

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada BAB ini akan menjelaskan mengenai konsep dasar dari penyakit gout arthritis, hidroterapi (kompres hangat), daun kelor, nyeri, dan asuhan keperawatan teoritis :

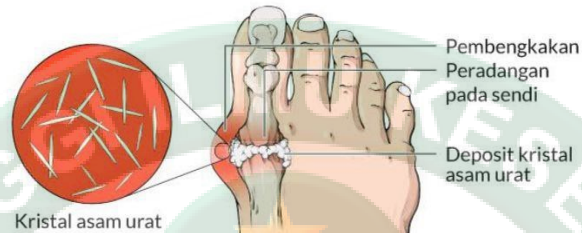
A. Konsep Gout Arthritis

1. Pengertian Gout Arthritis

Gout arthritis atau asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh. Peningkatan kadar gout arthritis dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh manusia seperti perasaan linu-linu di daerah persendian dan sering disertai timbulnya rasa nyeri yang teramat sangat bagi penderitanya (Putri, Anggie et al., 2023). Gout arthritis adalah molekul yang relatif tidak larut dan dengan mudah mengendap dari larutan seperti urine atau cairan sinovial. Pada konsentrasi ion hidrogen fisiologis, gout arthritis terutama berada dalam bentuk terionisasi dan berada dalam plasma dalam bentuk natrium urat. Peningkatan kadar urat serum dikenal sebagai hiperurisemia (Putri, Anggie et al., 2023). Hiperurisemia merupakan kondisi meningkatnya kadar gout arthritis dalam darah melebihi kadar normal 7mg/dl pada pria dan 6 mg/dl pada Wanita. Adanya peningkatan kadar gout arthritis dapat memicu terbentuknya kristal gout arthritis yang memperparah kondisi hiperurisemia menjadi gout kronik (Ulya et al., 2023).

Gout Arthritis atau lebih dikenal masyarakat yakni asam urat merupakan jenis penyakit yang menyerang daerah persendian (Rumouw et al., 2023). Gout arthritis merupakan penyakit persendian akibat tingginya kadar gout arthritis dalam darah yang diakibatkan karena pola makan yang kurang baik, dimana banyak mengonsumsi makanan yang mengandung protein nabati maupun protein hewani.

Hal tersebut memicu penimbunan gout arthritis yang berlebih pada persendian dan organ tubuh lainnya. Kondisi ini dapat menimbulkan kelebihan sekresi gout arthritis atau defek renal yang dapat memicu penurunan sekresi gout arthritis (Imani & Waladani, 2022).



Gambar 2.1 Penyakit Gout Arthritis

<https://images.app.goo.gl/erKwsejRDq2EUZn9A>

2. Etiologi Gout Arthritis

Menurut Riswana & Mulyani (2022) penyebab kadar gout arthritis digolongkan menjadi 2 faktor, yaitu faktor risiko yang tidak bisa di kontrol dan faktor risiko yang bisa di kontrol:

a. Faktor risiko yang tidak bisa di control

1) Usia

Semakin tua umur seseorang, risiko untuk memiliki kadar gout arthritis dalam darah semakin tinggi, proses penuaan dapat menyebabkan terjadinya gangguan dalam pembentukan enzim akibat penurunan aktivitas hormon. Defisiensi enzim *Hypoxantine Guanine Phosphoribosyl Transferasi* (HGPRT) merupakan salah satu akibat penuaan.

2) Jenis kelamin

Gout arthritis sering dianggap sebagai penyakit yang banyak menyerang pria. Walaupun prevalensinya meningkat pada kedua jenis kelamin, pada pria penderita gout arthritis

meningkat 4 kali lipat dibandingkan dengan perempuan. Gout arthritis cenderung mengalami peningkatan pada pria karena pada pria tidak memiliki hormone estrogen yang ikut membantu pembuangan gout arthritis dalam urin. Sedangkan pada wanita peningkatan gout arthritis akan meningkat apabila sudah memasuki masa monopouse karena wanita memiliki hormon ekstrogen yang dapat membantu pembuangan gout arthritis lewat urin.

3) Genetik

Faktor genetik dapat mempengaruhi kadar gout arthritis pada pria, terutama pria yang homozigot (alel yang terdiri dari pasangan gen yang sama). Bila pada pria memiliki hasil kadar gout arthritis yang tinggi sebelum usia 25 tahun, maka perlu dilakukan pemeriksaan enzim yang dapat menyebabkan tingginya produksi gout arthritis tersebut. Menurut Kertia (2020) faktor keturunan berperan dalam terjadinya penyakit akibat gout arthritis, keluarga tertentu memiliki lebih banyak gout daripada yang lain. Jangan heran orang dengan faktor genetik gout arthritis sering terkena penyakit yang disebabkan oleh gout arthritis pada usia yang sangat muda karena sering mengikuti pola makan yang menyebabkan peningkatan kadar gout arthritis dalam darah.

b. Faktor risiko yang bisa di kontrol

1) IMT (Indeks Masa Tubuh)

Peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) berhubungan dengan peningkatan kadar gout arthritis karena peningkatan sistesis asam lemak (trigliserida) di hati berhubungan dengan peningkatan sintesis purin melalui jalur *de novo* sehingga mempercepat produksi gout arthritis. Indeks Massa

Tubuh (IMT) berhubungan dengan resistensi insulin yang pada akhirnya berpengaruh terhadap berkurangnya ekskresi gout arthritis.

2) Asupan purin berlebih

Peningkatan kadar gout arthritis akibat konsumsi purin disebabkan oleh kekurangan enzim *Hypoxanthine Guanine Phosphoribosyl Transferase* (HGPRT) sehingga terjadinya gangguan metabolisme purin bawaan (inborn error of purin metabolism) dan aktivitas enzim *fosforibosi pirofosfat sintetase (PRPP-sintetasi)* yang berlebih. Mengonsumsi makanan tinggi purin akan meningkatkan kadar gout arthritis dalam darah, yang merupakan predisposisi terjadinya gout arthritis dan batu ginjal. Kandungan purin yang tinggi terutama terdapat dalam jeroan, kerang, kepiting, dan ikan teri. Makanan-makanan mengandung purin digolongkan menjadi 3 kelompok, yaitu (Ristyaning et al., 2020):

