

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Asam urat

2.1.1 Pengertian asam urat

Penyakit asam urat (Gout) adalah suatu penyakit pada sendi sebagai manifestasi dari akumulasi endapan kristal monosodium urat, yang terkumpul di dalam sendi sebagai akibat dari tingginya kadar asam urat di dalam darah (Helmi, 2014).

Menurut Smart (2012) Asam urat adalah sejenis penyakit yang menyerang sendi otot atau peradangan pada sendi otot. Asam urat adalah hasil dari metabolisme/pemecahan purin yang akan dikeluarkan dari tubuh. Purin adalah zat yang terdapat dalam setiap bahan makanan yang terbuat dari makhluk hidup. Pada saat kita memakan makhluk hidup tersebut, zat purin juga akan masuk pada tubuh kita. Tetapi khusus buah dan sayur memiliki kadar purin yang rendah.

Sekitar 85% asam urat dapat diproduksi sendiri oleh tubuh melalui metabolisme nukleotida purin endogen, Guanic acid(GMP), Insonic Acid(AMP). Dalam kadar normal dalam tubuh, asam urat berfungsi sebagai antioksidan alami. asam urat dalam tubuh dapat diketahui yaitu melalui pemeriksaan kadar serum asam urat dalam tubuh. Pada pria kadar asam urat normal yaitu 3,0-7,0 mg/dl. Sementara pada wanita normalnya yaitu 2,4-6,0 mg/dl (sari dan syamsiyah, 2017).

Menurut Price dan Wilson (2006) Asam urat (gout) jarang ditemukan pada perempuan. Sekitar 95% kasus adalah pada laki-laki. Penyakit Asam urat dapat ditemukan di seluruh dunia, pada semua ras manusia. Beberapa faktor yang lebih

mempengaruhi seseorang lebih mudah terkena penyakit ini, termasuk diet, berat badan dan gaya hidup.

Pada keadaan normal kadar asam urat serum pada laki laki mulai meningkat setelah pubertas. Pada perempuan kadar asam urat tidak meningkat sampai menopause karena estrogen meningkatkan ekskresi asam urat melalui ginjal. Setelah menopause, kadar asam urat serum meningkat seperti pada pria (Price dan Wilson, 2006).

2.1.2 Penyebab Asam Urat

Secara teori sebenarnya penyebab seseorang terkena asam urat berawal dari tingginya kadar purin seseorang. Purin ini berasal dari alami dikeluarkan oleh tubuh dan terdapat juga di beberapa jenis makanan. Untuk mengurai zat purin, tubuh kemudian menghasilkan asam urat. Asam urat yang berlebih ini kemudian harus dikeluarkan oleh tubuh melalui ginjal.

Ketidakmampuan pengeluaran asam urat yang berlebih ini akan menyebabkan terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam darah. Maka dari itu saat dicek maka kadar asam urat seseorang akan naik/ tinggi. Tingginya kadar asam urat akan mengalir bersama darah sehingga akan terjadi penumpukan. Saat terjadi penumpukan ini biasanya seseorang akan merasakan nyeri dan menyebut terkena penyakit asam urat

Namun ada dua faktor penyebab asam urat dapat terjadi, yaitu :

1. Faktor primer (faktor dari dalam tubuh)

Faktor usia menjadi menjadi salah satu faktor tingginya resiko seseorang terkena asam urat. kebanyakan pada pria yang terkena gout berkisar antara usia 40-50 tahun. Pada wanita mengalami masalah ini setelah menopause

dan adanya penyakit lain seperti darah tinggi yang menimbulkan gangguan pada ginjal.

2. Faktor sekunder (faktor dari luar tubuh)

Faktor konsumsi seseorang menjadi salah satu yang mempengaruhi tingginya kadar asam urat seseorang dalam tubuh. Diantaranya adalah minum-minuman beralkohol atau makan makanan yang banyak mengandung purin akan meningkatkan kadar asam urat dalam darah meningkat.

