

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Nyeri Sendi

2.1.1 Pengertian Nyeri Sendi

Nyeri sendi merupakan sesuatu yang dirasakan secara subjektif karena dirasakan oleh orang yang merasakan nyeri. Pada dasarnya, nyeri adalah perasaan tidak nyaman, baik secara fisik maupun emosional, yang muncul akibat adanya cedera pada jaringan tubuh atau ancaman akan terjadinya cedera tersebut, dan hanya individu yang mengalami nyeri tersebut yang dapat menggambarkannya secara tepat. Hal ini mengakibatkan penurunan jumlah cairan sinovial dalam sendi, sehingga menyebabkan kehilangan fleksibilitas dan mengakibatkan rasa sakit serta kekakuan pada sendi (Maghfuroh Lilis, Yelni Alfrida, Rosmayanti Lulu M, 2023).

2.1.2 Penyebab Nyeri Sendi

Beragam faktor dapat memicu timbulnya nyeri sendi, seperti peradangan, penurunan fungsi tubuh karena usia (degeneratif), infeksi, masalah metabolisme, dan rematik. Faktor-faktor ini seringkali tidak berdiri sendiri tetapi saling memengaruhi, contohnya, peradangan yang sering ditandai dengan kekakuan sendi di pagi hari, baik yang bersifat permanen maupun sementara, dapat mengakibatkan penurunan kemampuan fisik pada lanjut usia (Maghfuroh Lilis, Yelni Alfrida, Rosmayanti Lulu M, 2023).

2.1.3 Mekanisme Patologis Nyeri Sendi

Pemahaman tentang anatomi dan fisiologi normal dari persendian sinovial sangat krusial untuk mengerti patofisiologi nyeri sendi. Persendian sinovial berfungsi sebagai penggerak yang menawarkan kisaran gerak yang bervariasi bagi setiap individu. Di dalam kapsula fibrosa, terdapat membran sinovial yang melapisi bagian dalam dan berperan penting dalam memproduksi cairan yang mengisi ruang antara tulang. Cairan sinovial ini berfungsi sebagai pelumas, yang memungkinkan pergerakan yang bebas dan lancar dalam berbagai arah.

Meskipun demikian berbagai penyakit sendi dapat muncul, mulai dari kelainan yang terbatas pada satu sendi hingga kondisi multisistem yang lebih kompleks, semuanya

umumnya melibatkan inflamasi dan degenerasi hingga tingkat tertentu. Inflamasi biasanya tampak terlihat jelas pada sendi yang mengalami pembengkakan. Sementara itu, dalam gangguan persendian yang disebabkan oleh kerusakan degeneratif, proses inflamasi bisa bersifat sekunder (Mentari et al., 2024).

2.1.4 Manifestasi Klinis Nyeri Sendi

Nyeri sendi dapat muncul sebagai gejala tunggal atau bagian dari kumpulan gejala lain yang dialami seseorang. Manifestasinya beragam, seperti rasa kurang nyaman saat disentuh, bengkak, inflamasi, kekakuan, serta terbatasnya gerakan pada sendi yang terkena. Tingkat keparahan nyeri sendi juga bervariasi. Umumnya, nyeri akan semakin dirasakan ketika melakukan aktivitas, misalnya saat menopang berat badan, bergerak, atau berjalan, dan cenderung berkurang ketika beristirahat. Keluhan nyeri juga kerap muncul pada saat perubahan posisi dari duduk ke berdiri, meskipun biasanya hanya berlangsung dalam hitungan menit. Variasi intensitas nyeri menunjukkan bahwa rasa sakit cenderung lebih parah pada malam hari dan lebih ringan di pagi hari. Akibatnya, kualitas hidup seseorang dapat terganggu, termasuk hilangnya kemandirian dan menurunnya tingkat kesehatan secara keseluruhan (harni siti Yuli, 2023).

2.1.5 Respon Fisiologis dan Perilaku Terhadap Nyeri

Respon fisiologis yang lebih akurat terhadap nyeri ditunjukkan melalui respons involunter, seperti peningkatan frekuensi nadi dan pernapasan. Sebaliknya, tanda seperti pucat dan berkeringat lebih mencerminkan rangsangan sistem saraf otonom dan tidak secara langsung mengindikasikan nyeri. Pada beberapa kasus, denyut jantung pasien dapat menurun sebagai reaksi pada nyeri akut dimana baru meningkat setelah nyeri mereda. Pasien dengan nyeri akut parah tidak selalu mengalami peningkatan frekuensi pernapasan; mereka cenderung menahan napas sebagai respons.

Respon fisiologis ini sebaiknya digunakan untuk menilai nyeri pada pasien yang tidak sadar, menggantikan laporan verbal yang tidak dapat diberikan. Namun, respon fisiologis tidak boleh digunakan untuk memvalidasi laporan verbal nyeri pada pasien yang sadar, karena pengalaman nyeri bersifat subjektif dan bervariasi pada setiap individu (Surya Bakti Agus, Hutagalung Remita, 2024).

2.1.6 Respon perilaku terhadap nyeri

Menurut Maghfuroh Lilis, Yelni Alfrida, Rosmayanti Lulu M (2023) respon Perilaku terhadap nyeri dapat dilihat dalam beberapa bentuk, antara lain:

1. Pernyataan verbal, seperti menangis atau merintih
2. Ekspresi wajah, yang mungkin terlihat seperti merengut atau meringis
3. Gerakan tubuh, di mana seseorang cenderung tidak menggerakkan bagian tubuh yang nyeri, mengepal tangan, atau menunjukkan perilaku gelisah
4. Perubahan respons terhadap lingkungan dapat ditunjukkan melalui perilaku menarik diri dari interaksi sosial, munculnya sifat mudah marah atau tersinggung, serta kecenderungan untuk meminta maaf setelah rasa nyeri berkurang.

2.1.7 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri

Faktor yang mempengaruhi nyeri meliputi :

1. Usia Dewasa

Orang dewasa biasanya melaporkan nyeri saat sudah mencapai tahap patologis atau ketika mereka mengalami kerusakan fungsi.

2. Jenis Kelamin

Baik pria maupun wanita menunjukkan respons yang serupa terhadap rasa nyeri, masih ada keraguan apakah jenis kelamin bisa dianggap sebagai faktor yang berdiri sendiri dalam ekspresi nyeri.

3. Budaya

Nilai-nilai budaya dapat memengaruhi bagaimana individu bereaksi dan mengatasi rasa nyeri. Setiap individu belajar apa yang diharapkan dan apa yang dianggap sebagai tindakan yang diterima dalam konteks budaya mereka.

4. Ansietas

Kecemasan yang terkait dengan nyeri dapat memperkuat persepsi pasien terhadap rasa sakit yang mereka alami

5. Obesitas

Berat badan berlebih dapat menimbulkan risiko untuk timbulnya nyeri sendi terutama pada bagian lutut baik pada pria maupun wanita.

6. Merokok

Kebiasaan merokok ini sangat berbahaya bagi tubuh dan sangat berpengaruh terhadap nyeri kronis dan salah satunya yaitu nyeri sendi

7. Aktivitas fisik

Aktivitas yang dilakukan sangat berat, berulang atau pekerjaan yang menuntut penggunaan fisik akan meningkatkan risiko nyeri sendi. Pekerja yang sering membebani sendi lutut mempunyai peluang lebih besar mengalami nyeri sendi dibandingkan dengan pekerja yang jarang membebani sendi lutut (Amalia Yunia Rahmawati, 2020).

