

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

Proses bertambahnya usia mulai dari lahir hingga tua merupakan proses yang alamiah. Lansia adalah tahapan akhir dari masa kehidupan manusia. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia pasal 1 ayat 2 “Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas”. Sedangkan menurut *World Health Organisation* (WHO) seseorang disebut lanjut usia (*elderly*) jika berumur 60-74 tahun (Nur Aini & Hadi Purwanto, 2020). Menurut *World Health Organization* (WHO), batasan lanjut usia meliputi usia pertengahan (*middle age*) kelompok usia 45 sampai 59 tahun, Lanjut usia (*elderly*) kelompok usia antara 60 sampai 74 tahun, Lanjut usia tua (*old*) kelompok usia antara 75 sampai 90 tahun, usia sangat tua (*very old*) kelompok usia di atas 90 tahun. Lansia merupakan keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologis. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Purbasari & Soesanto, 2022)

Seiring bertambahnya usia, lanjut usia (*lansia*) mengalami berbagai penurunan, terutama dalam aspek fisik. Beberapa tanda yang umum terlihat antara lain kulit yang mulai berkeriput akibat berkurangnya lapisan lemak, rambut yang memutih, menurunnya kemampuan pendengaran dan penglihatan, gigi yang mulai tanggal, serta menurunnya kecepatan dalam beraktivitas dan nafsu makan. Selain itu, kondisi fisik secara keseluruhan juga melemah. Sistem kekebalan tubuh lansia pun cenderung menurun, sehingga mereka lebih mudah terserang penyakit. Penurunan ini terjadi akibat perubahan pada struktur dan fungsi sel, jaringan, serta organ tubuh (Ar et al., 2020).

Proses penuaan adalah siklus kehidupan yang ditandai dengan tahapan-tahapan menurunnya berbagai fungsi organ tubuh, yang ditandai

dengan semakin rentannya tubuh terhadap berbagai serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian misalnya pada sistem kardiovaskuler dan pembuluh darah, pernafasan, pencernaan, endokrin dan lain sebagainya. Hal tersebut disebabkan seiring meningkatnya usia sehingga terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ (Robby et al., 2022).

2.2 Konsep Nyeri

2.2.1 Definisi Nyeri

Nyeri sendiri didefinisikan sebagai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan, yang berhubungan dengan atau menyerupai adanya kerusakan jaringan, baik yang nyata maupun yang mungkin terjadi. Nyeri bersifat subjektif, berkaitan erat dengan pancaindera, dan mencerminkan respons emosional terhadap kondisi yang melibatkan kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial yang digambarkan sebagai suatu kerusakan atau cedera (Jamal et al., 2022).

2.2.2 Fisiologi Nyeri

Sistem saraf tepi berperan penting dalam mendeteksi stimulus berbahaya melalui saraf sensorik, yang mampu membedakan sensasi seperti sentuhan, panas, dingin, tekanan, dan nyeri. Reseptor nyeri yang disebut nosiseptor menginisiasi proses nosisepsi yang terdiri dari empat tahapan: transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi, yang pada akhirnya menghasilkan sensasi nyeri yang disadari secara subjektif oleh individu (Pedersen et al., 2025).

2.2.3 Transduksi

Transduksi merupakan konversi stimulus mekanik, termal, atau kimia beracun menjadi sinyal listrik yang disebut potensial aksi. Stimulus berbahaya yang timbul saat adanya kerusakan jaringan, suhu (misalnya, kulit terbakar), mekanik (misalnya, sayatan bedah) atau rangsangan kimia (misalnya, zat beracun), menyebabkan pelepasan berbagai bahan kimia ke dalam jaringan yang rusak. Bahan kimia lainnya dikeluarkan oleh sel mast (misalnya, serotonin, histamin,

bradikinin, dan prostaglandin) dan makrofag (misalnya, interleukin, dan tumor necrosis factor (TNF). Bahan kimia ini mengaktifkan nosiseptor, yang merupakan reseptor khusus atau ujung saraf bebas yang menanggapi stimulus nyeri hasil aktivasi nociceptors dalam potensial aksi yang dibawa dari nosiseptor ke sumsum tulang belakang melalui saraf kecil dengan cepat, serat delta-A yang bermielin dan secara perlahan-lahan oleh serat C yang tidak bermielin.

2.2.4 Transmisi

Transmisi adalah proses dimana sinyal rasa sakit diteruskan dari bagian perifer ke sumsum tulang belakang dan kemudian ke otak. Dimana potensial aksi diteruskan dari tempat cedera ke spinal cord kemudian dari spinal cord diteruskan ke otak dan hipotalamus, kemudian dari hipotalamus diteruskan ke korteks untuk kemudian diproses (Pedersen et al., 2025). Proses ini meliputi tiga segmen yaitu : (Pedersen et al., 2025)

1. Segmen pertama Impuls nyeri berjalan dari serabut saraf tepi ke medulla spinalis. Zat P bertindak sebagai neurotransmitter yang meningkatkan pergerakan impuls menyeberangi sinaps saraf dari neuron afferen primer ke neuron ordo ke dua di kornu dorsalis medula spinalis. Dua tipe serabut nosiseptor menyebabkan transmisi ini ke kornu dorsalis medula spinalis yaitu serabut C, yang mentranmisikan nyeri tumpul yang berkepanjangan dan serabut A delta yang mentranmisikan nyeri tajam dan lokal.
2. Segmen kedua Segmen ini meliputi transmisi dari medula spinalis dan ascendens melalui traktus spinotalamikus ke batang otak dan talamus.
3. Segmen ketiga Melibatkan tranmisi sinyal antara talamus ke korteks sensorik somatik tempat terjadinya persepsi nyeri.

2.2.5 Persepsi

Persepsi adalah saat klien menyadari rasa nyeri. Pada tahap ini individu akan berespon terhadap adanya nyeri dengan memunculkan

berbagai strategi perilaku kognitif untuk mengurangi komponen sensorik dan afektif nyeri (Pedersen et al., 2025). Menurut (Fahreza Arraisyi & Imran, 2022), persepsi merupakan bentuk kesadaran terhadap pengalaman nyeri, yang muncul saat individu mengenali, mengartikan, dan merespons rasa sakit yang dirasakannya. Di dalam otak, rangsangan nociceptive ditafsirkan sebagai sensasi nyeri. Tidak ada satu area otak tertentu yang secara eksklusif bertanggung jawab terhadap persepsi nyeri, melainkan proses ini melibatkan berbagai struktur otak secara bersamaan.