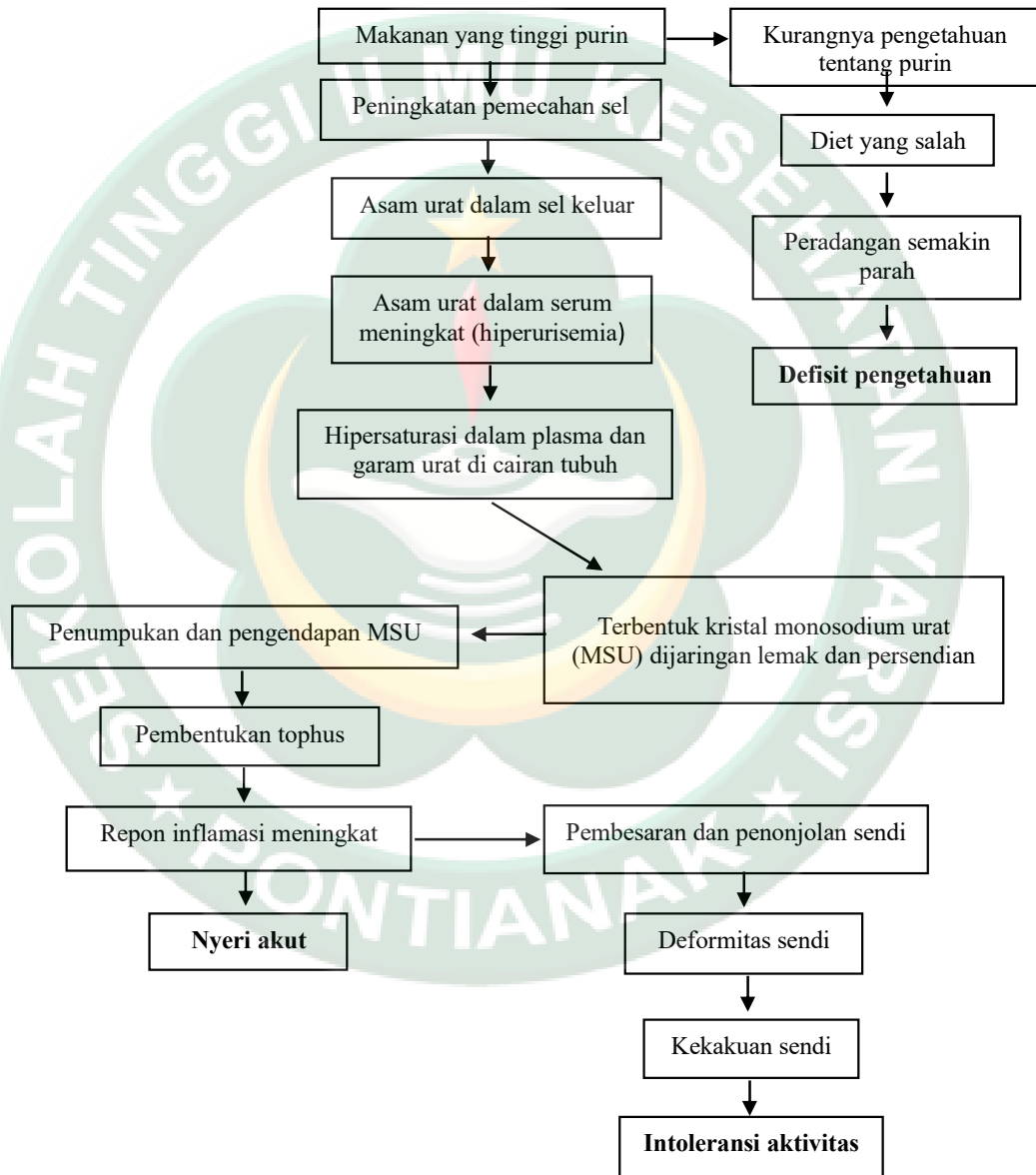
- a) Kelompok 1/Kandungan Purin Tinggi (100- 1000 mg/100 g) Contoh makanan: otak sapi, hati sapi, jeroan, ekstrak daging/kaldu, daging bebek, ikan sarden, makarel, kerang.
- b) Kelompok 2/Kandungan Purin Sedang (9- 100 mg/100 g) Contoh makanan: daging sapi dan ikan (kecuali yang terdapat pada kelompok 1), ayam, udang, tahu, tempe, asparagus, bayam, daun singkong, kangkung, daun dan biji melinjo.
- c) Kelompok 3/Kandungan Purin Rendah (Kelompok 3/Kandungan Purin Rendah (<9mg/100 g).
Contoh makanan: nasi, ubi, singkong, jagung, roti, mie, kue kering, puding, susu, keju, telur, sayuran dan buah (kecuali sayuran dalam kelompok 2).

3. Patofisiologi

Untuk menjadi gout arthritis harus melalui tahapan-tahapan tertentu yang menandai perjalanan penyakit ini. Gejala awal ditandai oleh hiperurisemia kemudian berkembang menjadi gout dan komplikasi yang ditimbulkannya. Prosesnya berjalan cukup lama tergantung kuat atau lemahnya faktor risiko yang dialami oleh seorang penderita hiperurisemia. Jika hiperurisemia tidak ditangani dengan baik, cepat atau lambat penderitanya akan mengalami serangan gout akut. Jika kadar gout arthritis tetap tinggi selama beberapa tahun, penderita tersebut akan mengalami stadium interkritikal. Setelah memasuki fase ini, tidak butuh waktu lama untuk menuju fase akhir yang dinamakan stadium gout kronis (Lingga, 2020).

Pada keadaan normal, kadar asam urat dalam darah pada pria dewasa kurang dari 7 mg/dl, sedangkan pada wanita kurang dari 6 mg/dl. Jika konsentrasi asam urat dalam serum melebihi 7 mg/dl, maka dapat terjadi penumpukan kristal monosodium urat. Terjadinya serangan gout diduga terkait dengan peningkatan atau penurunan tiba-tiba kadar gout arthritis dalam serum. Ketika kristal gout arthritis mengendap di dalam sendi, maka akan terjadi respon inflamasi dan dapat menyebabkan serangan gout. Pada serangan yang berulang, kristal monosodium urat akan menumpuk di bagian perifer tubuh seperti ibu jari kaki, tangan, dan telinga, yang disebut tofi. Penumpukan tofi dapat menyebabkan nefrolitiasis urat (batu ginjal) dan penyakit ginjal kronis. Penurunan urat serum dapat memicu pelepasan kristal monosodium urat dari depositnya dalam tofi (crystal shedding). Pada beberapa pasien gout atau hiperurisemia simptomatik, kristal urat dapat ditemukan pada sendi metatarsofalangeal dan patella yang sebelumnya tidak pernah mengalami serangan akut. Oleh karena itu, gout dapat terjadi pada kondisi asimtomatik. Faktor-faktor seperti suhu, pH, dan kelarutan urat memiliki peran dalam terjadinya serangan gout. Penurunan kelarutan sodium urat pada suhu yang lebih

rendah di sendi perifer seperti kaki dan tangan dapat menjelaskan mengapa kristal monosodium urat menumpuk di tempat tersebut. Predileksi untuk pengendapan kristal monosodium urat pada metatarsofalangeal-1 (MTP-1) juga terkait dengan trauma ringan yang berulang pada daerah tersebut (Lingga, 2020).



Gambar 2.2 Pathway Gout Arthritis
(Lingga, 2020)

4. Tanda dan Gejala

Menurut Jayanti et al. (2023) tanda dan gejala gout arthritis akut adalah :

- a. Rasa nyeri yang parah pada sendi
- b. Kemerahan
- c. Menimbulkan sensasi panas
- d. Gangguan gerak
- e. Terjadi pembengkakan pada daerah sendi
- f. Serangan gout arthritis yang pertama seringkali terjadi pada pangkal ibu jari kaki
- g. Terkadang disertai dengan kelelahan, sakit kepala, dan demam.

Fase Interkritikal merupakan kelanjutan dari fase akut, di mana terjadi periode asimtomatik (tanpa gejala). Secara klinis, tidak ada tanda-tanda peradangan akut. Pada gout arthritis kronis, tophi (monosodium urat) akan menumpuk di jaringan, yaitu di telinga, ujung jari dan jempol kaki. Serangan peradangan sendi pada kasus gout arthritis akan timbul berulang-ulang (Bahtiar et al., 2023)

5. Klasifikasi

Menurut Ristyning et al., (2020) gejala klinis gout ada 4 fase, yaitu :

a. Tanpa Gejala

Tidak terdapat adanya gejala, namun pada pemeriksaan darah didapatkan kadar gout arthritis tinggi.

b. Gout Akut

Gejala muncul tiba-tiba dan biasanya menyerang satu atau dua persendian, 90% lokalisasi pada ibu jari. Sendi yang terkena akan bengkak, merah, nyeri seperti ditusuk jarum. Gejala terutama muncul di malam hari. Gejala dapat hilang tanpa pengobatan dalam 4 sampai 10 hari, namun dapat kambuh kembali. Setelah gejala hilang, kulit akan mengelupas hingga normal kembali.

c. Interkritis

Pada tahap ini penderita mendapatkan serangan gout berulang dengan waktu yang tidak menentu.

d. Kronis

Pada tahap ini penderita mengalami gout arthritis yang kronis dan terdapat penumpukan kristal gout (tofus) di sekitar sendi. Keadaan ini dapat dipicu oleh cedera ringan dan konsumsi makanan tinggi purin. Sendi-sendi dapat mengalami destruksi yang berpotensi menyebabkan cacat sendi.

