

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian lansia

Masa lanjut usia (lansia) merupakan tahapan akhir dalam perjalanan kehidupan manusia. Lansia atau lanjut usia merupakan individu yang telah memasuki umur 60 tahun atau lebih. Lansia merupakan individu yang berada dalam tahap penuaan berkelanjutan, yang ditandai dengan penurunan kemampuan fisik sehingga lebih mudah terserang penyakit dan berisiko meningkatkan angka kematian. Pada individu lanjut usia, terjadi proses penurunan kemampuan jaringan dalam memperbaiki diri, mengganti sel, maupun mempertahankan fungsi normal tubuh secara bertahap. Kondisi tersebut menyebabkan berkurangnya daya tahan terhadap infeksi serta keterbatasan dalam memperbaiki kerusakan yang timbul. Selain itu, lansia juga mengalami berbagai perubahan yang mencakup aspek fisik, psikologi, sosial, dan spiritual (Lubis MAg et al., 2023).

2.1 Konsep Dasar Gout Arthritis (Asam Urat)

2.1.1 Pengertian gout arthritis (asam urat)

Gout Arthritis adalah suatu proses inflamasi yang terjadi karena deposisi kristal asam urat pada jaringan sekitar sendi. Gout muncul sebagai akibat dari hiperurisemia yang berlangsung dalam jangka waktu lama, yaitu peningkatan kadar asam urat dalam serum yang dapat disebabkan oleh akumulasi purin maupun penurunan kemampuan ginjal dalam mengekskresikan asam urat. Gout Arthritis adalah suatu sindrom klinis yang mempunyai gambaran khusus, yaitu arthritis akut. Arthritis akut disebabkan karena reaksi inflamasi jaringan terhadap pembentukan kristal monosodium urat monohidrat (Gani dkk, 2019).

Asam urat atau gout adalah gangguan pada sendi yang terjadi akibat peningkatan kadar asam urat dalam darah. Seseorang dikatakan terkena penyakit ini apabila kadar asam urat di dalam tubuh melebihi batas normal, kadar asam urat normal pada laki-laki adalah sekitar 7 mg/dl sedangkan pada perempuan berada di

bawah 6 mg/dl. Apabila kadar asam urat melebihi batas normal, maka dapat terjadi penumpukan kristal asam urat pada persendian maupun organ tubuh lainnya. Akumulasi tersebut memicu timbulnya keluhan berupa nyeri, rasa sakit, hingga peradangan pada sendi. Hal tersebut membuat persendian akan terasa sakit apabila digunakan untuk bergerak dan juga bisa menjadikan kelainan pada sendi, dan mengalami kecacatan (Putri, 2024).

Penyakit asam urat atau dikenal dengan istilah gout merupakan penyakit yang cukup banyak dialami oleh masyarakat. Akibat adanya peningkatan kadar asam urat dalam tubuh, maka hal ini dapat menyebabkan terjadinya pengkristalan di daerah persendian atau biasa disebut dengan asam urat. Asam urat juga dapat digambarkan sebagai bentuk radang sendi yang sangat menyakitkan yang disebabkan oleh penumpukan kristal di persendian (Afif Amir Amrullah et al., 2023).

Gout arthritis atau asam urat merupakan salah satu penyakit degeneratif yang menyerang persendian dan paling sering ditemukan pada masyarakat, khususnya pada kelompok lanjut usia. Kondisi ini umumnya menimbulkan gangguan pada satu sendi, terutama pada pangkal ibu jari, meskipun tidak menutup kemungkinan dapat memengaruhi lebih dari satu sendi. Penyakit ini lebih sering dialami oleh lansia dan jarang ditemukan pada individu berusia di bawah 60 tahun. Prevalensi tertinggi biasanya terjadi pada rentang usia 65-75 tahun, dengan kecenderungan meningkat seiring bertambahnya usia (Foresta.,Gunasari, 2017 dalam Salsabila, 2023).

