

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Medis

2.1.1 Pengertian

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit degeneratif pada sendi yang menyebabkan perubahan patologis pada seluruh struktur sendi. Ciri-ciri OA termasuk kerusakan kartilago hyalin pada sendi, peningkatan ketebalan serta sklerosis pada tulang subkondral, pertumbuhan osteofit di tepi sendi, regangan pada kapsul sendi, timbulnya peradangan, dan melemahnya otot-otot yang menghubungkan sendi (Adhiputra, 2017).

OA adalah penyakit sendi yang bersifat degeneratif dan progresif, yang memengaruhi seluruh bagian sendi. Meskipun dapat mengenai semua sendi, sendi lutut adalah yang paling sering terkena. Pada OA, terjadi penghancuran kartilago sendi, pembentukan osteofit di permukaan sendi, sklerosis tulang subkondral, serta peradangan cairan sinovial. Gejala ini dapat mengakibatkan penurunan fungsi aktivitas sehari-hari, nyeri parah, dan kecacatan (Charlier, 2019).

2.1.2 Etiologi

Berdasarkan patogenesisnya OA dibedakan menjadi dua yaitu OA primer dan OA sekunder:

1. Osteoarthritis Primer

OA primer, atau OA idiopatik, adalah jenis osteoarthritis di mana penyebabnya belum diketahui dan tidak terkait dengan penyakit sistemik atau perubahan lokal pada sendi. OA primer adalah kondisi degeneratif

kronis yang terkait dengan penuaan, meskipun penuaan bukanlah penyebab langsungnya. Seiring bertambahnya usia, kandungan air dalam kartilago berkurang, melemahkan sendi dan membuatnya lebih rentan terhadap kerusakan. Faktor genetik juga berperan, dengan hingga 60% kasus OA diperkirakan terkait dengan faktor genetik.

2. Osteoarthritis Sekunder

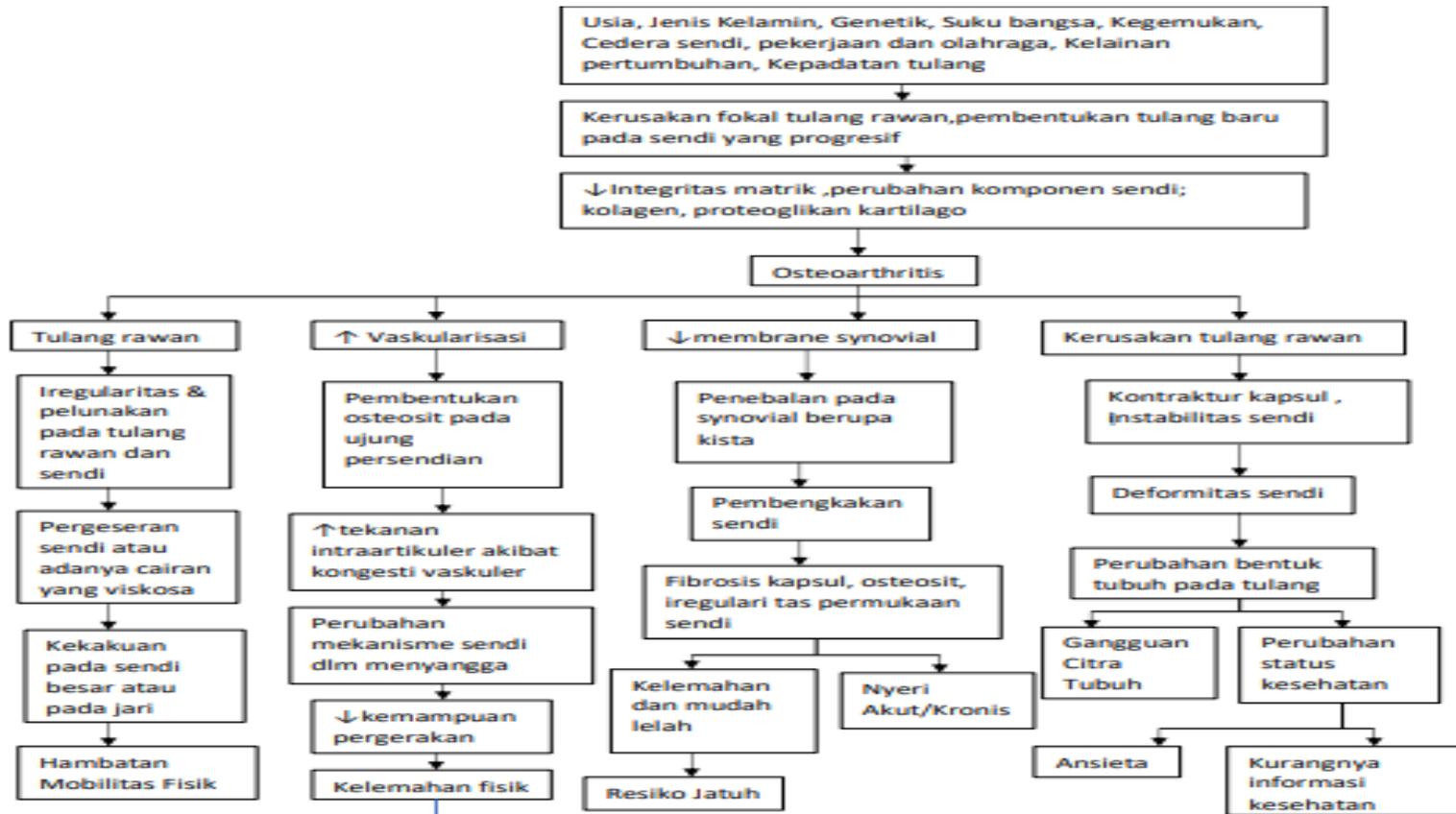
OA sekunder disebabkan oleh kondisi atau penyakit lain, seperti trauma, kelainan kongenital dan pertumbuhan, kelainan tulang dan sendi, penyakit akibat deposit kalsium, kelainan endokrin, metabolik, inflamasi, imobilitas berkepanjangan, serta faktor risiko seperti obesitas dan operasi berulang pada struktur sendi. Meskipun penyebabnya berbeda dari OA primer, gejala dan patologi yang ditimbulkan serupa (Risa, 2021).