2.1.3 Patofisiologi Penyakit Asam Urat

Peningkatan kadar asam urat serum dapat disebabkan oleh pembentukan berlebihan atau penurunan ekskresi asam urat, ataupun keduanya. Asam urat terbentuk dari hasil metabolisme purin akan difiltrasi secara bebas oleh glomerulus dan diresorpsi di tubulus proksimal ginjal. Sebagian kecil asam urat yang diresorpsi kemudian diekskresikan di nefron distal dan dikeluarkan melalui urine. Asam urat merupakan suatu zat yang kelarutannya sangat rendah sehingga cenderung membentuk Kristal. Penimbunan asam urat paling banyak terdapat di sendi dalam bentuk Kristal mononatrium urat. Penimbunan Kristal urat dan serangan berulang akan terbentuknya endapan seperti kapur putih yang disebut tofi/tofus di tulang rawan dan kapsul sendi. Pada tempat tersebut endapan akan memicu reaksi peradangan granulomatosa yang ditandai dengan massa urat amorf(kristal). Sedangkan pengendapan kristal asam urat dalam tubulus ginjal dapat mengakibatkan penyumbatan dan nefropati gout (Helmi, 2014).

2.1.4 Tahap dan Gejala Penyakit Asam Urat

Menurut Syamsiyah dan Sari (2017), ada 4 tahap perkembangan seseorang terkena asam urat yaitu:

1. Tahap Asimtomatik

Tahap ini adalah tahap dimana awal seseorang mengalami asam urat. Penderita tidak mengetahui secara langsung karena tidak menimbulkan gejala apapun. Penderita hanya mengetahui melalui cek kadar asam urat. Tidak diperlukan pengobatan farmakologi pada tahap ini karena biasanya dengan menerapkan gaya hidup sehat asam urat sudah dapat diatasi.

2. Tahap Akut

Tahap ini merupakan tahap setelah Asimtomatik dimana kadar asam urat seseorang sudah tinggi dan mulai terjadi penumpukan dan pembentukan kristal di persendian. Tahap ini disertai dengan gejala seperti nyeri sendi. Gejala seperti demam, menggigil dan malaise mungkin dapat terjadi dalam fase ini.

Tahap ini rasa nyeri biasanya timbul pada malam hari. Rasa nyeri pada tahap ini hampir mirip dengan nyeri sendi lainnya. Nyeri ini biasanya tiba-tiba muncul dan tiba-tiba hilang.

3. Tahap Interkritikal

Tahap interkritikal merupakan tahap jeda dari tahap akut. Biasanya nyeri pada tahap ini hilang dan penderita menganggap sudah sembuh dari asam urat. Akhirnya penderita tidak menjaga pola makan dan tidak menjaga gaya hidup.

Meskipun tidak menimbulkan serangan atau gejala apapun pada tahap ini penyakit asam urat masih aktif dan dapat terus berkembang. Pada tahap ini harusnya penderita menjaga gaya hidup dan pola makan agar suatu saat nanti tidak kambuh dan tidak muncul kembali.

4. Tahap Kronik

Tahap kronik adalah tahap yang paling parah dari penyakit asam urat. Pada tahap ini rasa nyeri bahkan sampai menimbulkan gejala seperti benjolan atau bengkak. Tidak seperti tahap sebelumnya, nyeri sendi ini bersifat terus menerus bahkan akan menyebabkan kerusakan tulang disekitar persendiansehingga dapat menimbulkan kecacatan. Tahap kronik biasanya terjadi beberapa tahun dari serangan awal. Tahap ini mungkin terjadi apabila penderita tidak mendapatkan pengobatan yang tepat dan tidak menjaga pola makan dan gaya hidup.

2.2 Konsep Nyeri

2.2.1 Pengertian nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensor dan emosional yang tidak menyenangkan dan bersifat sangat subjektif. Keluhan klien adalah salah satu indikator terbaik tentang nyeri. Sebab, perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya (triyana, 2012).

