

BAB 2

STUDI LITERATUR

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Definisi

Lansia merupakan tahap akhir dari proses penuaan. Proses menjadi tua akan dialami oleh setiap orang. Masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir dimana pada masa ini seseorang akan mengalami kemunduran fisik, mental, dan sosial secara bertahap sehingga tidak dapat melakukan tugasnya sehari-hari (Kemenkes RI, 2022).

Proses menua adalah proses berkelanjutan yang dimulai tidak hanya pada titik waktu tertentu, tetapi sejak awal kehidupan. Penuaan merupakan proses alamiah dimana seseorang melewati tiga tahap kehidupan yaitu anak-anak, dewasa dan lanjut usia (Veti, 2020).

2.1.2 Batasan Lansia

Batasan lansia menurut (Risal & Sali, 2021) adalah sebagai berikut :

1. Usia pertengahan (middle age) usia 45-59 tahun
2. Lansia atau lanjut usia (elderly) usia diantara 60-74 tahun
3. Usia tua (old) 75- 90 tahu
4. Usia sangat tua (very old) adalah usia > 90 tahun

2.1.3 Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Menurut (Veti, 2020) Perubahan– perubahan yang terjadi pada lansia meliputi perubahan fisik, psikologis dan social, yaitu :

1. Perubahan Fisik

- a. Perubahan sistem kekebalan tubuh, dalam melawan infeksi seiring bertambahnya usia sehingga berkemungkinan terkena penyakit seperti penyakit menular, kanker, penyakit autoimun, atau penyakit jangka panjang meningkat. Dimana penyakit ini tidak muncul secara alami, dan gejalanya mungkin muncul bertahun-tahun kemudian.
- b. Perubahan sistem pencernaan, yang dapat mengurangi produksi air liur dan lendir, gigi berlubang atau hilang, masalah mengunyah atau menelan makanan, dan penurunan jumlah energi. Selain itu, kurangnya mengurangi produksi asam lambung dan enzim pencernaan.
- c. Perubahan sistem kardiovaskuler. Dimana tekanan darah meningkat karena katup jantung menjadi lebih kaku dan tebal, elastisitas pembuluh darah menurun, kapasitas pemompaan darah menurun, dan resistensi pembuluh darah perifer meningkat.
- d. Perubahan tulang dan otot. Dimana tulang sebagai alat penahan beban yang dapat meningkatkan risiko patah tulang dan otot berkontraksi, serta rileks lebih lama yang menghasilkan waktu reaksi dan Gerakan yang lebih lambat.
- e. Perubahan sistem integument. Dengan bertambahnya usia, epidermis dan dermis menjadi lebih tipis, jumlah serat elastis berkurang, kerutan muncul, rambut menjadi lebih tipis, rambut hidung dan telinga menjadi lebih tebal, pembuluh darah mengecil, rambut menjadi lebih putih (abu-abu), kelenjar mengecil, kuku menjadi keras rapuh, dan kuku tumbuh seperti polong.

f. Perubahan sistem persyarafan adalah perubahan struktur serta fungsi sistem saraf. Dimana terjadi tekanan pada saraf sensorik, fungsi berkurang dan respons lambat, sehingga menyebabkan gangguan pada respons motorik dan refleks.

g. Perubahan sistem musculoskeletal, terjadi pada wanita pasca menopause yang dapat mengalami kehilangan kepadatan tulang yang signifikan. Ini dapat menyebabkan osteoporosis, fleksibilitas (kyphosis), pembesaran dan kekakuan sendi (atrofi otot), kejang, tremor, pengencangan dan pengerasan tendon, dan penyakit lainnya.

2. Perubahan Psikologis

Hal ini dapat dilihat pada kemampuan orang tua untuk mengatasi kehilangan fisik, sosial, dan emosional sambil mencapai kebahagiaan, kedamaian, dan kepuasan dalam hidup. Banyak budaya dan budaya telah mengurangi sumber daya ekonomi dan meningkatkan asumsi kontribusi masyarakat. Memori jangka pendek, frustrasi, kesepian, takut kehilangan, takut mati, perubahan suasana hati, kecemasan, dan penurunan keterampilan verbal, penampilan, kognisi, dan motorik adalah beberapa contoh perubahan psikologis.

