

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Penatalaksanaan non-farmakologi dapat dijadikan sebagai alternatif untuk menghindari efek samping farmakologi. Kompres hangat dengan rebusan bahan herbal yaitu serai wangi dapat dijadikan pengobatan non-farmakologi untuk mengatasi nyeri sendi pada penderita *arthritis rheumatoid*.

Pada penelitian Olviani, et al., (2020), dilakukan di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. Tujuan dilakukan penelitian yaitu untuk menganalisis pengaruh kompres hangat rebusan air serai terhadap penurunan nyeri *arthritis rheumatoid* pada lansia. Jenis penelitian ini adalah *pre-eksperimental* dengan *one group pretest-posttest*, dengan jumlah sampel 30 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa washlap yang digunakan untuk melakukan kompres hangat rebusan air serai serta lembar observasi *Numerical Rating Scale* (NRS). Analisa univariat pada penelitian ini adalah skala nyeri sebelum perlakuan dan skala nyeri setelah perlakuan kompres hangat rebusan air serai. Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil uji statistik didapatkan nilai kompres hangat rebusan air serai *p value* 0,000 berarti $\alpha < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan kompres hangat rebusan air serai berpengaruh terhadap penurunan nyeri *arthritis rheumatoid*.

2.2 Konsep Lansia

2.2.1 Definisi Lansia

Seseorang yang usianya lebih dari 65 tahun dapat dikatakan sebagai lanjut usia (lansia). Lansia bukan sebuah penyakit, akan tetapi termasuk tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan terjadinya penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan (Muhith, 2016).

Lanjut usia merupakan sekelompok manusia yang usianya lebih dari 60 tahun. Pada usia tersebut, akan terjadi proses menghilangnya atau penurunan kemampuan jaringan untuk memperbaiki dan mengganti serta mempertahankan fungsi normalnya sehingga pada usia tersebut sudah tidak mampu memperbaiki kerusakan yang terjadi. Oleh karena itu, dalam tubuh lansia akan terjadi penumpukan yang semakin banyak disrotasi metabolik dan struktural yang disebut penyakit degeneratif dan mengakibatkan lansia akan mengakhiri hidup dengan fase-fase terminal (Sunaryo, 2015).

Undang-undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia mengatakan yang dimaksud lanjut usia ialah penduduk yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas (Untari, 2018).

2.2.2 Klasifikasi Lansia

Menurut Depkes RI (2003) dalam Dewi (2014), lansia diklasifikasikan dalam kategori sebagai berikut:

1. Pralansia (Prasenilis), seorang yang berusia antara 45-59 tahun.
2. Lansia, seorang yang berusia 60 tahun atau lebih.

3. Lansia resiko tinggi, seorang yang berusia 70 tahun atau lebih/seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.
4. Lansia potensial, lansia yang mampu melakukan pekerjaan dan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang/jasa.
5. Lansia tidak potensial, lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

Sedangkan klasifikasi lansia menurut *World Health Organization* (WHO) adalah sebagai berikut:

1. *Elderly* : 60-74 tahun
2. *Old* : 75-89 tahun
3. *Very old* : > 90 tahun

2.2.3 Karakteristik Lansia

Menurut Dewi (2014), lansia memiliki tiga karakteristik sebagai berikut:

1. Berusia lebih dari 60 tahun.
2. Kebutuhan dan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan bio-psiko-sosial hingga spiritual, serta dari kondisi adaptif hingga maladaptif.
3. Lingkungan tempat tinggal yang bervariasi.

2.2.4 Tugas Perkembangan Lansia

Menurut Dewi (2014), apabila seseorang pada tahap tumbuh kembang sebelumnya melakukan kegiatan sehari-hari dengan teratur dan baik serta

membina hubungan yang serasi dengan orang-orang di sekitarnya, maka pada usia lanjut ia akan tetap melakukan kegiatan yang biasa ia lakukan pada pada tahap perkembangan sebelumnya seperti olahraga, mengembangkan hobi bercocok tanam, dll.

Adapun tugas perkembangan lansia adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan diri untuk kondisi yang menurun.
2. Mempersiapkan diri untuk pensiun.
3. Membentuk hubungan baik dengan orang yang seusianya.
4. Mempersiapkan kehidupan baru.
5. Melakukan penyesuaian terhadap kehidupan sosial/masyarakat secara santai.
6. Mempersiapkan diri untuk kematiannya dan kematian pasangan.

2.2.5 Perubahan Lansia

Menurut Padila (2013), menua membawa pengaruh serta perubahan menyeluruh baik fisik, mental, sosial, moral, dan spiritual. Keseluruhannya saling terkait antara satu bagian dengan bagian lainnya. Secara umum menjadi tua ditandai dengan kemunduran biologis yang terlihat sebagai gejala-gejala kemunduran fisik, diantaranya yaitu:

1. Kulit mulai mengendur dan wajah mulai keriput serta garis-garis yang menetap.
2. Rambut kepala mulai memutih atau beruban.
3. Gigi mulai lepas (ompong).
4. Penglihatan dan pendengaran berkurang.

5. Mudah lelah mudah jatuh
6. Mudah terserang penyakit.
7. Nafsu makan menurun.
8. Penciuman mulai berkurang.
9. Gerakan menjadi lamban dan kurang lincah.
10. Pola tidur berubah.

