

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep *Gout Arthritis*

2.1.1 Pengertian *Gout Arthritis*

Peradangan pada sendi atau seringkali disebut dengan *gout* memiliki asal kata dari bahasa latin yaitu *guttan* yang berarti tetesan, sehingga penyakit ini dipercayai berupa adanya racun yang menetes secara terus-menerus pada persendian. Berbeda dengan rematik, *gout arthritis* dapat terjadi karena metabolisme yang tidak adekuat (Yenrina, Krisnatuti, & Rasjmida, 2014). Menurut Madyaningrum, dkk (2020), *gout arthritis* tergolong pada peradangan sendi yang disebabkan kadar asam urat di dalam darah melebihi normal, sehingga dalam waktu yang lama akan terbentuk kristal karena penumpukan asam urat tersebut, dan tidak menutup kemungkinan jika dibiarkan terus-menerus bisa membentuk *tofus* berupa benjolan yang berisi cairan berwarna putih.

Asam urat merupakan senyawa hasil dari pemecahan purin dan bersifat sulit terlarut dalam air, sehingga termasuk ke dalam golongan senyawa semi solid. Namun, ketika tubuh mengalami ketidakseimbangan dalam metabolisme purin yang ditandai dengan kadar asam urat pada pria > 7,0 mg/dL dan > 6,0 mg/dL pada perempuan, maka hal tersebut dapat menyebabkan adanya penumpukan asam urat di dalam darah yang disebut hiperurisemia (Fitriana, 2015). Seharusnya,

kadar asam urat pada pria berkisar antara 3,4 – 7,0 mg/dL dan 2,4 – 6,0 mg/dL kadar asam urat yang dikategorikan normal bagi perempuan (Kemenkes RI, 2022). Oleh karena itu, dari beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa *gout arthritis* merupakan peradangan pada persendian yang disebabkan karena kadar asam urat di dalam tubuh melewati batas normal, sehingga apabila dibiarkan dalam kurun waktu lama dapat menimbulkan berbagai serangan pada sendi, kemungkinan terburuk yang dapat terjadi adalah kelumpuhan permanen.

2.1.2 Penyebab *Gout Arthritis*

Fitriana, (2015); Yenrina, Krisnatuti, & Rasjmida, (2014) menyampaikan, penyebab pada kasus *gout arthritis* diantaranya :

a. *Gout Primer*

Gout primer merupakan peradangan sendi yang ditimbulkan karena kadar asam urat meningkat dan melebihi ambang batas. *Gout primer* ini berkaitan erat dengan faktor genetik dan hormonal yang dapat mengganggu metabolise asam urat di dalam tubuh. Pada umumnya, orang yang mengalami *gout* karena kelainan bawaan, maka penyimpanan glikogennya akan terganggu dan memiliki kemungkinan untuk terjadi defisiensi enzim pencernaan.

b. *Gout Sekunder*

Gout sekunder ialah inflamasi yang terjadi karena pengaruh dari lingkungan, mencakup konsumsi makanan, obat-obatan dan alkohol. Sehingga, hal itu lah yang mengakibatkan jumlah asam urat berlebih. Selain itu, komplikasi dengan penyakit lain bisa menjadi pemicu utama.

1) Konsumsi makanan tinggi purin

Secara alami, tubuh sudah memproduksi asam urat hingga 85%, sehingga hanya diperlukan sekitar 15% untuk menyempurnakan kadar asam urat. Untuk memenuhinya dapat diperoleh dengan mengonsumsi makanan yang mengandung purin, seperti sayur, buah sirsak, kacang-kacangan, daging, dll. Namun, mengonsumsi dalam jumlah banyak tentunya bisa menimbulkan *gout*.

2) Konsumsi alkohol dan penggunaan obat-obatan

Peningkatan kadar asam urat bisa dipengaruhi oleh konsumsi alkohol karena di dalamnya mengandung zat purin yang tinggi sebagai hasil dari proses fermentasi. Tak hanya itu, penggunaan seperti obat-obatan kanker dan vitamin B12 dapat mempengaruhi pengeluaran asam urat melalui ginjal. Sehingga, penggunaan obat tersebut memerlukan dosis yang sesuai dengan anjuran dokter.

3) Penyakit penyerta

Penderita hipertensi cenderung mengalami hiperurisemia, karena obat anti hipertensi secara tidak langsung dapat mempengaruhi metabolisme lemak yang mana hal ini memungkinkan pengeluaran asam urat dari tubuh menjadi berkurang. Leukimia atau kanker sel darah putih menjadi penyakit yang dapat meningkatkan produksi asam urat, karena proses kemoterapi untuk pengobatan kanker, dan adanya kerusakan pada otot. Bukan hanya itu, arteriosklerosis dan diabetes mellitus bisa memicu *gout arthritis*.

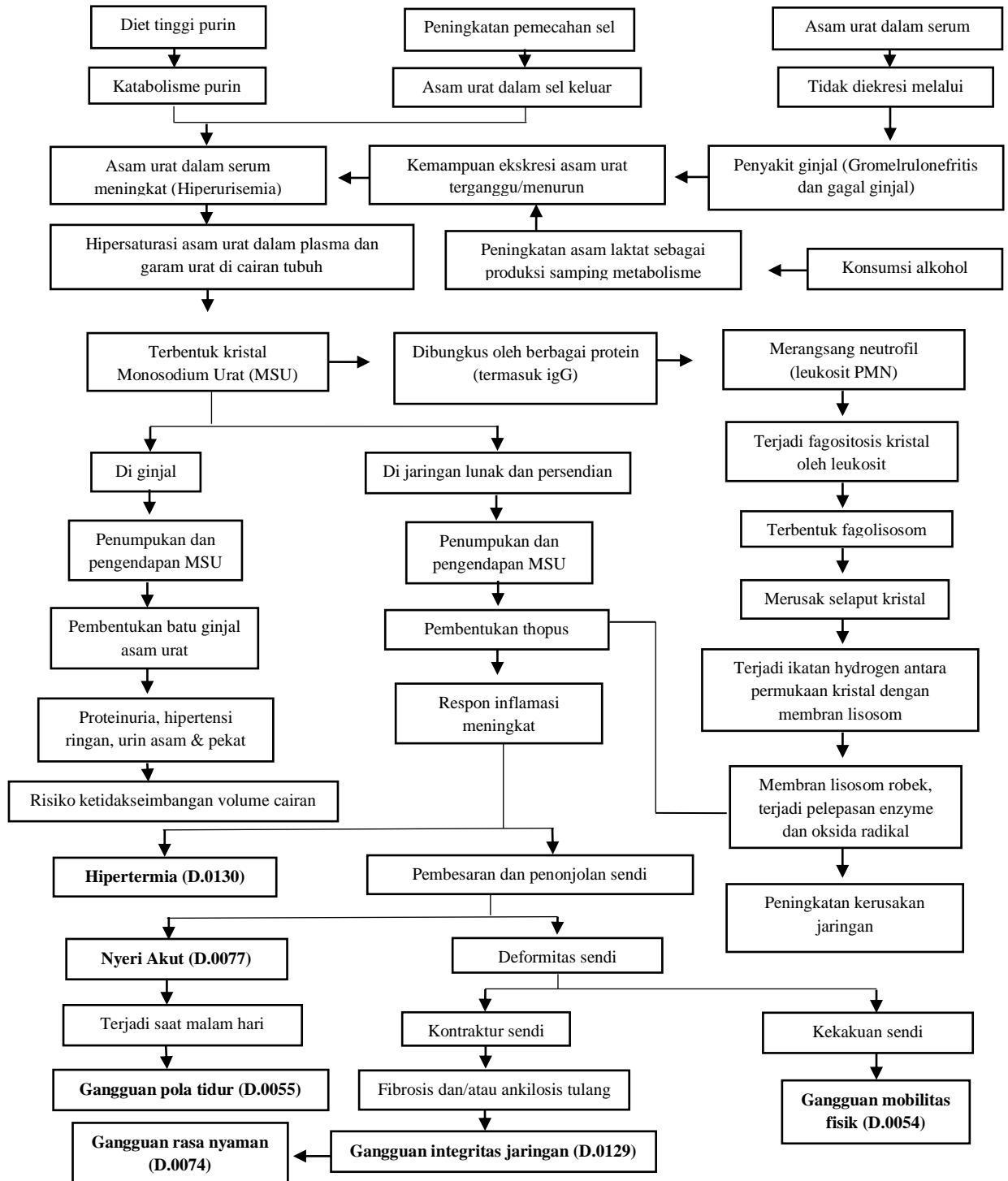
2.1.3 Tanda dan Gejala *Gout Arthritis*

Tanda dan gejala *gout arthritis* (Fitriana, 2015; Yenrina, Krisnatuti, & Rasjmida, 2014), yaitu :

- a. Terjadi peradangan pada sendi
- b. Adanya hiperurisemia atau kadar asam urat berlebih
- c. Kesemutan
- d. Badan linu-linu
- e. Timbul nyeri saat malam hari, saat bangun tidur dan tidak terduga
- f. Sendi yang memiliki penumpukan asam urat akan terlihat memerah, bengkak dan teraba hangat
- g. Persendian kaku
- h. Demam dengan suhu +/- 38°C dan tidak turun selama 3 hari
- i. Terdapat kristal asam urat atau *tofus* sebagai ciri khas asam urat yang telah kronis
- j. Mengalami lebih dari satu kali serangan *gout arthritis*.