2.1.3 Manifestasi Klinis

1. Nyeri Sendi: Nyeri adalah keluhan utama yang sering membawa pasien ke dokter. Nyeri ini biasanya memburuk dengan gerakan dan sedikit mereda saat istirahat. Nyeri pada sendi dapat berasal dari peradangan pada sinovium, tekanan pada sumsum tulang, fraktur pada area subkondral, tekanan saraf akibat osteofit, distensi, ketidakstabilan kapsul sendi, serta spasme otot atau ligamen.
2. Hambatan Gerakan Sendi: Hambatan ini cenderung meningkat seiring bertambahnya nyeri.
3. Kekakuan Sendi: Kekakuan sering dirasakan di pagi hari setelah duduk lama atau saat bangun tidur.

4. Krepitasi: Sensasi gemeretak pada sendi yang sakit, kadang-kadang terdengar.
5. Deformitas Sendi: Sendi sering mengalami pembesaran secara perlahan, umumnya terjadi pada sendi tangan atau lutut.
6. Pembengkakan pada Tulang: Pembengkakan terutama ditemukan pada tangan, berupa nodus Heberden (pada sendi Distal Interphalangeal (DIP)) atau nodus Bouchard (pada sendi Proximal Interphalangeal (PIP)). Pembengkakan ini dapat mengurangi kemampuan gerak sendi secara progresif.
7. Perubahan Gaya Berjalan: Gangguan ini menyulitkan pasien, dengan banyak penderita OA pada pergelangan kaki, lutut, atau panggul menjadi pincang. Gangguan berjalan yang disertai fungsi sendi yang terganggu adalah ancaman besar terhadap kemandirian pasien OA, khususnya yang berusia lanjut (Risa, 2021).

2.1.4 Patofisiologi



Gambar 2.1 Pathway Osteoarthritis (Dyasmita,2016)

2.1.5 Penatalaksanaan

Pengelolaan pasien dengan OA bertujuan untuk untuk menghilangkan keluhan, mengoptimalkan fungsi sendi, mengurangi ketergantungan dan meningkatkan kualitas hidup, menghambat progresivitas penyakit dan mencegah komplikasi. Pilar terapi: non farmakologis (edukasi, terapi fisik, diet/penurunan berat badan), farmakologis (analgetik, kortikosteroid lokal, sistemik, kondroprotektif dan biologik), dan pembedahan.

1. Edukasi

Edukasi pasien OA sangat penting untuk membantu mereka mengatasi nyeri dan disabilitas. Tujuan edukasi adalah meningkatkan pemahaman pasien tentang OA sebagai penyakit kronis, di mana mungkin akan ada rasa nyeri, kekakuan, dan keterbatasan gerak. Edukasi yang tepat dapat memudahkan pengobatan dan membantu mencegah kerusakan sendi lebih lanjut. Pasien disarankan untuk mengurangi aktivitas yang membebani sendi, lebih banyak beristirahat, dan mengikuti kontrol rutin untuk memantau kemajuan atau efek samping pengobatan.

Penting bagi semua pasien OA diberikan edukasi yang tepat. Dua hal yang menjadi tujuan edukasi adalah bagaimana mengatasi nyeri dan disabilitas. Pemberian edukasi (KIE) pada pasien ini sangat penting karena dengan edukasi diharapkan pengetahuan pasien mengenai penyakit OA menjadi meningkat dan pengobatan menjadi lebih mudah serta dapat diajak bersama-sama untuk mencegah kerusakan organ sendi lebih lanjut. Edukasi yang diberikan pada pasien ini yaitu memberikan

pengertian bahwa OA adalah penyakit yang kronik, sehingga perlu dipahami bahwa mungkin dalam derajat tertentu akan tetap ada rasa nyeri, kaku dan keterbatasan gerak serta fungsi. Selain itu juga diberikan pemahaman bahwa hal tersebut perlu dipahami dan disadari sebagai bagian dari realitas kehidupannya.

Agar rasa nyeri dapat berkurang, maka pasien sedianya mengurangi aktivitas/pekerjaannya sehingga tidak terlalu banyak menggunakan sendi lutut dan lebih banyak beristirahat. Pasien juga disarankan untuk kontrol kembali sehingga dapat diketahui apakah penyakitnya sudah membaik atau ternyata ada efek samping akibat obat yang diberikan.

2. Terapi fisik

Terapi fisik bertujuan untuk menjaga fungsi sendi dan melatih pasien untuk melindungi sendi yang sakit. Pasien OA dianjurkan untuk melakukan olahraga yang tidak membebani sendi, seperti senam aerobik dengan intensitas rendah atau bersepeda, dan menghindari olahraga berat seperti lari atau jogging yang dapat memperburuk inflamasi atau menyebabkan kerusakan lebih lanjut. Latihan peregangan otot seperti otot quadriceps femoris juga bermanfaat dalam meningkatkan fungsi sendi dan mengurangi nyeri.

3. Diet

Diet penting untuk menurunkan berat badan pada pasien OA yang obesitas. Penurunan berat badan dapat mengurangi gejala dan peradangan serta mencegah progresivitas OA. Pasien disarankan untuk

mengikuti diet rendah kalori dengan defisit energi antara 500-1000 kalori per hari untuk menurunkan berat badan sekitar 0,5-1 kg per minggu. Contoh menu diet adalah 1 gelas beras, 4 potong tempe, 1 telur, 2 potong ayam, dan sayuran kangkung.

4. Terapi Farmakologis

Pada pasien OA biasanya bersifat simptomatis. Untuk membantu mengurangi keluhan nyeri pada pasien OA, biasanya digunakan analgetika atau Obat Anti Inflamasi Non Steroid (OAINS). Untuk nyeri yang ringan maka asetaminophen tidak lebih dari 4 gram per hari merupakan pilihan pertama. Untuk nyeri sedang sampai berat, atau ada inflamasi, maka OAINS yang selektif COX-2 merupakan pilihan pertama, kecuali jika pasien mempunyai risiko tinggi untuk terjadinya osteoarthritis dan penyakit ginjal. OAINS yang COX-2 non-selektif juga bisa diberikan asalkan ada perhatian khusus untuk terjadinya komplikasi gastrointestinal dan jika ada risiko ini maka harus dikombinasi dengan inhibitor pompa proton atau misoprostol. Injeksi kortikosteroid intraartikuler bisa diberikan terutama pada pasien yang tidak ada perbaikan setelah pemberian asetaminophen dan OAINS. Tramadol bisa diberikan tersendiri atau dengan kombinasi dengan analgetik (Azizah, 2018).