Definisi nyeri dalam kamus medis mencakup perasaan distress, penderitaan atau kesakitan, yang disebabkan oleh stimulasiujung saraf tertentu. NANDA juga telah menyetujui nyeri sebagai sebuah diagnosa keperawatan yang spesifik. (kowalski, rosdahl 2017)

Umumnya nyeri akan berkurang dan menghilang setelah stimulus yang menyebabkan rasa nyeri ini hilang, atau organ tubuh itu sudah sembuh dan kembali normal. Nyeri terjadi bersama proses penyakit, pemeriksaan diagnostik, dan proses pengobatan. (Triyana, 2012).

2.2.2 Penyebab Nyeri

Beberapa faktor dapat memulai respon nyeri. Penyebab fisik mencakup stress mekanis dari trauma, insisi bedah, atau pertumbuhan tumor. Tubuh berespon dengan nyeri dan ketidaknyamanan terhadap kelebihan tekanan, panas, dan dingin, dan zat kimia tertentu (misal histamin, bradikinin, dan asetilkolin) yang dilepaskan ketika jaringan mengalami kerusakan atau kehancuran. Kekurangan oksigen pada jaringan juga dapat menimbulkan nyeri karena jaringan mengalami kekurangan oksigen. Spasme otot dan akibatnya yaitu penurunan suplai darah ke otot juga dapat menyebabkan nyeri dan ketidaknyamanan. Saat ketidaknyamanan meningkat, respons alami tubuh adalah mengencangkan otot lebih lanjut, yang menekankan adanya masalah keletihan, ketakutan terhadap sesuatu yang tidak dapat diketahui dan kurangnya pengetahuan tentang penatalaksanaan nyeri dapat menyebabkan pengencangan otot lebih lanjut. Tanpa intervensi, siklus nyeri yang tak berujung dapat terjadi. Reseptor nyeri tidak menjadi kurang sensitif terhadap stimulasi merugikan saat stimulasi merugikan berlanjut, sehingga penting untuk mengatasi nyeri atau menghilangkan penyebab nyeri. (Kowalski, Roshdahl:2017)

2.2.3 Sifat-Sifat Nyeri

Berikut adalah sifat-sifat nyeri yaitu (Triyana:2012):

1. Nyeri menyebabkan kelelahan dan membutuhkan banyak energi
2. Nyeri bersifat subjektif dan individual

3. Nyeri tak dapat dinilai secara objektif ataupun dilakukan pemeriksaan sinar X dan Lab darah.
4. Timbul dan rasa nyeri hanya klien yang bisa merasakan
5. Nyeri klien dapat dikaji perawat hanya dengan melihat perubahan fisiologis tingkah lakudan dari pernyataan klien
6. Nyeri merupakan tanda awal terjadinya kerusakan jaringan.
7. Nyeri merupakan mekanisme pertahanan fisiologis
8. Persepsi yang salah tentang nyeri menyebabkan manajemen nyeri jadi tidak optimal

2.2.4 Klasifikasi Nyeri

secara umum, klasifikasi nyeri dibagi menjadi dua yaitu, nyeri akut dan nyeri kronis.

1. Nyeri akut

Merupakan nyeri yang timbul secara mendadak dan cepat menghilang, tidak melebihi 6 bulan, dan ditandai adanya peningkatan tegangan otot (triyana, 2012).

Biasanya merupakan sensasi yang terjadi secara mendadak, paling sering terjadi sebagai respon terhadap berbagai jenis trauma. Nyeri ini bersifat intermiten(sesekali), tidak konstan. (kowalski, roshdahl:2017)

Secara verbal klien yang mengalami nyeri akan melaporkan adanya ketidaknyamanan berkaitan dengan nyeri yang dirasakan. Klien yang mengalami nyeri akut biasanya juga akan memperlihatkan respon emosi dan perilaku seperti menangis, mengerang kesakitan, mengerutkan wajah atau menyeringai (redaksi,2013).