2.1.4 Pathway Gout Arthritis

Bagan 1
Pathway Asam Urat



(Sumber : Nurarif & Kusuma, 2015)

2.1.5 Patofisiologi *Gout Arthritis*

Asam urat merupakan hasil dari penguraian purin. Purin sendiri berasal dari hasil metabolisme DNA dan hasil pemecahan *nekloprotein* makanan oleh dinding saluran pencernaan. Mengonsumsi makanan yang mengandung purin dalam presentase tinggi dapat mengganggu proses metabolisme. Sehingga proses ekskresi dalam bentuk urine ataupun keringat tidak optimal dan akan menyisakan endapan purin di dalam darah (hiperurisemia). Jika dibiarkan terus-menerus dapat membentuk kristal MSU yang berujung tajam seperti jarum bertumpuk di dalam sendi. Penumpukan tersebut dapat menyebabkan munculnya *tofus*, serta meningkatkan peradangan atau yang dinamakan *gout arthritis* (Yenrina, Krisnatuti, & Rasjmida, 2014).

2.1.6 Manifestasi Klinis

a. Asimptomatis

Tahap ini merupakan awal dimana kadar asam urat di dalam darah mulai meningkat (hiperurisemia), biasanya tidak disertai dengan keluhan apapun. Tahap ini merupakan alarm peringatan terhadap potensi serangan asam urat. Pada tahap asimtomatik tidak diperlukan perawatan atau pengobatan apapun, hanya saja menerapkan gaya hidup sehat dan menghindari makanan tinggi purin.

b. *Gout* akut intermitten

Tahap akut merupakan kondisi dimana hiperurisemia sudah mulai menyebabkan penumpukan kristal asam urat di area persendian. Kristal ini merangsang inflamasi dan serangan mendadak yang biasanya terjadi pada malam hari. Akibat dari serangan yang terjadi adalah sendi mengalami pembengkakan, kemerahan, panas, nyeri hebat, kaku, dsb. Dalam tahap ini, memeriksakan diri ke dokter menjadi langkah awal untuk mendapatkan pertolongan pertama.

c. *Gout* interkritikal

Tahap interkritikal adalah tahap jeda atau terbebas dari gejala, dimana penderitanya tidak akan mengalami serangan sama sekali. Umumnya, tahap ini berlangsung 6 bulan sampai 2 tahun setelah serangan pertama terjadi. Meskipun begitu, yang harus dilakukan adalah menerapkan gaya hidup sehat untuk mencegah serangan selanjutnya.

d. *Thopus gout*

Tahap kronik atau tahap puncak dari serangan. Dalam tahap ini akan terbentuk *tofus* yaitu berupa benjolan atau massa kristal urat yang tertimbun di persendian. Kristal tajam ini akan mengakibatkan peradangan dan nyeri secara terus-menerus, serta merusak hingga lapisan terluar integumen.

2.1.7 Faktor Risiko

Kartia (2009) memaparkan, terdapat beberapa faktor yang berisiko menimbulkan terjadinya *gout arthritis* yaitu :

a. Keturunan (Genetik)

Gout arthritis adalah penyakit yang dapat diturunkan, sehingga individu dengan riwayat keluarga menderita penyakit ini sebelumnya memiliki risiko lebih besar untuk terkena *gout arthritis*. Maka dari itu, menekan faktor risiko ini dengan menerapkan pola hidup sehat diharapkan dapat menjadi ajang pencegahan.

b. Jenis Kelamin

Laki-laki memiliki risiko lebih besar dibandingkan perempuan yang belum mengalami menopause, karena dalam hal ini hormon estrogen yang diproduksi perempuan dapat membantu mengeluarkan asam urat dalam darah melalui kencing. Namun, pada perempuan yang sudah memasuki masa menopause, tentunya sudah tidak memproduksi hormon estrogen, sehingga memiliki risiko tinggi untuk mengalami peningkatan kadar asam urat di dalam tubuh.

c. Usia

Usia bukan faktor utama dalam terjadinya peningkatan kadar asam urat. Akan tetapi, ketika sudah memasuki masa tua, maka akan mengalami proses degeneratif, masa dimana fungsi tubuh akan mengalami kemunduran secara permanen. Sehingga, hal tersebut berpengaruh pada metabolisme untuk mengeluarkan asam urat dari dalam tubuh.

d. Berat Badan Berlebihan

Orang yang berbadan gemuk memiliki kecenderungan lebih besar untuk menderita *gout arthritis*. Biasanya, orang gemuk mengonsumsi protein dalam jumlah yang berlebihan. Sedangkan, protein mengandung purin yang tinggi. Hal itu lah yang dapat menyebabkan kadar asam urat melebihi normal.

2.1.8 Komplikasi

Penyakit *gout arthritis* dapat menimbulkan masalah lain apabila tidak ditangani segera (Fitriana, 2015; Mitra Keluarga, 2023), diantaranya:

a. Kelumpuhan

Thopus atau kristal MSU sebagai hasil dari penumpukan asam urat dalam waktu lama dapat memicu peradangan pada area sendi. Jika terus dibiarkan, tidak menutup kemungkinan saraf-saraf di sekitarnya mengalami kerusakan dan akibat paling fatal adalah kematian jaringan yang bisa menyebabkan kelumpuhan.

b. Penyakit Batu Ginjal

Kristal MSU yang dihasilkan karena pengendapan asam urat di dalam darah, jika tidak berhasil dikeluarkan melalui kencing ataupun keringat, maka kristal tersebut akan memasuki organ-organ, salah satunya adalah ginjal. Apabila kristal tersebut berhasil memasuki ginjal, hal itu akan menumpuk atau mengendap sebagai batu ginjal.

2.1.9 Pemeriksaan Penunjang

(Nurarif & Kusuma, 2015) menjelaskan, pemeriksaan penunjang untuk *gout arthritis* diantaranya :

- a. Pemeriksaan makroskopis, untuk mengetahui ada tidaknya kristal hasil dari penumpukan asam urat.
- b. Kadar asam urat, untuk mengetahui nilai asam urat.
- c. Laju Endap Darah (LED), untuk mengetahui inflamasi atau peradangan yang dialami.
- d. Analisis cairan sinovial dari sendi terinflamasi.
- e. Sinar x sendi, untuk menunjukkan massa *tofus* dan destruksi tulang atau perubahan sendi.

2.1.10 Penatalaksanaan *Gout Arthritis*

(Nurarif & Kusuma, 2015) menyampaikan, penatalaksanaan untuk *gout arthritis* dibedakan menjadi 2 jenis terapi, ialah :

a. Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi sebagai salah satu bentuk penanganan *arthritis gout* dibedakan berdasarkan jenis serangannya :

1) Serangan akut

- a) NSAID, menjadi terapi untuk lini pertama dalam menangani serangan akut penyakit asam urat. Pasalnya, obat jenis ini dapat mengurangi rasa

sakit yang ditimbulkan selama serangan berlangsung. Contoh NSAID untuk mengatasi asam urat :

- (1) Naproxen - awal 750 mg, kemudian 3 x 250 mg/hari,
- (2) Piroxicam - awal 40 mg, kemudian 10 – 20 mg.hari,
- (3) Diclofenac- awal 100 mg, kemudian 3 x 50 mg/hari (48 jam). Lalu, 2 x 50 mg/hari (8 jam).

b) COX-2 Inhibitor: Etoricoxib, mampu mengurangi nyeri dan pembengkakan, serta meminimalisir efek dari peradangan.

c) Colchicine, meredakan bengkak dan nyeri sendi yang ditimbulkan karena serangan asam urat.

