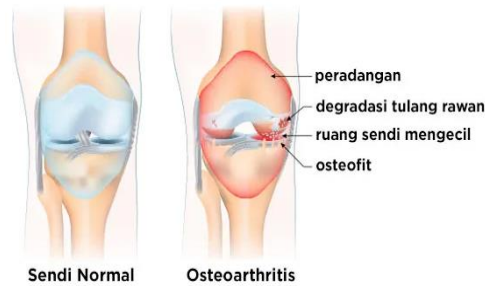


BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit

2.1.1 Definisi *Osteoarthritis*



Gambar 2 1 Perbedaan Sendi Normal dan Osteoarthritis

Kata “osteoarthritis” sendiri berasal dari Yunani dimana “osteo” yang berarti tulang, “arthro” yang berarti sendi, dan “itis” yang berarti inflamasi. Osteoarthritis juga dikenal sebagai arthritis degeneratif atau penyakit sendi degeneratif, yang merupakan suatu kelompok abnormalitas mekanik yang melibatkan degradasi atau kerusakan dari sendi, termasuk kartilago artikular dan tulang subkondral (Ardinuri, 2020).

Osteoarthritis merupakan peradangan kronis pada sendi akibat kerusakan pada tulang rawan. Osteoarthritis adalah jenis arthritis (peradangan sendi) yang paling sering terjadi. Kondisi ini menyebabkan sendi-sendi terasa sakit, kaku, dan bengkak. Penyakit ini bisa menyerang semua sendi. Namun sendi lutut, pinggul, dan tulang punggung adalah sendi-sendi yang paling sering terkena. Gejala yang timbul saat mengalami osteoarthritis akan berkembang secara perlahan (Ismunandar et al., 2020).

2.1.2 Klasifikasi Osteoarthritis

Menurut Wijaya (2018) dalam (Rika Widianita, 2023) osteoarthritis dibagi menjadi 2 yaitu primer dan sekunder. Osteoarthritis primer diakibatkan oleh degenerasi tulang rawan tanpa alasan yang jelas. Selain itu, osteoarthritis sekunder diakibatkan oleh degenerasi akibat penyakit lain yang lebih dulu sebelumnya.

1. Osteoarthritis primer

Osteoarthritis primer/esensial juga dikenal sebagai osteoarthritis idiopatik. Osteoarthritis esensial paling sering dihubungkan dengan proses penuaan. Jenis osteoarthritis ini biasanya didiagnosa tanpa cedera atau penyakit yang mendasarinya. Osteoarthritis esensial juga dihubungkan dengan faktor resiko lainnya seperti kelemahan otot, orientasi seksual, berat badan, serta perbedaan anatomi yang melekat dari biasanya.

2. Osteoarthritis sekunder

Osteoarthritis sekunder/tambahan terjadi karena kerusakan pada sendi yang ada. Keadaan yang rentan terhadap osteoarthritis sekunder termasuk cedera, penyakit sendi intrinsik, nyeri sendi, pembusukan pembuluh darah, nyeri sendi, penyakit Paget, *osteopetrosis*, *osteochondritis dissecans*, *hemochromatosis*, *penyakit Wilson*, *hemoglobinopati*, kelainan Ehlers-Danlos, serta kelainan Marfanlos.

Berdasarkan lokasi sendi yang terkena menurut IRA (*Indonesia Rheumatology Associations*) dalam (Fridayanti, 2020) mengklasifikasikan osteoarthritis dibagi menjadi :

1. OA tangan
 - a. Biasanya mengenai bagian karpometakarpal.
 - b. Sendi-sendi proksimal interfalang (*Nodus Bouchard*).
 - c. Sendi-sendi distal interfalang (*Nodus Hebeden*).
2. Tulang belakang
 - a. Terjadinya penyempitan rongga.
 - b. Pembentukan tulang baru antara vertebra yang berdekatan sehingga dapat menyebabkan keterlibatan pada akar saraf atau kompresi medulla spinalis.
 - c. Sklerosis dan osteofit pada sendi-sendi apofiseal invertebra.
 - d. Umumnya mengenai vertebra servikal dan lumbal. Osteofit pada vertebra dapat menyebabkan penyempitan foramen vertebra dan menekan serabut saraf, dapat menyebabkan nyeri punggungpinggang (back pain) disertai gejala radikular.
3. Panggul
 - a. Penyempitan pada sendi disebabkan karena menyangga berat badan yang terlalu berat, sehingga disertai pembentukan osteofit femoral dan asetbular.
 - b. Sklerosis dan pembentukan kista subkondrial.
 - c. Pengganti total sendi panggul menunjukkan osteoarthritis panggul berat.

4. Lutut

- a. Sering menyerang medial tibiofemoral, lateral tibiofemoral dan bagian femoropatellar.
- b. Kompartemen bagian medial merupakan penyangga tubuh utama, terkenannya lebih besar sehingga hampir selalu menunjukkan penyempitan paling dini.

Berdasarkan radiologis, Osteoarthritis bisa diklasifikasi menjadi

5 grade menurut Kellgren-Lawrence meliputi :

1. Grade 0

Tidak ditemukan penyempitan ruang sendi atau perubahan reaktif.

2. Grade 1

Penyempitan sendi yang mencurigakan dan kemungkinan pembentukan osteofit.

3. Grade 2

Osteofit jelas, kemungkinan penyempitan sendi.

4. Grade 3

Osteofit sedang, tanda penyempitan sendi, terlihat sklerosis, kemungkinan kelainan bentuk kepala tulang.

5. Grade 4

Osteofit besar, penyempitan sendi yang jelas, sklerosis parah, tampak ujung kelainan bentuk tulang.

2.1.3 Etiologi

Menurut (Fridayanti, 2020) etiologi dari osteoarthritis sebagai berikut :

a. Usia

Pertambahan usia merupakan faktor resiko utama untuk OA, insidens dan prevalensi meningkat secara signifikan dengan usia. Penuaan menyebabkan kartilago sendi menjadi menipis, dan kurang mampu berespon terhadap beban sendi daripada kartilago pada orang dewasa muda. Penurunan kekuatan otot dan peregangan ligamen terkait usia, serta input sensori lambat mengurangi perlindungan sendi dan cedera.

b. Genetik

Faktor herediter juga berperan pada timbulnya osteoarthritis misal, pada ibu dari seorang wanita dengan osteoarthritis pada sendi-sendi inter falang distal terdapat dua kali lebih sering osteoarthritis pada sendi-sendi tersebut, dan anak-anaknya perempuan cenderung mempunyai tiga kali lebih sering dari pada ibu dan anak perempuan dari wanita tanpa osteoarthritis.

c. Obesitas

Peningkatan berat badan secara signifikan meningkatkan beban yang diberikan pada lutut selama berjalan. Peningkatan resiko untuk OA pada tangan menunjukkan adanya faktor resiko metabolik terkait obesitas.

d. Aktivitas

Aktivitas dalam pekerjaan seperti jongkok, naik turun tangga, mengangkat beban dapat meningkatkan resiko osteoarthritis karena aktivitas tersebut dapat membebani sendi.