2.2.6 Modulasi

Merupakan sistem desendens, proses ini terjadi saat neuron di batang otak mengirimkan sinyal menuruni kornu dorsalis medula spinalis. Serabut desendens ini melepaskan zat seperti opioid endogen, serotonin dan norepinefrin yang dapat menghambat naiknya impuls yang menyakitkan di kornu dorsalis. Namun, neurotransmitter ini diambil kembali oleh tubuh, yang membatasi kegunaan analgesiknya (Pedersen et al., 2025). Ada beberapa tingkat dalam susunan aferen dimana nyeri dapat dikelola antara lain:

a. Tingkat reseptor

Pada tingkat ini sasaran modulasi pada reseptor di perifer. Modulasi diperoleh dengan cara menurunkan ekstabilitas reseptor, menghilangkan faktor perangsang reseptor misal dengan memperlancar proses pembuangan iritan melalui peredaran darah, serta menurunkan aktivitas nosisensorik misal dengan pemanasan.

b. Tingkat spinal

Pada tingkat ini sasaran modulasi pada substansia gelatinosa dengan tujuan memberikan inhibisi terhadap transmisi impuls nyeri. Berdasarkan teori gerbang kontrol nyeri oleh Malzack dan Wall maka untuk dapat menghilangkan atau mengurangi nyeri substansia gelatinosa harus diaktifkan sehingga gerbang menutup.

c. Tingkat supraspinal

Pada tingkat ini kontrol nyeri dilakukan oleh periaqueductal gray matter (PAG) di midbrain. PAG mengirim stimulus ke nucleus rache magnus (NRM) yang selanjutnya ke tanduk belakang medulla spinalis (PHC). NRM akan menghambat aferen A delta. Selain itu NRM juga memacu timbulnya serotonin. PAG juga memodulasi nyeri melalui produksi endorfin di PHC dengan perantaraan NRM. Uraian tersebut menunjukkan bahwa modulasi nyeri pada tingkat supraspinal dilakukan melalui dua kemungkinan mekanisme yang terlibat, yaitu jalur endorphin dan jalur serotonin.

d. Tingkat sentral

Pada tingkat sentral ini komponen kognitif dan psikologis berperan di dalam memodulasi nyeri dan emosi yang mengendalikan. Misal seorang tentara yang sedang berperang tidak merasa nyeri yang hebat meskipun menderita luka berat. Hal ini menunjukkan bahwa nyeri meliputi dua aspek sensoris dan aspek psikologis. Uraian tersebut menunjukkan bahwa susunan saraf pusat juga berperan dalam memodulasi nyeri.

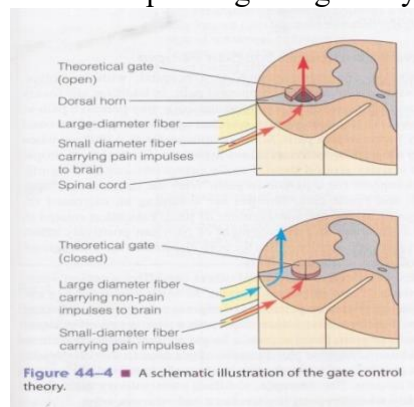
2.2.7 Mekanisme Penurunan Nyeri

2.2.7.1 Teori Pengendalian Gerbang (*Gate Control Theory*)

Teori Pengendalian Gerbang (*Gate Control Theory*) yang dikembangkan oleh Melzack dan Wall pada tahun 1965 menjelaskan bahwa persepsi nyeri tidak hanya dipengaruhi oleh stimulus nyeri itu sendiri, tetapi juga oleh interaksi kompleks antara sinyal nyeri dan non-nyeri di sistem saraf pusat. Mekanisme ini melibatkan "gerbang" di dalam medula spinalis, khususnya pada area substantia gelatinosa di kornu dorsalis, yang dapat memodulasi atau bahkan menghambat transmisi impuls nyeri ke otak. Aktivasi serabut saraf besar (*Alfa beta*) yang membawa informasi non-nyeri seperti sentuhan atau tekanan dapat menutup gerbang ini, sehingga mengurangi

persepsi nyeri. Sebaliknya, aktivasi serabut saraf kecil ($A\delta$ dan C) yang membawa informasi nyeri dapat membuka gerbang, meningkatkan persepsi nyeri (Widada et al., 2023).

Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar terapi menghilangkan nyeri.



Gambar 2. 1 Ilustrasi skematik Teori Pengendalian Gerbang (Kozier. Erb, 2021)

Transmisi impuls nyeri melalui pintu gerbang sumsum tulang belakang dipengaruhi oleh:

1. Aktivitas serabut sensori

Gerbang akan terbuka dengan adanya perangsangan serabut A delta dan C yang melepaskan substansi P untuk mentransmisi impuls melalui mekanisme gerbang. Sinyal nyeri ini bisa diblok dengan stimulasi serabut A beta. Serabut saraf A beta adalah serat saraf bermielin yang besar sehingga mengantarkan impuls ke sistem saraf pusat jauh lebih cepat daripada serabut A delta atau serabut C. Ketiga hal ini, dalam bahasa non fisiologi, membuat otak tetap “sibuk” sehingga mencegahnya untuk terlalu terganggu dengan impuls yang datang dari sumber nyeri. Serabut ini banyak terdapat di kulit sehingga stimulasi kulit dapat

menurunkan persepsi nyeri (Luluh Rohmawati et al., 2025). Jika rangsangan yang dominan berasal dari serabut A beta, maka gerbang nyeri akan tertutup. Mekanisme penutupan ini dapat terlihat, misalnya ketika seorang perawat mengusap punggung klien secara lembut, yang dapat mengurangi persepsi nyeri (Iryani et al., 2023).

2. Neuroregulator: *endorphin*

Neuroregulator, yaitu substansi yang berperan dalam transmisi stimulus saraf, memainkan peranan penting dalam pengalaman nyeri. Substansi ini ditemukan pada nosiseptor dan di terminal saraf dalam kornu dorsalis medula spinalis. Neuroregulator dibagi menjadi dua kelompok utama: neurotransmitter dan neuromodulator. Neurotransmitter, seperti substansi P, mengirimkan impuls elektrik melalui celah sinaps antara dua serabut saraf, yang dapat bertindak sebagai eksitator atau inhibitor. Sementara itu, neuromodulator bekerja secara tidak langsung dengan memodifikasi aktivitas neuron, baik dengan meningkatkan maupun menurunkan efek dari neurotransmitter tertentu, tanpa langsung mentransfer sinyal saraf melalui sinaps (Bahrudin, 2019).

Neuromodulator diyakini bekerja dengan cara yang tidak langsung, yaitu memodulasi efek dari neurotransmitter tertentu, baik dengan meningkatkan atau menurunkannya. Contoh neuromodulator termasuk endorfin (yang berasal dari kata *endogenous morphine*), enkefalin, serotonin, noradrenalin, dan *asam gamma-aminobutirat* (GABA). Enkefalin dan endorfin diduga dapat menghambat impuls nyeri dengan memblokir transmisi impuls ini di dalam otak dan medula spinalis. Perbedaan kadar neuromodulator di setiap individu menjelaskan mengapa persepsi terhadap

stimulus nyeri yang sama bisa bervariasi antar orang, dan kadar ini dikendalikan oleh faktor genetik (Sulastri et al., 2021). Teknik distraksi, konseling, serta pemberian plasebo merupakan strategi yang dapat merangsang pelepasan endorfin dalam tubuh (Muhammad Akhyar et al., 2021).

2.3 Konsep Nyeri Sendi

Nyeri sendi merupakan kondisi klinis yang ditandai dengan munculnya rasa nyeri, kaku, atau peradangan pada area persendian, yang dapat disebabkan oleh proses degeneratif, inflamasi, maupun trauma. Berbagai faktor yang dapat memicu nyeri sendi antara lain osteoarthritis, arthritis reumatoid, cedera, infeksi, serta tekanan berlebih pada sendi. Pada lansia, nyeri sendi sering kali menjadi keluhan utama yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, menurunkan kenyamanan, dan memengaruhi kualitas hidup. Selain berdampak pada aspek fisik berupa keterbatasan gerak, nyeri sendi juga dapat berpengaruh pada kondisi psikologis seseorang akibat rasa tidak nyaman yang berlangsung secara terus-menerus (Edriyanto et al., 2023).

