan lengan untuk bantuan (gerakan tidak halus)	1	
	c. Aman (gerakan halus)	2	
10	Melakukan perintah untuk berjalan		



No	Instruksi Penilaian	Skor	Hasil
	a. Ragu-ragu, mencari objek untuk dukungan	0	
	b. Tidak ragu-ragu, mantap, aman	1	
11	Ketinggian kaki saat melangkah		
	1. Kaki kanan:		
	a. Kenaikan tidak konstan, menyeret, atau mengangkat kaki terlalu tinggi > 5 cm	0	
	b. Konstan dan tinggi langkah normal	1	
	2. Kaki kiri:		
	a. Kenaikan tidak konstan, menyeret, atau mengangkat kaki terlalu tinggi > 5 cm	0	
	b. Konstan dan tinggi langkah normal	1	
	Panjang langkah kaki:	0	
	1. Kaki kanan		
	a. Langkah pendek tidak melewati kaki kiri	1	
	b. Melewati kaki kiri	0	
	2. Kaki kiri	1	
	a. Langkah pendek tidak melewati kaki kanan		
	b. Melewati kaki kanan		
12	Kesimetrisan langkah		
	a. Panjang langkah kaki kanan dan kaki kiri tidak sama	0	
	b. Panjang langkah kaki kanan dan kaki kiri sama	1	
13	Kontinuitas langkah kaki		
	a. Menghentikan langkah kaki diantara langkah (langkah-behenti-langkah).	0	
	b. Langkah terus-menerus/berkesinambungan	1	
14	Berjalan pada jalur yang ditentukan atau koridor		

No	Instruksi Penilaian	Skor	Hasil
	a. Penyimpangan jalur yang terlalu jauh	0	
	b. Penyimpangan jalur ringan/sedang/butuh alat bantu	1	
	c. Berjalan lurus sesuai jalur tanpa alat bantu	2	
15	Sikap tubuh saat berdiri		
	a. Terhuyun-huyun, butuh alat bantu	0	
	b. Tidak terhuyun-huyun, tapi lutut fleksi/kedua tangan dilebarkan	1	
	c. Tubuh stabil, tanpa lutut fleksi dan meregangkan tangan	2	
16	Sikap berjalan		
	a. Tumit tidak menempel lantai sepenuhnya	0	
	b. Tumit menyentuh lantai	1	

Intepretasi:

$\leq 18$  = resiko jatuh tinggi

19-23 = resiko jatuh sedang

$\geq 24$  = resiko jatuh rendah

## 2.3 Konsep Asuhan keperawatan

### 1. Pengkajian

#### a. Biodata

Identitas klien meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, pendidikan dan pekerjaan.

#### b. Keluhan utama

Keluhan utama yang biasanya disampaikan oleh klien dengan risiko jatuh pada lansia adalah keluhan adanya kelemahan otot ekstremitas atau penggunaan alat bantu berjalan yang menyebabkan seorang lansia mengalami kekhawatiran untuk melakukan pergerakan.

c. Riwayat kesehatan sekarang

Keluhan dominan yang dialami klien adalah biasanya adalah kelemahan otot dan adanya penggunaan alat bantu berjalan sehingga klien berisiko mengalami jatuh.

d. Riwayat penyakit dahulu

Pasien mempunyai riwayat jatuh misalnya pernah jatuh 3 bulan yang lalu, digolongkan sebagai pasien yang memiliki risiko tinggi untuk jatuh.

e. Riwayat penyakit keluarga

Adakah riwayat penyakit keturunan yang menyebabkan kelemahan otot.

f. Riwayat psikososial

Lansia dengan kelemahan otot yang mengalami risiko jatuh biasanya cenderung merasa khawatir dengan kondisinya jika melakukan aktivitas sehari-harinya.

g. Pola fungsi kesehatan

1) Pola metabolisme nutrisi

Biasanya tidak terjadi masalah metabolisme nutrisi pada lansia dengan risiko jatuh.

2) Pola eliminasi

Data eliminasi buang air besar dan buang air kecil pada klien tidak ada perubahan yang mencolok. Frekuensinya satu hingga 1 kali perhari dengan warna kekuningan, sedangkan pada eliminasi buang air kecil bisa mencapai 6-7 kali dalam sehari.

### 3) Pola aktivitas

Klien biasanya mengalami penurunan gerak karena kelemahan fisik, kram otot, penurunan tonus otot pada saat melakukan aktivitas. Klien juga akan mengalami ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara maksimal serta mudah mengalami kelelahan.

