

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Senam Rematik

1. Definisi Senam Rematik

Senam rematik merujuk pada serangkaian latihan fisik yang dilakukan dengan teratur dan terkontrol untuk membantu mengurangi gejala penyakit rematik. Latihan ini melibatkan gerakan sendi yang lembut, peregangan otot, dan latihan kekuatan yang disesuaikan dengan kondisi individu (Surmasih Gustih, 2023).

2. Manfaat Melatih Senam Rematik

- a. Mengurangi tingkat nyeri: Latihan fisik yang rutin dapat mengurangi rasa sakit akibat rematik dengan meningkatkan aliran darah, mengurangi peradangan, serta mengurangi nyeri dan kekakuan yang terkait dengan kondisi tersebut (Surmasih Gustih, 2023).

3. Panduan Umum untuk Senam rematik:

- a. Lakukan pemanasan sebelum memulai senam rematik, seperti peregangan ringan atau berjalan di tempat untuk mempersiapkan tubuh.
- b. Ikuti instruksi dengan cermat dan perhatikan Teknik yang benar saat melakukan gerakan. Jika ada rasa sakit tidak normal atau tidak nyaman, hentikan latihan dan konsultasikan dengan profesional Kesehatan.
- c. Lakukan latihan selama 7 hari, dengan durasi 15 menit dan intensitas yang sesuai dengan kemampuan. Tingkatkan secara bertahap seiring waktu.
- d. Jaga sikap yang baik saat melakukan latihan. Pastikan pasien memiliki postur tubuh yang tepat untuk menghindari cedera atau ketegangan tambahan pada sendi yang terkena rematik.
- e. Jika pasien merasakan nyeri yang berlebihan atau kelelahan, istirahat dan berikan waktu pemulihan yang cukup sebelum melanjutkan latihan.
- f. Selalu lakukan latihan dengan aman dan perhatikan Batasan pasien. Senam rematik menjadi bagian penting dari manajemen nyeri dan perawatan bagi mereka yang menderita rematik, membantu meningkatkan kualitas hidup

dan memungkinkan mereka untuk menjalani kehidupan yang lebih aktif dan berdaya (Surmasih Gustih, 2023).

4. Evaluasi dan Penyesuaian

Selama pelaksanaan senam rematik, penting untuk secara rutin mengevaluasi kondisi dan kemajuan lansia. Jika terjadi perubahan dalam kesehatan atau kebutuhan mereka, program latihan dapat disesuaikan dan dimodifikasi sesuai dengan kondisi tersebut. Selalu berkonsultasilah dengan profesional kesehatan untuk mendapatkan panduan terbaru dan rekomendasi yang sesuai.

Dalam melaksanakan prosedur senam rematik untuk lansia, faktor keselamatan, individualitas, serta kebutuhan khusus harus menjadi perhatian utama. Konsultasikan dengan profesional kesehatan yang berpengalaman untuk memastikan rekomendasi yang tepat sesuai dengan kondisi dan kemampuan lansia. Senam rematik yang tepat dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup lansia dengan rematik, memperkuat otot dan sendi, serta mengurangi nyeri dan kekakuan yang terkait dengan kondisi tersebut (Surmasih Gustih, 2023).

5. Standar Operasional Prosedur Senam Rematik

a. Latihan pernapasan

Latihan pernapasan bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri dan dapat dilakukan secara rutin, Dengan istirahat antara dengan waktu 1 sampai 2 menit sebanyak 3 kali.

b. Latihan Pemanasan

Sebelum memulai latihan, disarankan untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu yaitu berjalan di tempat 3 x 8.

Tahap Pertama Latihan Persendian:

1) Sendi leher

Untuk melatih sendi yang ada dileher maka dapat melakukan dengan cara :

- a) Posisikan kepala tegak ke depan. Putar kepala ke kanan secara perlahan hingga posisi kepala kembali tegak dengan hitungan 1 x 5.
- b) Putar kepala ke kiri secara perlahan hingga posisi kepala kembali tegak dengan hitungan 1 x 5.