2) Serangan kronis

a) Obat allopurinol, mencegah serangan akibat peningkatan asam urat yang tidak terkontrol. Selain itu, allopurinol dapat mengontrol gejala dan menurunkan produksi asam urat dengan menghambat kerja dari enzim xantin oksidase.

b) Obat Urikosurik, dapat mempercepat pengeluaran asam urat melalui ginjal, sehingga mampu mencegah pengendapan di dalam darah.

b. Terapi Non Farmakologi

1) Modifikasi pola makan yang tidak sehat

a) Batasi purin, karena jumlah purin yang terlalu tinggi di dalam darah dapat menyebabkan peningkatan asam urat.

b) Konsumsi makanan rendah lemak, karena makanan yang tinggi kalori dapat menghambat proses eksresi asam urat melalui urine.

2) Memperbanyak konsumsi air putih

Mengonsumsi air putih yang cukup, tentunya dapat membantu dalam pelarutan asam urat yang berlebih, sehingga dapat meminimalisir pengendapan asam urat pada sendi ataupun ginjal. Jumlah air yang harus dikonsumsi dibedakan berdasarkan usia dan jenis kelamin. Rentang usia 19 – 64 tahun membutuhkan 11 gelas/ hari untuk laki-laki yang setara dengan 2.500 ml, dan 11 gelas bagi perempuan yang setara dengan 2.320 ml.

3) Modifikasi gaya hidup yang tidak sehat

Menghindari alkohol tidak hanya dapat meningkatkan kebugaran, tetapi mampu menghambat serangan asam urat yang terjadi secara tiba-tiba. Selain itu, alkohol memiliki risiko yang besar dalam peningkatan kadar asam urat.

4) Latihan fisik atau olahraga

Latihan fisik yang sesuai dapat membantu pengeluaran asam urat di dalam tubuh melalui keringat. Sehingga, konsistensi dalam melaksanakan olahraga dapat mencegah pengendapan zat tersebut di dalam tubuh.

Diagnosa keperawatan yang bisa ditemukan dalam Nurarif & Kusuma (2015) pada kasus *gout arthritis* yaitu gangguan pola tidur. Hal ini merupakan efek dari inflamasi pada sendi, berikut ini penjelasan mengenai gangguan pola tidur akibat *gout arthritis*.

2.2 Gangguan Pola Tidur akibat *Gout Arthritis*

2.2.1 Pengertian Gangguan Pola Tidur

Gout arthritis merupakan kondisi ketika metabolisme purin tidak seimbang, sehingga menyebabkan gangguan rasa nyaman berupa sakit di area persendian, kaku, timbul rasa panas, dan tak jarang memberikan warna kemerahan sebagai efek dari adanya peradangan. Nyeri yang ditimbulkan karena penumpukan kristal di persendian dapat menimbulkan kekambuhan pada tengah malam. Oleh karena itu,enderitanya akan mudah terbangun dan sulit untuk tidur kembali.

Tidur adalah sebuah kebutuhan setiap individu untuk mengistirahatkan tubuhnya dari aktivitas yang sudah dilakukan sebelumnya yang dicirikan dengan kesadaran rendah dan kemampuan metabolisme tubuh minimal. Kebutuhan tidur untuk usia 55 – 65 tahun 6 – 7 jam/hari (Putra,2011). Tidur merupakan keadaan fisiologis untuk mengistirahatkan pikiran dan tubuh yang memiliki siklus dan bersifat periodik (Rohayati, 2021).

Tidur tergolong kondisi tidak sadar yang memiliki aktivitas dan respon minimal, tapi dapat dibangunkan kembali menggunakan stimulus. Kegiatan ini diatur oleh *Reticular Activating System* (RAS) yang terletak dibagian mesensefalon dan bagian atas pons. Pusat pengatur aktivitas kewaspadaan dan tidur ini mampu menerimal stimulus berupa rangsangan visual, suara, nyeri, perabaan, dll. Dalam kondisi sadar penuh, neuron di dalam RAS akan mengeluarkan katekolamin seperti norepinefrin. Pada saat tidur, tubuh akan melepaskan hormon serotonin dari pons dan batang otak tengah, yaitu *Bulbar*

Synchronizing Regional (BSR). Sedangkan, proses bangun bergantung pada keseimbangan impuls yang diterima pusat otak dan sistem limbik (Uliyah & Hidayat, 2021).

Pola tidur merupakan corak atau jadwal tidur yang dilakukan secara konsisten, meliputi waktu tidur dan waktu bangun, frekuensi tidur setiap hari nya, irama tidur, kepuasan tidur, dll. Untuk membuat sebuah pola menjadi kebiasaan, dibutuhkan konsistensi di dalamnya. Sehingga, dikatakan mengalami gangguan pola tidur adalah kondisi dimana sulit untuk memejamkan mata, sulit memperoleh tidur yang berkualitas, mudah terbangun, tidak memperoleh kepuasan saat bangun tidur, dll (Putra, 2011). Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidur merupakan kebutuhan dasar manusia untuk mengistirahatkan pikiran dan tubuhnya dari aktivitas yang sudah dilakukan. Pada lansia usia 55 – 65 tahun, kebutuhan tidur hanya dalam rentang 6 – 7 jam/hari, hal itu selaras dengan adanya penurunan kemampuan fisik atau karena penyakit tertentu, sehingga tidak mampu memiliki pola dan kualitas tidur yang bermakna.

2.2.2 Siklus Tidur dan Tahapan Tidur

Fase tidur ada 2, yaitu *Non Rappid Eye Movement (NREM)* terhitung ketika seluruh aktivitas otot mulai menurun (*light sleep*) hingga tubuh dapat tertidur lelap (*deep sleep*). Sedangkan, *Rappid Eye Movement (REM)* adalah fase bermimpi. Fase ini seringkali ditandai dengan tekanan darah meningkat, pergerakan bola mata cepat, dan gelombang otak sama seperti saat dalam kondisi

bangun. Menurut Rohayati (2021), siklus tidur terdiri dari beberapa fase, diantaranya :

a. Fase NREM

1) Tahap 1 atau Tahap Transisi

Tahap ini berlangsung selama 5 menit, yaitu transisi dari sadar menjadi tidur. Seseorang yang tidur dalam tahap 1 belum dapat tidur terlelap, mata bergerak ke kanan dan ke kiri, kecepatan jantung mulai menurun. Akan tetapi, dapat dibangunkan dengan mudah.

2) Tahap 2 atau Tahap Tidur Ringan

Tahapan ini berlangsung pendek, hanya berdurasi 10 – 15 menit. Sehingga, mata masih bergerak-gerak, kondisi tubuh sudah semakin rileks, kecepatan jantung dan pernafasan turun dengan signifikan, dan proses metabolisme perlahan berkurang.

3) Tahap 3

Kondisi dimana seseorang sudah semakin rileks, sehingga menjadi lebih sulit untuk dibangunkan. Hal itu disebabkan, karena gelombang otak lebih teratur dan terdapat penambahan gelombang delta yang bertujuan memperlambat kondisi sadar.

4) Tahap 4 atau Tahap Tidur Dalam

Tahap dimana seseorang tidur dengan terlelap ditandai dengan kecepatan jantung dan pernafasan yang berangsur menurun, jarang bergerak dan sangat sulit dibangunkan. Tahap ke-4 ini sekaligus menjadi tahap terakhir dari siklus NREM yang nantinya akan diakhiri dengan tidur REM.

b. Fase REM

Fase ini seringkali disebut tipe tidur paradoksial atau fase bermimpi. Pasalnya, seseorang dapat tidur dengan aktivitas otak yang aktif. Keunikan dari tidur REM justru mengeluarkan *brain waves* dengan frekuensi yang sangat tinggi, seperti halnya saat terjaga. Tidur bermimpi ditandai dengan peningkatan detak jantung, tekanan darah, pernafasan serta suhu tubuh. Tidur seperti ini biasanya menghabiskan waktu selama 20 – 25% dari tidur dewasa, dan bisa terjadi 4 – 5 kali dalam semalam. Mimpi adalah perjalanan alam bawah sadar seseorang ketika beristirahat. Dalam hal ini, otak mengonsolidasi informasi yang diperoleh sebelumnya.