6. Stadium

Menurut Aspiani, (2020) terdapat empat stadium perjalanan klinis dari penyakit gout arthritis yaitu:

a. Stadium I

Stadium I adalah hiperuresemia asimtomatik. Nilai normal gout arthritis serum pada laki-laki adalah $5,1 \pm 1,0$ mg/dl, dan pada perempuan adalah $4,0 \pm 1,0$ mg/dl. Pada sebagian besar penelitian epidemiologi disebut sebagai hiperurisemia jika kadar gout arthritis serum orang dewasa lebih dari 7,0 mg/dl pada laki-laki dan lebih dari 6,0 mg/dl pada perempuan. Nilai-nilai ini meningkat sampai 9-10 mg/dl pada seseorang dengan gout. Dalam tahap ini pasien tidak menunjukkan gejala-gejala selain dari peningkatan gout arthritis serum. Hanya 20% dari pasien hiperuresemia asimtomatik yang berlanjut menjadi serangan gout akut.

b. Stadium II

Stadium II adalah gout arthritis akut. Pada tahap ini terjadi awal mendadak pembengkakan dan nyeri yang luar biasa, biasanya pada sendi ibu jari kaki dan sendi metatarsophalangeal. Gout arthritis bersifat monoartikular dan menunjukkan tanda-tanda peradangan lokal. Mungkin terdapat demam dan

peningkatan jumlah leukosit. Serangan dapat dipicu oleh pembedahan, trauma, obat-obatan, alkohol, atau stress emosional. Tahap ini biasanya mendorong pasien untuk mencari pengobatan segera. Sendi-sendi lain dapat terserang, termasuk sendi jari-jari tangan, dan siku. Serangan gout akut biasanya pulih tanpa pengobatan, tetapi dapat memakan waktu 10 sampai 14 hari. Perkembangan dari serangan akut gout umumnya mengikuti serangkaian peristiwa sebagai berikut. Mula-mula terjadi hipersaturasi dari urat plasma dan cairan tubuh. Selanjutnya diikuti oleh penimbunan di dalam dan sekeliling sendi-sendi. Mekanisme terjadinya kristalisasi urat setelah keluar dari serum masih belum jelas dimengerti. Serangan gout seringkali terjadi sesudah trauma lokal atau rupture tofi (timbunan natrium urat), yang mengakibatkan peningkatan cepat konsentrasi gout arthritis lokal. Tubuh mungkin tidak dapat mengatasi peningkatan ini dengan baik, sehingga terjadi pengendapan gout arthritis diluar serum. Kristalisasi dan penimbunan gout arthritis akan memicu serangan gout. Kristal-kristal gout arthritis memicu respon fagositik oleh leukosit, sehingga leukosit memakan kristal-kristal urat dan memicu mekanisme respon peradangan lainnya. Respon peradangan ini dapat dipengaruhi oleh lokasi dan banyaknya timbunan kristal gout arthritis. Reaksi peradangan dapat meluas dan bertambah sendiri, akibat dari penambahan timbunan kristal serum.

c. Stadium III

Stadium III adalah serangan gout akut (gout interkritis) adalah tahap interkritis. Tidak terdapat gejala-gejala pada masa ini yang dapat berlangsung dari beberapa bulan sampai tahun. Kebanyakan orang mengalami serangan gout berulang dalam waktu kurang dari 1 tahun jika tidak diobati.

d. Stadium IV

Stadium IV adalah gout kronik, dengan timbunan asam urat yang terus bertambah dalam beberapa tahun jika pengobatan tidak dimulai. Peradangan kronik akibat kristal-kristal gout arthritis mengakibatkan nyeri, sakit, kaku, pembesaran dan penonjolan sendi yang bengkak. Serangan akut gout arthritis dapat terjadi dalam tahap ini. Tofi terbentuk pada masa gout kronik akibat insolubilitas relative gout arthritis. Awitan dan ukuran tofi secara proporsional mungkin berkaitan dengan kadar gout arthritis serum. Bursa olecranon, tendon achilles, permukaan ekstensor lengan bawah, bursa infrapatelar, dan heliks telinga adalah tempat- tempat yang sering diinggapi tofi. Secara klinis tofi ini mungkin sulit dibedakan dengan nodul reumatik. Pada masa kini tofi jarang terlihat dan akan menghilang dengan terapi yang tepat. Tofi juga dapat terjadi pada jaringan jantung dan spinal epidural. Meskipun tofi sendiri tidak menimbulkan nyeri, tofi dapat membatasi gerakan sendi dan menyebabkan nyeri serta deformitas sendi yang terkena. Tofi dapat juga menekan saraf dan merusak serta mengalir melalui kulit. Gout dapat merusak ginjal, sehingga ekskresi asam urat akan bertambah buruk. Kristal-kristal asam urat dapat terbentuk dalam interstitium medulla, papilla, dan pyramid, sehingga timbul proteinuria dan hipertensi ringan. Batu ginjal gout arthritis juga dapat terbentuk sebagai sekunder dari gout. Batu biasanya berukuran kecil, bulat, dan tidak terlihat pada pemeriksaan radiografi.

7. Penatalaksanaan

Menurut Kertia, (2020) Apa saja pemeriksaan yang diperlukan seorang penderita penyakit gout arthritis:

- a. anamnesis (wawancara tentang gejala dan riwayat penyakit ini serta faktor-faktor yang memengaruhi).
- b. pemeriksaan fisik
- c. pemeriksaan laboratorium dari darah dan cairan sendi
- d. pemeriksaan radiologi

Menurut Kencana & Mayasari (2023) penatalaksanaan ditujukan untuk mengakhiri serangan akut secepat mungkin, mencegah serangan berulang dan pencegahan komplikasi, penatalaksanaan yang bisa dilakukan adalah:

a. Medikasi

- 1) Pengobatan serangan akut dengan Colchine 0,6 mg PO, Colchine 1,0-3,0 mg (dalam NaCl/IV), phenilbutazon, Indomethacin.
- 2) Terapi farmakologi (analgetik dan antipiretik)
- 3) Colchines (oral/iv) tiap 8 jam sekali untuk mencegah fagositosis dari kristal asam urat oleh netrofil sampai nyeri berkurang
- 4) Nostreoid, obat – obatan anti inflamasi (NSAID) untuk nyeri dan inflamasi.
- 5) Allopurinol untuk menekan atau mengontrol tingkat gout arthritis dan untuk mencegah serangan.
- 6) Uricosuric untuk meningkatkan eksresi gout arthritis dan menghambat akumulasi gout arthritis.
- 7) Terapi pencegahan dengan meningkatkan eksresi gout arthritis menggunakan probenezid 0,5 g/hari atau sulfinpyrazone (Anturane) pada pasien yang tidak tahan terhadap benemid atau menurunkan pembentukan gout arthritis dengan Allopurinol 100 mg 2x/hari.

b. Perawatan

- 1) Anjurkan pembatasan asupan purin : Hindari makanan yang mengandung purin yaitu jeroan (jantung, hati, lidah, ginjal, usus), sarden, kerang, ikan herring, kacang – kacangan, bayam, udang, dan daun melinjo.
- 2) Anjurkan asupan kalori sesuai kebutuhan : Jumlah asupan kalori harus benar disesuaikan dengan kebutuhan tubuh berdasarkan pada tinggi dan berat badan.
- 3) Anjurkan asupan tinggi karbohidrat kompleks seperti nasi, singkong, roti dan ubi sangat baik di konsumsi oleh penderita gangguan asam urat karena akan meningkatkan pengeluaran asam urat melalui urin.
- 4) Anjurkan asupan rendah protein dan rendah lemak.
- 5) Anjurkan pasien untuk banyak minum air putih.
- 6) Hindari penggunaan alkohol.