2.2.6 Faktor-faktor Penuaan

Menurut Nugroho (2008), faktor-faktor yang memengaruhi penuaan, diantaranya:

1. Hereditas (keturunan atau genetik)

Penuaan adalah suatu proses yang secara tidak sadar diwariskan serta berjalan dari satu waktu yang lain untuk mengubah sel atau struktur jaringan.

2. Nutrisi (makanan)

Rasikal bebas dapat terbentuk di alam bebas, tidak stabilnya radikal bebas (kelompok atom) mengakibatkan oksidasi oksigen bahan-bahan organik seperti karbohidrat dan protein. Radikal ini menyebabkan sel-sel tidak dapat regenerasi.

3. Status Kesehatan

Pada saat seseorang mengalami penuaan akan terjadi suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri, mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga

tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita.

4. Pengalaman Hidup

Bertambahnya usia seseorang secara berangsur-angsur akan melepaskan diri dari kehidupan sosialnya atau menarik diri dari pergaulan sekitarnya.

5. Lingkungan

Faktor-faktor lingkungan dapat menyebabkan proses penuaan. Faktor-faktor ini diketahui dapat mempercepat penuaan. Namun, dampak dari lingkungan bukan merupakan faktor utama dalam penuaan melainkan dampak sekunder.

6. Stres

Menua terjadi akibat hilangnya sel-sel yang bisa digunakan tubuh. Regenerasi jaringan tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan dan stres menyebabkan sel-sel tubuh terpakai.

2.3 Konsep *Arthritis Rheumatoid*

2.3.1 Definisi *Arthritis Rheumatoid*

Menurut Helmi (2013), *arthritis rheumatoid* merupakan manifestasi pada sendi perifer yang terjadi karena peradangan sistemis kronis yang belum diketahui penyebabnya, serta dapat menyebabkan kerusakan sendi, sehingga dengan demikian sering menyebabkan mortalitas dan morbiditas yang cukup besar.

Arthritis rheumatoid adalah suatu penyakit rematik yang ditandai dengan adanya kerusakan sendi progresif, keterbatasan fungsional, dan manifestasi

sistemik, beberapa penderita *arthritis rheumatoid* mempunyai manifestasi yang lebih progresif sehingga memiliki prognosis (fungsional dan harapan hidup) yang buruk (Kalim, 2019).

Arthritis rheumatoid merupakan penyakit autoimun, terjadi karena sistem imun menyerang lapisan atau membran sinovial sendi. Proses ini pada umumnya melibatkan seluruh tubuh (sistemik), dapat juga menyebabkan kelelahan, kehilangan berat badan, kurang darah (anemia), serta dapat menyerang organ tubuh seperti jantung, paru, dan mata (Junaidi, 2020).

2.3.2 Klasifikasi *Arthritis Rheumatoid*

Menurut Arini & Eltrikanawati (2020), *arthritis rheumatoid* digolongkan menjadi 4 tipe, yaitu:

1. *Arthritis rheumatoid classic*

Pada tipe ini harus terdapat 7 kriteria tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus-menerus, paling sedikit dalam waktu 6 minggu.

2. *Arthritis rheumatoid deficit*

Pada tipe ini harus terdapat 5 kriteria tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus-menerus, paling sedikit dalam waktu 6 minggu.

3. *Arthritis rheumatoid probable*

Pada tipe ini harus terdapat 3 kriteria tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus-menerus, paling sedikit dalam waktu 6 minggu.

4. *Arthritis rheumatoid possible*

Pada tipe ini harus terdapat 2 kriteria tanda dan gejala sendi yang harus berlangsung terus-menerus, paling sedikit dalam waktu 3 bulan.

2.3.3 Etiologi *Arthritis Rheumatoid*

Penyebab pasti dari *arthritis rheumatoid* masih belum diketahui. Namun, faktor genetik, hormonal, dan infeksi telah diketahui berpengaruh dalam menentukan kejadian penyakit ini. Menurut Asikin, dkk. (2016), penyebab (etiologi) dari *arthritis rheumatoid* yaitu:

1. Faktor genetik
2. Reaksi imunologi (antigen asing yang berfokus pada jaringan sinovial)
3. Reaksi inflamasi pada sendi dan tendon
4. Proses inflamasi yang berkepanjangan
5. Kerusakan kartilago artikular

2.3.4 Patofisiologi *Arthritis Rheumatoid*

Pada *arthritis rheumatoid*, reaksi autoimun terutama terjadi pada jaringan sinovial. Proses inflamasi awalnya akan membuat sendi sinovial menjadi edema, kemudian terjadi kongesti vaskular ditandai dengan pembentukan pembuluh darah baru, eksudat fibrin, dan infiltrasi selular. Proses inflamasi yang berkelanjutan akan membuat sinovial menjadi tebal, terutama pada bagian kartilago. Suatu jaringan granulasi (*pannus*) akan terbentuk akibat terjadinya persendian yang meradang. Jaringan granulasi (*pannus*) akan menimbulkan erosi tulang yang dapat menghancurkan tulang rawan, akibatnya pergerakan

sendi terganggu. Otot kehilangan elastisitas dan kekakuan kontraksi otot karena mengalami perubahan generatif (Asikin, 2016).