2.2.3 Tujuan Tidur

Tidur memiliki tujuan yang bermanfaat bagi tubuh (Rohayati,2011), diantaranya :

a. Memperbaiki sel otak

Tidur bisa memberikan kesempatan untuk rileks dan memperbaiki sel-sel otak yang rusak. Selain itu, koneksi antar sel yang tadinya kurang maksimal dapat disegarkan dengan baik.

b. Menyusun ulang memori

Kenyamanan karena tidur dapat membantu otak untuk menyusun pazzel hingga tercipta solusi terhadap sebuah masalah.

c. Menghemat energi

Metabolisme tubuh dan konsumsi energi dapat berkurang ketika tidur, sehingga ketika seseorang tidak memiliki asupan energi yang cukup, tidur bisa menjadi alternatif untuk mencegah pengeluaran kalori semakin banyak.

d. Mengistirahatkan Sistem Kardiovaskuler atau Peredaran Darah

Detak jantung pada saat tidur akan menurun sekitar 10% - 30%, karena aktivitas otak saat berada di fase NREM akan berangsur menurun dan menuju rileks.

e. Memperbaiki Enzim dan Otot-Otot Tubuh

Selama tidur, sel-sel tubuh yang rusak atau tua dapat digantikan oleh sel-sel baru. Akan tetapi, ketika sudah mencapai golongan lansia, maka tidur hanya dapat menyegarkan sel-sel tubuh, serta membantu untuk mengoptimalkan kinerjanya, tidak diganti dengan sel-sel baru karena tubuh sudah mengalami proses degeneratif.

f. Memproduksi Hormon

Banyak hormon yang diproduksi di dalam darah saat seseorang tidur. Hal ini dapat dijadikan sebagai upaya untuk mempertahankan hidup.

2.2.4 Faktor yang memengaruhi gangguan pola tidur

Faktor – faktor yang dapat memengaruhi kualitas tidur (Rohayati, 2011), ialah :

a. Faktor lingkungan

Lingkungan berperan penting dalam meningkatkan kualitas tidur. Luas kamar tidur, jumlah orang pada setiap kamar, pencahayaan, dan kebisingan merupakan beberapa hal yang perlu diperhatikan. Bagi lansia, kondisi ruangan yang bising, pencahayaan yang terlalu gelap ataupun terlalu terang dapat mengganggu kenyamanan tidur. Selain itu, lantai yang licin dan tidak memiliki dapat memicu hal buruk terjadi pada penderita *gout arthritis*.

b. Faktor psikologis

Stress dan masalah yang dimiliki seringkali menjadi penyebab sulit tidur, karena hal itu akan mengganggu pemikirannya, sehingga orang tersebut akan merasa tidak nyaman dan gelisah. Seringkali penyakit asam urat menjadi masalah yang mengganggu konsentrasi penderitanya.

c. Faktor asupan makanan

Asupan makanan yang terpenuhi dengan baik dapat meningkatkan kualitas dan kepuasan tidur, sehingga ia dapat tertidur dengan nyenyak. Dalam hal ini, orang yang memiliki kadar asam urat tinggi harus membatasi makanan tinggi purin, tinggi lemak, tinggi protein, dan harus meningkatkan konsumsi karbohidrat dan tinggi cairan.

d. Gaya hidup

Gaya hidup dapat mempengaruhi ritme sirkadian atau ritme tidur. Ketika berdiam diri di atas tempat tidur untuk waktu yang cukup lama pada siang hari, hal itu membuat kemungkinan untuk mendapatkan kualitas tidur yang buruk pada malam hari semakin besar. Sehingga, penderita penyakit asam urat dianjurkan untuk tetap melakukan aktivitas ringan serta mengurangi aktivitas di dalam kamar tidur ataupun di atas kasur.

e. Usia

Seiring bertambahnya usia yang semakin tua, ada banyak kemunduran fungsi yang terjadi di dalam tubuh lansia. Sehingga, gangguan tidur semakin meningkat. Gangguan tersebut bisa berkaitan dengan permasalahan fisik, psikologis, sosial, dsb. Tingginya kadar asam urat di area persendian dapat mengganggu aktivitas fisik.

2.2.5 Metode pengukuran Kualitas Tidur

Kualitas dan kuantitas tidur lansia dibedakan berdasarkan kategori baik dan buruk. Oleh karena itu, dibutuhkan parameter atau instrumen yang valid dan reliabel. *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) merupakan salah satu instrumen terstandar dalam mengukur kualitas tidur. PSQI sudah diperkenalkan oleh Buysse yang berasal dari kota Amerika Serikat ini sejak tahun 1988.

Kuisisioner PSQI memiliki pertanyaan sebanyak 19 butir yang dikelompokkan ke dalam 7 komponen : kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, lama tidur efektif di ranjang, gangguan tidur, penggunaan obat tidur,

dan gangguan konsentrasi di siang hari. Setiap komponen akan diberikan bobot dengan skala 0 – 3. Sehingga skor keseluruhan tertinggi akan berjumlah 21. Apabila skor akhir ≤ 5 , maka dikategorikan memiliki kualitas tidur baik. Sedangkan, skor akhir >5 , menunjukkan bahwa memiliki tidur buruk.

Tabel 1

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

1. Pukul berapa biasanya Anda mulai tidur malam ?
2. Berapa lama yang Anda butuhkan mulai dari duduk di kasur hingga bisa tidur di malam hari ?
3. Pukul berapa Anda biasanya bangun pagi ?
4. Berapa lama Anda tidur di malam hari ?

No.	Kriteria	Nilai			
		(0)	(1)	(2)	(3)
5.	Seberapa sering masalah masalah dibawah ini mengganggu tidur anda?				
a.	Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring				
b.	Terbangun ditengah malam atau dini hari				
c.	Terbangun untuk ke kamar mandi				
d.	Sulit bernafas dengan baik				
e.	Batuk atau mengorok				
f.	Kedinginan di malam hari				
g.	Kepanasan di malam hari				
h.	Mimpi buruk				
i.	Terasa nyeri				
j.	Alasan lain.....				
6.	Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda menggunakan obat tidur				
7.	Selama sebulan terakhir,seberapa sering anda mengantuk ketika melakukan aktivitas di siang hari				
8.	Selama satu bulan terakhir, berapa banyak masalah yang anda dapatkan dan seberapa antusias anda selesaikan permasalahan tersebut?				
9.	Selama bulan terakhir, bagaiman anda menilai kepuasan tidur anda?				
Total					

(Sumber : Buysse, D.L., dkk., 1989)

Keterangan :

Skor ≤ 5 : Kualitas tidur baik

Skor > 5 : Kualitas tidur buruk

2.2.6 Patofisiologi gangguan pola tidur

Reticular Activating System (RAS) merupakan sistem saraf pusat yang berfungsi menjadi promotor dari proses tidur-bangun. RAS terletak di formatio retikularis di batang otak. Sebagian besar formatio retikularis terletak di sentral atau tegmentum dari pons dan mesencephalon serta memanjang sampai medula, hipotalamus hingga thalamus. Ketika terdapat input sensoris yang masuk melalui batang otak, baik stimulus yang berasal dari sistem sensorik, motorik ataupun saraf kranial akan dihantarkan menuju otak, ketika berhasil, maka RAS akan memberikan proyeksi ke hipotalamus posterior untuk tetap terjaga. Ketika nyeri yang ditimbulkan sebagai efek dari persendian yang meradang karena terus-menerus mendapatkan tekanan dari *tofus*, maka rangsangan tersebut akan dihantarkan oleh neuron ke otak. Apabila sinyal tersebut telah diterima, maka otak akan memberikan respon dengan menghindari area nyeri dan mempertahankan kesadaran.

2.3 Asuhan Keperawatan Gerontik dengan Gangguan Pola Tidur akibat *Gout Arthritis*

2.3.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan proses pengumpulan data dan analisa data yang komprehensif, dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan untuk memahami status kesehatan lansia (Ballsy dkk., 2021). Menurut (Gustiana, 2016), hal-hal yang harus dikaji meliputi :

a. Pengumpulan Data

1) Data Biografis

- a) Nama lengkap dan nama panggilan
- b) Tempat, tanggal lahir
- c) Jenis kelamin

Umumnya, laki-laki memiliki kemungkinan untuk terserang *gout* lebih tinggi dibandingkan perempuan, karena kadar estrogen lebih sedikit diproduksi. Hormon estrogen dapat membantu untuk mengeluarkan asam urat di dalam tubuh. Akan tetapi, pada saat perempuan mengalami menopause, kemungkinan untuk diserang *gout arthritis* lebih terbuka, karena mereka sudah tidak memproduksi hormon estrogen kembali (Fitriana, 2015).

d) Suku bangsa

Di tingkat global, suku bangsa yang memiliki angka kejadian *gout* tertinggi adalah Suku Maori, Australia. Sedangkan, di Indonesia, Suku

Manado, Suku Tapanuli, dan Suku Mianahasa sebagai penduduk pantai memiliki angka kejadian tertinggi, pasalnya kebiasaan mengonsumsi alkohol dan ikan dalam jumlah banyak (Purba, Paruntu, & Sahelangi, 2013).