3. Perubahan Sosial

Penurunan fungsi kognitif, yang menyebabkan perilaku dan respons yang lebih lambat, dan penurunan fungsi psikomotor, yang menyebabkan penurunan mobilitas, adalah dua ciri psikososial yang terkait dengan orang tua. Ada kemungkinan bahwa penurunan fungsi tubuh dapat menyebabkan penurunan peran sosial yang dimiliki seseorang dalam masyarakat. menunjukkan kesulitan komunikasi yang menyebabkan isolasi, menangis, menarik diri, dan perilaku anak-anak, yaitu keinginan untuk menarik perhatian.

2.2 Konsep Gout Arthritis

2.2.1 Definisi Gout Arthritis

Asam urat atau *Gout arthritis* adalah peradangan suatu sendi yang terjadi akibat dari pembentukan kristal dari hasil pemecahan purin yang menyebabkan nyeri di sendi jempol kaki atau lutut pada satu waktu (Afif et al., 2023). Dimana Hiperurisemia terjadi karena berlebihnya kadar asam urat di dalam darah, sehingga nyeri yang dirasakan secara berulang dapat menyebabkan bentuk sendi yang semakin memburuk (Firma Dewi, 2023)

2.2.2 Klasifikasi Gout Arthritis

a. Asam urat Primer

Asam urat primer ditandai dengan adanya gangguan metabolisme yang disebabkan oleh faktor hormonal dan faktor keturunan, sehingga tubuh menghasilkan asam urat yang berlebih atau juga terjadi karena proses ekskresi asam urat yang menurun dalam tubuh.

b. Asam urat Sekunder

Produksi asam urat berlebih berupa nutrisi yang didapat dari diet tinggi purin dalam tubuh memicu terjadinya asam urat sekunder.

2.2.3 Etiologi Gout Arthritis

Menurut Oktavianti & Anzani, (2021) ada beberapa penyebab asam urat diantaranya :

1. Mengalami pembentukan asam urat yang berlebihan

- a. *Gout metabolik primer*, yang disebabkan oleh pembentukan yang berlebihan.
- b. *Gout metabolik sekunder*, yang disebabkan oleh pembentukan asam urat yang berlebihan akibat penyakit lain, seperti leukemia.

2. Penurunan pengeluaran asam urat melalui ginjal
 - a. *Gout renal primer*, terjadi ketika ekskresi asam urat terganggu di tubuli distal ginjal.
 - b. *Gout renal sekunder*, terjadi ketika ginjal rusak, seperti glomerulonefritis kronik.
3. Gangguan pada fungsi usus
4. Mengonsumsi makanan yang tinggi purin, seperti alkohol, makanan laut, daging merah, jeroan, kacang-kacangan, bayam, dan kembang kol.

2.2.4 Manifestasi Klinis Gout Arthritis

Penyakit gout arthritis memiliki beberapa gejala (Kartika et al., 2022) :

1. Sendi terasa sangat sakit secara mendadak.
2. Sakit yang membuat sulit berjalan, terutama di malam hari.
3. Nyeri meningkat dalam beberapa jam dan disertai dengan pembengkakan, rasa panas, nyeri hebat, dan warna kemerahan pada kulit sendi.
4. Saat gejala hilang dan bengkak menghilang, kulit di sekitar sendi tampak bersisi.
5. Meskipun gejala penyakit ini dapat mereda dengan sendirinya, pengobatan harus tetap dilakukan untuk menghindari kemungkinan kambuh dengan gejala yang meningkat.

2.2.5 Faktor Risiko

Beberapa faktor yang memicu terjadinya peningkatan kadar asam urat yaitu (Firna Dewi, 2023) :

1. Usia : Risiko asam urat cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Pada wanita, risiko umumnya meningkat setelah *menopause*.