2.3.5 Manifestasi Klinis *Arthritis Rheumatoid*

Menurut Lukman & Ningsih (2011) dalam Saputri (2019), manifestasi klinis dari *arthritis rheumatoid* terbagi menjadi beberapa macam, diantaranya adalah:

1. Gejala-gejala konstitusional

Seperti gangguan mual dan muntah ketika makan, terjadi penurunan berat badan, terjadi peningkatan suhu tubuh, bahkan terjadi kelelahan yang hebat.

2. Nyeri sendi

Nyeri sendi merupakan keluhan utama yang sering dirasakan penderita *arthritis rheumatoid*, nyeri sendi dapat menjalar jauh ke seluruh tubuh. Terdapat dua macam nyeri sendi, yaitu:

- a. Nyeri sendi mekanis, nyeri biasanya timbul setelah seseorang melakukan aktivitas atau suatu kegiatan dan selang beberapa saat nyeri akan hilang setelah beristirahat.
- b. Nyeri inflamasi (radang), nyeri biasanya timbul ketika seseorang bangun tidur pada pagi hari dan setelah beberapa saat nyeri akan menghilang.

3. Kaku sendi

Kaku sendi terjadi akibat pada sekitar jaringan tubuh mengalami peradangan akibat desakan cairan seperti kapsul sendi, sinovial, dan bursa sendi.

4. Gangguan fungsi sendi

Sendi tidak dapat berfungsi secara normal, hal ini terjadi karena seseorang menekuk posisi persendian tersebut untuk menghilangkan rasa nyeri.

5. Sendi tidak stabil

Terjadi akibat adanya trauma pada bagian kapsul sendi dan kerusakan pada sendi.

6. Sendi berbunyi

Terjadi krepitasi ketika sendi digerakkan, kerusakan tersebut dapat terjadi pada bagian rawan sendi, tulang, dan tendon sinovial.

2.3.6 Penatalaksanaan *Arthritis Rheumatoid*

1. Penatalaksanaan farmakologi

Banyak macam obat yang dapat digunakan untuk mengobati gejala *arthritis rheumatoid*. Pengobatan yang dilakukan terutama untuk mengatasi gejala nyeri dan peradangannya. Pada beberapa kasus pengobatan bertujuan untuk memperlambat proses keparahan atau mengubah perjalanan penyakit menjadi ringan (Junaidi, 2020). Golongan obat untuk *arthritis rheumatoid* adalah:

- a. Analgesik. Golongan obat ini berfungsi untuk mengatasi atau meredakan rasa nyeri pada sendi. Contohnya obat anti inflamasi non-steroid (NSAIDs), obat ibuprofen, obat asetaminofen, dan obata aspirin. Tujuan pemberian obat NSAIDs yaitu untuk menekan produksi prostaglandin yang menyebabkan timbulnya peradangan.
- b. Kortikosteroid. Cara kerja kortikosteroid dengan mengatasi peradangan dan menekan sistem kekebalan tubuh, sehingga reaksi radang berkurang.

Contoh obat yang banyak digunakan untuk mengatasi *arthritis rheumatoid* adalah prednisone, cortison, solumedrol, dan hidrokortison. Pemberian kortikosteroid bisa dengan berbagai cara yaitu dapat melalui mulut, bentuk krim yang dioleskan pada kulit, dan melalui suntikan.

2. Penatalaksanaan non-farmakologi

- a. Bahan herbal. Sekarang semakin banyak alternatif pengobatan *arthritis rheumatoid*, terdapat bahan alami atau herbal untuk mengatasinya. *British Journal of Clinical Pharmacology* melaporkan hasil penelitian yang menyatakan bahwa 82% obat-obatan yang berasal dari bahan alami atau herbal dapat memberikan efek untuk meredakan nyeri dan pembengkakan pada sendi.
- b. Diet dan suplemen. Penting untuk menurunkan berat badan jika kegemukan. Kegemukan akan memberi beban berlebih pada sendi dan dapat memperburuk fungsi sendi. Penderita radang sendi memperoleh dari diet sehat, yaitu diet seimbang yang menyertakan sayur, buah, ikan (salmon), dan daging putih. Selain itu, suplemen yang mengandung glikosamin dan kondroitin sulfat dapat membantu mengurangi radang sendi.
- c. Terapi kompres panas atau dingin. Untuk mengurangi nyeri dan peradangan pada *arthritis rheumatoid* dapat menggunakan terapi kompres panas atau dingin. Tujuan pemberian terapi panas yaitu untuk meningkatkan aliran darah ke daerah sendi yang terserang, sehingga proses radang dapat dikurangi. Pemberian terapi dingin bertujuan untuk

membuat baal bagian yang terkena *arthritis rheumatoid*, mengurangi pembengkakan sendi, sehingga nyeri dan peradangan berkurang.

- d. Latihan gerak sendi, olahraga, dan istirahat. Penderita *arthritis rheumatoid* harus menyeimbangkan kehidupannya antara istirahat dengan beraktivitas. Apabila merasa nyeri atau pegal pada sendi maka pasien dapat istirahat sebentar, tidak boleh terlalu lama karena dapat mengakibatkan kekakuan pada otot dan sendi. Tidur sejenak pada siang hari membantu tubuh memperbaiki kerusakan yang ada. Tetap melakukan aktivitas fisik atau olahraga juga dapat mengurangi nyeri dan kekakuan sendi, serta dapat meningkatkan kelenturan, otot kuat, dan meningkatkan ketahanan. Olahraga dan aktivitas juga bermanfaat untuk menurunkan berat badan, serta memberi kontribusi dalam meningkatkan kesehatan.

