

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Usia tua merupakan fase yang dimulai pada usia 60 tahun dan berlangsung hingga akhir hayat. Orang lanjut usia mengalami proses penuaan dan menjadi tua. Pada manusia, penuaan disertai dengan perubahan degeneratif. Kapasitas degeneratif mereka yang terbatas membuat mereka lebih rentan terhadap penyakit dan sindrom dibandingkan orang dewasa lainnya. Salah satu masalah kesehatan yang sering menyerang lansia adalah artritis reumatoid atau rematik. (Susarti and Romadhon, 2020).

Rematik merupakan penyakit pada sistem muskuloskeletal yang disertai rasa nyeri dan kaku, termasuk kelainan dan penyakit jaringan ikat (Wiwied, 2018). Rematik telah dikenal sejak lama, dan lebih dari 355 juta orang di seluruh dunia menderita rematik, dan jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat hingga tahun 2025, dengan 25% penduduknya menderita kelumpuhan (Khomsan & Yuni, 2021).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi rheumatoid arthritis adalah 34,2% (355 juta) penderita rheumatoid arthritis di seluruh dunia. Tentang hasil data RISKEDAS untuk tahun 2018 menunjukkan berapa banyak penduduk berusia ≥ 15 tahun yang menderita nyeri sendi di Indonesia (11,9%) dari total penduduk Indonesia. Rematik merupakan penyakit tidak menular terbanyak kelima setelah obesitas (21,8%), kelebihan berat badan (13,6%), stroke (10,9%), dan hipertensi (8,4%). Data survei menunjukkan 55-64 tahun (15,5%), kemudian 65-74 tahun (18,6%) dan ≥ 75 tahun (18,9%). Di Jawa Timur bahkan terdapat (5,84%) kasus arthritis rheumatoid pada seluruh penduduk (Kemenkes, 2018).

Artritis reumatoid (RA) adalah penyakit inflamasi sistemik kronis yang biasanya menyerang orang lanjut usia dan berhubungan dengan proses penuaan (Jamaluddin and Nugroho, 2016). Penderita rheumatoid arthritis sering mengalami nyeri sendi, bengkak, dan kemerahan, serta sianosis dan demam.

Pembengkakan akibat rheumatoid arthritis sering terjadi pada kaki, jempol kaki, pergelangan kaki, lutut, tangan, pergelangan tangan, dan siku serta dapat menimbulkan benjolan. Benjolan pada persendian tubuh tertentu dapat menimbulkan nyeri berlebih sehingga memengaruhi pergerakan saat beraktivitas (Aprilia, Tribagus and Rhosma, 2021). Penderita rheumatoid arthritis (RA) mungkin mengalami keterbatasan mobilitas, gangguan tidur, bahkan gangguan interaksi sosial. Sehingga hal ini perlu segera diatasi (Jati and Anggraeni, 2023). kekuatan dan power otot, penurunan mobilitas otot, kekakuan dan tremor pada tangan, kaki, kepala, rahang bawah, dan lain-lain, serta perubahan dalam penyakit muskuloskeletal lainnya (Adawiyah, Nurwahyuni and Aditama, 2023).

Gangguan mobilitas yang disebabkan oleh perubahan patologis pada sistem muskuloskeletal mempunyai dampak fisik dan psikososial pada lansia. Efek fisik dari berkurangnya mobilitas paling menonjol dalam sistem muskuloskeletal dalam bentuk berkurangnya kekuatan dan kelincahan otot, kontraktur yang membatasi mobilitas sendi, kekakuan, dan nyeri sendi. Efek psikososial dari gangguan mobilitas fisik adalah berbagai respon emosional (frustasi, penurunan harga diri, apatis, menarik diri, kemarahan, dan agresi), kurangnya rangsangan intelektual mengurangi kemampuan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan, gangguan dalam perkembangan sosial, yaitu hambatan dalam interaksi dengan orang lain dan lingkungan (Setyorini and Setyaningrum, 2018).

Penyakit Reumatoid Arthritis (RA) dengan gangguan mobilitas fisik memang dapat diatasi melalui upaya penatalaksanaan keperawatan dengan memberikan asuhan keperawatan secara komprehensif kepada pasien, termasuk latihan ROM (*Range Of Motion*) (Ummu, 2019). ROM atau Rentang gerak mengacu pada kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan secara maksimal. Latihan rentang gerak ROM bertujuan untuk mencegah kontraktur sendi dan atrofi otot, meningkatkan sirkulasi darah pada ekstremitas, mengurangi kelumpuhan vaskular dan memberikan kenyamanan bagi lansia dengan masalah mobilitas. Peran perawat saat melakukan latihan ROM adalah

mempersiapkan, membantu, dan membimbing klien dalam latihan rentang gerak yang melibatkan seluruh sendi (Uda, Muflih and Amigo, 2017).

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk membuat karya tulis dengan judul “Analisis Asuhan Keperawatan Pada Lansia Reumatoid Arthritis Dengan Masalah Gangguan Mobilitas Fisik Melalui Terapi ROM (Range Of Motion) Di PMKS Pesanggrahan Mojopahit Mojokerto”.

1.2 TINJAUAN PUSTAKA

1.2.1 Konsep Rheumatoid Lansia

1.2.1.1 Definisi Lansia

Lansia merupakan proses tahap akhir dari penuaan. Lanjut usia merupakan periode penutup rentang kehidupan dimana seseorang telah beranjak jauh dari periode terdahulu yang lebih menyenangkan atau beranjak dari waktu yang penuh dengan manfaat. Usia 60 tahun dikatakan sebagai batas antara usia paruh baya dan usia tua. Dalam banyak hal, usia 65 tahun dianggap sebagai usia pensiun dan tanda memasuki usia tua (Andrianti, Marlana and Septiawan, 2020).

Lansia mengacu pada orang yang berusia di atas 60 tahun. Seiring bertambahnya usia, fungsi fisiologisnya menurun (Wakhidah, Purwanti and Nurhidayat, 2019).

Kesehatan orang lanjut usia lebih lemah dibandingkan ketika mereka masih muda. Pada lansia, fungsi panca indera sering mengalami penurunan. Gerakan motorik kasar dan halus juga sering terganggu. Kondisi ini menyebabkan terbatasnya mobilitas pada lansia. Karena kondisi kesehatannya, ia harus selalu didampingi saat beraktivitas di luar rumah (Hakim, 2020).