e. Pekerjaan

Orang yang terlibat pada pekerjaan yang memerlukan menekuk lutut secara teratur atau pinggul, membawa beban berat meningkatkan resiko OA pinggul, lutut, atau spina. Selain itu pekerja penggilingan tekstil memiliki angka lebih besar OA yang melibatkan sendi interfalangeal. Orang yang terlibat dalam latihan berlebihan dan berulang (seperti berpartisipasi dalam olahraga) memiliki peningkatan resiko terjadinya OA, terutama pinggul atau lutut.

f. Jenis kelamin

Wanita beresiko lebih besar terkena osteoarthritis dibandingkan pria. Hal tersebut dikarenakan dengan hormonal. Estrogen dan pembentukan tulang memiliki peran dalam perkembangan progresif penyakit OA. Estrogen berpengaruh terhadap pembentukan osteoblast dan sel endotel. Jika terjadi penurunan estrogen maka TFG- β yang dihasilkan oleh osteoblast dan *nitric oxide* yang dihasilkan oleh endotel akan ikut menurun sehingga mengakibatkan diferensiasi dan maturasi osteoklas meningkat. Pada wanita menopause akan terjadi penurunan estrogen oleh karena itu wanita memiliki lebih besar terkena osteoarthritis.

2.1.4 Manifestasi Klinis

Menurut buku ajar (Swandari et al., 2022) manifestase klinis pada penderita osteoarthritis sebagai berikut :

1. Nyeri sendi

Pada osteoarthritis nyeri sendi merupakan hal yang paling sering dan paling utama dikeluhkan oleh penderita. Nyeri sendi pada osteoarthritis merupakan nyeri dalam yang terlokalisir, nyeri akan bertambah jika ada pergerakan dari sendi yang terserang dan sedikit berkurang dengan istirahat. Nyeri juga dapat menjalar (radikulopati) misalnya pada osteoarthritis servikal dan lumbal.

2. Kaku pada pagi hari (morning stiffness)

Kekakuan pada sendi yang akibat osteoarthritis terjadi setelah imobilisasi misalnya karena duduk di kursi atau mengendarai mobil dalam waktu yang cukup lama, bahkan sering disebutkan kaku muncul pada pagi hari setelah bangun tidur (*morning stiffness*).

3. Hambatan pergerakan sendi

Hambatan pergerakan sendi pada osteoarthritis ini bersifat progresif lambat, bertambah berat secara perlahan sejalan dengan bertambahnya nyeri pada sendi

4. Krepitasi

Pada osteoarthritis ini sering timbul bunyi krepitasi pada sendi lutut.

5. Perubahan bentuk sendi

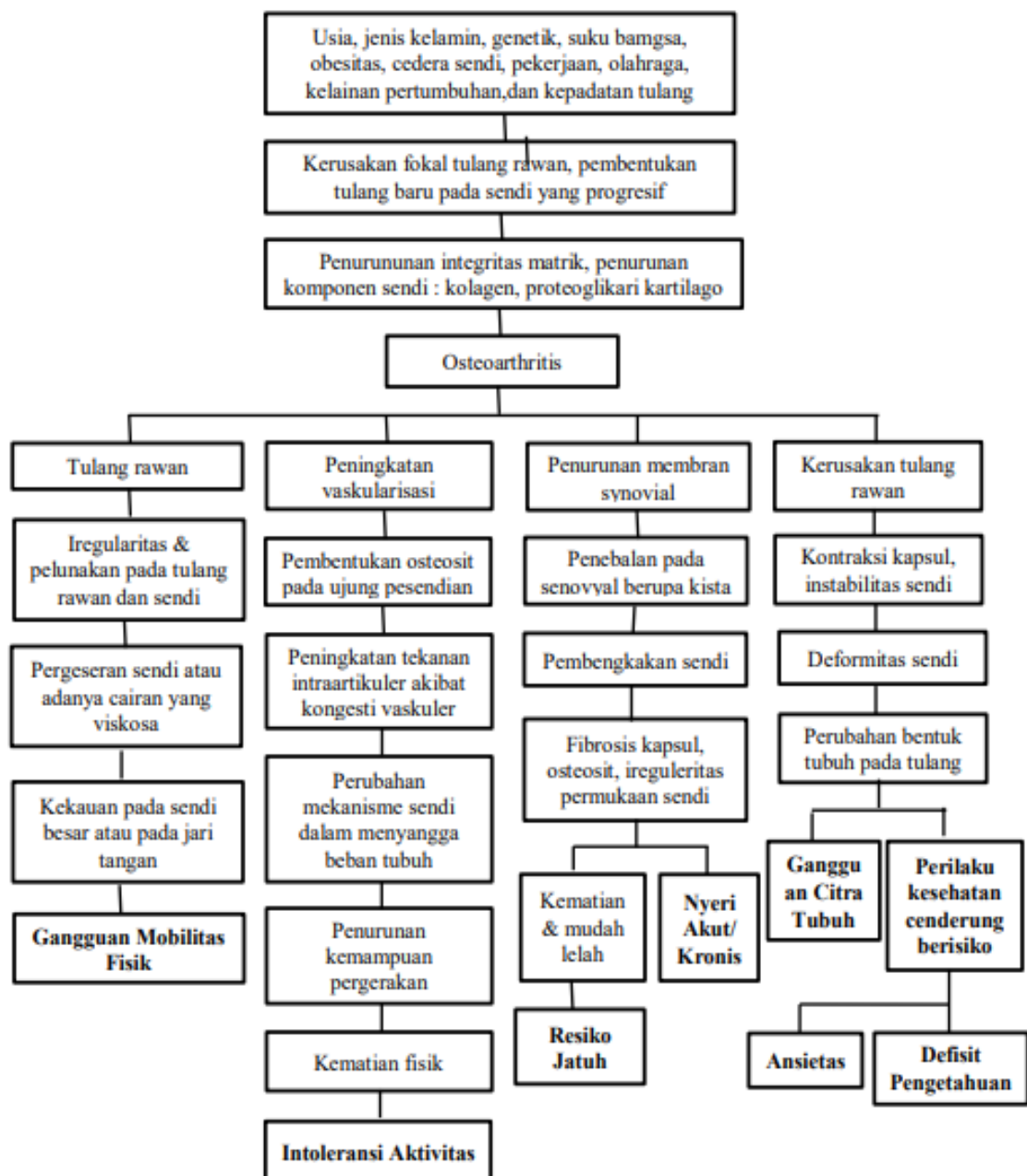
Sendi yang mengalami osteoarthritis biasanya mengalami perubahan berupa perubahan bentuk dan penyempitan pada celah sendi. Perubahan

ini dapat timbul karena kontraktur sendi yang lama, perubahan permukaan sendi, berbagai kecacatan dan gaya berjalan dan perubahan pada tulang dan permukaan sendi. Seringkali pada lutut atau tangan mengalami perubahan bentuk membesar secara perlahan-lahan.

6. Perubahan gaya berjalan

Pada osteoarthritis sering terjadi perubahan gaya berjalan pada penderita. Hampir semua pasien osteoarthritis pada pergelangan kaki, lutut dan panggul mengalami perubahan gaya berjalan (pincang). Keadaan ini selalu berhubungan dengan nyeri.