e) Agama

Mengkaji asal suku bangsa keluarga tersebut serta mengidentifikasi budaya suku bangsa tersebut terkait dengan kesehatan. Kalau ada perbedaan dalam keluarga bagaimana keluarga beradaptasi terhadap perbedaan tersebut, apakah berhasil atau tidak dan kesulitan kesulitan yang masih dirasakan sampai saat ini sehubungan dengan proses adaptasi tsb. Agama dengan kadar asam urat sebetulnya tidak memiliki korelasi yang kuat. Akan tetapi, untuk agama islam yang memiliki ibadah wajib berupa salat, di dalamnya memiliki gerakan-gerakan yang secara tidak langsung dapat bermanfaat bagi tubuh, karena bisa memperlancar sirkulasi darah, menghindari kekakuan, dll. Namun, di luar dari itu, gaya hidup memiliki peranan penting dalam masalah ini (Setiawan, 2016).

f) Status perkawinan

Menjelaskan hubungan dalam pernikahan. Status perkawinan terdiri dari, belum kawin, kawin, cerai hidup, dan cerai mati.

g) Pendidikan terakhir

Pendidikan mempengaruhi pengetahuan dan wawasan lansia terhadap penerimaan informasi yang diberikan. Pendidikan tinggi dapat

membantu lansian untuk memiliki pengetahuan dan wawasan yang lebih luas dalam mengenai *gout arthritis*.

h) Pekerjaan

Jenis pekerjaan tidak mempengaruhi secara langsung pada kemungkinan terjadinya *gout arthritis*. Kebiasaan olahraga dan gaya hidup yang sebetulnya memberikan pengaruh besar terhadap kerentanan peningkatan kadar asam urat.

i) Alamat/Telepon

j) Tempat tinggal

k) Jaminan kesehatan

l) Sumber dana

m) Orang yang paling dekat dihubungi

2) Riwayat Kesehatan

a) Keluhan Utama

Gout arthritis sering menyebabkan gangguan pola tidur pada penderitanya, seringkali ditandai dengan mata merah karena terjadi pelebaran pembuluh darah, kantung mata membesar, area bawah mata menghitam, mata tampak lelah, konsentrasi berkurang, dan tampak lemas.

b) Riwayat Kesehatan Saat Ini

Dalam riwayat kesehatan saat ini, gangguan pola tidur harus dikaji PQRST, yaitu:

(a) P: *Provoking Incident* (Provokatif / Paliatif)

Provokatif dan paliatif merupakan gejala serta hal yang dapat memperberat serta memperingan gangguan pola tidur yang dirasakan. Hal yang dapat memperberat gejala yang ditimbulkan adalah dengan mengonsumsi makanan tinggi purin, gaya hidup yang tidak sehat, jarang olahraga. Sedangkan, yang dapat mengurangi gejala adalah dengan membatasi makanan tinggi purin, memperbanyak konsumsi air, melakukan olahraga secara rutin, dll.

(b) Q: *Quality of Sleep* (Kualitas / Kuantitas)

Hal ini meliputi kualitas tidur dan kepuasan tidur, serta frekuensi dan durasi tidur setiap harinya. Pada umumnya, penderita *gout arthritis* yang mengalami gangguan pola tidur akan memiliki kualitas dan kepuasan tidur yang rendah, durasi tidur yang kurang dari 6 jam per hari untuk usia 55 – 65 tahun, serta mudah terbangun dan sulit untuk memulai tidur.

(c) R: *Region* (Area yang terpapar)

Region adalah area tubuh yang terganggu akibat pola tidur tidak efektif. Kepala menjadi salah satu organ yang terganggu ketika tubuh tidak mampu tidur dengan cukup, karena kepala akan menimbulkan rasa sakit dan pening. Selain itu, ketika seseorang

tidak memiliki jam tidur yang sesuai, maka badannya akan tampak lemas dan tidak bergairah.

(d) S: *Scale* (Skala)

Skala adalah parameter yang dapat menentukan seberapa buruk kualitas tidur. PSQI merupakan instrumen yang digunakan untuk menunjukkan kualitas dan kuantitas tidur seseorang.

(e) T: *Time* (Waktu), mencakup frekuensi dan durasi tidur

Durasi tidur pada lansia dalam rentang 55 – 64 tahun yang mengalami gangguan tidur akibat *gout arthritis*, biasanya hanya kurang dari 6 jam/hari. Frekuensi tidur pun tidak beraturan, karena penderitanya akan mudah terbangun dan sulit untuk kembali tidur.

c) Riwayat Kesehatan Dahulu

Gout arthritis bisa tercetus karena penggunaan obat diuretik, obat TBC, INH dan konsumsi purin serta alkohol di masa lalu dalam waktu yang lama dan terus-menerus. Selain itu, kegagalan fungsi ginjal, gangguan fungsi hati, diabetes mellitus, hipertensi, leukimia dan hipotiroid merupakan penyakit yang dapat berpotensi menyebabkan *gout arthritis*.

d) Riwayat Kesehatan Keluarga

Gout adalah penyakit yang bisa diwariskan. Sehingga, di dalam sebuah keluarga yang memiliki riwayat penyakit ini, maka kemungkinan kembali untuk menderita penyakit yang serupa akan lebih besar.

e) Genogram

Silsilah keluarga dibuat untuk mengetahui ada tidaknya penyakit menurun, seperti asma, *gout*, hipertensi, diabetes mellitus, serta penyakit menular, seperti TBC, hepatitis, influenza, dll. Selain itu, penulisan struktur keluarga untuk mengetahui hubungan suami istri, jenis kelamin, jumlah anak, jumlah cucu, jumlah anak/keluarga yang tinggal serumah dan jumlah anggota keluarga yang hidup atau meninggal.

f) Riwayat alergi

Menanyakan apakah klien memiliki alergi terhadap makanan, obat-obatan, atau lingkungan. Allopurinol merupakan salah satu obat untuk mengatasi *gout*, akan tetapi pada beberapa kondisi obat ini dapat memberikan efek samping berupa timbulnya ruam di kulit, mual, diare, dll.

g) Riwayat Pekerjaan

Riwayat pekerjaan mencakup pekerjaan yang saat ini sedang dilakukan, pekerjaan sebelumnya dan sumber pendapatan. Jenis pekerjaan dan aktivitas tidak berpengaruh signifikan terhadap kadar asam urat di dalam darah. Pekerja kuli panggul tidak berarti memiliki risiko terserang *gout* lebih besar dibandingkan pekerja kantoran.

h) Riwayat Lingkungan Hidup

Mengkaji bahan lantai rumah, keadaan lantai rumah, sumber penerangan, sumber ventilasi udara, sumber air bersih, kondisi jamban, kondisi tangga. Pada lansia penderita *gout*, baiknya kondisi lantai dipastikan tidak

dalam kondisi licin, ventilasi udara cukup, pencahayaan tidak terlalu gelap atau tidak terlalu terang, memiliki sumber air bersih, kondisi kamar mandi dilengkapi dengan pegangan dan kloset duduk, dan kondisi tangga tidak terlalu curam serta memiliki pegangan.

i) Riwayat Rekreasi

Rekreasi tidak hanya dilihat dari kapan lansia pergi untuk mengunjungi tempat rekreasi tertentu. Namun, dengan menonton TV dan mendengarkan radio juga merupakan aktifitas rekreasi. Seberapa sering rekreasi dilakukan dan apa kegiatan yang dilakukan. Eksplorasi perasaan keluarga setelah berekreasi, apakah lansia puas / tidak. Rekreasi dibutuhkan untuk memperkokoh, mempertahankan dan memperbaiki perasaan, serta menurunkan ketegangan. Penderita *gout* memerlukan aktivitas rekreasi agar dapat mendistraksi ketidaknyamanan yang ditimbulkan oleh kadar asam urat yang meningkat dengan hal-hal yang menyenangkan.

3) Sumber/Sistem Pendukung yang Digunakan

Mengkaji dokter, rumah sakit, puskesmas, klinik, pelayanan *home care*, dan layanan *cathering* yang terdekat dan sering digunakan. Penderita *gout* harus berada di lingkungan yang dekat dengan fasilitas pelayanan kesehatan, sehingga apabila terjadi serangan tiba-tiba yang tak terduga dapat segera diberikan penanganan.

4) Kebiasaan Ritual

Menjelaskan mengenai kebiasaan dalam melakukan sesuatu. Mencakup ritual dalam beribadah, berdoa, ritual sebelum tidur, dll. Lansia dengan gangguan pola tidur karena peningkatan kadar asam urat harus melakukan ritual sebelum tidur, karena hal itu dapat membantu untuk mendapatkan tidur yang berkualitas.