1.2.1.2 Klasifikasi Lansia

Menurut WHO terdapat 4 klasifikasi lansia berdasarkan usianya, sebagai berikut :

1. Usia pertengahan (middle age) yaitu kelompok usia 45-59 tahun

2. Usia lanjut (elderly) yaitu kelompok usia 60-74 tahun
3. Usia lanjut tua (old) yaitu kelompok usia 75-90 tahun
4. Usia sangat tua (very old) yaitu kelompok 90 tahun keatas

1.2.1.3 Karakteristik Lansia

Menurut pusat data dan informasi, Kementrian Kesehatan RI (2016) dalam (Ruswadi & Supriatun, 2022) karakteristik lansia dapat dilihat berdasarkan kelompok berikut :

1. Jenis kelamin

Lansia lebih didominasi oleh jenis kelamin perempuan. Artinya, menunjukkan bahwa harapan hidup yang paling tinggi adalah perempuan.

2. Status perkawinan

Penduduk lansia ditilik dari status perkawinannya sebagian besar berstatus kawin 60% dan cerai mati 37%.

3. Living Arrangement

Living arrangement atau angka beban tanggungan adalah angka yang menunjukkan perbandingan banyaknya orang tidak produktif (usia 65 tahun) dengan orang berusia produktif (usia 15-64 tahun). Angka tersebut menjadi cermin besarnya beban ekonomi yang harus ditanggung penduduk usia produktif untuk membiayai penduduk usia non produktif.

4. Kondisi kesehatan

Angka kesakitan merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur derajat kesehatan penduduk. Angka kesakitan bisa menjadi indikator kesehatan negatif. Artinya, semakin rendah angka kesakitan menunjukkan derajat kesehatan penduduk yang semakin baik.

1.2.1.4 Tugas Perkembangan Lansia

Ruswadi & Supriatun (2022) menyebutkan tugas perkembangan pada lansia adalah :

1. Beradaptasi terhadap penurunan kesehatan dan kekuatan fisik.
2. Beradaptasi terhadap masa pensiun dan penurunan pendapatan.

3. Beradaptasi terhadap kematian pasangan, menerima diri sebagai individu yang menua
4. Mempertahankan kehidupan yang memuaskan.
5. Menetapkan kembali hubungan dengan anak yang telah dewasa.
6. Menemukan cara mempertahankan kualitas hidup.

1.2.2 Konsep Reumatoid Arthritis

1.2.2.1 Definisi Reumatoid Arthritis

Reumatoid Arthritis atau Rematik adalah kondisi dimana sistem kekebalan tubuh terinfeksi dan menyebabkan peradangan kronis yang menyerang sistem muskuloskeletal, dapat juga melibatkan organ dan kerangka tubuh secara menyeluruh (Badjeber and Tahir, 2023).

Rheumatoid arthritis adalah penyakit peradangan autoimun kronis atau reaksi autoimun di mana sistem kekebalan tubuh seseorang menjadi kacau dan melemah, sehingga dapat menyebabkan rusaknya organ sendi dan lapisan sinovial, terutama pada tangan, kaki, dan lutut (Andri *et al.*, 2020).

Arthritis atau biasa disebut rematik adalah penyakit yang menyerang persendian dan struktur disekitarnya. Arthritis reumatoid adalah penyakit inflamasi sistemik kronis yang penyebabnya tidak diketahui. Arthritis reumatoid ditandai dengan kerusakan dan proliferasi sinovial, yang menyebabkan kerusakan sendi, ankilosis, dan kelainan bentuk (Afidah, 2019).

1.2.2.2 Klasifikasi

Menurut Saifudin (2019) klasifikasi Rheumatoid Arthritis dibagi menjadi empat tipe yaitu :

a. Rheumatoid Arthritis Klasik

Ada tujuh kriteria untuk tipe ini: gejala sendi yang berlangsung setidaknya enam minggu.

b. Rheumatoid Arthritis Defisit

Pada tipe ini, ada lima kriteria gejala sendi yang harus berlangsung minimal 6 minggu.

c. Probable Rheumatoid Arthritis

Pada tipe ini, terdapat masalah pada persendian yang harus berlangsung minimal 6 minggu.

d. Possible Rheumatoid Arthritis

Pada tipe ini, harus ada dua kriteria tanda dan gejala sendi yang harus bertahan minimal 3 bulan (Fitriana, Janah and Fatimah, 2023).

1.2.2.3 Etiologi

Penyebab pasti Rheumatoid Arthritis masih belum diketahui. Rheumatoid Arthritis diduga disebabkan oleh beberapa hal, antara lain : faktor reumatoid, sinovitis kronis, reaksi inflamasi pada sendi dan selubung tendon, jenis kelamin, dan infeksi merupakan faktor faktor penyebab reumatoid arthritis (Fauzi & Maruli, 2020).

Artritis reumatoid terjadi ketika sistem kekebalan tubuh secara keliru menyerang dirinya sendiri, namun faktor penyebabnya masih belum diketahui. Sistem kekebalan tubuh semestinya memproduksi antibodi yang berguna untuk menyerang virus dan bakteri, tetapi sistem kekebalan tubuh penderita Rheumatoid Arthritis justru menyerang jaringan persendian dengan mengirimkan antibodi kelapisan persendian sehingga menyebabkan radang dan rasa sakit pada persendian (Alfaruq and Kartinah, 2023).

1.2.2.4 Manifestasi Klinis

Menurut (Alfaruq and Kartinah, 2023) Tanda dan gejala khas rheumatoid arthritis berbeda-beda pada setiap orang dan dapat berubah sewaktu-waktu. Tangan dan kaki biasanya merupakan persendian pertama yang terkena reumatoid arthritis. Beberapa tanda & gejala yang biasa timbul pada penderita reumatoid arthritis diantaranya :

1. Sendi yang kaku
2. Rasa sakit pada sendi
3. Keterbatasan gerak pada sendi tubuh manapun
4. Terdapat warna merah pada sendi yang sakit
5. Rasa hangat disekitar sendi yang sakit
6. Terdapat ruam pada daerah sendi

7. Ada benjolan dan perubahan yang tampak pada sendi
8. Kelelahan dan kekurangan energi.

1.2.2.5 Patofisiologi

Dipercaya bahwa pajanan terhadap antigen yang tidak teridentifikasi (mis. Virus) menyebabkan respon imun menyimpang pada penderita yang rentan secara genetic. Sebagai akibatnya. Antibodi normal (imunoglobulin) menjadi autoantibody dan menyerang jaringan penderita. Antibodi yang berubah ini, biasanya terdapat pada orang yang mengalami RA, disebut faktor reumatoid. Antibodi yang dihasilkan sendiri berikatan dengan antigen target mereka dalam darah dan membran sinovial, membentuk kompleks imun. Komplemen diaktivasi oleh kompleks imun, memicu respon inflamasi pada jaringan sinovial.

