

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Lansia

1. Definisi Lansia

Lansia (Lanjut Usia) merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang akan dijalani setiap individu, ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh dan beradaptasi dengan stress lingkungan (pudjiastuti, 2003 dalam Efendi, 2006).

lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap konsisi stress fisiologis. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta meningkatkan kepekaan secara individual (Hawari 2001 dalam Muhith 2016).

Menurut undang-undang No.13 tahun 1998 dalam Nugroho 2008 lansia adalah seorang pria atau wanita yang telah mencapai usia 60 tahun keatas.

2. Batasan Lansia

1. Batasan usia menurut WHO dalam Nugroho, 2008 meliputi :
 - a. Usia pertengahan (middle age) usia 45-59 tahun
 - b. Lanjut usia (elderly) usia 60-74 tahun

- c. Lanjut usia tua (old) usia 75-90 tahun
 - d. Usia sangat tua (very old) usia diatas 90 tahun
2. Menurut Dra. Ny. Jos Mardani (Psikolog dari Universitas Indonesia) dalam Nugroho, 2008. Lanjut usia merupakan kelanjutan usia dewasa. Kedewasaan dibagi menjadi empat bagian, yaitu:
- a. Fase iuventus, antara usia 25-40 tahun
 - b. Fase varilitas, antara usia 40-50 tahun
 - c. Fase praesenium, antara usia 55-65 tahun
 - d. Fase senium, antara usia 65 tahun hingga tutup usia.
3. Menurut (Hurlock 1979 dalam Nugroho, 2008) perbedaan lanjut usia terbagi dalam dua tahap, yaitu:
- a. Early old age (usia 60-70 tahun).
 - b. Advance old age (usia 70 tahun keatas).

3. Perubahan-perubahan Lansia

Penuaan adalah suatu proses alami yang tidak dapat dihindari, berjalan secara terus-menerus, dan berkesinambungan. Selanjutnya akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia pada tubuh sehingga memefektifitas fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan.

Memasuki masa tua berarti mengalami kemunduran secara fisik maupun psikis. Kemunduran fisik ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut beruban, timbul keriput, gigi mulai ompong, perubahan pendengaran,

penglihatan berkurang, mudah lelah, gerakan lambat dan kurang lincah, kelainan berbagai fungsi organ vital, sensitivitas emosional meningkat dan kurang gairah. Kemunduran lain yang terjadi adalah kemampuan-kemampuan kognitif seperti suka lupa, kemunduran orientasi terhadap waktu, ruang, tempat, serta tidak mudah menerima hal/ide baru (Maryam, 2008).

B. Konsep Osteoarthritis

1. Definisi

Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit degeneratif pada sendi akibat pemecahan biokimia artikular (hyalin) tulang rawan di sendi sinovial lutut sehingga kartilago sendi rusak. Gangguan ini berkembang secara lambat, tidak simetris dan noninflamasi, yang ditandai dengan adanya destruksi pada kartilago sendi dan pembentukan tulang baru (osteofit) pada bagian pinggir sendi (Marlina, 2015).

Osteoarthritis merupakan penyakit sendi degeneratif, dimana keseluruhan struktur dari sendi mengalami perubahan patologis. Ditandai dengan kerusakan tulang rawan (kartilago) hyalin sendi, meningkatnya ketebalan serta sklerosis dari lempeng tulang, pertumbuhan osteofit pada tepian sendi, meregangnya kapsula sendi, timbulnya peradangan, dan melemahnya otot-otot yang menghubungkan sendi (Adhiputra, 2017).

2. Etiologi

Faktor resiko berpengaruh dalam terjadinya osteoarthritis :

a. Usia

Usia berkaitan erat dengan adanya OA, dikarenakan akumulasi gangguan pada sendi, menurunnya fungsi neuromuscular, dan menurunnya mekanisme perbaikan.

b. Aktivitas yang membebani sendi

Aktivitas yang dimaksud merupakan aktivitas yang dilakukan sering, seperti dalam pekerjaan. Kegiatan seperti jongkok, berlutut yang lama, mengangkat beban dengan berat >25 kg dan naik turun tangga.

c. Obesitas

Obesitas memiliki peranan besar khususnya pada OA lutut, semakin berat seseorang maka risiko terjadinya OA semakin besar.

d. Jenis kelamin

Jenis kelamin berpengaruh terhadap OA melalui hormonal, pengaruh terhadap metabolisme kartilago dan variasi cedera pada sendi. Wanita memiliki risiko lebih besar menderita OA bilateral dibandingkan pria (Handono, 2019).

3. Patofisiologi

Osteoarthritis (OA) adalah penyakit degeneratif sendi yang merupakan hasil dari perubahan patologis yang menyebabkan nyeri dan perubahan fungsi. Perubahan jaringan pada OA terjadi pada:

a. Kartilago sendi

Organ ini berfungsi untuk melumaskan, mengurangi gesekan antar tulang. Didalam kapsul sendi terdapat cairan sinovium (mengandung asam hialuronat dan lubrisin) yang membantu mengurangi beban dan gesekan pada sendi. Pada kartilago terjadi perubahan yang akan mengalami akselerasi pembelahan dan hipertofi. Proses yang berlangsung lama akan merusak jaringan kartilago, yang akan mengakibatkan nyeri ketika sendi di gerakkan karena adanya pelepasan protease dari sel-sel inflamasi.

