

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep teori gangguan mobilitas fisik**

##### **1. Pengertian gangguan mobilitas fisik**

Menurut (PPNI, 2016) gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri. Perubahan dalam tingkat mobilitas fisik dapat mengakibatkan terjadinya pembatasan gerak dalam bentuk tirah baring, hambatan dalam melakukan aktifitas (Potter, P., & Perry, 2010).

##### **2. Etiologi gangguan mobilitas fisik**

Penyebab dari gangguan mobilitas fisik yaitu, penurunan kekuatan otot, kekakuan sendi, gangguan musculoskeletal, nyeri dan salah satu yang terkait dengan gangguan mobilitas fisik yaitu osteoarthritis yang merupakan peradangan pada sendi yang menyebabkan nyeri pada sendi (PPNI, 2016).

##### **3. Gejala dan tanda gangguan mobilitas fisik**

Menurut (PPNI, 2016) gejala dan tanda dari gangguan mobilitas fisik terdiri dari dua yaitu :

###### **a. Gejala dan tanda mayor**

Gejala dan tanda mayor secara subjektif yaitu mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas dan secara objektif yaitu kekuatan otot menurun

###### **b. Gejala dan tanda minor**

Gejala dan tanda minor secara subjektif yaitu nyeri saat bergerak, enggan melakukan pergerakan, merasa cemas saat bergerak dan secara objektif yaitu sendi kaku, gerakan tidak terkoordinasi, gerakan terbatas dan fisik lemah

#### **4. Patofisiologi gangguan mobilitas fisik**

Gangguan fisik yang disebabkan oleh *gout arthritis* karena terjadinya menumpuknya zat purin pada sendi yang menyebabkan terjadinya kekakuan pada daerah sendi yang terdapat penumpukan zat purin yang dapat menyebabkan peradangan pada daerah persendian dan berakibat terjadinya nyeri pada saat bergerak dan menyebabkan terhambatnya aktifitas sehari-hari dan hal inilah yang menyebabkan terjadinya gangguan mobilitas fisik pada *gout arthritis*

#### **5. Penanganan gangguan mobilitas fisik**

Penangan terhadap gangguan mobilitas fisik yaitu dapat diberikan kompres air hangat yang memiliki tujuan memperlancar sirkulasi darah, mengurangi rasa sakit, memberi rasa nyaman dan tenang sehingga dapat mengurangi terjadinya nyeri pada saat melakukan mobilitas fisik (Ganong,2008)

### **B. Konsep teori *Gout arthritis***

#### **1. Definisi *gout arthritis***

*Gout arthritis* merupakan peradangan pada daerah persendian yang disebabkan oleh endapan kristal monosodium urat, yang terkumpul di dalam persendian yang disebabkan tingginya kadar asam urat dalam tubuh akibat dari adanya masalah atau gangguan dalam metabolisme purin sehingga hal ini dapat menyebabkan terjadinya nyeri yang bersifat akut pada daerah persendian (Padila,2013).

Gout atau sering dikenal dengan penyakit asam urat merupakan gangguan yang dapat menyebabkan terjadinya kesalahan dalam metabolisme purin yang dapat menimbulkan terjadinya hiperurisemia(kadar asam urat serum lebih dari 7,0mg atau 10ml) hal ini umumnya menyerang daerah persendian akan tetapi lebih sering

menyerang bagian kaki, lutut dan pergelangan pada kaki (Kholid Rosyidi,2013).

*Gout arthritis* atau dikenal juga dengan arthritis pirai merupakan peradangan sendi sebagai manifestasi dari akumulasi endapan kristal monosodium urat yang terdapat atau terkumpul dalam sendi sebagai akibat tingginya kadar asam urat didalam darah atau disebut juga hiperurisemia tetapi tidak semua orang dengan hiperurisemia mengalami *gout arthritis* atau sedang mengalami *gout arthritis* akan tetapi yang berisiko lebih besar terjadinya *gout arthritis* ini adalah seseorang yang mengalami peningkatan konsentrasi asam urat darah (Zairin Noor Helmi,2012).