Leukosit tertarik ke membrane sinovial dari sirkulasi, tempat neutrofil dan makrofag mengingesti komplek imun dan melepaskan enzim yang mendegradasi jaringan sinovial dan kartilago artikuler. Aktivasi limfosit B dan T menyebabkan peningkatan reproduksi faktor reumatoid dan enzim yang meningkatkan dan melanjutkan proses inflamasi.

Membran sinovial rusak akibat proses inflamasi dan imun. Membran sinovial membengkak akibat infiltrasi leukosit dan menebal karena sel berproliferasi dan membesar secara abnormal. Prostaglandin memicu vasodilatasi, dan sel sinovial dan jaringan menjadi hiperaktif. Pembuluh darah baru tumbuh untuk menyokong hiperplasia sinovial, membentuk jaringan granulasi vaskuler disebut pannus.

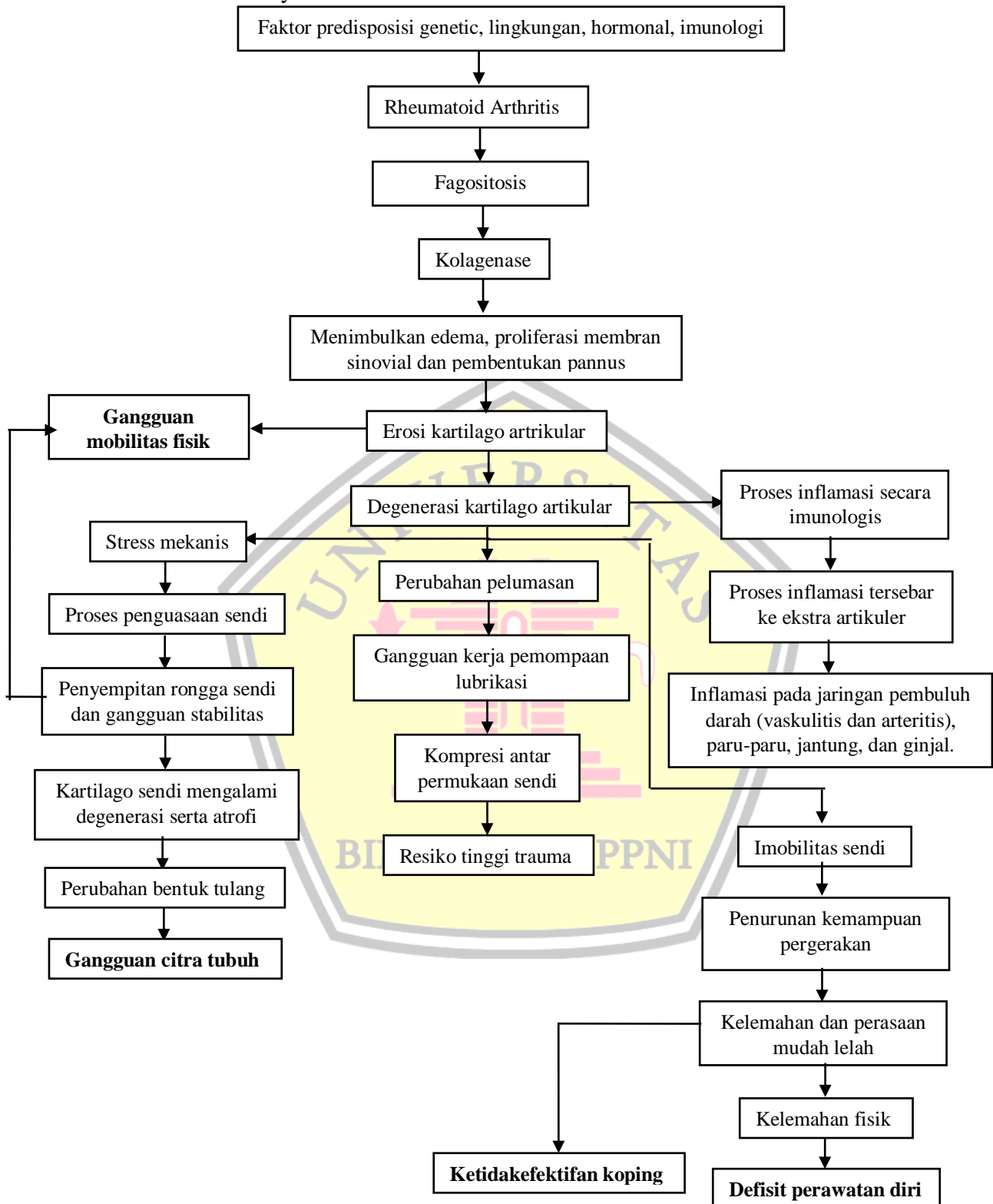
Kerusakan sendi yang terjadi pada rheumatoid arthritis disebabkan oleh setidaknya tiga proses :

- a. Pannus inflamasi menyebar ke seluruh tulang rawan artikular dan menghasilkan enzim seperti kolagen dan protease lain yang mendorong kerusakan jaringan.
- b. Sitokin, khususnya interleukin I (IL-1) dan faktor nekrosis tumor alfa (TNF-alpha), mengaktivasi kondrosit untuk menyerang kartilago sendi.
- c. Sitokin ini, bersama dengan IL-6, juga mengaktivasi osteoklas, menyebabkan resorpsi dan demineralisasi tulang yang menyertai.

Kompleks imun yang bersirkulasi dan sitokin IL-1, TNF, dan IL-6 terhitung untuk gambaran sistemik RA, termasuk malaise, keletihan, dan vaskulitis (Priscillia Lemone et al., 2015).