2.2 Konsep Dasar Masalah Keperawatan Nyeri Kronis

2.2.1 Pengertian

Menurut International Association for the Study of Pain (IASP) nyeri adalah sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosional yang berhubungan dengan kerusakan jaringan atau stimulus yang potensial menimbulkan

kerusakan jaringan. Nyeri adalah masalah yang umum dan signifikan diantara banyaknya permasalahan lain orang dewasa yang lebih tua atau sering dikaitkan dengan kesehatan yang lebih buruk dikarenakan gangguan fungsional yang lebih besar, kecacatan, depresi, dementia, gangguan tidur, dan isolasi sosial. Nyeri bukanlah bagian dari penuaan, akan tetapi sering dirasakan atau diterima pada orang normal yang memiliki usia lebih tua dengan prevalensi nyeri yang semakin meningkat.

Definisi nyeri menurut SDKI adalah Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang 3 bulan.

Nyeri merupakan perasaan kompleks yang secara signifikan dapat membatasi aktifitas fisik dan psikis yang juga dapat menyebabkan kecemasan dan ketakutan untuk hidup sendiri dan mencegah penerimaan sensasi lain. Sensasi nyeri biasanya disebabkan oleh rangsangan sensorik dan di modifikasi dengan memori dan ekspektasi. Ada beberapa klasifikasi nyeri yaitu:

1. Fisik: yaitu menginformasikan adanya kerusakan jaringan, terjadinya rangsangan mati, terbakar atau robek
2. Emosional: yaitu menunjukkan adanya gangguan emosional, ditunjukkan dengan adanya kesedihan, depresi, rasa bersalah, dan ketakutan.
3. Psikis: yaitu menunjukkan adanya ketidakseimbangan psikis, ditunjukkan dengan rasa malu ataupun disorientasi.
4. Ekstensial: yaitu muncul akibat dari disintegrasi integritas individu secara keseluruhan ditunjukkan dengan bentuk keputusan, rasa malu

ekstensial, rasa bersalah, ketakutan yang parah. Berbeda dari bentuk rasa sakit emosional yang mendalam dan memiliki tingkat ancaman yang lebih tinggi terhadap keseluruhan.

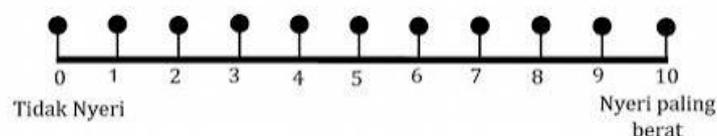
5. Relasional: yaitu muncul ketika ada hubungan antar manusia terganggu atau merasa tidak nyaman, itu bisa dalam bentuk emosional, psikis, dan ekstensial atau juga kombinasi dari keduanya. (A.A & Boy, 2020).

2.2.2 Cara Pengukuran Nyeri

Penilaian nyeri merupakan elemen yang penting untuk menentukan terapi nyeri yang efektif. Skala penilaian nyeri dan keteranangan pasien digunakan untuk menilai derajat nyeri. Intensitas nyeri harus dinilai sedini mungkin selama pasien dapat berkomunikasi dan menunjukkan ekspresi nyeri yang dirasakan. Penilaian terhadap intensitas nyeri dapat menggunakan beberapa skala yaitu (Sinardja, 2022):

1. Skala Nyeri Deskriptif

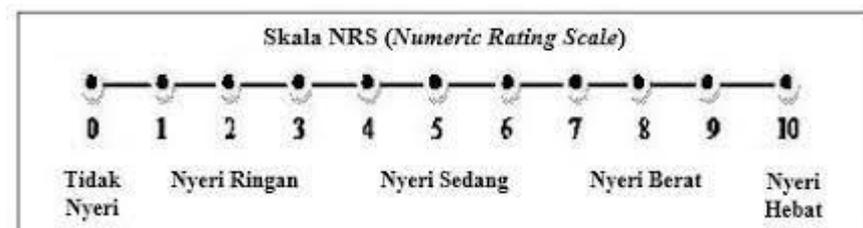
Skala nyeri deskriptif merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang objektif. Skala ini juga disebut sebagai skala pendeskripsian verbal/*Verbal Descriptor Scale* (VDS) merupakan garis yang terdiri tiga sampai lima kata pendeskripsian yang tersusun dengan jarak yang sama disepanjang garis. Pendeskripsian ini mulai dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri tak tertahankan”, dan pasien diminta untuk menunjukkan keadaan yang sesuai dengan keadaan nyeri saat ini.



Gambar 2.2 Skala Nyeri Deskriptif

2. Numerical Rating Scale (NRS) (Skala numerik angka)

Pasien menyebutkan intensitas nyeri berdasarkan angka 0 –10. Titik 0 berarti tidak nyeri, 5 nyeri sedang, dan 10 adalah nyeri berat yang tidak tertahankan. NRS digunakan jika ingin menentukan berbagai perubahan pada skala nyeri, dan juga menilai respon turunnya nyeri pasien terhadap terapi yang diberikan.



Gambar 2.3 Skala *Numeric Rating Scale* (NRS)

3. Faces Scale (Skala Wajah)

Pasien disuruh melihat skala gambar wajah. Gambar pertama tidak nyeri (anak tenang) kedua sedikit nyeri dan selanjutnya lebih nyeri dan gambar paling akhir, adalah orang dengan ekspresi nyeri yang sangat berat. Setelah itu, pasien disuruh menunjuk gambar yang cocok dengan nyerinya. Metode ini digunakan untuk pediatri, tetapi juga dapat digunakan pada geriatri dengan gangguan kognitif.



Gambar 2.4 Skala wajah (*Faces Scale*).

2.2.3 Tanda dan Gejala Nyeri

Menurut Tim Pokja SDKI PPNI (2017), data mayor dan data minor

pada nyeri kronis antara lain:

Tabel 2.1 Tanda dan Gejala Mayor Minor Nyeri Kronis

Gejala dan Tanda Mayor	Objektif
Subjektif 1. Mengeluh nyeri 2. Merasa depresi (tertekan)	1. Tampak meringis 2. Gelisah 3. Tidak mampu menuntaskan aktivitas
Gejala dan Tanda Minor	Objektif
Subjektif 1. merasa takut mengalami cedera berulang	1. Bersikap protektif (mis. Posisi menghindari nyeri) 2. waspada 3. Pola tidur berubah 4. Anoreksia 5. Focus menyempit 6. Berfokus pada diri sendiri

(Sumber : TIM POKJA SDKI DPP PPNI, *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator diagnostic*. 2017).

2.2.4 Faktor Penyebab

Nyeri merupakan hal yang kompleks, banyak faktor yang mempengaruhi pengalaman seseorang terhadap nyeri. Seorang perawat harus mempertimbangkan faktor-faktor tersebut dalam menghadapi klien yang mengalami nyeri. Hal ini sangat penting dalam pengkajian nyeri yang akurat dan memilih terapi nyeri yang baik. Berikut merupakan factor penyebab nyeri pada pasien osteoarthritis.

