



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Lansia

2.1.1 Definisi

Lanjut Usia adalah kelompok manusia yang berusia 60 tahun ke atas (hardywinoto dan Setiabudhi, 1999; 8) dalam (Sunaryo, 2016). Menurut Setianto (2004) dalam (Muhith, 2016), seseorang dikatakan lanjut usia (lansia) apabila usianya 65 tahun ke atas. Lansia menurut Pudjiastuti (2003) dalam (Muhith, 2016), lansia bukan penyakit namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan.

Lansia menurut Hawari (2001) dalam (Muhith, 2016), adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stres fisiologi. Sedangkan menurut *World Health Organisation* (WHO), Lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Pada lanjut usia akan terjadi proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya secara perlahan – lahan sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang terjadi (Constantinides, 1994) dalam (Sunaryo, 2016). Oleh karena itu tubuh akan menumpuk makin banyak distorsi metabolik dan struktural yang disebut penyakit degeneratif yang menyebabkan lansia akan mengakhiri hidup dengan episode terminal (Darmojo dan Martono, 1999; 4) dalam (Sunaryo, 2016).

2.1.2 Batasan Lanjut Usia

Berdasarkan pendapat (Efendi, 2009) dalam (Sunaryo, 2016), batasan yang mencakup umur lansia sebagai berikut :

1. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 Bab 1 pasal 1 ayat 2 yaitu “Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas”.
2. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO), usia lanjut terdiri dari sebagai empat kriteria yaitu : usia pertengahan (*middle age*) adalah 45-59 tahun, lanjut usia (*elderly*) adalah 60-74 tahun, lanjut usia tua (*old*) adalah 75-90 tahun, usia sangat tua (*very old*) adalah diatas 90 tahun.
3. Berdasarkan Dra. Jos Masdani (Psikolog UI) terdapat empat fase, sebagai berikut : pertama (fase inventus) adalah 25-40 tahun, kedua (fase virilities) adalah 40-55 tahun, ketiga (fase presenium) ialah 55-65 tahun, serta keempat (fase senium) adalah 65 tahun sampai tutup usia.
4. Berdasarkan Prof. Dr. Koesoemato Setyonegoro masa lanjut usia adalah sebagai berikut : (geriatric age) : >65 tahun atau 70 tahun. Masa lanjut usia (getiatric age) adalah sebagai berikut : young old (70-75 tahun), old (75-80 tahun), dan very old (>80 tahun) (Efendi, 2009) dalam (Sunaryo, 2016)

2.1.3 Tipe Lansia

Tipe lansia berkaitan dengan karakter, pengalaman kehidupannya, lingkungan, kondisi fisik, mental, sosial, dan ekonominya, antara lain : tipe optimis, tipe konstruktif, tipe ketergantungan (*dependent*) tipe dependensif, tipe militant dan serius, tipe marah / frustrasi, (*the angry man*) dan tipe putus asa (benci pada diri sendiri) (Sunaryo, 2016)

2.1.4 Penggolongan Lanjut Usia

Dalam penggolongan lanjut usia ada juga pendapat yang menggolongkan lansia dalam kelompok – kelompok sebagai berikut : lanjut usia mandiri



sepenuhnya, lanjut usia mandiri dengan bantuan langsung keluarganya, lanjut usia mandiri dengan bantuan tidak langsung, lanjut usia dibantu badan sosial, lanjut usia Panti Sosial Tresna Werdha, lanjut usia yang dirawat dirumah sakit, dan lanjut usia yang mengalami gangguan mental (Sunaryo, 2016)

2.1.5 Permasalahan Lansia

Permasalahan yang berkaitan dengan lanjut usia adalah sebagai berikut (Juniati dan Sahar, 2001) dalam (Muhith, 2016):