2.1.5 Pathway



Gambar 2 2 Pathway Osteoarthritis

Sumber : (Herlinawati,2023)

2.1.6 Penatalaksanaan

Menurut (Muchlis & Ernawati, 2021 dalam Rika Widianita, 2023) strategi pengobatan dan jenis pengobatan pasien ditentukan oleh karakteristik dan kebutuhan masing-masing lokasi sendi Osteoarthritis. Pengurangan atau pengontrolan nyeri, optimalisasi gerakan sendi, mengurangi keterbatasan kegiatan setiap hari (bergantung kepada orang lain) serta meningkatkan kualitas hidup, mencegah perkembangan penyakit dan menghindari komplikasi. Penanganan yang dilakukan berupa terapi non-farmakologi, farmakologi dan terapi bedah antara lain

1. Non-farmakologis (tidak menggunakan obat)

Terapi osteoarthritis tanpa obat dilakukan dalam bentuk suatu edukasi, menurunkan berat badan (bagi yang obesitas dan kegemukan), penggunaan alat bantu, serta terapi fisik dan rehabilitasi.

- a. Edukasi

Penderita osteoarthritis diberikan suatu informasi tentang seluk-beluk penyakitnya. Penderita osteoarthritis juga akan dianjurkan untuk tetap melakukan aktivitas sehari-hari semampunya agar tidak menjadi beban bagi orang di sekitarnya. Menurut American Geriatric Society, edukasi menjadi suatu komponen penting dalam rehabilitasi yang dilakukan oleh pasien. Edukasi dapat diberikan melalui telepon, penyuluhan individu/ kelompok, dan program edukasi individual saat pasien kontrol.

b. Menurunkan berat badan

Berat badan sebaiknya dipertahankan pada kisaran ideal karena osteoarthritis berkembang lebih cepat pada seseorang yang mengalami kelebihan berat badan. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa mengurangi berat badan pada wanita usia pertengahan dapat mengurangi insiden mengalami osteoarthritis lutut. Lutut merupakan subjek yang mendapat beban 3 kali berat badan saat berjalan dan 5 kali berat badan ketika naik tangga atau berlari.

c. Terapi fisik dan rehabilitasi

Terapi fisik dan rehabilitasi diperlukan oleh penderita osteoarthritis agar persendiannya tetap dapat digunakan dan melatih pasien untuk melindungi sendi yang sakit. Contoh terapi fisik yang dapat dilakukan misalnya terapi panas, latihan otot tanpa menggunakan beban, dan terapi dengan modalitas pengurangan nyeri (ultrasound).

d. Penggunaan alat bantu

Contoh penggunaan alat bantu misalnya penggunaan tongkat karena dapat menurunkan beban pada sendi yang tidak terkena osteoarthritis, serta penggunaan toilet dengan tempat duduk bukan toilet jongkok.

e. Penderita dianjurkan untuk olahraga atau latihan khusus untuk mengatasi osteoarthritis.

.

f. Pemberian Latihan *Quadriceps Setting Exercise*



Gambar 2 3 *Quadriceps Setting Exercise*

1. Pengertian

Latihan quadriceps setting exercise (QSE) yang bersifat isometric adalah suatu jenis latihan kontraksi pada otot tanpa adanya perubahan panjang otot serta tidak diikuti oleh adanya perubahan gerakan sendi. Latihan jenis isometric ini sering disebut statik kontraksi yaitu kontraksi otot dimana sendi dalam keadaan static. Latihan ini dapat meningkatkan kemampuan fungsional dan meningkatkan kualitas hidup pada penderita OA lutut (Pratama, 2021).

Latihan QSE bersifat isometrik, saat kontraksi otot melawan tahanan tidak terjadi perubahan panjang otot dan tidak diikuti pergerakan sendi. Latihan isometrik sangat dan sesuai digunakan bagi penderita yang tidak dapat mentoleransi gerakan sendi berulang. Latihan Quadriceps Setting diberikan pada posisi semi fleksi dengan tujuan untuk mencapai kestabilan sendi lutut, dengan tujuan mengontrol beban agar tidak menimbulkan rasa nyeri dan bertambahnya aktifitas fungsional. (Hadi et al., 2024; Pokhrel 2024) dalam (Juliastuti et al., 2025).

2. Manfaat

Menurut (Fridayanti, 2020) Manfaat latihan *quadriceps setting exercise* sebagai berikut :

- a) Meningkatkan kekuatan otot dalam jumlah besar
- b) Meningkatkan kekuatan tubuh bagian atas dan bawah
- c) Mengurangi pembengkakan
- d) Melancarkan sirkulasi darah
- e) Redukasi otot dan merelaksasi otot

3. Indikasi dan Kontraindikasi

Menurut (Fridayanti, 2020) Indikasi dan kontraindikasi pemberian latihan *Isometric Quadriceps* antara lain :

a) Indikasi

Latihan isometrik diindikasikan apabila sendi mengalami peradangan akut atau sendi tidak stabil. Kontraksi isometrik memberikan tekanan ringan pada sendi dan ditoleransi baik oleh penderita osteoarthritis dengan pembengkakan dan nyeri sendi. Latihan ini dapat memperbaiki kekuatan otot dan ketahanan statis (static endurance) dengan cara menyiapkan sendi untuk gerakan yang lebih dinamis dan merupakan titik awal program penguatan.

b) Kontraindikasi

Latihan ini dikontraindikasikan pada penderita gangguan kardiovaskular karena latihan isometrik cenderung membuat seseorang menahan napas pada saat menahan beban sehingga

dapat menimbulkan kenaikan tekanan darah.

4. Mekanisme Kerja

Studi yang telah dilakukan oleh (Fridayanti, 2020) menyatakan bahwa latihan penguatan otot *Isometric quadriceps* dapat mengurangi nyeri dan kekakuan sendi pada pasien penderita osteoarthritis lutut. Kontraksi *isometric* memberikan tekanan ringan pada sendi dan ditoleransi dengan baik oleh penderita OA dengan pembengkakan dan nyeri sendi. Latihan ini dapat memperbaiki kekuatan otot dan kekuatan statis untuk mempersiapkan sendi pada gerakan yang lebih dinamis dan merupakan titik awal program penguatan.