Sendi merupakan pertemuan antara dua atau beberapa tulang sehingga tulang dapat digerakkan. Sendi memberikan adanya segmentasi pada rangka manusia dan memberikan kemungkinan variasi pergerakan diantara segmen-segmen serta kemungkinan variasi pertumbuhan. Nyeri sendi adalah kondisi munculnya rasa tidak nyaman, rasa sakit atau peradangan pada setiap bagian sendi yang disebabkan karena pengapuran atau akibat penyakit lain, Salah satu penyakit yang sering dialami lansia adalah penyakit yang berhubungan dengan nyeri sendi (Nugroho & Sunarsih, 2022)

Perubahan normal muskuloskeletal terkait usia pada lansia termasuk penurunan tinggi badan, redistribusi massa otot dan lemak subkutan, peningkatan porositas tulang, atrofi otot, pergerakan yang lambat, pengurangan kekuatan, dan kekakuan sendi-sendi. Perubahan pada tulang, otot, sendi memicu terjadinya perubahan penampilan, kelemahan, dan

lambatnya pergerakan yang menyertai penuaan yang dapat meningkatkan risiko imobilitas (Robby et al., 2022)

Proses penuaan menyebabkan kemunduran pada kartilago sendi, sebagian besar terjadi pada sendi yang menahan berat dan pembentukan tulang di permukaan sendi. Komponen kapsul sendi pecah dan kolagen yang terdapat pada jaringan penyambung meningkat secara progresif yang jika tidak dipakai lagi, menyebabkan inflamasi, nyeri, penurunan mobilitas sendi, dan deformitas yang berakibat nyeri sendi pada lansia sehingga menyebabkan lansia kurang aktif dalam melakukan gerakan (Robby, 2022).

Nyeri sendi pada lansia dapat disebabkan oleh beberapa kondisi, antara lain osteoarthritis. Osteoarthritis atau disebut juga penyakit degeneratif sendi, hipertrofi arthritis, arthritis *senescent*, dan osteoartrosis adalah gangguan persendian dimana terjadi perubahan berkurangnya tulang rawan sendi dan terjadi hipertropi tulang hingga terbentuk tonjolan tulang pada permukaan sendi. Kerusakan pada sendi-sendi akibat penuaan merupakan salah satu tanda terjadinya osteoarthritis. Tanda-tanda inflamasi seperti nyeri, kekakuan, hilangnya Gerakan, dan deformitas sendi (Widyaningrum & Umam, 2020)

Kondisi penyebab nyeri sendi lansia adalah rheumatoid arthritis merupakan suatu penyakit atau peradangan sistemik, yang ditandai adanya keterlibatan sendi yang simetris, dan dapat mengenai lebih dari lima sendi atau poliarthritis. Rheumatoid arthritis adalah penyakit inflamasi articular yang paling sering diderita lansia (Nugroho & Sunarsih, 2022).

Kondisi lain penyebab munculnya nyeri sendi lansia adalah arthritis gout. Arthritis gout merupakan salah satu penyakit metabolik yang terkait dengan pola makan diet tinggi purin. Penimbunan kristal monosodium urat (MSU) pada sendi dan jaringan lunak merupakan pemicu utama terjadinya peradangan atau inflamasi pada arthritis gout. Kristal-kristal berbentuk seperti jarum ini mengakibatkan reaksi peradangan yang jika berlanjut akan menimbulkan nyeri hebat yang sering menyertai serangan arthritis gout. Penyakit ini dapat mengganggu aktivitas dan kualitas hidup penderitanya (Robby et al., 2022)

2.3.1 Pathway Nyeri Sendi

Pathway atau jalur nyeri sendi menggambarkan mekanisme kompleks yang dimulai dari stimulus nyeri di area sendi hingga persepsi nyeri di otak. Nyeri sendi biasanya terjadi sebagai respons terhadap kerusakan jaringan, inflamasi, atau tekanan berlebih pada sendi yang mengaktifasi nosiseptor (reseptor nyeri) yang terdapat pada jaringan sendi (Liu & Kelliher, 2022).

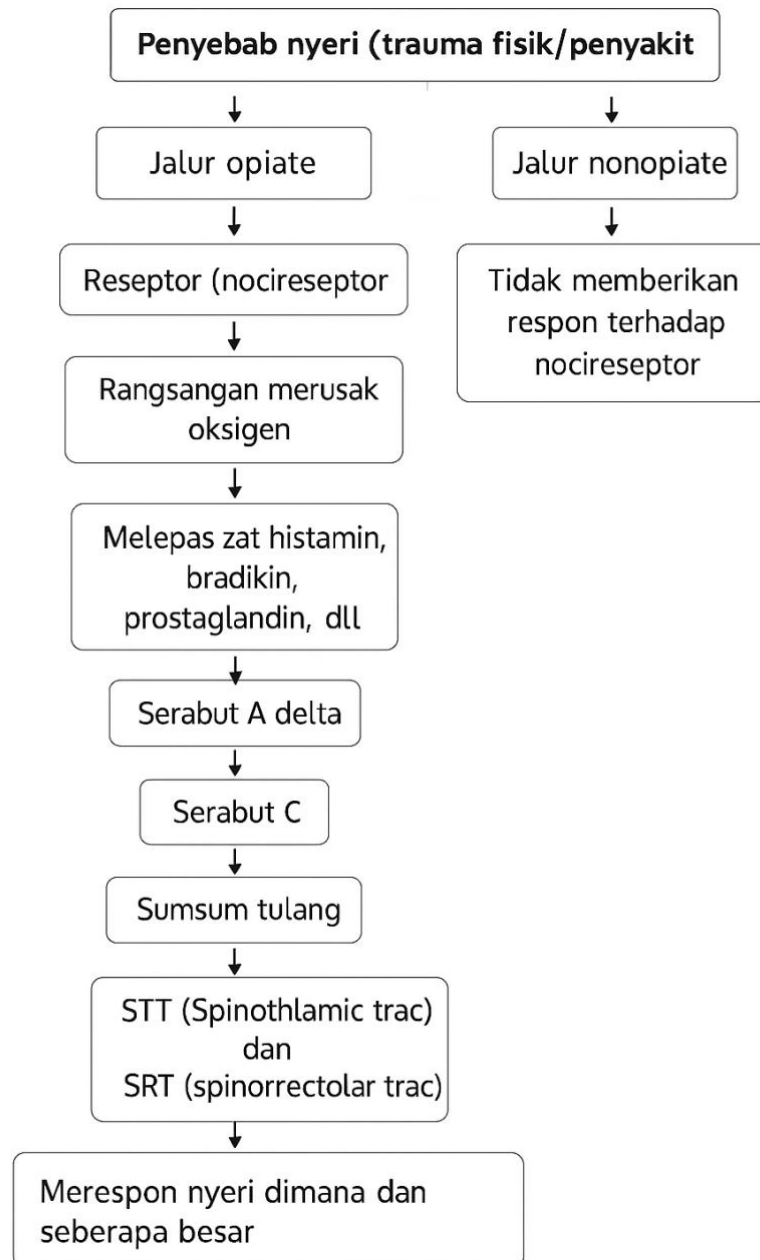
Nyeri dimulai dari adanya penyebab seperti trauma fisik atau penyakit, yang kemudian memicu dua jalur: jalur opiat dan jalur nonopiat. Pada jalur opiat, stimulus nyeri akan direspon oleh reseptor nyeri (nociseptor) yang berada di jaringan perifer. Rangsangan tersebut biasanya bersifat merusak, misalnya berupa kekurangan oksigen atau tekanan mekanis, yang memicu pelepasan mediator kimia seperti histamin, bradikinin, prostaglandin, dan zat lainnya. Zat-zat ini meningkatkan sensitivitas nosiseptor terhadap nyeri.