b. Tulang

Terjadi pengerasan pada daerah subkondral (subchondral sclerosis) dikarenakan produksi kolagen dengan mineralisasi yang buruk, hal ini akan menyebabkan terbentuknya osteofit.

c. Sinovium

Cairan sinovium (asam hialuronat dan lubrisin) berfungsi untuk melumaskan dan mengurangi gesekan antar tulang.

d. Jaringan lunak

OA mempengaruhi jaringan lunak seperti ligament, kapsul sendi dan meniscus. Jaringan ini kehilangan matriks ekstraseluler dan sel-selnya, dapat juga terjadi penebalan jaringan dan robekan meniscus (Handono, 2019)

4. Manifestasi klinis

- a. Nyeri sendi, keluhan utama dan cenderung memiliki onset yang perlahan
- b. Hambatan gerak sendi, gangguan ini biasanya semakin berat dengan pelan-pelan sejalan dengan bertambahnya rasa nyeri
- c. Nyeri bertambah dengan aktivitas, membaik dengan istirahat, terasa paling nyeri pada akhir hari, dan seiring dengan memburuknya penyakit, menjadi semakin parah, sampai dengan tahap dimana pergerakan minimal saja sudah menimbulkan rasa nyeri dan bisa mengganggu tidur
- d. Kekakuan paling ringandi pagi hari namun terjadi berulang-ulang sepanjang hari dengan periode istirahat
- e. Krepitasi, rasa gemeretak (kadang-kadang dapat bergerak) pada sendi yang sakit
- f. Pembesaran sendi (deformitas)
- g. Perubahan gaya berjalan
- h. Tanda-tanda peradangan pada sendi (nyeri tekan, gangguan gerak, rasa hangat yang merata dan warna kemerahan) (NANDA, 2015).

C. Konsep Nyeri

1. Definisi Nyeri

Nyeri adalah suatu sensasi yang tidak menyenangkan baik secara sensorik maupun emosional yang berhubungan dengan adanya suatu

kerusakan jaringan atau faktor lain, sehingga individu merasa tersiksa, menderita yang akhirnya akan mengganggu aktifitas sehari-hari, psikis, dan lain-lain (Asmadi, 2008).

Nyeri adalah perasaan yang tidak nyaman yang sangat subjektif dan hanya orang yang mengalaminya yang dapat menjelaskan dan mengevaluasi perasaan tersebut secara umum, nyeri dapat didefinisikan sebagai perasaan tidak nyaman, baik ringan maupun berat (Wahit, Lilis & Joko, 2015).

2. Fisiologi Nyeri

Fisiologi nyeri merupakan alur terjadinya nyeri dalam tubuh. Rasa nyeri merupakan sebuah mekanisme yang terjadi dalam tubuh, yang melibatkan fungsi organ tubuh, terutama sistem saraf sebagai reseptor rasa nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah saraf ujung saraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terdapat stimulus kuat yang secara potensial merusak. Reseptor nyeri disebut juga nosireseptor, secara anatomis reseptor nyeri (nosireseptor) ada yang bermielin dan ada juga yang tidak bermielin dari saraf perifer. Berdasarkan letaknya nosireseptor dapat dikelompokkan dalam beberapa bagian tubuh yaitu pada kulit (cutaneus), somatic dalam (deep somatic), dan pada daerah visceral. Oleh karena letaknya yang berbeda-beda maka nyeri yang timbul juga memiliki sensasi yang berbeda. Nosireseptor cutaneus berasal dari

kulit dan subkutan, nyeri yang berasal dari daerah ini biasanya mudah untuk dialokasi dan didefinisikan.

Reseptor jaringan kulit (Cutaneus) terbagi dalam dua komponen yaitu sebagai berikut :

- a. Reseptor A delta, merupakan serabut komponen cepat (kecepatan transmisi 6-30 m/s) yang memungkinkan timbulnya nyeri tajam yang akan cepat hilang apabila penyebab nyeri dihilangkan.
- b. Serabut C, merupakan serabut komponen lambat (kecepatan transmisi 0,5 m/s) yang terdapat pada daerah yang lebih dalam, nyeri biasanya bersifat tumpul dan sulit dialokasi (Wahit, Lilis & Joko, 2015).

3. Klasifikasi nyeri

- 1) Nyeri dapat diklasifikasikan berdasarkan durasinya dibedakan menjadi nyeri akut dan nyeri kronis.
 - a. Nyeri Akut

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit atau intervensi bedah dan memiliki awitan yang cepat, dengan ukuran intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat) dan berlangsung untuk waktu singkat. Nyeri akut dapat dijelaskan sebagai nyeri yang berlangsung dari beberapa detik hingga 6 bulan (Smletzer, 2009 dalam Andarmoyo, 2017).

Nyeri akut terkadang disertai oleh aktivasi sistem saraf simpatis yang akan memperhatikan gejala-gejala seperti peningkatan

respirasi, peningkatan tekanan darah, peningkatan denyut jantung, *diaphoresis* dan dilatasi pupil. Secara verbal klien yang mengalami nyeri akan melaporkan adanya ketidaknyamanan berkaitan dengan nyeri yang dirasakan. Klien yang mengalami nyeri akut biasanya juga akan memperlihatkan respon emosi dan perilaku seperti menangis, mengerang kesakitan, mengerutkan wajah atau menyeringai (Andarmoyo, 2017).

b. Nyeri Kronik

Nyeri kronik adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri kronik berlangsung lama, Intensitas yang bervariasi dan biasanya berlangsung lebih dari 6 bulan. Manifestasi klinis yang tampak pada nyeri kronis sangat berbeda dengan yang diperlihatkan oleh nyeri akut. Dalam pemeriksaan tanda-tanda vital, sering kali didapatkan masih dalam batas normal dan tidak disertai dilatasi pupil. Manifestasi yang biasanya muncul berhubungan dengan respon psikososial seperti rasa keputusaan, kelesuan, penurunan libido, penurunan berat badan, perilaku menarik diri, iritabel, mudah tersinggung, marah dan tidak tertarik pada aktivitas fisik. Secara verbal klien mungkin akan melaporkan adanya ketidaknyamanan, kelemahan dan kelelahan

(Andarmoyo, 2017).