Otot yang kuat dapat menstabilkan sendi dengan keadaan sejajar yang baik, dapat mengurangi benturan sehingga dapat diteruskan ke sendi lutut dan meminimalkan efek benturan dengan menyebarkan kekuatan ke area yang lebih luas sehingga dapat diperkirakan bahwa peningkatan kekuatan otot adalah salah satu penyebab utama untuk mengurangi rasa nyeri dan cacat. Dalam penelitian ini, pengurangan rasa nyeri dan kecacatan pada kelompok eksperimen dapat dikaitkan dengan peningkatan kekuatan otot *quadriceps* dan dengan demikian meningkatkan stabilitas, yang menyebabkan pengurangan rasa nyeri dan kecacatan (Fridayanti, 2020).

g. Pemberian Terapi *Cold pack* (Kompres Dingin)

1. Pengertian

Kompres dingin merupakan metode terapi non-farmakologis yang melibatkan penerapan suhu rendah pada area tubuh untuk mengurangi nyeri, peradangan dan pembengkakan. Metode ini bekerja dengan prinsip vasokonstriksi, yaitu penyempitan pembuluh darah akibat suhu dingin, yang mengurangi aliran darah dan metabolisme sel di area yang terkena. Terapi ini dapat dilakukan menggunakan es batu, gel dingin, atau kantong es, dan biasanya digunakan untuk mengatasi cedera akut, seperti keseleo, memar, atau nyeri pasca operasi (Smith et al., 2023 dalam Virnanda, 2025).

2. Mekanisme Kerja

Mekanisme kerja *cold pack* yaitu :

a) Vasokonstriksi

Aplikasi dingin menyebabkan pembuluh darah menyempit, yang mengurangi aliran darah ke area yang terkena. Ini mengurangi pembengkakan dan peradangan serta meringankan nyeri (Nguyen et al., 2023).

b) Pengurangan Aktivitas Saraf

Suhu dingin menurunkan kecepatan transmisi impuls nyeri oleh serabut saraf ke otak. Dengan menurunkan aktivitas saraf, kompres dingin mengurangi persepsi nyeri (Smith et al., 2022).

c) Pengurangan Pembengkakan dan Peradangan

Terapi dingin menghambat respon peradangan dengan mengurangi aliran darah dan menurunkan suhu jaringan, yang berkontribusi pada pengurangan pembengkakan (Harris et al., 2023).

d) Efek Analgesik

Kompres dingin dapat mengurangi produksi senyawa kimia yang berperan dalam proses peradangan dan nyeri, seperti prostaglandin, sehingga memberikan efek analgesik tambahan (Brown et al., 2022).

3. Manfaat *Cold Pack*

Menurut Suryani & Soesanto, 2020 dalam Rahman, 2024) manfaat yang dapat diperoleh dari terapi kompres dingin yaitu :

- a) Mengurangi suhu daerah yang sakit dan membatasi aliran
- b) Mengurangi sensitivitas dari akhiran saraf
- c) Terjadinya peningkatan ambang batas rasa nyeri
- d) Mengurangi kerusakan jaringan dengan mengurangi metabolisme lokal sehingga kebutuhan oksigen jaringan menurun
- e) Mengurangi tingkat metabolisme sel sehingga limbah metabolisme menjadi berkurang. Penurunan limbah metabolisme pada akhirnya dapat menurunkan spasme otot.

4. Jenis-Jenis *Cold Pack*

Menurut (Adolph, 2020) jenis-jenis *cold pack* dibagi menjadi tiga antara lain :

a) Kompres Es

Menggunakan es batu yang dibungkus kain atau kantong. Ideal untuk cedera akut atau setelah aktivitas fisik berat.

b) Kompres Gel Dingin

Gel yang dapat didinginkan dalam freezer. Lebih fleksibel dan dapat digunakan untuk aplikasi yang lebih lama.

c) Kompres Dingin Instan

Mengandung bahan kimia yang menciptakan efek dingin saat dikompresi. Berguna dalam situasi darurat dan tidak memerlukan pendinginan sebelumnya.

5. Efek Samping

a) Frostbite (Radang Beku)

Penggunaan kompres dingin yang berlebihan atau terlalu lama dapat menyebabkan frostbite atau radang beku, di mana jaringan kulit dan lapisan di bawahnya membeku dan rusak. Hal ini terjadi karena suhu dingin ekstrem dapat menghambat aliran darah dan menyebabkan kerusakan jaringan (Nguyen et al., 2022).

b) Kerusakan Jaringan

Pemaparan suhu dingin yang terlalu lama dapat merusak jaringan lunak, terutama pada pasien yang memiliki masalah

sirkulasi. Penggunaan kompres dingin tanpa lapisan penghalang (misalnya, handuk) antara kulit dan sumber dingin dapat menyebabkan cedera jaringan permanen (Smith et al., 2023).

c) Penurunan Sirkulasi Darah Lokal

Kompres dingin bekerja dengan cara menyempitkan pembuluh darah di area yang terkena, yang jika digunakan terlalu lama, dapat menyebabkan berkurangnya aliran darah dan oksigen ke jaringan. Ini berpotensi memperlambat proses penyembuhan, terutama pada pasien dengan kondisi vaskular yang sudah ada sebelumnya, seperti diabetes atau penyakit arteri perifer (Harris et al., 2023).

d) Sensasi Nyeri atau Mati Rasa

Pasien mungkin mengalami sensasi mati rasa atau nyeri saat atau setelah menggunakan kompres dingin dalam waktu lama. Hal ini merupakan indikasi bahwa kompres dingin digunakan terlalu lama atau suhunya terlalu rendah, yang dapat merusak saraf di sekitar area yang terpapar (Brown et al., 2022).

e) Infeksi Lokal

Jika kompres dingin digunakan pada area yang mengalami infeksi tanpa penanganan yang tepat, aliran darah yang berkurang dapat memperburuk kondisi infeksi. (Smith et al., 2023).

2. Farmakologi

Semua jenis pengobatan yang diresepkan untuk osteoarthritis harus disertai dengan pengobatan non-farmakologis. Tanpa pengobatan non-farmakologis, penggunaan obat-obatan untuk osteoarthritis tidak akan memberikan hasil yang optimal. Menurut panduan dari ACR (*American College of Rheumatology*), pengobatan untuk osteoarthritis dibedakan berdasarkan lokasinya seperti pada tangan, pinggul, dan lutut. Berikut beberapa jenis obat yang umumnya digunakan untuk mengelola osteoarthritis.

Tabel 2 1 Jenis Obat yang Dgunakan dalam Penanganan Osteoarthritis

Jenis Obat	Kegunaan
Obat Anti-Inflamasi Non Steroid (OAINS)	Obat ini berfungsi untuk meredakan rasa nyeri, sehingga bemanfaat untuk mengatasi <i>osteoarthiti</i>
Obat suplemen	Obat jenis ini dapat mengurangi peradangan pada sendi dan sekitarnya. Obat ini memiliki efek samping yang dapat mempengaruhi lambung, ginjal dan jantung sehingga penggunaannya harus dengan resep dokter
Injeksi hyaluronan (viskosuplemen)	Injeksi ini diberikan langsung ke dalam rongga sendi yang berfungsi sebagai pelumas dan meningkatkan cairan sendi. Penyuntikan obat ini harus dilakukan oleh dokter yang berpengalaman dalam penanganan <i>osteoarthritis</i> .
Injeksi kortikosteroid	Injeksi ini digunakan ketika sendi mengalami peradangan dan pembengkakan. Dokter akan menyuntikkan obat ini setelah mengeluarkan cairan dari dalam sendi. Penggunaan obat ini sebaiknya tidak melebihi 3 kali dalam setahun, karena frekuensi yang terlalu tinggi dapat merusak sendi itu sendiri.

Sumber : Prieharti & Mumpuni (2017).