*Gout arthritis* atau asam urat merupakan penyakit yang timbul akibat asam urat dalam darah yaitu berlebihan dan produksi asam urat lebih banyak dari pembuangannya yang menyebabkan asam urat dalam darah diproduksi secara berlebihan adalah karena faktor keturunan, faktor makanan dan faktor penyakit, kadar asam urat normal untuk pria yaitu kurang dari 7 mg/dL dan perempuan kurang dari 6 mg/dL (Nyoman Kertia, 2009).

## **2. Penyebab *gout arthritis***

Penyebab utama yang menyebabkan terjadinya *gout arthritis* yaitu terjadinya abnormalitas kadar asam urat dalam serum darah dengan adanya endapan kristal monosodium urat yang terkumpul di dalam sendi dan hubungan gout dengan hiperurisemia yaitu adanya produksi asam urat yang berlebih dan kurangnya ekskresi asam urat oleh ginjal (Zairin Noor Helmi,2012).

Penyebab penyakit *gout arthritis* sebagian besar juga disebabkan oleh penurunan ekskresi asam urat oleh tubuh terjadi sekitar 80-90% penyakit gout ini dapat terjadi karena rendahnya jumlah asam urat yang sanggup diekskresi oleh tubuh yaitu ginjal dan usus dan 20% penyebab terjadinya gout adalah produksi

asam urat yang berlebihan didalam tubuh, adapun faktor utama yang meyebabkan sekresi asam urat tidak dapat diselesaikan secara optimal yaitu adanya gangguan dari fungsi ginjal (Lingga, 2012).

Dan faktor-faktor yang dapat meningkatnya atau yang berperan dalam meningkatnya penyakit *gout arthritis* yaitu :

- a. diet tinggi purin dapat menyebabkan terjadinya *gout arthritis* pada orang yang mempunyai bawaan dalam gangguan metabolisme purin sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan produksi purin dalam tubuh, zat purin paling tinggi biasanya terdapat pada makanan seperti kacang-kacangan dan daging (price, S.A.,& wilson, 2014).
- b. Minum alkohol dapat meyebabkan mingkatnya produksi asam urat oleh tubuh karena kadar laktat dalam tubuh meningkat akibat dari metabolisme normal alkohol, asam laktat dapat menghambat terjadinya ekskresi asam urat yang dilakukan oleh ginjal yang dapat menyebabkan terjadinya peningkatan asam urat didalam tubuh (Zairin Noor Helmi,2012).
- c. Obat- obatan seperti aspirin , levodopa, diazoksid, asam nikotinat dan asetazolamid yaitu dapat menghambat ekskresi asam urat oleh ginjal sehingga dapat menyebabkan terjadinya serangan *gout arthritis* tersebut (price, S.A.,& wilson, 2014).

### **3. Tanda dan gejala *gout arthritis***

Terdapat empat perjalanan klinis penyakit *gout arthritis*, Pertama yaitu hiperurisemia asimtomatik dalam tahap ini penderita tidak menunjukkan adanya tanda dan gejala dari penyakitnya selain terjadinya peningktan pada nilai normal

asam uratnya dimana normal laki- laki yaitu kurang dari 7 mg/dL dan pada perempuan yaitu kurang 6 mg/dL nilai- nilai ini meningkat sampai 9-10mg/dL pada seseorang yang mengalami *gout arthritis* dan akan menjadi *gout arthritis* yang bersifat akut. Kedua yaitu *gout arthritis* akut yaitu biasanya penderita mengalami nyeri yang mendadak dan nyeri yang luar biasa biasanya terdapat pada daerah kaki atau tepatnya pada ibu jari kaki, pada tahap ini nyeri akan dapat hilang tanpa pengobatan tetapi memakan waktu 10-14 hari. Ketiga yaitu serangan gout akut atau gout interitis pada masa ini tidak terdapat banyak gejala yang terjadi dalam waktu yang lama. Keempat yaitu *gout arthritis* kronik yang disebabkan oleh terus tertimbunnya asam urat dalam beberapa tahun yang terus bertambah karena tidak dilakukan pengobatan dalam tahap ini tanda dan gejala yang dapat dirasakan oleh penderita yaitu terjadinya nyeri, kekauan dan pembesaran atau penonjolan sendi yang bengkak (price, S.A.,& wilson, 2014).