8. Pencegahan Gout Arthritis

Ada berbagai cara yang bisa dilakukan untuk pencegahan yang baik yaitu menghindari penyakit gout arthritis. Langkah pencegahan gout arthritis yaitu (Aulya et al., 2023) :

- a. Rutin memeriksakan kadar gout arthritis
- b. Mengatur pola makan harian. Utamakanlah makan buah-buahan setiap hari agar asupan vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh bisa tercukupi. Selain itu, buah mengandung antioksidan yang sanggup untuk mengeluarkan racun dalam tubuh dan juga meningkatkan sistem imun. Dengan meningkatnya sistem imun, peluang terkena gout arthritis juga akan berkurang
- c. Pengaturan diet
- d. Menghindari makanan tinggi purin
- e. Konsumsi vitamin dan mineral yang cukup
- f. Olahraga rutin

- g. Berhenti merokok
- h. Pengendalian stress
- i. Dapat diberikan obat-obatan untuk terapi farmakologi.
- j. Pengobatan lain yang dapat digunakan untuk mengatasi peningkatan kadar gout arthritis yaitu dengan pengobatan herbal

B. Konsep Dasar Nyeri

1. Pengertian Nyeri

Nyeri adalah rasa tidak nyaman yang dirasakan oleh individu yang sifatnya sangat subyektif, yang dapat mempengaruhi pikiran dan mengubah kehidupan (Setyaningsih et al., 2022). Nyeri merupakan situasi tidak menyenangkan yang bersumber dari area tertentu, yang tergantung atau tidak tergantung pada kerusakan jaringan dan berkaitan pada pengalaman masa lalu seseorang (Rahayu et al., 2022). Nyeri secara garis besar merupakan rasa ketidaknyamanan yang dialami oleh seseorang baik ringan, sedang, maupun berat. Pengalaman individu sebelumnya sangat mempengaruhi tingkat nyeri yang dialami. Sebagai contoh, pernah terluka atau tergores di masa lalu membuat seseorang memiliki pengalaman nyeri dan termemori dibawah alam sadar. Sehingga, ketika mengalami nyeri lagi akan membuat seseorang itu paham dan daya tahan lebih kuat. Respon seseorang terhadap nyeri yang dialami juga berbeda-beda, seperti menunjukkan perilaku seperti berteriak, meringis atau mengerang, menangis, mengerutkan wajah atau menyeringai dan respon emosi (Rahayu et al., 2022).

2. Penyebab Rasa Nyeri

Menurut (Asmadi, 2019) penyebab nyeri dapat diklasifikasikan ke dalam dua golongan yaitu penyebab yang berhubungan dengan fisik dan berhubungan dengan psikis:

a. Penyebab nyeri yang berhubungan dengan fisik

Secara fisik misalnya, penyebab nyeri adalah trauma (baik trauma mekanik termis kimiawi, maupun elektrik), neoplasma, peradangan, gangguan sirkulasi darah, dan lain-lain. Trauma mekanik menimbulkan nyeri karena ujung-ujung saraf bebas mengalami kerusakan akibat benturan, gesekan, ataupun luka. Trauma termis menimbulkan nyeri karena ujung saraf reseptor mendapat rangsangan akibat panas, dingin. Trauma kimiawi terjadi karena tersentuh zat asam atau basa yang kuat. Trauma elektrik dapat menimbulkan nyeri karena pengaruh aliran listrik yang kuat mengenai reseptor rasa nyeri. Neoplasma menyebabkan nyeri karena terjadinya tekanan atau kerusakan jaringan yang mengandung reseptor nyeri dan juga karena tarikan, jepitan, atau metastase. Nyeri pada peradangan terjadi karena kerusakan ujung-ujung saraf reseptor akibat adanya peradangan atau terjepit oleh pembengkakan.

b. Penyebab nyeri yang berhubungan dengan psikis

Secara psikis, penyebab nyeri dapat terjadi oleh karena adanya trauma psikologis. Nyeri yang disebabkan faktor psikologis merupakan nyeri yang dirasakan bukan karena penyebab organik, melainkan akibat trauma psikologis dan pengaruhnya terhadap fisik. Kasus ini dapat dijumpai pada kasus yang termasuk kategori psikosomatik. Nyeri karena faktor ini disebut pula psychogenic pain.

3. Klasifikasi Nyeri

Menurut (Asmadi, 2019) nyeri dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa golongan berdasarkan pada tempat, sifat, berat ringannya nyeri dan waktu lamanya serangan:

- a. Nyeri berdasarkan tempatnya
- 1) *Peripheral pain*, yaitu nyeri yang terasa pada permukaan tubuh misalnya pada kulit, mukosa.
 - 2) *Deep pain*, yaitu nyeri yang terasa pada permukaan tubuh yang lebih dalam atau pada organ-organ tubuh visceral.
 - 3) *Referred pain*, yaitu nyeri dalam yang disebabkan karena penyakit organ/struktur dalam tubuh yang ditransmisikan ke bagian tubuh di daerah yang berbeda, bukan daerah asal nyeri.
 - 4) *Central pain*, yaitu nyeri yang terjadi karena perangsangan pada sistem saraf pusat, spinal cord, batang otak, talamus, dan lain-lain.
- b. Nyeri berdasarkan sifatnya
- 1) *Incidental pain*, yaitu nyeri yang timbul sewaktu-waktu lalu menghilang.
 - 2) *Steady pain*, yaitu nyeri yang timbul dan menetap serta dirasakan dalam waktu yang lama.
 - 3) *Paroxymal pain*, yaitu nyeri yang dirasakan berintensitas tinggi dan kuat sekali. Nyeri tersebut biasanya menetap \pm 10-15 menit, lalu menghilang, kemudian timbul lagi.
- c. Nyeri berdasarkan berat ringannya
- 1) Nyeri ringan, yaitu nyeri dengan intensitas rendah.
 - 2) Nyeri sedang, yaitu nyeri yang menimbulkan reaksi.
 - 3) Nyeri berat, yaitu nyeri dengan intensitas yang tinggi.
- d. Nyeri berdasarkan waktu lamanya serangan
- 1) Nyeri akut, yaitu nyeri yang dirasakan dalam waktu yang singkat dan berakhir kurang dari enam bulan, sumber dan daerah nyeri diketahui dengan jelas. Rasa nyeri mungkin sebagai akibat dari luka, seperti luka operasi, ataupun pada suatu penyakit arteriosclerosis pada arteri koroner
 - 2) Nyeri kronis, yaitu nyeri yang dirasakan lebih dari enam bulan. Nyeri kronis ini polanya beragam dan berlangsung

berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun. Ragam pola tersebut ada yang nyeri timbul dengan periode yang diselingi interval bebas dari nyeri lalu timbul kembali lagi nyeri, dan begitu seterusnya. Ada pula pola nyeri kronis yang konstan, artinya rasa nyeri tersebut terus-menerus terasa makin lama semakin meningkat intensitasnya walaupun telah diberikan pengobatan. Misalnya, pada nyeri karena neoplasma.

4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Dan Memperberat Nyeri

Faktor-faktor yang berhubungan dengan reaksi nyeri yaitu faktor internal meliputi jenis kelamin, usia, ansietas, dan pengalaman nyeri sebelumnya serta faktor eksternal meliputi dukungan keluarga dan pola koping, (Rahayu, Metha et al., 2019) :

a. Faktor internal

1) Jenis kelamin

Jenis kelamin secara umum tidak berbeda secara signifikan dalam berespon terhadap nyeri. Namun, beberapa budaya menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus lebih berani dan tidak boleh menangis dibandingkan dengan anak perempuan dalam situasi yang sama ketika merasakan nyeri. Dari penelitian, hormon seks pada manusia berpengaruh terhadap tingkat toleransi terhadap nyeri. Hormon seks testosteron menaikkan ambang nyeri pada percobaan binatang, sedangkan estrogen meningkatkan pengenalan/sensitivitas terhadap nyeri. Pada manusia, lebih kompleks dipengaruhi oleh personal, sosial, budaya, dan lain-lain.

2) Usia

Usia merupakan faktor penting yang memengaruhi nyeri pada individu. Anak-anak kecil sulit memahami nyeri

dan prosedur pengobatan yang dapat menyebabkan nyeri. Anak-anak yang belum dapat berbicara juga mengalami kesulitan dalam mengungkapkan nyeri yang mereka alami, serta takut akan tindakan keperawatan yang harus mereka terima nantinya.