2) Nyeri dapat diklasifikasikan berdasarkan lokasi :

- a. Nyeri kutaneus adalah nyeri yang berasal dari kulit atau jaringan subkutan
- b. Nyeri somatik dalam adalah nyeri yang berasal dari ligament, tendon, tulang, pembuluh darah, dan saraf. Nyeri tersebut menyebar dan cenderung berlangsung lebih lama dibanding nyeri kutaneus.
- c. Nyeri viseral adalah nyeri yang berasal dari stimulus reseptor nyeri di rongga abdomen, kranial, dan torak.
- d. Nyeri radiasi (menyebar) adalah nyeri yang dirasakan pada bagian tubuh yang jauh dari jaringan yang menyebabkan nyeri.
- e. Nyeri phantom adalah nyeri yang sangat menyakitkan pada bagian tubuh yang hilang (Perry & Potter 2006 dalam Andarmoyo, 2017).

4. Proses terjadinya nyeri

Ada beberapa tahapan dalam proses terjadinya nyeri, yaitu :

- a. Stimulasi

Persepsi nyeri reseptor, diantarkan oleh neuron khusus yang bertindak sebagai reseptor, pendeteksi stimulus, penguat dan penghantar menuju sistem saraf pusat. Reseptor khusus dinamakan nosiseptor. Terdapat tiga kategori reseptor nyeri, yaitu nosiseptor mekanisme yang berespons terhadap suhu yang berlebihan terutama panas, nosiseptor polimodal yang berespons setara terhadap semua jenis rangsangan

yang merusak, termasuk iritasi zat kimia yang dikeluarkan dari jaringan yang cedera.

b. Transduksi

Transduksi adalah proses ketika suatu stimuli nyeri (*Noxious stimuli*) diubah menjadi suatu aktivitas listrik yang akan diterima ujung-ujung saraf. Stimulus dapat berubah stimulus fisik (tekanan), suhu (panas) atau kimia (substansi nyeri). Terjadi perubahan patofisiologis karena mediator nyeri mempengaruhi nosiseptor diluar daerah trauma sehingga lingkaran nyeri meluas. Sehingga terjadi proses sensitivitas perifer yaitu menurunnya nilai ambang rangsang nosiseptor karena pengaruh mediator tersebut dan penurunan PH jaringan. Akibatnya nyeri dapat timbul.

c. Transmisi

Transmisi adalah proses penerusan impuls nyeri dari nosiseptori saraf perifer melewati cornu dorsalis dan corda spinalis menuju korteks serebri. Transmisi sepanjang akson berlangsung karena proses polarisasi, sedangkan dari neuron presinaps ke pasca sinaps melewati neurotransmitter.

d. Modulasi

Modulasi adalah proses pengendalian internal oleh sistem saraf, dapat meningkatkan atau mengurangi penerusan impuls nyeri.

e. Persepsi

Persepsi adalah hasil rekonstruksi susunan saraf pusat tentang impuls nyeri yang diterima (Andarmoyo, 2017).

5. Faktor yang mempengaruhi nyeri pada lansia

Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri tersebut dengan memberikan pendekatan yang dapat dalam pengkajian dan perawatan terhadap klien yang mengalami masalah nyeri (Prasetyo, 2010).

a. Usia

Usia adalah variabel penting yang mempengaruhi nyeri terutama pada anak dan orang dewasa. Perbedaan perkembangan yang ditemukan antara kedua kelompok umur ini dapat mempengaruhi bagaimana anak dan orang dewasa bereaksi terhadap nyeri. Pada kondisi lansia sering kali memiliki sumber nyeri yang lebih dari satu. Terkadang penyakit yang berbeda-beda yang diderita lansia menimbulkan gejala yang sama, sebagai contoh nyeri dada tidak selalu mengindikasikan serangan jantung. Nyeri dada dapat timbul karena gejala arthritis pada spinal dan gejala pada gangguan abdomen. Sebagai lansia terkadang pasrah terhadap apa yang mereka rasakan. Mereka menganggap hal tersebut merupakan konsekuensi penuaan yang tidak bisa dihindari.

b. Jenis kelamin

Laki-laki dan perempuan tidak mempunyai perbedaan secara signifikan mengenai respon mereka terhadap nyeri. Masih diragukan

bahwa jenis kelamin merupakan faktor yang terdiri sendiri dalam ekspresi nyeri. Misalnya menganggap bahwa seorang laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis dimana seorang wanita dapat menangis dalam waktu yang sama.

c. Lokasi dan tingkat keparahan nyeri

Nyeri yang dirasakan bervariasi dalam intensitas dan tingkat keparahan pada masing-masing individu. Nyeri yang dirasakan mungkin terasa ringan, sedang atau jadi merupakan nyeri berat.