#### **4. Patofisiologi *gout arthritis***

Menurut (Zairin Noor Helmi,2012) Peningkatan kadar asam urat serum dapat disebabkan oleh penurunan ekskresi asam urat dan pembentukan berlebihan asam urat, pada dasarnya asam urat yaitu produk akhir dari metabolisme zat purin, secara normal perubahan zat purin menjadi asam urat dapat dijelaskan sebagai berikut yaitu sintesis purin melibatkan dua jalur diantaranya :

- a. Jalur de Novo melibatkan sintesis purin dan selanjutnya asam urat melalui serangkaian precursor nonpurin. Subtrat awalnya yaitu ribose-5-fosfat, yang kemudian diubah melalui serangkaian zat antara nukleotida purin (asam inosinat, asam guanilat, asam adenilat). Jalur ini dikendalikan oleh serangkaian mekanisme kompleks dan terdapat beberapa enzim yang mempercepat reaksi

yaitu : 5 - fosforibosilpirofosfat (PRPP) sintetase dan amido - fosforibosiltransferase (amido PRT). Terdapat suatu mekanisme inhibisi umpan balik oleh nukleotida purin yang terbentuk, yang fungsinya untuk mencegah pembentukan yang berlebihan

- b. Jalur penghemat adalah jalur pembentukan nukleotida purin melalui basa purin bebasnya, pemecahan asam nukleat, atau asupan makanan. Jalur ini tidak melalui zat-zat perantara seperti pada jalur de novo, basa purin bebas (adenine, guanine, hioxatin). Berkondensasi dengan PRPP untuk membentuk prekursor nukleotida purin dari asam urat. Reaksi ini dikatalisis oleh dua enzim : hipoxantin guanine fosforibosiltransferase (HGPTTR) dan adenine fosforibosiltransferase (APRT).

Asam urat yang 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 melalui nefron distal dan dikeluarkan melalui urine.

Pada penyakit *gout arthritis* terdapat keseimbangan metabolisme (pembentukan dan ekskresi) dari asam urat tersebut, diantaranya :

- 1). Penurunan ekskresi asam urat secara idiopatik
- 2). Penurunan ekskresi asam urat sekunder, contohnya kerana gagal ginjal
- 3).Meningkatnya produksi asam urat misalnya disebabkan oleh tumor atau peningkatan sintesis purin
- 4). Peningkatan asupan makanan yang banyak mengandung purin

## **5. Komplikasi *gout arthritis***

Pada penderita *gout arthritis* jika tidak melakukan pengobatan secara rutin akan memiliki komplikasi yaitu :

- a. Penderita akan mengalami radang sendi yang bersifat akut secara berulang dengan kekambungan yang semakin lama, dengan sakit yang akan bertambah lama serta nyeri akan menyerang lebih banyak persendian
- b. Tofi yang ada juga akan semakin lama semakin besar bahkan bisa pecah dan akan mengoreng
- c. Penderita *gout arthritis* yang tidak melakukan pengobatan secara rutin bisa menyebabkan adanya batu pada saluran kemih dan ginjal yang akan menyebabkan terjadinya gangguan fungsi ginjal, bahkan mungkin akan menyebabkan gagal ginjal (Dalimartha,2014).

## **6. Penanganan *gout arthritis***

Pengobatan *gout arthritis* tergantung pada tahap penyakitnya pada tahap hiperurisemia yaitu biasanya tidak membutuhkan pengobatan, *gout arthritis* akut biasanya diobati dengan obat-obatan antiinflamasi nonsteroid yang berfungsi untuk mengurangi peradangan akut pada sendi dan pengobatan *gout arthritis* yang bersifat kronik yaitu berdasarkan usaha yang dilakukan untuk mengurangi produksi kadar asam urat atau meningkatkan ekskresi asam urat oleh ginjal. Obat allopurinol juga berperan dalam menangani penyakit *gout arthritis* karena obat ini memiliki peran yaitu menghambat terbentuknya asam urat dari enzim xantin oksidase. Dan obat-obatan uricosuric juga dapat berperan dalam penanganan *gout arthritis* ini karena dapat meningkatkan ekskresi asam urat dengan menghambat reabsorpsi tubulus ginjal (Zairin Noor Helmi,2012).

