

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Asam Urat

1. Asam urat/Gout

a. Definisi

Secara umum asam urat adalah sisa metabolisme zat purin yang berasal dari makanan yang kita konsumsi. Purin sendiri adalah zat yang terdapat dalam setiap bahan makanan yang berasal dari tubuh makhluk hidup. Dengan kata lain, dalam tubuh makhluk hidup terdapat zat purin ini, lalu karena kita memakan makhluk hidup tersebut, maka zat purin tersebut berpindah ke dalam tubuh kita. Berbagai sayuran dan buah – buahan juga terdapat purin. Purin juga dihasilkan dari hasil perusakan sel-sel tubuh yang terjadi secara normal atau karena penyakit tertentu (Hidayat, 2007).

Asam urat merupakan produk akhir pemecahan purin pada manusia. Asam urat merupakan asam lemah dengan pKa 5,75 dan 10,3. Urat terbentuk dari ionisasi asam urat yang berada dalam plasma, cairan ekstraseluler dan cairan sinovial dengan perkiraan 98 % berbentuk urat monosodium pada pH 7,4. Monosodium urat mudah diultrafiltrasi dan didialisis dari plasma.

Pengikatan urat dengan ke protein plasma memiliki sedikit kemaknaan fisiologik. Plasma menjadi jenuh dengan konsentrasi urat monosodium 415 $\mu\text{mol/L}$ (6,8 mg/dL) pada suhu 37°C. Pada konsentrasi lebih tinggi, plasma menjadi sangat jenuh dengan asam urat dan mungkin menyebabkan presipitasi kristal urat. Namun presipitasi tidak terjadi sekalipun konsentrasi urat plasma sebesar 80 mg/dL (Wortmann, 2012).

Asam urat adalah sisa metabolisme zat purin yang berasal dari makanan yang dikonsumsi. Purin adalah zat yang terdapat pada tiap bahan makanan yang berasal dari makhluk hidup. Jika tubuh dalam keadaan normal asam urat akan dikeluarkan melalui urin dan feses, namun karena ginjal tidak mampu mengeluarkan asam urat maka yang terjadi adalah kadar asam urat dalam tubuh berlebih. Asam urat kemudian terkumpul pada persendian sehingga menyebabkan rasa nyeri dan juga bengkak (Koes Irianto, 2015).

b. Etiologi

Penyakit asam urat dibedakan menjadi dua yaitu:

1) Penyakit hiperurisemia primer.

Penyebabnya diduga berkaitan dengan faktor genetik, enzim maupun hormonal yang menyebabkan gangguan metabolisme yang dapat mengakibatkan meningkatnya produksi asam urat atau berkurangnya pengeluaran asam urat dari tubuh.

2) Penyebab penyakit hiperurisemia sekunder :

Beberapa hal yang dapat meningkatkan produksi asam urat:

- a) Konsumsi makanan yang berkadar purin tinggi. Purin adalah salah satu senyawa basa organik yang menyusun asam nukleat (asam inti dari sel) dan termasuk dalam kelompok asam amino, yang merupakan unsur pembentuk protein. Misalnya: daging, jeroan, kepiting, kerang, kacang tanah, bayam, buncis, kembang kol.
- b) Minuman dengan tinggi fruktosa.
- c) Penyakit pada darah (penyakit sumsum tulang, polisitemia, anemia hemolitik).
- d) Mengonsumsi alkohol, obat-obat kanker, vitamin B12, dan obat-obatan lain seperti diuretika, dosis rendah asam salisilat, asetosal dosis rendah, fenilbutazon dan pirazinamid dapat meningkatkan ekskresi cairan tubuh, namun menurunkan ekskresi asam urat pada tubulus ginjal sehingga terjadi peningkatan kadar asam urat dalam darah (Lieberman Michael, 2009).
- e) Obesitas (kegemukan).

- f) Intoksikasi (keracunan timbal).
 - g) Kadar keton (hasil buangan lemak) yang meninggi yang ditemukan pada penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol dengan baik.
 - h) Pada pemakaian hormonal untuk terapi seperti hormon adrenok ortikotropik dan kortikosteroid (Ronco Claudio, Franscesco Rodeghiero, 2005).
- c. Patofisiologi

Proses terjadinya penyakit asam urat pada awalnya disebabkan oleh konsumsi zat yang mengandung purin secara berlebihan. Setelah zat purin dalam jumlah banyak sudah masuk ke dalam tubuh, kemudian melalui metabolisme, purin tersebut berubah menjadi asam urat. Hal ini mengakibatkan kristal asam urat menumpuk di persendian, sehingga sendi terasa nyeri, membengkak, meradang dan juga kaku. Selain dari faktor dalm tubuh, bertambahnya kadar purin juga di pengaruhi oleh faktor dari makanan yang dikonsumsi.