- 2) Sendi bahu
 - a) Duduk atau berbaring dengan nyaman, pastikan lengan rileks di samping tubuh. Angkat lengan kanan secara perlahan ke arah samping menjauhi tubuh, kemudian kembalikan ke posisi semula dengan hitungan 1 x 5. Ulangi gerakan yang sama pada lengan kiri.
 - b) Angkat lengan ke arah samping dengan posisi siku ditekuk ke samping dan telapak tangan menyentuh bahu. Gerakkan siku ke arah depan hingga kedua siku saling bersentuhan. Lanjutkan dengan menggerakkan siku kembali ke posisi awal. Lakukan gerakan ini hingga dada terasa tertarik saat menarik siku, kemudian kembali ke posisi awal dengan hitungan 1 x 5.
- 3) Sendi panggul
 - a) Duduk atau berbaring dengan nyaman, pastikan ujung tumit menempel.
 - b) Jauhkan kaki kanan secara perlahan dari tubuh, kemudian kembalikan ke posisi semula.
 - c) Lakukan gerakan secara bergantian antara kaki kanan dan kiri dengan hitungan 1 x 5.
- 4) Pergelangan kaki
 - a) Putar kaki kanan searah jarum jam secara perlahan, kemudian putar ke arah sebaliknya (berlawanan arah).
 - b) Lakukan gerakan ini secara bergantian antara pergelangan kaki kanan dan kiri dengan hitungan 1 x 5.
- 5) Pergelangan tangan
 - a) Tekuk jari-jari tangan Anda. Putar pergelangan tangan Anda searah jarum jam, kemudian putar ke arah berlawanan dengan jarum jam.
 - b) Lakukan gerakan ini untuk setiap arah dengan hitungan 1 x 5.
- 6) Ruas jari

Sentuh setiap jari tangan dengan ibu jari ulangi dengan hitungan 1 x 5.

Tahap kedua : Latihan Kekuatan

Latihan kekuatan bertujuan untuk melatih otot. Dilakukan dengan hitungan 1 x 5.

a. *Sreated cross press*

1. Duduk di kursi yang diberi bantal penyangga.
2. Silangkan pergelangan kaki.
3. Letakkan pergelangan kaki kanan di atas pergelangan kaki kiri.
4. Tekan kaki kanan ke kaki kiri, sambil menekan kaki kiri maju melawan kaki kanan.
5. Tahan posisi ini dengan hitungan 1 x 5, lalu lepaskan.
6. Ulangi gerakan ini dengan posisi pergelangan kaki kiri di atas pergelangan kaki kanan.

b. *Rubber Band*

1. Pasang karet gelang di sekitar kelima jari.
2. Rentangkan jari-jari sejauh mungkin.
3. Lepaskan karet gelang secara perlahan hingga tekanan berkurang, dan kembali ke posisi semula lakukan secara bergantian dengan hitungan 1 x 5.

Tahap ketiga : Latihan peregangan

Latihan ini dapat dilakukan dengan iringan musik lembut untuk menciptakan suasana yang rileks dengan gerakan *Hamstring Stretch*, duduk dengan satu kaki lurus, raih ujung kaki lakukan dengan hitungan 1 x 5. Pelaksanaan kegiatan senam reumatik dilakukan selama 15 menit, dan sesuai dengan rencana peserta aktif dalam proses pertemuan (Surmasih Gustih, 2023).

B. Konsep Nyeri

1. Definisi Nyeri

Nyeri adalah perasaan tidak menyenangkan yang biasanya terjadi karena ada cedera atau kerusakan di dalam tubuh, meskipun tidak selalu karena kondisi tersebut. Nyeri juga bisa dianggap sebagai respons tubuh terhadap kerusakan pada jaringan atau saraf, sehingga memicu pelepasan berbagai zat seperti ion H⁺, K⁺, ATP, prostaglandin, bradikinin, serotonin, substansia P, histamin, dan sitokin.

Menurut Harold Merskey, seorang psikiater, definisi nyeri yang diakui oleh IASP (*International Association for the Study of Pain*) adalah sensasi indrawi dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan yang

nyata atau potensial, atau yang dirasakan seperti adanya kerusakan jaringan (Suwondo *et al.*, 2017).

2. Penyebab Nyeri

Berbagai hal dapat menyebabkan timbulnya nyeri.. Secara umum, penyebab nyeri dapat dikelompokkan menjadi dua kategori: fisik dan psikis. Nyeri yang disebabkan oleh faktor psikologis tidak berasal dari cedera fisik, melainkan dari trauma psikologis yang mempengaruhi kondisi fisik. Sebaliknya, nyeri fisik disebabkan oleh trauma yang dapat bersifat mekanik (seperti cedera), termal (seperti luka bakar), atau kimia (seperti paparan bahan berbahaya) (Dewi & Taufika, 2022).