Adapun panatalaksanaan medis pada *gout arthritis* menurut(Kholid Rosyidi,2013) yaitu pertama, istirahat yang cukup, kedua latihan bergerak secara perlahan, ketiga yaitu melakukan diet yang seimbang dan yang ke empat yaitu dengan pengobatan farmakologi yaitu kortikosteroid yang berfungsi untuk menghilangkan gejala gout dan mengontrol terjadinya serangan *gout arthritis* dan melakukan terapi komplementer yaitu kompres air hangat, kompres air hangat ini dapat mengurangi sensasi nyeri yang dirasakan, dan dapat meningkatkan respon inflamasi dan meningkatkan aliran darah dalam jaringan dan penjelasan ini juga sejajar dengan penelitian yang dilakukan oleh Zahroh,Chilyatiz,Faiza,(2018) yaitu pemberian kompres air hangat adalah pemberian rasa hangat terhadap penderita asam urat dengan menggunakan cairan yang dapat memberikan rasa hangat sehingga mampu megurangi rasa nyeri akibat peradangan pada daerah persendian dengan kompres hangat

### **C. Asuhan keperawatan pada *gout arthritis* dengan gangguan mobilitas fisik**

#### **1. Pengkajian keperawatan**

Dalam asuhan keperawatan langkah pertama dalam proses keperawatan adalah pengkajian, langkah pertama dalam pengkajian dapat dimulai dengan pengumpulan data , pengumpulan data dibagi atas data dasar yaitu data yang menyangkut tentang diri pasien seperti identitas pasien, data fokus yaitu data yang dikaji tentang masalah yang dihadapi oleh pasien saat itu, data subjektif yaitu data yang diperoleh dari perkataan pasien dan data objektif yaitu data yang didapat dari hasil pengamatan perawat, serta pendokumentasian yang lengkap tentang kebutuhan pasien yang dapat meningkatkan keakuratan dalam memberikan proses asuhan keperawatan (Potter& Perry,2010).



Data pengkajian yang perlu dikaji adalah :

- a. Data demografi berisi tentang Identitas pasien
- b. Riwayat keluarga berisi genogram
- c. Riwayat pekerjaan berisi pekerjaan sebelumnya dan saat ini
- d. Riwayat lingkungan berisi tipe tempat tinggal dan kondisi tempat tinggal
- e. Riwayat rekreasi berisi hobi, liburan dan perjalanan
- f. Sistem pendukung berisi pelayanan kesehatan dirumah dan perawatan sehari-hari yang dilakukan oleh keluarga
- g. Status kesehatan berisi Keluhan utama, obat-obatan yang dikonsumsi, hasil ttv, riwayat alergi dan hasil dari cek asam urat
- h. Aktivitas sehari-hari seperti mandi, makan, berpakaian, ke kamar mandi, berpindah dan kontinen
- i. Pemenuhan kebutuhan sehari-hari yang berisi tentang oksigenasi, cairan dan elektrolit, nutrisi, eliminasi, aktivitas, personal hygiene, istirahat tidur, seksual, psikologi
- j. Tinjauan sistem berisi tentang, keadaan umum, tingkat kesadaran, tanda-tanda vital, kepala, mata, hidung, leher, dada, punggung, abdomen, pinggang, ekstremitas atas dan bawah, sistem imun, genetalia, reproduksi, persarapan dan pengecap
- k. Data penunjang

## **2. Diagnose keperawatan**

Diagnose keperawatan yaitu pernyataan yang menguraikan tentang data actual dan potensial dari pasien dan perawat memiliki izin untuk mengatasi masalah

tersebut dan data actual dan potensial didapatkan melalui pengkajian yang dilakukan pada pasien (Potter& Perry,2010).

Menurut(PPNI, 2016) diagnosa keperawatan *gout arthritis* diantaranya:

- a. Nyeri akut
- b. Gangguan mobilitas fisik
- c. Defisit pengetahuan
- d. Resiko cedera

Dan yang menjadi fokus penelitian yaitu gangguan mobilitas fisik

Gangguan mobilitas fisik merupakan keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (PPNI, 2016).

