

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep lansia

1. Pengertian lansia

- a. Menurut *World Health Organization*(WHO), lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas. Lansia merupakan kelompok umur pada kelompok manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang di kategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut *Aging Proses* atau proses penuaan.
- b. Lansia adalah suatu keadaan tubuh yang ditandai oleh kegagalan seseorang dalam beradaptasi mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologi. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Efendi,2009)
- c. Lansia (lanjut usia) merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang akan dijalani semua individu, ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan (Azizah,2011).

2. Batasan umur lanjut usia

Merurut WHO (*World Health Organization*)

- a. Usia pertengahan (*middle age*) yaitu 45-59 tahun
- b. Lanjut usia (*elderly*) yaitu 60-74 tahun

- c. Lanjut usia tua (*old*) yaitu 75-90 tahun
- d. Usia sangat tua (*very old*) yaitu 90 tahun lebih

3. Permasalahan - permasalahan pada lansia

Menurut Fatimah tahun 2010 permasalahan pada lansia adalah :

- a. Kulit keriput, kulit kering, kurang elastis, rambut menipis, warna rambut kelabu.
- b. Fungsi proteksi kulit menurun, temperatur menurun akibat rendahnya aktivitas otot.
- c. Kecepatan kontraksi otot menurun
- d. Katub jantung menebal dan kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun 1% pertahun dan berkurangnya curah jantung. Berkurangnya heart rate terhadap stres, tekanan darah meningkat akibat resistensi pembuluh darah perifer.
- e. Ginjal mengecil, nefron atrofi dan kemampuan ginjal untuk mengencerkan urine menurun.
- f. Berkurangnya oksigen intake dan berkurangnya reflek batuk.
- g. Kehilangan gigi, peristaltik melemah, kemampuan absorpsi menurun.
- h. Lensa keruh, berkurangnya gaya akomodasi.
- i. Osteoarthritis, hilangnya zat pembentuk tulang.
- j. Presbiakusis, degeneratif tuba eustachi.
- k. Berkurangnya berat otak 10-20%, reaksi menjadi lambat, menurunnya saraf otonom
- l. Produksi hormon menurun

- m. Menopause atau penurunan seksualitas
- 4. penyakit yang sering dialami lansia di Indonesia :
 - 1. Penyakit sistem pernapasan
 - 2. Penyakit kardiovaskular dan pembuluh darah
 - 3. Penyakit pencernaan makanan
 - 4. Penyakit sistem urogenital
 - 5. Penyakit gangguan metabolik/endokrin
 - 6. Penyakit pada persendian dan tulang
 - 7. Penyakit yang disebabkan oleh proses keganasan (Nugroho, 2008)

B. Konsep Gout Arthritis

- 1. Definisi
 - a. Gout Arthritis adalah penyakit akut akibat peningkatan tingkat asam urat serum, selama fase akut terjadi inflamasi yang disebabkan adanya kristal natrium urat pada sendi. (Fatimah, 2010).
 - b. Arthritis gout atau arthritis pirai adalah suatu peradangan sendi sebagai manifestasi dari akumulasi endapan kristal monosodium urat, yang terkumpul didalam sendi sebagai akibat dari tingginya kaadar asam urat di dalam darah (Hiperurisemia), (Helmi, 2013)
 - c. Menurut Indrawan,2009 (dikutip dalam syarif,2012)

Asam urat adalah asam yang berbentuk kristal-kristal yang merupakan hasil akhir dari metabolisme purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat pada inti sel-sel tubuh.Secara ilmiah purin

terdapat dalam tubuh kita dan dijumpai pada semua makanan dari sel hidup, yakni makanan dari tanaman (sayur, buah dan kacang-kacangan) ataupun hewan (daging, jeroan, ikan sarden dan lain sebagainya).