1. Faktor Usia

Faktor penuaan adalah yang terkuat, perubahan fisik dan biokimia yang terjadi sejalan dengan bertambahnya umur dengan penurunan jumlah kolagen dan kadar air, dan endapannya berbentuk pigmen yang berwarna kuning. Prevalensi dan beratnya osteoarthritis semakin meningkat dengan

bertambahnya umur. Akan tetapi harus diingat pada osteoarthritis bukan akibat ketuaan saja. Perubahan tulang rawan sendi pada ketuan berbeda dengan perubahan pada osteoarthritis. Proses penuaan dianggap sebagai penyebab peningkatan kelemahan di sekitar sendi, penurunan kelenturan sendi, kalsifikasi tulang rawan dan menurunkan fungsi kondrosit, yang semuanya mendukung terjadinya osteoarthritis.

Usia yang semakin bertambah menyebabkan penurunan fungsi dari tulang rawan sendi. Kekuatan kolagen pada lansia juga mengalami penurunan, hal ini bisa tulang rawan sendi menjadi lemah dan mudah rusak. Proses menua ada beberapa perubahan pada tulang dan sendi. Pada tulang terjadi pengurangan massa tulang dan berkurangnya formasi osteoblas tulang. Pada sendi terjadi gangguan matriks kartilago dan modifikasi proteoglikan dan glikosaminoglikan (Siti, 2014).

2. Faktor genetic

Faktor genetik diduga juga berperan pada kejadian osteoarthritis lutut, misalnya pada ibu dari seorang wanita dengan osteoarthritis pada sendi-sendi intervalang distal (nodus Herberden) terdapat 2 kali lebih sering osteoarthritis pada sendi-sendi tersebut, dan anak-anaknya perempuan cenderung mempunyai 3 kali lebih sering, daripada ibu dan anak perempuan-perempuan dari wanita tanpa osteoarthritis tersebut, hal tersebut berhubungan dengan abnormalitas kode genetik untuk sintesis kolagen yang bersifat diturunkan. Epigenetik mengacu pada perubahan yang diwariskan dalam ekspresi gen atau fenotipe yang terjadi tanpa perubahan dalam urutan DNA yang mendasari. (Erita, 2020)

3. Faktor obesitas

Berat badan yang berlebih berkaitan dengan meningkatnya risiko untuk timbulnya osteoarthritis baik pada wanita maupun pria. Kegemukan ternyata tak hanya berkaitan dengan osteoarthritis pada sendi yang menanggung beban. Semakin besar beban lemak tubuh, semakin besar trauma pada sendi seiring dengan waktu.

Pada orang yang mengalami obesitas berat badan akan lebih bertumpu dan mengakibatkan peningkatan beban pada sendi lutut saat berjalan. Studi di Chingford menunjukkan bahwa untuk setiap peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) sebesar 2 unit (kira-kira 5 kg berat badan), odds rasio untuk menderita osteoarthritis lutut secara radiografik meningkat sebesar 1,36 poin. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa semakin berat tubuh akan meningkatkan risiko menderita osteoarthritis lutut. Kehilangan 5 kg berat badan akan mengurangi risiko osteoarthritis lutut secara simptomatik pada wanita sebesar 50%. Demikian juga peningkatan risiko mengalami osteoarthritis lutut yang progresif tampak pada orang-orang yang kelebihan berat badan dengan penyakit pada bagian tubuh tertentu

Pada pasien obesitas penurunan berat badan dapat mencegah terjadinya osteoarthritis, program penurunan berat badan harus termasuk dalam program latihan osteoarthritis dengan obesitas yaitu berjalan dengan kecepatan sedang, bersepeda dan latihan di air (erita, 2020).

4. Faktor kebiasaan merokok

Kandungan rokok yang bersifat racun berpotensi merusak sel-sel tubuh. Didalam rokok terdapat 250 jenis zat beracun dan 70 jenis zat yang

diketahui bersifat karsinogenik. Kandungan tersebut berasal dari bahan baku utama rokok, yaitu tembakau. Selain itu, bahan perwarna yang biasa dipakai untuk membuat tampilan rokok lebih menarik, dapat memperbesar potensi racun dari rokok, sifatnya yang memberikan efek adiktif atau kecanduan. Lebih dari 4000 bahan kimia terdapat di dalamnya, setidaknya 60 dari bahan kimia tersebut mampu menyebabkan kanker.

Perokok dua kali lebih mungkin untuk kehilangan tulang kartilago yang signifikan dibandingkan dengan yang bukan perokok. Hubungan kebiasaan merokok terjadinya dengan osteoarthritis disebabkan karena merokok dapat merusak sel dan menghambat proliferasi sel tulang rawan sendi, merokok dapat meningkatkan tekanan oksidan yang mempengaruhi hilangnya tulang rawan, dan merokok dapat meningkatkan kandungan karbon monoksida dalam darah yang menyebabkan jaringan kekurangan oksigen dan dapat menghambat pembentukan tulang rawan. Para perokok memiliki nyeri yang lebih tinggi daripada non perokok karena nyeri pada sendi akan meningkat karena disebabkan hilangnya tulang kartilago, merokok dapat mempengaruhi stuktur lain di lutut atau mungkin memiliki efek persepsi nyeri. (Erita, 2020).

5. Faktor jenis kelamin

Secara umum pria dan wanita tidak berbeda secara signifikan dalam berespon terhadap nyeri. Hanya beberapa budaya yang menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus lebih berani dan tidak boleh menangis dibandingkan anak perempuan dalam situasi yang sama ketika merasakan nyeri. Akan tetapi dari penelitian memperlihatkan hormon seks pada

mamalia berpengaruh terhadap tingkat toleransi terhadap nyeri. Hormon seks testosteron menaikkan ambang nyeri pada percobaan binatang, sedangkan estrogen meningkatkan pengenalan/sensitivitas terhadap nyeri. Pada manusia lebih kompleks, dipengaruhi oleh personal, sosial, budaya dan lain-lain (Erita, 2020)

6. Penyebab nyeri menurut SDKI yaitu :

- a. Agen pencedera fisiologis (mis. infarmasi, lakemia, neoplasma)
- b. Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)
- c. Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan).

2.2.5 Penatalaksanaan (Berdasarkan evidence based nursing)

Penanganan yang adekuat sangat dibutuhkan oleh penderita nyeri, tidak hanya untuk meredakan rasa nyerinya melainkan pula untuk meningkatkan mutu kehidupannya. Maka, perlu dilakukan manajemen nyeri. Manajemen nyeri adalah mengidentifikasi dan mengelola pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan.