Asam urat muncul sebagai serangan dari radang sendi yang timbul secara berulang- ulang. Gejala yang muncul biasanya baru menyerang satu sendi saja, seperti pembengkakan, kemerahan, nyeri yang sangat hebat, panas dan gangguan gerak dari sendi yang terserang secara mendadak, yang mencapai puncaknya kurang dari 24 jam. Awal mula terjadinya asam urat (gout) antara lain berhubungan dengan perubahan kadar asam urat yang menurun

dengan cepat dan pemberian obat penurun asam urat yang berlebih. Serangan gout bersifat rekurens yaitu kembalinya gejala setelah berkurangnya gejala penyakit untuk sementara waktu. Biasanya serangan ini terjadi secara tiba-tiba tanpa ada gejala sebelumnya. Serangan itu dimulai pada malam hari atau saat diterpa udara dingin.

Penyakit asam urat termasuk dalam kategori penyakit yang tidak diketahui penyebabnya secara klinis. Asam urat juga dapat ditemukan pada orang dengan faktor genetik yang kekurangan hypoxanthine guanine, phosphoribosyl dan transferase HPRG (enzim yang berfungsi untuk mengubah purin menjadi nukleotida purin agar dapat digunakan kembali sebagai penyusun DNA dan RNA). Hal ini yang kemudian menyebabkan terjadinya ketidaknormalan metabolisme tubuh yang menyebabkan asam urat meningkat secara drastis.

Proses terjadinya endapan kristal urat pada ginjal tergantung pada dua faktor utama, yakni konsentrasi urin serta tingkat dari keasaman urin. Antara aliran urin yang lambat dan aliran atau volume urin yang berkurang akan memudahkan terjadinya endapan kristal urin. (Rahmatul Fitriani, 2015).

d. Jenis Asam Urat (Hiperurisemia)

Menurut Lanny tahun 2012, hiperurisemia terdiri dari:

1) Hiperurisemia Asimtomatik

Hiperurisemia ini terjadi tanpa gejala klinis gout meskipun kadar asam urat tinggi. Kondisi tersebut menunjukkan hiperurisemia tahap awal. Sekitar 20 – 40 % penderita mengalami sekali atau beberapa kali serangan kolik renal sebelum mengalami serangan artritis. Serangan akut gout dan batu ginjal muncul setelah 20 tahun seseorang mengalami hiperurisemia asimtomatis.

2) Hiperurisemia Simtomatis

Hiperurisemia ini ditandai dengan adanya gout pada jaringan sendi, ginjal, jantung, mata hingga organ lain.

e. Diagnosis Penyakit Asam Urat

Hiperurisemia selalu tidak selalu tampak dari gejala luar. Haldemikian mempunyai resiko besar akan kerusakan ginjal karena Kristal – kristal sudah mengendap di jaringan kemih. Seseorang dikatakan menderita asam urat dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium yang menunjukkan kadar asam urat dalam darah diatas 7 mg/dl untuk pria dan 6mg/dl untuk wanita (Sacher, dkk. 2004).

f. Gejala Asam Urat

Kadar asam urat darah yang tinggi dapat menyebabkan kesemutan, pegal – pegal, linu – linu, persendian terasa kaku, nyeri sendi, rematik asam urat, sampai pada penyakit jantung dan tekanan darah tinggi. Rasa ngilu biasanya dirasakan di kaki

kanan dan tangan kiri. Jika sudah menyerang tangan kiri, rasa ngilu itu akan terus merambat ke bahunan leher (Nyoman Kertia, 2009, Vitahelth, 2006).

g. Konsep Perilaku Kesehatan

Perilaku kesehatan adalah suatu respons seseorang (organisme) terhadap stimulus atau obyek yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan minuman, serta lingkungan (Notoatmodjo, 2010).