2.1.8 Pola Nyeri

Menurut Surya Bakti Agus, Hutagalung Remita (2024) terdapat 2 Pola nyeri yang dapat dibedakan, yaitu :

1. Nyeri Akut

Nyeri akut adalah nyeri yang disebabkan oleh aktivitas nosiseptor. Ciri-ciri nyeri sebagai berikut:

- a. Nyeri ini bersifat sementara dengan durasi kurang dari enam bulan.
- b. Nyeri muncul secara mendadak, misalnya setelah menjalani tindakan pembedahan.
- c. Durasi nyeri ini terbatas dan dapat diprediksi, misalnya nyeri pasca-operasi yang akan mereda seiring dengan proses penyembuhan luka.
- d. Klien biasanya menggambarkan nyeri ini sebagai rasa tertusuk, tajam, atau seperti ditembak.
- e. Rasa nyeri biasanya dapat diamati, seperti peningkatan atau penurunan tekanan darah, takikardia, diaphoresis, takipneu, fokus pada area nyeri, serta pucat.
- f. Jika nyeri ini tidak ditangani, bisa memicu berkembangnya nyeri kronis.

2. Nyeri Kronis

Berikut adalah karakteristik dari nyeri kronis:

- a. Nyeri ini telah berlangsung lebih dari 6 bulan, atau satu bulan lebih lama dari periode normal yang terjadi pada kondisi yang menimbulkan rasa sakit.

- b. Tidak ada kepastian mengenai kapan nyeri ini akan mereda, kecuali jika proses penyembuhan berlangsung perlahan, seperti yang terjadi pada luka bakar.
- c. Nyeri kronis seringkali bermula dari nyeri akut, atau penyebabnya bisa sangat tersembunyi sehingga seseorang tidak menyadari kapan rasa sakit tersebut mulai dirasakan.
- d. Durasi nyeri kronis tidak dapat diukur dalam hitungan menit atau jam, melainkan dalam rentang waktu bulan atau bahkan tahun.
- e. Individu yang mengalami nyeri kronis mungkin merasakan nyeri yang bersifat lokal maupun menyebar, yang akan terasa saat disentuh, dengan beberapa titik nyeri yang dapat dikenali.
- f. Mereka juga mungkin merasakan kelemahan, gangguan tidur, serta keterbatasan fungsi.
- g. Area nyeri sulit untuk diidentifikasi, intensitasnya sulit diturunkan, serta sifatnya kurang jelas, dengan kemungkinan sembuh atau hilang yang sangat kecil.
- h. Nyeri kronis nonmaligna umumnya dikaitkan dengan kerusakan jaringan yang nonprogresif atau telah mengalami proses penyembuhan.

2.1.9 Pengkajian Nyeri

Adapun bentuk pengkajian nyeri yang dapat dilaksanakan meliputi hal-hal berikut:

1. *Visual Analog Scale (VAS)*



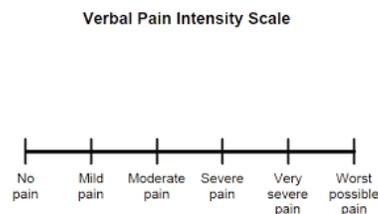
Gambar 2. 1 *Visual Analog Scale (VAS)*

Visual Analog Scale (VAS) pertama kali diperkenalkan oleh **Hayes dan Paterson** pada tahun 1972. Menurut **Hayes dan Paterson** VAS adalah alat yang digunakan untuk mengukur intensitas nyeri secara subjektif dengan cara meminta pasien untuk menandai tingkat nyeri mereka pada garis yang biasanya memiliki

panjang 10 cm. Pada skala ini, satu ujung menunjukkan "tanpa nyeri" dan ujung lainnya menunjukkan "nyeri terburuk" (Okitsu et al., 2019).

- a. 0 Tidak Nyeri
- b. 1-3 Nyeri Ringan: Klien dapat berkomunikasi dengan baik dan memberikan informasi secara objektif.
- c. 4-6 Nyeri Sedang: Klien menunjukkan ketidaknyamanan tampak melalui respon mendesis atau menyeringai, diikuti dengan kemampuan mengidentifikasi letak nyeri yang dialami dan mendeskripsikannya, serta mengikuti perintah dengan baik.
- d. 7-9 Nyeri Berat: Secara objektif, klien terkadang kesulitan untuk mengikuti perintah, namun masih merespons tindakan. Klien mampu menunjukkan lokasi nyeri, namun tidak dapat mendeskripsikannya. Nyeri ini tidak dapat diatasi hanya dengan perubahan posisi, relaksasi pernapasan panjang, imajinasi, atau distraksi.
- e. 10 Nyeri Sangat Berat: Klien mengalami hambatan dalam berkomunikasi dan cenderung mengekspresikan nyeri melalui perilaku agresif, seperti memukul, dengan pengalaman nyeri yang pada dasarnya bersifat subjektif.

2. *Verbal Rating Scale (VRS)*

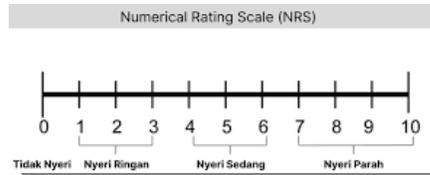


Gambar 2. 2 *Verbal Rating Scale (VRS)*

Skala *Verbal Rating Scale* pertama kali dikembangkan oleh **Roy D. Keele** pada tahun 1948, dengan tujuan menilai respons pasien terhadap analgesik. Skala numerik verbal ini sangat berguna pada periode pascabedah, karena penggunaannya lebih mengandalkan kata-kata daripada koordinasi visual dan motorik. Dengan menggunakan istilah deskriptif, skala ini menggambarkan tingkat nyeri tanpa melibatkan garis atau angka. Kategori yang digunakan mencakup: tanpa nyeri, nyeri

ringan, nyeri sedang, nyeri berat, nyeri sangat berat, serta nyeri ekstrem (Sirintawat et al., 2017).

3. Numerical Rating Scale (NRS)



Gambar 2.3 Numerical Rating Scale (NRS)

Numerical Rating Scale (NRS) dikembangkan oleh Downie pada tahun 1978 sebagai metode penilaian nyeri yang sederhana dan mudah untuk dipakai. Metode penilaian nyeri ini relatif mudah dipahami serta peka terhadap berbagai faktor, termasuk dosis, jenis kelamin, dan perbedaan etnis. Penggunaan *Numerical Rating Scale* dalam pengukuran nyeri terbukti efektif, dengan keunggulan aman digunakan serta nyaman bagi pasien, yang dijelaskan sebagai berikut:

- a. 0 Tidak Nyeri
- b. 1-3: Nyeri Ringan
- c. 4-6: Nyeri Sedang
- d. 7-9: Nyeri Berat
- e. 10 Nyeri sangat Berat (Kasih & Hamdani, 2023).

2.1.10 Pendekatan Secara Non Farmakologi Manajemen Nyeri Sendi

Pendekatan farmakologis sering kali digunakan dalam pengelolaan rasa nyeri. Namun, metode ini sangat efektif, untuk mengatasi masalah nyeri sendi yang dirasakan. Metode ini cenderung memiliki sedikit efek samping dan lebih ekonomis. Beragam teknik non farmakologis yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri antara lain pijat, latihan relaksasi, guided imagery, stimulasi saraf melalui listrik transkutan, aplikasi kompres panas maupun dingin, sentuhan terapeutik, meditasi, hipnosis, akupresur, serta TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aisyah (2017), teknik distraksi adalah salah satu metode yang efektif untuk mengalihkan perhatian klien dari rasa sakit yang dirasakannya. Beberapa cara untuk melakukannya antara lain:

1. Mengerjakan aktivitas yang sangat disukai, sambil bernapas secara lembut dan teratur.
2. Untuk memengaruhi kondisi fisik, emosional, mental, estetika, dan spiritual, serta mendukung proses belajar dan membangun rasa percaya diri.
3. Pijatan, yang merupakan manipulasi pada jaringan lunak, bertujuan untuk mengatasi berbagai masalah, baik yang bersifat fisik, fungsional, maupun psikologis. Beberapa teknik pijatan yang dapat dilakukan meliputi remasan, selang-seling tangan, gesekan, eflourage, petrissage, dan tekanan menyikat.
4. Relaksasi, yaitu keadaan di mana klien membayangkan dirinya berada dalam suasana damai dan tenang.
5. Terapi panas membantu vasodilatasi pada otot yang lelah, yang berdampak pada peningkatan suplai oksigen sekaligus menurunkan risiko iritasi akibat faktor kimia.