3. Terapi bedah

Pembedahan atau operasi merupakan opsi terakhir yang dapat dipertimbangkan bagi penderita *osteoarthritis* yang tidak merespon terhadap terapi farmakologi maupun non-farmakologi. Beberapa jenis tindakan pembedahan umum dilakukan pada *osteoarthritis* meliputi :

Tabel 2.2 Jenis Tindakan Pembedahan dalam Penanganan Osteoarthritis

Jenis Tindakan	Tujuan Tindakan
Artroskopi	Tindakan pembedahan yang menggunakan alat kecil kemudian dimasukkan ke dalam rongga sendi untuk membersihkan tulang rawan yang rusak
Sinovektomi	Suatu tindakan operasi yang bertujuan untuk mengatasi jaringan sendi yang meradang
Osteotomi	Suatu tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki tulang sehingga posisi dan letaknya menjadi lebih baik
Penggantian sendi	Tindakan ini merupakan penggantian sendi yang rusak dengan sendi yang baru yang terbuat dari bahan metal.

Sumber : Priharti & Mumpuni (2017).

2.2 Konsep Lansia

2.2.1 Definisi Lansia

Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998, seseorang dikatakan lanjut usia apabila telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun atau lebih. World Health Organization (WHO) menetapkan usia 65 tahun sebagai usia yang menunjukkan proses menua yang berlangsung secara nyata (Kusumo, 2021). Lansia bukanlah suatu penyakit, melainkan suatu tahap kehidupan lanjut yang ditandai dengan melemahnya kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan tekanan lingkungan A.A & Boy (2020) dalam (Febriannisya, 2023).

Menurut undang-undang kesehatan nomor 23 tahun 1992 ayat 1 dinamakan manusia usia lanjut atau *glowing old* yaitu seseorang yang mengalami perubahan fisik, sikap, biologis karena bertambahnya usia dan perubahannya akan berpengaruh pada semua aspek kehidupan termasuk kesehatan (Maghfuroh, 2023).

Menurut UU No. 13/1998 tentang Kesejahteraan lanjut usia ada tiga definisi lanjut usia yaitu :

1. Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas
2. Lanjut usia potensial adalah lanjut usia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan atau kegiatan yang menghasilkan barang dan atau jasa
3. Lanjut usia tidak potensial adalah lanjut usia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

2.2.2 Klasifikasi Lansia

Menurut organisasi kesehatan dunia WHO 2019 dalam (Depkes RI, 2019), klasifikasi lansia dibagi menjadi 4 anatar lain :

- a. Usia pertengahan (*middle age*), yaitu kelompok usia 45-59 tahun
- b. Lansia (*edderly*), yaitu kelompok usia 60-74 tahun
- c. Lansia tua (*old*), yaitu kelompok usia 75-90 tahun
- d. Lansia sangat tua (*very old*), yaitu kelompok usia lebih dari 90 tahun

Menurut (Depkes RI, 2019) klasifikasi lansia terdiri dari :

- a. Pra lansia yaitu seorang yang berusia antara 45-59 tahun.
- b. Lansia ialah seorang yang berusia 60 tahun atau lebih.
- c. Lansia risiko tinggi ialah seorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.

- d. Lansia potensial adalah lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.
- e. Lansia tidak potensial ialah lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

2.2.3 Perubahan Pada Lansia

Perubahan-perubahan pada lansia dalam penelitian (Adisty, 2023) antara lain yaitu :

a. Perubahan Fisik

Biasanya terjadi pada sistem indra, sistem integumen, sistem muskuloskeletal, sistem kardiovaskuler, sistem respirasi, pencernaan dan metabolisme, sistem perkemihan, sistem saraf serta sistem reproduksi.

b. Perubahan Kognitif

Perubahan kognitif pada lansia meliputi daya ingat (*memory*), IQ (*intelligent quotient*), kemampuan belajar (*learning*), kemampuan pemahaman (*comprehension*), pemecahan masalah (*problem solving*), pengambilan keputusan (*decision making*), kebijaksanaan (*wisdom*), kinerja (*performance*), dan motivasi (*motivation*)

c. Perubahan Mental

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental antara lain perubahan fisik, khususnya organ perasa, kesehatan umum, tingkat pendidikan, keturunan (*hereditas*), lingkungan, gangguan syaraf panca indera, timbul kebutaan dan ketulian, gangguan konsep diri akibat kehilangan jabatan, rangkaian dari kehilangan yaitu

kehilangan hubungan dengan teman dan keluarga, hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik, perubahan terhadap gambaran diri, perubahan konsep diri serta perubahan spiritual agama (kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya).

d. Perubahan Psikososial

1. Kesepian kerap kali dirasakan oleh lansia terutama ketika pasangan atau kerabat terdekat meninggal.
2. Duka cita (*Bereavement*) kepergian pasangan, kerabat terdekat atau bahkan hewan peliharaan dapat mengganggu kondisi jiwa lansia yang telah rapuh
3. Depresi, kesedihan yang berkelanjutan serta perasaan kesepian yang diikuti dengan kondisi dimana lansia ingin menangis terus menerus dapat menjadi tanda terjadinya episode depresi.
4. Gangguan cemas dapat dibagi kedalam beberapa bagian antara lain fobia, gangguan cemas umum, panik, gangguan stres pasca trauma dan gangguan obsesif kompulsif.
5. Parafrenia, adanya waham (curiga) menjadi tanda utama skizofrenia pada lansia. Hal ini dapat berupa perasaan curiga bahwa orang terdekatnya akan melakukan tindakan jahat kepadanya.
6. Sindroma diogenes merupakan suatu kondisi kelainan dimana terjadi penampilan atau perilaku pada lansia yang sangat mengganggu.

2.3 Konsep Dasar Nyeri Kronis

2.3.1. Pengertian

Nyeri kronis merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung lebih dari 3 bulan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

2.3.2. Data Mayor dan Data Minor

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), berikut merupakan tanda dan gejala mayor dan minor yang mendukung nyeri kronis

1. Tanda dan gejala mayor
 - a. Subjektif
 - Mengeluh nyeri
 - Merasa depresi (tertekan)
 - b. Objektif
 - Tampak meringis
 - Gelisah
 - Tidak mampu menuntaskan aktivitas
2. Tanda dan gejala minor
 - a. Subjektif
 - Merasa takut mengalami cedera berulang
 - b. Objektif
 - Bersikap protektif (mis. posisi menghindar nyeri)
 - Waspada

- Pola tidur berubah
- Anoreksia
- Fokus menyempit
- Berfokus pada diri sendiri

2.3.3. Faktor Penyebab

Faktor penyebab nyeri akut menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016) sebagai berikut :

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, virus varicella-zoster)
7. Gangguan fungsi metabolik
8. Riwayat posisi kerja statis
9. Peningkatan indeks massa tubuh
10. Kondisi pasca trauma
11. Tekanan emosional
12. Riwayat penganiayaan (mis: fisik, psikologis, seksual)
13. Riwayat penyalahgunaan obat/zat