Berdasarkan waktu, penyebab nyeri menurut PPNI 2017 terdapat dua yaitu:

a. Nyeri Akut

1. Agen pencedera fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma)
2. Agen pencedera kimiawi (mis. Terbakar, bahan kimia iritan)
3. Agen pencedera fisik (mis. Abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)

b. Nyeri Kronis

1. Kondisi muskuloskeletal kronis
2. Kerusakan sistem saraf
3. Penekanan saraf
4. Infiltrasi tumor
5. Ketidakseimbangan neurotransmitter, neuromodulator, dan reseptor
6. Gangguan imunitas (mis. neuropati terkait HIV,)
7. Gangguan fungsi metabolik
8. Riwayat posisi kerja statis virus varicella-zoster
9. Peningkatan indeks massa tubuh
10. Kondisi pasca trauma
11. Tekanan emosional
12. Riwayat penganiayaan (mis. fisik, psikologis, seksual)

3. Tanda dan Gejala Nyeri

Tabel 2. 1 Tanda dan gejala nyeri

Gejala dan Tanda	Mayor	Minor
Nyeri Akut	Subjektif: a. Mengeluh nyeri b. Objektif: c. Tampak meringis d. Bersikap protektif (mis. Waspada, posisi menghindari nyeri). e. Gelisah f. Frekuensi nadi meningkat g. Sulit tidur	Subjektif:- Objektif: a. Tekanan darah meningkat b. Pola napas berubah c. Nafsu makan berubah d. Proses berpikir terganggu e. Menarik diri f. Berfokus pada diri sendiri g. Diaphoresis
Nyeri Kronis	Subjektif: a. Mengeluh nyeri b. Merasa depresi Objektif: a. Tampak meringis b. Gelisah c. Tidak mampu menuntaskan aktivitas	Subjektif: a. Merasa takut mengalami cedera berulang Objektif: a. Bersikap protektif (mis. Posisi menghindari nyeri) b. Waspada c. Pola tidur berubah d. Anoreksia e. Fokus menyempit f. Berfokus pada diri sendiri

4. Dampak Nyeri

Menurut Andarmoyo 2023, nyeri yang dirasakan pasien akan berdampak pada fisik dan perilaku, dan aktifitas sehari-hari seperti berikut:

a. Dampak fisik

Nyeri yang tidak ditangani dengan adekuat akan mempengaruhi system pulmonary, kardiovaskuler, endokrin, dan imunologik. Nyeri yang tidak diatasi juga memicu stress yang akan berdampak secara fisiologis yaitu timbulnya infark miokard, infeksi paru, tromboembolisme, dan ileus paralitik. Dampak ini tentunya akan memperlambat kesembuhan pasien

b. Dampak Perilaku

Seseorang yang sedang mengalami nyeri cenderung menunjukkan respon perilaku yang abnormal. Respon vokal individu yang mengalami nyeri biasanya mengaduh, mendengkur, sesak napas hingga menangis. Ekspresi wajah meringis, menggigit jari, membuka mata dan mulut dengan lebar, menutup mata dan mulut, dan gigi yang bergemeletuk. Gerakan tubuh menunjukkan perasaan gelisah, imobilisasi, ketegangan otot, peningkatan gerakan jari dan tangan, gerakan menggosok dan gerakan melindungi tubuh yang nyeri. Dalam melakukan interaksi.

c. Pengaruh terhadap aktivitas sehari-hari

Aktivitas sehari-hari akan terganggu apabila nyeri yang dirasakan sangat hebat. Nyeri dapat mengganggu mobilitas pasien pada tingkat tertentu. Nyeri yang dirasakan mengganggu akan mempengaruhi pergerakan pasien (Surmasih Gustih, 2023).

5. Penanganan Nyeri

a. Pengobatan

Ada beberapa tahapan yang dikenal seperti farmakokinetik, yaitu proses pergerakan obat untuk mencapai kerja obat, dimana terdiri dari tahapan absorpsi, distribusi, metabolisme (atau biotransformasi), dan ekskresi (atau eliminasi). Sedangkan mengenai efek obat terhadap tubuh, lama kerja obat disebut dengan farmakodinamik. Setiap obat memiliki farmakodinamik yang berbeda sehingga lama kerjanya berbeda pula. NSAID juga dapat diklasifikasikan menurut waktu paruh, ada yang tergolong waktu paruh singkat (< 6 jam)(misanya diclofenac,

ibuprofen) dan waktu paruh panjang (misalnya naproxen, meloxicam dan celecoxib berikut berbagai pengobatannya:

1. Obat Anti Inflamasi Nonsteroid (NSAID) adalah obat yang bisa didapat tanpa resep atau dengan resep dokter yang berfungsi untuk mengurangi peradangan dan nyeri.
2. Acetaminophen sering direkomendasikan untuk meredakan rasa sakit, namun tidak efektif untuk mengurangi peradangan.
3. Antidepresan dapat membantu mengatasi jenis nyeri tertentu dan juga mengatasi depresi yang sering menyertai nyeri kronis.
4. Antikonvulsan digunakan untuk mengobati nyeri neuropatik.
5. Opioid digunakan untuk nyeri berat, namun memiliki risiko ketergantungan yang tinggi dan harus digunakan dengan sangat hati-hati.

b. Terapi Fisik

1. Program olahraga yang disesuaikan dapat membantu memperkuat otot, meningkatkan mobilitas, dan mengurangi rasa sakit.
2. Teknik-teknik seperti terapi panas dan dingin, USG, serta stimulasi listrik bisa digunakan dengan hati-hati.

c. Terapi Perilaku Kognitif (CBT)

1. Membantu pasien memahami keterkaitan antara rasa sakit, pikiran, emosi, dan perilaku mereka.
2. Teknik-teknik diajarkan untuk mengelola nyeri serta menyesuaikan gaya hidup dan pola pikir yang mempengaruhi nyeri.

d. Modifikasi Gaya Hidup

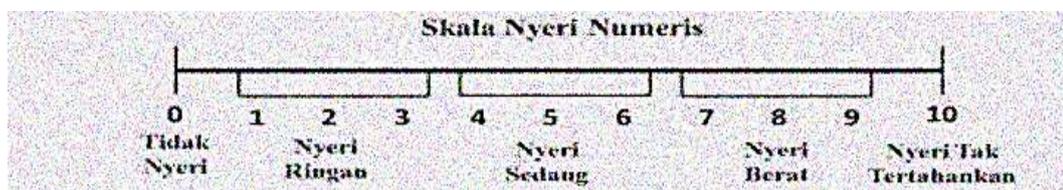
1. Melakukan olahraga secara teratur, makan dengan pola yang sehat, dan menjaga berat badan yang ideal dapat membantu mengurangi rasa sakit.
2. Berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alkohol juga dapat memperbaiki hasilnya.

6. Skala Ukur Nyeri

a. Numeric Rating Scale (NRS)

Skala numerik adalah instrumen penilaian intensitas nyeri yang dirancang menggunakan skala horizontal yang terbagi secara rata menjadi 10 segmen dengan skor 0 sampai 10. Skor 0 memiliki makna derajat nyeri minimal (tidak

merasakan nyeri sama sekali) dan skor 10 memiliki arti merasakan nyeri sangat atau paling parah yang dibayangkan pasien. Perawat saat mengkaji meminta pasien untuk menandai skor/angka yang sesuai dengan nyeri yang dirasakan saat dikaji (Insnanda *et al.*, 2023). Nilai NRS bisa digunakan untuk evaluasi nyeri, dan pada umumnya pengukuran kedua tidak lebih dari 24 jam pasca pengukuran pertama. Nilai NRS dapat diperoleh kurang dari 1 menit dan dapat dikerjakan secara mudah positif yang sangat baik. Nilai NRS memiliki reliabilitas yang tinggi dan dapat digunakan untuk evaluasi pasca terapi. Nilai NRS dapat disampaikan secara verbal maupun dalam bentuk gambar (Pinzon, 2016).



Gambar 2. 1 Numeric Rating Scale

C. Konsep Dasar Rheumatoid Arthritis

1. Definisi Rheumatoid Arthritis

Penyakit rheumatoid arthritis adalah sekelompok penyakit yang ditandai oleh gangguan pada sistem muskuloskeletal. Beberapa jenis penyakit rematik disebabkan oleh peradangan yang melibatkan sistem imun yang kompleks dan mempengaruhi berbagai organ. Jika tidak segera ditangani dengan tepat, penyakit ini dapat menyebabkan kerusakan yang lebih parah atau bahkan kecacatan (Laniyati *et al.*, 2020).