2.4 Konsep Nyeri

2.4.1 Definisi Nyeri

Menurut *Internasional Association For Study Of Pain (IASP)*, nyeri adalah pengalaman perasaan emosional yang tidak menyenangkan akibat terjadinya kerusakan actual maupun potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan (Wiarto, 2018).

Nyeri dapat dinyatakan sebagai suatu perasaan tidak nyaman dan sangat subjektif karena hanya orang yang mengalaminya yang dapat menjelaskan serta mengevaluasi perasaan tersebut (Mubarak, 2015).

2.4.2 Klasifikasi Nyeri

1. Berdasarkan lama keluhan atau waktu kejadian, menurut Zakiyah (2015), nyeri dibagi menjadi:

- a. Nyeri Akut

Menurut *Federation of State Medical Boards of United States*, nyeri akut adalah respon fisiologis terhadap rangsangan kimiawi, trauma, dan penyakit akut. Ciri khas nyeri akut adalah nyeri yang diakibatkan karena adanya kerusakan jaringan yang nyata dan akan hilang seiring dengan proses penyembuhannya, terjadi dalam waktu singkat mulai dari 1 detik sampai kurang dari 6 bulan.

- b. Nyeri Kronis

Karakteristik nyeri kronis tidak dapat diprediksi meskipun penyebabnya mudah ditentukan. Namun, pada beberapa kasus penyebabnya kadang sulit ditentukan.

2. Berdasarkan lokasi nyeri, menurut Zakiyah (2015), nyeri dapat dibedakan menjadi:

- a. Nyeri somatik (*somatic pain*), nyeri timbul karena gangguan bagian luar tubuh. Nyeri ini dibagi menjadi 3 yaitu:

- 1) Nyeri superficial

Biasanya timbul pada bagian permukaan tubuh akibat stimulasi kulit seperti laserasi dan luka bakar. Nyeri superficial memiliki durasi yang pendek, terlokalisasi, dan sensasi nyeri yang tajam.

- 2) Nyeri somatik dalam

Nyeri yang terjadi pada otot, tulang, dan struktur penyangga lainnya.

3) Nyeri viseral

Nyeri yang disebabkan oleh kerusakan organ internal.

- b. Nyeri pantom (*phantom pain*), nyeri pantom merupakan nyeri khusus yang dirasakan klien yang mengalami amputasi, nyeri dipersepsikan oleh klien seolah-olah organ yang diamputasi masih ada.
 - c. Nyeri menjalar (*radiation of pain*), nyeri menjalar merupakan sensasi nyeri yang meluas dari tempat awal cedera ke bagian tubuh yang lain. Nyeri dapat bersifat intermiten atau konstan yang seakan-akan dirasakan menyebar ke bagian tubuh bawah atau sepanjang bagian tubuh yang lain.
 - d. Nyeri alih (*referred pain*), nyeri alih timbul karena adanya nyeri viseral yang menjalar ke organ lain sehingga nyeri dirasakan pada beberapa tempat. Nyeri alih biasanya timbul pada lokasi atau tempat yang berlawanan atau berjauhan dari lokasi asal nyeri.
3. Berdasarkan sifat nyeri, menurut Mubarak, dkk. (2015), dapat dibedakan menjadi:
- a. *Incidental*, nyeri timbul sewaktu-waktu dan kemudian menghilang.
 - b. *Steady*, nyeri dirasakan dalam waktu yang lama.
 - c. *Paroxysmal*, nyeri dirasakan kuat sekali serta biasanya menetap selama 10-15 menit, lalu menghilang dan kemudian timbul kembali.
4. Berdasarkan intensitas rasa nyeri, menurut Mubarak, dkk. (2015), dapat dibedakan menjadi:
- a. Nyeri ringan, nyeri dirasakan dalam intensitas rendah.

- b. Nyeri sedang, nyeri menimbulkan suatu reaksi fisiologis dan psikologis.
- c. Nyeri berat, nyeri dirasakan dalam intensitas tinggi.

2.4.3 Etiologi Nyeri

Menurut Mubarak, dkk. (2015), penyebab nyeri yaitu:

1. Trauma
 - a. Mekanik, yaitu rasa nyeri yang timbul akibat adanya kerusakan pada ujung-ujung saraf bebas. Misalnya akibat benturan, gesekan, luka, dan lain-lain.
 - b. Termal, yaitu nyeri yang timbul karena ujung saraf reseptor mendapat rangsangan panas dan dingin.
 - c. Kimia, yaitu rasa nyeri yang ditimbulkan oleh zat kimia, bisa asam atau basa kuat.
 - d. Elektrik, yaitu timbul karena pengaruh aliran listrik yang kuat mengenai reseptor rasa nyeri yang menimbulkan kekejangan otot.
2. Peradangan, nyeri timbul karena kerusakan ujung-ujung saraf reseptor akibat adanya peradangan atau pembengkakan.
3. Gangguan pada jaringan tubuh, misalnya karena edema akibat terjadinya penekanan pada reseptor nyeri.
4. Tumor, dapat menekan pada reseptor nyeri.
5. Iskemi pada jaringan, misalnya terjadi blockade pada arteri koronaria yang menstimulasi reseptor nyeri akibat tertumpuknya asam laktat.
6. Spasme otot, dapat menstimulasi mekanik.