1. Secara individu, pengaruh proses menua menimbulkan kemunduran dari beberapa masalah, secara fisik, biologis, mental, maupun sosial ekonomi khususnya pada kemampuan fisiknya, yang dapat mengakibatkan adanya gangguan dalam kebutuhan kehidupannya. Selain itu, dapat mengakibatkan penurunan peran dalam sosialnya yang dapat meningkatkan ketergantungan kepada orang lain.
2. Kemunduran fisik yang dialami oleh lansia, juga berpengaruh pada kondisi mental. Semakin individu lanjut usia, kehidupannya sosialnya juga mengalami penurunan. Hal ini dapat berakibat kurangnya integrasi dengan lingkungannya yang akan berdampak pada kebahagiaan seseorang.
3. Ada juga beberapa dari mereka yang masih memiliki kemampuan untuk bekerja. Namun, mereka yang sudah lansia bagaimana bermasalah dalam menggunakan keberfungsian kemampuannya dan tenaganya dalam keterbatasan pada kesempatan bekerja.
4. Beberapa lansia masih ada yang mengalami keterlantaran. Mereka tidak memiliki bekal hidup, pekerjaan, dan penghasilan, terkadang juga tidak memiliki keluarga, atau hidup sebatang kara.



5. Biasanya lansia dihargai dan dihormati ketika berada dalam lingkungan masyarakat tradisional, sehingga bermanfaat bagi lingkungan sekitarnya. Berbeda dengan masyarakat industri, para lansia kurang dihargai sehingga dapat mengakibatkan lansia tersebut menjauh dari kehidupan masyarakat. Pada keadaan inilah yang menyebabkan menurunnya kualitas hidup lanjut usia.
6. Kondisi tersebut pada lansia, membutuhkan tempat tinggal atau fasilitas perumahan yang khusus.

2.1.6 Perubahan Lansia

Penuaan terjadi tidak secara tiba-tiba, namun berkembang dari masa bayi, anak-anak, dewasa, serta akhirnya menjadi tua. Menua bukan suatu penyakit, tetapi merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan dengan datangnya rangsangan dari luar maupun dalam tubuh yang dapat berakibat terjadi penurunan daya tahan tubuhnya. Berdasarkan Eka A. Kiswanto (2009) dalam (Muhith, 2016) sebagai berikut:

1. Keinginan terhadap hubungan seksual dapat dilakukan dalam bentuk sentuhan fisik maupun ikatan emosional secara mendalam.
2. Perubahan sensitifitas emosional dapat mengakibatkan perubahan padan perilakunya.
3. Perubahan peran sosialnya, pembatasan dan kemunduran fisik dapat mengakibatkan ketergantungan.
4. Pemberian obat pada lansia bersifat *palliatif care*, yaitu obat ditujukan untuk mengurangi rasa sakit yang dirasakan lansia.
5. Penggunaan obat harus memperhatikan efek samping.
6. Kesehatan mental juga memengaruhi integrasi dengan lingkungannya.



2.1.7 Pengertian proses menua

Berdasarkan Wahyudi Nugroho (2006), proses menua adalah proses alami yang diawali sejak lahir secara berkelanjutan, yang akan dialami semua makhluk hidup. Proses menua setiap individu pada organ tubuh juga tidak sama. Terkadang orang yang belum lansia (muda) sudah mengalami kekurangan-kekurangan yang menyoloh atau diskrepansi (Muhith, 2016).

2.1.8 Faktor-faktor yang mempengaruhi proses menua

Berdasarkan Siti Bandiyah (2009) dalam Muhith dan Siyoto (2016) penuaan dapat terjadi secara fisiologis maupun patologis. Penuaan yang terjadi sesuai dengan kronologis usia. Faktor yang mempengaruhi yaitu genetik, nutrisi, status kesehatan, pengalaman hidup, lingkungan, dan stress.

1. Nutrisi atau makanan

Berlebihan atau kekurangan mengganggu keseimbangan reaksi kekebalan tubuh.

2. Status kesehatan

Penyakit yang selalu dikaitkan proses penuaan, sebenarnya bukan disebabkan oleh proses menuanya, namun lebih disebabkan oleh faktor luas yang merugikan dan berlangsung tetap serta berkepanjangan.