1.2.2.6 Pathway



1.2.2.7 Penatalaksanaan

a. Farmakologi

Tiga metode yang umum digunakan dalam pengobatan pasien dengan rheumatoid arthritis :

- 1) NSAID (obat antiinflamasi nonsteroid) dan analgesik ringan digunakan untuk meredakan proses inflamasi dan mengelola manifestasi penyakit.
- 2) Metode kedua menggunakan kortikosteroid oral dosis rendah untuk meredakan nyeri dan inflamasi.
- 3) Kelompok obat berbeda diklasifikasikan sebagai obat anti rematik permodifikasi penyakit (Disease Modifying Antirheumatic Drugs, DMARD) digunakan pada metode ketiga untuk mengatasi *rheumatoid arthritis*.

b. Non Farmakologi

Terapi utama dalam pengobatan rheumatoid arthritis adalah mengurangi rasa sakit dan peradangan, mempertahankan fungsi, dan mencegah kelainan bentuk (Saifudin dedy, 2018) :

- 1) Berikan banyak istirahat pada sendi penderita rheumatoid arthritis.
- 2) Mengurangi berat badan jika gemuk dan obesitas
- 3) Fisioterapi (dilakukan beberapa pergerakan sendi secara sistematis)
- 4) Latihan rentang gerak ROM (*Range Of Motion*)
- 5) Kompres dingin atau panas
- 6) Dari sudut pandang nutrisi, lemak umum yang mengandung asam lemak omega-3 ditemukan pada minyak ikan tertentu.

1.2.2.8 Komplikasi

Menurut (Bawarodi, Rottie and Malara, 2017) beberapa penyakit lain yang dapat diderita pasien rheumatoid arthritis adalah sebagai berikut :

1. Peradangan menyebar luas

Peradangan sendi dapat mempengaruhi jaringan tubuh seperti hati, pembuluh darah, paru-paru, dan mata.

2. Cervical myelopathy

Dislokasi sendi tulang belakang dapat memberikan tekanan pada saraf tulang belakang. Tanpa pembedahan segera, kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan permanen pada saraf tulang belakang, yang berdampak langsung pada kehidupan Anda sehari-hari.

3. Sindrom lorong karpal

Saraf median, saraf di pergelangan tangan yang mengontrol gerakan dan sensasi, biasanya tertekan sehingga menyebabkan kesemutan, nyeri, dan mati rasa.

4. Penyakit kardiovaskular

Artritis reumatoid yang menyerang jantung dan pembuluh darah juga dapat menyebabkan penyakit seperti stroke dan serangan jantung.

5. Kerusakan sendi

Kerusakan sendi akibat peradangan bisa bersifat permanen jika tidak ditangani secara serius. Ada berbagai masalah yang dapat mempengaruhi persendian, seperti kelainan bentuk persendian, kerusakan tulang rawan, dan tendon di area sekitar persendian.

1.2.3 Konsep Gangguan Mobilitas Fisik

1.2.3.1 Definisi

Mobilitas atau mobilisasi adalah kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah, dan teratur untuk memenuhi kebutuhannya akan aktivitas guna menjaga kesehatannya. Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (PPNI, 2017).

Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan gerakan independen dan disengaja dari satu atau lebih anggota badan. Penurunan mobilitas fisik yang terjadi pada lanjut usia mempengaruhi perubahan kemampuan diagnosis antara lain penurunan kekuatan dan tenaga yang sering disertai dengan perubahan fisik yang terjadi seiring bertambahnya usia, penurunan fungsi otot, kekakuan, tremor pada tangan, kepala dan rahang bawah dan

seringkali akibat terhadap gangguan (Wakhidah, Purwanti and Nurhidayat, 2019).

1.2.3.2 Etiologi

Menurut SDKI (2017), penyebab gangguan mobilitas fisik adalah :

1. Kerusakan integritas struktur tulang
2. Perubahan metabolisme
3. Ketidakbugaran fisik
4. Penurunan kendali otot
5. Penurunan massa otot
6. Penurunan kekuatan otot
7. Keterlambatan perkembangan
8. Kekakuan sendi
9. Kontraktur
10. Malnutrisi
11. Gangguan muskuloskeletal
12. Gangguan neuromuskular
13. Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia
14. Efek agen farmakologis
15. Program pembatasan gerak
16. Nyeri
17. Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik
18. Kecemasan
19. Gangguan kognitif
20. Keengganan melakukan pergerakan
21. Gangguan sensoripersepsi

1.2.3.3 Tanda dan Gejala

Menurut SDKI (2017), tanda dan gejala gangguan mobilitas fisik adalah :

Gejala dan Tanda Mayor

Subyektif :

1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas

Obyektif

1. Kekuatan otot menurun
2. Rentang gerak (ROM) menurun

Gejala dan Tanda Minor

Subyektif

1. Nyeri saat bergerak
2. Enggan melakukan pergerakan
3. Merasa cemas saat bergerak

Obyektif :

1. Sendi kaku
2. Gerakan tidak terkoordinasi
3. Gerakan terbatas
4. Fisik lemah

1.2.3.4 Faktor yang mempengaruhi mobilisasi

Menurut (Hidayat, 2021) mobilitas seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu :

1. Gaya hidup

Terjadinya perubahan gaya hidup dapat mempengaruhi kemampuan mobilitas seseorang, sebab gaya hidup akan berdampak pada kebiasaan sehari-hari seseorang.

2. Proses penyakit/cidera

proses penyakit dapat mempengaruhi kemampuan mobilitas karena mempengaruhi fungsi tubuh. Contohnya, seseorang yang menderita rematik akan mengalami keterbatasan pergerakan ekstremitas bawah.

3. Kebudayaan

Kebudayaan dapat mempengaruhi mobilitas seseorang, contohnya : orang yang memiliki budaya sering berjalan jauh memiliki kemampuan mobilitas yang kuat, namun sebaliknya, jika ada seseorang yang mengalami gangguan mobilisasi (sakit), karena adat dan budaya tertentu melarangnya untuk beraktivitas.

4. Tingkat energi

Energi adalah sumber untuk melakukan mobilitas. Sehingga, untuk melakukan suatu aktivitas memerlukan energi yang cukup.

5. Usia dan status perkembangan

Pada tingkat usia yang berbeda, terdapat pula perbedaan kemampuan mobilitas. Ini dikarenakan kemampuan atau kematangan fungsi alat gerak sejalan dengan perkembangan usia.

1.2.3.5 Perubahan sistem tubuh akibat gangguan mobilitas fisik

1. Perubahan metabolisme

Perubahan metabolisme gangguan imobilitas dapat mengakibatkan proses anabolisme menurun dan peningkatan katabolisme. Proses gangguan mobilitas dapat juga menyebabkan menurunnya ekskresi urine dan meningkatnya nitrogen. Umumnya, kondisi ini dapat ditemukan pada pasien yang mengalami gangguan mobilitas pada hari kelima dan keenam. Beberapa dampak perubahan metabolisme di antaranya pengurangan jumlah metabolisme, atrofi kelenjar dan katabolisme protein, ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, demineralisasi tulang, gangguan dalam mengubah zat gizi dan gangguan gastrointestinal (Nasrullah, 2016).