2.1.2 Etiologi gout arthritis (asam urat)

Faktor penyebab terjadinya asam urat dapat dipengaruhi oleh predisposisi genetik yang berperan dalam memicu respon imunologis pada membran sinovial. Selain faktor genetik, terdapat pula berbagai faktor risiko lain, antara lain pola konsumsi makanan, kebiasaan mengonsumsi alkohol secara berlebihan, obesitas, usia, jenis kelamin, hipertensi, penyakit jantung, serta kurangnya aktivitas fisik (Nur Amalia et al., 2021 dalam Salsabila, 2023).

Etiologi gout arthritis dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain usia, jenis kelamin, riwayat penggunaan obat, obesitas, serta pola konsumsi purin dan alkohol.

Kadar asam urat serum pada laki-laki umumnya lebih tinggi dibandingkan perempuan, sehingga meningkatkan risiko mereka mengalami gout arthritis. Kasus gout arthritis sebelum usia 30 tahun lebih sering ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan, namun setelah usia 60 tahun prevalensinya relatif seimbang pada kedua jenis kelamin. Pada pria, angka kejadian gout arthritis cenderung meningkat seiring pertambahan usia dan mencapai puncaknya pada rentang usia 75 hingga 84 tahun. Peningkatan kadar asam urat dalam tubuh dapat menyebabkan akumulasi pada persendian yang membentuk kristal dengan ujung tajam menyerupai jarum. Kondisi ini akan menimbulkan respon peradangan dan berakhir dengan serangan gout (Kertia, 2009 dalam Hinonaung dkk, 2023).

2.1.3 Patofisiologi gout arthritis (asam urat)

Asam urat merupakan senyawa metabolik yang secara fisiologis terdapat dalam darah. Tubuh memiliki mekanisme pengaturan untuk membuang kelebihan asam urat melalui ginjal. Namun, apabila produksinya berlebihan dan fungsi ginjal tidak mampu mengeliminasi secara optimal, maka kadar asam urat dalam darah akan meningkat secara persisten, kondisi ini dikenal sebagai hiperurisemia. Keadaan tersebut memicu terbentuknya kristal-kristal asam urat yang bersifat tajam dan kemudian mengendap pada ruang antar sendi. Apabila proses pengendapan ini berlangsung dalam jangka waktu lama, maka dapat menimbulkan serangan gout akut.

Serangan yang ditimbulkan akibat penumpukan kristal tersebut dapat menyebabkan nyeri, yang umumnya muncul pada malam hari dan dapat berlangsung selama beberapa hari. Kondisi ini berpotensi berulang apabila kadar asam urat yang tinggi tidak segera ditangani. Apabila kadar asam urat tetap berada pada tingkat yang tinggi secara berkelanjutan, proses pengendapan akan terus terjadi hingga akhirnya menimbulkan respon peradangan.

Peradangan meskipun dalam derajat ringan dapat menyebabkan kerusakan jaringan sendi secara bertahap. Apabila kondisi peradangan dan tingginya kadar asam urat tidak segera dikendalikan, hal ini berpotensi menimbulkan kerusakan

permanen pada sendi, termasuk hilangnya fungsi mobilitas serta terjadinya deformitas. Endapan asam urat yang telah berlangsung lama juga dapat membentuk nodul pada jaringan subkutan di sekitar sendi yang terdampak. Nodul tersebut biasanya tidak menimbulkan nyeri, namun dapat mengganggu aspek estetika dan penampilan sendi. Selain pada area sendi, nodul serupa juga dapat terbentuk di bagian tubuh lain, misalnya pada daun telinga, serta berpotensi mengubah pH urin sehingga memicu terbentuknya batu ginjal (Hinonaung dkk, 2023).