Rheumatoid arthritis adalah gangguan peradangan kronis yang biasanya mempengaruhi persendian kecil di tangan dan kaki. Tidak seperti jenis kerusakan yang disebabkan osteoarthritis (radang sendi dan tulang), rheumatoid arthritis menyebabkan bengkak pada lapisan persendian yang pada akhirnya menimbulkan erosi tulang dan kelainan bentuk persendian (Hega, 2019).

2. Penyebab Rheumatoid Arthritis

Penyebab pasti rheumatoid arthritis masih belum diketahui. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, telah terbukti bahwa faktor genetik, epigenetik, dan lingkungan memainkan peran penting dalam perkembangan penyakit ini.

a. Faktor Genetik

Penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian untuk rheumatoid arthritis berkisar antara 15% hingga 30% pada kembar monozigot dan 5% pada kembar dizigot. Heritabilitas arthritis reumatoid diperkirakan sekitar 40% hingga 65% untuk rheumatoid arthritis seropositif, dan 20% untuk seronegatif. Salah satu faktor risiko genetik yang paling banyak dipelajari dan memiliki pengaruh signifikan adalah haplotipe kompleks histokompatibilitas utama (MHC) kelas II. Polimorfisme nukleotida tunggal (SNP) pada Protein Tyrosine Phosphatase N22 (PTPN22) dan PADI4 meningkatkan risiko rheumatoid arthritis pada beberapa kelompok ras dan etnis. HLA-DRB1 terkait dengan ACPA positif. Studi epidemiologi gabungan di Amerika Utara menemukan adanya interaksi signifikan antara alel HLA-DRB1 SE dan SNP yang berhubungan dengan ACPA positif.

b. Faktor Non Genetik

Tiga agen infeksi yang telah terbukti memicu autoimunitas pada rheumatoid arthritis adalah *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa), dan virus Epstein-Barr (EBV). Celah periodontal juga dapat memicu autoimunitas pada kondisi ini. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* melepaskan leukotoksin A, yang menyebabkan kerusakan pada membran neutrofil. Kerusakan ini mengakibatkan hiper-citrullination neutrofil, yang kemudian memicu pelepasan autoantigen sitrulin. Selain itu, beberapa agen infeksi seperti *Mycobacteria* diduga berkontribusi pada terjadinya Rheumatoid arthritis (Surmasih Gustih, 2023).

3. Patofisiologi Rheumatoid Arthritis

Reaksi autoimun terjadi di jaringan sinovial, dimulai dengan proliferasi makrofag dan fibroblas sinovial, diikuti oleh infiltrasi limfosit ke area perivaskuler dan proliferasi sel endotel, yang mengarah pada neovaskularisasi. Bekuan kecil atau sel inflamasi dapat menyebabkan oklusi pembuluh darah pada sendi yang terlibat. Jaringan sinovial yang meradang membentuk pannus, yang kemudian menginvasi dan merusak sendi serta tulang rawan. Respons imunologi ini menyebabkan

kerusakan pada sendi dan dapat menimbulkan komplikasi sistemik. Menurut Suajana pada tahun 2009, stadium pada Rheumatoid Arthritis ada 3, yaitu :

- a. Pada stadium synovitis, terjadi perubahan pada jaringan sinovial yang ditandai dengan hiperemi, edema akibat kongesti, nyeri baik saat istirahat maupun beraktivitas, serta pembengkakan dan kekakuan pada sendi..
- b. Pada stadium destruksi, terjadi kerusakan pada jaringan sinovial dan jaringan sekitarnya, yang ditandai dengan kontraksi tendon.
- c. Pada stadium deformitas, perubahan yang terjadi bersifat progresif dan berulang, yang mengakibatkan deformitas serta gangguan fungsi yang bersifat permanen (Erni & Arti, 2018).

4. Tanda dan Gejala Rheumatoid Arthritis

Pada 8-15% penderita arthritis rheumatoid, gejala dapat muncul beberapa hari setelah dipicu oleh kejadian tertentu, seperti infeksi rheumatoid arthritis simetris bisa berkembang dalam beberapa minggu hingga bulan setelah penyakit dimulai. Gejala lain yang sering dialami meliputi kelemahan, kelelahan, anoreksia, dan demam ringan. Manifestasi klinis dari rheumatoid arthritis terbagi menjadi manifestasi artikular dan non-artikular.