2. Perubahan pada sistem respirasi

Pasien yang mengalami gangguan mobilitas berisiko tinggi terjadinya komplikasi paru-paru. Komplikasi paru-paru yang umum adalah atelektasis dan pneumonia hipostatik. Pada atelektasis, bronkiolus menjadi tertutup karena adanya sekresi dan kolaps alveolus distal yang disebabkan oleh udara yang diabsorpsi, sehingga menghasilkan hipoventilasi. Bronkus utama atau beberapa bronkiolus kecil dapat berdampak luasnya atelektasis ditentukan oleh bagian paru-paru yang tertutup. Pneumonia hipostatik merupakan peradangan paru-paru akibat statisnya sekresi. Atelektasis dan pneumonia hipostatik sama-sama menurunkan oksigen nasi, memperlama penyembuhan dan menambah ketidaknyamanan klien (Nasrullah, 2016)

3. Perubahan sistem kardiovaskuler

Terdapat tiga perubahan yang terjadi pada pasien gangguan mobilitas terkait sistem kardiovaskuler diantaranya :

- 1) Hipotensi ortostatik merupakan penurunan tekanan darah sistolik 25 mmHg dan diastolik 10 mmHg ketika klien bangun dari posisi berbaring atau duduk ke posisi berdiri. Pada klien gangguan mobilitas terjadi penurunan sirkulasi volume cairan, penumpukan darah pada ekstremitas bawah dan respon otonom menurun. Faktor-faktor ini mengakibatkan aliran balik vena mengalami penurunan, serta penurunan curah jantung yang tampak pada penurunan tekanan darah.
- 2) Peningkatan beban kerja jantung
- 3) Pembentukan thrombus (Nasrullah, 2016)

4. Perubahan sistem muskuloskeletal

Pengaruh gangguan mobilitas fisik pada sistem muskuloskeletal meliputi gangguan mobilitas permanen. Hambatan mobilitas mempengaruhi otot klien dengan kehilangan daya tahan masa otot menurun, atrofi, dan stabilitas menurun. Gangguan mobilitas juga mempengaruhi gangguan metabolisme kalsium dan gangguan mobilitas sendi pada muskuloskeletal (Nasrullah, 2016).

Gangguan mobilitas dan aktivitas yang tidak menyangga tubuh dapat menyebabkan kecepatan resorpsi tulang meningkat. Resorpsi tulang ini mengakibatkan kalsium terlepas ke dalam dalam sehingga menyebabkan hiperkalsemia. Merupakan suatu keadaan abnormal dan biasanya permanen yang ditandai dengan sendi fleksi dan terfiksasi. Hal tersebut terjadi karena sendi tidak digunakan, atrofi dan memendek. Kontraktur sendi menyebabkan sendi tidak mampu mempertahankan rentang gerak dengan penuh. Kontraktur menjadikan sendi tidak berfungsi. Satu macam kontraktur umum terjadi adalah foot drop dapat mengakibatkan kaki terfiksasi pada posisi plantarfleksi secara permanen. Kaki akan sulit bergerak pada posisi ini (Nasrullah, 2016).

5. Perubahan sistem integumen

Perubahan sistem integumen yang terjadi akibat gangguan mobilitas adalah penurunan elastisitas kulit yang disebabkan oleh sirkulasi darah yang menurun akibat imobilisasi sehingga terjadi iskemia, serta anoksia jaringan. Tertekannya jaringan pembuluh darah, dan kuatnya konstriksi pada pembuluh darah akibat tekanan persisten pada kulit dan struktur dibawah kulit, menyebabkan respirasi seluler terganggu dan kematian sel (Nasrullah, 2016).

6. Perubahan eliminasi urin

Pada gangguan mobilitas klien dengan posisi recumbent atau datar, ginjal atau ureter akan membentuk garis datar sebagaimana yang dilakukan perawat saat membentuk urine harus masuk ke dalam kandung kemih melawan gravitasi. Akibat kontraksi peristaltik ureter yang tidak cukup kuat melawan gaya gravitasi, menyebabkan ginjal menjadi terisi sebelum urine masuk ke dalam ureter. Keadaan ini disebut stasis urin dan meningkatkan resiko infeksi saluran perkemihan dan batu ginjal (perry & potter, 2005) dalam (Nasrullah, 2016).

1.2.3.6 Penatalaksanaan gangguan mobilitas fisik

1. Ambulasi dini

Adalah tindakan yang berfungsi untuk meningkatkan kekuatan otot dan ketahanan otot. Ambulasi dilakukan dengan melatih posisi duduk ditempat tidur, berpindah ke kursi roda dan seterusnya. Kegiatan ini dilakukan secara berangsur-angsur.

2. Pengaturan posisi tubuh sesuai kebutuhan pasien

Pengaturan posisi dalam mengatasi masalah kebutuhan mobilitas dapat disesuaikan dengan tingkat hambatan, seperti posisi fowler, sim, tredelenburg, dorsal recumbent, lithotomi, dan genu pectoral.

3. Range Of Motion (ROM)

Klien dengan mobilitas sendi yang terbatas karena penyakit, disabilitas atau trauma memerlukan latihan imobilisasi untuk mengurangi bahaya imobilitas.

1.2.4 Konsep ROM (Range Of Motion)

1.2.4.1 Definisi

Latihan gerak sendi dengan ROM adalah latihan yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot, dimana klien menggerakkan masing-masing persendiannya sesuai gerakan normal baik secara aktif maupun pasif (Adawiyah, Nurwahyuni and Aditama, 2023).

ROM adalah latihan yang dirancang untuk mempertahankan atau meningkatkan mobilitas sendi normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (Oliviani & Rahmawati, 2017).

Latihan ROM adalah latihan pergerakan maksimal yang dilakukannya oleh sendi. Latihan ROM menjadi salah satu bentuk latihan yang berfungsi dalam pemeliharaan fleksibilitas sendi dan kekuatan otot pada lansia (Hermina et al, 2016).