2.1.4 Tanda dan gejala gout arthritis

Gejala yang dirasakan dan tanda yang sering muncul pada penderita gout diantaranya adalah (Kusumayanti dkk, 2014 dalam Hinonaung dkk, 2023):

1. Rasa nyeri hebat dan mendadak pada ibu jari kaki dan jari kaki.
2. Terganggunya fungsi sendi yang biasanya terjadi di satu tempat, sekitar 7-80% pada pangkal ibu jari.
3. Hiperurisemia disertai akumulasi kristal asam urat dapat terjadi pada cairan sinovial, jaringan sendi, ginjal, tulang rawan, maupun jaringan tubuh lainnya.
4. Setelah mengalami lebih dari satu episode serangan akut pada area persendian (arthritis).
5. Terjadinya episode nyeri pada satu sendi, khususnya pada sendi metatarsofalangeal pertama (ibu jari kaki). Namun, serangan juga dapat muncul pada lokasi lain, seperti pergelangan kaki, punggung kaki, lutut, siku, pergelangan tangan, maupun jari-jari tangan.
6. Sendi menunjukkan perubahan warna menjadi kemerahan.
7. Peradangan disertai peningkatan suhu tubuh di atas 38°C, dengan pembekakan yang bersifat asimetris pada satu sendi serta disertai sensasi panas.
8. Nyeri intens di area pinggang dapat muncul apabila terjadi batu ginjal yang disebabkan oleh akumulasi asam urat di ginjal.

2.1.5 Klasifikasi gout arthritis (asam urat)

Klasifikasi dari asam urat dapat dibagi menjadi 3 yaitu sebagai berikut (Senocak, 2019 dalam Toto, 2023):

1. Gout Arthritis Stadium Akut

Gout arthritis pada stadium akut umumnya dialami oleh lansia yang masih mampu melakukan pengobatan mandiri (*self-medication*). Pada kondisi gout arthritis kronis, biasanya ditemukan tofi dalam jumlah banyak serta bersifat poliartikular. Tofi tersebut kerap mengalami ruptur dan sulit sembuh hanya dengan terapi obat, bahkan kadang disertai infeksi sekunder. Secara umum, tata laksana gout arthritis mencakup edukasi mengenai pengaturan pola makan, istirahat sendi, dan pemberian obat. Terapi sebaiknya dilakukan sejak dini untuk mencegah kerusakan sendi maupun komplikasi lainnya. Tujuan penatalaksanaan meliputi menghentikan serangan akut, mencegah kekambuhan di masa mendatang, meredakan nyeri dan inflamasi secara cepat dan aman, serta mencegah timbulnya komplikasi berupa tofi, batu ginjal, maupun artropati destruktif.

2. Gout Arthritis Stadium Interkritikal

Stadium ini merupakan tahap lanjutan dari fase akut yang ditandai dengan periode interkritik. Meskipun secara klinis tidak tampak gejala peradangan akut, hasil aspirasi sendi menunjukkan adanya kristal urat. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa proses inflamasi tetap berlangsung meskipun tidak disertai keluhan.

3. Gout Arthritis Stadium Kronik

Peradangan sendi dapat muncul secara tiba-tiba dalam waktu singkat. Lansia yang sebelumnya tidur tanpa keluhan, saat bangun pagi dapat merasakan nyeri hebat hingga sulit berjalan. Kondisi ini umumnya bersifat monoartikular dengan gejala utama berupa nyeri, pembengkakan, rasa hangat, kemerahan, serta disertai tanda sistemik seperti demam, menggigil, dan kelelahan. Jika penyakit berlanjut, sendi lain seperti

pergelangan tangan maupun kaki, lutut, dan siku juga dapat terlibat. Faktor pencetus serangan akut meliputi trauma lokal, konsumsi makanan tinggi purin, kelelahan fisik, stres, prosedur pembedahan, penggunaan obat diuretik, dan faktor lainnya.

Klasifikasi tersebut dibedakan berdasarkan faktor penyebabnya :

1. Gout Arthritis Tipe Primer

Gout arthritis primer terjadi akibat peningkatan produksi asam urat maupun penurunan ekskresinya melalui ginjal. Kondisi ini dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik muncul ketika terdapat riwayat penyakit serupa dalam keluarga. Apabila penyakit bersumber dari faktor keturunan, proses penyembuhannya cenderung sulit. Oleh karena itu, penting bagi setiap keluarga untuk menerapkan pola hidup sehat guna mencegah timbulnya penyakit pada anggota keluarga. Selain gout, berbagai penyakit lain juga dapat dipengaruhi oleh faktor hereditas.