Perilaku sehat adalah pengetahuan, sikap dan tindakan proaktif untuk memelihara dan mencegah resiko terjadinya penyakit, melindungi diri dari ancaman penyakit (Notoatmodjo, 2010). Seorang ahli kesehatan Becker mengklasifikasikan perilaku kesehatan yaitu:

- 1) Perilaku hidup sehat adalah perilaku-perilaku yang berkaitan dengan upaya atau kegiatan seseorang untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatannya.
- 2) Perilaku sakit (illness behavior) Perilaku, sakit ini mencakup respons seseorang terhadap sakit dan penyakit, persepsinya terhadap sakit, pengetahuan tentang: penyebab dan gejala penyakit, pengobatan penyakit dan sebagainya.
- 3) Perilaku peran sakit (the sick role behavior) Dari segi sosiologi, orang sakit (pasien) mempunyai peran yang

mencakup semua hak-hak orang sakit (right) dan kewajiban sebagai orang sakit (obligation). Hak dan kewajiban ini harus diketahui oleh orang sakit sendiri maupun orang lain (terutama keluarga) yang selanjutnya disebut perilaku peran orang sakit (the sick-role). Perilaku ini meliputi:

a) Tindakan untuk memperoleh kesembuhan.

b) Mengenal/mengetahui fasilitas atau sarana pelayanan/ penyembuhan penyakit yang layak.

Mengetahui hak seperti hak memperoleh perawatan, memperoleh pelayanan kesehatan, dan hak lainnya serta kewajiban orang sakit seperti memberitahukan penyakitnya kepada orang lain terutama kepada dokter/petugas kesehatan, tidak menularkan penyakitnya kepada orang lain, dan sebagainya. Perilaku kesehatan yang mempengaruhi asam urat adalah:

- 1) Menjaga berat badan sehat penderita gout biasanya wanita yang berusia lebih dari 40 tahun dan memiliki berat badan berlebih. Tapi harus diingat bahwa penurunan berat badan yang cukup signifikan dalam waktu singkat justru bisa menyebabkan serangan gout. Oleh karena itu, secara perlahan turunkan berat badan sampai mencapai berat yang sehat. Setelah mendapatkan berat badan yang sehat, pertahankan dengan mengonsumsi nutrisi yang tepat serta olahraga rutin untuk

menurunkan kadar asam urat. Ini akan membantu menghindari terjadinya serangan gout.

- 2) Hindari konsumsi alkohol dalam jumlah banyak terutama bir dan wine, memiliki kandungan purin yang tinggi sehingga dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Alkohol juga mencegah pengeluaran asam urat oleh ginjal melalui salurankencing, sehingga asam urat terus menumpuk di dalam tubuh.
- 3) Meningkatkan asupan susu dan produk susu lainnya susu, yoghurt, dan keju yang rendah lemak merupakan produk susu yang dianggap membantu penderita gout.
- 4) Minum banyak air, minumlah minimal delapan gelas air dalam sehari. Cairan yang kandungan kafein dan kalorinya rendah membantu menghilangkan asam urat dari alirandarah. Karena air putih adalah cairan yang paling murni, maka minumlah air putih lebih banyak dari minuman lainnya.
- 5) Konsumsi buah dan sayuran yang rendah kandungan purin
Buah – buahan segar seperti strawberi, blueberi, pisang, dan ceri adalah beberapa buah yang harus dikonsumsi oleh penderita gout dalam diet harian mereka. Sayuran yang bisa dikonsumsi oleh penderita gout antara lain seledri, tomat, kol, peterseli, dan kale.

6) Mengonsumsi obat dan suplemen yang dianjurkan oleh dokter. Penderita gout harus berkonsultasi dengan dokter mengenai kondisi dan penyakitnya. Dokter biasanya akan memberikan resep obat – obatan ataupun suplemen tambahan untuk membantu menghilangkan atau mengurangi kadar asam urat dalam darah (Mandel, 2008).

h. Manifestasi Klinik

Secara alamiah setiap orang memiliki asam urat, namun tidak boleh melebihi kadar normal. Kadar asam urat pada setiap orang memang berbeda untuk kadar asam urat normal pada wanita 2,6 – 6 mg/dl.

Berikut tanda dan gejala asam urat menurut Dwi Sunar (2013):

- 1) Sendi terasa nyeri, ngilu, linu, kesemutan, bahkan membengkak dan berwarna kemerahan (meradang).
- 2) Biasanya, persendian terasa nyeri saat pagi hari (baru bangun tidur) atau malam hari.
- 3) Rasa nyeri pada sendi terjadi berulang- ulang.
- 4) Yang biasa diserang biasanya sendi jari kaki, jari tangan, lutut, tumit, pergelangan tangan dan siku.
- 5) Pada kasus parah, persendian terasa sangat sakit saat bengkak, bahkan penderita sampai tidak bisa jalan. Tulang di sekitar sendi juga bisa keropos atau mengalami pengapuran tulang.

i. Penatalaksanaan

1) Terapi Farmakologi

a) NSAID (non steroidal anti inflammatory drugs)