Manajemen nyeri bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri yang sampai mengganggu aktivitas penderita. Manajemen nyeri akan diberikan ketika seorang merasakan sakit yang signifikan atau berkepanjangan. Tujuan adanya manajemen nyeri antara lain: mengurangi rasa nyeri yang dirasakan, meningkatkan fungsi bagian tubuh yang sakit dan meningkatkan kualitas hidup. Nyeri dapat ditangani dengan menggunakan manajemen nyeri farmakologi dan non-farmakologi.

Manajemen Nyeri Farmakologi Menghilangkan nyeri dengan pemberian obat-obatan pereda nyeri. Penggunaan pada nyeri sangat hebat dan berlangsung berjam-jam atau hingga berhari-hari. Obat-obatan yang digunakan jenis analgesik. terdapat tiga jenis analgesik, yaitu:

1. Non-narkotik dan anti inflamasi non-steroid (NSAID): dapat digunakan untuk nyeri ringan hingga sedang. Obat ini tidak menimbulkan depresi pernapasan.
2. Analgesik narkotik atau opioid: diperuntukkan nyeri sedang hingga berat, misalnya pasca operasi. Efek samping obat ini menimbulkan depresi pernapasan, efek sedasi, konstipasi, mual, dan muntah.
3. Obat tambahan atau adjuvant (koanalgesik): obat dalam jenis sedatif, anti cemas, dan pelemas otot. Obat ini dapat meningkatkan kontrol nyeri dan menghilangkan gejala penyertanya. Obat golongan NSAID, golongan kortikosteroid sintetik, golongan opioid memiliki onset sekitar 10 menit dengan maksimum analgesik tercapai dalam 1-2 jam. Durasi kerja sekitar 6-8 jam.

Manajemen Nyeri non-Farmakologi ada beberapa tindakan non-farmakologi yang dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat, yaitu:

1. Stimulasi dan Masase

Kutaneus Masase merupakan stimulasi kutaneus tubuh secara umum yang dipusatkan pada punggung dan tubuh. Masase dapat mengurangi nyeri karena membuat pasien lebih nyaman akibat relaksasi otot.

2. Kompres Dingin dan Hangat

Kompres dingin menurunkan produksi prostaglandin sehingga reseptor nyeri lebih tahan terhadap rangsang nyeri dan menghambat proses inflamasi. Kompres hangat berdampak pada peningkatan aliran darah sehingga menurunkan nyeri dan mempercepat penyembuhan. Kedua kompres ini digunakan secara hati-hati agar tidak terjadi cedera.

3. Transcutaneous Electric Nerve Stimulation (TENS)

TENS dapat digunakan untuk nyeri akut dan nyeri kronis. TENS dipasang di kulit menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar, atau mendengung pada area nyeri. Unit TENS dijalankan menggunakan baterai dan dipasang elektroda.

4. Distraksi

Pasien akan dialihkan fokus perhatiannya agar tidak memperhatikan sensasi nyeri. Individu yang tidak menghiraukan nyeri akan lebih tidak terganggu dan tahan menghadapi rasa nyeri. Penelitian Fadli (2017) memaparkan bahwa ada pengaruh distraksi pendengaran terhadap intensitas nyeri pada klien fraktur. Terdapat penurunan skor nyeri setelah diberikan terapi distraksi pendengaran.

5. Teknik Relaksasi

Relaksasi dapat berupa napas dalam dengan cara menarik dan menghembuskan napas secara teratur. Teknik ini dapat menurunkan ketegangan otot yang menunjang rasa nyeri. Penelitian Aini (2018) menunjukkan ada pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien fraktur.

6. Imajinasi Terbimbing

Pasien akan dibimbing dan diarahkan untuk menggunakan imajinasi yang positif. Dikombinasi dengan relaksasi dan menggunakan suatu gambaran kenyamanan dapat mengalihkan perhatian terhadap nyeri.

7. Terapi Musik

Pengaruh signifikan pemberian musik instrumental terhadap penurunan skala nyeri pasien pra operasi fraktur. Musik instrumental dapat memberikan ketenangan pada pasien. Pemberian musik dapat mengalihkan perhatian pasien dan menurunkan tingkat nyeri yang dialami. (Kemenkes, 2022).

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

2.3.1 Fokus Pengkajian

1. Identitas Klien

Mengetahui nama klien, umur yang memberikan petunjuk mengenai faktor predisposisi penyakit. Osteoarthritis sering muncul pada usia lanjut, dan hampir tak pernah pada anak-anak. Osteoarthritis jarang dijumpai pada usia dibawah 30 tahun dan sering pada umur diatas 60 tahun. Selain itu mengetahui alamat dan pekerjaan yang menentukan tingkat sosial, ekonomi dan tingkat kebersihan lingkungan.

2. Keluhan utama

Keluhan utama yang menonjol pada klien Osteoarthritis adalah nyeri. Penilaian intensitas nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan skala seperti skala deskriptif, wong-baker faces pain rating scale, dan numerical

rating scale (NRS). Selain nyeri juga terdapat keluhan seperti kekakuan sendi, bengkak, serta benjolan di jari. Pada bagian yang terjadi penumpukan zat purin dan terjadi peradangan sehingga dapat menimbulkan mengganggu rasa nyaman akibat nyeri yang timbul.

3. Riwayat Kesehatan

Keluhan utama klien dengan osteoarthritis adalah nyeri pada sendi.

4. Pada riwayat kesehatan sekarang, pasien biasanya mengeluh nyeri pada saat bergerak dan merasa kaku pada persendian
5. Pada riwayat kesehatan dahulu, data yang didapatkan biasanya klien pernah menderita penyakit akromegali dan inflamasi pada sendi seperti artropati.
6. Riwayat penyakit keluarga biasanya didapatkan data 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 (Debora,2012)

7. Pola Aktivitas & Istirahat

Pada pengkajian pola aktivitas sehari-hari, klien dengan osteoarthritis akan mengalami keterbatasan rentang gerak, kerusakan interaksi dalam keluarga, kesulitan untuk tidur karena adanya nyeri, sering kesemutan pada tangan dan kaki serta hilangnya sensasi pada jari kaki dan tangan. Pada fase kronis dapat terjadi kekakuan (terutama pagi hari) dan kesulitan dalam menangani tugas/pemeliharaan rumah tangga (Purwanto,2016).

8. Pemeriksaan Fisik

Pada pemeriksaan fisik 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 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 kaku yang membengkak, serta hambatan gerak sendi biasanya semakin bertambah berat.