5) Status Kesehatan Masa lalu

Mengkaji ada tidak nya penyakit yang pernah diderita saat kanak-kanak, penyakit kronik, trauma, perawatan di rumah sakit, operasi dan riwayat obsetri. Beberapa penyait kronik seperti hipertensi dan diabetes mellitus berpotensi untuk menyebabkan *gout*. Riwayat operasi atau trauma di daerah persendian dapat meningkatkan risiko untuk mengalami penyakit asam urat. Selain itu, wanita hamil memiliki kemungkinan untuk mengalami hiperurisemia. Akan tetapi, risiko terjadinya itu sangat rendah, karena saat hamil memiliki kadar hormon estrogen yang tinggi, sehingga dapat melindungi diri dari *gout arthritis*.

6) Pemeriksaan Fisik

a) Keadaan umum

Klien *gout arthritis* seringkali mengalami gangguan pola tidur yang ditimbulkan rasa nyeri karena penumpukan kristal MSU yang dapat ditandai dengan mata merah, kantung mata membesar, area bawah mata menghitam, konsentrasi berkurang, tampak sering menguap,dll.

b) Kesadaran

Pemeriksaan tingkat kesadaran menggunakan GCS (Glasgow Coma Scale). Pada umumnya, klien *gout arthritis* memiliki nilai GCS normal dan kesadaran *compos mentis*, karena cedera ini tidak sampai mengakibatkan sumbatan pada pembuluh darah yang menuju ke otak atau bahkan perdarahan di dalam otak.

c) Tanda-tanda vital

Hiperurisemia berkontribusi terhadap peningkatan risiko hipertensi. Hal itu dikarenakan, kadar asam urat yang tinggi dapat mengaktifasi sistem renin angiotensi yang berperan dapat meningkatkan tekanan darah. Sehingga, tekanan darah pada penderita hiperurisemia cenderung lebih tinggi, bisa mencapai 130/90 mmHg atau bahkan lebih.

d) Antropometri

Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan obesitas memiliki risiko tinggi mengalami hiperurisemia, karena seseorang dengan berat badan berlebih akan meningkatkan pelepasan jumlah asam lemak bebas ke dalam sirkulasi yang kemudian menyebabkan resistensi insulin atau hiperinsulinemia. Hiperinsulinemia dapat menyebabkan hiperurisemia.

e) Sistem integumen

Pada sistem integumen penderita *gout arthritis* yang sudah kronis dapat ditemukan *tofus* atau benjolan-benjolan yang berisi cairan putih dan mengandung kristal asam urat. Area persendian yang mengalami peradangan akan teraba hangat dan tampak kemerahan.

f) Sistem penglihatan

Gangguan tidur yang diakibatkan oleh nyeri karena mengalami *gout* dapat mengganggu sistem penglihatan. Hal itu ditunjukkan dengan pembuluh darah pada mata melebar sehingga tampak kemerahan, area bawah mata menghitam (mata panda), kantung mata membesar, mata tampak lelah, dan konsentrasi menurun. Selain itu, kemampuan penglihatan pada lansia akan mengalami penurunan yang disebabkan oleh proses penuaan.

g) Sistem wicara dan THT

Kemampuan pendengaran lansia berkurang seiring dengan penambahan usia, karena terjadi degenerasi elastisitas gendang telinga, degenerasi sel rambut koklea, degenerasi fleksibilitas membran basilar, berkurangnya jumlah neuron pada jalur pendengaran, dll.

h) Sistem pernafasan

Gejala paling buruk yang dapat diakibatkan oleh hiperurisemia adalah gagal ginjal yang mana dapat bermanifestasi menjadi sesak nafas, karena sesak dapat terjadi ketika ginjal tidak mampu menyaring dan mengeluarkan cairan dengan benar.

i) Sistem kardiovasikular

Tingginya kadar asam urat dalam tubuh menyebabkan penyumbatan aliran darah menuju jantung oleh penumpukan kristal yang berasal dari asam urat. Sehingga, hal itu jika terus-menerus dibiarkan berisiko tinggi terhadap terjadinya serangan jantung, penyakit jantung koroner atau bahkan stroke.

j) Sistem saraf

Pada lansia, memungkinkan untuk mengalami perubahan status mental, orientasi tempat, waktu dan orang. Lalu, seringkali isi bicara, proses berpikir dan daya ingat mengalami penurunan. Selain itu, pada penderita *gout arthritis* yang menahun dan sudah terbentuk massa atau *tofi* dapat memperburuk kondisi nyeri, hingga menekan saraf di sekitarnya.

k) Sistem endokrin

Hormon endokrin memiliki hubungan yang cukup erat kaitannya dengan peningkatan kadar asam urat. Penderita diabetes mellitus memiliki risiko lebih besar untuk mengalami hiperurisemia, karena diabetes mellitus tipe 2 yang disebabkan oleh resistensi insulin tersebut,

sehingga meningkatkan reabsorpsi sodum di tubulus ginjal, sebagai akibatnya asam urat meningkat.

l) Sistem pencernaan

Terdapat beberapa perubahan pada sistem pencernaan lansia. Nafsu makan menurun karena berhubungan dengan proses degeneratif yang mana kemampuan saraf pengecap dan produksi air liur berkurang, gigi tanggal, gusi menciut, serta adanya refleks peregangan dinding lambung berlebihan yang bisa membuat mual. Selain itu, konstipasi sering menyerang lansia karena pola makan buruk, aktivitas kurang, sehingga metabolisme tidak sesuai.

m) Sistem perkemihan

Biasanya, lansia sering buang air kecil (BAK), karena otot saluran kemih nya sudah mulai melemah. Sehingga, ketika ada tekanan seperti batuk, bersin, tertawa terlalu keras atau mengangkat barang terlalu berat dapat mendorong pengeluaran urine.

n) Sistem muskuloskeletal

Pada penderita *gout arthritis* yang sudah parah, sering mengalami gangguan keseimbangan, kekakuan sendi, dan kekuatan otot melemah sehingga mudah terjatuh, karena terdapat saraf-saraf yang terganggu oleh pembentukan *tofi*, sehingga ketika hal itu terjadi kualitas dan pola tidur dapat terganggu.

7) Pengkajian Emosional

Pengkajian emosional untuk mengetahui gambaran atau pola perasaan, berupa kemarahan, kesedihan, kekecewaan, dll. Pengkajian ini berhubungan dengan gangguan tidur, karena ketika perasaan tidak normal, makan sukar untuk tidur.

Tabel 2
Pengkajian Emosional Tahap 1

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah klien mengalami sukar tidur?		
2.	Apakah klien sering merasa gelisah?		
3.	Apakah klien sering murung dan menangis sendiri?		
4.	Apakah klien sering was-was atau khawatir?		
Total			

Lanjutkan ke pertanyaan tahap 2 jika ≥ 1 jawaban "ya".

Tabel 3
Pengkajian Emosional Tahap 2

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Keluhan lebih dari 3 bulan atau lebih dari 1 kali dalam sebulan?		
2.	Ada masalah atau banyak pikiran?		
3.	Ada gangguan atau masalah dengan keluarga lain?		
4.	Menggunakan obat tidur atau penenang atas anjuran dokter?		
Total			

Keterangan :

Bila jawaban "Ya" ≥ 1 : Masalah Emosional Positif (+)

8) Pengkajian Fungsional

a) Katz Indeks

Pengkajian untuk mengetahui kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari yang terdiri dari 6 fungsi, seperti mandi, berpakaian, *toileting*, berpindah, kontinen, dan makan.

Tabel 4
Pengkajian Fungsional : Katz Index

Skor	Pertanyaan
A	Kemandirian dalam hal mandi, berpakaian, <i>toileting</i> , berpindah, kontinen, dan makan.
B	Kemandirian dalam semua aktivitas hidup sehari-hari, kecuali satu dari fungsi tersebut.
C	Kemandirian dalam semua aktivitas hidup sehari-hari, kecuali mandi dan satu fungsi tambahan.
D	Kemandirian dalam semua aktivitas hidup sehari-hari, kecuali mandi, berpakaian dan satu fungsi tambahan.
E	Kemandirian dalam semua aktivitas hidup sehari-hari, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar kecil dan satu fungsi tambahan.
F	Kemandirian dalam semua aktivitas hidup sehari-hari, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar kecil, berpindah dan satu fungsi tambahan.
G	Ketergantungan pada enam fungsi tersebut.
Lain-lain	Tergantung pada sedikitnya dua fungsi, tetapi tidak dapat diklasifikasikan sebagai C,D,E atau F.
Total	

(Sumber : Artinawati, 2014)

b) Barthel Indeks

Pengkajian untuk mengukur kemandirian fungsional dalam hal perawatan diri dan mobilitas dengan sistem penilaian yang didasarkan pada kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari secara mandiri.