Obat ini bekerja sebagai penghilang rasa sakit dalam dosis yang rendah dan menghilangkan peradangan dalam dosis yang tinggi. Pemakaian NSAID memerlukan kewaspadaan pada pasien yang mengalami penyakit lambung, gagal jantung, hipertensi, asma, gagal ginjal, sirosis hati dan bagi orang yang sudah lanjut usia.

b) Allopurinol

Obat ini berfungsi untuk menghentikan produksi asam urat dalam tubuh sebelum terjadi metabolisme. Efek samping apabila digunakan secara berlebihan akan mengakibatkan terjadinya kerusakan pada organ hati.

c) Probenesid dan Sulfinpirazone

Obat ini membantu menurunkan kadar asam urat dengan cara membuang asam urat melalui urin.

d) Obat pirai

Obat pirai terdiri dari dua macam yaitu obat yang menghentikan inflamasi akut dan obat yang berguna untuk mempengaruhi kadar asam urat.

e) Corticosteroid

Sebagai obat anti inflaamasi.

2) Terapi Non Farmakologi

a) Kompres hangat

Berguna untuk melancarkan sirkulasi darah,
menurunkan rasa nyeri

b) Kompres jahe

c) Jus sirsak

Berguna sebagai penurun kadar asam urat

2. Lansia

a. Definisi

Menurut World Health Organisation (WHO), lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut Aging Process atau proses penuaan. Proses penuaan adalah siklus kehidupan yang ditandai dengan tahapan - tahapan menurunnya berbagai fungsi organ tubuh, yang ditandai dengan semakin rentannya tubuh terhadap berbagai serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian misalnya pada sistem kardiovaskuler dan pembuluh darah, pernafasan, pencernaan, endokrin dan lain

sebagainya. Hal tersebut disebabkan seiring meningkatnya usia sehingga terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ. Perubahan tersebut pada umumnya pengaruh pada kemunduran kesehatan fisik dan psikis yang pada akhirnya akan berpengaruh pada ekonomi dan sosial lansia. Sehingga secara umum akan berpengaruh pada *activity of daily living* (Fatmah, 2010).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, lanjut usia adalah tahap masa tua dalam perkembangan individu dengan batas usia 60 tahun ke atas. Lebih rinci, batasan penduduk lansia dapat dilihat dari aspek-aspek biologi, ekonomi, sosial, dan usia atau batasan usia, yaitu (Notoadmodjo, 2007):

1) Aspek Biologi

Penduduk lansia ditinjau dari aspek biologi adalah penduduk yang telah menjalani proses penuaan, dalam arti menurunnya daya tahan fisik yang ditandai dengan semakin rentannya tubuh terhadap serangan berbagai penyakit yang dapat menyebabkan kematian. Hal ini disebabkan seiring meningkatnya usia, sehingga terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ. Proses penuaan berbeda dengan 'pikun' (senile dementia) yaitu perilaku aneh atau sifat pelupa dari seseorang di usia tua. Pikun merupakan akibat dari tidak

berfungsinya beberapa organ otak, yang dikenal dengan penyakit Alzheimer.

2) Aspek Ekonomi

Aspek ekonomi menjelaskan bahwa penduduk lansia dipandang lebih sebagai beban daripada potensi sumber daya bagi pembangunan. Warga tua dianggap sebagai warga yang tidak produktif dan hidupnya perlu ditopang oleh generasi yang lebih muda. Bagi penduduk lansia yang masih memasuki lapangan pekerjaan, produktivitasnya sudah menurun dan pendapatannya lebih rendah dibandingkan pekerja usia produktif. Akan tetapi, tidak semua penduduk yang termasuk dalam kelompok umur lansia ini tidak memiliki kualitas dan produktivitas rendah.

3) Aspek Sosial

Dari sudut pandang sosial, penduduk lansia merupakan kelompok sosial tersendiri. Di negara Barat, penduduk lansia menduduki strata sosial di bawah kaum muda. Di masyarakat tradisional di Asia, penduduk lansia menduduki kelas sosial yang tinggi yang harus dihormati oleh masyarakat.