a. Manifestasi Artikular

Poliartritis simetris adalah manifestasi klinis utama dari arthritis rheumatoid, yang umumnya dimulai pada sendi-sendi kecil di tangan dan kaki, lalu berkembang ke sendi yang lebih besar. Gejala khas lainnya termasuk nyeri pada satu atau lebih sendi yang berlangsung selama beberapa minggu hingga bulan, serta kekakuan pada pagi hari yang lebih dari satu jam, yang menyulitkan penderita untuk melakukan aktivitas seperti menggerakkan jari. Kekakuan ini biasanya membaik dengan aktivitas fisik, seperti olahraga. Pemeriksaan inspeksi dan palpasi sering menemukan nyeri tekan, pembengkakan jaringan lunak di sekitar sendi, serta akumulasi cairan sinovial. Arthralgia biasanya disertai dengan pembengkakan dan keterbatasan gerak. Pada tangan, sendi metacarpophalangeal (MCP) dan proximal interphalangeal (PIP) sering mengalami peradangan, yang ditandai dengan pembengkakan, kemerahan, dan sensasi panas. Penderita Rheumatoid Arthritis juga dapat menunjukkan berbagai deformitas sendi, seperti

deformitas Boutonniere dan deformitas leher angsa (swan-neck) pada sendi jari.

b. Manifestasi Ekstra-Artikular Arthritis Rheumatoid

Rheumatoid Arthritis juga dapat mempengaruhi berbagai organ, termasuk jantung, paru-paru, saluran pencernaan, sistem saraf, kulit, dan tulang. Penyakit kardiovaskular (CVD) menjadi penyebab utama kematian pada penderita arthritis reumatoid. Paru-paru adalah salah satu organ yang paling sering terlibat dalam manifestasi ekstra-artikular arthritis reumatoid, sementara usus dua belas jari merupakan lokasi yang paling umum untuk manifestasi ekstra-artikular di saluran pencernaan. Keterlibatan neurologis pada arthritis reumatoid mencakup saraf pusat dan saraf perifer. Nodul reumatoid merupakan temuan kulit yang khas pada penderita Rheumatoid Arthritis. Peradangan yang terjadi pada arthritis reumatoid juga menyebabkan erosi tulang, yang disebabkan oleh peningkatan osteoklastogenesis dan penurunan osteoblastogenesis. Sitokin seperti IL-6, IL-1, IL-17, TNF- α , serta sel imun berperan dalam proses osteoblast (Surmasih Gustih, 2023).

5. Penanganan Rheumatoid Arthritis

Rheumatoid Arthritis tidak memiliki obat penyembuh, namun terapi dimulai sejak dini untuk mengurangi laju perburukan penyakit. Dalam waktu 3 bulan setelah gejala Rheumatoid Arthritis muncul, penderita harus segera dirujuk untuk diagnosis dan memulai terapi DMARD (disease modifying anti-rheumatic drugs).

- a. Terapi farmakologis meliputi penggunaan NSAIDs untuk meredakan nyeri, kekakuan sendi, serta inflamasi; pemberian kortikosteroid sistemik untuk memperlambat kerusakan sendi; dan terapi immunosupresif untuk menghambat proses autoimun.
- b. Pengaturan aktivitas dan istirahat sangat penting, dengan istirahat teratur untuk mengurangi gejala penyakit, namun tetap seimbang dengan latihan gerak guna menjaga kekuatan otot dan pergerakan sendi.
- c. Kompres panas dan dingin digunakan untuk meredakan nyeri dan inflamasi.
- d. Pengaturan nutrisi, jika terdapat kelebihan berat badan, dapat dilakukan penurunan berat badan.

- e. Pembedahan dilakukan jika terjadi kerusakan sendi dan Rheumatoid Arthritis progresif untuk memperbaiki fungsi dan mengurangi rasa nyeri. Indikasi pembedahan meliputi arthrotomy untuk membuka persendian, sinovektomi untuk mencegah artritis pada sendi tertentu, serta arthroplasty dan arthrodesis untuk mempertahankan fungsi sendi dan mencegah inflamasi berulang (Erni & Arti, 2018).

6. Perawatan Pasien Rheumatoid Arthritis

A. Terapi Non Farmakologi

1. Edukasi diberikan kepada pasien mengenai penyakit Rheumatoid Arthritis, termasuk program pengobatan, risiko dan manfaat dari pengobatan yang diterima, serta pentingnya menjaga berat badan ideal, karena obesitas dapat memberikan beban tambahan pada sendi dan memicu eksaserbasi.
2. Program latihan dan rehabilitasi fisik disarankan untuk penderita Rheumatoid Arthritis, tetapi harus disesuaikan dengan kondisi penyakit dan morbiditas setiap individu. Latihan aerobik dapat digabungkan dengan latihan penguatan otot, serta latihan untuk meningkatkan kelenturan, koordinasi, kecekatan tangan, dan kebugaran tubuh.