2. Gout Arthritis Tipe Sekunder

Gout arthritis sekunder muncul akibat adanya penyakit tertentu ataupun penggunaan obat-obatan.

a. Pengaruh obat-obatan

Penggunaan obat TBC seperti etambutol atau pyrazinamide, dapat memicu peningkatan kadar asam urat pada sebagian lansia. Kondisi ini disebabkan oleh efek obat yang menghambat proses sekresi ginjal, termasuk pengeluaran asam urat, sehingga terjadi akumulasi asam urat dalam tubuh.

b. Pengaruh penyakit lain

Hiperurisemia dapat dipicu oleh kondisi medis seperti tekanan darah tinggi, kadar gula darah yang berlebihan, hipertensi, diabetes, maupun kolesterol. Penyakit-penyakit tersebut dapat menurunkan fungsi organ tubuh, sehingga proses pembuangan sisa metabolisme termasuk asam urat, menjadi terganggu. Dengan demikian, salah satu penyebab meningkatnya kadar asam urat adalah adanya penyakit dalam tubuh.

2.1.6 Faktor Pencetus Gout Arthritis

Adapun faktor-faktor pencetus gout arthritis menurut Savitri Dina (2021), faktor pemicu terjadinya gout arthritis antara lain konsumsi makanan tinggi purin seperti jeroan, daging, makanan laut, serta durian, penggunaan obat-obatan kanker, adanya batu ginjal maupun gagal ginjal, gangguan hati, diabetes melitus, obesitas, konsumsi minuman beralkohol, kelainan genetik, defisiensi nutrisi, keracunan, penyakit kulit, serta kadar trigliserida yang tinggi.

2.1.7 Gout arthritis berdasarkan kadar gout arthritis

Tabel 2.1 Kadar Gout Arthritis

No	Umur dan Jenis Kelamin	Batas Bawah	Batas Atas
1.	Pria dewasa	2 mg/dl	7,5 mg/dl
2.	Wanita Dewasa	2 mg/dl	6,5 mg/dl
3.	Pria Lansia >40 tahun	2 mg/dl	8,5 mg/dl
4.	Wanita Lansia >40 tahun	2 mg/dl	8 mg/dl
5.	Anak laki-laki 10-18 tahun	3,6 mg/dl	5,5 mg/dl
6.	Anak perempuan 10-18 tahun	3,6 mg/dl	4 mg/dl

(Mulfianda & Nidia, 2019).

2.1.8 Penatalaksanaan Gout Arthritis

Penatalaksanaan pada penderita asam urat meliputi edukasi kesehatan, pengaturan pola diet, istirahat sendi, terapi hidroterapi, serta pengobatan kolaboratif dengan akupresur. Pasien dianjurkan untuk menghindari makanan dengan kandungan purin tinggi dan nilai biologis besar, seperti hati, ginjal, jeroan, serta ekstrak ragi. Konsumsi daging dan makanan laut tinggi purin sebaiknya dibatasi. Minuman beralkohol seperti bir, wiski, dan *fortified wine* dapat meningkatkan risiko serangan gout, demikian pula fruktosa yang terdapat pada *corn syrup*,

pemanis minuman ringan, dan jus buah yang dapat menaikkan kadar asam urat serum. Sebaliknya, asupan vitamin C, produk susu rendah lemak (seperti susu dan yogurt rendah lemak), buah ceri, serta kopi diketahui berperan dalam menurunkan risiko serangan gout (Kistimbar dkk, 2024).

2.1.9 Komplikasi Pada Gout Arthritis

Menurut Nugroho et al (2022), komplikasi gout arthritis meliputi infeksi sekunder, pembentukan batu ginjal, fraktur pada sendi, serta keterlibatan sitokin, kemokin, protease, dan oksidan dalam proses inflamasi kronis yang dapat memicu terjadinya sinovitis, kerusakan kartilago dan erosi tulang.