4) Aspek Umur

Dari ketiga aspek di atas, pendekatan umur adalah yang paling memungkinkan untuk mendefinisikan penduduk usia lanjut.

b. Klasifikasi Lansia

Klasifikasi berikut ini adalah lima klasifikasi pada lansia berdasarkan Depkes RI (2003) dalam Maryam dkk (2009) yang terdiri dari : pralansia (prasenilis) yaitu seseorang yang berusia antara 45-59 tahun, lansia ialah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih, lansia resiko tinggi ialah seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih/seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan, lansia potensial ialah lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan/atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang/jasa, lansia tidak potensial ialah lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

c. Perubahan pada system muskuloskeletal

Otot mengalami atrofi sebagai akibat dari berkurangnya aktivitas, gangguan metabolik, atau denervasi saraf. Dengan bertambahnya usia, perusakan dan pembentukan tulang melambat. Hal ini terjadi karena penurunan hormon esterogen pada wanita, vitamin D, dan beberapa hormon lain. Tulang – tulang trabekulae menjadi lebih berongga, mikro – arsitektur berubah dan seiring patah baik akibat benturan ringan maupun spontan (Timiras & Maletta, 2007)

d. Kesehatan Lansia

Tahun 1998 tentang kesehatan dikatakan bahwa usia lanjut adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun (Siti Maryam, 2009).

Kesehatan lansia sifat – sifat penyakit pada lansia perlu untuk dikenali agar tidak salah ataupun lambat dalam menegakkan diagnosis, sehingga terapi dan tindakan lainnya yang mengikutinya dengan segera dapat dilaksanakan. Hal ini akan menyangkut beberapa aspek, yaitu; etiologi, diagnosis dan perjalanan penyakit:

1) Etiologi

- a) Sebab penyakit pada lansia lebih bersifat endogen daripada eksogen. Hal ini disebabkan menurunnya berbagai fungsi tubuh karena proses menua.
- b) Etiologi sering kali tersembunyi
- c) Sebab penyakit bersifat ganda dan kumulatif, terlepas satu sama lain ataupun saling mempengaruhi.

2) Diagnosis

Diagnosis penyakit pada lansia umumnya sering kali tidak khas gejalanya dan keluhan - keluhan tidak khas dan tidak jelas

3) Perjalanan Penyakit

- a) Pada umumnya perjalanan penyakit adalah kronik (menahun) diselingi dengan eksaserbasi akut.
- b) Penyakit bersifat progresif, dan sering menyebabkan kecacatan sebagai kriteria mundurnya kemandirian (WHO 1989) mengembangkan pengertian/konsep secara bertingkat;
 1. Impairment adalah setiap kehilangan atau kelainan, baik psikologik, fisiologik atupun struktur atau fungsi anatomik.
 2. Disabilitas adalah semua restriksi atau kekurangan dalam kemampuan untuk melakukan kegiatan yang dianggap dapat dilakukan oleh orang normal.
 3. Handicap adalah suatu ketidak mampuan seseorang sebagai akibat impairment atau disabilitas sehingga membatasinya untuk melaksanakan peranan hidup secara normal (Darmojo & Boedhi, 2000)
- e. Tugas Perkembangan Lansia

Menurut ericksion dalam Maryam (2008), kesiapan lansia untuk beradaptasi atau menyesuaikan diri terhadap tugas perkembangan usia lanjut dipengaruhi oleh proses tumbuh kembang pada tahap sebelumnya. Adapun tugas perkembangan lansia yaitu mempersiapkan diri untuk kondisi yang menurun, membentuk hubungan baik dengan orang seusianya, mempersiapkan kehidupan

baru, melakukan penyesuaian terhadap kehidupan sosial/masyarakat secara santai, mempersiapkan diri untuk kematiannya dan kematian pasangan, pemeliharaan ikatan keluarga antar generasi.

3. Hubungan Kadar Asam Urat dengan Wanita Lanjut Usia

Pada lanjut usia terjadi kemunduran sel – sel karena proses penuaan yang dapat berakibat pada kelemahan organ, kemunduran fisik, timbulnya berbagai macam penyakit seperti peningkatan kadar asam urat yang dapat menimbulkan terjadinya penyakit seperti batu ginjal, gout, dan rematik (Ferry Efendi, Makhfudli, 2009).

Penyakit asam urat atau biasa dikenal dengan gout merupakan penyakit yang menyerang para lanjut usia (lansia) terutama kaum wanita. Penyakit ini sering menyebabkan gangguan pada satu sendi misalnya paling sering pada salah satu pangkal ibu jari kaki, walaupun dapat menyerang lebih dari satu sendi. Penyakit ini sering menyerang para lansia dengan usia rata - rata paling banyak didapati pada usia 65-75 tahun, dan semakin sering didapati dengan bertambahnya usia (Nyoman Kertia, 2009).