### 4) Pola tidur dan istirahat

Pada klien biasanya tidak terjadi masalah gangguan pola tidur jika tidak ada masalah kesehatan atau faktor psikologis yang mempengaruhi klien mengalami gangguan tidur.

## h. Pemeriksaan fisik

### a) Keadaan umum

### b) Kesadaran

Kesadaran *compos mentis*, *latergi*, stupor, koma, *apatis*.

### c) Tanda-tanda vital

Frekuensi nadi dan tekanan darah: takikardi dan hipertensi dapat terjadi pada lansia.

## i. Pemeriksaan fisik persistem

### a) Sistem pernafasan

Inspeksi: lihat apakah pasien mengalami sesak napas. Palpasi: mengetahui vocal premitus dan mengetahui adanya massa, lesi atau bengkak. Auskultasi: mendengarkan suara napas normal dan napas tambahan (*abnormal wheezing*, *ronchi*, *pleural friction rub*).

b) Sistem kardiovaskuler

Inspeksi: amati ictus kordis terlihat atau tidak. Palpasi: takikardi/bradikardi, hipertensi/hipotensi nadi perifer melemah atau berkurang. Perkusi: Mengetahui ukuran dan bentuk jantung secara kasar, kardiomegali. Auskultasi: Mendengar detak jantung, bunyi jantung dapat dideskripsikan dengan S1, S2 tunggal.

c) Sistem persyarafan

Kaji apakah terjadi penurunan sensoris, paresthesia, anastesia, letargi, mengantuk, reflex lambat, kacau mental, disorientasi.

d) Sistem perkemihan

Biasanya tidak terjadi perubahan pola eliminasi pada lansia dengan risiko jatuh yang mengalami kelemahan otot ekstremitas.

e) Sistem pencernaan

Biasanya tidak terdapat masalah dalam pola pencernaan.

f) Sistem integument

Turgor kulit menurun.

g) Sistem muskuloskeletal

Penurunan tonus otot, ketidakmampuan melakukan aktivitas sehari-hari, cepat lelah, lemah dan nyeri.

h) Sistem endokrin

Lansia dengan risiko jatuh biasanya jarang mengalami masalah pada sistem endokrin kecuali jika memiliki riwayat penyakit masalah gangguan endokrin.

i) Sistem reproduksi

Masalah impoten pada pria, kesulitan orgasme pada wanita.

j) Sistem penglihatan

Pasien lansia biasanya juga mengalami gangguan pada sistem penglihatan karena terjadi penglihatan kabur.

## **2. Diagnosa Keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Diagnosis keperawatan merupakan keputusan klinis mengenai seseorang, keluarga, atau masyarakat sebagai akibat dari masalah kesehatan atau proses kehidupan yang aktual atau potensial. Adapun diagnosis yang muncul pada pasien adalah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016):

1. Risiko jatuh d.d Gangguan keseimbangan dan kekuatan otot menurun (D.0143) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

## **3. Intervensi Keperawatan**

Menurut PPNI (2016) intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. Adapun intervensi keperawatan yang diberikan sesuai dengan diagnosis yang diprioritaskan ialah sebagai berikut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016):

1. Risiko jatuh d.d Gangguan keseimbangan dan kekuatan otot menurun (D.0143).
  - a. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3×8 jam diharapkan tingkat jatuh menurun (L.14138) dengan kriteria hasil (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017):
    - 1) Jatuh dari tempat tidur menurun.
    - 2) Jatuh saat berdiri menurun.
    - 3) Jatuh saat berjalan menurun.
  - b. Intervensi keperawatan: Edukasi Pencegahan Jatuh (I.12407) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018):
    - 1) Observasi:
      - a) Identifikasi gangguan kognitif dan fisik yang memungkinkan jatuh
      - b) Periksa kesiapan, kemampuan menerima informasi dan persepsi terhadap risiko jatuh Terapeutik.
    - 2) Terapeutik
      - c) Siapkan materi, media tentang faktor-faktor penyebab, cara identifikasi dan pencegahan risiko jatuh di rumah sakit maupun di rumah
      - d) Jadwalkan waktu yang tepat untuk memberikan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan dengan pasien dan keluarga
      - e) Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi.
    - 3) Edukasi
      - f) Ajarkan mengidentifikasi perilaku dan faktor yang berkontribusi terhadap risiko jatuh dan cara mengurangi semua faktor risiko

- g) Ajarkan mengidentifikasi tingkat kelemahan, cara berjalan dan keseimbangan
- h) Anjurkan meminta bantuan saat ingin menggapai sesuatu yang sulit
- i) Jelaskan pentingnya alat bantu jalan untuk mencegah jatuh seperti tongkat, walker ataupun kruk
- j) Jelaskan pentingnya handrail pada tangga, kamar mandi dan area jalan di rumah
- k) Anjurkan menghindari objek yang membuat anak-anak dapat memanjat (mis, lemari, tangga, kursi tinggi)
- l) Ajarkan memodifikasi area-area yang membahayakan di rumah.