Menurut Graha Ali Satia (2020), terapi fisik dan rehabilitasi sangat penting untuk menjaga agar persendian tetap berfungsi dengan baik serta melatih pasien dalam melindungi sendi yang sakit. Contoh perawatan untuk penderita osteoarthritis meliputi terapi panas, latihan otot tanpa beban, dan terapi modalitas untuk mengurangi nyeri, seperti reposisi persendian.

2.1.11 Teori Theory of Unpleasant Symptoms (TOUS)

Konsep TOUS menitikberatkan pada pengelolaan gejala yang tidak menyenangkan, sehingga relevan digunakan sebagai landasan teori dalam asuhan keperawatan bagi klien dengan gangguan kenyamanan. Melalui manajemen gejala yang tepat, ketidaknyamanan yang timbul dapat diminimalkan sehingga klien tetap dapat merasakan kenyamanan meskipun gejala masih dirasakan (Sefrina et al., 2019). Penerapan konsep ini dianggap menguntungkan terutama pada klien dengan penyakit kronis, karena gejala yang dialami dapat berlangsung lama sehingga menuntut adanya manajemen gejala yang efektif. Selain itu, TOUS juga mengakomodasi faktor-faktor yang memengaruhi gejala, mencakup aspek fisiologis, psikologis, dan sosial, yang dapat menjadi rujukan dalam penegakan diagnosis maupun perencanaan intervensi keperawatan (Sefrina et al., 2019).

Faktor-faktor dalam konsep TOUS saling berinteraksi dan penampilan akhir (performance outcomes) klien dijadikan acuan dalam penegakan diagnosis, penyusunan

intervensi, serta evaluasi keperawatan. Meskipun TOUS tidak merinci bentuk pengkajian yang harus dilakukan, konsep ini menekankan bahwa perawat perlu mempertimbangkan tiga elemen utama, yaitu gejala, faktor yang memengaruhi, dan penampilan akhir klien, sehingga pengkajian minimal mencakup ketiga aspek tersebut (Sefrina et al., 2019). Rencana intervensi keperawatan berdasarkan konsep TOUS disusun dengan mempertimbangkan gejala, faktor yang memengaruhi, dan penampilan akhir klien. Tujuan intervensi diarahkan pada perbaikan gejala, modifikasi faktor, serta peningkatan kenyamanan klien. Karena tingkat kenyamanan bersifat individual, maka penyusunan intervensi perlu disesuaikan dengan kondisi masing-masing klien (Sefrina et al., 2019).

2.2 Konsep Lanjut Usia

2.2.1 Pengertian Lanjut Usia

Proses penuaan atau *aging* merupakan fenomena alami yang terjadi pada semua makhluk hidup. Menurut Laslet, penuaan adalah proses biologis yang berlangsung terus-menerus dan dialami oleh manusia di setiap tahap kehidupan dan waktu. Kelahiran menjadi titik awal perjalanan hidup bagi setiap makhluk kemudian tumbuh menjadi dewasa, dan melanjutkan dengan berkembang biak, kemudian memasuki tahap lanjut usia, hingga akhirnya meninggal (Kurniawan Syukri, 2021). Lansia didefinisikan sebagai individu yang telah berusia lebih dari 60 tahun atau seseorang yang telah melalui proses penuaan (Arna Yessy D, Kelabora Jonathan, 2024).

2.2.2 Klasifikasi Lanjut Usia

Batasan lansia atau klasifikasi Lanjut Usia Menurut (Kurniawan Syukri, 2021), dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Kategori usia lanjut (*elderly*) mencakup individu dengan rentang usia 60 sampai 74 tahun.
- b. Kategori usia tua (*old*) merujuk pada individu yang berada pada rentang usia 75 hingga 90 tahun.
- c. Usia sangat tua (*very old*) mengacu pada individu di atas 90 tahun.

2.2.3 Ciri-Ciri Lanjut Usia

Menurut (Kurniawan Syukri, 2021), Terdapat beberapa ciri Khas yang melekat pada lansia yaitu:

a. Lansia pada masa penurunan

Proses penurunan pada lanjut usia dipengaruhi oleh beragam faktor, baik dari aspek fisik maupun kondisi psikologis. Motivasi memegang peranan yang sangat penting dalam proses ini. Lansia yang memiliki motivasi rendah untuk beraktivitas cenderung mengalami kemunduran fisik lebih cepat, Sementara itu, lanjut usia yang memiliki semangat hidup dan motivasi tinggi dapat menghambat atau memperlambat terjadinya proses penurunan tersebut.

b. Kelompok minoritas

Keadaan tersebut terjadi sebagai dampak dari adanya pandangan sosial yang kurang positif terhadap lanjut usia, sering diperkuat dengan pandangan yang tidak menguntungkan. Misalnya, lansia yang cenderung mempertahankan pendapatnya sering dianggap negatif oleh masyarakat.

c. Perubahan Peran di Usia Senja

Seiring dengan terjadinya kemunduran, lansia perlu melakukan perubahan peran. Perubahan ini seharusnya dilakukan berdasarkan keinginan diri sendiri, bukan karena tekanan dari lingkungan sekitar.

d. Penyesuaian yang Buruk pada Lansia

Perlakuan negatif terhadap lansia sering kali menyebabkan mereka mengembangkan pandangan yang kurang baik tentang diri sendiri, yang pada gilirannya memicu perilaku yang tidak diharapkan. Akibat perlakuan yang tidak menyenangkan, penyesuaian diri lansia dapat menjadi buruk.

2.2.4 Perkembangan Lanjut Usia

Masa tua merupakan periode akhir dari perjalanan hidup manusia. Fase ini ditandai dengan dimulainya proses penuaan sejak usia 60 tahun hingga kematian. Setiap orang pasti akan mengalami proses menua karena hal ini merupakan bagian alami dari kehidupan. Pada periode ini, terjadi kemunduran secara perlahan dalam kondisi fisik, mental, maupun interaksi sosial, yang akhirnya berdampak pada berkurangnya kemampuan untuk melakukan berbagai kegiatan sehari-hari (Kurniawan Syukri, 2021).

Penuaan merupakan proses perubahan kumulatif yang terjadi pada makhluk hidup, melibatkan tubuh, jaringan, dan sel, dengan menurunnya kemampuan fungsional secara keseluruhan. Pada manusia, proses ini sering dikaitkan dengan perubahan degeneratif pada berbagai sistem tubuh, seperti kulit, tulang, jantung, pembuluh darah, paru-paru, saraf, dan jaringan lainnya. Karena kemampuan regenerasi yang terbatas, lansia menjadi lebih rentan terhadap berbagai penyakit. Lansia cenderung lebih rentan mengalami masalah kesehatan jika dibandingkan dengan orang dewasa pada usia yang lebih muda. Walaupun ada beragam teori yang mencoba menguraikan proses kemunduran ini, para pakar pada umumnya setuju bahwa genetik merupakan faktor kunci yang memengaruhi proses penuaan (Kurniawan Syukri, 2021).