2. Klasifikasi

a. Gout primer

Sebanyak 99% penyebabnya belum di ketahui (idiopatik). Diduga berkaitan dengan kombinasi faktor genetik dan faktor hormonal yang menyebabkan gangguan metabolisme yang dapat mengakibatkan meningkatnya produksi asam urat atau bisa juga diakibatkan karena berkurangnya pengeluaran asam urat dari tubuh.

b. Gout sekunder

Penyakit ini disebabkan antara lain karena meningkatnya produksi asam urat karena nutrisi, yaitu mengonsumsi makanan dengan kadar purin yang tinggi. Purin adalah salah satu senyawa basa organik yang menyusun asam nukleat (asam inti dari sel) dalam termasuk dalam kelompok asam amino, unsur pembentuk protein. Produksi asam urat meningkat juga bisa karena penyakit darah (penyakit sumsum tulang, polisitemia), obat-obatan (alkohol, obat-obat kanker, vitamin B12). Penyebab lainnya adalah obesitas (kegemukan), penyakit kulit (psoriasis), kadar trigliserida yang tinggi. Pada penderita diabetes yang tidak terkontrol dengan baik biasanya terdapat kadar benda-benda keton (hasil buangan metabolisme lemak) yang meninggi. Benda-

benda keton yang meninggi akan menyebabkan asam urat juga ikut meninggi. Jangka waktu antara seseorang dan orang lainnya berbeda. Ada yang hanya satu tahun, ada pula yang sampai 10 tahun, tetapi rata-rata berkisar 1-2 tahun. (Sarif, 2012)

3. Etiologi

Gangguan metabolic dengan meningkatnya konsentrasi asam urat ini ditimbulkan dari penimbunan kristal disensi otot monosodium urat (MSU, gout) dan kalsium pirofosfat (CPPD, pseudogout) dan pada tahap yang lebih lanjut terjadi degenerasi tulang rawan sendi. Faktor predisposisi terjadinya penyakit gout yaitu umur, jenis kelamin, lebih sering terjadi pada pria, iklim, herediter, dan keadaan-keadaan yang menyebabkan hiperurikemia (Nurarif & Kusuma, 2015). Faktor resiko yang menyebabkan orang terserang penyakit asam urat adalah pola makan, kegemukan, dan suku (syarif, 2012).

4. Patofisiologi

Diet yang tinggi purin akan menyebabkan katabolisme purin. Jika katabolisme purin berlebih maka asam urat dalam sel keluar dan akan menyebabkan asam urat dalam serum meningkat (hiperuresemia). Jika asam urat dalam serum tidak disekresi melalui urine akan menyebabkan penyakit ginjal (glomerulonefritis dan gagal ginjal) jika kemampuan ekskresi asam urat terganggu dan menurun menyebabkan asam urat dalam serum meningkat (hiperuresemia) maka hiperuresemia asam urat dalam

plasma dan garam urat dicairan tubuh akan membentuk kristal monosodium urat (MSU) yang dibungkus oleh berbagai protein (termasuk igG) akan merangsang neutrofil (leukosit PMN)

Terbentuknya kristal monosodium urat dibagian ginjal menyebabkan penumpukan dan pengendapan MSU maka akan terjadi pembentukan batu ginjal asam urat dan akan menyebabkan proteinuria, hipertensi ringan, urin asam dan pekat maka timbulah diagnose keperawatan resiko ketidakseimbangan volume cairan. MSU yang berada di jaringan lunak dan persendian akan terjadi penumpukan dan pengendapan MSU dan membentuk thopus menyebabkan respon inflamasi meningkat dan terjadi hipertermi dan pembesaran dan penonjolan sendi akan menyebabkan nyeri hebat, gangguan rasa nyaman dan gangguan pola tidur timbulah diagnose keperawatan kerusakan integritas jaringan,. Pembesaran dan penonjolan sendi akan menyebabkan deformitas sendi menyebabkan kontraktor sendi dan kerusakan sendi, maka munculah diagnose keperawatan hambatan mobilitas fisik.

5. Manifestasi klinis

Terdapat empat stadium perjalanan klinis gout yang tidak diobati:

a. Stadium pertama (hiperuresemia asimtomatik)

Pada stadium ini asam urat serum laki laki meningkat dan tanpa gejala selain dari peningkatan asam urat serum.

b. Stadium kedua Arthritis Gout Akut

Terjadi awitan mendadak pembengkakan dan nyeri yang luar biasa, biasanya pada sendi ibu jari kaki dan sendi metatarsofalangeal.

c. Stadium ketiga (setelah serangan gout akut adalah tahap interkritis)

Tidak terdapat gejala-gejala pada tahap 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 keempat (Gout kronik)

Ditandai dengan penimbunan asam urat yang terus meluas selama beberapa tahun jika pengobatan tidak dimulai. Peradangan kronik akibat kristal-kristal asam urat menyebabkan nyeri, sakit dan kaku, juga pembesaran dan penonjolan sendi bengkak. (Nurarif & Kusuma, 2015).