3. Pengalaman hidup

a. Terpapar sinar matahari :

Kulit yang tidak terlindungi dari paparan sinar matahari akan mudah terkena oleh flek, kerutan, dan menjadi kusam.

b. Kurang olahraga :

Olahraga membantu pembentukan otot dan melancarkan sirkulasi darah.



c. Menkonsumsi alkohol :

Alkohol mengakibatkan pembesaran pembuluh darah kecil pada kulit dan meningkatkan aliran darah dekat permukaan kulit.

4. Lingkungan

5. Proses menua secara biologik berlangsung secara alami dan tidak dapat dihindari, tetapi seharusnya dapat tetap dipertahakan dalam status sehat.

6. Stress

Tekanan kehidupan sehari – hari dalam lingkungan rumah, pekerjaan, ataupun masyarakat yang tercermin dalam bentuk gaya hidup akan terpengaruh terhadap proses penuaan.

2.1.9 Masalah pada lansia

Perubahan sistem tubuh lansia menurut Nugroho 2000 dalam (Muhith, 2016) adalah:

1. Sel

- a. Pada lansia, jumlah akan lebih sedikit dan ukurannya akan lebih besar
- b. Cairan tubuh dan cairan intra seluler akan berkurang.
- c. Proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah, dan hati juga ikut berkurang.
- d. Jumlah sel otak akan menurun.
- e. Mekanisme perbaikan sel akan terganggu dan otak akan atropi

2. Sistem pernafasan

- a. Rata – rata berkurangnya syaraf neurocortical sebesar 1/detik (Pakkenberg dkk, 2003).
- b. Hubungan persyarafan cepat menurun.



- c. Lambat dalam merespon, baik dari gerakan maupun jarak dan waktu, khusus dengan stres.
- d. Mengecilnya saraf pancaindra, serta menjadi kurang sensitif terhadap sentuhan.

3. Sistem pendengaran

- a. Gangguan pada pendengaran (presbiakusis)
- b. Membran timpani atropi
- c. Terjadi penggumpalan dan pengerasan scrumen karena peningkatan kreatin.
- d. Pendengaran menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan jiwa dan stress.

4. Sistem penglihatan

- a. Timbul sklerosis pada sfingter pupil dan hilangnya respon terhadap sinar.
- b. Kornea lebih berbentuk seperti bola
- c. Lensa lebih suram (keruh) dapat menyebabkan katarak.
- d. Meningkatkan ambang.
- e. Pengamatan sinar dan daya adaptasi terhadap kegelapan menjadi lebih lambat dan sulit untuk melihat dalam keadaan gelap.
- f. Hilangnya daya akomodasi.
- g. Menurunnya lapang pandang dan menurunnya daya untuk membedakan antara warna biru dan hijau pada skala pemeriksa.

5. Sistem kardiovaskuler

- a. Elastisitas dinding aorta menurun.
- b. Katup jantung menebal dan menjadi kaku.



- c. Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahunnya sesudah berumur 20 tahun. Hal ini menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya.
 - d. Kehilangan elastisitas pembuluh darah, kurangnya efektivitas pembuluh dara perifer untuk oksigenasi, sering terjadi postural hipotensi.
 - e. Tekanan darah meningkat diakibatkan oleh meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer.
6. Sistem pengaturan suhu tubuh
- a. Suhu tubuh menurun (hipotermia) secara fisiologisnya 36,5 derajat Celcius – 37,5 derajat Celcius. Hal ini diakibatkan oleh metabolisme yang menurun.
 - b. Keterbatasan reflek menggigil, dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi rendahnya aktivitas otot.
7. Sistem pernafasan
- a. Otot – otot pernafasan kehilangan kekuatan dan menjadi kaku.
 - b. Menurunnya aktvitas dari silia.
 - c. Paru - paru kehilangan elastisitas sehingga kapasitas residu meningkat.
 - d. Menarik napas lebih berat, kapasitas pernafasan maksimum menurun dan kedalaman bernapas menurun.
 - e. Ukuran alveoli melebar, dari normal dan jumlahnya berkurang, oksigen pada arteri menurun menjadi 75 mmHg, kemampuan untuk batuk berkurang dan penurunan kekuatan otot pernapasan.
8. Sistem gastrointestinal
- a. Kehilangan gigi, indra pengecapn mengalami penurunan.
 - b. Esofagus melebur.