2.2.5 Perubahan Yang Terjadi Pada Lanjut Usia

Lansia mengalami banyak perubahan fisik dan mental yang menyebabkan kemunduran dalam berbagai fungsi serta kemampuannya. Beberapa perubahan yang terjadi pada fungsi tubuh mencakup penurunan daya ingat, gangguan pendengaran dan penglihatan, kelemahan otot, perubahan emosi, kemampuan kognitif, aspek psikososial, spiritualitas, hingga perubahan fisik secara keseluruhan serta disfungsi biologis. Selain itu, lansia juga mengalami perubahan dalam aspek lingkungan sosial, seperti kehilangan anggota keluarga, pensiun dari pekerjaan, perubahan kondisi ekonomi, dan keterbatasan dalam berinteraksi sosial.

Terdapat beberapa perubahan yang terjadi pada lansia Menurut Maghfuroh Lilis, Yelni Afrida, Rosmayanti Lulu M (2023) sebagai berikut:

1. Penyesuaian Fisik

Sejalan dengan proses penuaan, lansia akan mengalami berbagai perubahan fisik yang memengaruhi seluruh sistem dalam tubuhnya. Di antaranya adalah pada sistem endokrin, sistem kardiovaskuler (diperhatikannya bertambahnya masa jantung), sistem pernapasan (kemampuan batuk menurun dan kekuatan menghirup udara berkurang), termasuk di dalamnya adalah sistem saraf yang mengalami perlambatan respons dan penurunan sensitivitas pada sentuhan. Selain itu, sistem gastrointestinal dapat mengalami masalah seperti kehilangan gigi, menurunnya indera pengecap, konstipasi, dan berkurangnya rasa lapar. Dalam sistem genitourinaria, fungsi ginjal cenderung menurun dan frekuensi buang air kecil meningkat.

2. Perubahan Kognitif

Perubahan kognitif yang terjadi pada lansia sering kali terlihat melalui sikap yang semakin egosentrik, meningkatnya rasa curiga, serta kecenderungan untuk lebih menjaga harta bendanya. Mereka cenderung berusaha mempertahankan hak-hak dan aset yang dimiliki, sambil ingin tetap dihormati dan memiliki peran yang signifikan dalam keluarga serta masyarakat. Sejumlah faktor yang dapat berperan dalam memengaruhi fungsi kognitif pada lanjut usia antara lain:

- a) Perubahan fisik, terutama terkait dengan organ indera.
- b) Kesehatan tubuh secara umum berdampak besar pada kesehatan dan fungsi kognitif otak.
- c) Tingkat pendidikan, yang dapat memengaruhi cara pandang dan mekanisme koping, serta wawasan seseorang.
- d) Faktor keturunan, yang berkaitan dengan penyakit genetik yang dapat memengaruhi kesehatan secara keseluruhan.
- e) Lingkungan, yang dapat mempengaruhi perubahan kognitif secara tidak langsung.

3. Perubahan Spiritual

Pada usia lanjut, sering terjadi peningkatan dalam aspek spiritual. Lansia yang menyadari bahwa mereka semakin tua dan dekat dengan kematian cenderung menjadi lebih taat beribadah dan berusaha mendekatkan diri kepada Tuhan Yang Maha Esa.

2.2.6 Proses Terjadinya Nyeri Sendi Pada Lanjut Usia

Nyeri sendi muncul akibat peradangan pada sendi, peradangan sendi ditunjukkan melalui sejumlah indikasi, di antaranya pembengkakan, kemerahan pada kulit, sensasi hangat, rasa sakit, dan keterbatasan dalam bergerak. Gangguan ini dapat sangat merepotkan, khususnya bagi kelompok lanjut usia, terlebih jika terjadi pada beberapa sendi sekaligus. Rasa nyeri yang muncul merupakan sensasi personal yang dirasakan berbeda oleh setiap individu dan mampu berdampak signifikan pada kehidupan lansia, seperti menghambat pelaksanaan rutinitas harian. Nyeri sendi dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, seperti *osteoarthritis*, *arthritis reumatoid*, *polimialgia reumatik*, dan *gout arthritis* (Purbasari & Soesanto, 2022).

Seiring bertambahnya usia, fungsi sistem tubuh mengalami penurunan, termasuk sistem muskuloskeletal. Kerusakan kartilago secara umum terjadi pada sendi-sendi penahan beban, diiringi dengan proses pembentukan tulang baru di permukaan sendi (Purbasari & Soesanto, 2022). Rasa nyeri kerap timbul secara mendadak usai melakukan aktivitas fisik yang berat dan dapat mereda dengan beristirahat. Aktivitas fisik yang tidak sesuai dapat memperburuk nyeri, sementara olahraga teratur dengan intensitas yang tepat dapat membantu mengurangi nyeri sendi secara efektif (Purbasari & Soesanto, 2022).

Pada usia lanjut, seseorang umumnya mengalami berkurangnya aktivitas fisik yang berlangsung hingga masa lanjut usia, sebagai dampak dari menurunnya fungsi tubuh akibat proses penuaan. Organ-organ tubuh yang sebelumnya berfungsi secara optimal tanpa masalah kini mulai menunjukkan kemunduran sebagai bagian dari perubahan alami yang terjadi seiring bertambahnya usia (Noorratri & Hartutik, 2020).

2.3 Konsep *Stretching*

2.3.1 Pengertian *Stretching*

Stretching adalah aktivitas pemanasan pra-latihan yang bertujuan meningkatkan fleksibilitas, ketahanan, dan performa fisik untuk mencegah cedera. Aktivitas ini juga membantu pemulihan jaringan lunak, meningkatkan kelenturan, serta menjaga kesehatan struktur dan fungsi otot dan mencegah terjadinya kontraktur otot. Salah satu aspek penting dalam teknik *stretching* adalah postur atau ergonomi, karena berpengaruh pada pemeliharaan kebugaran dan kelenturan otot serta membantu mencegah cedera (S. M. N. Pristiano Arif, 2024).

Stretching merupakan salah satu bentuk latihan yang bertujuan untuk meregangkan otot guna meningkatkan fleksibilitas serta memperluas jangkauan gerakan anggota tubuh yang melibatkan persendian merupakan aktivitas yang umumnya dilakukan dalam rangka program olahraga atau sebagai bagian dari usaha rehabilitasi guna memulihkan fungsi anggota tubuh (R. N. A. Pristiano Arif, 2024). *Stretching* juga dikenal sebagai metode terapi untuk memperbaiki rentang gerak sendi (*Range of Motion/ROM*) serta mengubah tingkat fleksibilitas otot. Selain itu, peregangan berfungsi untuk memperpanjang otot yang mengalami pemendekan patologis, yang dapat membatasi gerakan sendi normal. Latihan

peregangan sering dilakukan sebelum aktivitas olahraga untuk mendukung peningkatan ROM dan meningkatkan performa atletik (Pristianto Arif, Wijianto, 2018).

2.3.2 Manfaat *Stretching*

Berikut beberapa manfaat *Stretching*/Peregangan Menurut (R. N. A. Pristianto Arif, 2024) :

1. Memperluas jangkauan gerak dan kelenturan tubuh
2. Mengoptimalkan fungsi dan efisiensi kerja otot
3. Melancarkan aliran darah ke seluruh tubuh
4. Meminimalkan potensi terjadinya kerusakan atau cedera pada otot
5. Menghindari timbulnya rasa kaku dan nyeri pada otot
6. Mengurangi ketegangan serta mendorong relaksasi.