B. Terapi Farmakologi

1. DMARD (*Disease Modifying Anti Rheumatic Drugs*) sintetis konvensional (csDMARD).
2. Suplementasi asam folat dengan dosis 5 mg per minggu perlu diberikan saat menggunakan metotreksat.
3. DMARD Biologi (bDMARD): etanercept, adalimumab, infliximab, golimumab, rituximab, tocilizumab
4. *Targeted Synthetic* DMARD (tsDMARD): Tofacitinib, Baricitinib, Filgotinib
5. Kortikosteroid dengan dosis rendah (<7,5 mg/hari) dan sedang (7,5–30 mg/hari) dapat digunakan dalam pengobatan Rheumatoid Arthritis sebagai terapi sementara (*bridging*) hingga efek *Disease-modifying antirheumatic drugs* (csDMARD) mulai terlihat, kemudian dosisnya akan dikurangi dan dihentikan. Penggunaan kortikosteroid harus memperhatikan efek

samping yang mungkin timbul, seperti hipertensi, retensi cairan, hiperglikemia, osteoporosis, dan potensi terjadinya aterosklerosis.

6. ACR menyarankan pemberian kalsium 1500 mg dan vitamin D 400–800 IU/ hari.
7. OAINS dapat digunakan sebagai terapi pertama untuk meredakan nyeri. Namun, pemberian OAINS tidak berpengaruh pada perkembangan penyakit atau mencegah kerusakan sendi (Laniyati *et al.*, 2020).

D. Konsep Dasar Lansia

1. Definisi Lansia

UU No. IV tahun 1965 pasal 1 menyatakan bahwa seseorang memasuki tahap lanjut usia jika sudah mencapai 55 tahun, tidak mempunyai dan tidak mampu mencari nafkah sendiri untuk keperluan sehari-hari. Menurut UU NO.13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia, lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia di atas 60 tahun (Surmasih Gustih, 2023).

2. Batasan- Batasan Lansia

Menurut WHO batasan lanjut usia meliputi:

- 1) *Middle Age* : 45-59 tahun
- 2) *Elderly* : 60-70 tahun
- 3) *Old* : 75-90 tahun
- 4) *Very Old* : Di atas 90 tahun

3. Karakteristik Lansia

Berdasarkan Pusat Data dan Informasi, Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2016, karakteristik lansia dapat dilihat berdasarkan kelompok berikut ini:

a. Jenis kelamin

Menurut data Kemenkes RI (2015), jumlah lansia lebih banyak didominasi oleh perempuan, yang mengindikasikan bahwa harapan hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

b. Status perkawinan

Menurut Badan Pusat Statistik RI (SUPAS 2015), mayoritas lansia berstatus kawin (60 persen) dan cerai mati (37 persen). Lansia perempuan yang berstatus cerai mati mencapai 56,04 persen dari total lansia yang

mengalami cerai mati, sementara 82,84 persen lansia laki-laki masih berstatus kawin. Perbedaan ini terjadi karena harapan hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, sehingga lebih banyak lansia perempuan yang berstatus cerai mati. Sebaliknya, lansia laki-laki yang bercerai cenderung menikah kembali.

c. *Living arrangement*

Angka Beban Tanggungan merupakan perbandingan antara jumlah penduduk tidak produktif (usia di bawah 15 tahun dan di atas 65 tahun) dengan penduduk usia produktif (15–64 tahun). Angka ini mencerminkan tingkat beban ekonomi yang harus ditanggung oleh penduduk usia produktif untuk memenuhi kebutuhan penduduk nonproduktif. Berdasarkan data Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI (2016), Angka Beban Tanggungan di Indonesia mencapai 48,63 persen, yang berarti setiap 100 orang usia produktif harus menanggung 48 orang tidak produktif. Secara regional, provinsi dengan Angka Beban Tanggungan tertinggi adalah Nusa Tenggara Timur (66,74 persen), sedangkan yang terendah adalah Yogyakarta (45,05 persen).