Selanjutnya, impuls nyeri dihantarkan melalui serabut saraf A delta (untuk nyeri tajam, cepat) dan serabut C (untuk nyeri tumpul dan lambat), menuju ke sistem saraf pusat. Setelah itu, sinyal masuk ke sumsum tulang belakang melalui dorsal root (akar posterior sumsum tulang belakang), yang merupakan gerbang awal masuknya informasi sensorik ke sistem saraf pusat.

Dari dorsal root, impuls nyeri diteruskan melalui jalur spinotalamikus (Spinothalamic Tract/STT) dan jalur spinoretikular (Spinoreticular Tract/SRT). STT menyampaikan informasi mengenai lokasi dan intensitas nyeri, sedangkan SRT berkaitan dengan respons emosional dan otonomik terhadap nyeri. Kedua jalur ini membawa sinyal ke otak, di mana otak kemudian memproses dan menentukan lokasi serta tingkat keparahan nyeri yang dirasakan individu.

Sementara itu, jalur nonopiat tidak memberikan respons terhadap aktivasi nociseptor, sehingga tidak melibatkan proses transduksi dan transmisi nyeri sebagaimana jalur opiate. Pemahaman

mengenai pathway ini sangat penting dalam pengelolaan nyeri sendi, khususnya dalam kondisi kronis seperti osteoarthritis, di mana proses inflamasi dan gangguan transmisi sinyal nyeri dapat berlangsung terus-menerus dan memperburuk kualitas hidup penderita. (Daradia Pain Clinic, 2024).



Gambar 2. 2 Pathway Nyeri Sendi (Liu & Kelliher, 2022).

2.3.2 Pengukuran Nyeri

Pengukuran nyeri dengan metode PQRST merupakan pendekatan sistematis yang digunakan oleh tenaga medis untuk mengevaluasi karakteristik nyeri yang dirasakan oleh pasien. Pendekatan ini mencakup lima aspek penting, yaitu P (*Provocation/Palliation*), Q (*Quality*), R (*Region/Radiation*), S (*Severity*), dan T (*Timing*) (Erlita Sari & Chanif, 2020).

P (*Provocation/Palliation*) merupakan salah satu komponen dalam metode pengkajian nyeri PQRST yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memicu atau mengurangi nyeri. Aspek ini penting untuk menggambarkan kondisi yang memperburuk atau meredakan rasa nyeri yang dirasakan pasien, seperti aktivitas fisik, perubahan posisi, stres, maupun penggunaan obat pereda nyeri (Adiningtya & Prasetyorini, 2024).

Q (*Quality*) merupakan aspek kedua dalam metode pengkajian nyeri PQRST yang bertujuan untuk menggambarkan karakter atau kualitas dari nyeri yang dirasakan oleh pasien. Pengkajian ini mencakup deskripsi subjektif mengenai bagaimana nyeri tersebut dirasakan, apakah bersifat tajam, tumpul, menusuk, terbakar, berdenyut, atau seperti diremas. Deskripsi kualitas nyeri sangat penting karena dapat memberikan petunjuk mengenai jenis dan kemungkinan sumber nyeri (Adiningtya & Prasetyorini, 2024).

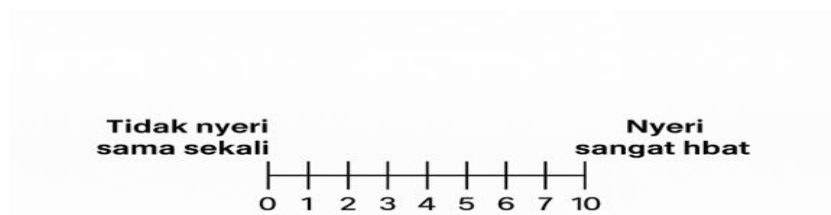
R (*Region/Radiation*) merupakan komponen ketiga dalam metode pengkajian nyeri PQRST yang digunakan untuk menentukan lokasi spesifik dari nyeri dan apakah nyeri tersebut menjalar ke bagian tubuh lain. Pasien diminta untuk menunjukkan atau menggambarkan secara tepat di mana nyeri dirasakan, serta apakah rasa nyeri menyebar ke area lain (Adiningtya & Prasetyorini, 2024).

S (*Severity*) mengukur tingkat keparahan nyeri menggunakan skala, misalnya dari 0 (tidak nyeri) hingga 10 (nyeri sangat hebat) (Adiningtya & Prasetyorini, 2024). Berbagai cara dipakai untuk mengukur

derajat nyeri, menurut Hizkiai P dalam Robby menjelaskan bahwa cara yang sederhana dengan menentukan derajat nyeri secara kualitatif sebagai berikut (Robby et al., 2022):

Penilaian derajat nyeri lutut secara kuantitatif umumnya dilakukan menggunakan *Visual Analogue Scale* (VAS), adalah alat ukur subjektif yang digunakan untuk menilai intensitas nyeri pada pasien. VAS berbentuk garis horizontal sepanjang 10 cm yang pada salah satu ujungnya tertulis “tidak nyeri” dan pada ujung lainnya tertulis “nyeri sangat hebat”. Pasien diminta untuk memberi tanda pada titik di garis tersebut sesuai dengan tingkat nyeri yang dirasakannya. Skor nyeri ditentukan dengan mengukur jarak (dalam milimeter atau sentimeter) dari titik “tidak nyeri” ke titik yang ditandai pasien. Menurut penelitian oleh Walpole et al. (2023), VAS terbukti memiliki validitas dan reliabilitas tinggi dalam mengukur nyeri akut maupun kronis di berbagai populasi pasien.

Skor VAS dikategorikan menjadi beberapa tingkat nyeri: skor 0 berarti tidak ada nyeri, skor 1–3 menunjukkan nyeri ringan yang tidak terlalu mengganggu aktivitas, seperti rasa pegal atau tidak nyaman ringan. Skor 4–6 termasuk nyeri sedang yang dapat mengganggu aktivitas harian, seperti nyeri otot yang cukup kuat atau sakit kepala yang mengganggu konsentrasi. Sedangkan skor 7–10 menunjukkan nyeri berat hingga sangat berat yang sering kali menghambat aktivitas dan bisa bersifat tak tertahankan, seperti nyeri akibat patah tulang atau pasca-operasi. Dalam penelitian oleh Hawker et al. (2023), penggolongan ini membantu tenaga medis dalam merencanakan intervensi yang tepat sesuai tingkat nyeri yang dilaporkan pasien.



Gambar 2. 3 Pengukuran Visual Analogue Scale (VAS) Hawker et al. (2023)

Terakhir, T (*Timing*) mengevaluasi kapan nyeri mulai dirasakan, berapa lama berlangsung, seberapa sering muncul, serta apakah terdapat pola tertentu seperti nyeri yang muncul di pagi hari, setelah aktivitas, atau bersifat terus-menerus. Aspek waktu ini penting untuk menilai hubungan antara nyeri dan aktivitas sehari-hari pasien, serta untuk mengidentifikasi kemungkinan kondisi kronis atau akut (Adiningtya & Prasetyorini, 2024).