2.2 Definisi Nyeri

2.2.1 Pengertian nyeri

Nyeri merupakan suatu bentuk ketidaknyamanan secara individual. Nyeri merupakan alasan utama individu dalam mencari layanan kesehatan. Berdasarkan *International Association for the Study of Pain (IASP)*, nyeri didefinisikan sebagai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan, yang berhubungan dengan adanya kerusakan jaringan aktual maupun potensial. Sensasi ini bersifat terlokalisasi pada suatu bagian tubuh dan sering digambarkan sebagai pengalaman destruktif, dengan karakteristik rasa seperti tertusuk, terbakar, melilit, serta dapat disertai respons emosional berupa ketakutan maupun gejala fisik seperti mual (Nurhanifah.,Sari, 2022).

2.2.2 Penyebab Nyeri

Faktor penyebab nyeri dapat dikategorikan menjadi dua kelompok, yaitu faktor fisik dan faktor psikis. Secara fisik nyeri dapat timbul akibat trauma, baik yang bersifat mekanis, termal, kimiawi, maupun elektrik, serta dapat pula dipicu oleh adanya neoplasma, proses inflamasi, gangguan sirkulasi darah, dan kondisi lain yang sejenis. Sementara itu, secara psikis, nyeri dapat muncul sebagai dampak dari pengalaman atau trauma psikologis (Aprilia,2022 dalam Ningtyas dkk, 2023).

1. Trauma Mekanik

Nyeri akibat trauma mekanik terjadi ketika ujung-ujung saraf bebas mengalami kerusakan yang disebabkan oleh benturan, gesekan, atau luka. Trauma termal menimbulkan nyeri karena reseptor saraf menerima rangsangan dari suhu ekstrem, baik panas maupun dingin. Sementara itu, trauma kimiawi muncul akibat kontak dengan zat asam atau basa yang bersifat kuat. Adapun trauma elektrik dapat memicu nyeri karena adanya aliran listrik berintensitas tinggi yang memengaruhi reseptor nyeri (Aprilia, 2022 dalam Ningtyas dkk, 2023).

2. Neoplasma

Neoplasma dapat menimbulkan nyeri akibat adanya tekanan atau kerusakan pada jaringan yang mengandung reseptor nyeri, serta karena tarikan, penjepitan, maupun proses metasis. Sementara itu, nyeri pada kondisi inflamasi muncul akibat kerusakan ujung saraf reseptor yang dipicu oleh peradangan atau akibat terjepitnya jaringan oleh pembengkakan (Aprilia, 2022 dalam Ningtyas dkk, 2023).

3. Psikologi

Nyeri yang berasal dari faktor psikologis bukanlah akibat kondisi organik, melainkan timbul sebagai respons terhadap trauma psikologis dan dampaknya terhadap fungsi fisik (Aprilia, 2022 dalam Ningtyas dkk, 2023).

2.2.3 Jenis-jenis klasifikasi nyeri

Nyeri memiliki karakteristik yang berbeda pada setiap individu. Faktor emosional seperti rasa takut, marah, cemas, depresi, maupun kelelahan dapat memengaruhi persepsi terhadap nyeri. Sifat nyeri yang subjektif menjadikannya sulit untuk diklasifikasikan serta dipahami mekanismenya secara menyeluruh. Berdasarkan *International Association for the Study of Pain* (IASP), nyeri dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori, antara lain:

1. Berdasarkan jenis nyeri (Anitescu, Benzoni, & Wallace, 2017 dalam Ningtyas dkk., 2023)
 - a. Nyeri Nosiseptif

Nyeri nosiseptif timbul akibat rangsangan pada jaringan kulit, subkutan, maupun mukosa. Keluhan yang biasanya dirasakan meliputi rasa panas, tajam, serta dapat terlokalisasi dengan jelas. Contoh kondisi ini dapat ditemukan pada pasien pasca operasi maupun penderita luka bakar.
 - b. Nyeri Neurogenik

Nyeri neurogenik terjadi akibat adanya gangguan primer pada sistem saraf perifer, seperti kerusakan saraf tepi. Penderita umumnya merasakan sensasi tersengat, terbakar, serta ketidaknyamanan ketika mendapat sentuhan. Contoh kasusnya dapat dijumpai pada pasien dengan herpes zoster.
 - c. Nyeri Psikogenik

