

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Medis: *Osteoarthritis*

1. Definisi

Osteoarthritis (OA) berasal dari bahasa latin *osteo* : tulang, *arthro*: sendi, *itis*: inflamasi) merupakan proses terjadinya inflamasi kronik pada sendi sinovium, dan kerusakan mekanis pada kartilago sendi dan tulang. Berlangsungnya proses perlunakan dan disintegrasi tulang rawan sendi secara progresif, disertai dengan pertumbuhan baru tulang dan tulang rawan pada perbatasan sendi (osteofit). Terjadinya pembentukan kista dan sklerosis pada tulang sub-chondral, disertai sinovitis ringan dan fibrosis kapsuler (Zaki, 2019).

Osteoarthritis adalah jenis arthritis yang paling umum terjadi. Osteoartritis terjadi ketika tulang rawan yang melapisi ujung tulang di sendi mengalami kerusakan dan aus, menyebabkan gesekan tulang-tulang tersebut. Kondisi ini umumnya memengaruhi sendi-sendi seperti lutut, pinggul, tangan, dan tulang belakang. *Osteoartritis* umum terjadi pada usia lanjut, tetapi juga dapat terjadi pada usia muda akibat cedera atau faktor risiko tertentu (Kemenkes RI, 2024).

2. Etiologi

Faktor risiko *osteoartritis* meliputi usia, jenis kelamin perempuan, obesitas, faktor anatomi, kelemahan otot, dan cedera sendi

(pekerjaan/aktivitas olahraga). *Osteoarthritis* primer merupakan bagian penyakit yang paling umum. Penyakit ini didiagnosis tanpa adanya trauma atau penyakit predisposisi tetapi dikaitkan dengan faktor risiko yang tercantum di atas. *Osteoarthritis* sekunder terjadi dengan kelainan sendi yang sudah ada sebelumnya. Kondisi predisposisi meliputi trauma atau cedera, kelainan sendi bawaan, artritis inflamasi, nekrosis avaskular, artritis infeksius, penyakit Paget, osteopetrosis, osteochondritis dissecans, kelainan metabolik (*hemochromatosis*, penyakit *Wilson*), hemoglobinopati, sindrom *Ehlers-Danlos*, atau sindrom *Marfan* (Sen & Hurley, 2023).

3. Manifestasi klinis

Kemenkes RI (2024) menjelaskan bahwa gejala *osteoarthritis* dapat bervariasi pada setiap individu, namun beberapa gejala yang umum terjadi meliputi:

- a. Nyeri sendi: Nyeri pada sendi adalah gejala utama *osteoarthritis*. Nyeri biasanya terasa seperti rasa sakit tumpul atau kaku pada sendi yang terkena.
- b. Kekakuan sendi: Sendi yang terkena *osteoarthritis* dapat terasa kaku terutama setelah istirahat atau aktivitas yang berlebihan.
- c. Pembengkakan sendi: Sendi yang terkena *osteoarthritis* dapat menjadi bengkak atau terasa nyeri saat disentuh.
- d. Gangguan gerakan: *Osteoarthritis* dapat mengganggu gerakan normal pada sendi yang terkena, menyebabkan keterbatasan mobilitas.

4. Patofisiologi

Selama ini OA sering dipandang sebagai akibat dari proses penuaan dan tidak dapat dihindari. Namun telah diketahui bahwa OA merupakan gangguan keseimbangan dari metabolisme kartilago dengan kerusakan struktur yang penyebabnya masih belum jelas diketahui. Kerusakan tersebut diawali oleh kegagalan mekanisme perlindungan sendi serta diikuti oleh beberapa mekanisme lain sehingga pada akhirnya menimbulkan cedera. Pada *Osteoarthritis* terjadi perubahan-perubahan metabolisme tulang rawan sendi (Swandari et al., 2022).

Perubahan yang terjadi pada OA adalah ketidakrataan rawan sendi disusul ulserasi dan hilangnya rawan sendi sehingga terjadi kontak tulang dengan tulang dalam sendi disusul dengan terbentuknya kista subkondral, osteofit pada tepi tulang dan reaksi radang pada membrane sinovial. Pembengkakan sendi, penebalan membran sinovial dan kapsul sendi, serta teregangnya ligament menyebabkan ketidakstabilan dan deformitas. Otot disekitar sendi menjadi lemah karena efusi sinovial dan disuse atropy pada satu sisi dan spasme otot pada sisi lain. Perubahan biomekanik ini disertai dengan biokimia di mana terjadi gangguan metabolisme kondrosit, gangguan biokimia matrik akibat terbentuknya enzim *metalloproteinase* yang memecah proteoglikan dan kologen. Meningkatkan aktivitas substansi sehingga menimbulkan nyeri (Susanti & Wahyuningrum, 2021).

6. Komplikasi

Hastuti (2023) menjelaskan bahwa *osteoarthritis* yang tidak tertangani dapat menimbulkan nyeri dan rasa tidak nyaman. Kondisi ini bisa memicu keluhan atau gangguan kesehatan lain, seperti: gangguan tidur, gangguan kecemasan, depresi, *osteonecrosis* atau *avascular necrosis* (kematian jaringan tulang), infeksi pada sendi dan saraf terjepit atau *hernia nukleus pulposus* (HNP).