2.3.3 Pengaruh Latihan *Stretching* Terhadap Fleksibilitas

Peregangan adalah salah satu elemen penting dalam aktivitas olahraga, karena berperan dalam meningkatkan performa, mencegah cedera, dan mempercepat proses pemulihan. Peregangan membantu meningkatkan kelenturan otot melalui berbagai teknik seperti stretching statis, dinamis, dan balistik. Stretching efektif untuk melenturkan otot dan memperluas jangkauan gerak tubuh, serta mencegah terjadinya kontraktur (S. M. N. Pristianto Arif, 2024). Penelitian menunjukkan bahwa peregangan dapat secara signifikan mengurangi nyeri sekaligus meningkatkan ROM. Kelenturan merupakan aspek krusial dalam aktivitas olahraga, di mana tanpa fleksibilitas yang memadai, atlet atau pemain tidak dapat mencapai performa puncak. Dalam fisioterapi, tersedia berbagai metode yang bertujuan untuk membantu mencapai relaksasi maksimal selama latihan penguluran otot. Pengaruh peregangan terhadap kelenturan tubuh secara umum menunjukkan bahwa latihan ini dapat memperbaiki ROM dan meningkatkan fleksibilitas secara keseluruhan (S. M. N. Pristianto Arif, 2024).

Namun, hasil-hasil ini dapat bervariasi tergantung pada metode peregangan yang digunakan, durasi latihan dan karakteristik individu menurut S. M. N. Pristianto Arif (2024), berikut adalah beberapa poin penting yang perlu diperhatikan:

1. Meningkatkan kelenturan

Baik peregangan statis (*static stretching*) maupun peregangan dinamis (*dynamic stretching*) berperan dalam membantu memperbaiki tingkat kelenturan tubuh.

Peregangan statis melibatkan mempertahankan posisi peregangan untuk periode tertentu, sedangkan peregangan dinamis dilakukan melalui gerakan aktif dalam rentang gerak penuh.

2. Durasi dan Frekuensi

Latihan peregangan yang dilakukan secara teratur dengan durasi yang cukup cenderung lebih efektif dalam meningkatkan fleksibilitas. Melakukan peregangan sebelum sesi pemanasan juga dapat memberikan manfaat yang lebih maksimal.

3. Peregangan dalam Program Latihan

Mengintegrasikan latihan peregangan ke dalam program latihan yang lebih luas dapat membantu mengurangi risiko cedera dan meningkatkan performa dalam olahraga. Menggabungkan peregangan statis dan dinamis kerap dianggap sebagai cara paling efektif untuk memperoleh hasil yang maksimal.

4. Individu dan Jenis Peregangan

Respons terhadap latihan peregangan dapat bervariasi di antara individu. Berbagai penelitian menekankan pentingnya pemilihan jenis peregangan yang sesuai dengan tujuan dan jenis aktivitas fisik yang akan dilakukan.

5. Perhatian terhadap *Overstretching*

Overstretching atau peregangan yang berlebihan dapat menyebabkan cedera. Oleh karena itu, lakukanlah peregangan dengan penuh kehati-hatian dan hindari segala gerakan yang berlebihan atau menimbulkan rasa tidak nyaman.

2.3.4 Indikasi dan Kontraindikasi *Stretching*

Melakukan *stretching* tidak boleh dilakukan secara sembarangan, karena ada kondisi tertentu di mana peregangan diperbolehkan dan ada pula yang sebaiknya dihindari. Hal ini sangat tergantung pada kondisi yang dialami oleh individu. Melakukan peregangan pada pasien yang memiliki kontraindikasi dapat menyebabkan kondisi pasien menjadi lebih buruk atau memperparah keadaannya. Namun, dalam situasi tertentu, *stretching* dapat dilakukan jika sesuai dengan kebutuhan dan kondisi individu yang bersangkutan. Menurut S. M. N. Pristiano Arif, (2024) Berikut Indikasi dan Kontraindikasi *Stretching*:

1. Indikasi

- a. *Stretching* direkomendasikan untuk memperbaiki rentang gerak (Range of Motion - ROM) yang terbatas akibat penurunan jaringan lunak, seperti adhesi, kontraktur, dan pembentukan jaringan parut, yang bisa mengakibatkan keterbatasan fungsional.
 - b. Kelemahan otot dan pemendekan jaringan juga berkontribusi pada batasan ROM.
 - c. *Stretching* merupakan bagian penting dalam kegiatan olahraga yang dirancang untuk mencegah atau mengurangi faktor risiko cedera muskuloskeletal.
 - d. Selain itu, *stretching* bisa dilakukan sebelum dan sesudah latihan berat untuk membantu mengurangi nyeri otot setelah berolahraga.
2. Kontraindikasi
- a. *Stretching* tidak dianjurkan bagi mereka yang mengalami keterbatasan gerak sendi (LGS).
 - b. Kehadiran fraktur atau patah tulang juga menjadi kontraindikasi.
 - c. Jika terdapat nyeri akut saat melakukan gerakan sendi dan otot saat peregangan, sebaiknya jangan melakukan *stretching*.
 - d. Adanya hematoma atau indikasi lain yang menunjukkan adanya trauma pada jaringan juga menjadi pertimbangan untuk tidak melakukan *stretching*.
 - e. Hiper mobilitas, yaitu keadaan di mana jaringan lunak berada di luar batas normal otot, merupakan kontraindikasi.
 - f. Pemendekan pada jaringan lunak yang berperan sebagai stabilitas normal dan kontrol neuromuskular juga harus diwaspadai.
 - g. Terakhir, pemendekan pada jaringan lunak pada pasien dengan kelumpuhan atau kelemahan sebaiknya tidak dilakukan saat *stretching*.

2.3.5 Pedoman Umum Untuk Latihan *Stretching* Yang Aman dan Efektif

Pedoman Umum untuk Latihan *Stretching* yang Aman dan Efektif Menurut S. M. N. Pristiano Arif (2024) Sebagai berikut:

1. Durasi dan Dosis Latihan

Durasi latihan peregangan dapat bervariasi sesuai dengan kebutuhan dan kondisi tubuh. lansia bisa melakukan latihan peregangan ini setiap hari atau kapan saja, karena termasuk dalam kategori intensitas rendah.

2. Fokus pada Semua Bagian Tubuh

Pastikan untuk melibatkan seluruh bagian tubuh, meliputi area seperti leher, bahu, lengan, punggung, panggul, kaki, dan pergelangan kaki. Sesuaikan setiap peregangan dengan aktivitas yang Anda lakukan.

3. Pertahankan Posisi yang Benar

Selama peregangan, penting untuk menjaga postur tubuh yang baik. Hindari posisi membungkuk atau terlalu melengkungkan punggung.

4. Lakukan dengan Perlahan dan Stabil

Gerakan peregangan harus dilakukan dengan perlahan dan terkontrol. Hindari gerakan yang terlalu cepat atau mendadak, serta pertahankan stabilitas tubuh untuk mengurangi risiko cedera.

5. Jangan Paksa

jangan memaksakan tubuh ke posisi yang tidak nyaman.

6. Atur Pernapasan

Pernapasan yang teratur dapat meningkatkan efektivitas latihan peregangan Anda.

7. Frekuensi dan Konsistensi

Tidak ada frekuensi yang pasti dalam latihan, namun sebaiknya lakukan peregangan secara rutin. Anda bisa melakukannya setiap hari atau kapan saja, karena konsistensi dalam melakukan peregangan dapat membantu meningkatkan fleksibilitas tubuh.

8. Setelah Latihan

Lakukan pendinginan ringan setelah latihan intensif untuk membantu mengurangi kekakuan otot. Hindari aktivitas yang berlebihan setelah peregangan, agar otot memiliki waktu untuk pulih.