- c. Sensitivitas akan rasa lapar menurun.
- d. Produksi asam lambung dan waktu pengosongan lambung menurun.
- e. Peristaltik lemah dan timbul konstipasi.
- f. Fungsi absorpsi menurun.
- g. Hati (liver) semakin mengecil dan menurunnya tempat menyimpan.
- h. Berkurangnya suplai aliran darah.

9. Sistem genitourinaria

- a. Ginjal mengecil dan nefron menjadi atropi, aliran darah ke ginjal menurun 50%, fungsi tubulus berkurang (berakibat pada penurunan, kemampuan ginjal untuk mengonsentrasikan urine, berat jenis urine menurun, protein uria biasanya +1) *Blood Urea Nitrogen* (BUN) meningkat hingga 21%, nilai ambang ginjal terhadap glukosa meningkat.
- b. Otot – otot kandung kemih (*vesika urinaria*) melemah kapasitasnya, menurun hingga 200 ml dan menyebabkan frekuensi buang air kecil meningkat, kandung kemih dikosongkan sehingga meningkatkan retensi urine.
- c. Pria dengan 65 tahun ke atas sebagian besar mengalami pembesaran prostat sehingga +75% dari besar normalnya.

10. Sistem integumen

- a. Kulit menjadi keriput akibat kehilangan jaringan lemak.
- b. Permukaan kulit kasar dan bersisik
- c. Menurunnya respon terhadap trauma, mekanisme proteksi kulit menurun.
- d. Kulit kepala dan rambut meipis serta berwarna kelabu.
- e. Rambut dalam hidung dan telinga menebal.



- f. Berkurangnya elastisitas akibat menurunnya cairan dan vaskularisasi.
- g. Pertumbuhan kuku lebih lambat, kuku jari menjadi keras dan rapuh, kuku kaki tumbuh secara berlebihan dan seperti tanduk.
- h. Kelenjar keringat berkurang, jumlah dan fungsinya.
- i. Kuku menjadi pudar dan kurang bercahaya.

11. Sistem muskuloskeletal

- a. Tulang kehilangan kepadatan (*density*) dan semakin rapuh.
- b. Skoliosis.
- c. Persendian membesar dan menjadi kaku.
- d. Tendon mengkerut dan mengalami skelerosis.
- e. Atropi serabut otot sehingga gerak seseorang menjadi lambat, otot – otot kram dan menjadi tremor.

2.2 Konsep Penyakit Gout Arthritis

2.2.1 Definisi

Gout Arthritis merupakan manifestasi dari metabolisme zat purin yang terbentuk seperti, Kristal – kristal yang menyerang persendian – persendian tubuh. Gout Arthritis umumnya menyerang sendi jari tangan, tumit, jari kaki, siku, lutut, dan pergelangan tangan jika kadar gout arthritis dalam darah berlebihan maka dapat menjadi indikator adanya suatu penyakit. Kondisi ketika asam terjadi kelebihan gout arthritis dalam darah disebut dengan hiperuresemia. Jika hiperuresemia terjadi terus menerus maka dapat menyebabkan gout arthritis (Sari, 2017)



2.2.2 Etiologi

Pada dasarnya penyebab gout arthritis ada dua macam, yang menyebabkan penyakit gout arthritis primer dan penyakit gout arthritis sekunder. Penyebab penyakit gout arthritis primer adalah dari dalam tubuh manusia sendiri, sedangkan penyebab penyakit gout arthritis sekunder adalah dari luar tubuh manusia.