Tabel 5
Pengkajian Fungsional : Barthel Index

No.	Kriteria	Dg. Bantuan	Mandiri	Ket.
1	Makan	5	10	Frekuensi: Jumlah: Jenis:
2	Minum	5	10	Frekuensi: Jumlah: Jenis:
3	Berpindah dari kursi ke tempat tidur, sebaliknya	5-10	15	
4	Personal toilet (cuci muka, menyisir rambut, gosok gigi)	0	5	Frekuensi ke toilet:
5	Keluar masuk toilet (mencuci pakaian, menyikat tubuh, menyiram)	5	10	
6	Mandi	5	15	Frekuensi:
7	Jalan di permukaan datar	0	5	
8	Naik turun tangga	5	10	
9	Mengenakan pakaian	5	10	
10	BAB	5	10	Frekuensi: Konsistensi:
11	BAK	5	10	Frekuensi: Warna:
12	Olahraga atau latihan	5	10	Frekuensi: Jenis:
13	Rekreasi atau pemanfaatan waktu luang	5	10	Frekuensi: Jenis:
Total				

(Sumber : Artinawati, 2014)

Keterangan:

130 : Mandiri

65 - 125 : Ketergantungan sebagian

60 : Ketergantungan total

9) Pengkajian Status Kognitif / Afektif

a) *Short Portable Mental Status Questioner (SPMSQ)*

Penilaian untuk mendeteksi ada atau tidak tingkat kerusakan intelektual, berkenaan dengan orientasi, riwayat pribadi, memori dalam hubungannya dengan kemampuan perawatan diri, memori jangka panjang, dan kemampuan matematis atau perhitungan. Terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan fungsi kognitif. Lansia yang memiliki kualitas tidur baik dapat membantu menyimpan memori yang berhubungan dengan status kognitif dengan baik pula.

Tabel 6

Pengkajian Status Kognitif : SPMSQ

Benar	Salah	No	Pertanyaan	Jawaban
		01	Tanggal berapa hari ini ?	
		02	Hari apa sekarang ?	
		03	Apa nama tempat ini ?	
		04	Berapa nomor telepon Anda ?	
		05	Berapa umur Anda ?	
		06	Kapan Anda lahir ?	
		07	Siapa Presiden Indonesia sekarang ?	
		08	Siapa Presiden sebelumnya ?	
		09	Kurangi 3 dari 20 dan tetap pengurangan 3 dari setiap angka baru, semua secara menurun.	
		10		
			Jumlah Kesalahan Total	

(Sumber : Artinawati, 2014)

Keterangan	:
Salah 0 – 3	: Fungsi intelektual utuh
Salah 4 – 5	: Kerusakan intelektual ringan
Salah 6 – 8	: Kerusakan intelektual sedang
Salah 9 – 10	: Kerusakan intelektual berat

b) *Mini Mental State Exam* (MMSE)

Penilaian untuk menguji kognitif dari fungsi mental. Pemeriksaan bertujuan untuk melengkapi dan menilai, tetapi tidak dapat digunakan untuk pemeriksaan diagnostik, karena pengkajian MMSE mengukur gambaran beratnya kerusakan kognitif. Aspek kognitif memiliki korelasi dengan gangguan pola tidur. Ketika kualitas tidur terganggu, maka status kognitif akan menurun.

Tabel 7
Pengkajian Status Kognitif : MMSE

No.	Aspek kognitif	Nilai max	Nilai klien	Kriteria
1.	Orientasi	5		Menyebutkan dengan benar: Tahun: Musim: Tanggal: Hari: Bulan:
	Orientasi	5		Dimanakah kita berada? Negara Provinsi Kota Panti Wisma
2.	Registrasi	3		Sebutkan tiga objek benda oleh pemeriksa, kemudian tanyakan kepada klien
3.	Perhatian dan kalkulasi	5		Minta klien menghitung mulai dari 20 kemudian dikurangi 2, sampai 5 tingkat
4.	Mengingat	3		Minta klien menyebutkan kembali tiga objek pada poin kedua
5.	Bahasa	9		Tanyakan kepada klien tentang suatu benda, sambil perawat menunjuk benda tersebut Minta klien mengulang kata berikut: “Tanpa, jika, dan, atau, tetapi.” Minta klien mengikuti langkah berikut: 1. Ambil pulpen 2. Ambil kertas 3. Tuliskan “Saya mau tidur” Minta klien mengikuti satu perintah perawat (misal “tutup mata Anda”) Minta klien menulis satu kalimat dan menyalin dua buah gambar segi lima
Jumlah				

(Sumber : Artinawati, 2014)

Keterangan	:
Skor 24 – 30	: Tidak terdapat gangguan
Skor 17 – 33	: Kemungkinan gangguan kognitif
Skor 0 – 16	: Definitif gangguan kognitif

c) *Interval Depresi Beck (IDB)*

Pemeriksaan yang berisi 13 hal tentang gejala dan sikap yang berhubungan dengan depresi. IDB dapat membantu dapat memperkirakan tingkat depresi dengan mudah. Hubungan pengkajian status depresi dengan gangguan pola tidur tentu ada. Apabila, seseorang berada pada tingkat depresi berat, maka akan sulit untuk mendapatkan pola tidur yang sehat.

Tabel 8

Pengkajian Status Kognitif : *Interval Depresi Beck (IDB)*

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai			
		3	2	1	0
1.	Kesedihan				
2.	Fesimisme				
3.	Rasa kegagalan				
4.	Ketidakpuasan				
5.	Rasa bersalah				
6.	Tidak menyukai diri sendiri				
7.	Membayangkan diri sendiri				
8.	Menarik diri				
9.	Keragu-raguan				
10.	Perubahan gambaran diri				
11.	Kesulitan kerja				
12.	Keletihan				
13.	Anoreksia				
Total					

(Sumber : Artinawati, 2014)

Keterangan	:
Skor 0 – 9	: Tidak depresi
Skor 10 – 19	: Depresi sedang
Skor 20 – 30	: Depresi berat

10) Pengkajian Fungsi Sosial

Pemeriksaan singkat untuk mengkaji fungsi sosial lanjut usia. Pengkajian ini meliputi, adaptasi, hubungan, pertumbuhan, afkesi, dan pemecahan. Fungsi sosial berkaitan dengan gangguan poal tidur. Apabila, seseorang memiliki disfungsi keluarga rendah, ia memiliki kehidupan yang menyenangkan, sehingga hal itu berpengaruh pada kenyamanan tidur. Begitu pun sebaliknya, apabila seseorang memiliki disfungsi keluarga berat, ia akan merasa kesepian, tidak bergairan dan banyak masalah yang dipikirkan, sehingga akan menyulitkan untuk tidur.

Tabel 9
Pengkajian Fungsi Sosial : APGAR

No.	Aspek yang Dinilai	Nilai			
		3	2	1	0
1.	Saya puas bahwa saya dapat kembali pada keluarga / teman-teman (adaption)				
2.	Saya puas bahwa keluarga / teman-teman membicarakan sesuatu dengan saya (partnership)				
3.	Saya puas bahwa keluarga / teman-teman mendukung keinginan saya (growth)				
4.	Saya puas bahwa keluarga / teman-teman saya mengekspresikan dan berespon terhadap emosi saya (Affection)				
5.	Saya puas bahwa keluarga / teman-teman saya dan saya menyediakan waktu bersama				
Total					

(Sumber : Artinawati, 2014)

Keterangan :

Skor 0 – 3 : Disfungsi keluarga tinggi

Skor 4 – 6 : Disfungsi keluarga sedang

Skor 7 – 10 : Disfungsi keluarga rendah

11) Pengkajian Keseimbangan

Pada klien dengan gangguan pola tidur biasanya menunjukkan beberapa tanda selain pada bagian mata. Kebutuhan untuk mendapatkan jumlah tidur yang sesuai dapat membuat konsentrasi dan fokus menjadi terganggu, seringkali diiringi dengan pusing, perasaan ngantuk dan kemungkinan terburuknya adalah mengalami risiko jatuh.