d. Ansietas

Hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks, ansietas yang dirasakan seseorang seringkali meningkatkan persepsi nyeri, akan tetapi nyeri juga dapat menimbulkan perasaan ansietas.

e. Kelelahan

Kelelahan/kelelahan yang dirasakan seseorang akan meningkatkan persepsi nyeri. rasa kelelahan akan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping.

f. Pengalaman sebelumnya

Seringkali individu yang lebih berpengalaman dengan nyeri yang dialaminya, akan tetapi pengalaman yang telah dirasakan individu tersebut akan mudah dalam menghadapi nyeri pada masa mendatang. Seseorang yang biasa merasakan nyeri akan lebih siap dan mudah

mengantisipasi nyeri dari pada individu yang mempunyai pengalaman sedikit tentang nyeri.

g. Dukungan keluarga dan support sosial

Individu yang mengalami nyeri seringkali membutuhkan dukungan, bantuan dan perlindungan dari anggota keluarga lain. Walaupun nyeri masih dirasakan oleh klien, kehadiran orang terdekat akan menimbulkan kesepian dan ketakutan.

6. Intensitas Nyeri

Intensitas nyeri merupakan gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh seseorang, yang dapat dideskripsikan melalui skala-skala tertentu yang disesuaikan dengan kondisi individu. (Tamsuri, 2007 dalam Andarmoyo, 2017) mengatakan Penilaian intensitas nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan skala Verbal Descriptor Scale (VDS), Visual Analog Scale (VAS) dan Numerical Rating Scale (NRS).

a. Skala deskriptif merupakan alat pengukuran tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Skala pendeskripsi verbal (Verbal Descriptor Scale, VDS) merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis. Pendeskripsi ini diranking dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Perawat menunjukkan klien skala tersebut dan meminta klien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan. Perawat juga menanyakan seberapa jauh nyeri terasa

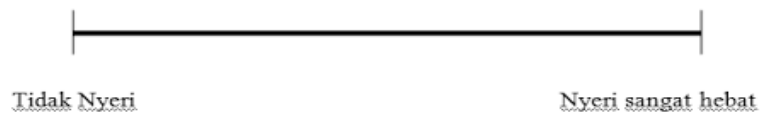
paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa paling tidak menyakitkan. Alat VDS ini memungkinkan klien memilih sebuah kategori untuk mendeskripsikan nyeri (Perry&Potter, 2006).



Gambar 2.1 VDS (Verbal Descriptor Scale)

Sumber : (Perry&Potter, 2006)

b. Skala Visual Analog Scale (VAS) adalah suatu garis lurus/horizontal sepanjang 10 cm, yang mewakili intensitas nyeri yang terus-menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Pasien diminta untuk menunjuk titik pada garis yang menunjukkan letak nyeri terjadi sepanjang garis tersebut. Ujung kiri biasanya menandakan “tidak ada” atau “tidak nyeri”, sedangkan ujung kanan biasanya menunjukkan “berat” atau “nyeri yang paling buruk”. Untuk menilai hasil, sebuah penggaris diletakkan sepanjang garis dan jarak yang dibuat pasien pada garis dari “tidak ada nyeri” diukur dan ditulis dalam centimeter.



Gambar 2.2 Visual Analog Scale (VAS)

Sumber : (Perry&Potter, 2006)

c. Skala Numerik (*Numerical Rating Scale*)

Skala Numerik (*Numerical Rating Scale, NRS*) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Apabila digunakan skala untuk menilai nyeri maka direkomendasikan patokan 10 cm.



Gambar 2.2 NRS (*Numerical Rating Scale*)

Sumber : Andarmoyo (2017).

Keterangan :

- 0 : None (Tidak nyeri)
- 1 : Very Mild (Sangat ringan) : Rasa nyeri hampir tak terasa. Sangat ringan seperti gigitan nyamuk dan klien tidak pernah berpikir tentang rasa sakit.
- 2 : Discomforting (Tidak nyaman) : Nyeri ringan, seperti cubitan ringan pada kulit. Mengganggu dan mungkin memiliki kedutan kuat sekali.

- 3 : Tolerable (Bisa ditoleransi) : Rasa nyeri yang dalam seperti pukulan ke hidung menyebabkan hidung berdarah, nyeri ini mengganggu namun klien masih bisa reaksi untuk beradaptasi
- 4 : Distressing (Menyedihkan) : Kuat, nyeri yang dalam seperti sakit gigi atau rasa sakit dari sengatan lebah.
- 5 : Very Distressing (Sangat menyedihkan) : Rasa sakit yang kuat, dalam, nyeri yang menusuk, seperti pergelangan kaki terkilir. Rasa nyerinya tidak dapat di abaikan selama lebih dari beberapa menit.
- 6 : Intens : Rasa nyeri yang kuat, dalam, nyeri yang
- 7 : Sangat Intens : sama seperti nomor 6 kecuali bahwa rasa sakit benar-benar mendominasi indra klien sehingga tidak dapat menusuk begitu kuat sehingga tampaknya cenderung mempengaruhi sebagian indra klien, menyebabkan tidak focus, komunikasi terganggu.berkomunikasi dengan baik dan tak mampu perawatan diri.
- 8 : Exruciating (Sunggu mengerikan) : Nyeri begitu kuat sehingga tidak lagi dapat berfikir jernih, dan sering mengalami perubahan kepribadian yang parah jika sakit datang dan berlangsung lama.
- 9 : Unbearable (Menyiksa tak tertahankan) : Nyeri begitu kuat sehingga klien tidak bisa mentoleransi dan sampai-sampai

menuntut untuk segera menghilangkan rasa sakit apapun caranya.