Olahraga penting bagi lansia, pada usia lanjut terjadi kemunduran sel - sel karena proses penuaan secara nyata yang menyebabkan kelemahan pada fisik, kelemahan pada organ. Sehingga menunjukkan olahraga penting bagi lansia untuk menghambat kehilangan fungsional, olahraga baik bagi kesehatan lanjut usia, tidak bergerak sama sekali mempercepat penurunan fisik. Pada lanjut usia, olahraga

penting untuk menghambat terjadinya berbagai penyakit yang disebabkan bertambahnya usia (Ferry effendi, Makhfudi,2009).



4. Terapi Jus Sirsak

Terapi jus merupakan salah satu upaya pengobatan dengan meminum sari buah, sayuran atau bagian tanaman lain dengan cara dilumatkan, disaring atau diramu. Terapi jus ini biasanya dilakukan sebagai pendukung dan pelengkap dari pengobatan lain, baik terapi medis, terapi diet, maupun terapi herbal, jika terapi ini dilakukan secara rutin dapat membantu proses pengobatan. Jus dapat membantu mengeluarkan kotoran dan racun (kadar asam urat yang berlebih) dari dalam tubuh. Secara alami, tubuh mengeluarkan kotoran atau racun (termasuk asam urat) secara teratur dari dalam tubuh melalui urin. Namun, proses pengeluaran kotoran dan racun ini tidak dapat maksimal jika kotoran dan racun didalam tubuh sudah sangat banyak. Kandungan air dalam buah dan sayuran dapat berfungsi sebagai peluruh, sehingga dapat melancarkan proses pembuangan kotoran dan racun dalam tubuh.

Menurut Handayani, et al (2015) buah sirsak mengandung antioksidan yaitu flavonoid. Senyawa flavonoida bersifat diuretic untuk menambah jumlah produksi urin sehingga purin dapat keluar melalui urin, Trubus, 2009 dalam Hazielawati (2014).

Flavonoid dapat meningkatkan urinasi dan pengeluaran elektrolit melalui pengaruhnya terhadap kecepatan filtrasi glomerulus (GFR) dalam kapsula bowman. Flavonoid berfungsi layaknya kalium, yaitu mengabsorpsi cairan ion – ion elektrolit seperti natrium yang ada di dalam ekstraseluler darah untuk menuju ekstraseluler memasuki tubulus ginjal. Glomerular

Filtration Rate (GFR) yang tinggi akibat adanya aktivitas flavonoid tersebut menyebabkan ginjal (pada tubulus proksimal sebanyak 65% dan ansa henle sebanyak 25%) mampu mengeluarkan produk buangan dari tubuh dengan cepat, selain itu dapat menyebabkan semua cairan tubuh dapat difiltrasi dan diproses oleh ginjal (pada tubulus kolineges) sepanjang waktu setiap hari serta mampu mengatur volume dan komposisi cairan tubuh secara tepat dan tepat (Septian & Widyaningsih, 2014).

Nutrient	Unit	Nilai per 100 gram
Proximates		
Air	g	81.16
Energi	cal	66
Protein	g	1
Total lipid (Lemak)	g	0.3
Karbohidrat, berdasarkan perbedaan	g	16.84
Serat, jumlah diet	g	3.3
Gula, total	g	13.54
Minerals		
Kalsium, Ca	g	14
Besi, Fe	g	0.6
Magnesium, Mg	g	21
Fosfor, P	g	27
Kalium, K	g	278
Sodium, Na	g	14
Seng, Zn	g	0.1
Vitamin		
Vitamin C, jumlah asam askorbat	g	20.6
Thiamin	g	0.07
Riboflavin	g	0.05

	g	
Niacin	mg	0.9
Vitamin B-6	mg	0.059
Folat, DFE	μg	14
Vitamin B-12	μg	0
Vitamin A, RAE	μg	0
Vitamin A, IU	IU	2
Vitamin E (alpha-tocopherol)	mg	0.08
Vitamin D (D2 + D3)	μg	0
Vitamin D	IU	0
Vitamin K (phylloquinone)	μg	0.4
Lipid		
Asam Lemak, jumlah lemak jenuh	g	0.051
Asam Lemak, jumlah lemak tak jenuh tunggal	g	0.09
Asam Lemak, jumlah lemak tak jenuh ganda	g	0.069
Kolesterol	mg	0
Other		
Kafein	mg	0

Table 2.1 Kandungan Gizi Sirsak Per 100 Gram

Menurut pendapat Damayanti (2013) bahwa pada saat lansia wanita mengkonsumsi jus sirsak sebagai pengganti hormon estrogen yang membantu ekskresi asam urat lewat urin yang mengalami penurunan saat menopause, di karenakan sirsak memiliki efek diuretic (peluruh kencing), sehingga sekresi asam urat melalui urine dapat berjalan lancar untuk mengurangi kadar asam urat darah.

B. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengumpulan data klien, baik subjektif maupun objektif melalui anamnesis riwayat penyakit, pengkajian psikososial, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan diagnostic.

- a. Anamnesis : Identitas (Meliputi nama, jenis kelamin, usia, alamat, agama, bahasa yang digunakan, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, asuransi kesehatan, golongan darah, nomor register, tanggal masuk rumah sakit, dan diagnosis medis.
- b. Riwayat penyakit sekarang : Pengumpulan data dilakukan sejak munculnya keluhan dan secara umum mencakup awal gejala dan bagaimana gejala tersebut berkembang. Penting ditanyakan berapa lama pemakaian obat analgesic, allopurinol.
- c. Riwayat penyakit dahulu : Pada pengkajian ini, ditemukan kemungkinan penyebab yang mendukung terjadinya gout (misalnya

- penyakit gagal ginjal kronis, leukemia, hiperparatiroidisme). Masalah lain yang perlu ditanyakan adalah pernahkah klien dirawat dengan masalah yang sama. Kaji adanya pemakaian alkohol yang berlebihan, penggunaan obat diuretic.
- d. Riwayat penyakit keluarga : Kaji adanya keluarga dari generasi terdahulu yang mempunyai keluhan yang sama dengan klien karena klien gout dipenagruhi oleh faktor genetic. Ada produksi/sekresi asam urat yang berlebihan dan tidak diketahui penyebabnya.
- e. Riwayat psikososial : Kaji respon emosi klien terhadap penyakit yang dideritanya dan peran klien dalam keluarga dan masyarakat. Respon didapat meliputi adanya kecemasan yang berbeda dan berhubungan erat dengan adanya sensasi nyeri, hambatan mobilitas fisik akibat respon nyeri, dan ketidaktahuan akan program pengobatan dan prognosis penyakit dan peningkatan asam urat pada sirkulasi. Adanya perubahan peran dalam keluarga akibat adanya nyeri dan hambatan mobilitas fisik memberikan respon terhadap konsep diri yang maladaptif.
- f. Pemeriksaan diagnostic : Gambaran radiologis pada stadium dini terlihat perubahan yang berarti dan mungkin terlihat osteoporosis yang ringan. Pada kasus lebih lanjut, terlihat erosi tulang seperti lubang – lubang kecil (*punch out*).

2. Diagnosis yang mungkin muncul

- a. Nyeri sendi b/d peradangan sendi, penimbunan Kristal pada membrane sinovia, tulang rawan artikular, erosi tulang rawan, prolifera sinovia dan pembentukan panus.
- b. Hambatan mobilitas fisik b/d penurunan rentang gerak, kelamahan otot pada rentang gerakan, dan kekakuan pada sendi kaki sekunder akibat erosi tulang rawan dan pembentukan panus.
- c. Gangguan citra diri b/d perubahan bentuk kaki dan terbentuknya tofus.
- d. Perubahan pola tidur b/d nyeri.

3. Rencana Asuhan Keperawatan

Diagnosa I : Nyeri sendi b/d peradangan sendi, penimbunan Kristal pada membrane sinovia, tulang rawan artikular, erosi tulang rawan, prolifera sinovia dan pembentukan panus.

Tujuan Keperawatan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x24 jam, nyeri yang dirasakan klien berkurang

Dengan kriteria hasil :

- a. Klien melaporkan penelusuran nyeri
- b. Menunjukkan perilaku yang lebih rileks
- c. Skala nyeri nyeri berkurang dari 0 – 1 atau teratasi.

Intervensi :

- a. Kaji lokasi, intensitas dan tipe nyeri. Observasi kemajuan nyeri kedaerah yang baru. Kaji nyeri dengan skala 0 – 4.
- b. Bantu klien dalam mengidentifikasi faktor pencetus.

- c. Jelaskan dan bantu klien terkait dengan tindakan pereda nyeri non farmakologi dan non invasive.
- d. Ajarkan relaksasi : teknik terkait ketegangan otot rangka yang dapat mengurangi intensitas nyeri nyeri.
- e. Ajarkan metode distraksi selama nyeri akut.
- f. Tingkatkan pengetahuan tentang penyebab nyeri dan hubungan dengan berapa lama nyeri akan berlangsung.
- g. Hindarkan klien meminum alkohol, kafein dan diuretic.
- h. Kolaborasi dengan dokter pemberian allopurinol.

Diagnosa II: Hambatan mobilitas fisik b/d penurunan rentang gerak, kelamahan otot pada rentang gerakan, dan kekakuan pada sendi kaki sekunder akibat erosi tulang rawan dan pembentukan panus.