9. Pemeriksaan muskuloskeletal :

a. Pemeriksaan sendi

Periksa kondisi sendi, tanda-tanda radang dan deformitas, periksa apakah ada atrofi, hipertrofi otot. Kaji adanya nyeri sendi, minta pasien untuk menunjukkan lokasi sendi, catat adanya awitan nyeri, terutama bila ada trauma. Kaji lamanya, kualitas, dan keparahan nyeri. Kaji adanya keterbatasan gerak. Periksa adanya tumor jaringan parut, dan lesi pada kedua tangan. Nodul yang teraba keras tidak terasa nyeri dan ditemukan pada persendian bagian distal interval langleal dibagian dorsorateral (nodul Heberden adalah tandan utama adanya penyakit sendi degeneratif atau osteoarthritis).

b. Pemeriksaan eksterimitas atas

Periksa kemampuan ekstensi dan fleksi pada jari. Kontraktur fleksi jari di jari kelingking, jari manis, jari tengah (kontraktur Dupuytren) dapat mengambat ekstensi penuh jari-jari tangan. Arthritis ditandai dengan adanya keterbatasan gerak pada semua jari. Palpasi sendi metakarpal langedal bagian medial dan lateral jari-jari. Rasakan adanya pembengkakan, tulang yang menonjol dan teraba keras, serta deformitas. Jika ditemukan pembesaran pada bagian distal sendi interfalangeal, kemungkinan besar ada penyakit sendi degeneratif.

Periksa kontur telapak tangan. Lakukan palpasi pada sendi jari bagian distal, rasakan apakah ada pembesaran, deformitas dan nyeri. Gerakan pergelangan tangan (fleksi ekstensi deviasi ulna dan medial) dan jari. Periksa kontur pergelangan tangan, tangan dan jari. Biasanya akan ada pembengkakan pada penderita arthritis.

Palpasi sendi pergelangan tangan. Lanjutkan dengan pengkajian siku. Topang tangan klien dan biarkan siku menekuk dan sedikit fleksi. Lakukan inspeksi dan palpasi pada masing-masing siku, permukaan ekstensor tulang ulna dan olekranon. Jika ditemukan bengkak, kemerahan dan nyeri, kemungkinan besar klien mengalami osteoarthritis.

Inspeksi dan palpasi lengkung antara epikondilus dan olekranin, biasanya akan ditemukan nyeri tekan pada penderita arthritis. Minta pasien untuk menfleksikan dan mengestensikan bahu dan membalkian telapak tangan keatas dan bawah (supinasi dan pronasi).

Lakukan inspeksi pada bagian depan bahu. Catat adanya bengkak, dan rasa nyeri saat disentuh. Lakukan inspeksi dan palpasi pada

daerah skapula dan rasakan otot yang ada disekitarnya. Inspeksi kontur bahu dan lingkaran bahu dari depan belakang. Lakukan palpasi pada klavikula dari sendi sternoklavikula ke sendi alromioklavikula. Lakukan palpasi pada bursa subakromial dan subdeltoid setelah mengangkat lengan ke bagian posterior. Kaji rentang pergerakan: fleksi, ekstensi, abduksi, adduksi, rotasi eksternal dan internal.

c. Pemeriksaan ekstremitas bawah

Lakukan pemeriksaan ekstremitas bawah. Pengkajian kaki dan tumit dilakukan dengan posisi berbaring. Inspeksi adanya pembengkakan, kalus, tulang dikaki yang menonjol, nodul, atau deformitas. Lakukan palpasi pada bagian anterior sendi pada tumit. Catat adanya pembengkakan, nyeri, atau deformitas. Lakukan juga palpasi pada tendon achilles, catat jika ditemukan nodul dan nyeri tekan.

Lakukan palpasi pada sendi-sendi jari kaki. Catat jika menemukan abnormalitas. Uji kemampuan gerak daerah tumit dan kaki. Normalnya kaki dan tumit bisa bergerak tanpa rasa nyeri. 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 kantung suprapatellar, ruang infrapatellar (area cekungan yang bersekatan dengan patela). Biasanya akan ditemukan pembengkakan

pada arthritis. Periksa rentang gerak lutut (fleksi, ekstensi, abduksi). Biasanya akan terjadi keterbatasan gerak pada penderita arthritis. Perikas/kaji kaki dengan cara stabilkan tumit dan putar kaki depan kedalam dan keluar (sendi tarsal dan transversal).

Tekan sendi merarasofalang, kemudian palpasi setiap sendi antara ibu jari dan jari telunjuk. 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.

10. Pemeriksaan kardiovaskular

Kesadaran klien dengan osteoarthritis biasanya composmetis. Pada pangkajian kardiovaskuler ditemukan fenomena Raynaud dari tangan (misalnya pucat litermiten, sianosis kemudian kemerahan pada jari sebelum warna kembali normal). Pada pemeriksaan integritas ego ditemukan faktor-faktor stress seperti merasa tidak berdaya dan kehilangan pekerjaan. Ancaman pada konsep diri, gambaran tubuh, identitas pribadi, misalnya ketergantungan pada orang lain.

Biasanya juga terjadi ketidakmampuan untuk mengkonsumsi makan atau cairan adekuat karena muak dan anoreksia. Kesulitan untuk mengunyah, penurunan berat badan, kekeringan apadan membrane mukosa. Berbagai kesulitan untuk melaksanakan aktivitas perawatan diri, ketergantungan pada orang lain (Purwanto, 2016).

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis mengenai individu, keluarga atau masyarakat yang diperoleh dari suatu proses pengumpulan

data dan analisis cermat dan sistematis, memberikan dasar untuk menetapkan tindakan-tindakan dimana perawat bertanggung jawab melaksanakannya. Masalah keperawatan yang mungkin muncul pada keluarga dengan osteoarthritis menurut SDKI tahun 2017 yaitu:

1. (D.0077/76) Nyeri akut/kronis berhubungan dengan ketidakmampuan fisik secara kronis: distensi jaringan oleh akumulasi cairan/proses inflamasi, distruksi sendi.
2. (D.0054) Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan defor-mitas skeletal, penurunan kekuatan otot
3. (D.0111) Defisit Pengetahuan berhubungan dengan kurangnya pemahaman/kesalahan interpretasi informasi.
4. (D.0143) Risiko jatuh berhubungan dengan keterbatasan ketahanan fisik, perubahan fungsi sendi.