2.4 Foot Massage

2.4.1 Definisi *Foot Massage*

Merupakan teknik sentuhan telapak kaki serta pemijatan ringan yang dapat meningkatkan kondisi rileks dalam tubuh dengan memicu perasaan nyaman melalui permukaan kulit dan mengurangi rasa sakit, hal ini disebabkan karena pijatan merangsang tubuh untuk melepaskan senyawa endorphen (Purbasari & Soesanto, 2022). Stimulasi tubuh oleh pajanan hangat/panas melalui teknik sentuhan di telapak kaki pada *foot massage* akan menyebabkan terjadinya perpindahan panas secara konduksi, di mana suhu akan berpindah dari tangan terapis yang lebih panas melalui proses penggosokan menuju suhu yang lebih dingin pada permukaan telapak kaki klien. Panas yang mengalir dari tangan terapis menuju suhu inti tubuh dan akan memicu peningkatan suhu inti tubuh. Suhu inti tubuh yang meningkat akan menstimulasi anterior hipotalamus untuk mengurangi produksi panas tubuh dengan cara menurunkan aktivitas otot rangka dan meningkatkan pengeluaran panas

melalui vasodilatasi kulit, yang memungkinkan tubuh untuk melepaskan panas lebih efektif dan menjaga kestabilan suhu tubuh. (Silfiyani & Khayati, 2021). Kelancaran sirkulasi darah yang optimal sangat berperan dalam menentukan keberhasilan proses penyembuhan peradangan. Jika aliran darah ke suatu area jaringan tubuh menurun, maka hal ini dapat menyebabkan infeksi yang berkepanjangan serta memperlambat proses pemulihan inflamasi. Sebaliknya, aliran darah dan pergerakan leukosit yang lancar dan efektif akan mempercepat proses penyembuhan. (Syafuddin et al., 2022).

Peningkatan suhu tubuh inti dapat memengaruhi berbagai fungsi tubuh seperti aktivitas metabolisme, kerja sistem hemodinamik, respons saraf, serta aktivitas otot rangka. Proses vasodilatasi yang terjadi melalui mekanisme refleksi aksonal berperan dalam memperlancar sirkulasi darah dan membantu penyebaran zat kimia penyebab nyeri (algogenik), yang pada akhirnya dapat menurunkan persepsi nyeri atau nosisepsi (Glatte et al., 2019). Stimulasi suhu hangat pada permukaan tangan terapis dapat diindera oleh serabut saraf aferen bermielin besar, yaitu serabut Alfa beta, yang memiliki kecepatan konduksi sekitar 30 m/s. Aktivasi serabut Alfa beta oleh rangsangan non-noksious seperti sentuhan atau suhu hangat dapat menghambat transmisi sinyal nyeri dari serabut A δ dan C melalui mekanisme *Gate Control Theory*, yang menjelaskan bahwa peningkatan aktivitas serabut Alfa beta dapat "menutup" gerbang nyeri di dorsal horn medula spinalis, sehingga mengurangi persepsi nyeri (Astutiningtyas & Machmudah, 2024).

Prosedur pijatan kaki dan lutut merupakan serangkaian langkah sistematis yang dilakukan untuk memberikan terapi relaksasi, meningkatkan sirkulasi darah, meredakan ketegangan otot, dan memperbaiki fleksibilitas pada area kaki dan lutut. Prosedur ini dilakukan dengan urutan yang terstruktur, mulai dari persiapan awal hingga teknik pijatan khusus yang diterapkan pada titik-titik refleksi tertentu di telapak kaki maupun titik di sekitar lutut. Setiap langkah

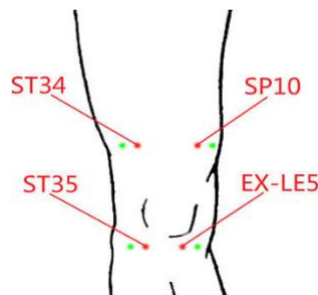
dalam prosedur ini memiliki fungsi spesifik, mulai dari menjaga kebersihan dan kenyamanan klien, menjelaskan proses yang akan dilakukan untuk membangun rasa aman, hingga teknik-teknik pemijatan yang dirancang untuk merangsang sistem saraf dan otot. Teknik pijat dilakukan dengan kombinasi tekanan lembut menggunakan telapak tangan, ibu jari, gerakan maju mundur dan rotasi yang bertujuan untuk memberikan efek penyembuhan dan relaksasi maksimal. Prosedur ini juga memperhatikan prinsip-prinsip dan titik-titik pemijatan seperti Xiyan, Xuehai, dan Liangqiu, yang sering digunakan dalam praktik terapi tradisional untuk mengatasi ketegangan dan nyeri pada area lutut (Mulia, 2019).

Teknik *foot massage* juga akan memberikan pijatan konstan pada titik tertentu di area kaki. Pada *foot massage* terhadap nyeri sendi lutut lansia akan dilakukan pemijatan di titik dekat dengan lutut, meliputi Xiyan (extra), Xuehai (SP 10) dan Liangqiu (ST 34) (gambar terlampir) yang akan menstimulasi pelepasan endorpin. Modulasi nyeri dengan pemijatan digunakan untuk menghilangkan nyeri pada tubuh dengan melakukan stimulasi (tekanan) pada area meridian tertentu pada tubuh guna menghasilkan efek analgesik melalui jalur *endorphin-dependent system* dan *serotonin-dependent system*. Penurunan skala nyeri pada nyeri lutut menggunakan kombinasi titik xiyan didasarkan pada data bahwa titik tersebut digunakan oleh 136 kasus arthritis yang merupakan indikasi adanya kerusakan jaringan setempat di daerah lutut. Penekanan titik Xuehai didasarkan pada bahwa dibawah tersebut terdapat pembuluh darah besar yang dominan mengirimkan darah ke area lutut. Penekanan pada titik liangqiu didasarkan bahwa titik tersebut merupakan pusat tendon penopang sendi lutut. Kombinasi penekanan titik xiyan (extra), xuehai (SP 10) dan lianqiu (ST 34) akan memberikan efek melancarkan peredaran darah efek neurobiologis yang berkaitan dengan fungsi motorik pada