2. Nyeri kronik

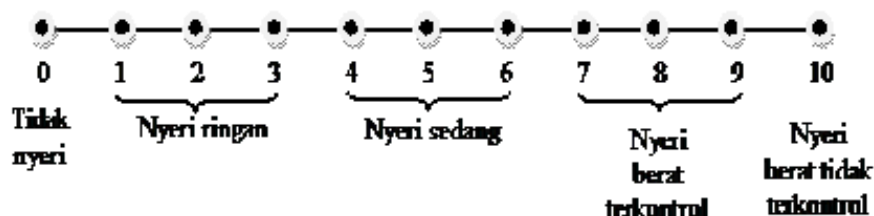
Nyeri kronik atau nyeri neuropatik didefinisikan sebagai ketidaknyamanan yang berlangsung dalam periode waktu lama (6 bulan atau lebih) dan dapat terjadi seumur hidup klien. Seringkali nyeri kronis mengganggu fungsi normal seseorang. (kowalski, roshdahl:2017)

Seringkali nyeri kronis tidak diketahui penyebabnya. Nyeri kronis sebenarnya dapat terjadi akibat kesalahan sistem saraf dalam memproses input sensori (kowalski, roshdahl:2017).

Selain nyeri akut dan nyeri kronis, ada pula beberapa nyeri lainnya. Misalnya alih yaitu nyeri yang berasal dari satu bagian tubuh, tetapi dipersepsikan di bagian tubuh yang lain. Nyeri psikogenik yaitu nyeri yang tidak diketahui secara fisik, yang biasanya timbul akibat psikologis. Nyeri neurologi yaitu nyeri yang tajam karena adanya spasme di sepanjang atau di beberapa jalur syaraf.

2.2.5 Pengukuran Skala Nyeri

Pengukuran skala nyeri terdapat berbagai macam cara dan bentuk. Namun yang biasa dan paling umum digunakan adalah Skala Nyeri Burbonais.



Gambar 2.1
Skala Nyeri Burbonais

Skala ini merupakan skala yang paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah dilakukan intervensi terapeutik (Perry & Potter, 2006).

- 0 : Tidak nyeri
- 1-3 : Nyeri ringan : secara obyektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.
- 4-6 : Nyeri sedang : Secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik.
- 7-9 : Nyeri berat terkontrol : secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi
- 10 : Nyeri berat tidak terkontrol : Pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

2.2.6 Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu farmakologis atau dengan pemberian obat dan nonfarmakologis atau dengan terapi yang merupakan tindakan independen dari seorang perawat.

1. Terapi farmakologi

Pemberian analgesik adalah tindakan pengobatan untuk meredakan nyeri. Analgesik paling efektif jika diberikan secara teratur dan saat dini timbulnya nyeri. Analgesik pada umumnya meredakan nyeri dengan

mengubah kadar natrium dan kalium tubuh, sehingga memperlambat atau memutus transmisi nyeri (Taylor, Lillis, Lemone, & Lynn, 2008).

2. Terapi non farmakologis

1. Relaksasi

Relaksasi adalah suatu tindakan untuk membebaskan mental dan fisik dari ketegangan dan stres sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri. pasien dapat memejamkan mata dan menarik nafas dari hidung dan mengeluarkan lewat mulut dengan perlahan dan nyaman (Andarmoyo, 2013).

2. Distraksi

Distraksi adalah memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain nyeri. diharapkan klien mampu mengalihkan rasa nyerinya dengan kegiatan lain sehingga klien mampu meningkatkan toleransi terhadap nyeri.

3. Terapi es dan panas/ kompres panas dan dingin

Terapi es dan panas diduga bekerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri dalam bidang reseptor yang sama pada cedera

Pemakaian kompres panas biasanya dilakukan hanya setempat saja pada bagian tubuh tertentu. Dengan pemberian panas, pembuluh darah akan melebar sehingga memperbaiki peredaran di dalam jaringan tersebut. Dengan cara ini penyaluran zat asam dan bahan makanan ke sel diperbesar. Aktifitas sel yang meningkat akan mengurangi rasa sakit/nyeri pada daerah yang mengalami nyeri.

Terapi es dapat menurunkan prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutanlain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Sementara terapi panas mempunyai keuntungan meningkatkan aliran darah ke suatu area dan kemungkinan dapat menurunkan nyeri dengan mempercepat penyembuhan (Andarmoyo,2013).