2.3.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Tindakan Keperawatan
1.	Nyeri kronis (D.0076)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil (L.08066), dengan kriteria hasil: 1) Keluhan nyeri menurun 2) Meringis menurun 3) Sikap protektif menurun 4) Fungsi berkemih membaik	Manajemen Nyeri (I.01011): 1) Observasi a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. b) Identifikasi skala nyeri. c) Identifikasi respon non verbal nyeri. d) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri. e) Monitor efek samping penggunaan analgetic. 2) Terapeutik

			<ul style="list-style-type: none"> f) Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri. g) Fasilitasi istirahat atau tidur h) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam penilaian strategi meredakan nyeri. 3) Edukasi <ul style="list-style-type: none"> i) Jelaskan penyebab, periode, pemicu nyeri j) Jelaskan strategi meredakan nyeri. k) Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. 4) Kolaborasi <ul style="list-style-type: none"> l) Kolaborasi pemberian analgetic, jika perlu
2.	Gangguan mobilitas fisik (D.0054)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil (L.05042):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Rentan Gerak (ROM) meningkat 2) Nyeri menurun 3) Gerakan terbatas menurun 4) Kelemahan fisik menurun 	<p>Dukungan Mobilisasi (I.005173)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Observasi <ul style="list-style-type: none"> a) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya b) Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan c) Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi 2) Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> d) Fasilitasi mobilisasi dengan alat bantu (mis. pagar tempat tidur) e) Fasilitasi melakukan pergerakan f) Libatkan keluarga dalam meningkatkan pergerakan 3) Edukasi <ul style="list-style-type: none"> g) Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi h) Anjurkan melakukan mobilisasi dini

			i) Anjurkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan
3.	Defisit Pengetahuan	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil (L.12111):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prilaku sesuai anjuran meningkat 2. Kemampuan menjelaskan pengetahuan 3. Prilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat 4. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun 5. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun 	<p>Edukasi Proses Penyakit (I.12444) Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan untuk bertanya <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab dan faktor risiko penyakit 2. Jelaskan proses patofisiologis munculnya penyakit 3. Jelaskan tanda dan gejala yang ditimbulkan oleh penyakit 4. Jelaskan kemungkinan terjadinya komplikasi 5. Ajarkan cara meredakan atau mengatasi gejala yang dirasakan 6. Ajarkan cara meminimalkan efek samping dari intervensi
4.	Risiko Jatuh	<p>Tingkat Jatuh (L.14138) Setelah dilakukan tindakan keperawatan maka diharapkan Tingkat jatuh menurun dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jatuh dari tempat tidur menurun 	<p>Pencegahan Jatuh (I.14540) Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi faktor jatuh (mis: usia > 65 tahun, penurunan tingkat kesadaran, defisit kognitif,

	<p>2. Jatuh saat berdiri menurun</p> <p>3. Jatuh saat duduk menurun</p> <p>Jatuh saat berjalan menurun</p>	<p>hipotensi ortostatik, gangguan keseimbangan, gangguan penglihatan, neuropati)</p> <p>2. Identifikasi risiko jatuh setidaknya sekali setiap shift atau sesuai dengan kebijakan institusi</p> <p>3. Identifikasi faktor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh (mis: lantai licin, penerangan kurang)</p> <p>4. Hitung risiko jatuh dengan menggunakan skala (mis: fall morse scale, humpty dumpty scale), jika perlu</p> <p>5. Monitor kemampuan berpindah dari tempat tidur ke kursi roda dan sebaliknya</p> <p>Terapeutik</p> <p>1. Orientasikan ruangan pada pasien dan keluarga</p> <p>2. Pastikan roda tempat tidur dan kursi roda selalu dalam kondisi terkunci</p> <p>3. Pasang handrail tempat tidur</p> <p>4. Atur tempat tidur mekanis pada posisi terendah</p> <p>5. Tempatkan pasien berisiko tinggi jatuh dekat dengan pantauan perawat dari nurse station</p> <p>6. Gunakan alat bantu berjalan (mis. kursi roda, walker)</p> <p>Edukasi</p>
--	--	---

			<ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan memanggil perawat jika membutuhkan bantuan untuk berbindah 2. Anjurkan menggunakan alas kaki yang tidak licin 3. Anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh 4. Anjurkan melebarkan jarak kedua kaki untuk meningkatkan keseimbangan saat berdiri <p>Ajarkan cara menggunakan bel pemanggil untuk memanggil perawat</p>
--	--	--	---

2.3.4 Implementasi

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Ukuran intervensi keperawatan yang diberikan kepada klien terkait dengan dukungan dan pengobatan dan tindakan untuk memperbaiki kondisi dan pendidikan untuk klien/keluarga atau tindakan untuk mencegah masalah kesehatan yang muncul dikemudian hari. Implementasi yang dapat digunakan dalam meringankan nyeri pada penderita Osteoarthritis salah satunya adalah dengan penerapan kinesio taping.

Kinesio Taping adalah metode terbaru dari pemasangan taping yang bertujuan untuk mencegah ataupun merehabilitasi olahragawan yang mengalami cedera olahraga, dimana *kinesio taping* tersebut terbuat dari

bahan yang 100% katun, fiber elastis dan bebas latex sehingga hal tersebut sangat jarang menimbulkan alergi pada kulit (Zein, 2018). Selain itu, menurut Zain bahwa bahan *kinesio taping* mampu bertahan terhadap air sehingga dapat digunakan 3-5 hari pemakaian tergantung pada kondisi tertentu. Menurut Kim (2017) *kinesio taping* merupakan teknik rehabilitatif yang digunakan untuk memudahkan proses penyembuhan alami tubuh saat memberikan dukungan dan stabilitas pada otot dan sendi, tanpa membatasi jangkauan gerakannya. Kemudian Menurut Lee dalam penelitian (Sastra, 2018) mengatakan bahwa *kinesio taping* efektif untuk mengurangi nyeri akibat peningkatan sirkulasi darah dan kelenjar limfe serta digunakan untuk pemulihan kekuatan otot setelah latihan dimana metode *kinesio taping* bekerja melalui aktivitas sistem sirkulasi dan neurologi (Algipari dkk., 2020).