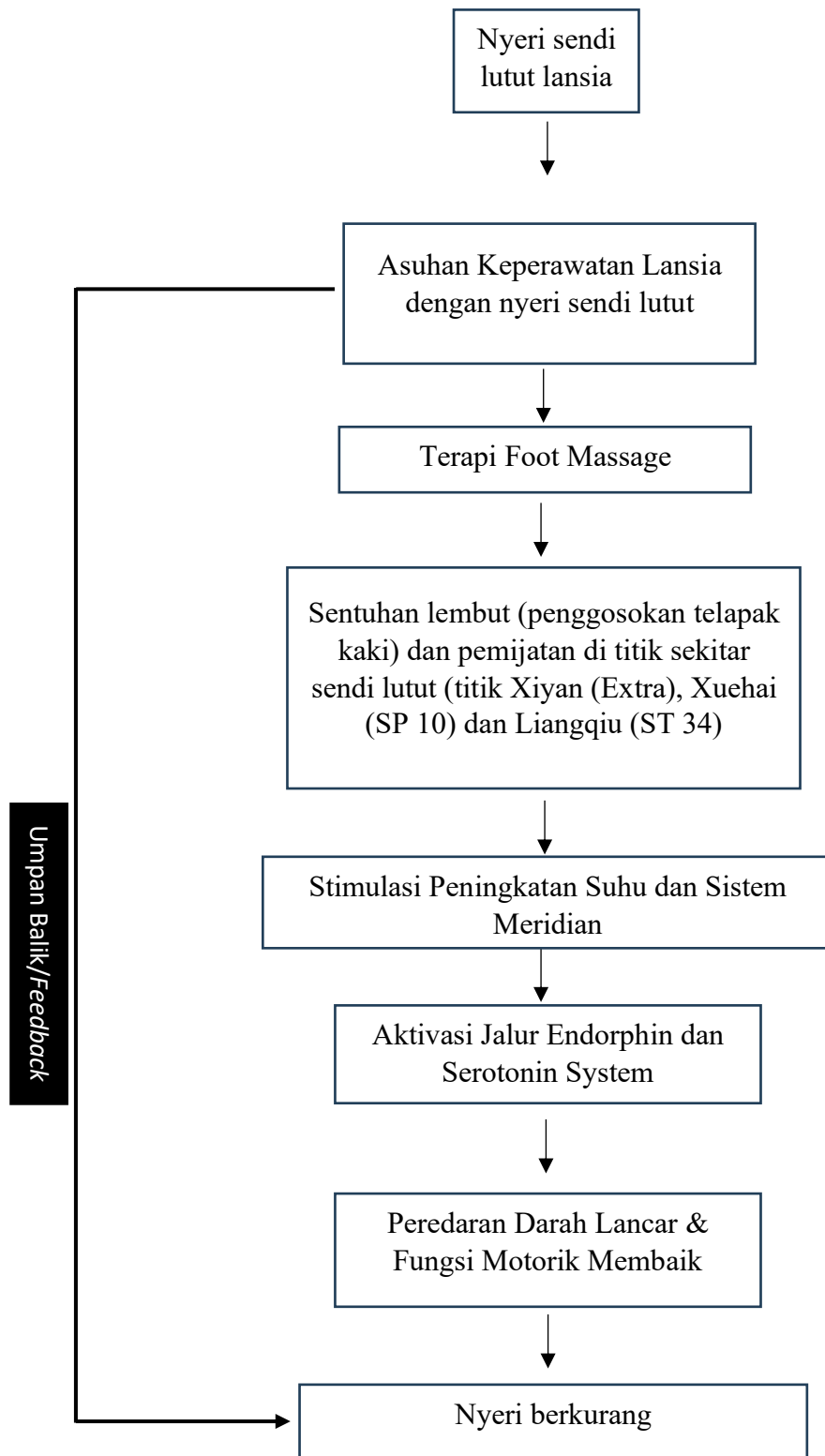
lutut sehingga nyeri dapat berkurang dan fungsi lutut dapat ditingkatkan (Putri et al., 2024).

Foot massage juga dapat mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis, yang berperan dalam proses relaksasi tubuh. Hal ini menyebabkan penurunan ketegangan otot dan stres, yang seringkali berkontribusi terhadap timbulnya nyeri, terutama pada sendi. Dengan demikian, foot massage tidak hanya memberikan efek fisik berupa pengurangan nyeri, tetapi juga efek psikologis berupa peningkatan kenyamanan dan kesejahteraan pasien (Muliani et al., 2019).

Cara pemijatan *foot massage* pada titik *Xiyan (extra)*, *Xuehai (SP 10)*, dan *Liangqiu (ST 34)* berdasarkan penelitian oleh (Putri et al., 2024) dilakukan dengan memposisikan ibu jari sesuai titik penekanan dan posisikan jari telunjuk pada sisi beralawanan. Lakukan penekanan lembut dengan gerakan memutar searah jarum jam selama 2–3 menit. Ulangi gerakan ini sebanyak 3 kali pada setiap titik pemijatan.



Gambar 2. 4 Titik Penijatan daerah lutut (Putri et al., 2024)



Gambar 2. 5 Bagan Ringkasan Efek Foot Massage Pada Nyeri Sendi Lutut

2.4.2 Kontraindikasi *Foot Massage*

Kontraindikasi adalah suatu kondisi atau faktor yang menjadi alasan untuk mencegah tindakan medis tertentu karena dapat berbahaya bagi pasien (Rofiasari et al., 2020). Tindakan *foot massage* tidak disarankan untuk dilakukan pada kondisi-kondisi tertentu yang dapat menimbulkan risiko terhadap kesehatan pasien. Adapun kontraindikasi yang harus diperhatikan meliputi lansia yang mengalami komplikasi stroke atau kelumpuhan, karena adanya gangguan pada sistem saraf dan pergerakan yang dapat memperburuk kondisi kesehatan (Nabilah et al., 2024). Lansia yang mengundurkan diri di tengah proses pengumpulan data juga dikategorikan sebagai kontraindikasi, karena sesuai dengan prinsip etika penelitian, setiap peserta memiliki hak untuk menarik diri kapan saja tanpa konsekuensi, sehingga intervensi tidak dapat dilanjutkan secara menyeluruh (Frana Jaya KK & Agung Akbar, 2020).

Selain itu, pasien yang tidak sadarkan diri atau dalam kondisi tidak responsif, karena mereka tidak mampu memberikan umpan balik terhadap rasa nyeri atau tekanan selama proses pemijatan. Selain itu, pasien yang mengalami fraktur atau trauma, khususnya pada area kaki, tidak boleh menjalani pijat kaki karena dapat memperburuk cedera yang ada (Ekavito & Rakhmawati, 2023). Terapi ini juga sebaiknya dihindari pada pasien yang memiliki luka terbuka, infeksi kulit, atau iritasi pada kaki, untuk mencegah risiko infeksi lebih lanjut. Kondisi medis lainnya yang menjadi kontraindikasi adalah adanya gejala trombosis vena dalam (*deep vein thrombosis/DVT*), di mana tekanan dari pemijatan dapat memicu pergerakan bekuan darah yang berisiko menyumbat pembuluh darah di organ vital seperti paru-paru atau otak. Oleh karena itu, evaluasi kondisi pasien secara menyeluruh sangat penting sebelum melakukan *foot massage* (Ekavito & Rakhmawati, 2023).

2.4.3 Kontraindikasi terapi pijat lutut

Pada lansia dengan osteoarthritis lutut, seperti yang dibahas dalam Neal et al. (2024), pijatan lutut sebaiknya dihindari atau sangat

ringan jika terdapat peradangan aktif atau edema lokal yang nyeri dan hangat, karena manipulasi jaringan dapat memperburuk proses inflamasi lokal dan malah meningkatkan rasa sakit. Selain itu, lansia dengan osteoporosis berat tidak dianjurkan menerima pijatan mendalam pada area lutut seperti yang diperingatkan dalam pedoman geriatri oleh Gialelis (2024) karena risiko fraktur tulang yang lebih tinggi akibat tekanan berlebih pada tulang yang rapuh. Selain itu, lansia yang mengidap diabetes tipe 2 dengan neuropati perifer atau gangguan sirkulasi perifer (syarat umum lansia dengan diabetes), sebagaimana dijelaskan dalam pedoman Dawn Castiglione (2023), juga perlu menghindari pijatan lutut yang kuat karena risiko kerusakan kulit, memar, atau luka tersembunyi yang sulit sembuh akibat vaskularisasi dan sensasi yang menurun. Studi sistematis dari Zhu et al. (2024) bahkan menyarankan bahwa pada pasien dengan kondisi vaskularisasi buruk atau neuropati, teknik manual harus dimodifikasi secara signifikan atau dihindari sepenuhnya di area sendi yang lemah atau sensitif untuk menjaga keselamatan pasien lansia.