6. Pemeriksaan penunjang

- a. Kadar asam urat serum meningkat > 6 mg/dl
- b. Laju sedimentasi eritrosit (SLE) meningkat
- c. Kadar asam urat urine dapat normal atau meningkat
- d. Analisis cairan sinovial dari sendi terinflamasi atau tofi menunjukkan kristal urat monosodium yang membuat diagnosis
- e. Sinar X sendi menunjukkan massatofaseus dan destruksi tulang dan perubahan sendi. (Nurarif & Kusuma, 2015)

Menurut depkes nilai normal asam urat

Laki laki : 3,4-7,0 mg/dl.

Wanita : 2,4 – 6,0 mg/dl

7. Penatalaksanaan

Penangan gout biasanya dibagi menjadi penanganan serangan akut dan penanganan hiperurisemia pada pasien arthritis kronik. Ada 3 tahap dalam penanganan penyakit ini:

- a. Mengatasi serangan akut
- b. Mengurangi kadar asam urat untuk mencegah penimbunan kristal urat pada jaringan, terutama persendian
- c. Terapi pencegahan menggunakan terapi hipourisemik

Penanganan Gout juga dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu :

a. Terapi non farmakologi

Terapi nonfarmakologi merupakan strategi esensial dalam penanganan gout. Intervensi seperti istirahat yang cukup, penggunaan kompres dingin, modifikasi diet, mengurangi asupan alkohol dan menurunkan berat badan pada pasien yang kelebihan berat badan terbukti efektif.

b. Terapi farmakologi

Pada pasien gout arthritis serangan akut terapi farmakologi berupa istirahat dan terapi cepat dengan NSAID, misalnya endometisin 200mg/hari atau tiklofenak 150mg/hari, merupakan terapi lini pertama dalam menangani serangan gout akut. Aspirin harus dihindari karena ekskresi aspirin berkompetisi dengan asam urat dan dapat memperparah serangan akut gout. Keputusan memilih NSAID atau kolkisin tergantung pada keadaan pasien, misalnya ada penyakit

penyerta lain/komorbid, obat lain yang juga diberikan pada pasien pada saat yang sama dan fungsi ginjal(Nurarif & Kusuma)

C. Konsep Mobilisasi

1. Pengertian

Mobilitas atau mobilisasi merupakan kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah dan teratur dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas guna mempertahankan kesejahteraan.

2. Faktor Yang Mempengaruhi Mobilitas

- a. Usia dan tingkat perkembangan tubuh
- b. Pekerjaan
- c. Gaya hidup
- d. Kesehatan fisik
- e. Keadaan nutrisi
- f. Emosi
- g. Kelemahan neuromuskuler dan skeletal

(Riswanto & Insani, 2014).

D. Konsep ROM

1. Pengertian

ROM (Range Of Motion) adalah jumlah maksimum gerakan yang mungkin dilakukan sendi pada salah satu dari tiga potong tubuh yaitu sagital, transversal, dan frontal.

2. Tujuan ROM

- a. Meningkatkan atau mempertahankan fleksibilitas dan kekuatan otot
- b. Mempertahankan fungsi jantung dan pernapasan
- c. Mencegah kekakuan pada sendi

3. Manfaat ROM

- a. Mencegah terjadinya kekakuan sendi
- b. Memperlancar sirkulasi darah
- c. Memperbaiki tonus otot
- d. Meningkatkan mobilisasi sendi
- e. Memperbaiki toleransi otot untuk latihan

4. Jenis – jenis ROM

a. ROM Aktif

Yaitu gerakan yang dilakukan oleh seseorang (pasien) dengan menggunakan energi sendiri.

b. ROM pasif

Yaitu energi yang dikeluarkan untuk latihan berasal dari orang lain (perawat) atau alat mekanik. Perawat melakukan gerakan persendian klien sesuai dengan rentang gerak yang normal (Brunner & Suddarth, 2001)

5. Jenis gerakan ROM

- a. Fleksi: yaitu berkurangnya sudut persendian
- b. Ekstensi: yaitu bertambahnya sudut persendian
- c. Hiperekstensi: yaitu ekstensi lebih lanjut