2. Jenis kelamin : Pria memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan asam urat daripada Wanita yang dikarenakan pria tidak memiliki hormon estrogen yang tinggi, sehingga asam urat sulit diekskresikan melalui urin, dan dapat menyebabkan resiko peningkatan kadar asam urat pada pria lebih tinggi.
3. Pola makan : Pola makan dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu kebiasaan, budaya, agama, kesenangan, taraf ekonomi, lingkungan alam, dan sebagainya. Anjuran mengenai pola makan sehat dapat dirumuskan secara umum.
4. Riwayat keluarga : Jika ada anggota keluarga dekat yang memiliki riwayat asam urat, sehingga dapat berisiko untuk mengembangkan kondisi ini juga dapat meningkat.
5. Obesitas : asupan purin yang tinggi akan mempengaruhi penumpukan asam urat. Obesitas dikaitkan dengan peningkatan kadar asam urat karena mempunyai ekskresi ginjal yang cenderung rendah.
6. Gangguan pada ginjal akibat mengkonsumsi alkohol
7. Mengonsumsi obat *diuretik tiazid* dan *aspirin*.

2.2.6 Patofisiologi *Gout Arthritis*

Gout terjadi ketika kristal urat atau asam urat menimbun di jaringan sendi, menyebabkan peradangan. Guanin dan purin adenin dihasilkan dari pemecahan DNA dan RNA. Tubuh menghasilkan asam urat dan diekskresi oleh ginjal melalui urin. Peningkatan produksi asam urat atau penurunan eliminasi asam urat oleh ginjal dapat menyebabkan peningkatan kadar asam urat dikarenakan suhu yang lebih dingin dan cairan sinovial tidak dapat melarutkan kristal asam urat, kristal akan mengendap di sendi perifer dan menyebabkan peradangan pada persendian. Penumpukan asam urat ini juga dapat berdampak pada pembentukan tophi, yang merupakan nodul asam urat keras (Firna Dewi, 2023).

2.2.7 Pemeriksaan Penunjang

Dua metode berbeda dapat digunakan untuk melakukan pemeriksaan medis untuk mengetahui kadar asam urat di laboratorium, diantaranya (Natsir, 2023) :

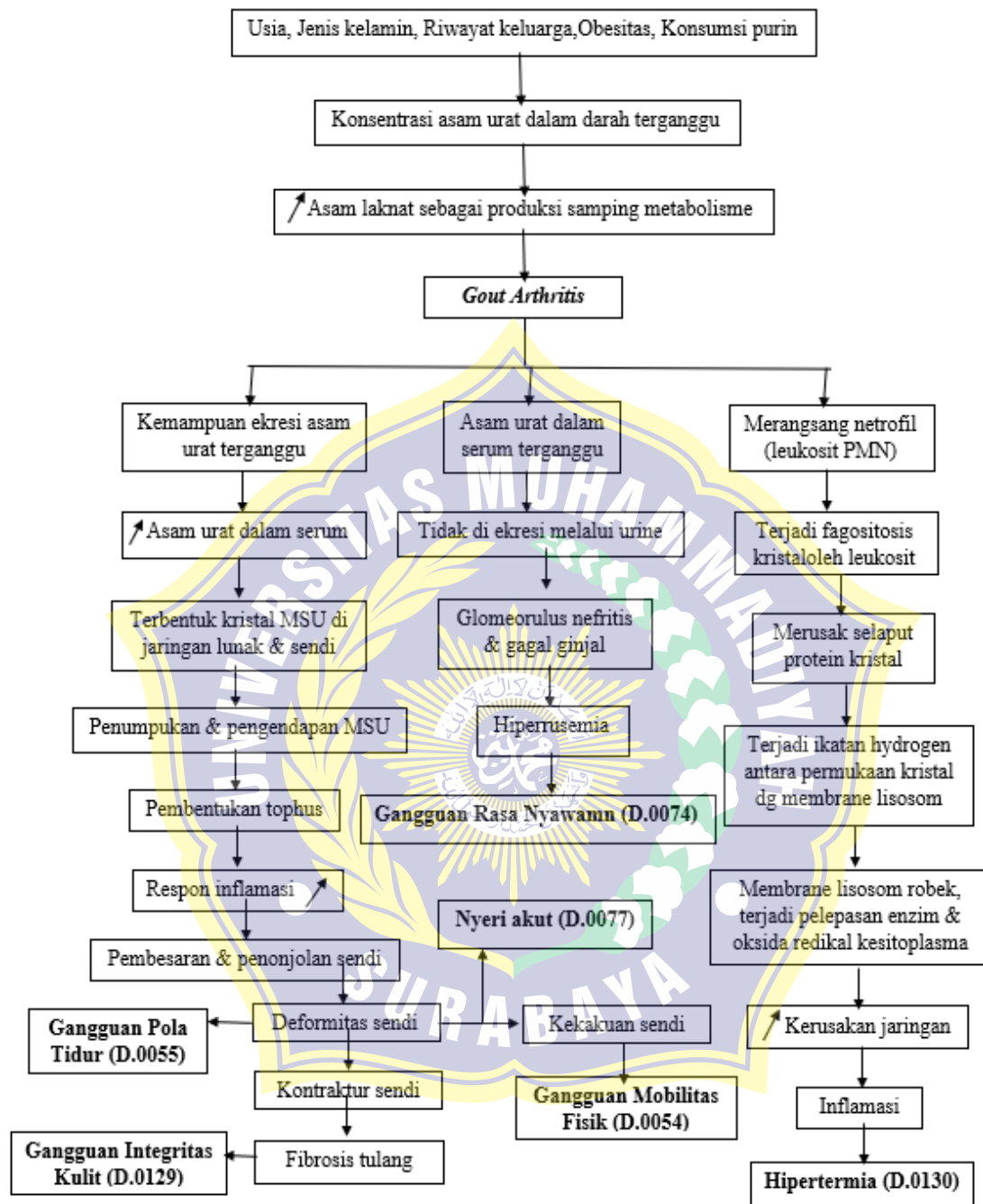
1. Metode *enzimatik*.