2.3.4. SLKI Kontrol Nyeri (L.08066)

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x45 menit diharapkan tingkat kepatuhan meningkat dengan kriteria hasil :

1. Keluhan nyeri menurun
2. Kemampuan mengenali onset nyeri meningkat
3. Kemampuan mengenali penyebab nyeri meningkat
4. Kemampuan menggunakan teknik nonfarmakologis meningkat

2.3.5. SIKI Manajemen Nyeri (I.08238)

Observasi

1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyer
2. Identifikasi skala nyeri
3. Identifikasi respon nyeri non verbal
4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
5. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
6. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
7. Monitor efek samping penggunaan analgetik

Terapeutik

1. Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)
2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)

3. Fasilitasi istirahat dan tidur
4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

Edukasi

1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
2. Jelaskan strategi meredakan nyeri
3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
4. Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat
5. Ajarkan Teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri

Kolaborasi

1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

2.3.6. Pengukuran Nyeri Sendi dengan Skala WOMAC

WOMAC OA index, dikembangkan oleh Bellamy dan kolega pada 1982, adalah instrumen utama untuk mengukur tingkat osteoarthritis (OA) lutut. Ini terdiri dari tiga subskala: nyeri (5 item), kekakuan (2 item), dan fungsi (17 item), masing-masing dinilai pada skala lima poin ordinal. Rentang skor untuk nyeri adalah 0-20, kekakuan 0-8, dan fungsi 0-68, dengan skor total mencapai 96. Skor WOMAC yang lebih tinggi menandakan tingkat nyeri, kekakuan, dan keterbatasan fungsi yang lebih parah. Skor total WOMAC dapat digunakan untuk membagi pasien ke dalam tiga kelompok risiko : rendah (≤ 60), sedang (60-80), dan tinggi (≥ 81), memberikan panduan untuk pengelolaan dan intervensi lebih lanjut bagi pasien dengan OA lutut (Thanaya dkk., 2021).

Tabel 2 3 Skala WOMAC

Kategori	No	Pernyataan	Jawaban				
			Tidak nyeri	Nyeri ringan	Nyeri sedang	Nyeri berat	Nyeri sangat berat
Nyeri	1	Berjalan	0	1	2	3	4
	2	Menaiki tangga	0	1	2	3	4
	3	Saat istirahat	0	1	2	3	4
	4	Membawa beban	0	1	2	3	4
Jumlah							
Kekakuan	1	Kekauan di pagi hari	0	1	2	3	4
	2	Kekakuan yang terjadi di kemudian hari	0	1	2	3	4
Jumlah							
Fungsi fisik	1	Menuruni tangga	0	1	2	3	4
	2	Menaiki tangga	0	1	2	3	4
	3	Berdiri dari duduk	0	1	2	3	4
	4	Berdiri	0	1	2	3	4
	5	Berbelok	0	1	2	3	4
	6	Berjalan di atas permukaan yang datar	0	1	2	3	4
	7	Masuk atau keluar mobil	0	1	2	3	4
	8	Pergi berbelanja	0	1	2	3	4
	9	Menaruh kaos kaki	0	1	2	3	4
	10	Berbaring di tempat tidur	0	1	2	3	4
	11	Membuka/mengambil kaos kaki	0	1	2	3	4
	12	Bangkit dari tempat tidur	0	1	2	3	4
	13	Masuk/keluar bak tempat mandi	0	1	2	3	4
	14	Duduk	0	1	2	3	4
	15	Keluar masuk toilet	0	1	2	3	4

16	Melakukan tugas rumah tangga ringan	0	1	2	3	4
17	Melakukan tugas rumah tangga berat	0	1	2	3	4
						Jumlah
						Jumlah total

Sumber : Thanaya dkk (2021).

Keterangan :

- 0 = tidak ada
- 1 = ringan
- 2 = sedang
- 3 = berat
- 4 = sangat berat

Nyeri = 0 : minimum, 20 : maksimum

Kekakuan = 0 : minimum, 8 : maksimum

Fungsi fisik = 0 : minimum, 68 : maksimum

Interpretasi :

- Skor <60 = ringan
- Skor 60-80 = sedang
- Skor >81 = berat

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

2.4.1. Fokus Pengkajian

1. Identitas klien

Meliputi nama lengkap, tempat dan tanggal lahir, agama, bahasa yang digunakan, suku bangsa, alamat dan usia. Identitas klien yang biasa dikaji pada penyakit sistem muskuloskeletal adalah usia, karena ada beberapa penyakit muskuloskeletal banyak terjadi pada klien diatas usia 60 tahun.

2. Keluhan utama

Klien mengeluh nyeri pada persendian, bengkak, dan terasa kaku.

3. Riwayat penyakit sekarang

Klien dengan osteoarthritis dapat diperoleh data adanya keluhan nyeri sendi yang merupakan keluhan utama yang mendorong klien mencari pertolongan (meskipun mungkin sebelumnya sendi sudah kaku dan berubah bentuknya). Nyeri biasanya bertambah dengan gerakan dan sedikit berkurang dengan istirahat. Beberapa gerakan tertentu kadang menimbulkan nyeri yang lebih dibandingkan dengan gerakan yang lain . Deformitas sendi (pembentukan tofus) terjadi dengan temuan salah satu sendi pergelangan kaki secara perlahan membesar. Ada nyeri tekan pada sendi kaki yang membengkak serta hambatan gerak sendi biasanya semakin bertambah berat.

4. Riwayat kesehatan dahulu

Klien pernah menderita penyakit akromegali dan inflamasi pada sendi seperti artropati.

5. Riwayat penyakit keluarga

Adanya keluarga yang menderita osteoarthritis sebelumnya. Penyakit osteoarthritis bisa terjadi karena faktor genetik. Jika anggota keluarga mengalami penyakit ini maka akan ada kemungkinan bisa menurun pada keluarga selanjutnya.

6. Pola aktivitas dan latihan

Pada pengkajian pola aktivitas sehari-hari, klien dengan osteoarthritis akan mengalami keterbatasan rentang gerak, kerusakan interaksi dalam keluarga, kesulitan untuk tidur adanya nyeri, sering kesemutan pada tangan dan kaki serta hilangnya sensasi pada jari kaki dan tangan. Pada

fase kronis dapat terjadi kekakuan pada (terutama pagi hari) dan kesulitan dalam menengani tugas pemeliharaan rumah tangga.

7. Nutrisi dan metabolik

Penilaian nutrisi lansia meliputi evaluasi terhadap asupan makro dan mikronutrien, status hidrasi, dan indeks massa tubuh (BMI). Selainitu, penting untuk memantau fungsi organ-organ vital seperti ginjal dan hati, serta mengidentifikasi faktor risiko metabolik seperti diabetes dan dislipidemia. Studi menunjukkan bahwa pendekatan yang holistic terhadap manajemen nutrisi dan metabolik pada lansia dapat meningkatkan kualitas hidup mereka dan mengurangi risiko komplikasi terkait usia.