Nyeri psikogenik berhubungan dengan gangguan psikologis atau kejiwaan, yang sering muncul pada individu dengan depresi maupun gangguan kecemasan.
2. Berdasarkan Waktu Nyeri (PPNI, 2016 dalam Ningtyas dkk., 2023)
 - a. Nyeri Akut

Nyeri akut merupakan keluhan yang timbul akibat kerusakan jaringan, baik secara mendadak maupun bertahap, dengan tingkat intensitas mulai dari ringan hingga berat, dan berlangsung dalam kurun waktu kurang dari tiga bulan.
 - b. Nyeri Kronis

Nyeri kronis adalah keluhan nyeri yang muncul akibat kerusakan jaringan yang dapat terjadi secara tiba-tiba maupun perlahan, dengan intensitas ringan hingga berat, serta dialami dalam jangka waktu lebih dari tiga bulan.
3. Berdasarkan lokasi nyeri (Kurniawan, S. N., 2015 Ningtyas dkk., 2023)
 - a. Nyeri somatik

Nyeri somatik ditandai dengan sensasi tajam, menusuk, terbakar, serta mudah diidentifikasi lokasinya. Jenis nyeri ini umumnya berasal dari otot rangka, tendon, tulang, maupun sendi.

b. Nyeri supervisial

Nyeri superfisial terjadi akibat adanya rangsangan nyeri yang berasal dari kulit, jaringan subkutan, atau mukosa. Nyeri ini bersifat cepat muncul, terlokalisasi dengan jelas, dan sering digambarkan sebagai sensasi tajam, misalnya pada kasus cedera akibat tusukan jarum.

c. Nyeri visceral

Nyeri visceral muncul akibat gangguan fungsi organ dalam yang disebabkan oleh suatu penyakit. Karakteristiknya bersifat difus, sulit dilokalisasi, serta dapat menjalar ke area lain. Contoh kondisi ini adalah sensasi terbakar yang dirasakan pada penderita ulkus lambung.

4. Berdasarkan Derajat Nyeri

a. Nyeri ringan

Nyeri ringan muncul secara sesekali dan umumnya dialami saat individu melakukan aktivitas sehari-hari.

b. Nyeri sedang

Nyeri sedang bersifat menetap, cukup mengganggu aktivitas, namun dapat berkurang atau menghilang ketika pasien beristirahat.

c. Nyeri hebat

Nyeri berat berlangsung terus-menerus sepanjang hari dan berdampak pada ketidak mampuan penderita untuk beristirahat dengan baik.

5. Berdasarkan Tingkat Keparahan (Purba, J.S., 2010 dalam Ningtyas dkk., 2023)

a. Penilaian nyeri umumnya menggunakan skala numerik dari 0 hingga 10, dimana angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri dan angka 10 merepresentasikan nyeri dengan intensitas sangat berat.

b. Selain itu, dapat digunakan pula skala wajah wong baker yang mengelompokkan nyeri ke dalam kategori tanpa nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat, atau melalui metode pengukuran lainnya.

1. Nyeri ringan

Nyeri ringan ditandai dengan intensitas rendah. Secara objektif, pasien masih dapat berkomunikasi dengan baik meskipun mengalami keluhan nyeri.

2. Nyeri sedang

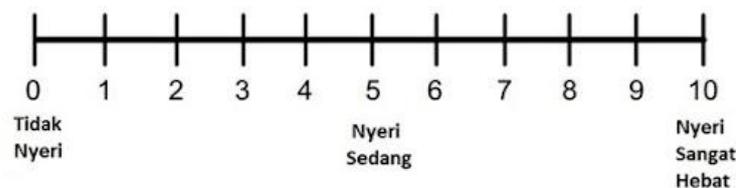
Nyeri sedang ditandai dengan intensitas menengah. Secara objektif, pasien tampak meringis atau menyeringai, mampu menunjukkan lokasi nyeri, serta dapat menggambarkan keluhannya, dan masih dapat mengikuti instruksi dengan baik.

3. Nyeri berat

Nyeri berat memiliki intensitas yang sangat tinggi. Pada kondisi ini, secara objektif pasien kadang tidak mampu mengikuti perintah, meskipun masih memberikan respons terhadap tindakan. Pasien dapat menunjukkan lokasi nyeri, namun kesulitan menjelaskannya. Nyeri jenis ini umumnya tidak berkurang dengan perubahan posisi ataupun melalui teknik pernapasan dalam.