Dalam metode ini, *uricase* memecah asam urat menjadi *allantoin* dan *hidrogen peroksida*. Warna *quinoneimine* dibuat oleh peroksidase, Toos, dan asam *aminophenazone*. Intensitas warna merah yang dihasilkan *sebanding* dengan konsentrasi asam urat dalam darah. Nilai rujukan untuk perempuan (2,4-5,7 mg/dl) sedangkan laki-laki (3,4-7,0 mg/dl). Serum dari darah vena dan sampel darah kapiler adalah bahan pemeriksaan. Klien harus berpuasa sepuluh hingga dua belas jam sebelum pengambilan darah dan tidak boleh mengonsumsi makanan yang mengandung purin setidaknya satu hari sebelum uji.

2. Metode Pemeriksaan *Point of Care* (POCT)

POCT adalah pemeriksaan laboratorium yang tindakannya dilakukan di luar laboratorium sentral. Pemeriksaan menggunakan POCT disebut sebagai "*near patient testing*", "*patient self testing*", dan "*rapid testing*", tetapi hasilnya kurang akurat dan lebih cepat. POCT *Easy Touch Uric Acid Strips* digunakan untuk memberikan reaksi katalisator asam urat melalui penempatan strip pada alat saat darah ditetaskan di zona reaksi tes strip. Kadar asam urat pria berkisar antara 3,5 dan 7,2 mg/dl, sedangkan kadar asam urat wanita berkisar antara 2,6 dan 6,0 mg/dl.

2.2.8 WOC



Gambar 2 1 Pathway Gout Arthritis

2.2.9 Penatalaksanaan

Pengobatan pada penyakit asam dikelompokkan menjadi 3 yang terdiri dari :

1. Penatalaksanaan Farmakologi

Merupakan metode pengobatan yang dapat mengurangi nyeri dan bengkak. Anti inflamasi *nonsteroid* (NSAID), seperti *ibu profen*, *seteroid*, dan obat anti inflamasi *colchicine*, yang merupakan pilihan obat untuk serangan asam urat (Madyaningrum et al., 2020).