10 : Sakit tak terbayangkan tak dapat diungkapkan : Sakit yang tak tergambarkan nyeri yang begitu kuat tak sadarkan diri. Terbaring ditempat tidur dan mungkin mengigau.

7. Mekanisme nyeri

Stimulus nyeri pertama kali akan diterima oleh nosiseptor mekanis dan stimulus nyeri akan diubah menjadi aktivitas listrik yang akan dihantarkan oleh serabut syaraf A delta dan serabut syaraf C melalui syaraf aferen menuju ke sistem syaraf pusat (SSP). SSP yang menerima impuls nyeri adalah cornus dorsalis yang berada pada medulla spinalis. Cornus dorsalis dianggap juga sebagai gerbang nyeri karena didalam cornus dorsalis terdapat jaras askenden, apabila jaras askenden aktif atau terbuka maka impuls nyeri akan diterima serta ambang nyeri akan diterima serta ambang nyeri akan mengalami penurunan sehingga seseorang dapat merasakan nyeri dan dapat menimbulkan respon nyeri.

8. Karakteristik Nyeri

Untuk menentukan karakteristik nyeri, perawat dapat melakukan pengkajian nyeri dengan menggunakan metode P, Q, R, S, T (Prasetyo, 2010).

a. Faktor pencetus (P : Provacate) : Perawat mengkaji tentang penyebab atau stimus-stimulus nyeri pada klien, dalam hal ini perawat juga dapat

melakukan observasi bagian-bagian tubuh yang mengalami cedera. Apabila perawat mencurigai adanya nyeri psikogenik maka perawat harus dapat mengeksplere perasaan klien dan menanyakan perasaan-perasaan apa saja yang menyetuskan nyeri.

- b. Kualitas (Q : Quality) : kualitas nyeri merupakan suatu yang subjektif yang diungkapkan oleh klien, sering kali klien mendeskripsikan dalam kalimat-kalimat : tajam, tumpul, berdenyut, berpindah-pindah seperti tertindih, perih, tertusuk, dll. Dimana setiap klien mungkin berbeda-beda dalam melaporkan kualitas nyeri yang dirasakan.
- c. Lokasi (R : Region) : untuk mengkaji lokasi nyeri maka perawat meminta klien menunjukan semua bagian/daerah yang dirasakan tidak nyaman oleh klien.
- d. Keparahan (S : Severe) : tingkat keparahan pasien tentang nyeri merupakan karakteristik yang paling subjektif. Pada pengkajian ini klien diminta untuk menggambarkan nyeri yang ia rasakan sebagai nyeri ringan, sedang dan berat.
- e. Durasi (T : Time) : perawat menanyakan pada klien menentukan awitan, durasi dan rangkaian nyeri. Perawat dapat menanyakan “ kapan nyeri dirasakan?, apakah nyeri yang dirasakan terjadi pada waktu yang sama setiap hari?, seberapa sering nyeri kambuh?, atau yang lainnya dengan kata yang semakna.

9. Penatalaksanaan

Tujuan dari penatalaksanaan nyeri adalah menurunkan nyeri sampai tingkat yang dapat ditoleransi. Upaya farmakologis dan non-farmakologis dilakukan berdasarkan pada kebutuhan dan tujuan pasien secara individu. Semua intervensi akan sangat berhasil bila dilakukan sebelum nyeri menjadi parah (Perry and Potter, 2006).

a. Intervensi Farmakologis

Dilakukan melalui kolaborasi dengan dokter atau pemberi perawatan utama lainnya dan pasien. Sebelum memberikan obat apa saja, pasien ditanyakan mengenai alergi terhadap medikasi dan sifat dari segala respon alergi sebelumnya. Pereda nyeri farmakologis dibagi menjadi tiga yakni golongan opioid, non-opioid dan anestetik. Anestesi lokal yang bekerja dengan memblok konduksi saraf, dapat diberikan langsung ke tempat yang cedera, atau langsung ke serabut saraf melalui suntikan atau saat pembedahan. Golongan opioid (narkotik) dapat diberikan melalui berbagai rute, yang karenanya efek samping pemberian harus dipertimbangkan dan diantisipasi, diantaranya adalah depresi pernafasan, sedasi, mual dan muntah, konstipasi, pruritus dan peningkatan resiko toksik pada penderita hepar atau ginjal. Jenis opioid diantaranya adalah morfin, kodein, meperidine. Sedang golongan nonopioid diantaranya adalah obat-obatan anti inflamasi nonsteroid (NSAID) yang menurunkan nyeri

dengan menghambat produksi prostaglandin dari jaringan yang mengalami trauma atau inflamasi. Jenis NSAID diantaranya adalah ibuprofen (Perry&Potter, 2006).

b. Intervensi Non-Farmakologis

Saat nyeri hebat berlangsung selama berjam-jam atau berhari-hari, mengkombinasikan teknik nonfarmakologi dengan obat-obatan mungkin cara yang efektif untuk menghilangkan nyeri, diantaranya adalah stimulasi dan massage kutaneus, terapi es dan panas, stimulasi saraf elektrik transkutan, distraksi, teknik relaksasi, imajinasi terbimbing dan hipnosis. Stimulasi kutaneus dan massage bertujuan menstimulasi serabut-serabut yang mentransmisikan sensasi tidak nyeri, memblok atau menurunkan transmisi impuls nyeri. Massage dapat membuat pasien lebih nyaman karena massage membuat relaksasi otot (Perry&Potter, 2006).