2.3.6 Mekanisme Kerja Kerja *Stretching* dalam Menurunkan Nyeri Sendi Pada Lanjut Usia

Latihan peregangan dapat dilakukan untuk meredakan otot yang tegang akibat tekanan berulang, sehingga membantu mencegah otot menjadi kaku dan memendek, yang sering kali menjadi penyebab timbulnya rasa nyeri. Ketegangan otot yang berkepanjangan cenderung menimbulkan kekakuan dan rasa nyeri. Aktivitas ini tidak hanya membuat otot kaki lebih fleksibel tetapi juga membantu melancarkan aliran darah di area bahu, punggung, pinggang, pergelangan kaki, betis, dan lengan. Sebuah studi yang dilakukan

oleh Kurniawan (2023) mengungkapkan bahwa *stretching exercise* merupakan bentuk latihan yang mampu merangsang kerja otot dan menghasilkan panas, sehingga sirkulasi darah menjadi lebih lancar. Hal ini mendukung mekanisme distribusi zat-zat penting di dalam otot secara optimal (Mentari et al., 2024). Peregangan telah terbukti mampu meningkatkan kelenturan otot dan mobilitas sendi, yang dapat membantu mengurangi atau bahkan menghilangkan rasa nyeri sendi yang sering dialami oleh lansia. Peregangan ini merupakan salah satu jenis terapi yang bisa dilakukan untuk meredakan nyeri, baik itu pada lutut, punggung bawah, maupun pergelangan kaki. (Noorratri & Hartutik, 2020).

Latihan peregangan telah terbukti efektif dalam meningkatkan kelenturan otot dan sendi, yang pada akhirnya dapat meredakan atau bahkan menghilangkan nyeri sendi pada lansia (Rivani et al., 2023). Peregangan juga merupakan salah satu bentuk terapi yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi nyeri di area sendi lutut, punggung bawah, hingga pergelangan kaki (Rivani et al., 2023). Latihan peregangan sangat penting bagi lansia karena dapat membantu mempertahankan kelenturan otot, memperlancar aliran darah, mengurangi ketegangan otot yang sering menyebabkan rasa sakit, serta meningkatkan koordinasi dan keseimbangan tubuh. Melakukan peregangan secara teratur, sekitar 3 hingga 4 kali dalam seminggu, dapat membantu mengurangi keluhan nyeri sendi yang umum dialami oleh lansia. Dengan demikian, latihan ini dapat meningkatkan rasa aman dan nyaman dalam menjalani kehidupan di usia tua. Penelitian juga menunjukkan bahwa latihan peregangan dapat menurunkan tingkat intensitas nyeri dari skala sedang menjadi skala ringan (Rivani et al., 2023).

2.3.7 Prosedur Latihan *Stretching*/Peregangan Pada Lanjut Usia

Table 2. 1 SOP *Stretching*/Peregangan

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL <i>STRETCHING</i>/PEREGANGAN	
Pengertian	<i>Stretching</i> peregangan adalah salah satu jenis latihan yang bertujuan untuk meregangkan otot. Latihan ini sangat efektif untuk meningkatkan fleksibilitas serta memperluas jangkauan gerakan pada anggota tubuh yang melibatkan persendian. Umumnya, aktivitas ini dilakukan sebagai bagian dari program olahraga atau

	sebagai upaya rehabilitasi untuk memulihkan fungsi tubuh.
Manfaat	<ol style="list-style-type: none"> 1) Meningkatkan fleksibilitas tubuh 2) Meningkatkan kinerja otot 3) Meningkatkan sirkulasi darah 4) Mengurangi resiko cedera otot 5) Membantu mencegah kekakuan serta nyeri otot 6) Mengurangi ketegangan dan mendorong relaksasi.
Alat dan Bahan	1) Pakaian yang nyaman, sepatu yang tidak licin.
Persiapan	<ol style="list-style-type: none"> a. Klien <ol style="list-style-type: none"> 1) Menjelaskan kepada klien terkait manfaat peregangan
Prosedur	<p>1. <i>Stretching</i> Paha depan sambil Berdiri</p>  <p>Caranya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pastikan pemanasan terlebih dahulu sebelum peregangan/<i>stretching</i> dengan berjalan santai dengan tempo yang tidak cepat. 2) Pegang kursi atau bagian belakang sofa sebagai tumpuan, untuk menjaga keseimbangan diri dengan satu kaki (lebih baik jika penyangganya berat). 3) Peganglah kursi dengan tangan kiri, lalu tekuk lutut kanan. Gunakan tangan kanan untuk memegang pergelangan atau punggung kaki kanan, kemudian tarik kaki tersebut secara perlahan ke arah belakang. Jaga agar lutut Anda tetap mengarah ke lantai. 4) Tahan posisi tersebut selama 10-30 detik, lalu turunkan kaki kembali ke posisi semula dan ulangi gerakakan dengan kaki kiri. <p>2. Duduk dengan lutut menempel ke dada</p> 

- 1) Seperti latihan sebelumnya, lakukan sedikit gerakan ringan untuk kaki.
- 2) Duduklah dengan nyaman di kursi, dan sambil duduk, pegang lutut kanan dan tarik perlahan-lahan ke arah dada. Setelah merasakan sensasi peregangan, tahan posisi ini selama 10 hingga 30 detik.
- 3) Arahkan kaki kembali ke lantai secara perlahan dan ulangi latihan ini dengan kaki yang lain.

3. Peregangan *Hamstring* (Otot Paha Belakang)

- 1) Pilih permukaan yang kokoh untuk diduduki.
- 2) Selanjutnya, rentangkan salah satu kaki ke permukaan. Secara perlahan condongkan tubuh ke depan, bernapaslah dan raihlah paha, Lutut atau pergelangan kaki, (hati-hati dengan peregangan ini jangan dilakukan secara berlebihan).



- 3) Selanjutnya, tahan posisi ini selama 10 hingga 30 detik dan letakkan kembali kaki Anda dengan lembut dan ulangi dengan sisi tubuh Anda yang lain.

4. Peregangan *Soleus* (pada betis)

- 1) Berdirilah dan menghadap kursi sebagai penyangga.

- 2) Letakkan kaki kanan di depan kaki kiri dan letakkan kedua tangan di kursi di depan anda sebagai penyangga. Setelah merasa nyaman, mulailah menekuk lutut kanan secara perlahan hingga mulai merasakan peregangan pada kaki kiri bawah.
- 3) Pastikan tumit kiri tetap berada di lantai. Tahan posisi ini selama 10 hingga 30 detik.
- 4) Setelah merasa nyaman dan meregang, perlahan-lahan, tukar posisi kaki kiri dan kanan Anda dan ulangi latihan ini lagi.

5. Peregangan pada area Samping diatas kepala)

- 1) Berdirilah dengan kaki terbuka selebar bahu dan angkat tangan di atas kepala, dengan mengaitkan jari-jari jika mau.
- 2) Usahakan tubuh tetap memanjang, perlahan-lahan condongkan tubuh ke kiri.
- 3) Tahan posisi ini selama 10 hingga 30 detik, kembali ke tengah
- 4) Ulangi peregangan yang sama di sisi kanan.

Pada lansia dengan mobilitas atau komplikasi kesehatan, hal ini bisa dilakukan dengan langkah yang sama:



- 1) Duduklah di kursi yang agak tinggi sambil memastikan posisi pinggul, lutut, dan jari-jari kaki tetap mengarah ke depan.
- 2) Angkat lengan di atas kepala dan ulangi instruksi di atas. (Jika Anda merasa ini terlalu sulit, letakkan lengan Anda di pinggul, atau ke samping).
- 3) Bersandarlah secara perlahan ke salah satu sisi selama 10 hingga 30 detik.
- 4) Jika perlu, satu tangan dapat memegang kursi untuk menopang dan menyeimbangkannya.

6. Peregangan pada area bahu

- 1) Lakukanlah dengan posisi berdiri dan juga bisa duduk
- 2) Pegang salah satu lengan dengan tangan yang berlawanan dan secara perlahan, tarik lengan secara perlahan di dada hingga mulai merasakan

(Saat



peregangan di bahu. melakukan peregangan, pastikan siku berada di bawah ketinggian bahu).