2. Penatalaksanaan Non Farmakologi

Salah satu jenis terapi penanganan penyakit adalah terapi komplementer, yang bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan secara keseluruhan dan mengurangi biaya (Firna Dewi, 2023). Untuk mengurangi rasa sakit yang disebabkan oleh *gout arthritis*, kompres hangat jahe merah adalah salah satu pengobatan herbal yang dapat digunakan. Jahe merah membantu melancarkan sirkulasi darah dan menghilangkan rasa sakit (Roni, 2022). Studi Amalia, (2021) mendukung temuan bahwa terapi kompres hangat dengan jahe merah menurunkan tingkat nyeri asam urat secara signifikan, tetapi tidak dapat menurunkan kadar asam urat.

3. Penatalaksanaan lainnya, yaitu mengubah pola makan dan gaya hidup dengan mengurangi konsumsi makanan tinggi purin seperti daging merah, jeroan, seafood, dan minuman manis (Kartika et al., 2022).

2.2.10 Komplikasi *Gout Arthritis*

Komplikasi dari *arthritis gout* menurut Dungga, (2022) berikut ini komplikasi yang terjadi akibat tingginya kadar asam urat yaitu :

1. Kerusakan sendi.

Dimana disebabkan oleh tingginya asam urat dapat terjadi di tangan maupun kaki. Kerusakan terjadi karena asam urat menumpuk di dalam sendi dan menjadi kristal yang mengganggu sendi. Sendi yang tertutup kristal asam urat menyebabkan jari-jari tangan maupun kaki menjadi kaku dan bengkok tidak beraturan.

2. Terbentuknya *tofi*.

Tofi adalah penimbunan kristal MSUM di sekitar persendian yang sering mengalami serangan akut atau muncul di sekitar *bursa*, *tendon*, *synovial*, atau tulang rawan sendi. *Tofi* juga ditemukan di jaringan lunak, otot jantung (miokard), katup *bicuspid* jantung (*katup mitral*), retina mata, dan pangkal tenggorokan. *Tofi* memiliki bentuk benjolan kecil (*nodul*) berwarna pucat yang sering teraba pada daun telinga, bagian punggung (ekstensor) lengan di sekitar siku, ibu jari kaki, bursa (*prepatela*) di sekitar tempurung lutut, dan *tendon achilles*. *Tofi* juga dapat menyebabkan koreng (*ulserasi*) dan mengeluarkan cairan kental seperti kapur yang mengandung MSU. Jika ini terjadi, pengendapan di ginjal mungkin sudah terjadi.

3. Penyakit jantung.

Penumpukan asam urat di pembuluh darah arteri mengganggu fungsi jantung, menyebabkan pembengkakan *ventrikel kiri* (LVH).

4. Gagal ginjal

Gagal ginjal atau *nefropati gout* adalah komplikasi yang paling umum dari *arthritis gout*. Dimana fungsi ginjal terganggu oleh tingginya kadar asam urat. Kerusakan tersebut dapat menyebabkan ginjal tidak berfungsi dengan baik atau gagal ginjal. Jika ginjal gagal, mereka tidak dapat membersihkan darah.

2.3 Konsep Dasar Nyeri

2.3.1 Definisi Nyeri

Nyeri adalah reaksi fisiologis yang berkaitan dengan fungsi sistem saraf simpatik yang menyebabkan pupil terbuka, berkeringat, dan perubahan fisiologis seperti denyut nadi, tekanan darah, dan pernapasan (Mardona et al., 2023).

Salah satu gejala paling umum *gout arthritis* adalah nyeri sendi. Beberapa kondisi lain yang menyertai nyeri sendi termasuk rasa linu dan pegal, kesemutan, pembengkakan, dan warna kemerahan pada kulit di sekitar sendi yang sakit (Agustin et al., 2024).

2.3.2 Tanda Dan Gejala

Beberapa tanda dan gejala nyeri meliputi data mayor dan minor dalam sebagai berikut (PPNI, 2017) :

1. Data Mayor

a. Subjektif

1) Mengeluh nyeri

b. Objektif

- 1) Tampak meringis
- 2) Gelisah
- 3) Tidak mampu menuntaskan aktivitas
- 4) Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri)
- 5) Frekuensi nadi meningkat
- 6) Sulit tidur