#### **4. Implementasi Keperawatan**

Implementasi atau tindakan adalah pengelolaan dan perwujudan dan rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan. Pada tahap ini, perawat sebaiknya tidak bekerja sendiri, tetapi perlu melibatkan secara integrasi semua profesi kesehatan yang menjadi tim perawatan kesehatan di rumah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Implementasi keperawatan dalam pemberian asuhan keperawatan disesuaikan dengan pedoman standart intervensi keperawatan Indonesia (SIKI), dan mengkombinasikan pemberian terapi berupa senam Tai Chi. Berikut adalah penjelasan pemberian implementasi senam Tai Chi dalam pemberian asuhan keperawatan pada lansia dengan masalah risiko jatuh:

##### **a. Pengertian**

Senam Tai Chi adalah Latihan yang terkontrol untuk mempertahankan tubuh dengan konstan yang memadukan gerakan fisik,



pernafasan, pikiran, perasan dan keseimbangan dalam satu kesatuan sehingga sering disebut sebagai moving meditation atau meditasi dalam gerak (Tiara & Sunarno, 2022). Tai Chi merupakan Jenis olahraga bela diri yang berbentuk ilmu pengetahuan dan filsafat, kegiatan sosial untuk melatih batin dan penyembuhan penyakit. Senam Tai Chi adalah olahraga yang dapat meningkatkan sekresi serotonin dan dopamine dengan meningkatnya transmisi sistem aminergik pada susunan saraf. Latihan fisik ini akan merangsang sekresi endorphin yang dalam mekanismenya dapat memberikan efek analgetik karena nyeri dapat berubah (Milawati & Afifah, 2021).

#### **b. Manfaat Senam Tai Chi**

Pelaksanaan latihan Tai Chi yang teratur dapat memberikan beberapa manfaat seperti (Nusantoro et al., 2018):

- 1) Mengurangi kecemasan dan depresi.
- 2) Menghambat proses degenerasi sel karena perubahan usia.
- 3) Memperbaiki keseimbangan, fleksibilitas, dan kekuatan otot.
- 4) Menghilangkan nyeri kronik pada gangguan neuromuskuloskeletal.
- 5) Mencegah Osteoporosis.
- 6) Mengurangi resiko jatuh, misalnya pada Parkinson.
- 7) Meningkatkan kapasitas energi dan kemampuan antioksidan.
- 8) Memperbaiki kualitas tidur.
- 9) Memperbaiki kapasitas jantung pada usia manula.

#### **c. Kontraindikasi dan Indikasi Senam Tai Chi**

- 1) Indikasi: Senam Tai Chi Semua lansia dengan proses penuaan.

- 2) Kontra Senam Tai Chi: Klien pasca stroke, klien dengan hipertensi tidak terkontrol, klien yang mempunyai keluhan sakit diharapkan mengkomunikasikan akitnya kepada instruktur senam agar dapat melakukan pengamatan yang seksama.

#### **d. Komponen Utama Senam Tai Chi**

Terdapat 3 komponen utama dalam senam Tai Chi yaitu (Olyverdi & N, 2019):

##### 1) Gerakan

Bagian otot besar dan sendi diperlukan untuk gerakan-gerakan lambat dan lembut. Senam ini dapat memperbaiki keseimbangan, kekuatan, fleksibilitas, stamina, tonus otot. Senam Tai Chi yang sifatnya low impact dan weight bearing dapat mmeperkuat tulang dan mmeperlambat pengurangan massa tulang, sehingga kemungkinan dapat mencegah Osteoporosis.

##### 2) Meditasi

Latihan meditasi merupakan pengamatan dalam diri kita sendiri (selfobservation) dari aktivitas mental, atensi/fokus pada latihan, mendalami setiap proes pergerakan. Tai Chi menekankan elemen kesadaran diri sentral berupa pengendalian perhatian, focus pada apa yang dirasakan dalam diri (berupa sensai yang dirasakan tubuh, nafas, pikiran dan emosi), serta merasakan apa yang didapat dari faktor-faktor eksternal (berupa apa yang dilihat di sekeliling, desiran angin, serta suara-suara burungatau jangkrik yang ada disekitar kita). Berbagai studi

dengan meditasi dapat merangsang pengaktifan sistem endokrin, pelepasan neurotransmitter, dan meningkatkan sistem imun.