2.2.4 Menilai derajat nyeri

1. Numerical Rating Scale



2.1 Gambar Numerical Rating Scale (NRS)

Skala ini dinilai paling efektif untuk menilai intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan intervensi terapeutik. Instrumen ini dianggap sederhana, mudah dipahami, serta sensitif terhadap perbedaan dosis, jenis kelamin, maupun latar belakang etnis. Dibandingkan dengan *Visual Analog Scale* (VAS), skala ini lebih unggul terutama dalam menilai nyeri akut. Meski demikian, kelemahannya terletak pada keterbatasan pilihan kata untuk mendeskripsikan nyeri, kurang mampu

membedakan tingkat nyeri secara detail, serta adanya asumsi bahwa setiap kata yang digunakan memiliki jarak yang sama dalam menggambarkan efek analgesik.

2.2.5 Penatalaksanaan nyeri

Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan melalui dua pendekatan utama (Ningtyas dkk., 2023):

1. Kolaborasi farmakologis
Tindakan ini meliputi pemberian obat-obatan, seperti analgesik dan *Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs* (NSAID), yang bekerja dengan cara memodifikasi persepsi nyeri serta menurunkan respons kortikal terhadap rangsangan nyeri.
2. Pendekatan nonfarmakologis
 - a. Imaginasi terbimbing (*guided imagery*)
 - b. Relaksasi pernapasan
 - c. Hipnoterapi
 - d. Distraksi atau pengalihan perhatian
 - e. Relaksasi progresif melalui peregangan otot (*stretching*)
 - f. Meditasi dan visualisasi

2.3 Konsep Dasar Hidroterapi

2.3.1 Pengertian hidroterapi

Hidroterapi merupakan suatu metode pengobatan yang memanfaatkan media air untuk meredakan atau mengurangi kondisi yang menimbulkan rasa nyeri. Terapi ini termasuk dalam pendekatan *low tech* yang bekerja dengan mengoptimalkan respons alami tubuh terhadap stimulasi dari air. Beberapa keuntungan yang di peroleh dari terapi air antara lain untuk mencegah flu atau demam, mendukung peningkatan fertilitas, mengatasi kelelahan, memperkuat fungsi sistem imun, meningkatkan energi tubuh, serta membantu memperlancar sirkulasi darah (Aryunani dkk, 2022).

Hidroterapi dengan rendaman air hangat merupakan salah satu bentuk terapi alami yang bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, menjaga

kesehatan jantung, mengurangi edema, serta mendukung relaksasi dan pelepasan otot. Selain itu, terapi ini juga bermanfaat dalam menurunkan stres, mengurangi nyeri otot, meringankan rasa sakit, meningkatkan permeabilitas kapiler, serta memberikan sensasi hangat pada tubuh, sehingga efektif digunakan dalam penatalaksanaan nyeri pada penderita asam urat. Prinsip kerja hidroterapi ini didasarkan pada penggunaan air hangat dengan suhu sekitar 38-40°C melalui mekanisme konduksi, yaitu perpindahan panas dari air ketubuh yang mengakibatkan vasodilatasi pembuluh darah dan penurunan ketegangan otot (Ulfah Ayudytha Ezdha et al., 2023).

Garam merupakan senyawa kimia yang sebagian besar tersusun atas natrium klorida (NaCl). Dalam kondisi normal, tubuh mampu mempertahankan keseimbangan antara natrium di ruang ekstraseluler dan kalium di dalam sel. Hormon aldosteron berperan dalam menjaga konsentrasi natrium darah tetap berada pada batas normal. Natrium memiliki fungsi penting dalam tubuh, antara lain membenatu mempertahankan keseimbangan asam basa melalui pengaturan zat pembentuk asam, serta berperan dalam proses transmisi impuls saraf dan kontraksi otot (Ulfah Ayudytha Ezdha et al., 2023).