1.2.4.2 Tujuan

ROM memiliki beberapa tujuan, antara lain mempertahankan fleksibilitas dan mobilitas sendi, mengurangi nyeri, mengembalikan mobilitas otot klien, dan meningkatkan sirkulasi. Menurut Lukman (2013) tujuan dilakukannya ROM (Range Of Motion) adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan kekuatan dan ketahanan otot
- b. Menjaga fungsi fisiologis normal
- c. Mencegah komplikasi akibat kontraktur imobilitas
- d. Pasien mampu meningkatkan partisipasi dalam aktivitas sehari-hari
- e. Meningkatkan aktivitas fisik
- f. Meningkatkan fleksibilitas sendi

1.2.4.3 Klasifikasi

Menurut Suratun, dkk (2006) dalam (Ananda, 2017) menunjukkan bahwa ada beberapa cara pengelompokan latihan ROM dan indikasinya :

- 1) Latihan mobilitas pasif adalah latihan rentang gerak yang dilakukan oleh klien dengan bantuan perawat atau alat bantu lainnya setiap kali mereka bergerak.
- 2) Latihan mobilitas aktif yaitu latihan mobilitas yang dilakukan oleh klien secara mandiri tanpa perlu bantuan perawat pada setiap gerakan.

1.2.4.4 Indikasi Range Of Motion (ROM)

Indikasi dilakukannya Range Of Motion (ROM) menurut Maimurrahman (2017) yaitu :

a. Range Of Motion (ROM) aktif

Indikasi dilakukannya Range Of Motion (ROM) aktif, ketika pasien dapat melakukan kontraksi otot secara aktif dan menggerakkan ruas sendinya, pasien memiliki kelemahan otot dan tidak dapat menggerakkan persendian sepenuhnya dengan Active-Assistive Range Of Motion (A-AROM), Range Of Motion (ROM) dapat digunakan untuk program latihan aerobik, Range Of Motion (ROM) aktif digunakan untuk memelihara mobilisasi sendi daerah yang tidak dapat bergerak.

b. Range Of Motion (ROM) pasif

Indikasi dilakukannya Range Of Motion (ROM) pasif adalah pada daerah dimana terdapat inflamasi jaringan akut yang apabila dilakukan pergerakan aktif akan menghambat proses penyembuhan, ketika pasien tidak dapat atau tidak diperbolehkan untuk bergerak aktif pada sendi atau seluruh tubuh.

1.2.4.5 Manfaat Range Of Motion (ROM)

Menurut Muttaqin (2017), Range Of Motion (ROM) memiliki manfaat, yaitu menentukan nilai kemampuan sendi, tulang dan otot dalam melakukan pergerakan, mengkaji tulang, sendi dan otot, mencegah terjadinya kekakuan sendi, memperlancar sirkulasi darah, memperbaiki tonus otot, meningkatkan mobilisasi sendi, serta memperbaiki toleransi otot untuk latihan.

1.2.4.6 Jenis gerakan Range Of Motion (ROM)

Ada beberapa macam gerakan Range Of Motion (ROM), yaitu :

- a. Fleksi, yaitu berkurangnya sudut persendian
- b. Ekstensi, yaitu bertambahnya sudut persendian
- c. Hiperekstensi, yaitu ekstensi lebih lanjut
- d. Abduksi, yaitu gerakan menjauhi dari garis tengah tubuh
- e. Adduksi, yaitu gerakan mendekati garis tengah tubuh
- f. Rotasi, yaitu gerakan memutar pusat dari tulang
- g. Eversi, yaitu perputaran bagian telapak kaki ke bagian luar, bergerak membentuk sudut persendian.
- h. Inversi, yaitu putaran bagian telapak kaki ke bagian dalam bergerak membentuk sudut persendian.
- i. Pronasi, yaitu pergerakan telapak tangan dimana permukaan tangan bergerak ke bawah.
- j. Supinasi, yaitu pergerakan telapak tangan dimana permukaan tangan bergerak ke atas.
- k. Oposisi, yaitu gerakan menyentuhkan ibu jari ke setiap jari-jari tangan pada tangan yang sama.

1.2.4.7 Derajat kekuatan otot

Kekuatan otot adalah kemampuan otot untuk berkontraksi dan menghasilkan suatu gerakan. Ada banyak hal yang bisa mempengaruhi kekuatan otot seperti operasi, cedera, dan penyakit tertentu. Penilaian derajat kekuatan otot menurut Maimurrahman (2017) yaitu :

- a. Nilai 0 : paralisis total atau tidak ditemukan adanya kontraksi pada otot
- b. Nilai 1 : kontraksi otot yang terjadi hanya berupa perubahan pada tonus otot, dapat diketahui dengan palpasi, dan tidak bisa menggerakkan sendi.
- c. Nilai 2 : otot hanya mampu menggerakkan persendian tetapi kekuatannya tidak dapat melawan pengaruh gravitasi.

- d. Nilai 3 : dapat menggerakkan sendi dan otot dapat melawan gravitasi akan tetapi tidak kuat terhadap tahanan yang diberikan pada pemeriksa.
- e. Nilai 4 : kekuatan otot dapat melakukan dengan luas gerak sendi penuh, dapat melawan gravitasi dan mampu melawan tahanan yang diberikan oleh pemeriksa.
- f. Nilai 5 : kekuatan otot normal.

1.2.4.8 Prosedur latihan Range Of Motion (ROM)

- 1) Kaji kemampuan mobilisasi klien, kaji adanya pembatasan aktivitas, kaji adanya nyeri pada daerah persendian.
- 2) Memberikan salam, memperkenalkan diri, melakukan kontrak dengan menanyakan kesediaan dan menjelaskan tujuan Range Of Motion (ROM).
- 3) Menjaga privasi klien
- 4) Latihan ROM pasif dilakukan klien sendiri tanpa bantuan perawat sesuai arahan perawat, sedangkan ROM aktif dilakukan klien dengan bantuan perawat dalam posisi berbaring.
- 5) Melatih pergerakan otot dan persendian di mulai dari kepala dan leher
 - a) Fleksi dan ekstensi. Letakkan salah satu telapak di bawah kepala klien dan telapak tangan lainnya di bawah dagu. Tekuk kepala ke depan hingga dagu menempel di dada, kemudian kembali ke posisi tegak
 - b) Fleksi lateral. Letakkan kedua tangan pada pipi kanan dan kiri klien. Tekuk kepala ke arah samping (ke arah bahu) kanan dan kiri bergantian
- 6) Melatih pergerakan otot dan persendirian pada daerah bahu
 - a) Rotasi lateral. Letakkan kedua telapak tangan pada pipi kanan dan kiri klien. Palingkan muka ke arah samping kanan dan kiri bergantian
 - b) Fleksi ekstensi. Pegang tangan klien di bawah siku dengan satu tangan, sementara tangan lain memegang pergelangan tangan.