7. Penatalaksanaan

Dilogo (2024) menjelaskan bahwa penanganan *osteoarthritis* dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu sebagai berikut:

a. Penanganan dengan farmakologi

Obat pada *osteoarthritis* berjenjang, dimulai dari obat anti nyeri seperti paracetamol dan anti-radang hingga ke obat dengan anti-nyeri dengan golongan yang lebih kuat. Selain itu, fisioterapi juga sangat penting dalam penanganan *osteoarthritis*, khususnya untuk melatih kekuatan otot sekitar sendi, meningkatkan kelenturan, dan mengurangi nyeri. Fisioterapi juga dapat dilakukan secara mandiri seperti berenang.

b. Penanganan Non farmakologi

Penanganan tanpa obat yang terpenting adalah modifikasi gaya hidup. Modifikasi gaya hidup yang dimaksud disini adalah mengurangi berat badan, menjaga pola makan, memilih olahraga

yang tidak membebani sendi (contoh pada lutut, pilihan olahraga seperti berenang atau sepeda statis) dan latihan penguatan otot. Tanpa modifikasi gaya hidup yang disiplin, maka penanganan dengan obat juga tidak dapat maksimal.

c. Tindakan operatif

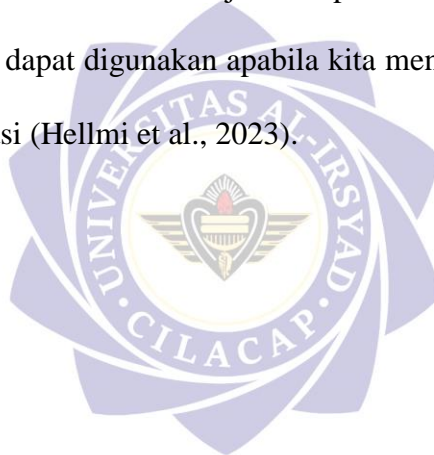
Kalim (2023) menjelaskan beberapa tindakan operatif yang umum dilakukan untuk pasien dengan *osteoarthritis* adalah sebagai berikut:

- 1) *Artroplasti*: prosedur pembedahan di mana sendi yang terkena *osteoarthritis* diganti dengan prostesis buatan. Artroplasti sering dilakukan pada sendi panggul, lutut, dan bahu. Tindakan ini bertujuan untuk mengurangi nyeri, memperbaiki fungsi sendi, dan meningkatkan kualitas hidup pasien.
- 2) *Artroskopi*: prosedur pembedahan minimal invasif di mana dokter menggunakan alat kecil yang disebut *artroskop* untuk memeriksa dan memperbaiki kerusakan dalam sendi. Dalam konteks *osteoarthritis*, *artroskopi* dapat digunakan untuk membersihkan atau memperbaiki jaringan yang rusak, meratakan permukaan sendi, atau menghilangkan fragmen tulang atau jaringan yang terlepas.
- 3) *Osteotomi*: Prosedur ini melibatkan pemotongan dan perubahan bentuk tulang untuk menggeser beban atau mengurangi tekanan pada sendi yang terkena *osteoarthritis*. *Osteotomi* biasanya

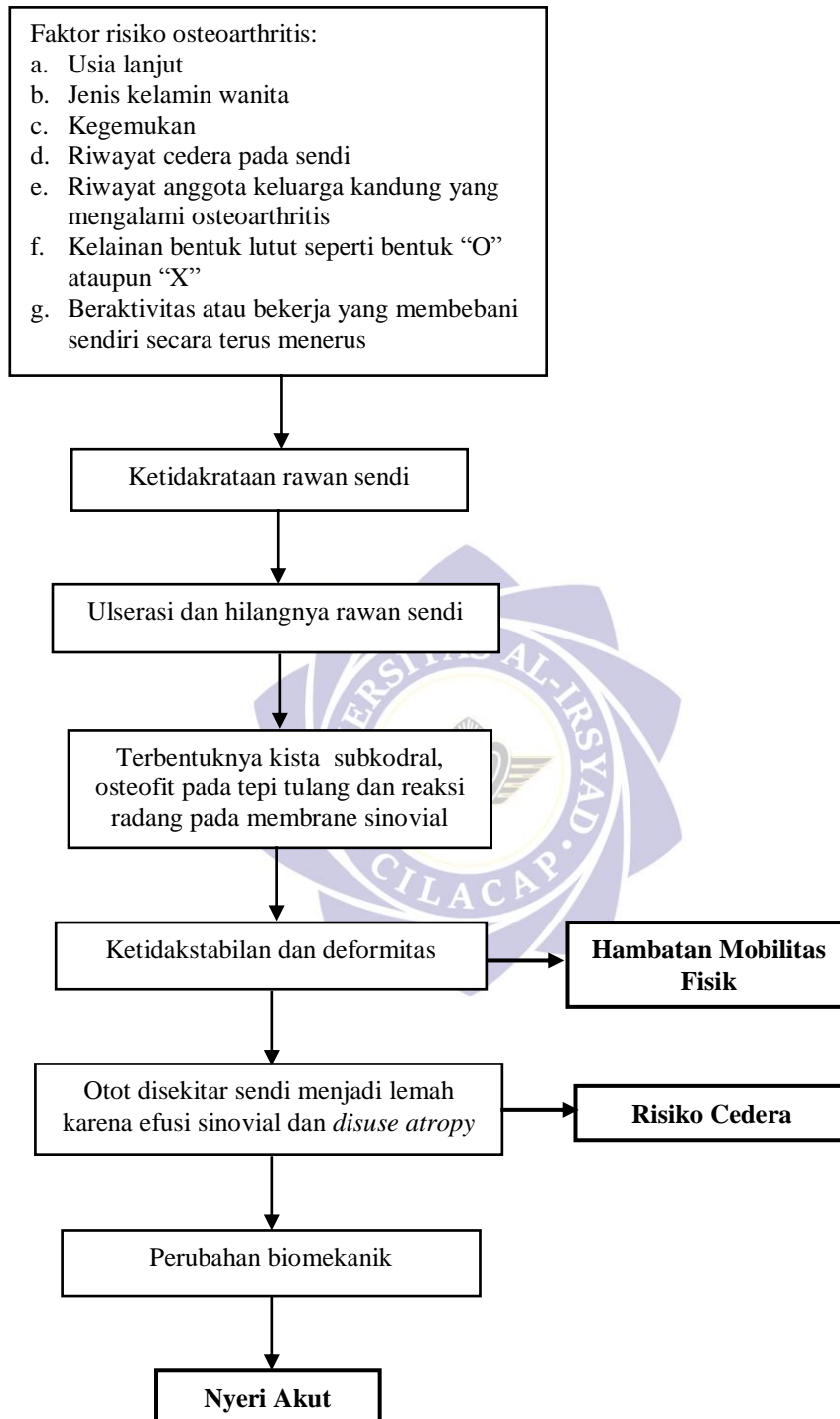
dilakukan pada sendi lutut untuk mengurangi beban pada area yang rusak dan memperbaiki penyebaran beban pada sendi.

8. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan radiografi polos dapat menggambarkan perubahan struktural pada jaringan sendi pasien OA. Temuan dari pemeriksaan radiografi polos dapat berupa penyempitan celah sendi, osteofit, sklerosis subkondral, kista subkondral, hiperosteogenesis pada tepi sendi, serta efusi. Pemeriksaan darah tidak rutin dilakukan dalam menegakkan diagnosis OA. Pemeriksaan Laju Endap Darah (LED) dan *C-reactive Protein* (CRP) dapat digunakan apabila kita mencurigai penyebab artritis karena inflamasi (Hellmi et al., 2023).



8. Pathways



Bagan 2.1
Pathway

Sumber: Sen & Hurley (2023) dan Susanti & Wahyuningrum (2021).

B. Asuhan Keperawatan

1. Konsep nyeri

a. Pengertian

Nyeri (*pain*) adalah kondisi perasaan yang tidak menyenangkan. Sifatnya sangat subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang baik dalam hal skala ataupun tingkatannya dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan dan mengefakuasi rasa nyeri yang dialaminya (Widaningsih & Rosya, 2019).

Persepsi yang diakibatkan oleh rangsangan yang potensial dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang disebut nosiseptor, yang merupakan tahap awal proses timbulnya nyeri. Reseptor yang dapat membedakan rangsang noksius dan non-noksius disebut nosiseptor. Nosiseptor merupakan terminal yang tidak terdiferensiasi serabut a-delta dan serabut c. Serabut a-delta merupakan serabut saraf yang dilapisi oleh mielin yang tipis dan berperan menerima rangsang mekanik dengan intensitas menyakitkan, dan disebut juga high-threshold mechanoreceptors, sedangkan serabut c merupakan serabut yang tidak dilapisi mielin (Setiati, 2018).

b. Etiologi

Penyebab nyeri kronis adalah kondisi musculoskeletal kronis, kerusakan system saraf, penekanan saraf, infiltrasi tumor,

ketidakseimbangan neurotransmitter, gangguan imunitas, gangguan fungsi metabolik, riwayat posisi kerja statis, peningkatan indeks massa tubuh, kondisi pasca trauma, tekanan emosional, riwayat penganiyaan, dan riwayat penyalahgunaan obat/zat (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

c. Manifestasi klinis

Tanda dan gejala nyeri akut menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016) adalah sebagai berikut:

1) Gejala dan tanda mayor

- a) Subjektif : mengeluh nyeri
- b) Objektif : tampak meringis, bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, frekuensi nadi meningkat, dan sulit tidur.

2) Gejala dan tanda minor

- a) Subjektif : tidak tersedia
- b) Objektif : tekanan darah meningkat, pola napas berubah, nafsu makan berubah, proses berfikir terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, dan diaphoresis.

d. Penilaian nyeri

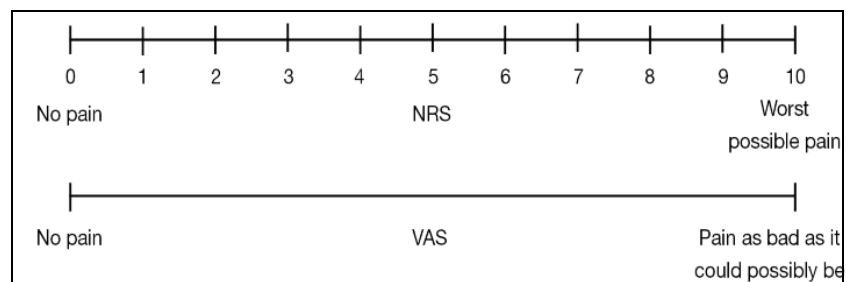
Potter dan Perry (2020) menjelaskan bahwa untuk menilai skala nyeri terdapat beberapa macam skala nyeri yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat nyeri seseorang antara lain:

1) *Verbal Descriptor Scale (VDS)*

Verbal Descriptor Scale (VDS) adalah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang telah disusun dengan jarak yang sama sepanjang garis. Ukuran skala ini diurutkan dari “tidak adanya rasa nyeri” sampai “nyeri hebat”. Perawat menunjukkan ke klien tentang skala tersebut dan meminta klien untuk memilih skala nyeri terbaru yang dirasakan. Perawat juga menanyakan seberapa jauh nyeri terasa paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa tidak menyakitkan. Alat VDS memungkinkan klien untuk memilih dan mendeskripsikan skala nyeri yang dirasakan.

2) *Visual Analogue Scale (VAS)*

VAS merupakan suatu garis lurus yang menggambarkan skala nyeri terus menerus. Skala ini menjadikan klien bebas untuk memilih tingkat nyeri yang dirasakan. VAS sebagai pengukur keparahan tingkat nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat menentukan setiap titik dari rangkaian yang tersedia tanpa dipaksa untuk memilih satu kata

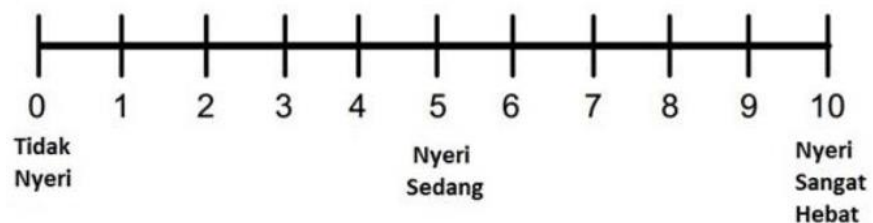


Gambar 2.1 *Visual Analogue Scale (VAS)*

Skala nyeri pada skala 0 berarti tidak terjadi nyeri, skala nyeri pada skala 1-3 seperti gatal, tersetrum, nyut-nyutan, melilit, terpukul, perih, mules. Skala nyeri 4-6 digambarkan seperti kram, kaku, tertekan, sulit bergerak, terbakar, ditusuk-tusuk. Skala 7-9 merupakan skala sangat nyeri tetapi masih dapat dikontrol oleh klien, sedangkan skala 10 merupakan skala nyeri yang sangat berat dan tidak dapat dikontrol. Ujung kiri pada VAS menunjukkan “tidak ada rasa nyeri”, sedangkan ujung kanan menandakan “nyeri yang paling berat”.

3) *Numeric Rating Scale (NRS)*

Skala nyeri pada angka 0 berarti tidak nyeri, angka 1-3 menunjukkan nyeri yang ringan, angka 4-6 termasuk dalam nyeri sedang, sedangkan angka 7-10 merupakan kategori nyeri berat. Oleh karena itu, skala NRS akan digunakan sebagai instrumen penelitian.



Gambar 2.2 *Numeric Rating Scale (NRS)*

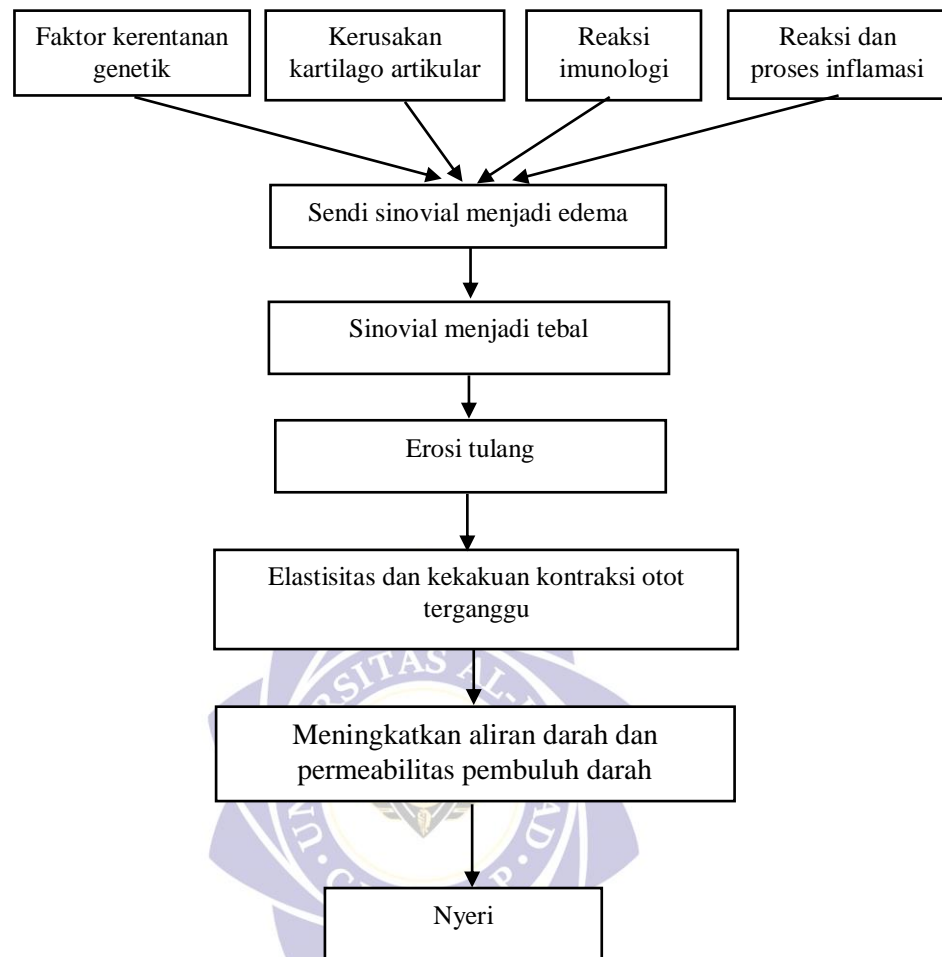
Skala nyeri dikategorikan sebagai berikut:

- a) Skala 0 : tidak ada keluhan nyeri, tidak nyeri.
- b) Skala 1-3 : mulai terasa dan dapat ditahan, nyeri ringan.

- c) Skala 4-6 : rasa nyeri yang mengganggu dan memerlukan usaha untuk menahan, nyeri sedang.
- d) Skala 7-10 : rasa nyeri sangat mengganggu dan tidak dapat ditahan, meringis, menjerit bahkan teriak, nyeri berat.
- e. Patofisiologis *Osteoarthritis*

Kerusakan sendi yang dialami oleh penderita *osteoarthritis* dimulai dari adanya faktor pencetus, yaitu berupa autoimun atau infeksi, dilanjutkan dengan adanya proliferasi makrofag dan fibroblas sinovial. Limfosit menginfiltrasi daerah perivaskular dan terjadi proliferasi sel-sel endotel, yang mengakibatkan terjadinya neovaskularisasi. Pembuluh darah pada sendi yang terlibat mengalami oklusi oleh bekuan-bekuan kecil atau sel-sel inflamasi. Kelanjutan inflamasi didukung oleh sitokin yang penting dalam inisiasi yaitu *tumor necrosis factor* (TNF), interleukin-1 dan interleukin-6, selanjutnya akan mengakibatkan terjadinya pertumbuhan iregular pada jaringan sinovial yang mengalami inflamasi. Substansi vasoaktif (histamin, kinin, prostaglandin) dilepaskan pada daerah inflamasi, meningkatkan aliran darah dan permeabilitas pembuluh darah. Hal ini menyebabkan edema, rasa hangat, kemerahan (erythema), serta nyeri atau rasa sakit (Suarjana, 2015).

f. Pathway



Bagan 2.2 Pathway Nyeri
 Sumber: Asikin et al. (2018) dan Suarjana (2015)

g. Penatalaksanaan keperawatan

1) Farmakoterapi

Panji (2019) menjelaskan bahwa semua obat yang mempunyai efek analgetika biasanya efektif untuk mengatasi nyeri akut. Hal ini dimungkinkan karena nyeri akut akan mereda atau hilang sejalan dengan laju proses penyembuhan jaringan yang sakit. Praktik dalam tatalaksana nyeri, secara garis besar

strategi farmakologi mengikuti "WHO Three Step Analgesic Ladder" yaitu :

- a) Tahap pertama dengan menggunakan obat analgetik nonopiat seperti NSAID atau COX2 *specific inhibitors*.
 - b) Tahap kedua, dilakukan jika pasien masih mengeluh nyeri. Maka diberikan obat-obat seperti pada tahap 1 ditambah opiat secara intermiten.
 - c) Tahap ketiga, dengan memberikan obat pada tahap 2 ditambah opiat yang lebih kuat.
- b. Non farmakologi

Terdapat berbagai jenis obat untuk meredakan nyeri, semuanya memiliki resiko dan biaya. Tindakan non farmakologi merupakan terapi yang mendukung terapi farmakologi dengan metode yang lebih sederhana, murah, praktis, dan tanpa efek yang merugikan (Potter & Perry, 2020). Intervensi kognitif-perilaku mengubah persepsi nyeri, menurunkan ketakutan, juga memberikan kontrol diri yang lebih. Terapi non farmakologi yang dapat digunakan adalah stimulasi kutaneus, pijat, kompres panas dan dingin, *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS), akupunktur, akupresur, teknik nafas dalam, musik, *guide imagery* dan distraksi (Black & Hawks, 2014).