2. Data Minor

a. Subjektif

1. Merasa takut mengalami cedera berujung

b. Objektif

- 1) Bersikap protektif (mis. posisi menghindari nyeri)
- 2) Waspada
- 3) Pola tidur berubah
- 4) Fokus menyempit
- 5) Tekanan darah meningkat
- 6) Pola napas berubah
- 7) Nafsu makan berubah
- 8) Menarik diri

2.3.3 Faktor Penyebab Nyeri

Beberapa faktor penyebab nyeri sebagai berikut (PPNI, 2017) :

1. Agen pencedera fisiologis (mis. inflamasi, iskemia, neoplasma)
2. Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)
3. Kerusakan sistem saraf
4. Peningkatan indeks masa tubuh (obesitas)
5. Kondisi pasca trauma
6. Riwayat penyalahgunaan obat/zat

2.3.4 Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan nyeri dalam tindakan kepeawatan dibedakan menjadi dua cara yaitu (Firma Dewi, 2023) :

1. Penatalaksanaan Farmakologi

Untuk mengurangi nyeri, ada tiga jenis obat analgesik: obat anti inflamasi *non-steroid* (NSAID), analgesik non-narkotik atau *opoid*, dan obat tambahan atau ko analgesik. NSAID biasanya mengurangi nyeri ringan dan sedang, sedangkan analgesik narkotik biasanya mengurangi nyeri sedang atau berat.

2. Penatalaksanaan Non Farmakologi

Penatalaksanaan non farmakologi adalah jenis pereda nyeri yang dapat dilakukan oleh perawat secara mandiri tanpa bergantung pada petugas medis lain. Dalam melakukannya, perawat menggunakan keputusan dan pertimbangannya sendiri. Metode

peredaya nyeri non-farmakologi memiliki risiko yang sangat rendah dan merupakan tindakan keperawatan non-farmakologi yang dapat membantu menghilangkan nyeri. Namun, tindakan tersebut bukan pengganti obat-obatan melainkan melindungi pasien dan klien adalah salah satu tanggung jawab perawat yang paling penting. Dalam keadaan perawatan akut, perawatan *tersier*, dan beberapa terapi non farmakologi yang mengurangi resepsi dan persepsi nyeri. Intervensi perilaku kognitif, seperti distraksi, teknik relaksasi, imajinasi terbimbing, *hypnosis*, dan sentuhan terapeutik (*massage*), adalah contoh penatalaksanaan non farmakologi.

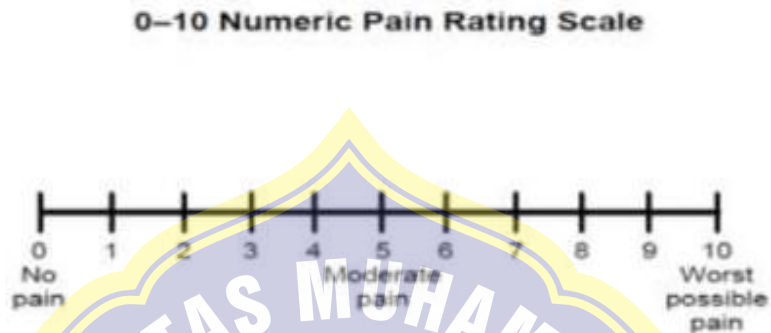
2.4 Konsep Kompres Hangat Jahe

2.4.1 Definisi Kompres Hangat Jahe

Terapi kompres hangat merupakan tindakan dengan memberikan kompres hangat yang bertujuan untuk memberikan rasa hangat dan nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, dan mencegah spasme otot. Jahe mengandung *filandrena* dan *resin pahit* yang berasal dari senyawa keton yang bernama *zingeron*. Jahe memiliki khasiat yang *karminatif* (merangsang keluarnya gas atau angin melalui saluran pencernaan), *stimulant*, *stomakik*, serta *diaforetik* yang mampu memberikan efek analgesik (penghilang rasa nyeri) bila diberikan pada dosis tertentu. Dalam proses ini, transmisi nyeri dikurangi melalui serabut C dan A yang berdiameter lebih kecil; gerbang sinap menutup transmisi implus nyeri. Kompres dengan air hangat meningkatkan aliran darah dan menghilangkan produk inflamasi seperti *prostaglandin*, *histamin*, dan *bradikini* yang menyebabkan nyeri lokal (Firna Dewi, 2023).