- 3) Tahan posisi ini selama 10 hingga 30 detik, lalu ulangi dengan lengan yang lain.

- 4) Sama seperti latihan sebelum ini, Kita dapat melakukan peregangan ini sambil

berdiri atau duduk, sesuai dengan kemampuan masing-masing. Sehingga mendapatkan hasil maksimal dari latihan peregangan.

7. Peregangan *Trisep* (Peregangan pada bagian lengan Belakang)

- 1) peregangan *trisep* dapat dilakukan sambil berdiri atau duduk. Pastikan duduk tegak dan gunakan kursi untuk menjaga punggung tetap lurus
- 2) Berdiri (atau duduk) tegak dan posisikan kaki selebar pinggul.
- 3) Angkat kedua lengan di atas kepala, tekuk lengan kanan sehingga posisinya berada di belakang kepala.
- 4) Selanjutnya, letakkan tangan kiri di siku kanan dan tarik siku ke bawah secara perlahan ke arah punggung hingga mulai merasakan peregangan pada area atas lengan

5) Pertahankan posisi peregangan ini selama 10 sampai 30 detik, lalu kembalikan lengan ke posisi awal dan lakukan hal yang sama pada area lengan kiri.

8. Peregangan Pinggul Berdiri



- 1) Carilah penyangga yang kuat lalu berdiri dengan kaki menghadap pada area belakang penyangga, lalu pastikan jarak yang kaki cukup jauh dari penyangga agar dapat mengangkat kaki.
- 2) Selanjutnya, pegang kursi dengan kedua tangan, kemudian langkahkan kaki kiri ke belakang sambil mempertahankan posisi lutut kanan yang tetap ditekuk.
- 3) Regangkan tubuh dengan tegak, dimana kita akan merasakan di bagian depan pinggul kiri.
- 4) Tahan posisi ini selama sekitar 10 hingga 15 detik, ganti kaki sebelah, dan ulangi.

Sumber : (Dodson Megan PA-C, 2021).

2.4 Konsep Kompres Hangat

2.4.1 Pengertian Kompres Hangat

Kompres hangat merupakan sebuah teknik yang memanfaatkan suhu hangat yang dapat memberikan berbagai efek fisiologis. Ini adalah tindakan keperawatan yang bertujuan untuk menciptakan rasa nyaman bagi pasien (Adi Giri Susilo, Haryono Rudi, Taukhit, 2022).

Metode ini dilakukan dengan cara menempelkan kantong berisi air hangat pada suhu antara 50-60°C. Kompres hangat membantu menciptakan kenyamanan, mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri (Sulisnadewi Ni L. K. Erlena, Widyaningsih Tri S, 2022).

2.4.2 Efek Terapeutik Pemberian Kompres Hangat

Efek terapeutik dari penggunaan kompres hangat Menurut Adi Giri Susilo, Haryono Rudi, Taukhit (2022) adalah sebagai berikut:

1. Pelebaran pembuluh darah
 - a. Memperbesar kemampuan kapiler dalam melewatkan zat
 - b. Agar meningkatkan aktivitas metabolik di dalam sel
 - c. Mengendurkan otot-otot
 - d. Mempercepat peredaran darah ke jaringan sendi, sehingga dapat memfasilitasi proses inflamasi
 - e. Meredakan nyeri melalui relaksasi otot.

2. Efek Sedatif

Mengurangi kekakuan sendi dapat dilakukan dengan cara menurunkan viskositas cairan sinovial. Dengan demikian, pemberian kompres hangat memiliki banyak manfaat yang dapat mendukung pemulihan dan kenyamanan pada sendi.

2.4.3 Manfaat dan Tujuan Efek Pemberian Kompres Hangat

Menurut Adi Giri Susilo, Haryono Rudi, Taukhit (2022) terdapat beberapa dan tujuan Pemberian Kompres Hangat antara lain:

- 1) Meningkatkan sirkulasi darah
- 2) Mampu mengurangi nyeri
- 3) Mampu memberi rasa hangat dan juga rasa nyaman
- 4) Mempermudah pengeluaran eksudat
- 5) Merangsang peristaltik usus.

2.4.4 Indikasi dan Kontraindikasi Kompres Hangat

Berikut Indikasi dan KontraIndikasi Penggunaan Kompres Hangat Menurut Sulisnadewi Ni L. K. Erlena, Widyaningsih Tri S (2022) :

1. Indikasi
 - a. Nyeri dan kekakuan akibat arthritis.
 - b. Kejang leher yang disebabkan oleh sakit kepala.
 - c. Kram atau ketegangan otot.
2. Kontraindikasi
 - a. Adanya luka terbuka
 - b. Pembengkakan pada area yang akan diberi kompres
 - c. Adanya luka bakar.

2.4.5 Prosedur/ SOP Pemberian Kompres Hangat

Table 2. 2 SOP Kompres Hangat

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL KOMPRES HANGAT	
Pengertian	Kompres hangat membantu menciptakan kenyamanan, mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri, mencegah atau mengurangi kejang otot, serta memberikan kehangatan pada area tubuh tertentu.
Manfaat	<ol style="list-style-type: none">1) Meningkatkan sirkulasi darah yang sehat.2) Mengurangi rasa nyeri yang dirasakan.3) Memberikan kehangatan dan kenyamanan bagi klien.4) Meredakan nyeri dengan cara merelaksasi otot-otot.5) Mengurangi kekakuan sendi dengan menurunkan viskositas cairan sinovial.
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1) Baskom berisi air hangat dengan suhu 40-43 derajat Celcius.2) Handuk/ waslap3) Handuk pengering4) Termometer
Persiapan Pasien	Sampaikan terlebih dahulu kepada klien terkait Prosedur dan Manfaat Kompres hangat
Langkah-Langkah	<ol style="list-style-type: none">1) Dekatkan alat yang akan digunakan2) Cuci tangan3) Atur posisi klien sesuai kenyamanan pasien4) Ukur suhu tubuh klien5) Basahi waslap dengan air hangat yang sudah disediakan, selanjutnya peras kemudian tempel pada area yang terasa nyeri.6) Tutup waslap yang digunakan untuk kompres dengan handuk kering agar tidak ada air yang menetes.7) jika kain mulai terasa dingin, masukkan kembali waslap ke dalam air hangat

	8) Lakukan secara terus menerus selama 20 menit 9) Jika sudah selesai, keringkan daerah sendi yang dikompres dengan menggunakan handuk/kain yang kering. 10) Rapihkan pasien, dan alat dan bahan yang digunakan 11) Kaji kembali respon klien setelah diberikan kompres hangat.
--	--

Sumber: (Politeknik Kesehatan Kemenkes Riau, 2020).

2.4.6 Mekanisme Kerja Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Sendi

Pemberian kompres hangat untuk mengurangi nyeri bekerja dengan cara menurunkan rangsangan pada ujung saraf dan memblokir aliran impuls nyeri yang menuju ke otak (Widiastuti, 2022). Saat area yang terasa nyeri diberi kompres hangat, sinyal akan dikirim ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang (Widiastuti, 2022). Kompres hangat merupakan salah satu cara pengobatan non-farmakologis yang efektif untuk mengurangi rasa sakit, kekakuan, dan kejang otot. Terapi panas ini memberikan efek fisiologis yang memengaruhi sistem hemodinamik tubuh dengan cara meningkatkan sirkulasi darah, melebarkan pembuluh darah dan mempercepat dalam menyerap nutrisi, dan antibodi. Disamping itu, terapi panas bisa membantu menghilangkan produk sisa metabolisme dan jaringan yang rusak, yang mendukung penyembuhan inflamasi. Penggunaan terapi panas pada kulit dapat meningkatkan fleksibilitas tendon dan ligamen, mengurangi spasme otot, mengurangi rasa nyeri, serta meningkatkan aliran darah dan metabolisme. Salah satu cara penerapan terapi panas ini adalah melalui kompres hangat, yang dapat memberikan efek relaksasi pada otot dan memperbaiki pergerakan sendi, serta membantu mengurangi rasa sakit (Hannan et al., 2019).