Pada pasien lansia, perawat harus melakukan pengkajian yang lebih rinci ketika seorang lansia melaporkan adanya nyeri. Seringkali, lansia memiliki sumber nyeri yang lebih dari satu. Terkadang, penyakit yang berbeda yang diderita lansia menimbulkan gejala yang sama, seperti nyeri dada yang tidak selalu mengindikasikan serangan jantung, tetapi dapat timbul karena gejala arthritis pada spinal dan gangguan abdomen. Sebagai lansia, terkadang pasrah terhadap hal yang dirasakan, menganggap bahwa hal tersebut merupakan konsekuensi penuaan yang tidak bisa dihindari.

3) Ansietas

Meskipun umumnya diyakini bahwa kecemasan meningkatkan rasa sakit, hal ini mungkin tidak terjadi dalam semua keadaan. Penelitian tidak menunjukkan hubungan yang konsisten antara kecemasan dan rasa sakit, juga tidak menunjukkan bahwa latihan pra operasi untuk mengurangi stres mengurangi rasa sakit pasca operasi tetapi kecemasan yang berhubungan dengan rasa sakit dapat meningkatkan persepsi nyeri pasien. Kecemasan yang tidak berhubungan dengan nyeri dapat mengalihkan perhatian pasien dan mengurangi persepsi nyeri. Secara umum, cara yang efektif untuk mengatasi rasa sakit adalah dengan berfokus pada pengelolaan rasa sakit daripada rasa takut.

4) Pengalaman nyeri

Setiap orang belajar dari pengalaman rasa sakit, pengalaman rasa sakit yang lalu tidak selalu berarti bahwa rasa sakit akan lebih mudah diterima di masa depan. Ketika seseorang sudah sering mengalami rentetan rasa sakit dalam waktu yang lama tanpa pernah sembuh, atau sedang sakit parah, kecemasan atau bahkan kecemasan bisa muncul. Sebaliknya, jika seseorang mengalami jenis rasa sakit yang sama berulang kali, tetapi rasa sakit tersebut kemudian berhasil dihilangkan, lebih mudah bagi orang tersebut untuk menginterpretasikan rasa sakit tersebut. Akibatnya, klien lebih siap untuk mengambil tindakan yang diperlukan untuk menghindari rasa sakit

b. Faktor eksternal

1) Dukungan keluarga dan sosial

Faktor lain yang juga mempengaruhi respon nyeri adalah kehadiran orang terdekat. Orang yang kesakitan sering bergantung pada keluarga mereka untuk mendapatkan dukungan, bantuan atau perlindungan. Ketiadaan keluarga atau teman dekat bisa membuat rasa sakit semakin parah. Kehadiran orang tua sangat penting terutama bagi anak dalam penanganan nyeri

2) Pola koping

Ketika seseorang kesakitan dan membutuhkan perawatan di rumah sakit, itu sangat tidak tertahankan. Klien terus-menerus kehilangan kendali dan tidak mampu mengendalikan lingkungannya, termasuk rasa sakit. Klien sering menemukan cara untuk mengatasi efek dari rasa sakit fisik dan emosional. Penting untuk memahami sumber daya koping individu selama nyeri karena sumber daya koping ini,

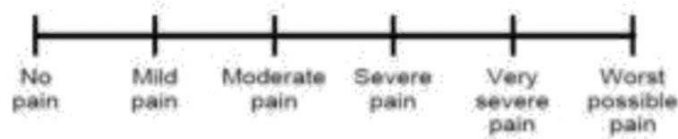
seperti berkomunikasi dengan keluarga, olahraga dan bernyanyi, dapat digunakan sebagai rencana untuk mendukung pasien dan menghilangkan rasa sakit pasien. Alat bertahan hidup lebih dari sekadar metode teknis. seorang pasien mungkin bergantung pada dukungan emosional dari keluarga atau anak-anak, teman. Meski rasa sakit itu masih ada, namun bisa meminimalisir rasa kesepian. Percaya pada agama dapat membawa kenyamanan dalam doa dan banyak kekuatan untuk mengatasi ketidaknyamanan yang akan datang.

5. Penilaian Nyeri

Menurut Pakpahan & Sianturi (2021) derajat nyeri dapat diukur dengan berbagai macam cara yang sering digunakan untuk menilai intensitas nyeri pasien sebagai berikut:

a. *Verbal Rating Scale* (VRS)

Verbal Rating Scale (VRS) merupakan sebuah garis yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis. Pendeskripsian ini dirangking dari "tidak terasa nyeri" sampai "nyeri tidak tertahan". VRS lebih sesuai jika digunakan pada pasien pasca operasi bedah karena prosedurnya yang tidak begitu bergantung pada koordinasi motorik dan visual. Tenaga medis menunjukkan ke klien tentang skala tersebut dan meminta klien untuk memilih skala nyeri terbaru yang dirasakan. Hal lain yang juga ditanyakan adalah seberapa jauh nyeri terasa paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa tidak menyakitkan. Alat VRS memungkinkan klien untuk memilih sebuah kategori untuk mendeskripsikan nyeri.

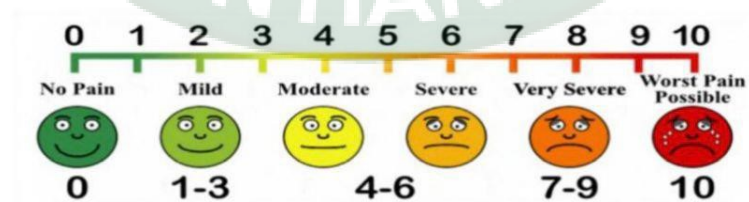


Gambar 2.3 *Verbal Rating Scale (VRS)*

Pakpahan & Sianturi (2021)

b. *Visual Analog Scale (VAS)*

Skala Analog Visual (Visual Analog Scale/ VAS) adalah psikometri skala respon yang dapat digunakan dalam kuesioner untuk mengukur karakteristik subjektif atau sikap yang tidak dapat diukur secara langsung. VAS merupakan suatu garis lurus yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan memiliki alat pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Metode ini menggunakan garis sepanjang 10 cm dengan sisi kiri menunjukkan tidak ada rasa nyeri dengan gambar wajah tersenyum dan sisi kanan menunjukkan wajah mengerutkan kening yang berarti keadaan nyeri yang sangat hebat. Skala ini memberi klien kebebasan penuh untuk mengidentifikasi keparahan nyeri. VAS dapat merupakan pengukur keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian daripada dipaksa memilih satu kata atau satu angka.

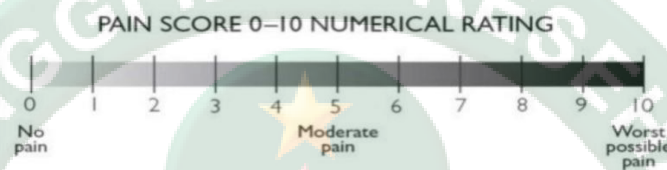


Gambar 2.4 *Visual Analog Scale (VAS)*

Pakpahan & Sianturi (2021)

c. *Numeric Rating Scale (NRS)*

Skala penilaian numerik (*Numeric Rating Scale*) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Metode *Numeric Rating Scale (NRS)* didasari pada skala angka 1-10 untuk menggambarkan kualitas nyeri yang dirasakan pasien. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik.