a) Terapi es dan panas

Bekerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri dalam bidang reseptor yang sama seperti pada cedera, terapi es dapat menurunkan prostaglandin dengan menghambat proses inflamasi. Pengguna panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan. Terapi panas dan es harus

digunakan dengan hati-hati dan dipantai dengan cermat untuk menghindari cedera kulit.

b) Stimulasi saraf elektrik transkutan (TENS)

Menunggunakan unit yang dijalankan oleh baterai dengan elektroda yang dipasang pada kulit untuk menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar atau mendengung pada area nyeri. TENS menurunkan nyeri dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri dalam area yang sama seperti pada serabut yang mentransmisikan nyeri.

c) Teknik relaksasi

Teknik telaksasi dapat menurunkan nyeri dengan merilekskan ketegangan otot yang menunjang nyeri. Teknik relaksasi yang sederhana terdiri atas nafas abdomen dengan frekuensi lambat, berirama. Pasien dapat memejamkan matanya dan bernafas dengan perlahan dan nyaman, irama yang konstan dapat dipertahankan dengan menghitung dalam hati dan lambat bersama setiap inhalasi dan ekhalasi. Pada saat mengajarkan teknik ini, akan sangat membantu bila menghitung dengan keras bersama pasien pada awalnya.

d) Imajinasi terbimbing

Menggunakan imajinasi seseorang dalam suatu cara yang dirancang secara khusus untuk mencapai efek positif tertentu. Imajinasi terbimbing untuk meredakan nyeri dan relaksasi dapat

terdiri atas menggabungkan nafas berirama lambat dengan suatu bayangan mental relaksasi dan kenyamanan. Dengan mata terpejam, individu diinstruksikan untuk membayangkan bahwa dengan setiap napas yang diekshalasi secara lambat, ketegangan otot dan ketidaknyamanan dikeluarkan, menyebabkan tubuh rileks dan nyaman. Setiap kali nafas dihembuskan, pasien diinstruksikan untuk membayangkan bahwa udara yang dihembuskan membawa pergi nyeri dan ketegangan. Pasien harus diinformasikan bahwa imajinasi terbimbing dapat berfungsi hanya ada beberapa orang.

e) Hipnosis

Hipnosis efektif dalam meredakan nyeri dan menurunkan jumlah analgesik yang dibutuhkan pada nyeri akut dan kronis, mekanisme kerja hipnosis tampak diperantarai sistem endorfin, keefektifan hipnosis tergantung pada kemudahan hipnotik individu, bagaimanapun pada beberapa kasus teknik ini tidak akan bekerja

f) Distraksi

Memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain nyeri merupakan mekanisme yang bertanggung jawab terhadap teknik kognitif. Distraksi menurunkan persepsi dengan menstimulasi sistem control desenden, yang mengakibatkan lebih sedikit stimulasi nyeri yang ditransmisikan ke otak, keefektifan distraksi

tergantung kemampuan pasien untuk menerima dan membangkitkan input sensorik selain nyeri, distraksi berkisar dari hanya pencegahan menonton hingga menggunakan aktifitas fisik dan mental seperti misalnya kunjungan keluarga dan teman, menonton film, melakukan permainan catur.

D. Konsep Dasar Keperawatan

1. Pengkajian Identitas Pasien

Pengkajian merupakan proses pengumpulan data secara sistematis yang bertujuan untuk menentukan status kesehatan dan fungsional pada saat ini dan waktu sebelumnya, serta untuk menentukan pola respon pasien saat ini dan waktu sebelumnya (Carpenito-Moyet, 2005 dalam Andarmoyo, 2017). Pengkajian rasa nyeri adalah komponen yang kritis pada proses keperawatan (Nursalam&Efendi, 2008).

a. Anamnesa (Data subjektif)

Anamnesa merupakan pemeriksaan yang dilakukan dengan wawancara (Nursalam&Efendi, 2008).

1) Identitas

Identitas diperlukan untuk memastikan bahwa yang diperiksa benar-bener klien yang dimaksud dan tidak keliru dengan klien yang lain. Identitas tersebut meliputi : nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, alamat dan lain-lain.

2) Karakteristik nyeri (Metode P,Q,R,T)

a) Faktor Pencetus (P : Provocate)

Perawat mengkaji tentang penyebab atau stimulus-stimulus nyeri pada klien, dalam hal itu perawat juga dapat melakukan observasi bagian-bagian tubuh yang mengalami cedera.

b) Kualitas (Q : Quality)

Kualitas nyeri merupakan suatu yang subjektif yang diungkapkan oleh klien.

c) Lokasi (R : Region)

Mengkaji lokasi nyeri maka perawat meminta klien untuk menunjukan semua bagian atau daerah yang dirasakan tidak nyaman oleh klien.

d) Keparahan (S : Sever)

Tingkat keparahan klien tentang nyeri merupakan karakteristik yang paling subjektif. Pada pengkajian ini klien di minta untuk menggambarkan nyeri yang ia rasakan sebagai nyeri ringan, nyeri sedang maupun berat.

e) Durasi (T : Time)

Perawat menanyakan pada klien untuk menentukan awitan, durasi, dan rangkaian nyeri.

b. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum

Keadaan umum klien lansia yang mengalami gangguan musculoskeletal biasanya lemah

2) Kesadaran

Kesadaran klien biasanya composmentis

3) Tanda-tanda vital

Suhu meningkat ($>37^{\circ}\text{C}$), nadi meningkat (70-82x/menit), tekanan darah dan pernafasan meningkat atau dalam batas normal

4) System musculoskeletal

Kaji adanya nyeri berat tiba-tiba/mungkin terlokalisasi pada area jaringan, dapat berkurang pada imobilisasi, kekuatan otot, kontraktur, atrofi otot, laserasi kulit dan perubahan warna.