Garam yang digunakan merupakan jenis garam laut dengan struktur yang lebih kasar dibandingkan garam dapur. Garam laut memiliki kandungan yang hampir sama dengan garam dapur, jenis garam laut memiliki beragam sumber mineral seperti potasium, zat besi, hingga zink. Perendaman kaki dalam air hangat dapat berkontribusi dalam melancarkan meridian yang terblokir serta meningkatkan aliran sirkulasi darah ke seluruh tubuh (Diana, 2021).

Menurut Jannah & Warsono (2024) menyatakan bahwa perendaman kaki menggunakan air hangat yang dicampur garam dapat dilakukan selama kurang lebih 10-15 menit dengan frekuensi tiga kali dalam satu minggu. Menurut (Ulfah Ayudytha Ezdha et al., 2023), rendam kaki air hangat dan garam dilakukan selama 3 hari dan intervensi dilakukan satu kali sehari.

Prinsip pelaksanaan terapi ini adalah dengan memanfaatkan air hangat pada suhu 38-40°C (Diana, 2021).

2.3.2 Jenis-Jenis Hidroterapi

Macam-macam jenis hidroterapi menurut Ningrum (2012) dalam Aryunani dkk, (2022)

- a. Terapi rendaman air ini dilakukan dengan cara merendam bagian tubuh tertentu dalam bak atau kolam berisi air pada suhu tertentu selama kurang lebih 10-15 menit.
- b. Pancuran air terapi ini menggunakan pancuran air dengan tekanan dan suhu tertentu yang disesuaikan dengan kebutuhan.
- c. Terapi air panas dan dingin merupakan metode yang memanfaatkan dua jenis air dengan perbedaan suhu, yaitu panas dan dingin, yang diaplikasikan secara bergantian.

2.3.3 Manfaat Hidroterapi

Manfaat hidroterapi (Saras, 2024)

1. Mengurangi nyeri dan peradangan
2. Meningkatkan sirkulasi darah dan aliran limfatik
3. Merangsang proses penyembuhan tubuh
4. Meredakan stres dan ketegangan
5. Meningkatkan kesehatan kulit dan fungsi sistem pencernaan
6. Membantu dalam detoksifikasi tubuh

2.3.4 Standar Operasional Prosedur (SOP)

Suatu tindakan keperawatan dengan teknik merendam kaki dengan menggunakan air hangat dicampur dengan garam epsom (Riyana, 2021).

Prosedur Operasional Standar Perendaman Kaki dengan Air Hangat yang Dicampur Garam	
Tujuan	<ol style="list-style-type: none">1. Mengurangi rasa nyeri serta menurunkan peradangan.2. Meningkatkan kelancaran sirkulasi darah.3. Memberikan relaksasi pada otot, tendon, dan ligamen.
Peralatan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat/tempat merendam kaki2. Garam 3 sendok teh3. Handuk4. Air hangat
Prosedur	A. Tahap pra interaksi <ol style="list-style-type: none">1. Melaksanakan verifikasi program sebelum pemberian tindakan.2. Menyediakan serta menempatkan peralatan di area yang dekat dengan pasien.
	B. Tahap Orientasi <ol style="list-style-type: none">1. Menyampaikan salam dan memanggil pasien sesuai namanya.2. Menginformasikan tujuan serta prosedur tindakan yang akan dilakukan.3. Mengonfirmasi kesiapan klien sebelum pelaksanaan tindakan.

C. Tahap kerja

1. Menjaga privasi klien
2. Mencuci tangan
3. Menyesuaikan posisi pasien sehingga berada dalam kondisi rileks dan nyaman.
4. Menuangkan air hangat bersuhu 38-40°C ke dalam baskom.
5. Masukkan garam 3 sendok teh, lalu di larutkan
6. Masukkan kaki sampai ke mata kaki ke baskom yang berisi air hangat dan campuran garam



7. Lakukan perendaman selama 10-15 menit
8. Merapikan klien dengan handuk kemudian bersihkan dan keringkan daerah kaki yang direndam

D. Tahap terminasi

1. Melakukan evaluasi tindakan
2. Membersihkan alat
3. Mencuci tangan
4. Mencatat semua kegiatan dalam lembar catatan