Gambar 2.5 *Numeric Rating Scale (NRS)*
Pakpahan & Sianturi (2021)

d. *Wong-Baker Pain Rating Scale*

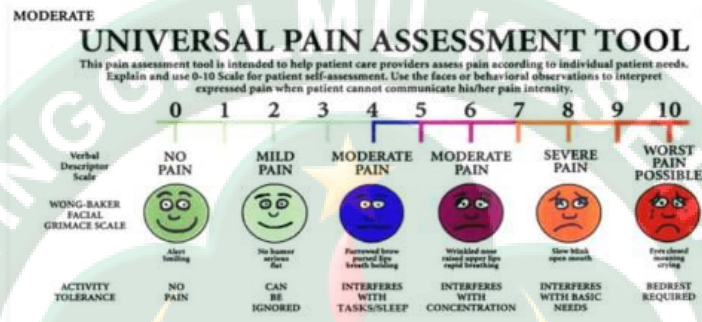
Wong-Baker Pain Rating Scale adalah metode penghitungan skala nyeri yang diciptakan dan dikembangkan oleh Donna Wong dan Connie Baker. Cara mendeteksi skala nyeri dengan metode ini yaitu dengan melihat ekspresi wajah yang sudah dikelompokkan ke dalam beberapa tingkatan rasa nyeri. Skala tersebut terdiri dari enam wajah dengan profil kartun yang menggambarkan wajah dari wajah yang sedang tersenyum (tidak merasakan nyeri) kemudian secara bertahap meningkat menjadi wajah yang kurang bahagia, wajah yang sangat sedih, sampai wajah yang sangat ketakutan (nyeri yang sangat).



Gambar 2.6 *Wong-Baker Pain Rating Scale*
Pakpahan & Sianturi (2021)

e. *Universal Pain Assessment Tools (UPAT)*

Departemen Anestesiologi UCLA memposting Alat Penilaian nyeri Universal di situs web, yang menggabungkan alat yang divalidasi seperti *Wong Baker FACES* skala rasa sakit skala analog visual, skor peringkat verbal, dan skala toleransi aktivitas.



Gambar 2.7 *Universal Pain Assessment Tools (UPAT)*
Pakpahan & Sianturi (2021)

6. Penatalaksanaan Nyeri

Menurut (Asmadi, 2019) nyeri dapat ditangani dengan menggunakan manajemen nyeri farmakologi dan non-farmakologi :

- a. Manajemen Nyeri Farmakologi Menghilangkan nyeri dengan pemberian obat-obatan pereda nyeri.
 - 1) Non-narkotik dan anti inflamasi non-steroid (NSAID): dapat digunakan untuk nyeri ringan hingga sedang. Obat ini tidak menimbulkan depresi pernapasan.
 - 2) Analgesik narkotik atau opioid: diperuntukkan nyeri sedang hingga berat, misalnya pasca operasi. Efek samping obat ini menimbulkan depresi pernapasan, efek sedasi, konstipasi, mual, dan muntah.
 - 3) Obat tambahan atau adjuvant (koanalgesik): obat dalam jenis sedatif, anti cemas, dan pelemas otot. Obat ini dapat meningkatkan kontrol nyeri dan menghilangkan gejala

penyertanya. Obat golongan NSAID, golongan kortikosteroid sintetik, golongan opioid memiliki onset sekitar 10 menit dengan maksimum analgesik tercapai dalam 1-2 jam. Durasi kerja sekitar 6-8 jam.

b. Manajemen Nyeri non-Farmakologi ada beberapa tindakan non-farmakologi yang dapat dilakukan secara mandiri oleh perawat, yaitu:

1) Stimulasi dan *Masase*

Masase merupakan stimulasi kutaneus tubuh secara umum yang dipusatkan pada punggung dan tubuh. *Masase* dapat mengurangi nyeri karena membuat pasien lebih nyaman akibat relaksasi otot.

2) Kompres Hangat

Kompres hangat menurunkan produksi prostaglandin sehingga reseptor nyeri lebih tahan terhadap rangsang nyeri dan menghambat proses inflamasi. Kompres hangat berdampak pada peningkatan aliran darah sehingga menurunkan nyeri dan mempercepat penyembuhan.

3) *Transcutaneous Electric Nerve Stimulation* (TENS)

TENS dapat digunakan untuk nyeri akut dan nyeri kronis. TENS dipasang di kulit menghasilkan sensasi kesemutan, menggetar, atau mendengung pada area nyeri. Unit TENS dijalankan menggunakan baterai dan dipasang elektroda.

4) Distraksi

Pasien akan dialihkan fokus perhatiannya agar tidak memperhatikan sensasi nyeri. Individu yang tidak menghiraukan nyeri akan lebih tidak terganggu dan tahan menghadapi rasa nyeri.

5) Teknik Relaksasi

Relaksasi dapat berupa napas dalam dengan cara menarik dan menghembuskan napas secara teratur. Teknik ini dapat menurunkan ketegangan otot yang menunjang rasa nyeri.

6) Imajinasi Terbimbing

Pasien akan dibimbing dan diarahkan untuk menggunakan imajinasi yang positif. Dikombinasi dengan relaksasi dan menggunakan suatu gambaran kenyamanan dapat mengalihkan perhatian terhadap nyeri.

7) Terapi Musik

Pengaruh signifikan pemberian musik instrumental terhadap penurunan skala nyeri pasien pra operasi fraktur. Musik instrumental dapat memberikan ketenangan pada pasien. Pemberian musik dapat mengalihkan perhatian pasien dan menurunkan tingkat nyeri yang dialami.

C. Konsep Hidroterapi

1. Pengertian Hidroterapi

Hidroterapi adalah penggunaan air untuk penyembuhan dan meringankan berbagai keluhan. Air bisa digunakan dalam banyak fungsi dengan kemampuannya, yang sudah diakui sejak dahulu terutama di kerajaan Yunani, kekaisaran Roma (Rosita, Leni, 2022). hidroterapi adalah metode pengobatan menggunakan air untuk mengobati atau meringankan kondisi yang menyakitkan dan merupakan metode terapi dengan pendekatan "*lowtech*" yang mengandalkan pada respon-respon tubuh terhadap air, hidroterapi merupakan pengobatan ilmiah dengan menggunakan air untuk menyembuhkan berbagai penyakit melalui cara yang berbeda seperti kompres hangat atau dingin (Aryunani et al., 2022).

2. Manfaat Hidroterapi

Manfaat hidroterapi yaitu menyegarkan badan yang membuat badan terasa rileks sehingga mengurangi rasa pegal – pegal dan kaku di otot. Sementara air hangat memiliki manfaat terhadap pembuluh darah yang menjadikan sirkulasi darah lancar. Merendam kaki dengan air hangat setiap dapat meningkatkan sirkulasi darah. bermanfaat untuk mengurangi kontraksi otot, sehingga melahirkan perasaan rileks. Adapun kaki yang direndam dengan air hangat dengan temperatur 37°C selama 15 menit dapat mengurangi ketegangan otot mendorong untuk menghasilkan kelenjar otak jika tubuh relaks dan santai. (Rosita, Leni, 2022). Manfaat utama hidroterapi adalah meredakan rasa sakit atau nyeri, meningkatkan Kesehatan mental, mengatasi radang sendi, membantu pemulihan pasca olahraga, mencegah flu atau demam, memperbaiki fertilitas, menyembuhkan kelelahan, meningkatkan fungsi imunitas, meningkatkan energi tubuh, dan membantu kelancaran sirkulasi darah (Aryunani et al., 2022).

3. Jenis-jenis Hidroterapi

Menurut Arifin (2022) jenis-jenis hidroterapi adalah sebagai berikut:

a. Terapi Mandi Rendam

Terapi Mandi Rendam (*underwater massage*) adalah terapi air yang melibatkan berendam dalam bak mandi (*bath tub*) yang dilengkapi dengan berbagai *nozzle* atau *jet* yang dapat disesuaikan tekanan dan suhunya.

b. Terapi *Sitzbath*

Terapi *Sitzbath* atau *hip bath* melibatkan berendam dalam air hanya sampai sebatas pinggul dan dilakukan selama 20 menit.

c. Terapi Pijat Air

Terapi Pijat Air melibatkan pijatan pada bagian tubuh tertentu menggunakan air bertekanan tinggi. Terapi ini dimulai dari kaki, pinggang, tangan hingga bagian punggung.

d. Terapi Balut

Terapi Balut melibatkan penggunaan handuk yang sudah dibasahi dengan air hangat atau dingin yang dililitkan ke seluruh tubuh, kemudian dibalut lagi dengan handuk kering dan selimut. Tujuannya adalah untuk memicu keringat tubuh sehingga dapat membawa toksin atau racun-racun keluar dari dalam tubuh. Terapi ini cocok untuk penderita demam, flu, sakit punggung dan kelainan pada kulit.

e. Terapi Kompres

Terapi Kompres melibatkan penggunaan handuk yang direndam dalam air hangat kemudian diperas dan dibalutkan pada bagian tubuh yang membutuhkan. Kompres hangat dapat meningkatkan aliran darah dan mengurangi pembengkakan.

f. Terapi Rendam Kaki

Terapi Rendam Kaki melibatkan merendam kaki hingga batas 10-15 cm di atas mata kaki menggunakan air hangat. Tujuannya adalah untuk meningkatkan aliran darah pada bagian kaki.