- d. Abduksi: yaitu gerakan menjauh dari garis tengah tubuh
- e. Adduksi: yaitu gerakan mendekati garis tengah tubuh
- f. Rotasi: yaitu gerakan memutar pusat dari tulang
- g. Eversi: yaitu perputaran bagian telapak kaki ke bagian luar
- h. Inversi: yaitu perputaran bagian telapak kaki ke bagian dalam
- i. Pronasi: yaitu pergerakan telapak tangan dimana permukaan tangan bergerak kebawah
- j. Supinasi: yaitu pergerakan telapak tangan dimana permukaan tangan bergerak ke atas (Brunner & suddarth,2001)

6. Nilai normal rentang gerak sendi

1) Leher, spina, servikal

- a. Fleksi 45°
- b. Ekstensi 45°
- c. Hiperekstensi 40° - 45°
- d. Fleksi lateral 40° - 45°
- e. Rotasi 180°

2) Bahu

- a. Fleksi 180°
- b. Ekstensi 180°
- c. Hiperekstensi 45° - 60°
- d. Abduksi 180°
- e. Adduksi 90°

- 3) Siku
 - a. Fleksi 150°
 - b. Ekstensi 150°
- 4) Lengan bawah
 - a. Supinasi 70° - 90°
 - b. Pronasi 70° - 90°
- 5) Pergelangan tangan
 - a. Fleksi 80° - 90°
 - b. Ekstensi 80° - 90°
 - c. Hiperekstensi 89° - 90°
 - d. Abduksi 30°
 - e. Adduksi 30° - 50°
- 6) Jari-jari tangan
 - a. Fleksi 90°
 - b. Ekstensi 90°
 - c. Hiperekstensi 30° - 60°
 - d. Abduksi 30°
 - e. Adduksi 30°
- 7) Pinggul
 - a. Fleksi 90° - 120°
 - b. Ekstensi 90° - 120°
 - c. Hiperekstensi 30° - 50°
 - d. Abduksi 30° - 50°

- e. Adduksi 30^0 - 50^0
 - f. Rotasi dalam 90^0
 - g. Rotasi luar 90^0
 - h. Sirkumduksi 360^0
- 8) Lutut
- a. Fleksi 120^0 - 130^0
 - b. Ekstensi 120^0 - 130^0
- 9) Ankle/mata kaki
- a. Plantar fleksi 45^0 - 50^0
 - b. Dorsofleksi 20^0
- 10) Kaki
- a. Eversi 5^0
 - b. Inversi 5^0
- 11) Jari kaki
- a. Fleksi 35^0 - 60^0
 - b. Ekstensi 35^0 - 60^0
 - c. Abduksi hingga 15^0
 - d. Adduksi hingga 15^0

(Lukman, 2009).

E. Konsep asuhan keperawatan Lansia dengan Gout

1. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses pengumpulan data yang sistematis dari berbagai sumber

untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien (Nursalam,2011).

Pada umumnya, keluhan utama pada kasus gout adalah nyeri pada sendi metatarsofalangeal jari kaki, kemudian serangan bersifat poliartikular.pengkajian fokus pada pasien gout arthritis :

a. Look

Nyeri sendi kaki merupakan keluhan utama yang sering kali menyebabkan klien meminta pertolongan kepada tim kesehatan. Nyeri biasanya bertambah dengan gerakan dan sedikit berkurang dengan istirahat. Deformitas sendi (pembentukan tofus). Klien menunjukkan bahwa salah satu sendi pergelangan kaki secara pelan pelan membesar (Gbr 5-42), bengkak dan kemerahan, terutama pada sendi kaki.

b. Feel

Tanda peradangan pada sendi kaki (nyeri tekan, gangguan gerak, rasa hangat yang merata, dan warna kemerahan) karena adanya sinovitis.

c. Move

Hambatan gerakan sendi kaki. Gangguan ini biasanya semakin bertambah berat dengan pelan-pelan sejalan dengan bertambahnya nyeri (Muttaqin,2011).