2.3 Konsep Kompres Hangat

2.3.1 Pengertian kompres Hangat

Menurut Asmadi (2008) kompres adalah metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat atau dingin pada bagian tubuh yang memerlukan.

Kompres dibedakan menjadi dua jenis yaitu kompres dingin yaitu menggunakan alat atau cairan yang menimbulkan efek dingin pada tubuh dan kompres panas yaitu menggunakan alat atau cairan yang menimbulkan efek panas atau hangat pada tubuh.

Menurut Riyadi (2012) (dalam jurnal wurangian dkk 2014) Kompres hangat adalah tindakan yang dilakukan untuk melancarkan sirkulasi darah juga untuk menghilangkan rasa sakit.

2.3.2 Tujuan Kompres Hangat

Tujuan Kompres panas (Asmadi, 2008) :

1. Memperlancar sirkulasi darah.
2. Mengurangi rasa sakit.
3. Memberi rasa hangat, nyaman, dan tenang pada klien.

4. Memperlancar pengeluaran eksudat.
5. Merangsang peristaltik usus.

2.3.3 Indikasi Kompres Hangat

Menurut Asmadi (2008) Indikasi Kompres hangat diberikan yaitu pada :

1. Klien yang kedinginan (suhu tubuh rendah)
2. Klien dengan perut kembung
3. Spasme otot
4. Klien yang mempunyai penyakit peradangan, seperti radang persendian
5. Adanya abses, Hematoma

Menurut asmadi (2008) ada berbagai hal yang perlu diperhatikan dalam memberikan kompres hangat :

1. Suhu kompres harus dipertahankan dalam posisi tetap hangat, tidak terlalu dingin atau panas
2. Cairan jangan terlalu panas sehingga jangan sampai kulit terluka atau terbakar
3. Selalu observasi keadaan kulit pasien pada penggunaan kompres hangat yang berlangsung lama
4. Kompres hangat tidak boleh diberikan pada pasien yang mengalami perdarahan atau terluka.

2.3.4 Pengaruh Kompres Hangat pada tubuh

Menurut Wurangian, dkk (2014) efek atau pengaruh pemberian kompres hangat pada tubuh yaitu :

1. Meningkatkan aliran darah ke bagian tubuh yang mengalami cedera
2. Meningkatkan pengiriman leukosit dan antibiotik ke daerah luka

3. Meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan
4. Meningkatkan aliran darah dan meningkatkan pergerakan zat sisa dari nutrisi

2.3.5 Proses Transfer Panas Kompres Hangat

Berdasarkan teori, perpindahan suhu tubuh dapat melalui empat cara yaitu radiasi, konduksi, konveksi dan evaporasi. Kompres hangat merupakan salah satu bentuk perpindahan melalui cara konduksi. Kompres hangat ini dapat berpindah dengan cara harus adanya kontak diantara kedua molekul tersebut. Hal itu dapat dilihat bahwa kompres hangat harus dilakukan dengan alat yang langsung menempel ke kulit tubuh secara langsung agar perpindahan suhu tubuh dapat terjadi.

2.3.6 Efek Kerja Kompres Hangat

Mekanisme dalam mengurangi nyeri tidak diketahui dengan pasti walaupun para peneliti yakin bahwa panas dapat menonaktifkan serabut saraf, melepaskan endorfin, opium yang sangat kuat yang dapat memblokir transmisi nyeri. Terapi panas yang akan diberikan yaitu dengan menggunakan buli-buli panas pada suhu 46-51°C karena secara umum peningkatan aliran darah dapat terjadi pada bagian tubuh yang dihangatkan, kompres diberikan 2 kali dengan masing-masing durasi 20 menit dengan jeda 10 menit hal ini dilakukan untuk menghindari kekakuan pada sendi yang sedang dikompres. Aplikasi panas pada persendian dapat diberikan dengan menggunakan alat yang disebut dengan buli-buli panas (Sinaga dkk, 2015).

2.3.7 Prosedur Pemberian Kompres Hangat

Terlampir

2.4 Kerangka Konsep