4. Mekanisme kompres hangat

Kompres hangat merupakan salah satu pengobatan non farmakologi yang dapat membantu meredakan rasa nyeri, kaku dan spasme otot. Efek fisiologis terapi panas terhadap hemodinamik mampu meningkatkan aliran darah, vasodilatasi meningkatkan penyerapan nutrisi, leukosit dan anti bodi dan meningkatkan pembuangan sisa metabolik dan sisa jaringan sehingga membantu resolusi kondisi inflamasi. Penggunaan terapi panas pada permukaan tubuh dapat memperbaiki fleksibilitas tendon dan ligament, mengurangi spasme otot, meredakan nyeri, meningkatkan aliran darah dan metabolisme. Terapi panas yang dilakukan dapat menggunakan kompres hangat. Kompres tersebut dapat memberikan efek fisiologis dengan meningkatkan relaksasi otot pergerakan sendi.

Mekanismenya dalam mengurangi nyeri melancarkan pembuluh darah sehingga dapat meredakan nyeri dengan mengurangi ketegangan, menurunkan kontraksi otot, meningkatkan aliran darah daerah persendian dan meningkatkan rasa nyaman. Panas dapat menyebabkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah (Hannan et al., 2019).

D. Konsep Dasar Daun Kelor

1. Pengertian Daun Kelor

Kelor atau yang dalam bahasa latin dikenal dengan nama *Moringa oleifera* merupakan jenis tanaman tropis yang sangat mudah dikenali dari ukuran daunnya yang kecil. Kelor merupakan tanaman yang diketahui memiliki 13 spesies dari pohon kelor yang berada dalam famili *Moringaceae*, tanaman ini sering ditanam untuk penggunaan medis dan biasa digunakan sebagai makanan dan pakan. Kelor adalah tanaman yang dapat bertahan saat kekeringan dan tumbuh di wilayah yang mempunyai curah hujan 250-1500 milimeter per tahun. Tanaman ini hanya membutuhkan temperature sekitar 25-35C. Tanaman Kelor dapat tumbuh di dataran tandus dan tanah lempung. Banyak ilmuwan yang meneliti manfaat daun kelor serta bagaimana cara pengolahannya. Pada tahun 2014, proyek konsorsium penelitian *ITS-Wismar University, Sustainable Island Development Initiatives (SIDI)* mempublikasikan kegunaan tanaman kelor. Kelor bisa dimanfaatkan dalam berbagai macam industri, yaitu industri makanan, obat-obatan dan minuman. Kelor juga dijuluki sebagai tanaman yang memilik seribu manfaat, kelor dapat dimanfaatkan mulai dari biji, batang, sampai daunnya pun juga bisa dimanfaatkan(Irsyada & Listyorini, 2023).

2. Kandungan Daun Kelor

Kelor memiliki kandungan senyawa yang penting bagi tubuh, daun kelor juga mengandung zat fitokimia seperti tannin, steroid, triterpenoid, flavonoid, saponin, antrakuinon dan alkaloid. Senyawa tersebut mempunyai kemampuan sebagai obat antibiotik, antiinflamasi, detoksifikasi dan antibakteri. Khususnya senyawa flavonoid dapat bekerja menghambat xanthine oxidase. Xanthine oxidase adalah enzim yang bekerja mengoksidasi hipoxanthine menjadi xanthine dan selanjutnya membentuk gout arthritis di dalam tubuh. Ekstrak daun kelor memiliki kandungan analgesik dan antiinflamasi. Ekstrak daun kelor memiliki kandungan analgesik lebih baik dibandingkan meloksikam. Kandungan flavonoid pada daun kelor berkhasiat sebagai analgetik yang mekanisme kerjanya menghambat kerja enzim siklooksigenase. Penghambatan enzim siklooksigenase akan mengurangi produksi prostaglandin sehingga mengurangi rasa nyeri. Flavonoid juga menghambat degranulasi neutrofil sehingga akan menghambat pengeluaran sitokin, radikal bebas, serta enzim yang berperan dalam peradangan (Widiyanto et al., 2020).

3. Manfaat Daun Kelor

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) merupakan bahan makanan lokal yang memiliki potensi untuk menyembuhkan penyakit gout arthritis secara alami, sebab didalam daun kelor mengandung senyawa aktif yaitu flavonoid dan alkaloid yang dapat mencegah pembentukan gout arthritis, selain itu daun kelor juga dapat digunakan sebagai anti inflamasi (peradangan) dan analgesik (peredasakit). Adapun jenis alkaloid yang dapat menghambat pembentukan gout arthritis adalah kholkisin, selain itu senyawa tersebut juga dapat menghilangkan reaksi radang, jika reaksi tersebut dapat dihambat maka dapat menghindari timbulnya bengkak merah pada persendian (Karuniawati, 2019).

E. Konsep Asuhan Keperawatan Teoritis Gout Arthritis

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah tahap awal dalam proses keperawatan dan merupakan suatu proses sistemik dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien (Saputri et al., 2023). Pengkajian nyeri yang akurat penting untuk upaya penatalaksanaan nyeri yang efektif (Wahyudi & Wahid, 2019) :

a. Identitas Pasien

Identitas pasien meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, etnis, kebangsaan, tanggal dan waktu masuk rumah sakit, nomor registrasi dan diagnosis medis.

b. Keluhan Utama

Penjelasan mengenai nyeri yang dirasakan pasien.

c. Riwayat Kesehatan Sekarang

riwayat kesehatan sekarang ditemukan ketika pengkajian medis saat ini, yang dijelaskan dari masuk ke tempat perawatan sampai pengkajian. Pasien gout arthritis biasanya merasakan nyeri atau mengeluh nyeri

d. Riwayat Kesehatan Dahulu

Riwayat ini mencakup pengalaman sebelumnya dengan penyakit tersebut, apakah penyakit tersebut memengaruhi penyakit klien saat ini, dan apakah klien pernah menjalani operasi di masa lalu.

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Perlu diketahui jika ada anggota keluarga lain yang memiliki penyakit yang sama dengan penderita, karena salah satu penyebab penyakit gout arthritis adalah faktor keturunan.

f. Pengkajian Nyeri

Pengkajian nyeri untuk masalah nyeri pada umumnya meliputi lima hal, yaitu pencetus nyeri, kualitas nyeri, lokasi nyeri, skala

nyeri dan waktu serangan. Berikut adalah penjelasan tentang penilaian nyeri:

P: Provoking atau pencetus yaitu faktor penyebab nyeri dan mempengaruhi intensitas atau beratnya nyeri.

Q: Quality atau kualitas nyeri, seperti sensasi tajam atau tumpul.

R: Region atau tempat, yaitu perjalanan nyeri ke bagian lain.

S: Severity atau keparahan, yaitu intensitas dan skala nyeri.