### 3) Teknik Relaksasi dan Pernafasan

Teknik ini dapat memfokuskan pada kecepatan nafas, ritme dan isi/volume pernafasan. Pada pernafasan dalam atau pernafasan perut dapat meningkatkan kapasitas paru, meregangkan otot-otot pernafasan dan melepaskan ketegangan. Hal ini juga dapat meningkatkan oksigen dalam darah. Teknik tersebut dapat meminimalkan respons tubuh terhadap stress, dengan meningkatkan respons simpatik.

#### **e. Teknik Senam Tai Chi**

Teknik senam Tai Chi adalah sebagai berikut (Swandari et al., 2021):

- 1) Persiapkan klien dengan mengkaji tanda-tanda vital, tingkat nyeri dan keseimbangan.
- 2) Latihan dimulai dari gerakan 1, gerakan pembukaan, gerakan 2, gerakan 3, gerakan 4, gerakan 5, gerakan 6, gerakan 7, gerakan 8, dan gerakan 9 dengan lama latihan selama 30 menit.
- 3) Latihan dilakukan 3-5 kali per minggu dengan selang satu hari dalam zona latihan.
- 4) Pemanasan dan pendinginan 5-10 menit dan latihan ini selama 27 menit
- 5) Urutan gerakan sampai dengan gerakan 9 adalah sebagai berikut Teknik senam:
  - a) Posisikan kaki sejajar dan posisi tangan berada didepan dada.

- b) Lakukan gerakan berulang dengan menaik turunkan kedua tangan selama 3 menit dengan cara menghitung angka, sambil Tarik nafas dalam dan mengeluarkan nafas dari mulut secara perlahan.
- c) Tangan kanan diletakkan di pinggul dan tangan kiri bergerak keatas melingkar.
- d) Gerakan seolah-olah sedang mengaduk dan kepala mengikuti gerakan tangan lakukan bergantian dari kiri ke kanan masing-masing 3 menit.
- e) Posisi tubuh kembali kearah depan dan tangan seperti memegang bola.
- f) Gerakkan badan ke samping, gunakan tumit sebagai tumpuan kemudian kedua tangan digerakkan ke atas melingkar selama 3 menit.
- g) Kembalikan kaki pada posisi sejajar. Ayunkan tangan kanan menghadap wajah dari atas dan tangan kiri juga menghadap ke wajah dari bawah.
- h) Kemudian Tarik salah satu tangan ke atas dan tangan yang lain ke bawah menjauhi tubuh lakukan 3 menit.
- i) Bentangkan kedua kaki selebar bahu lalu ayunkan kedua tangan disamping tubuh, lakukan melingkar selama 3 menit.
- j) Regangkan kaki kiri menjauhi tubuh, jadikan kaki kanan sebagai tumpuan (tekuk lutut kanan). Ayunkan kedua tangan ke samping tubuh kemudian lakukan gerakan seperti mendorong selama 3 menit.

- k) Arahkan kaki kanan lurus ke samping dan tekuk kaki kiri (jadikan tumpuan) kemudian ayunkan tangan kiri ke depan selanjutnya ayunkan tangan kanan ke belakang.
- l) Lakukan gerakan di iringi langkah kaki maju bergantian ke depan lalu ke samping selama 3 menit.
- m) Posisikan kaki kanan lurus ke belakang, tekuk lutut kaki kanan (jadikan sebagai tumpuan). Posisikan kedua tangan ke depan dada.
- n) Dorong tangan kanan ke depan dan tangan kiri rileks ke bawah.
- o) Kakukan gerakan dengan kaki maju kedepan dan bergantian pindah ke arah samping selama 3 menit.
- p) Kembalikan tubuh ke posisi awal menghadap depan.
- q) Tetap pada posisi yang sama dan arahkan kedua tangan disamping tubuh dan Tarik nafas dalam selama 3 menit.



Gambar 2.1 Gerakan senam Tai Chi

## 5. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan perbandingan yang sistematis dan terencana antara hasil akhir yang teramati dan tujuan atau kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Evaluasi

dilakukan secara bersinambungan dengan melibatkan pasien dan tenaga kesehatan lainnya. Jika hasil evaluasi menunjukkan tercapainya tujuan dan kriteria hasil, pasien bisa keluar dari siklus proses keperawatan. Jika sebaliknya, pasien akan masuk kembali ke dalam siklus tersebut mulai dari pengkajian ulang (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).