5) Pemeriksaan fisik fokus

a) Look : deformitas sendi, deformitas tulang, perubahan kesejajaran (malalignment) disertai pembesaran sendi, tanda peradangan (seperti kemerahan pada sendi).

b) Feel : krepitasi, spasme otot perartikular.

c) Move : keterbatasan rentang gerak sendi

6) Pola fungsi kesehatan

Yang perlu dikaji adalah aktivitas apa saja yang biasa dilakukan sehubungan dengan adanya nyeri pada persendian, ketidakmampuan mobilisasi.

a) Pola persepsi dan tatalaksana pola hidup sehat

Menggambarkan persepsi, pemeliharaan dan penanganan kesehatan

b) Pola nutrisi

Menggambarkan masukan nutrisi, balance cairan dan elektrolit, nafsu makan, pola makan, diet, kesulitan menelan, mual/muntah, dan makanan kesukaan.

c) Pola eliminasi

Menjelaskan fungsi ekskresi, kandung kemih, defekasi, ada tindakan masalah defeksi, masalah nutrisi, dan penggunaan kateter.

d) Pola tidur dan istirahat

Menggambarkan pola tidur, istirahat dan persepsi terhadap energy, jumlah jam tidur pada siang dan malam hari, masalah tidur, dan insomnia.

e) Pola aktivitas dan latihan

Menggambarkan pola latihan, aktivitas, fungsi pernafasan, dan sirkulasi, riwayat penyakit jantung, frekuensi, irama, dan kedalaman pernafasan.

f) Pola hubungan dan pesan

Menggambarkan dan mengetahui hubungan dan peran klien tahap anggota keluarga dan masyarakat tempat tinggal, pekerjaan, tidak punya rumah, dan masalah keuangan.

g) Pola sensorik dan kognitif

Menjelaskan persepsi sensori dan kognitif, pola persepsi sensori meliputi pengkajian penglihatan, pendengaran, perasaan, dan pembau. Pada klien katarak dapat di temukan gejala gangguan penglihatan prifer, mensulitkan memfokuskan kerja mata, dan merasa berada diruang gelap.

h) Pola konsep diri

Menggambarkan tentang sikap diri sendiri dan persepsi terhadap kemampuan konsep diri. Konsep diri menggambarkan gambaran diri, identitas diri.

i) Pola seksual dan produksi

Menggambarkan kepuasan/masalah terhadap seksualitas.

j) Pola mekanisme koping

Menggambarkan kemampuan untuk menangani stress.

k) Pola tata nilai dan kepercayaan

Menggambarkan dan menjelaskan pola, nilai keyakinan termasuk spiritual.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa yang digunakan dalam diagnosa keperawatan yaitu :

- a. Nyeri akut berhubungan dengan kebutuhan berulang prosedur invasif, pengalaman pembedahan, trauma saat ini, atau infeksi, pengalaman sensori dan emosional tidak menyenangkan yang muncul akibat

kerusakan jaringan aktual atau potensial atau yang menggambarkan sebagai kerusakan (International Association for the study of pain); awitan tiba-tiba atau lambat dari intensitas ringan hingga berat dengan akhir yang dapat antisipasi atau diprediksi dan berlangsung >6 bulan (NANDA 2015).

1) Menurut SDKI (2017) Definisi nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual dan fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

2) Penyebab

a) Agen pencedera fisiologis (misalnya, inflamasi, iskemia, neoplasma)

b) Agen pencedera kimiawi (misalnya, terbakar, bahan kimia iritan)

c) Agen pencedera fisik (misalnya, abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan).

3) Gejala dan tanda mayor

Subjektif

a) Mengeluh nyeri

Objektif

- a) Tampak meringis
 - b) Bersikap protektif (misalnya. Waspada, posisi menghindari nyeri)
 - c) Gelisah
 - d) Frekuensi nadi meningkat
 - e) Sulit tidur
- 4) Gejala dan tanda minor

Subjektif

(Tidak tersedia)

Objektif

- a) Tekanan darah meningkat
 - b) Pola nafas berubah
 - c) Nafsu makan berubah
 - d) Proses berfikir terganggu
 - e) Menarik diri
 - f) Berfokus pada diri sendiri
 - g) Diaphoresis
- 5) Kondisi klinis terkait
- a) Kondisi pendarahan
 - b) Cedera traumatis
 - c) Infeksi
 - d) Sindrom koroner akut



e) Glaucoma

3. Fokus Intervensi

Fokus intervensi dan rasional pada diagnosa keperawatan menurut (Terri Kyle & Susan Carman 2019).

- a. Nyeri akut berhubungan dengan kebutuhan berulang prosedur invasif, pengalaman pembedahan, trauma saat ini, atupun infeksi, pengalaman sensori dan emosional tidak menyenangkan yang muncul akibat kerusakan jaringan aktual atau potensial atau yang menggambarkan sebagai kerusakan (International Association for the Study of Pain); awitan tiba-tiba atau lambat dari intensitas ringan hingga berat dengan akhir yang dapat antisipasi atau diprediksikan dan berlangsung <6 bulan.