d. Kondisi Kesehatan

Menurut Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI (2016), angka kesakitan merupakan salah satu indikator untuk mengukur derajat kesehatan penduduk dan dianggap sebagai indikator kesehatan negatif. Semakin rendah angka kesakitan, semakin baik tingkat kesehatan penduduk. Data tahun 2014 menunjukkan bahwa angka kesakitan lansia sebesar 25,05 persen, yang berarti dari setiap 100 lansia, terdapat 25 orang yang mengalami sakit. Sementara itu, berdasarkan data Badan Pusat Statistik melalui Susenas 2012-2014 dan SUPAS 2015, secara umum derajat kesehatan penduduk lansia mengalami peningkatan selama periode 2012-2014.

e. Berdasarkan konsep *active ageing* dari WHO, lansia yang sehat dan berkualitas adalah mereka yang tetap sehat secara fisik, sosial, dan mental, sehingga dapat menjalani hidup sejahtera serta berkontribusi dalam meningkatkan kualitas hidup di masyarakat. Menurut data SUPAS 2015

(Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2016), sumber pendanaan bagi lansia mayoritas berasal dari pekerjaan atau usaha sendiri (46,7 persen), diikuti oleh dukungan dari anak atau menantu (32,1 persen), pasangan (8,9 persen), serta dana pensiun (8,5 persen). Sementara itu, 3,8 persen lainnya berasal dari tabungan, deposito, bantuan keluarga, orang lain, atau jaminan sosial (Emmelia, 2021).

4. Masalah Kesehatan Lansia

a. Masalah Biologis

Masalah kesehatan akan semakin meningkat seiring bertambahnya usia. Usia lanjut ditandai dengan penurunan fungsi fisik dan meningkatnya kerentanannya terhadap penyakit.

b. Masalah Psikologis

Masalah psikososial merujuk pada hal-hal yang dapat mengganggu keseimbangan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kerusakan atau kemerosotan progresif, terutama dalam aspek psikologis yang terjadi secara mendadak.

c. Masalah Sosial

Masalah sosial ekonomi pada usia lanjut ditandai dengan penurunan produktivitas kerja, memasuki masa pensiun, atau berhentinya pekerjaan utama. Di sisi lain, lansia menghadapi berbagai kebutuhan yang terus meningkat, seperti kebutuhan akan makanan bergizi seimbang, pemeriksaan kesehatan rutin, serta kebutuhan sosial dan rekreasi. Lansia yang memiliki pensiun cenderung memiliki kondisi ekonomi yang lebih baik karena mendapatkan penghasilan tetap setiap bulan. Sementara itu, lansia yang tidak memiliki pensiun akan bergantung pada anggota keluarga untuk memenuhi kebutuhan hidup. Masalah sosial pada lansia tercermin dalam berkurangnya interaksi sosial, baik dengan keluarga maupun masyarakat. Kurangnya kontak sosial ini dapat menimbulkan perasaan kesepian, yang terkadang menyebabkan perilaku regresi, seperti mudah menangis, mengurung diri, atau merengek jika berinteraksi dengan orang lain, sehingga perilakunya kembali seperti anak-anak.

d. Masalah Spiritual

Permasalahan utama yang dihadapi lansia pada dasarnya sama, yaitu mempersiapkan diri menghadapi kematian yang pasti dialami semua orang. Namun, hal ini berbeda bagi lansia karena banyak dari mereka yang berpikir bahwa "orang tua akan cepat mati." Pemikiran ini menyebabkan lansia memiliki dua pandangan yang berbeda. Lansia dengan tingkat spiritualitas yang tinggi cenderung dapat menerima kenyataan tersebut dan siap menghadapi kematian, sementara lansia dengan tingkat spiritualitas yang rendah seringkali kesulitan menerima keadaan, yang dapat menimbulkan kemungkinan terburuk, yaitu menyalahkan takdir Tuhan (Benya *et al.*, 2021).

5. Perubahan Pada Lansia

Menurut Potter & Perry pada tahun 2015, proses menua mengakibatkan terjadinya banyak perubahan pada system musculoskeletal pada lansia seperti:

- a. Tulang kehilangan kepadatan dan menjadi lebih rapuh.
- b. Terjadinya kifosis.
- c. Persendian membesar dan menjadi kaku.
- d. Tendon mengerut dan mengalami sklerosis.
- e. Atrofi serabut otot menyebabkan gerakan menjadi lebih lambat, otot-otot mudah kram, dan mengalami tremor (Benya *et al.*, 2021).