T: Time atau waktu, yaitu lamanya serangan dan frekuensi nyeri.

g. Riwayat Nyeri

Dalam mengkaji nyeri, perawat harus memberikan kesempatan kepada pasien untuk mengungkapkan pandangannya sendiri tentang nyeri dan situasinya dengan caranya sendiri atau dengan kata-katanya sendiri. Langkah ini membantu perawat memahami makna nyeri pada pasien. Penilaian riwayat nyeri melibatkan beberapa aspek, antara lain:

- 1) Lokasi: Untuk menentukan lokasi nyeri secara spesifik, perawat dapat memberikan gambaran tubuh kepada pasien sehingga dapat menandai bagian tubuh mana yang terasa nyeri.
- 2) Intensitas nyeri: cara menentukan intensitas nyeri pasien, biasanya skala nyeri yang paling sering digunakan antara 0-5 atau 0-10. Angka 0 berarti tidak ada nyeri, dan angka tertinggi adalah nyeri “parah” yang dirasakan pasien.
- 3) Kualitas nyeri: Terkadang nyeri yang dirasakan bisa seperti tertusuk, tersayat benda tajam, tersengat listrik dan rasa panas. Perawat dapat merekam kata-kata yang digunakan pasien untuk menggambarkan rasa sakitnya.
- 4) pola: Pola nyeri meliputi nyeri, durasi dan interval pengulangan. Oleh karena itu, pengasuh harus menilai kapan nyeri dimulai, berapa lama nyeri berlangsung, apakah nyeri muncul kembali, dan kapan nyeri terakhir muncul.

- 5) Faktor presipitasi: Terkadang aktivitas tertentu dapat menyebabkan rasa sakit. Misalnya aktivitas berlebihan yang menyebabkan nyeri dada, selain faktor lingkungan suhu lingkungan dapat mempengaruhi nyeri, stres fisik dan mental juga dapat memicu nyeri.
- 6) gejala yang menyertai: Rasa sakit juga dapat menyebabkan gejala lain, seperti mual, muntah, dan pusing.
- 7) Dampak terhadap aktivitas sehari-hari: Mengetahui bagaimana rasa sakit memengaruhi aktivitas sehari-hari pasien membantu pengasuh memahami perspektif pasien tentang rasa sakit. Beberapa aspek kehidupan yang perlu dikaji berkaitan dengan nyeri yaitu pola tidur, nafsu makan, konsentrasi, pekerjaan dan waktu luang.
- 8) Sumber coping: Setiap orang memiliki strategi yang berbeda untuk mengatasi rasa sakit. Strategi ini mungkin dipengaruhi oleh pengalaman menyakitkan sebelumnya atau pengaruh agama dan budaya.
- 9) respon afektif: Respon afektif pasien terhadap nyeri bervariasi sesuai dengan situasi, luas dan durasi nyeri dan faktor lainnya. Pengasuh harus memeriksa perasaan pasien tentang kecemasan, ketakutan, kelelahan, depresi, atau kegagalan.

h. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik harus lengkap dan menyeluruh.

- 1) Ukur suhu tubuh, tekanan darah, nadi, tinggi badan dan berat badan pada setiap pemeriksaan.
- 2) Periksa seluruh tubuh pasien untuk ada tidaknya lesi kulit, hiperpigmentasi, bisul, tempat tusukan, perubahan warna, dan bengkak.

- 3) Lakukan pengkajian status mental untuk menilai orientasi, ingatan, pemahaman, kognisi, dan sensasi pasien, terutama akibat nyeri.
- 4) Saat memeriksa sendi, kedua sisi pasien selalu diperiksa jika terlihat asimetri. Kenali area nyeri tertentu.
- 5) Pemeriksaan sensorik menggunakan *body image* dalam pengkajian nyeri, terutama untuk menentukan lokasi dan penyebab nyeri.

2. Diagnosa Masalah Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang sering terjadi pada pasien yang kebutuhan kenyamanannya berubah akibat nyeri yang dirasakan pasien adalah (Tim Pokja SDKI, DPP, 2016) :

- a. Nyeri Akut Berhubungan Dengan Agen Pencedera Fisiologi (Inflamasi) (D.0077).
- b. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan imobilitas (D.0056).
- c. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111).

3. Intervensi Keperawatan

Menurut Tim Pokja SDKI, DPP (2018) perencanaannya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Intervensi Keperawatan

No	DIAGNOSA KEPERAWATAN	KRITERIA HASIL	INTERVENSI KEPERAWATAN
1.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologi (inflamasi) (D.0077)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil : (L.08066) 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Gelisah menurun 4. Skala nyeri menurun	<p>Manajemen Nyeri (L.08238)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi respon nyeri non verbal <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan terapi nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hypnosis, akupressur, terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) 2. Control lingkungan yang memperberat rasa nyeri <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri

			<p>3. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</p> <p>4. Ajarkan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri</p> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi dengan tim medis lain dalam pemberian analgetik
<p>2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan imobilitas (D.0056)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 24 jam diharapkan toleransi aktivitas klien meningkat dengan kriteria hasil:</p> <p>(L.05047)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 2. Kecepatan berjalan meningkat 3. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat 	<p>Terapi Aktivitas (I.05186)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemampuan berpartisipasi dalam aktivitas tertentu 2. Identifikasi sumber daya untuk Aktivitas Yang Diinginkan <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fasilitasi memilih aktivitas dan tetapkan tujuan aktivitas yang konsisten sesuai kemampuan fisik, psikologis, dan sosial 2. Koordinasikan aktivitas sesuai usia 3. Fasilitasi aktivitas pengganti saat mengalami keterbatasan waktu, energi, atau gerak 4. Fasilitasi aktivitas rutin (mis. Ambulasi, mobilisasi, dan perawatan diri) sesuai kebutuhan 5. Libatkan keluarga dalam aktivitas, jika perlu <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajarkan cara melakukan aktivitas yang dipilih 	

			<p>2. Anjurkan keluarga untuk memberi penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas</p> <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi dengan terapis okupasi dalam merencanakan dan memonitor program aktivitas, jika perlu
<p>3. Defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111)</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 24 jam diharapkan tingkat pengetahuan klien meningkat dengan kriteria hasil: (L.12111)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perilaku sesuai anjuran meningkat 2. Persepsi yang keliru terhadap masalah menurun 3. Perilaku membaik 	<p>Edukasi Kesehatan (L.12383)</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi. <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sediakan materi dan media Pendidikan Kesehatan 2. jadwalkan Pendidikan Kesehatan sesuai kesepakatan 3. berikan kesempatan untuk bertanya <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan 2. Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat 	

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tindakan yang direncanakan dalam rencana keperawatan. Tindakan keperawatan meliputi tindakan mandiri (independen) dan tindakan kolaborasi. Tindakan mandiri adalah tindakan perawat berdasarkan kesimpulan atau keputusannya sendiri bukan atas instruksi atau perintah tenaga kesehatan lain tetapi tetap menggunakan SOP dalam tindakannya. Tindakan kolaborasi adalah tindakan berdasarkan hasil keputusan bersama, seperti dokter dan tenaga kesehatan lainnya (Tarwoto & Wartonah, 2019). Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan (Saputri et al., 2023).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah hasil perkembangan kesehatan pasien dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana perawat mencapai tujuan dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan (Tarwoto & Wartonah, 2019). Evaluasi keperawatan adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap intervensi. Evaluasi keperawatan dilakukan dengan cara pendekatan SOAP yaitu (Saputri et al., 2023) :

- S (subjektif) data subjektif yaitu: data yang diutarakan pasien dan pandangannya terhadap data tersebut.
- O (Objektif) data objektif yaitu: data yang didapat dari hasil observasi perawat, termasuk tanda-tanda klinik dan fakta yang berhubungan dengan penyakit pasien
- A (Analisis) analisis yaitu: analisis atau kesimpulan dari data subjektif dan data objektif

- P (Perencanaan) perencanaan yaitu pengembangan rencana segera atau yang akan datang untuk mencapai status kesehatan pasien yang optimal.

Setelah melakukan tindakan dan dengan catatan perkembangan selama 3 hari. Diharapkan intervensi dan implementasi keperawatan dapat teratasi dengan baik dengan kriteria hasil yang telah ditentukan dengan melihat masalah teratasi dan melihat kemajuan pasien mengenai tanggapan dan pandangan pasien terhadap kesehatan sesuai dengan kriteria hasil yang diharapkan (Saputri et al., 2023).