2.4.4 Fisiologi Nyeri

Menurut Judha, dkk. (2012), proses fisiologis nyeri terdiri dari 4 diantaranya yaitu:

1. Proses Transduksi

Transduksi nyeri adalah proses rangsangan yang mengganggu, sehingga menimbulkan aktivitas listrik di reseptor nyeri.

2. Proses Transmisi

Transmisi nyeri melibatkan proses penyaluran impuls dari tempat transduksi melewati saraf perifer sampai ke terminal di medulla spinalis dan jaringan neuron-neuron pemancar yang naik dari medulla spinalis ke otak.

3. Proses Modulasi

Modulasi nyeri melibatkan aktivitas saraf melalui jalur-jalur saraf desendens dari otak yang dapat mempengaruhi transmisi nyeri setinggi medulla spinalis. Modulasi juga melibatkan faktor-faktor kimiawi yang menimbulkan atau meningkatkan aktivitas di reseptor nyeri aferen primer.

4. Proses Persepsi

Persepsi nyeri adalah pengalaman subjektif nyeri yang bagaimanapun juga dihasilkan oleh aktivitas transmisi atau saraf.

2.4.5 Sistem Penekanan Nyeri

Derajat reaksi seseorang terhadap rasa nyeri sangat bervariasi. Keadaan ini sebagian disebabkan oleh kemampuan otak untuk menekan besarnya sinyal nyeri yang masuk ke dalam sistem saraf, yaitu dengan mengaktifkan sistem

pengatur nyeri, atau disebut dengan sistem analgesik. Neurotransmitter otak akan menjadi reseptor, dan jika di aktivasi sistem saraf pusat tubuh tertekan, sehingga menurunkan persepsi nyeri. Pengalaman nyeri setiap individu akan berbeda. Beberapa orang mempunyai toleransi tinggi terhadap nyeri. Jumlah *endorphin* yang dilepaskan dalam aktivitas akan berbeda setiap orang. Semakin banyak *endorphin* dalam tubuh, maka nyeri yang dirasakan semakin berkurang (Sulistyarini, T. dkk., 2017).

2.4.6 Skala Pengukur Nyeri

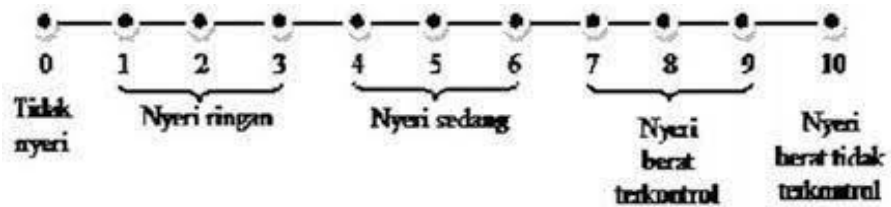
Pengukuran intensitas nyeri merupakan suatu gambaran tentang seberapa parah nyeri yang dirasakan oleh klien yang sifatnya subjektif dan individual, serta kemungkinan intensitas nyeri yang sama dirasakan berbeda oleh dua klien yang berbeda (Zakiyah, 2015).

Dalam penilaian intensitas nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan skala sebagai berikut (Wiarto, 2017):

1. Skala Nyeri Deskriptif

Skala nyeri deskriptif merupakan alat untuk mengukur skala keparahan nyeri yang dirasakan klien dan sifatnya lebih objektif. Skala ini adalah sebuah garis lurus yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis.

Gambar 2.1
Skala Nyeri Deskriptif



Sumber: Judha, dkk. (2012)

2. Skala Nyeri Numerik (*Numeric Rating Scale*)

Skala nyeri numerik lebih digunakan sebagai pengganti alat deskripsi kata. Dalam hal ini, klien menilai nyeri dengan cara menggunakan skala angka mulai dari 0-10. Skala ini lebih efektif digunakan ketika mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Apabila digunakan untuk menilai skala nyeri, maka direkomendasikan patokan 10cm.

Gambar 2.2
Numeric Rating Scale



Sumber: Potter & Perry (2006)

Keterangan:

Skala 0 : Tidak nyeri

Skala 1 : Nyeri sangat ringan

Skala 2 : Nyeri ringan (ada sensasi seperti dicubit tetapi tidak begitu sakit)

Skala 3 : Nyeri sudah mulai terasa, namun masih bisa ditoleransi

Skala 4 : Nyeri cukup mengganggu

Skala 5 : Nyeri benar-benar mengganggu dan tidak bisa dibiarkan dalam waktu lama

Skala 6 : Nyeri sudah pada tahap mengganggu indra, terutama indra penglihatan

Skala 7 : Nyeri sudah membuat tidak bisa melakukan aktivitas

Skala 8 : Nyeri mengakibatkan tidak bisa berfikir jernih, bahkan terjadi perubahan perilaku