Kinesio Taping adalah pengobatan yang banyak digunakan pada pasien dengan gangguan muskuloskeletal (Junior dkk., 2018). Dalam artikelnya juga dilaporkan bahwa *kinesio taping* dibuat pada tahun 1973 oleh Kenzo Kase, alasan biologis untuk menggunakan *kinesio taping* didasarkan pada kemampuan pita dalam menghasilkan lilitan di kulit yang menyebabkan Konvolusi ini akan mengurangi tekanan di *mechanoreceptors* yang terletak di bawah dermis, selain itu juga mampu mengurangi rangsangan nosiseptif. Oleh karena itu mampu mengurangi rasa sakit dan meningkatkan aliran darah (Junior dkk., 2018). *Kinesio Taping* (KT) adalah salah satu pita perekat terapeutik yang paling umum untuk pencegahan cedera, rehabilitasi, dan peningkatan kinerja yang dimana telah terbukti

efektif secara klinis dalam promosi gerakan bersama, meningkatkan aktivitas otot awal terjadinya torsi puncak otot, dan peningkatan kinerja fungsional aplikasi *kinesio taping* yang diterapkan memiliki tujuan salah satunya yaitu Menurunkan rasa sakit, Penggunaan *kinesio taping* akan mengurangi beban otot saat menegang, ketika berkontraksi dan bergerak sehingga nyeri dapat dicegah (Cheung, 2015). Selain itu, menurut Zein, (2018) dimana *kinesio taping* tersebut mengurangi nyeri melalui mekanisme *gate control theory*, dimana bahwa stimulus nyeri akan diterima reseptor nyeri (*nociceptor*) kemudian rangsang nyeri (*impuls*) tersebut akan dihantarkan oleh serabut C dan delta menuju ke bagian dorsal dari tulang belakang sebelum nantinya akan diteruskan ke *thalamus* pada otak. Kemudian Zein menjelaskan lagi bahwa *kinesio taping* tersebut akan menstimulasi mekanoreseptor yang impulsnya dihantarkan oleh serabut beta yang lebih cepat dan besar, rangsangan *kinesio taping* tersebut akan menghambat rangsang nyeri sehingga tidak dihantarkan ke *thalamus*. Selain itu, ada beberapa manfaat *kinesio taping* menurut Zein, (2018) dalam buku yang berjudul *kinesio taping in sports medicine*, yakni sebagai berikut:

1. Mengurangi nyeri

Pemakaian *kinesio taping* mampu mengurangi nyeri melalui mekanisme *gate control theory* yang menyatakan bahwa awalnya stimulasi nyeri tersebut akan diterima oleh reseptor nyeri atau yang biasa disebut dengan *nociceptor*, kemudian rangsang nyeri atau impuls tersebut akan dihantarkan oleh serabut C dan delta menuju ke bagian dorsal dari tulang belakang yang akan diteruskan ke *thalamus* (otak) (Zein, 2018).

Kemudian Zain mengatakan lagi bahwa, kinesio taping tersebut akan menstimulasi mekanoreseptor yang impulsnya dihantarkan oleh serabut beta yang lebih cepat dan besar, rangsangan kinesio taping tersebutlah yang akan menghambat rangsang nyeri sehingga tidak dihantarkan ke thalamus.

2. Fiksasi sendi

Kinesio taping mampu membantu sendi agar tetap stabil, dengan pemasangan yang tarikannya 75%-100% akan menyebabkan kinesio taping tersebut kehilangan elastisitasnya yang menjadi lebih rigid dalam menfiksasi sendi (Zein, 2018).

3. Melancarkan aliran limfa (lymphatic drainage)

Kinesio taping mampu melancarkan aliran limfa sehingga mampu mengurangi pembengkakan, mekanisme kerjanya yakni dengan adanya tarikan ke arah permukaan yang dihasilkan oleh pemasangan kinesio taping akan menciptakan ruang atau space di antara kulit dan otot, ruang tersebutlah yang membuat cairan aliran limfa menjadi semakin lancar dan mengurangi pembengkakan (Zein, 2018). Tidak hanya itu, menurut (Kasawara dkk., 2018) yang mengatakan bahwa selain pengobatan tradisional, kinesio taping telah muncul sebagai pengobatan alternatif karena tekanan rendah yang dihasilkan oleh KT pada kulit mampu meningkatkan aliran limfatik, kemudian kinesio taping juga merangsang mekanoreseptor kulit, meningkatkan sensorik dan mekanis, serta elastis aktifnya bekerja pada sistem limfatik dan

mengurangi kemacetan aliran limfatik pada area yang diterapkan atau pasang kinesio taping

4. Inhibisi dan fasilitasi otot

Kinesio Taping bermanfaat dalam mekanisme penghambatan (inhibisi) maupun meningkatkan kontraksi otot (fasilitasi otot) (Zein, 2018). Mereka juga melaporkan bahwa mekanisme inhibisi dan fasilitasi tersebut bergantung pada teknik pemasangan kinesio taping, pada kasus cedera akut, akibat overuse atau spasme otot, kinesio taping tersebut bisa diaplikasikan menggunakan teknik fasilitasi otot untuk membantu berkontraksi lebih optimal. Kemudian pemasangan kinesio taping dari origo ke insersio akan menarik fascia dan otot searah dengan kontraksi otot sehingga akan memfasilitasi kontraksi, sebaliknya jika pemasangan kinesio taping dari insersio ke origo, maka akan menarik fascia dan otot berlawanan dengan arah kontraksi sehingga menghambat kontraksi otot (inhibisi). Menurut (Sudarsono, 2017) Kinesio taping memiliki 4 fungsi fisiologis utama yaitu: Mengurangi nyeri atau rasa tidak nyaman dari kulit dan otot, Membantu otot dalam pergerakan, Mengalirkan endapan cairan limfatik dibawah kulit, Membantu mengoreksi misaligament sendi.

2.3.5 Evaluasi

Evaluasi adalah tahap penilaian tentang kesehatan klien, yang mana tujuan telah ditetapkan, dilakukan dengan cara bersambungan melibatkan klien, keluarga dan tenaga kesehatannya. Tujuan evaluasi ini sesuai dengan kriteria yang diharapkan, format yang dipakai adalah SOAP (Harahap, 2019).

Evaluasi dilaksanakan dengan pendekatan SOAP (Subyektif, Obyektif, Analisa, dan Planning)

1. S: adalah hal-hal yang dikemukakan oleh keluarga secara subyektif setelah dilakukan intervensi keperawatan.
2. O: adalah hal-hal yang ditemui oleh perawat secara objektif setelah dilakukan intervensi keperawatan.
3. A: adalah analisa dari hasil yang telah dicapai dengan mengacu pada tujuan yang terkait dengan diagnosis.
4. P: adalah perencanaan yang akan datang setelah melihat respon dari keluarga pada tahapan evaluasi

Evaluasi tingkat nyeri menggunakan kinesio taping secara keseluruhan dapat menggunakan pertanyaan tentang status nyeri, skala nyeri, pengurangan nyeri, gejala lain, dan efek samping sebagai tolok ukur status fungsional pasien. Assessment ini membantu monitor dan dokumentasi status pasien dan respons pasien terhadap pengobatan (Selva, 2019).