2. *Range Of Motion* (ROM)

a. Pengertian

Range Of Motion (ROM) adalah latihan menggerakkan bagian tubuh untuk memelihara fleksibilitas dan kemampuan gerak sendi. Latihan *range of motion* (ROM) adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (Potter & Perry, 2020). *Range Of Motion* (ROM) adalah latihan rentang gerak yang memungkinkan terjadinya kontraksi dan pergerakan otot dimana klien menggerakkan persendiannya sesuai dengan gerakan normal baik aktif maupun pasif (Halimatusyadiah, 2019).

b. Jenis ROM

Wheeler (2024) menjelaskan bahwa ROM terbagi dalam dua kategori yaitu sebagai berikut:

- 1) Rentang gerak aktif adalah ruang tempat gerakan bagian tubuh dengan menggunakan otot yang dilakukan sendiri tanpa bantuan dari luar, misalnya, mengangkat lengan di atas kepala untuk meregangkan otot terjadi dalam rentang gerak aktif.
- 2) Rentang gerak pasif adalah bagian tubuh dapat bergerak saat seseorang atau sesuatu menciptakan gerakan, seperti pijat atau terapi fisik.

c. Manfaat ROM

ROM memiliki banyak manfaat diantaranya yaitu memelihara fleksibilitas dan kemampuan gerak sendi, mengurangi rasa nyeri, mengembalikan kemampuan klien menggerakkan otot melancarkan peredaran darah (Nisa, 2022)

d. Waktu pelaksanaan ROM

Tarwoto (2018) menjelaskan bahwa waktu pelaksanaan ROM adalah sebagai berikut:

- 1) Idealnya sekali dalam sehari.
- 2) Latihan masing-masing dilakukan \pm 10 hitungan.
- 3) Mulai latihan pelan dan bertahap.
- 4) Usahakan sampai gerakan penuh, tapi jangan memaksakan gerakan klien, tetap sesuaikan dengan batas toleransi gerakan pasien.
- 5) Perhatikan respon pasien, Hentikan bila terasa respon nyeri dan segera konsultasikan ke tenaga kesehatan.

e. Gerakan pada ROM

Nisa (2022) menjelaskan bahwa gerakan pada ROM adalah sebagai berikut:

- 1) ROM pada bagian jari-jari (fleksi dan ekstensi)
 - a) Pegang jari-jari tangan pasien dengan satu tangan sementara tangan lain memegang pergelangan.

- b) Bengkokkan (tekuk/fleksikan) jari-jari ke bawah.
- c) Luruskan jari-jari (ekstensikan) kemudian dorong ke belakang (hiperekstensikan).
- d) Gerakkan ke samping kiri kanan (Abduksi-adduksikan).
- e) Kembalikan ke posisi awal.

2) ROM pada pergelangan kaki (Fleksi dan Ekstensi)

- a) Letakkan satu tangan pada telapak kaki pasien dan satu tangan yang lain di atas
- b) Pergelangan kaki, jaga kaki lurus dan rileks.
- c) Tekuk pergelangan kaki, arahkan jari-jari kaki ke arah dada atau ke bagian atas tubuh pasien.
- d) Kembalikan ke posisi awal.
- e) Tekuk pergelangan kaki menjauhi dada pasien. Jari dan telapak kaki diarahkan ke bawah.

3) ROM pada pergelangan kaki (Inferasi dan Eferasi)

- a) Pegang separuh bagian atas kaki pasien dengan tangan kita (pelaksana) dan pegang pergelangan kaki pasien dengan tangan satunya.
- b) Putar kaki dengan arah ke dalam sehingga telapak kaki menghadap ke kaki lainnya.
- c) Kembalikan ke posisi semula.
- d) Putar kaki keluar sehingga bagian telapak kaki menjauhi kaki yang lain.

- e) Kembalikan ke posisi awal.
- 4) ROM pada bagian paha (Rotasi)
- a) Letakkan satu tangan perawat pada pergelangan kaki pasien dan satu tangan yang lain di atas lutut pasien.
 - b) Putar kaki ke arah pasien.
 - c) Putar kaki ke arah pelaksana.
 - d) Kembalikan ke posisi semula.
- 5) ROM pada paha (Abduksi dan Adduksi)
- a) Letakkan satu tangan perawat di bawah lutut pasien dan satu tangan pada tumit.
 - b) Angkat kaki pasien kurang lebih 8 cm dari tempat tidur dan pertahankan posisi tetap lurus. Gerakan kaki menjauhi badan pasien atau ke samping ke arah perawat.
 - c) Gerakkan kaki mendekati dan menjauhi badan pasien.
 - d) Kembalikan ke posisi semula.
 - e) Cuci tangan setelah prosedur dilakukan.
- 6) ROM pada bagian lutut (Fleksi dan Ekstensi)
- a) Letakkan satu tangan di bawah lutut pasien dan pegang tumit pasien dengan tangan yang lain.
 - b) Angkat kaki, tekuk pada lutut dan pangkal paha.
 - c) Lanjutkan menekuk lutut ke arah dada pasien sejauh mungkin dan semampu pasien.

- d) Turunkan dan luruskan lutut dengan tetap mengangkat kaki ke atas.
- e) Kembalikan ke posisi semula.
- f) Cuci tangan setelah prosedur dilakukan.

3. Asuhan Keperawatan

a. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dan landasan dalam proses keperawatan, untuk itu, diperlukan kecermatan dan ketelitian dalam menangani masalah klien sehingga dapat memberi arah terhadap tindakan keperawatan. Pengkajian menurut Istianah (2019) adalah sebagai berikut:

1) Anamnesis

Anamnesis dilakukan untuk mengetahui identitas meliputi nama, jenis kelamin (penderita *osteoarthritis* lebih banyak di derita oleh klien wanita), usia (resiko paling tinggi terjadi pada usia 40 – 60 tahun keatas), alamat, agama, bahasa yang digunakan, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, asuransi, golongan darah, dan diagnosis medis.