### **3. Intervensi keperawatan**

Intervensi atau perencanaan yaitu suatu kegiatan dalam asuhan keperawatan yang meliputi, berfokus pada pusat tujuan pasien, menetapkan hasil yang ingin diperoleh dan memilih intervensi untuk mencapai tujuan tersebut (Potter,& Perry,2010).

Berdasarkan Nursing interventions classification (NIC), (Bulechek, 2013) dan Berdasarkan Nursing Outcome Clasification (NOC),(Sue Moorhead,Marion johnson,Meridiean L, Elizabeth Swanson,2013) diproleh intervensi sebagai berikut:

Tabel 1  
Intervensi *Gout Arthritis* dengan  
Gangguan Mobilitas Fisik

NO	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	2	3	4
1	<i>Gout arthritis</i> dengan gangguan mobilitas fisik	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x kunjungan maka mobilitas fisik meningkat, dengan kriteria hasil : a. Pergerakan ekstremitas meningkat b. Kekuatan otot meningkat c. Nyeri menurun d. Kecemasan menurun e. Kaku sendi menurun f. Gerakan tidak terkoordinasi menurun g. Gerakan terbatas menurun h. Kelemahan fisik menurun	Dukungan mobilisasi observasi a. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya b. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan c. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi Terapeutik a. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. pagar tempat tidur) b. Fasilitasi melakukan pergerakan, <i>jika perlu</i> Edukasi a. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi b. Anjurkan melakukan mobilisasi dini c. Informasikan kepada keluarga untuk memberi dukungan kepada pasien d. Berikan terapi komplementer - Berikan kompres hangat pada sendi yang kaku

#### **4. Implementasi**

Implementasi merupakan salah satu bagian dari asuhan keperawatan yang merupakan tindakan kegiatan yang bertujuan untuk mengatasi masalah yang dikeluhkan oleh pasien, biasanya implementasi mengikuti perencanaan yang sudah ditetapkan agar dapat tercapainya tujuan dan hasil yang diperkirakan tetapi banyak terdapat dilingkungan kesehatan biasanya implementasi dilakukan setelah melakukan pengkajian (Potter&Perry,2010).

#### **5. Evaluasi**

Evaluasi merupakan proses asuhan keperawatan yang dapat menentukan apakah intervensi yang dilakukan oleh perawat sudah dapat meningkatkan kondisi pasien menjadi lebih baik (Potter&Perry,2010). Evaluasi dibagi atas dua bentuk yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

Evaluasi formatif adalah evaluasi yang berfokus pada aktivitas proses keperawatan dan hasil dari proses tindakan keperawatan, evaluasi ini yaitu dilakukan setelah perawat melakukan tindakan yang berfungsi untuk mengetahui keoptimalan pemberian asuhan keperawatan. Adapaun perumusan evaluasi ini terdiri dari empat komponen yaitu lebih dikenal Dengan istilah SOAP, yakni subjektif yang berisi data tentang keluhan pasien, objektif yang berisi data tentang hasil pemeriksaan, analisa data yang berisi tentang perbandingan data dengan teori dan perencanaan yang berisi tentang tindakan keperawatan selanjutnya. Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan diakhir atau setelah semua aktivitas proses keperawatan dilakukan, evaluasi ini bertujuan untuk menilai dan memonitor kualitas dari asuhan keperawatan yang dilakukan, respon ini biasanya dilakukan

dengan wawancara menanyakan respon klien terhadap pelayanan yang diberikan.

Ada tiga kemungkinan yang dicapai dalam evaluasi sumatif ini yaitu :

- a. tujuan tercapai jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang diharapkan
- b. tujuan tercapai sebagian jika klien masih dalam proses mencapai tujuan dan klien menunjukkan perubahan sebagian dalam kriteria yang diharapkan
- c. tujuan tidak tercapai jika hanya menunjukkan sedikit perubahan dan tidak ada kemajuan sama sekali serta berkemungkinan timbulnya masalah baru (Asmadi, 2008).