8. Tidur-istirahat

Mengevaluasi pola tidur dan istirahat pada lansia penting untuk memahami kualitas tidur mereka serta dampaknya terhadap kesehatan secara keseluruhan. Lansia sering mengalami perubahan dalam pola tidur dan istirahat mereka, termasuk peningkatan kesulitan tidur, gangguan tidur, dan perubahan dalam ritme sirkadian mereka.

9. Pemeriksaan fisik

Pada pemeriksaan musculoskeletal, melakukan pemeriksaan ekstremitas atas dengan cara inspeksi dan palpasi. Periksa kondisi sendi, tanda-tanda radang dan deformitas, periksa apakah ada atrofi, hipertrofi atau hipertrofi otot.

- a. Kaji adanya nyeri sendi minta pasien untuk menunjukkan lokasi sendi, catat adanya riwayat nyeri terutama bila ada trauma kaji lamanya kualitas dan keparahan nyeri.
- b. Lakukan pemeriksaan ekstremitas bawah, pengkajian kaki dan tumit dilakukan dengan posisi berbaring. Inspeksi adanya pembengkakan kalus, tulang di kaki yang menonjol, nodul atau deformitas.
- c. Lakukan palpasi pada bagian anterior sendi pada tumit. Catat adanya pembengkakan nyeri atau deformitas.
- d. Lakukan juga palpasi pada tendon Achilles, catat jika ditemukan nodul dan nyeri tekan.
- e. Lakukan palpasi pada sendi-sendi jari kaki. Catat jika menemukan abnormalitas ,kaji kemampuan gerak daerah tumit dan kaki. Kaji kekuatan otot kaki ,kaji lutut klien inspeksi adanya perubahan bentuk atau abnormalitas pada patella. Inspeksi dan palpasi tibiofemoral (dengan lutut difleksikan), termasuk garis sendi biasanya bagian tepi banyak tulangnya dan berbentuk tidak teratur pada osteoarthritis. Tekan patela terhadap femur yang menopang. Pada keadaan abnormal akan ada nyeri, krepitus. Kaji kantong suprapaternal, ruang infrapaternal (area cekungan yang berdekatan dengan patela). Biasanya akan ditemukan pembengkakan pada arthritis. Periksa rentang gerak lutut (fleksi, ekstensi, abduksi) biasanya akan terjadi keterbatasan gerak pada penderita arthritis. Periksa/kaji kaki dengan cara stabil tumit dan putar telapak kaki depan kedalam dan keluar tekan sendi metatarsofalang.

- f. Lakukan pengkajian pada punggung dan pinggul klien dengan posisi berdiri. Minta klien untuk berjalan dan lihat keadaan abnormalitas dari klien. Lakukan palpasi pinggul . Dan lihat apakah klien mengeluh nyeri.

2.4.2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien, individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. Daftar diagnosa keperawatan yang mungkin muncul pada pasien *osteoarthritis* yaitu :

1. Nyeri kronis berhubungan dengan kondisi musculoskeletal kronis
2. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan kekuatan otot menurun
3. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan imobiltas
4. Gangguan citra tubuh berhubungan dengan perubahan fungsi tubuh
5. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi
6. Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi
7. Resiko jatuh dibuktikan dengan kekuatan otot menurun.

2.4.3. Intervensi Keperawatan

Tabel 2 4 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
1	Nyeri Kronis berhubungan dengan kondisi muskuloskeletal kronis (D.0078)	Kontrol nyeri (L.08063) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x45 menit.. Maka diharapkan kontrol nyeri menurun dengan kriteria hasil : 1. Keluhan nyeri menurun 2. Kemampuan mengenali onset nyeri meningkat 3. Kemampuan mengenali penyebab nyeri 4. Kemampuan menggunakan teknik nonfarmakologis meningkat	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi - Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri - Identifikasi skala nyeri - Identifikasi respon nyeri non verbal - Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri - Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri - Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri - Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup - Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan - Monitor efek samping penggunaan analgetik Terapeutik - Berikan Teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri (mis:

			TENS, hypnosis, akupresur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, Teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) - Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) - Fasilitasi istirahat dan tidur - Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi - meredakan nyeri Edukasi - Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri - Jelaskan strategi meredakan nyeri - Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri - Anjurkan menggunakan analgesik secara tepat - Ajarkan teknik farmakologis untuk mengurangi nyeri Kolaborasi - Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
2	Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri (D.0054)	Mobilitas fisik (L.05042) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x45 menit. Maka diharapkan	Dukungan mobilisasi (I.05173) Observasi - Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya - Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan

		mobilitas fisik klien meningkat dengan kriteria hasil : 1. Pergerakan ekstremitas meningkat 2. Kekuatan otot meningkat 3. Nyeri menurun 4. Kaku sendi menurun 5. Keterbatasan gerak berkurang	- Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi - Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi Terapeutik - Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu - Fasilitasi melakukan pergerakan, Jika perlu - Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan Edukasi - Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi - Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (dari posisi duduk ke berdiri, meluruskan lutut saat berbaring, dan mengangkat kaki saat).
3	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan imobilitas (D.0056)	Toleransi aktivitas (L.05047) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x45 menit. Maka diharapkan intoleransi klien meningkat dengan kriteria hasil :	Manajemen energi (I.05178) Observasi - Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Monitor kelelahan fisik dan emosional - Monitor pola dan jam tidur - Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan

1. Pergerakan ekstremitas meningkat	aktivitas
2. Kekuatan otot meningkat	Terapeutik
3. Nyeri menurun	- Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
4. Kaku sendi menurun	- Monitor kelelahan fisik dan emosional
5. Keterbatasan gerak berkurang	- Monitor pola dan jam tidur
	- Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas
	Edukasi
	- Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
	- Monitor kelelahan fisik dan emosional
	- Monitor pola dan jam tidur
	- Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas
	Kolaborasi
	- Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.

4 Gangguan citra tubuh berhubungan dengan perubahan fungsi tubuh (D.0083)	Citra tubuh (L.09067) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x45 menit. Maka diharapkan citra tubuh meningkat dengan kriteria hasil : 1. Melihat bagian tubuh membaik 2. Menyentuh bagian tubuh membaik 3. Verbalisasi kecacatan bagian tubuh membaik 4. Verbalisasi kehilangan bagian tubuh membaik	Promosi coping (I.09312) Observasi - Identifikasi kegiatan jangka pendek dan Panjang sesuai tujuan - Identifikasi kemampuan yang dimiliki - Identifikasi sumber daya yang tersedia untuk memenuhi tujuan - Identifikasi pemahaman proses penyakit - Identifikasi dampak situasi terhadap peran dan hubungan - Identifikasi metode penyelesaian masalah - Identifikasi kebutuhan dan keinginan terhadap dukungan social Terapeutik - Diskusikan perubahan peran yang dialami - Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan - Diskusikan alasan mengkritik diri sendiri - Diskusikan untuk mengklarifikasi kesalahpahaman dan mengevaluasi perilaku sendiri - Diskusikan konsekuensi tidak menggunakan rasa bersalah dan rasa malu - Diskusikan risiko yang menimbulkan bahaya pada diri sendiri - Fasilitasi dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan - Berikan pilihan realistis mengenai aspek-aspek tertentu dalam
---	--	---

perawatan

- Motivasi untuk menentukan harapan yang realistis
- Tinjau Kembali kemampuan dalam pengambilan keputusan
- Hindari mengambil keputusan saat pasien berada dibawah tekanan
- Motivasi terlibat dalam kegiatan sosial
- Motivasi mengidentifikasi sistem pendukung yang tersedia
- Damping saat berduka (mis: penyakit kronis, kecacatan)
- Perkenalkan dengan orang atau kelompok yang berhasil mengalami pengalaman sama
- Dukung penggunaan mekanisme pertahanan yang tepat
- Kurangi rangsangan lingkungan yang mengancam