Tujuan :

Penurunan angka dalam angka penilaian pada skala penilaian nyeri

- 1) Diam
- 2) Perilaku istirahat tenang
- 3) Penurunan menangis dan iritabilitas
- 4) Dan tanda-tanda vital dalam parameter yang dapat di terima

Intervensi :

- 1) Kaji tingkat nyeri dengan menggunakan alat penilaian nyeri yang tepat secara perkembangan untuk menetapkan dasar.
- 2) Kaji indikator verbal dan nonverbal nyeri untuk membantu menentukan tingkat nyeri klien. Tanyakan keluarga mengenai perilaku

khusus klien dan pengalaman sebelumnya dengan nyeri untuk menentukan faktor yang dapat mempengaruhi respons nyeri klien terhadap nyeri.

- 3) Lakukan metode nonfarmakologi untuk mengendalikan nyeri berdasarkan pada usia dan tingkat kognitif klien untuk membantu menurunkan nyeri. Anjurkan partisipasi keluarga dalam penggunaan metode untuk memberi dukungan tambahan dan peredaan nyeri kepada klien.
- 4) Jelaskan kerja obat dan apa yang klien harapkan dari medikasi pada tingkat yang dapat klien pahami untuk meningkatkan kepercayaan dan mengurangi kekuatan ketika memberikan perbedaan yang efektif.
- 5) Berikan analgesik sekitar waktu pemberian nyeri berkelanjutan dan dapat diprediksi untuk mempertahankan kadar obat dalam darah yang tepat dengan memaksimalkan efek obat.
- 6) Lakukan asuhan atraumatik setiap waktu untuk meminimalkan klien terhadap distress fisik dan psikologis serta nyeri.
- 7) Antisipasi waktu prosedur atau situasi yang dapat menyebabkan nyeri dan berikan terapi analgesik yang dapat sesuai instruksi untuk memastikan terapi yang paling efektif pada saat prosedur.
- 8) Pastikan bahwa lingkungan tenang dan kondusif untuk istirahat, pencahayaan redup, dan menutup pintu atau tirai untuk mengurangi kelebihan sensorik yang dapat meningkatkan sensasi nyeri.

- 9) Kaji kembali tingkat nyeri klien saat setelah menggunakan metode farmakologi dan non farmakologi untuk menentukan efektivitas,antisipasi, kebutuhan untuk memodifikasi atau menerapkan metode non farmakologi atau menyesuaikan dosis, rute, maupun frekuensi analgesik untuk meningkatkan peredaan nyeri yang maksimal.
- 10) Lakukan tindakan asuhan keperawatan setelah memberikan analgesik untuk mencegah perburukan nyeri klien.

E. Konsep Dasar Penerapan Evidence Based Nursing Practice Penerapan kompres hangat terhadap nyeri sendi osteoarthritis.

1. Pengertian kompres hangat

Kompres hangat adalah memberikan rasa hangat untuk memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, dan memberikan rasa hangat (Hidayah&Uliyag, 2006).

Kompres hangat adalah pengompresan yang dilakukan dengan menggunakan buli-buli panas yang dibungkus kain yaitu secara konduksi dimana terjadi pemindahan panas dari buli-buli ke dalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang atau hilang (Perry&Potter, 2005 dalam Yohana, Tanto& Yanti 2017). Efektifitas kompres hangat meningkatkan aliran darah untuk mendapatkan efek analgesik dan relaksasi otot sehingga proses inflamasi berkurang (Lemone&Burke, 2001 dalam Yohana, Tanto&Yanti 2017).

2. Tujuan

Tujuan pemberian kompres hangat adalah untuk memperlancar sirkulasi darah (vasodilatasi), memperlancar pengeluaran eksudat, merangsang peristaltik usus, meningkatkan pengiriman leukosit dan antibiotik ke area luka serta memberikan relaksasi otot dan mengurangi nyeri dari spasme dan kekakuan (Nurwahidah, 2019).

3. Kompres hangat terhadap nyeri sendi osteoarthritis.

- a. Metode tindakan aplikasi kompres hangat yang dapat mengurangi nyeri dan dapat meningkatkan penyembuhan. Kompres hangat dapat melebarkan pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan aliran darah pada bagian yang nyeri. kompres hangat juga dapat meningkatkan relaksasi otot serta mengurangi nyeri akibat spasme dan kekakuan. Kompres hangat bekerja dengan cara konduksi, yaitu terjadinya perpindahan panas dari buli-buli kedalam sendi yang terasa nyeri. panas bekerja dengan cara menstimulasi reseptor nyeri (nociceptor) untuk memblokir reseptor nyeri (Muttaqin, 2008).
- b. Pemberian kompres hangat dilakukan dengan berbagai macam media, salah satu media yang mudah digunakan dan bisa diaplikasikan dirumah adalah dengan menggunakan kantong buli-buli atau botol air panas (Arovah, 2010). Suhu air yang digunakan harus memiliki nilai aman. Individu dewasa berkisar 37°C sampai 40°C, sebanyak dua kali dengan lama pemakaian berkisar 10-15 menit dengan jeda selama 5

menit. Hal ini dilakukan untuk menghindari kekakuan pada sendi yang sedang dikompres (Henricha&Chandra,2015).