2. Pemeriksaan fisik

a. Keadaan umum

Keadaan umum klien lansia yang mengalami gangguan muskuloskeletal biasanya lemah.

b. Kesadaran

Kesadaran klien biasanya composmentis dan apatis.

c. Tanda-tanda vital

- 1) Suhu meningkat ($\geq 37^{\circ}\text{C}$)
- 2) Nadi (70-82x/menit)
- 3) Tekanan darah meningkat atau dalam rentan normal
- 4) Pernapasan biasanya meningkat atau normal

3. Diagnosa Keperawatan

a. Pengertian

Diagnosa keperawatan adalah suatu pernyataan yang menjelaskan respon manusia (status kesehatan atau resiko perubahan pola) dari individu atau kelompok dimana perawat secara akuntabilitas dapat mengidentifikasi dan memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan, menurunkan, membatasi, mencegah dan mengubah (Nursalam 2011).

b. Beberapa diagnosa keperawatan yang lazim muncul pada pasien dengan Gout adalah :

- 1) Nyeri akut b.d agen cedera biologis (pembengkakan sendi, melaporkan nyeri secara verbal pada area sendi)
- 2) Hambatan mobilitas fisik b.d nyeri persendian (kaku sendi)
- 3) Resiko ketidakseimbangan volume cairan b.d perubahan kadar elektrolit pada ginjal (disfungsi ginjal)
- 4) Hipertermia b.d proses penyakit (peradangan sendi)

- 5) Gangguan rasa nyaman b.d gejala terkait penyakit (nyeri pada sendi)
- 6) Gangguan pola tidur b.d nyeri pada pembengkakan
- 7) Kerusakan integritas jaringan b.d kelebihan cairan (peradangan kronik akibat adanya kristal urat).

4. Rencana Tindakan Keperawatan

Rencana tindakan keperawatan adalah desain spesifik dari intervensi yang di susun untuk membantu dan mencapai criteria hasil (Nursalam,2011).

Tabel 2.1
Rencana tindakan keperawatan

Dx Keperawatan	NOC	NIC
<p>Hambatan Mobilitas Fisik</p> <p>Definisi : keterbatasan pada pergerakan fisik tubuh atau satu atau lebih ekstremitas secara mandiri dan terarah.</p> <p>Batasan karakteristik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penurunan waktu reaksi • Kesulitan membolak balik posisi • Melakukan aktivitas lain sebagai pengganti pergerakan (mis.,meningkatkan perhatian pada aktivitas orang lain, mengendalikan perilaku, fokus pada ketinadayaan/aktivitas sebelum sakit) • Dispnea setelah aktivitas • Perubahan cara berjalan • Gerakan bergetar • Keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik halus • Keterbatasan kemampuan melakukan keterampilan motorik kasar 	<ul style="list-style-type: none"> • Join Movement : Active • Mobility Level • Self Care : ADLs • Transfer permormance <p>Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klien meningkat dalam aktivitas fisik 2. Mengerti tujuan dari peningkatan mobilitas 3. Memverbalisasikan perasaan dalam meningkatkan kekuatan dan kemampuan berpindah 4. Memperagakan penggunaan alat bantu untuk mobilisasi (walker) 	<p>Exercise therapy : ambulation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoring vital sign sebelum/sesudah latihan dan lihat respon pasien saat latihan 2. Konsultasikan dengan terapi fisik tentang rencana ambulasi sesuai dengan kebutuhan 3. Bantu klien untuk menggunakan tongkat saat berjalan dan cegah terhadap cedera 4. Ajarkan pasien atau tenaga kesehatan lain tentang teknik ambulasi 5. Kaji kemampuan pasien dalam mobilisasi 6. Latih pasien dalam pemenuhan kebutuhan ADLs secara mandiri sesuai kemampuan 7. Dampingi dan bantu pasien saat mobilisasi dan bantu penuhi

<ul style="list-style-type: none"> • Keterbatasan rentang pergerakan sendi • Tremor akibat pergerakan • Ketidakstabilan postur • Pergerakan lambat • Pergerakan tidak terkoordinasi 		<p>kebutuhan ADLs pasien</p> <p>8. Berikan alat bantu jika klien memerlukan</p> <p>9. Ajarkan pasien bagaimana merubah posisi san berikan bantuan jika diperlukan</p>
--	--	---

(Nurarif,2015)

5. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik (Nursalam,2011)

6. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan dari diagnosa keperawatan, rencana, intervensi, dan implementasinya (Nursalam,2011).