Edukasi

- Anjurkan menjalin hubungan yang memiliki kepentingan dan tujuan sama
 - Anjurkan penggunaan sumber spiritual, jika perlu
 - Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi
 - Anjurkan keluarga terlibat
 - Anjurkan membuat tujuan yang lebih spesifik
 - Ajarkan cara memecahkan masalah secara konstruktif
-

			- Latih penggunaan Teknik relaksasi - Latih keterampilan sosial, sesuai kebutuhan - Latih mengembangkan penilaian obyektif
5	Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0011)	Tingkat pengetahuan (L.121111) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x45 menit. Maka diharapkan deficit pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil : 1. Perilaku sesuai anjuran meningkat 2. Verbalisasi minat dalam belajar meningkat 3. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat 4. Kemampuan menggambarkan	Edukasi pengetahuan (I.12383) Observasi - Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi - Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat Terapeutik - Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan - Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan - Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi - Sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan - Jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan - Berikan kesempatan untuk bertanya

		pengalaman sebelumnya yang sesuai dengan topik meningkat 5. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat 6. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 7. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun	
6	Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0080)	Tingkat ansietas (L.09093) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x45 menit. Maka diharapkan deficit pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil : 1. Verbalisasi kebingungan menurun	Terapi relaksasi (I.09326) Observasi - Identifikasi penurunan tingkat energi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif - Identifikasi Teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan - Identifikasi kesiediaan, kemampuan, dan penggunaan Teknik sebelumnya - Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan

2. Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun	suhu sebelum dan sesudah Latihan - Monitor respons terhadap terapi relaksas
3. Perilaku gelisah menurun	Terapeutik - Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang nyaman, jika memungkinkan
4. Perilaku tegang menurun	- Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi
5. Konsentrasi membaik	- Gunakan nada suara lembut dengan irama lambat dan berirama - Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetik atau Tindakan medis lain, jika sesuai.
6. Pola tidur membaik	Edukasi - Jelaskan tujuan, manfaat, Batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia (mis: musik, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progresif) - Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih - Anjurkan mengambil posisi nyaman - Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi - Anjurkan sering mengulangi atau melatih Teknik yang dipilih - Demonstrasikan dan latih Teknik relaksasi (mis: napas dalam, peregangan, atau imajinasi terbimbing).

7	Resiko jatuh dibuktikan dengan kekuatan otot menuun (D.0143)	Tingkat jatuh (L.14138) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x45 menit. Maka diharapkan tingkat jatuh menurun dengan kriteria hasil : 1. Jatuh dari tempat tidur menurun 2. Jatuh saat berdiri menurun 3. Jatuh saat duduk menurun 4. Jatuh saat berjalan menurun	Manajemen keselamatan lingkungan (I.14513) Obsrvasi - Identifikasi kebutuhan keselamatan (mis: kondisi fisik, fungsi kognitif, dan Riwayat perilaku) - Monitor perubahan status keselamatan lingkungan Terapeutik - Hilangkan bahaya keselamatan lingkungan (mis: fisik, biologi, kimia), jika memungkinkan - Modifikasi lingkungan untuk meminimalkan bahaya dan risiko - Sediakan alat bantu keamanan lingkungan (mis: commode chair dan pegangan tangan) - Gunakan perangkat pelindung (mis: pengekanan fisik, rel samping, pintu terkunci, pagar) - Hubungi pihak berwenang sesuai masalah komunitas (mis: puskesmas, polisi, damkar) - Fasilitasi relokasi ke lingkungan yang aman - Lakukan program skrining bahaya lingkungan (mis: timbal) Edukasi - Ajarkan individu, keluarga, dan kelompok risiko tinggi bahaya lingkungan
---	---	---	---

Sumber: Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2018), dan Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018).

2.4.4. Implementasi Keperawatan

Pengertian implementasi menurut (Nursalam, 2020) merupakan tahap ketika perawat mengaplikasikan rencana asuhan keperawatan kedalam bentuk intervensi keperawatan guna membantu klien mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan keperawatan merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien mengatasi masalah medis yang dialami. Implementasi keperawatan membutuhkan keterampilan kognitif, interpersonal, dan psikomotor Tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan disusun dan ditujukan pada nursing orders untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Implementasi keperawatan meliputi Observasi, Terapeutik, Edukasi, Kolaborasi.

Implementasi keperawatan dalam pemberian asuhan keperawatan disesuaikan dengan pedoman Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Diagnosa nyeri kronis dengan intervensi manajemen nyeri dalam kasus ini akan diberikan teknik non-farmakologi pemberian latihan *quadriceps setting exercise* untuk meningkatkan stabilitas dan kekuatan otot *quadriceps* tanpa membebani sendi dan pemberian terapi *cold pack* atau kompres dingin untuk mengurangi nyeri lutut yang dirasakan oleh klien. Sedangkan untuk diagnosa kedua gangguan mobilitas fisik dengan intervensi mobilisasi sederhana (dari posisi duduk ke berdiri, duduk disisi tempat tidur, berpindah dari tempat tidur ke kursi).

2.4.5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap terakhir dalam proses keperawatan di mana dilakukan penilaian untuk menentukan sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan telah tercapai. Proses evaluasi dalam asuhan keperawatan adalah proses sistematis yang melibatkan pengumpulan data, analisis hasil, dan penarikan kesimpulan terhadap pencapaian tujuan perawatan serta respons pasien terhadap intervensi yang dilakukan. Evaluasi keperawatan harus selalu berdasarkan pada bukti ilmiah dan praktik terbaik dalam profesi keperawatan, untuk memastikan bahwa perawatan yang diberikan sesuai dengan standar profesional yang telah ditetapkan. Hasil dari evaluasi perlu didokumentasikan secara akurat dan lengkap dalam catatan perawatan pasien (Nursalam, 2020).

Rencana evaluasi yang akan dilakukan sesuai dengan diagnosa dan luaran yang telah ditetapkan diatas yaitu nyeri kronis dan gangguan mobilitas fisik. Rencana evaluasi pada diagnosa nyeri kronis yakni dengan mengukur pencapaian pada kriteria hasil kontrol nyeri yaitu keluhan nyeri menurun, kemampuan mengenali onset nyeri menurun, kemampuan mengenali penyebab nyeri menurun, kemampuan menggunakan teknik non-farmakologis meningkat. Sedangkan rencanan evaluasi pada diagnosa gangguan mobilitas fisik yaitu pergerakan ekstremitas meningkat, kekuatan otot meningkat, nyeri menurun, kaku sendi menurun, keterbatasan bergerak menurun.