2.4.4 Faktor Yang Mempengaruhi *Foot Massage*

Adapun faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan adalah tekanan, kecepatan, irama, durasi, frekuensi yaitu (Muliani et al., 2019):

1. Tekanan

Tekanan dalam pijat kaki bagian depan difokuskan pada titik-titik akupresur penting seperti Xiyan (extra), Xuehai (SP 10), dan Liangqiu (ST 34) yang berhubungan dengan pengurangan nyeri sendi. Prosedur diawali dengan gerakan lurus dari pergelangan kaki dengan jari-jari menuju keatas pangkal paha dan kembali turun mengikuti kontur tungkai. Pemijatan dilanjutkan dengan pola huruf V dari pergelangan kaki menuju lutut, melewati titik Xiyan, Xuehai, dan Liangqiu. Pada masing-masing titik ini, tekanan diberikan secara perlahan dengan gerakan memutar kecil untuk meningkatkan stimulasi saraf dan efek relaksasi.

Selanjutnya, pijatan diarahkan kembali ke bawah dilakukan dengan menggunakan kedua (Putri & Samiasih, 2024b) tangan dan dilanjutkan dengan meremas bagian dorsum dan plantaris kaki hingga ujung jari menggunakan gerakan linear menyapu. Seluruh prosedur dilakukan selama kurang lebih 10 menit, dengan kombinasi gerakan lurus dan memutar ringan serta tekanan yang disesuaikan, menjadikan teknik ini efektif untuk melancarkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, dan meredakan nyeri sendi (Putri & Samiasih, 2024b)

2. Kecepatan

Sampai taraf tertentu kecepatan gerakan masase bergantung pada efek yang ingin dicapai. Umumnya, masase dilakukan untuk menghasilkan relaksasi pada orang yang dipijat dan frekuensi gerakan masase kurang lebih 15 kali dalam semenit.

3. Irama

Gerakan yang tersentak-sentak tidak akan menghasilkan relaksasi sehingga kita harus berhati-hati untuk mempertahankan irama yang tidak terputus-putus

4. Durasi

Durasi atau lamanya suatu terapi masase bergantung pada luasnya tubuh yang akan dipijat. Rangkaian masase yang dianjurkan berlangsung antara 5 sampai 15 menit dengan mempertimbangkan luas daerah yang dipijat

5. Frekuensi

Umumnya diyakini bahwa massage paling efektif jika dilakukan pada 3 hari berturut-turut setiap hari. Namun, studi lain menunjukkan bahwa frekuensi yang lebih lama juga memberikan hasil yang baik. Sebagai contoh, terapi foot massage yang dilakukan selama 6 hari berturut-turut dengan durasi 20-30 menit per sesi menunjukkan penurunan signifikan pada nyeri sendi, terutama pada pasien lansia dengan hipertensi Frekuensi ini dapat

memberikan efek relaksasi dan membantu merangsang sirkulasi darah yang lebih efektif, mengurangi ketegangan otot, dan meningkatkan kualitas tidur, yang pada gilirannya dapat memperbaiki kondisi sendi (Herman & Agianto, 2022).

2.5 Konsep Asuhan Keperawatan Nyeri Sendi

Asuhan keperawatan pada lansia dimaksudkan untuk memberikan bantuan, bimbingan, pengawasan, perlindungan, dan pertolongan kepada lanjut usia secara individu maupun kelompok, seperti di rumah/lingkungan keluarga, panti wreda maupun puskesmas, dan di rumah sakit yang diberikan oleh perawat.

2.5.1 Pengkajian

Dalam pelaksanaan asuhan keperawatan, pengkajian merupakan tahap awal dalam proses keperawatan yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber guna mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien. Anamnesis adalah proses wawancara atau komunikasi antara perawat, pasien, dan keluarga yang bertujuan untuk saling bertukar informasi serta perasaan. Proses ini mencakup keterampilan komunikasi verbal dan nonverbal, disertai empati serta kepedulian yang tinggi. Tujuan utama dari pengkajian atau anamnesis adalah untuk mengumpulkan informasi subjektif yang disampaikan oleh pasien terkait masalah kesehatan yang mendorongnya untuk mencari pelayanan kesehatan (Maxelly, 2021).

a. Pengkajian data

1. Identitas klient

Format pengkajian identitas pada lansia yang meliputi: nama, umur, jenis kelamin, status perkawinan, alamat, suku, agama, pekerjaan/penghasilan, dan pendidikan terakhir.

2. Riwayat Kesehatan

Riwayat kesehatan merupakan data riwayat atau masalah kesehatan yang di derita lansia pada saat ini dan masa lalu.

b. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik harus dilakukan secara lengkap dan menyeluruh.

1. *Head To Toe*

(a) Kepala

Inspeksi: kulit kepala; warna, bekas lesi, bekas trauma, area terpajan sinar matahari, hipopigmentasi, hygiene, sianosis, eritema. Rambut; warna, bentuk rambut, kulit kepala, botak simetris pada pria, rambut kering atau lembab, rapuh, mudah rontok. Palpasi : kulit kepala; suhu dan tekstur kulit, ukuran lesi, benjolan atau tidak, nyeri tekan atau tidak.

(b) Mata

Inspeksi: kesimetrisan, warna retina, kepekaan terhadap cahaya atau respon cahaya, anemis atau tidak pada konjungtiva, sklera icterus atau tidak. Ditemukan strabismus, riwayat katarak atau tidak, penggunaan alat bantu penglihatan atau tidak.

(c) Hidung

Inspeksi: Kesimetrisan, kebersihan, polip, terdapat perdarahan atau tidak, olfaktorius. Palpasi: Sinus frontal dan maksilaris terhadap nyeri tekan.

(d) Mulut

Inspeksi: Kesimetrisan bibir, warna, tekstur lesi dan kelembaban serta karakteristik permukaan pada mukosa mulut dan lidah. Jumlah gigi, gigi yang karies dan penggunaan gigi palsu. Peradangan stomatitis atau tidak, kesulitan mengunyah dan menelan. Palpasi: lidah dan dasar mulut terhadap nyeri tekan dan adanya massa.

(e) Telinga

Inspeksi: permukaan bagian luar daerah tragus dalam keadaan normal atau tidak. Kaji struktur telinga dengan

otoskop untuk mengetahui adanya serumen, otorhea, obyek asing dan lesi.

(f) Leher

Inspeksi: pembesaran kelenjar thyroid, gerakan-gerakan halus pada respon percakapan, secara bilateral kontraksi otot seimbang, garis tengah trachea pada area suprasternal, pembesaran kelenjar tiroid terhadap masa simetris tak tampak pada saat menelan. Palpasi: arteri temporalis iramanya teratur, amplitude agak berkurang, lunak, lentur dan tidak nyeri tekan. Area trachea adanya massa pada tiroid. Raba JVP (Jugularis Vena Pleasure) untuk menentukan tekanan pada otot jugularis

(g) Dada Thorax Paru

Inspeksi: bentuk dada normal chest/barrel chest/pigeon chest, tampak adanya retraksi, irama dan frekuensi pernafasan pada usia lanjut normal 12- 20 permenit. Ekspansi bilateral dada secara simetris, durasi inspirasi lebih panjang daripada ekspirasi. Tidak ditemukan takipnea, dyspnea. Palpasi: adanya tonjolan-tonjolan abnormal, taktil fremitus (keseimbangan lapang paru), ada nyeri tekan atau tidak, krepitasi karena defisiensi kalsium. Perkusi: Sonora tau tidak. Auskultasi: Vesikuler atau ada suara tambahan wheezing dan rinchi. Jantung: IC tidak tampak, IC teraba di ICS V midklavikula sinistra, pekak, suara jantung tunggal. Inspeksi: Ictus Cordis tidak tampak Palpasi: Ictus Cordis teraba di ICS V midklavikula sinistra Perkusi: Terdengar pekak Auskultasi: area katup aorta, katup pulmonal, area pulmonal kedua, area trikuspidalis, untuk mengetahui keadaan abnormal pada jantung dan organ sekitar jantung. Kaji bunyi S1, S2, S3 dan S4 murmur dan gallop.