Tabel 10
Pengkajian Keseimbangan

1. Perubahan posisi atau gerakan keseimbangan			
Bangun dari kursi	Tidak bangun dan duduk dengan satu kali gerakan, tetapi mendorong tubuhnya ke atas dengan tangan atau bergerak ke bagian depan kursi terlebih dahulu.	Ya	Tidak
Duduk ke kursi	Menjatuhkan diri ke kursi, tidak duduk di tengah kursi, berpegangan.	Ya	Tidak
Menahan dorongan pada sternum sebanyak tiga kali	Menggerakkan kaki, memegang objek untuk dukungan, kaki tidak menyentuh sisi-sisinya.	Ya	Tidak
Mata tertutup	Menggerakkan kaki, memegang objek untuk dukungan, kaki tidak menyentuh sisi-sisinya.	Ya	Tidak
Perputaran leher	Menggerakkan kaki, memegang objek untuk dukungan, kaki tidak menyentuh sisi-sisinya. Keluhan: vertigo, pusing, atau keadaan tidak stabil.	Ya	Tidak
Gerakan menggapai sesuatu	Tidak mampu menggapai sesuatu dengan bahu fleksi sepenuhnya sementara, berdiri dari ujung jari kaki, tidak stabil, memegang sesuatu untuk dukungan.	Ya	Tidak
Membungkuk	Tidak mampu untuk membungkuk untuk mengambil objek dari lantai, bisa berdiri dengan memegang objek sekitar, memerlukan usaha-usaha <i>multiple</i> untuk bangun.	Ya	Tidak
2. Komponen gaya berjalan atau gerakan			
Gaya berjalan	Ragu-ragu, tersandung, memegang objek untuk dukungan.	Ya	Tidak
Ketinggian langkah kaki	Kaki tidak naik dari lantai secara konsisten (menggeser atau menyeret kaki), mengangkat kaki terlalu tinggi.	Ya	Tidak
Kontinuitas langkah kaki	Tidak konsisten dalam mengangkat kaki, mengangkat satu kaki sementara kaki lain menyentuh lantai.	Ya	Tidak
Kesimetrisan langkah	Panjang langkah yang tidak sama.	Ya	Tidak
Penyimpangan jalur	Tidak berjalan dengan garis lurus, bergelombang dari sisi ke sisi.	Ya	Tidak
Berbalik	Berhenti sebelum memulai berbalik, jalan sempoyongan, bergoyang, memegang objek untuk dukungan.	Ya	Tidak
Total			

(Sumber : Artinawati, 2014)

Keterangan :

Skor 0 – 5 : Resiko jatuh rendah

Skor 6 – 10 : Resiko jatuh sedang

Skor 11 – 15 : Resiko jatuh tinggi

b. Analisa Data

Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) menjelaskan, analisa data dilakukan sebelum menegakkan diagnosis keperawatan. Analisis data memiliki 3 kolom yang terdiri dari, data, etiologi dan masalah. Data dibagi menjadi 2, yaitu data subjektif yang diperoleh dari hasil anamnesa bersama klien dan data objektif yang diperoleh berdasarkan observasi, pengukuran, pemeriksaan atau informasi yang dikumpulkan berdasarkan indera perawat. Bentuk analisa data, sebagai berikut :

Tabel 11
Analisa Data

Data	Etiologi/Pathway	Masalah
Data Subjektif :		
Data Objektif :		

(Sumber : Ballsy,dkk., 2021)

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Menurt (Nurarif & Kusuma, 2015), diagnosa keperawatan yang dapat muncul akibat *Gout* diantaranya:

- a. Nyeri akut b.d agen pencedera biologis, pembengkakan sendi.
- b. Hambatan mobilitan fisik b.d nyeri persendian (kaku sendi).
- c. Risiko ketidakseimbangan volume cairan b.d perubahan kadar elektrolit pada ginjal (disfungsi ginjal).
- d. Hipertermia b.d proses penyakit (peradangan sendi).
- e. Gangguan rasa nyaman b.d gejala terkait penyakit (nyeri pada sendi).
- f. Gangguan pola tidur b.d nyeri pada pembengkakkan.
- g. Kerusakan integritas jaringan b.d peradangan kronik akibat kristal urat.

2.3.3 Perencanaan Keperawatan

Tabel 12
Perencanaan Keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Perencanaan		
		Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi	Rasional
1.	Gangguan pola tidur b.d nyeri pada persendian.	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ...x 8 jam, diharapkan gangguan pola tidur dapat berkurang sesuai dengan kriteria hasil: 1. Lansia dapat tidur 6 – 8 jam/ malam. 2. Pola tidur (kualitas, kuantitas, latensi tidur, kepuasan tidur, dll) dapat masuk ke dalam kategori cukup baik atau sangat baik. 3. Lansia dapat tidur dan bangun pada waktu yang sama atau konsisten. 4. Lansia merasa puas dan nyaman setelah bangun tidur.	1. Identifikasi pola aktivitas tidur dan faktor pengganggu tidur dengan kuisioner PSQI. 2. Tetapkan jadwal tidur rutin. 3. Lakukan prosedur pijat refleksi 3 hari berturut-turu, 1x30 menit. 4. Lakukan perendaman kaki menggunakan air hangat dilakukan 6 hari berturut-turut dengan durasi 1x25 menit. 5. Lakukan relaksasi nafas dalam selama 6 kali yang dilakukan 15 menit sebelum dan sesudah tidur. 6. Jelaskan diet bagi penderita <i>gout arthritis</i> .	1. PSQI dapat dijadikan sebagai parameter dalam menentukan kualitas tidur. 2. Penetapan jadwal tidur dapat membantu lansia untuk tidur dan bangun dengan konsisten. 3. Pijat refleksi dapat mempengaruhi produksi serotonin tubuh dan pembentuk melatonin, serta mengurangi hormon kortisol. Hormon kortisol merupakan pemacu stres dan rasa tidak nyaman. 4. Perendaman kaki menggunakan air hangat dapat meningkatkan aliran darah dan melarutkan produk inflamasi seperti purin atau histamin di dalam darah. 5. Relaksasi nafas dalam dapat meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mengurangi stres, dan menurunkan nyeri. 6. Pendidikan kesehatan merupakan upaya untuk memberdayakan lansia dan pengelola panti, dari yang tadinya tidak tahu menjadi tahu, tidak mampu menjadi mampu, dan tidak mau menjadi

mau. Makanan yang mengandung tinggi purin dapat meningkatkan kadar asam urat, sehingga untuk meminimalisir timbulnya nyeri, kekakuan dan pembengkakan pada sendi perlu dilakukan pembatasan konsumsi tinggi purin.

(Sumber : Ballsy,dkk., 2021; Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018; Nurarif & Kuuma, 2015)

2.3.4 Pelaksanaan Keperawatan

Implementasi atau pelaksanaan adalah proses mewujudkan intervensi yang telah disusun. Dalam hal ini, terdapat beberapa implementasi dari diagnosa keperawatan gangguan pola tidur (Ballsy,dkk., 2021; Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018), yaitu :

- a. Mengidentifikasi pola tidur dan faktor pengganggu tidur dengan menggunakan kuisioner PSQI.
- b. Modifikasi lingkungan (kebisingan, pencahayaan, dan tempat tidur).
- c. Membuat dan menetapkan jadwal tidur rutin.
- d. Melakukan prosedur pijat refleksi pada kaki.
- e. Melakukan rendam kaki menggunakan air hangat.
- f. Melakukan relaksasi nafas dalam
- g. Menjelaskan diit rendah purin.

2.3.5 Evaluasi Keperawatan

Proses keperawatan diakhiri dengan evaluasi, yaitu proses untuk menilai keberhasilan intervensi yang diberikan. Menurut (Asmadi, 2008) terdapat 2 jenis evaluasi keperawatan, yaitu :

a. Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif ialah respon segera setelah implementasi diberikan, guna menilai keefektifan tindakan keperawatan yang sudah dilaksanakan.

b. Evaluasi Sumatif

Penilaian yang dilakukan di hari terakhir sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dalam perencanaan, dengan kata lain evaluasi sumatif dijadikan sebagai indikator keberhasilan. Perumusan evaluasi sumatif dapat berupa SOAP, SOAPI, SOAPIE, atau SOAPIER. Terdapat 3 kemungkinan hasil dari evaluasi terkait dengan pencapaian tujuan, meliputi :

1) Tujuan tercapai/masalah teratasi

Tujuan tercapai jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah direncanakan.

2) Tujuan tercapai sebagian/masalah sebagian teratasi

Tujuan tercapai sebagian jika klien tidak menunjukkan perubahan sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah direncanakan secara menyeluruh.

3) Tujuan tidak tercapai/masalah tidak teratasi

Tujuan tidak tercapai jika klien tidak menunjukkan perubahan atau kemajuan sama sekali yang sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan, sehingga dalam hal ini harus mengevaluasi intervensi yang ada.