2.4.2 Instrumen Nyeri (NRS)

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen pengukuran skala nyeri *Numeric Rating Scale*. Skala intensitas nyeri yang dirasakan responden dengan rentang skala nyeri 0-10 sebagai berikut:

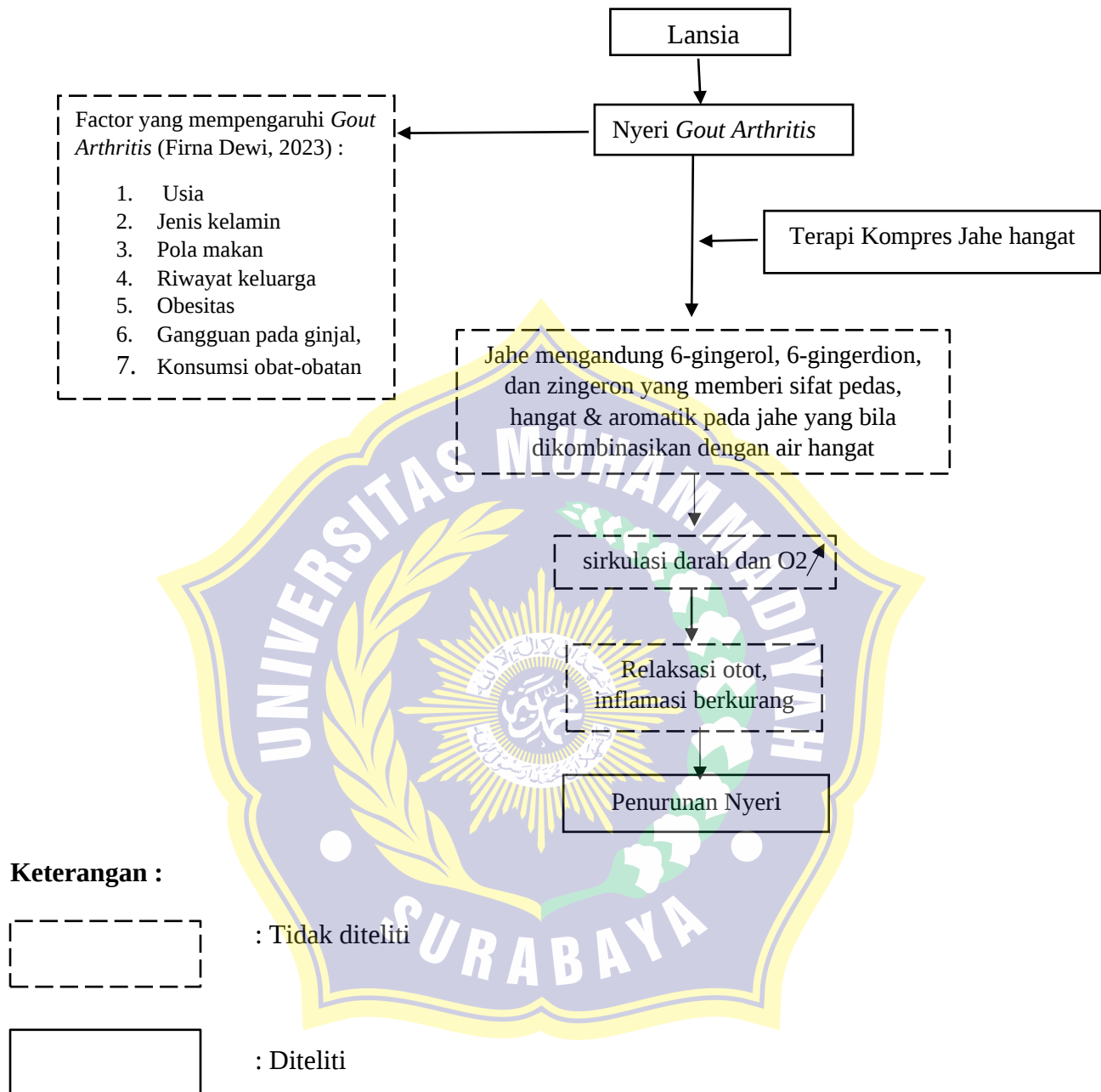


Gambar 2 2 Instrumen Skala Nyeri NRS (Firna Dewi, 2023)