Tujuan Keperawatan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan klien mampu melaksanakan aktivitas fisik sesuai dengan kemampuannya.

Dengan kriteria hasil :

- a. Klien ikut dalam program latihan
- b. Tidak mengalami kontraktur sendi
- c. Kekuatan otot bertambah
- d. Klien menunjukkan tindakan untuk meningkatkan mobilitas dan mempertahankan koordinasi optimal.

Intervensi :

- a. Kaji mobilitas yang ada dan observasi adanya peningkatan kerusakan.

b. Ajarkan klien melakukan latihan ROM dan perawatan diri sesuai toleransi.

c. Kolaborasi dengan ahli fisioterapi untuk latihan fisik klien.

Diagnosa III : Gangguan citra diri b/d perubahan bentuk kaki dan terbentuknya tofus.

Tujuan keperawatan : Citra diri meningkat.

Kriteria hasil :

- a. Klien mampu mengatakan dan mengkomunikasikan dengan orang terdekat tentang situasi dan perubahan yang terjadi
- b. Mampu menyatakan penerimaan diri terhadap situasi.
- c. Mengakui dan menggabungkan dalam konsep diri

Intervensi :

- a. Kaji perubahan persepsi dan hubungan dengan derajat ketidakmampuan
- b. Tingkatkan kembali realitas bahwa masih dapat menggunakan sisi yang sakit dan belajar mengontrol sisi yang sehat
- c. Bantu dan anjurkan perawatan yang baik dan memperbaiki kebiasaan
- d. Anjurkan orang terdekat untuk mengizinkan klien melakukan sebanyak mungkin hal untuk dirinya.
- e. Bersama klien mencari alternative coping yang ositif.
- f. Dukung erilaku atau usaha peningkatan minat atau partisipasi dalam aktivitas rehabilitasi.

- g. Kolaborasi dengan ahli neuropsikologi dan konseling bila ada indikasi.

c. Konsep Evidence Based Nursing Practice

1. Sirsak

Sesuai dengan pendapat Aminah (2013) dan Damayanti (2013) bahwa pengobatan tradisional bisa dilakukan dengan meminum jus sirsak bisa jadi obat asam urat alami yang baik. Terapi jus sirsak yang di minum 1 gelas sehari (500 ml) selama 2 minggu secara rutin untuk mengobati asam urat dengan rasa yang manis, asam dan segar. Rasa asam pada sirsak berasal dari asam malat, asam sitrat, dan asam isositrat. Kandungan asam malat tersebut dapat melarutkan kristal asam urat sehingga dapat dikeluarkan dari tubuh melalui feces, keringat, urine atau air seni. Efektifitas terapi jus sirsak terhadap penurunan kadar asam urat lansia wanita sebagai pengganti hormon estrogen yang membantu ekskresi asam urat lewat urin yang mengalami penurunan saat menopause, di karenakan sirsak memiliki efek diuretik (peluruh kencing), sehingga sekresi asam urat melalui urine dapat berjalan lancar untuk mengurangi kadar asam urat darah.

2. Metode penelitian

a. Alat yang digunakan dalam penelitian

1) Lembar pemantauan untuk mengetahui perubahan kadar asam urat sebelum dan sesudah pemberian jus sirsak.

2) Alat glucose uric acid (GU) untuk mengukur kadar asam urat sebelum dan setelah pemberian jus sirsak.

3) Buah sirsak matang 1 buah

4) Air 500 cc

5) Blender untuk membuat jus

6) Lembar pengontrol: diisi oleh peneliti dengan menunggui responden untuk minum jus sirsak tujuannya untuk,mengetahui kepatuhan dalam meminum jus sirsak.

7) Lembar jenis makanan yang tidak boleh dikonsumsi penderita asam urat

b. Sempel penelitian

1) Kadar asam urat tinggi lebih dari 6 mg/dl

2) Tidak sedang mengkonsumsi obat penurun kadar asam urat

3) Bersedia menjadi responden

4) Wanita usia lebih dari 60 tahun

c. Waktu pemberian

Waktu pemberian jus sirsak yaitu 1 kali sehari, pemberian jus sirsak ini diberikan selama 14 hari, yang bertujuan untuk mengetahui efektifitas pengaruh pemberian jus sirsak terhadap kadar asam urat.

Pengukuran kadar asam urat pertama dilakukan pada hari ke 1 sebelum pemberian jus sirsak, pengukuran ke dua dilakukan hari ke 7 dan pengukuran ketiga dilakukan hari ke 14 setelah pemberian jus sirsak.