Angkat tangan ke atas hingga mencapai bagian kepala tempat tidur, kembalikan ke posisi semula

- c) Abduksi. Angkat tangan klien ke samping hingga mencapai kepala bagian tempat tidur
 - d) Adduksi anterior dan posterior. Gerakkan tangan klien melewati tubuh hingga mencapai tangan klien yang lain, kembalikan ke posisi semula
 - e) Rotasi internal dan eksternal bahu. Gerakkan tangan ke samping setinggi bahu hingga membentuk sudut 90^0 dengan tubuh. Tekuk sendi siku sehingga jari-jari menghadap ke atas. Gerakkan tangan ke arah bawah sehingga telapak tangan menyentuh tempat tidur. Naikkan tangan hingga punggung telapak tangan menyentuh tempat tidur.
- 7) Melatih pergerakan otot dan persendian pada daerah siku
- a) Fleksi eksternal. Tekuk siku hingga jari-jari menyentuh dagu dan kemudian luruskan
 - b) Supinasi-pronasi. Putar lengan bawah ke arah luar sehingga telapak tangan menghadap ke atas. Putar lengan bawah ke arah sebaliknya sehingga telapak tangan menghadap ke bawah
- 8) Melatih pergerakan otot dan persendian pada daerah pergelangan tangan. Untuk memberikan latihan pada pergelangan tangan, tekuk tangan klien pada siku. Pegang pergelangan tangan klien dengan satu tangan dan tangan lainnya digunakan untuk memberikan latihan.
- a) Fleksi-ekstensi. Tekuk telapak tangan ke arah bagian dalam lengan bawah dan kemudian luruskan telapak tangan sehingga sebidang dengan lengan bawah
 - b) Abduksi/fleksi radial/deviasi radial. Bengkokkan telapak tangan ke samping ke arah ibu jari dan luruskan kembali
 - c) Adduksi/fleksi ulnar/deviasi ulnar. Bengkokkan telapak tangan ke samping ke arah kelingking dan luruskan kembali

- d) Sirkumduksi. Putar telapak tangan dengan pergelangan tangan sebagai poros
- 9) Malatih pergerakan otot dan persendian pada daerah jari-jari tangan dan ibu jari. Cara memegang tangan klien sama dengan pada saat menggerakkan pergelangan tangan
- a) Fleksi-ekstensi. Kepalkan jari-jari tangan klien dan kemudian luruskan kembali
 - b) Hiperekstensi. Bengkokkan jari-jari ke belakang sejauh mungkin
 - c) Abduksi-adduksi. Kembangkan jari-jari tangan dan kemudian rapatkan kembali
 - d) Oposisi. Sentuhkan ujung ibu jari dengan jari-jari lainnya secara bergantian
 - e) Sirkumduksi. Putar ibu jari klien dengan sumbu sendi metakarpal
 - f) Abduksi-adduksi. Rentangkan ibu jari ke samping. Dekatkan kembali dengan jari lain
- 10) Melatih pergerakan otot dan persendian pada panggul. Latihan pasif panggul dan lutut dapat dilakukan bersamaan. Untuk memberikan latihan pada panggul dan lutut, letakkan satu tangan di bawah lutut klien dan tangan lainnya di bawah tumit.
- a) Fleksi-ekstensi. Angkat kaki dan tekuk lutut. Gerakkan lutut ke arah dada sejauh mungkin. Turunkan kaki, luruskan, dan kembalikan ke posisi semula
 - b) Abduksi-adduksi. Gerakkan kaki ke samping menjauhi sumbu tubuh dan ke arah sebaliknya hingga menyilang kaki lainnya di depan
 - c) Rotasi internal. Putar kaki ke arah dalam
 - d) Rotasi eksternal. Putar kaki ke arah samping tubuh
- 11) Melatih pergerakan otot dan persendian pada lutut
- a) Fleksi-ekstensi. Dilakukan bersamaan dengan fleksi-ekstensi panggul

- 12) Melatih pergerakan otot dan persendian pada pergelangan kaki.
Tempatkan satu tangan di bawah tumit dan tangan lainnya di bagian atas telapak kaki
- a) Dorso fleksi. Dorong telapak kaki ke arah atas dan kembalikan ke posisi semula
 - b) Plantar fleksi. Dorong telapak kaki ke arah bawah dan kembalikan ke psosis semula
 - c) Eversi. Putar telapak kaki ke arah luar
 - d) Inversi. Putar telapak kaki ke arah dalam
 - e) Sirkumduksi. Putar telapak kaki dengan poros pada sendi tumit
- 13) Melatih pergerakan otot dan persendian pada jari-jari kaki
- a) Fleksi-ekstensi. Letakkan jari-jari tangan perawat di bawah jari-jari klien. Dorong jari-jari ke arah atas dan kemudian ke arah bawah
 - b) Abduksi-adduksi. Lebarkan jari-jari kaki bersama-sama. Dekatkan jari-jari kaki bersama-sama
- 14) Merapikan klien dan memberikan posisi yang nyaman

1.2.5 Konsep Asuhan Keperawatan

1.2.5.1 Pengkajian

1. Identitas

Rheumatoid arthritis bisa terjadi pada lansia yang mempunyai kebiasaan merokok, kurangnya aktivitas fisik, mengkonsumsi barang terlalu berlebihan, stres dan mengkonsumsi garam berlebihan. Usia, jenis kelamin dan genetik juga faktor penyebab terjadinya *Rheumatoid Arthritis*. Menurut penelitian (Maryam, 2015), semakin tua usia seseorang maka pengaturan metabolisme zat kapurnya (kalsium) terganggu. Hal ini menyebabkan banyaknya zat kapur yang beredar bersama aliran darah, akibatnya darah meningkar. Faktor gender berpengaruh pada terjadinya rematik, dimana pria lebih banyak yang menderita hipertensi dibandingkan wanita, pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah.

2. Riwayat Kesehatan

Keluhan yang sering ditemukan adalah adanya keluhan nyeri yang terjadi di persendian. Sifat dari nyerinya umumnya seperti ditusuk-tusuk dan nyeri yang dirasakan hilang timbul, persendian dirasa nyeri serta kaku dan keluhan biasanya dirasakan sejak lama.

3. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dengan teknik head to toe meliputi inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi dari ujung rambut hingga ujung kaki (head to toe). Pemeriksaan fisik dilakukan dengan inspeksi dan palpasi. Pada pemeriksaan fisik rheumatoid pada kepala, inspeksi: tidak terdapat terdapat nyeri kepala. Pada mata: penglihatan kabur, terdapat katarak. Pada telinga: biasanya berdenging. Pada pemeriksaan thorak, inspeksi : Pernapasan normal dan bisa jadi meningkat ketika pasien mengeluh nyeri atau merasa tidak nyaman, dan biasanya terjadi diaphoresis. Auskultasi: biasanya terdapat bunyi nafas tambahan (mengi). Pada pemeriksaan thorax (jantung) biasanya terdapat, palpasi : biasanya nadi meningkat, distensi vena jugularis. Perkusi ; biasanya terjadi nyeri tekan. Auskultasi : frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung takipnea, biasanya bunyi jantung murmur. Pada pemeriksaan abdomen biasanya terdapat, inspeksi : biasanya perubahan pola berkemih, dysuria, distensi kandung kemih, dan 16 warna urin berubah. Pada pemeriksaan integument terdapat , inspeksi: edema, kulit pucat. Palpasi: kelemahan pada satu sisi tubuh. Perkusi: biasanya pada tungkai (Martono,2019).

4. Pemeriksaan Psikososial

a. Kemandirian

dalam melakukan aktivitas Adanya keterbatasan kemampuan dan keluhan akibat rematik, lansia akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan yang menyebabkan lansia tidak dapat menjalankan aktivitas sehari-harinya (Setyawan, 2019)

b. Keseimbangan

Adanya keluhan nyeri sendi pada penderita rematik membuat penderita merasa tidak nyaman dan takut beraktivitas yang

berdampak pada keseimbangan tubuh menjadi, tidak stabil sehingga beresiko untuk jatuh (Setyawan, 2019).

c. Status nutrisi

Kebiasaan mengkonsumsi makanan tinggi garam dan gaya hidup yang tidak sehat akan memperbesar resiko terkena rematik. Penelitian yang dilakukan Oktavia, et al (2015) mengatakan adanya hubungan status nutrisi terhadap kebiasaan konsumsi tinggi garam dan gaya hidup tidak sehat.

d. Kognitif atau mental

Fungsi kognitif biasanya akan berpengaruh pada pasien dengan nyeri. Apabila dengan nyeri akut yang berlangsung 2 sampai 4 bulan yang disebabkan oleh rematik. Gangguan kognitif dapat mempengaruhi lansia dalam melakukan kegiatan sehari harinya (Chowdhury & Chakraborty, 2017).

e. Depresi

Penderita akan merasakan dampak emosional akibat nyeri yang ditimbulkan rematik karena terganggunya aktivitas fisik dan gangguan tidur. Gangguan emosional yang dapat muncul pada lansia meliputi keterbatasan aktivitas, gangguan tidur hingga depresi (Fauziah, 2021).

f. Spiritual

Gangguan spiritual bisa terjadi pada penyakit akut seperti rematik. Spiritual pada lansia dengan penyakit akut dapat membantu membangkitkan semangat lansia dalam proses penyembuhan dan peningkatan kualitas hidup. Menurut Potter & Perry (2015) ada hubungan antara spiritual lansia dan kemampuan untuk beradaptasi atau menyesuaikan dengan penyakit.

5. Pemeriksaan Penunjang

Informasi penunjang diperlukan pada rematik yaitu pemeriksaan tes darah.

1.2.5.2 Diagnosa Keperawatan

- 1) Gangguan mobilitas fisik berhubungan kekakuan sendi ditandai dengan mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, nyeri saat bergerak, merasa cemas saat bergerak, kekuatan otot menurun, penurunan rentang gerak, sendi kaku, fisik lemak.

1.2.5.3 Intervensi Keperawatan

Rencana Intervensi	Tujuan & Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
Terapi ROM (Range Of Motion)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 hari diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pergerakan ekstremitas meningkat 2. Kekuatan otot meningkat 3. Rentang gerak (ROM) meningkat 4. Kaku sendi menurun 5. Gerakan terbatas menurun 6. Kelemahan fisik menurun 	<p>Dukungan Mobilisasi (1.05173)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan 3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi 4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. Pagar tempat tidur) 6. Fasilitasi melakukan pergerakan 7. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi 9. Anjurkan melakukan mobilisasi dini 10. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Duduk ditempat tidur, duduk disisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)

1.2.5.4 Implementasi Keperawatan

Pelaksanaan keperawatan adalah tindakan keperawatan yang dilakukan sesuai dengan rencana perawatan yang telah dibuat. Perawat memberikan pelayanan kesehatan yang memelihara kemampuan fungsional lansia dan mencegah komplikasi serta meningkatkan ketidakmampuan. Tindakan keperawatan berdasarkan rencana asuhan keperawatan dari setiap diagnosa keperawatan yang telah dibuat dengan didasarkan pada konsep asuhan keperawatan.

Pelaksanaan keperawatan yang dilakukan pada diagnosa gangguan mobilitas fisik penulis dapat mengkaji kekuatan otot dan mengajarkan teknik ROM untuk mengurangi kekakuan pada sendi pasien yang mengalami *rheumatoid arthritis* serta dapat meningkatkan pengetahuan pada lansia mengenai *rheumatoid arthritis*.

1.2.5.6 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan proses keperawatan pada tahap akhir sebagai perbandingan secara terencana dan sistematis antara tujuan, kriteria hasil yang sudah dibuat pada tahap perencanaan dengan hasil akhir yang sudah diamati (Ratnawati, 2018).

1.3 TUJUAN KEPENULISAN

1.3.1 Tujuan Umum

Penulisan Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini bertujuan untuk melakukan analisa Asuhan Keperawatan pada pasien *reumatoid arthritis* dengan masalah gangguan mobilitas fisik dan dengan intervensi terapi non farmakologis yaitu terapi ROM (*Range Of motion*) di PMKS Pesanggrahan Mojopahit Mojokerto.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Menganalisis pengkajian pada lansia reumatoid arthritis di UPT PMKS Pesanggrahan Mojopahit Mojokerto
- 2) Mengimplementasikan terapi ROM (Range Of Motion) pada lansia reumatoid arthritis di UPT PMKS Pesanggrahan Mojopahit Mojokerto.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Manfaat Aplikatif

- 1) Bagi perawat atau tenaga kesehatan Sebagai dasar dalam pengembangan ilmu pengetahuan terutama dalam pemberian intervensi keperawatan mandiri serta mengembangkan ketrampilan perawat.
- 2) Bagi lansia Sebagai pengetahuan adanya pengaruh dari penerapan terapi ROM terhadap relaksasi otot progresif.
- 3) Bagi institusi pendidikan Hasil studi kasus dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi bahan tambahan referensi tentang penerapan teknik ROM pada masalah gangguan mobilitas fisik.