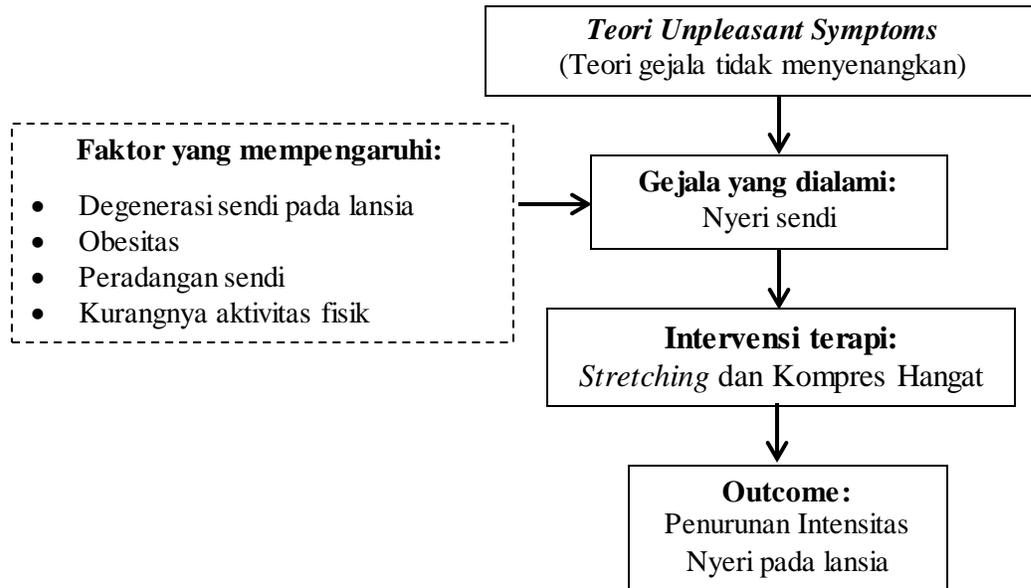
Pelebaran pembuluh darah dapat melancarkan aliran darah pada area jaringan tubuh, dimana hal ini mengurangi ketegangan pada otot dan juga dapat menghilangkan rasa sakit pada area sendi yang dialami oleh lanjut usia (Hannan et al., 2019).

2.5 Kerangka Teori

Kerangka teori dalam penelitian ini dibuat berdasarkan teori Teori *Unpleasant Symptoms* (Teori gejala tidak menyenangkan) berdasarkan asumsi dari teori ini, gejala yang tidak nyaman

seperti nyeri sendi dipengaruhi oleh faktor-faktor fisiologis, psikologis, serta kondisi situasional. Intervensi stretching dan kompres hangat bertujuan memperbaiki faktor fisiologis penyebab nyeri, seperti ketegangan otot dan sirkulasi darah yang terganggu, dengan demikian mampu mengurangi tingkat nyeri dan meningkatkan rasa nyaman pada lansia.

Gambar 2. 4 Kerangka Teori

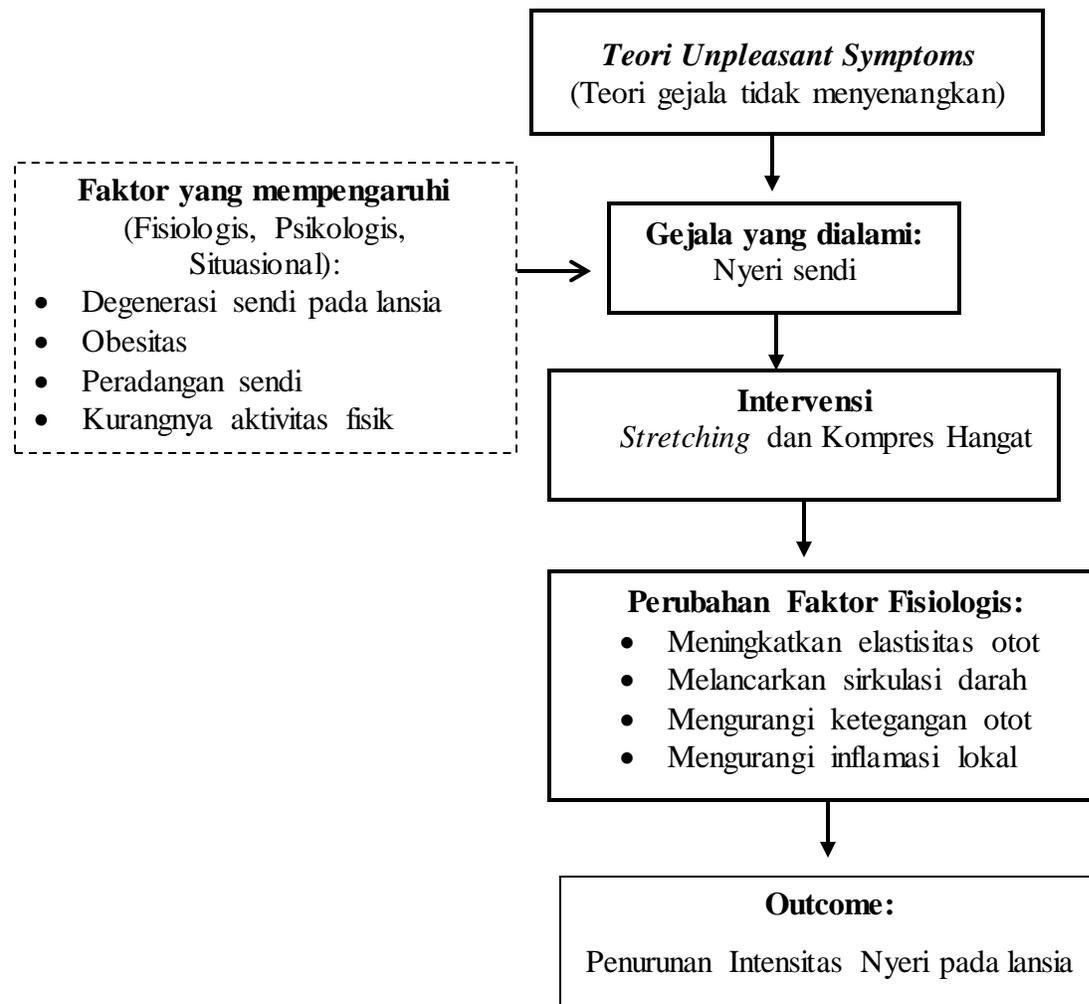


Sumber: Teori Unpleasant Symptoms (Sefrina et al., 2019).

2.6 Kerangka Konsep

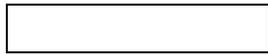
Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan dalam latar belakang, maka rumusan masalah, serta landasan teori mengenai “Apakah ada Pengaruh Kombinasi *Stretching* dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Pada Lansia Di UPTD Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia Budi di Kupang” maka kerangka konsep penelitian dapat disusun sebagai berikut:

Gambar 2.5 Kerangka Konsep



Sumber: Teori Unpleasant Symptoms (Sefrina et al., 2019).

Keterangan:



: Diteliti



: Mempengaruhi



: Tidak diteliti

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis menunjukkan hubungan antara variabel yang diteliti dapat disimpulkan secara sementara, dengan harapan dapat dibuktikan melalui penelitian lebih lanjut. Berikut adalah rumusan hipotesis dalam penelitian ini :

H1 = Ada pengaruh kombinasi *Stretching* dan kompres hangat terhadap penurunan nyeri sendi pada lansia di UPTD Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia di Kupang.