(h) Abdomen

Inspeksi: bentuk distensi, flat, simetris. Auskultasi: bising usus dengan frekuensi normal 20 kali permenit pada kuadran 8 periksa karakternya, desiran pada daerah epigatrik. Palpasi: adanya benjolan, permukaan abdomen, pembesaran hepar dan limfa dan kaji adanya nyeri tekan. Perkusi: adanya udara dalam abdomen, kembung.

(i) Genetalia

Inspeksi: pada pria; kesimetrisan ukuran skrotum, kebersihan, kaji adanya hemaroid pada anus. Pada wanita; kebersihan, karakter mons pubis dan labia mayora serta kesimetrisan labia mayora, klitoris ukuran bervariasi. Palpasi: pada pria; batang lunak, ada nyeri tekan, tanpa nodulus atau dengan nodulus, skrotum dan testis mengenai ukuran, letak dan warna. Pada wanita; bagian dalam labia mayora dan minora, kaji warna, kontur kering dan kelembapannya.

(j) Ekstermitas

Inspeksi: warna kuku, ibu jari dan jari-jari tangan, penurunan transparansi, beberapa distorsi dari datar normal atau permukaan agak melengkung pada inspeksi bentuk kuku, permukaan tebal dan rapuh. Penggunaan alat bantu, deformitas, tremor, edema kaki. Kaji kekuatan otot. Palpasi: turgor kulit hangat, dingin. Kaji reflek pada daerah brakhioradialis, trisep, patella, plantar dan kaji reflek patologis.

(k) Integumen

Inspeksi: kebersihan, warna kulit, kesimetrisan, kontur tekstur dan lesi. Palpasi CRT < 2 detik.

(l) Pengkajian status kognitif/afektif

Pengkajian status kognitif/afektif merupakan pemeriksaan status mental sehingga dapat memberikan gambaran perilaku dan kemampuan mental dan fungsi intelektual. Pengkajian status mental bisa digunakan untuk klien yang beresiko delirium, pemeriksaan (psikososial/spiritual, indeks katz/barthel indeks, status mental SPSMQ/MMSE).

(m)Pengkajian aspek spiritual

Spiritualitas merupakan sesuatu yang multidimensi, yaitu dimensi eksistensi dan dimensi agama. Dimensi eksistensial berfokus pada tujuan dan arti kehidupan, sedangkan agama lebih berfokus pada hubungan seseorang dengan Tuhan Yang Maha Penguasa.

2.5.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan pada lanjut usia dapat ditinjau dari beberapa aspek, antara lain: aspek fisik atau biologis dan aspek psikososial. diagnosa keperawatan adalah suatu kesimpulan yang dihasilkan dari analisa data (PPNI, 2018). Teori diagnosa keperawatan dijelaskan oleh Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018) diagnosa keperawatan adalah penilaian klinik tentang respon individu keluarga, atau komunitas terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang aktual atau potensial. Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien yang mengalami nyeri sendi pada lutut antara lain:

a. Nyeri akut

Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

Gejala dan Tanda Mayor:

Subjektif

1) Mengeluh nyeri

Objektif

- 1) Tampak meringis
- 2) Bersifat protektif (misalnya waspada, posisi menghindari nyeri)
- 3) Gelisah
- 4) Frekuensi nadi meningkat
- 5) Sulit tidur

b. Gangguan mobilitas fisik

Keterbatasan atau penurunan kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan fisik, baik secara mandiri maupun dengan bantuan, yang dapat terjadi pada satu atau lebih anggota tubuh. Keterbatasan ini bisa disebabkan oleh berbagai faktor seperti masalah pada otot, tulang, sendi, atau sistem saraf.

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif

1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas

Objektif

1. Kekuatan otot menurun
2. Rentang gerak (ROM) menurun

2.5.3 Intervensi Keperawatan

Teori intervensi keperawatan dijelaskan oleh Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018) perencanaan keperawatan merupakan suatu proses di dalam pemecahan masalah yang merupakan keputusan awal tentang sesuatu apa yang akan dilakukan, bagaimana dilakukan, kapan dilakukan, siapa yang melakukan dari semua tindakan keperawatan.

a) Nyeri akut

Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x5 jam dalam 7 hari, diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil:

- 1) Keluhan nyeri menurun
- 2) Meringis menurun

- 3) Gelisah menurun
- 4) Kesulitan tidur menurun

Intervensi (manajemen nyeri)

- 1) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, rasionalnya untuk mengetahui lokasi dan sejauh mana nyeri yang dirasakan oleh klien.
- 2) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri, rasionalnya untuk mengetahui penyebab yang menimbulkan nyeri pada klien.
- 3) Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (kompres air hangat), rasionalnya untuk membantu klien mengurangi nyeri yang klien rasakan.

b) Gangguan Mobilitas Fisik

Tujuan: setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x5 jam dalam 7 hari, diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil:

- 1. Pergerakan ekstremitas meningkat
- 2. Kekuatan otot meningkat
- 3. Nyeri menurun
- 4. Kaku sendi menurun
- 5. Gerakan terbatas menurun
- 6. Kelemahan fisik menurun

Intervensi (Dukungan mobilisasi)

Observasi

- 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya dan Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan, rasionalnya untuk mengetahui kemampuan mobilisasi secara bertahap.
- 2. Monitor kemampuan pasien dalam berpindah posisi, berjalan, dan beraktivitas, rasionalnya untuk mengetahui sejauh mana pasien mampu bergerak dan berpindah posisi

3. Monitor adanya nyeri, kelelahan, atau hambatan selama mobilisasi. Rasionalnya untuk mengetahui nyeri yang di alami pasien selama mobilisasi
4. Berikan implementasi dalam menurunkan nyeri sendi, dengan cara melakukan terapi foot *massage* pada area nyeri sendi, Rasionalnya untuk mengurangi nyeri sendi yang dialami

2.5.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah proses penerapan konsep dan prinsip keperawatan secara praktis untuk merawat pasien. Proses ini melibatkan pelaksanaan intervensi keperawatan yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan fisik, emosional, sosial, dan spiritual pasien. Hal ini dilakukan dengan memperhatikan aspek budaya, nilai-nilai, dan keyakinan pasien serta melibatkan kolaborasi dengan tim multidisiplin. Implementasi keperawatan membantu perawat dalam memberikan perawatan yang efektif, efisien, dan berkualitas tinggi kepada pasien.

2.5.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan dilakukan melalui kegiatan pre dan post conference untuk menilai kesiapan perawat dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi asuhan keperawatan kepada pasien. Pendekatan ini membantu dalam mendokumentasikan asuhan keperawatan dan mencapai sasaran keselamatan pasien.