Skala 9 : Nyeri mengakibatkan menjerit-jerit dan menginginkan cara apapun untuk menyembuhkan nyeri

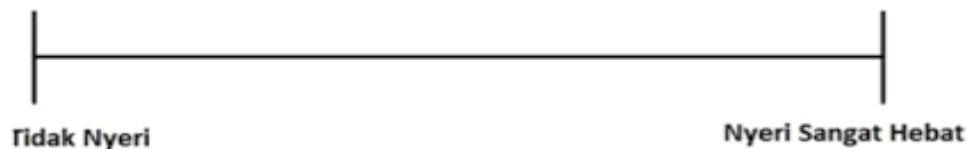
Skala 10 : Nyeri berada di tahap yang paling parah dan bisa menyebabkan tidak sadarkan diri

3. Skala Analog Visual (*Visual Analog Scale*)

Skala analog visual adalah alat ukur nyeri dengan garis lurus, biasanya panjangnya 10 cm (100 mm) dengan penggambaran verbal pada masing-masing ujungnya. Seperti angka 0 (tanpa nyeri) sampai angka 10 (nyeri sangat berat), mewakili intensitas nyeri yang terus-menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberi kebebasan penuh pada klien mengidentifikasi keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat

mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian daripada memilih satu kata atau satu angka.

Gambar 2.3
Visual Analog Scale (VAS)



Sumber: Judha, dkk. (2012)

4. Skala Nyeri Wajah (*Face Pain Rating Scale*)

Tidak semua klien mengerti atau dapat menghubungkan nyeri yang dirasakan ke skala intensitas nyeri berdasarkan angka. Termasuk didalamnya adalah anak-anak yang belum bisa mengkomunikasikan rasa tidak nyamannya secara verbal, selain itu klien lansia yang mengalami kerusakan kognitif atau komunikasi.

Gambar 2.4
Skala Nyeri Wajah (*Face Pain Rating Scale*)



Sumber: Wiarto, (2017)

Jelaskan pada klien bahwa setiap wajah adalah wajah seseorang yang terlihat bahagia karena ia tidak merasa nyeri (sakit) atau terlihat sedih karena ia merasakan nyeri ringan atau parah. Kemudian meminta klien untuk

menunjuk wajah mana yang paling sesuai untuk menggambarkan rasa nyeri yang dirasakan.

Ekspresi wajah 0 : Tidak merasa sakit sama sekali

Ekspresi wajah 2 : Ada sedikit rasa sakit tetapi masih bisa ditahan

Ekspresi wajah 4 : Lebih sakit sedikit

Ekspresi wajah 6 : Jauh lebih sakit dari sebelumnya

Ekspresi wajah 8 : Nyeri sangat mengganggu

Ekspresi wajah 10 : Terdapat rasa nyeri yang tidak tertahankan

2.4.7 Manajemen Nyeri

1. Manajemen Nyeri Farmakologi

Menurut Zakiah (2015), penatalaksanaan nyeri secara farmakologi dapat menggunakan opioid, obat anti-inflamasi non-steroid (OAINS), serta obat adjuvan atau ko-analgesik.

a. Analgesik opioid

Analgesik opioid memiliki daya penghalang nyeri yang sangat kuat dengan titik kerja terletak pada susunan saraf pusat (SSP), ini merupakan pereda nyeri yang paling kuat dan sangat efektif untuk mengatasi nyeri yang hebat. Umumnya dapat mengurangi kesadaran dan menimbulkan perasaan nyaman (euforia).

Contoh obat-obatan analgesik opioid adalah: codeine, meperidine, dll.

b. Analgesik non-opoid

Obat-obatan dalam kelompok ini memiliki peran dalam sintesis mediator nyeri, sehingga mengurangi pembentukan mediator nyeri. Efek samping dari golongan obat ini adalah gangguan pada lambung, usus, kerusakan hati dan ginjal, serta reaksi alergi di kulit. Efek samping obat ini biasanya disebabkan karena penggunaan dalam jangka waktu lama dengan dosis besar.

Contoh obat-obatan analgesik non-opoid adalah: asetaminofen, ketorolac, dll.

c. Obat adjuvan atau ko-analgesik

Contohnya amitriptilin.

2. Manajemen Nyeri Non-Farmakologi

Menurut Zakiyah (2015), beberapa penatalaksanaan nyeri non-farmakologi diantaranya yaitu:

a. Stimulasi pada area kulit

Stimulasi pada area kulit atau *cutaneous stimulation (counter stimulation)* merupakan istilah yang digunakan dalam manajemen nyeri secara non-farmakologi sebagai salah satu teknik yang dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri. Teknik ini terdiri dari mandi air hangat dan pemberian kompres.

b. *Masase*

Masase adalah melakukan tekanan dengan menggunakan tangan pada jaringan lunak, biasanya otot, tendon, atau ligament tanpa menyebabkan

gerakan atau perubahan posisi sendi yang ditujukan untuk meredakan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan/atau memperbaiki sirkulasi.

c. *Acupressure*

Acupressure adalah salah satu cara pengobatan tradisional yang berasal dari Tiongkok dan sudah lama dikenal keberadaannya. *Acupressure* adalah penekanan titik-titik akupunktur dengan tujuan memperlancar sirkulasi sehingga tercapai keseimbangan energi, dengan indikasi utama untuk nyeri dan gangguan neuromuskular, sedangkan indikasi lainnya sama dengan akupunktur.