Intensitas skala nyeri di kategorikan sebagai berikut :

1. Skala 0 (tidak nyeri) = Tidak ada keluhan nyeri.
2. Skala 1-3 (nyeri ringan) = Ada rasa nyeri, mulai terasa, tetapi masih dapat ditahan.
3. Skala 4-6 (nyeri sedang) = Ada rasa nyeri, terasa mengganggu, dan dengan usaha cukup kuat untuk menahannya.
4. Skala 7-10 (nyeri berat) = Ada nyeri, terasa sangat mengganggu/tidak tertahan, sehingga harus meringis, menjerit bahkan berteriak.

2.5 Kerangka Teori



Gambar 2 3 Kerangka Teori Studi Kasus Penerapan Terapi Kompres Hangat Jahe Dalam Penurunan Nyeri Pada Lansia Dengan Gout Arthritis

Penerapan terapi kompres hangat jahe pada lansia dengan gout arthritis dalam studi ini didasarkan pada Teori Florence Nightingale, yang menekankan pentingnya lingkungan sebagai faktor utama dalam proses penyembuhan. Nightingale percaya bahwa lingkungan yang bersih, tenang, hangat, dan nyaman dapat mengurangi penderitaan serta mempercepat proses penyembuhan pasien. Dalam konteks ini, intervensi kompres hangat jahe digunakan sebagai bentuk modifikasi lingkungan lokal yang berperan dalam menciptakan rasa nyaman dan mendukung penyembuhan alami. Lansia dengan gout arthritis umumnya mengalami nyeri hebat, terutama di persendian yang mengalami peradangan. Rasa nyeri ini tidak hanya mengganggu mobilitas fisik tetapi juga memicu stres psikologis yang dapat memperburuk kondisi pasien. Oleh karena itu, diperlukan suatu intervensi keperawatan yang tidak hanya fokus pada aspek fisik, tetapi juga memberikan efek nyaman dan menenangkan. Pemberian kompres hangat jahe bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah lokal, memberikan sensasi hangat yang menenangkan, serta merangsang pelepasan endorfin yang berperan dalam mengurangi rasa nyeri. Jahe (*Zingiber officinale*) memiliki kandungan senyawa aktif seperti gingerol yang bersifat antiinflamasi dan analgesik, mendukung efek fisiologis dari intervensi ini. Suhu hangat dari kompres berperan sebagai stimulus lingkungan positif, sesuai dengan prinsip Nightingale tentang pentingnya pengelolaan suhu dan kenyamanan sebagai bagian dari perawatan.

Hasil dari studi kasus menunjukkan bahwa pemberian kompres hangat jahe selama beberapa hari secara rutin memberikan dampak positif dalam menurunkan intensitas nyeri yang dialami lansia. Lansia merasa lebih rileks, nyeri berkurang secara signifikan, dan kualitas hidup membaik. Hal ini mendukung prinsip dasar Nightingale, yaitu bahwa peran perawat dalam menciptakan lingkungan penyembuhan (healing environment) merupakan kunci keberhasilan

asuhan keperawatan. Dalam kerangka konseptual yang dibangun, terdapat elemen yang diukur, seperti: intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi, respons kenyamanan pasien, dan efektivitas pemberian kompres hangat jahe. Sementara itu, beberapa elemen tidak diteliti secara langsung, seperti: kualitas udara, pencahayaan, drainase, atau komponen biokimia spesifik dari jahe karena berada di luar fokus penelitian ini. Dengan demikian, penerapan terapi kompres hangat jahe bukan hanya sebagai tindakan fisik, tetapi juga sebagai bagian dari upaya keperawatan holistik berbasis teori Florence Nightingale, yang menempatkan lingkungan sebagai instrumen utama dalam upaya penyembuhan pasien. Intervensi ini menjadi bentuk nyata aplikasi teori keperawatan klasik dalam praktik klinis modern.