2) Keluhan utama

Pada umumnya keluhan utama *osteoarthritis* adalah nyeri pada daerah sendi yang mengalami masalah. Untuk memperoleh pengkajian yang lengkap tentang nyeri klien, perawat dapat menggunakan metode PQRSST.

- a) *Provoking incident/paliative*: hal yang menjadi faktor presipitasi nyeri adalah peradangan.
- b) *Quality of Pain*: nyeri yang dirasakan atau digambarkan klien bersifat menusuk.
- c) *Region*: nyeri dapat menjalar atau menyebar, dan nyeri terjadi di sendi yang mengalami masalah.
- d) *Severity (scale) of Pain*: nyeri yang dirasakan dapat diungkapkan dengan memberikan skala 0 – 10. Skala 0 – 2 tidak nyeri/ nyeri ringan, 3 – 5 nyeri sedang, 6 – 8 nyeri berat, 9 – 10 nyeri sangat berat.
- e) *Time*: kapan nyeri timbul dan berapa lama nyeri berlangsung. Pada klien *osteoarthritis* keluhan ini biasanya terjadi pada pagi hari setelah bangun tidur.

3) Riwayat penyakit sekarang

Pengumpulan data dilakukan sejak keluhan muncul.

Pada klien *osteoarthritis*, biasanya ditandai dengan gangguan keadaan umum berupa malaise, penurunan berat badan, rasa capek, sedikit panas, dan anemia.

4) Riwayat penyakit dahulu

Pada pengkajian ini, ditemukan kemungkinan penyebab yang mendukung terjadinya *osteoarthritis*.

5) Riwayat penyakit keluarga

Kaji tentang adakah keluarga dari generasi terdahulu yang mengalami keluhan yang sama dengan klien.

6) Riwayat psikososial

Kaji respons emosi klien terhadap penyakit dan perannya dalam keluarga dan masyarakat.

7) Pola aktivitas/ istirahat

Gejala : Nyeri sendi karena pergerakan, nyeri tekan, yang memperburuk dengan stress pada sendi, kekakuan sendi pada pagi hari, biasanya terjadi secara bilateral dan simetris. Keterbatasan fungsional yang berpengaruh pada gaya hidup, aktivitas, istirahat, dan pekerjaan. Gejala lain adalah kelelahan dan kelelahan yang hebat. Tanda : Malaise, keterbatasan rentang gerak; atrofi otot, kulit; kontraktur/ kelainan pada sendi dan otot.

8) Kardiovaskuler

Gejala : Fenomena Raynaud jari tangan dan kaki, misal pucat intermiten, sianotik, kemudian kemerahan pada jari sebelum kembali normal.

8) Integritas Ego

Gejala : Faktor-faktor stress akut/kronis, misal financial, pekerjaan, ketidak mampuan, faktor-faktor hubungan social, keputusasaan dan ketidakberdayaan. Ancaman pada konsep

diri, citra tubuh, identitas diri missal ketergantungan pada orang lain, dan perubahan bentuk anggota tubuh.

10) Makanan/ cairan

Gejala : Ketidakmampuan untuk menghasilkan/ mengonsumsi makanan/cairan adekuat; mual, anoreksia, dan kesulitan untuk mengunyah. Tanda : Penurunan berat badan, dan membrane mukosa kering.

11) Hygiene

Gejala : berbagai kesulitan untuk melaksanakan aktivitas perawatan pribadi secara mandiri. Ketergantungan pada orang lain.

12) Neurosensori

Gejala : Kebas/ kesemutan pada tangan dan kaki, hilangnya sensasi pada jari tangan. Tanda : Pembengkakan sendi simetris.

13) Nyeri/ Kenyamanan

Gejala : Fase akut dari nyeri (disertai/tidak disertai pembengkakan jaringan lunak pada sendi). Rasa nyeri kronis dan kekakuan (terutama di pagi hari).

14) Keamanan

Gejala : Kulit mengkilat, tegang; nodus subkutaneus. Lesi kulit, ulkus kaki, kesulitan dalam menangani tugas/

pemeliharaan rumah tangga. Demam ringan menetap, kekeringan pada mata, dan membrane mukosa.

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan utama yang muncul pada *osteoarthritis* dalam studi kasus ini adalah nyeri akut berhubungan dengan agens cedera biologis infeksi/ penyakit.

c. Intervensi keperawatan

Manajemen nyeri (I.08238) dengan melakukan tindakan sebagai berikut:

1) Observasi:

- a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, ferkuensi, kualitas, intensitas nyeri
- b) Identifikasi skala nyeri
- c) Identifikasi respons nyeri non verbal
- d) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
- e) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
- f) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
- g) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
- h) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
- i) Monitor efek samping penggunaan antipiretik

2) Terapeutik :

- a) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri dengan tindakan ROM.
- b) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis, suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)
- c) Fasilitasi istirahat dan tidur
- d) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

3) Edukasi :

- a) Jelaskan penyebab nyeri, periode, dan pemicu nyeri
- b) Jelaskan strategi meredakan nyeri
- c) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
- d) Anjurkan menggunakan analgetrik secara tepat
- e) Ajarkan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri

4) Kolaborasi: pemberian analgetic, jika perlu

d. Implementasi keperawatan

Implementasi merupakan bagian aktif dalam suatu asuhan keperawatan, yaitu perawat melakukan tindakan sesuai rencana. Tindakan bersifat intelektual, teknis dan interpersonal berupa berbagai upaya memenuhi kebutuhan dasar klien. Tindakan keperawatan meliputi observasi keperawatan, pendidikan kesehatan atau keperawatan dan tindakan medis yang dilakukan perawat (Sunaryo et al., 2017).

e. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi dibagi menjadi dua yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif menggambarkan hasil observasi dan analisis perawat terhadap respon klien segera setelah tindakan. Evaluasi sumatif menjelaskan perkembangan kondisi dengan menilai hasil yang diharapkan telah tercapai (Sudani, 2020). Evaluasi keperawatan yaitu membandingkan efek/hasil suatu tindakan keperawatan dengan norma atau kriteria tujuan yang sudah dibuat. Evaluasi mempunyai komponen menurut Potter dan Perry (2020) yaitu SOAP dimana pengertian SOAP sebagai berikut:

S : Artinya data subjektif yang isinya tentang keluhan klien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan.

O : Artinya data objektif yang isinya berdasarkan hasil pengukuran atau hasil observasi langsung kepada klien.

A : Artinya analisis yang isinya hasil interpretasi dari data subjektif dan data objektif. Analisa merupakan suatu masalah atau diagnosa keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah baru yang terjadi akibat perubahan status kesehatan klien yang telah teridentifikasi dari data subjektif dan data objektif.

P: Merupakan rencana tindakan berdasarkan analisis. Jika tujuan telah dicapai, maka perawat akan menghentikan rencana dan apabila belum tercapai, perawat akan melakukan modifikasi

rencana untuk melanjutkan rencana keperawatan pasien.

Evaluasi ini disebut juga evaluasi proses.

E. Evidence Base Practice (EBP)

Tabel 2.1
Evidence Base Practice (EBP) Pengaruh Latihan *Range Of Motion* (ROM) Aktif Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri

Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Metode (desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil
Rahmani et al. (2024)	Pengaruh Latihan <i>Range Of Motion</i> (ROM) Aktif Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Lansia dengan Osteoarthritis di Wilayah Puskesmas Kaliasin Lampung Selatan	Tujuan penelitian ini untuk Menganalisis atau mengetahui pengaruh latihan range of metion aktif terhadap penurunan intensitas nyeri pada lansia dengan osteoarthritis. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Rancangan atau desain Quasy Eksperimen dengan Pretest-posttest group desain yaitu dimana terdapat dua kelompok penilitian yang diukur sebelum dan sesudah kelompok perlakuan dan kontrol. Kelompok perlakuan melakukan latihan ROM (aktif) dua kali seminggu selama empat minggu. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan lansia 43 lansia yang mengalami osteoarthritis Sampel dalam penelitian ini adalah lansia 30 lansia yang mengalami osteoarthritis, Teknik pengambilan sampel menggunakan non probability sampling tipe purposive sampling. Analisis bivariat menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test.	Terdapat diperoleh nilai p-value = 0,001 artinya ada Pengaruh Latihan <i>Range Of Motion</i> aktif terhadap penurunan intensitas nyeri pada lansia osteoarthritis Di Wilayah Puskesmas Desa Kaliasin Lampung Selatan.

Ramadanti et al. (2024)	Pengaruh Latihan Range Of Motion Terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Osteoarthritis di RSUD Kabupaten Subang	Metode Penelitian menggunakan kuantitatif dengan desain quasi eksperimen, <i>pre</i> dan <i>post-test with one group</i> . Jumlah responden sebanyak 31 responden melalui metode purposive sampling. Perlakuan latihan rentang gerak ROM selama 30 menit sebanyak dua kali dalam kurun waktu sebulan. Instrumen menggunakan kuesioner pengaruh latihan <i>range of motion</i> (ROM) terhadap penurunan nyeri pada pasien osteoarthritis dengan teknik analisis data Uji <i>Wilcoxon</i> .	Sebelum dilakukan latihan ROM sebagian besar pasien mengalami nyeri sedang (51,6%) dan sesudah dilakukan latihan ROM mengalami nyeri ringan (48,4%). Ada pengaruh pemberian latihan ROM terhadap penurunan nyeri pada pasien osteoarthritis ($p = 0,000$).
Pratiwi et al. (2021)	Pengaruh Latihan Range Of Motion Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis	Penelitian ini menggunakan metode Quasi Eksperimental dengan desain one-group pretest posttest design. Pengambilan sampel penelitian pada lansia sebanyak 15 orang menggunakan teknik Purposive Sampling. Pelaksanaan latihan ROM dengan durasi 30 menit dilakukan 2 kali sehari pada pagi dan sore hari selama satu minggu. Analisis data menggunakan uji <i>paired sample t-test</i> .	Terdapat perbedaan nilai mean yang bermakna antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan Latihan ROM. Berdasarkan hasil uji paired sampel t-test didapatkan nilai p Value 0.001 ($p < 0.05$) yang artinya ada pengaruh antara Latihan ROM terhadap penurunan intensitas nyeri pada lansia dengan osteoarthritis.