d. Distraksi

Distraksi merupakan pengalihan nyeri dengan cara memfokuskan perhatian klien kepada stimulus lain daripada rasa nyeri yang dirasakan.

e. Relaksasi

Salah satu metode yang digunakan untuk menurunkan kecemasan dan ketegangan otot (*muscle tension*) ialah teknik relaksasi. Imajinasi (*imajery*) adalah strategi yang menggunakan gambaran mental (perumpamaan) untuk membantu relaksasi. Imajinasi dapat dilakukan dengan cara yang mudah seperti meminta klien untuk membayangkan sesuatu yang menyenangkan.

f. Hipnotis

Hipnotis menurut *Society for Psychological Hypnosis* (2005), yaitu:

“Hipnotis adalah teknik terapi dimana klinisi (ahli psikologi, dokter, perawat, dll.) membuat saran atau sugesti kepada individu yang telah

menjalani prosedur yang dirancang agar santai dan berfokus pada pikiran mereka”.

g. Biofeedback

Latihan *biofeedback* adalah cara lain untuk membantu klien ketika mengalami nyeri, khususnya bagi seseorang yang sulit merelaksasikan ketegangan otot. *Biofeedback* merupakan sebuah proses klien untuk belajar mempengaruhi respon psikologis diri dengan mengubah pengalaman tentang rasa nyeri yang sedang dirasakan.

2.5 Konsep Kompres Hangat Rebusan Air Serai Wangi

2.5.1 Definisi

Serai wangi atau serai sitronela (*Cymbopogon nardus redle*) merupakan tanaman yang tumbuh sepanjang tahun (perennial). Serai wangi dapat tumbuh ideal pada daerah tropis dengan suhu udara 18-25°C. serai wangi memiliki daun yang lebih panjang daripada serai bumbu. Warna batangnya adalah merah keunguan sehingga sering disebut sebagai serai merah.

Serai wangi memiliki kandungan utama yaitu citronela. Kandungan tersebut yang membuat serai menghasilkan wangi seperti minyak telon ketika diremas (Aidah, 2020).

2.5.2 Kandungan dan Khasiat Serai Wangi

Tanaman serai memiliki zat sebagai penghangat, anti radang, dan memperlancar aliran darah serta memiliki banyak kandungan kimia yaitu

mengandung minyak atsiri dengan tiga komponen penting seperti *sitronelal* (32-45%), *geraniol* (12-18%), dan *sitronelil asetat* (2-4%). Minyak atsiri memiliki sifat kimiawi dan efek farmakologi yaitu rasa pedas sebagai anti radang dan menghilangkan rasa nyeri yang bersifat analgesik serta melancarkan sirkulasi darah dan diindikasikan untuk mengurangi nyeri otot, nyeri sendi, badan pegal linu, dan sakit kepala (Hidayat & Napitupilu, 2015 dalam Zairin, 2016).

2.5.3 Indikasi dan Kontra Indikasi Kompres Hangat Rebusan Air Serai

Wangi

Menurut Saputri (2019), indikasi dan kontra indikasi dilakukannya kompres hangat rebusan air serai wangi sebagai berikut:

1. Indikasi

- a. Klien dengan suhu tubuh yang rendah.
- b. Terjadi spasme otot/kejang otot.
- c. Klien yang mengalami peradangan, misalnya radang sendi.

2. Kontra Indikasi

- a. Terdapat cedera traumatik.
- b. Perdarahan aktif, karena panas akan meningkatkan vasodilatasi dan perdarahan.
- c. Edema non inflamasi, panas akan permeabilitas kapiler dan edema.
- d. Gangguan kulit yang menyebabkan kemerahan atau lepuh.

2.5.4 Manfaat Kompres Hangat

Kompres hangat digunakan secara luas dalam pengobatan karena memiliki efek yang besar. Adapun efek kompres hangat adalah efek fisik, kimia, dan biologis (Kozier, 2012)

1. Efek Fisik

Panas dapat menyebabkan zat cair, padat, dan gas mengalami pemuaian ke segala arah.

2. Efek Kimia

Kecepatan reaksi kimia di dalam tubuh tergantung pada temperatur. Permeabilitas membran sel akan meningkat sesuai dengan peningkatan suhu, pada jaringan akan terjadi peningkatan metabolisme seiring dengan peningkatan pertukaran antara zat kimia tubuh dengan cairan tubuh.

3. Efek Biologis

Panas dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Secara fisiologis respon tubuh terhadap panas yaitu menyebabkan pembuluh darah menurunkan kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan, dan meningkatkan permeabilitas kapiler. Respon dari panas inilah yang digunakan untuk keperluan terapi pada berbagai kondisi dan keadaan yang terjadi dalam tubuh. Panas menyebabkan vasodilatasi maksimum dalam waktu 15-20 menit, melakukan kompres lebih dari 20 menit akan mengakibatkan kongesti jaringan dan klien akan berisiko mengalami luka

bakar karena pembuluh darah yang berkonstriksi tidak mampu membuang panas secara adekuat melalui sirkulasi darah.

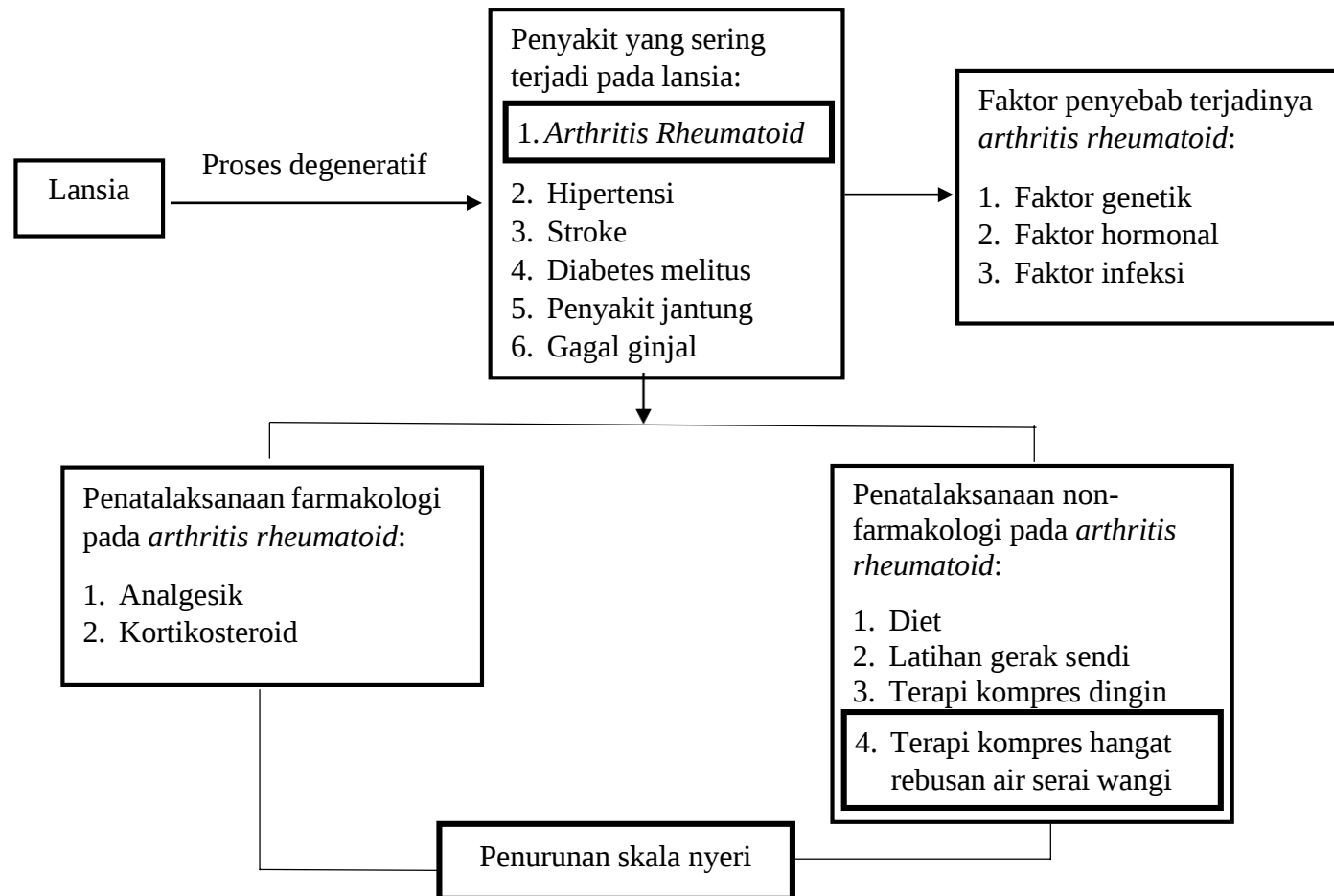
2.5.5 Klasifikasi Kompres Berdasarkan Suhu

Tabel 2.1
Klasifikasi Kompres Berdasarkan Suhu

Deskripsi	Suhu	Aplikasi
Sangat Dingin	Dibawah 15 °C	Kantong es
Dingin	15 – 18 °C	Kemasan pendingin
Sejuk	18 – 27 °C	Kompres dingin
Hangat Kuku	27 – 37 °C	Mandi spons
Hangat	37 – 40 °C	Mandi dengan air hangat, bantalan aquathermia
Panas	40 – 46 °C	Berendam dalam air panas, irigasi, kompres panas
Sangat panas	Diatas 46 °C	Kantong air panas untuk orang dewasa

Sumber: Kozier, 2012

Bagan 2.1
Kerangka Konseptual



Sumber: Modifikasi Isnawati (2018)

Kerangka konseptual di atas menggambarkan tentang salah satu penyakit yang sering terjadi pada lansia yaitu *arthritis rheumatoid*. Beberapa faktor yang memengaruhi terjadinya *arthritis rheumatoid* diantaranya yaitu faktor genetik, faktor hormonal, dan faktor infeksi. Adapun cara mengurangi nyeri akibat *arthritis rheumatoid* pada lansia dapat dilakukan dengan penatalaksanaan non-farmakologi. Salah satu penatalaksanaan non-farmakologi adalah kompres hangat dengan campuran bahan herbal yaitu kompres hangat rebusan air serai wangi.