1. Penyebab gout arthritis primer

Penyebab gout arthritis primer berkaitan dengan metabolisme tubuh, tetapi belum dapat diketahui dengan pasti secara umum, gout arthritis primer diduga disebabkan oleh faktor gentika, ketidakseimbangan hormon androgen sehingga terjadi gangguan metabolisme termasuk pengeluaran gout arthritis oleh ginjal, atau terjadi gangguan dalam ginjal yang menyebabkan semua proses penyaringan dan pengeluaran zat – zat yang tidak diperlukan tubuh menjadi bermasalah, sehingga menjadi penumpukan purin yang menyebabkan terjadinya gout arthritis.

2. Penyebab gout arthritis sekunder

Penyebab gout arthritis sekunder yang paling sering terjadi adalah akibat mengonsumsi makanan yang banyak mengandung zat purin, seperti jeroan, seafood (kepiting, kerang, lobster, ikan teri, ikan tuna), durian, kacang berlemak, dan lain – lain. Dengan demikian, jumlah purin dalam tubuh meningkat drastis, dan tidak lagi dapat dikeluarkan oleh ginjal. apalagi kalau sebelumnya ada riwayat dengan kesehatan ginjal. gout arthritis bisa langsung parah.

3. Faktor lain

Penyebab gout arthritis sekunder adalah adanya penyakit tertentu. Purin dalam tubuh juga dapat meningkat akibat adanya penyakit darah, seperti



sumsum tulang. Penggunaan obat – obatan untuk mengobati penyakit juga meningkatkan jumlah purin dalam tubuh, seperti mengkonsumsi alkohol secara berlebihan, penggunaan obat – obatan, kanker, dan vitamin b12. Penyebab terjadinya gout artritis sekunder lainnya adalah kegemukan, penyakit kulit, kadar trigliserida yang tinggi, hingga kondisi penyakit diabetes yang tidak terkontrol (Yekti, 2016)

2.2.3 Gambaran Klinis

a. Gout Artritis Akut

Gout artritis banyak ditemukan pada laki – laki setelah usia 30 tahun, sedangkan pada perempuan terjadi setelah Menopaus. Hal ini disebabkan kadar asam urat laki – laki akan meningkat setelah pubertas, sedangkan pada perempuan terdapat hormon estrogen yang berkurang setelah menopaus (Asikin, 2016).

Gout artritis akut biasanya bersifat Monoartikular dan ditemukan pada sendi MTP ibu jari kaki, pergelangan kaki dan jari tangan. Nyeri sendi hebat yang terjadi mendadak merupakan ciri khas yang ditemukan pada gout artritis akut. Biasanya, sendi yang terkena tampak merah, licin, dan bengkak. klien juga menderita demam dan jumlah sel darah putih meningkat. Serangan akut dapat diakibatkan oleh tindakan pembedahan, trauma lokal, obat, alkohol, dan stres emosional serangan gout artritis akut biasanya dapat sembuh sendiri. Sebagian besar gejala serangan akut akan berulang setelah 10-14 hari walaupun tanpa pengobatan (Asikin, 2016).

Perkembangan serangan gout artritis akut biasanya merupakan kelanjutan dari suatu rangkaian kejadian. Pertama, biasanya terdapat Supersaturasi Urat dalam plasma dan cairan tubuh. Hal ini diikuti dengan pengendapan kristal asam



urat. Serangan gout arthritis yang berulang juga dapat merupakan kelanjutan trauma lokal atau ruptur *Tofi* (endapan natrium urat). Kristalisasi dan endapan asam urat merangsang serangan gout arthritis. Kristal asam urat ini merangsang respon fagositosis oleh leukosit dan saat leukosit memakan kristal urat tersebut, maka respon mekanisme peradangan lain akan terangsang. Respon peradangan dipengaruhi oleh letak dan besar endapan asam urat. Reaksi peradangan yang terjadi merupakan proses yang berkembang dan memperbesar akibat endapan tambahan kristal dari serum. Periode tenang antara serangan gout arthritis akut dikenal dengan nama Gout Interkritikal (Asikin, 2016)

b. Gout Artritis Kronis

Serangan gout Artritis akut yang berulang dapat menyebabkan gout arthritis kronis yang bersifat Poliartikular. Erosi sendi akibat gout arthritis kronis menyebabkan nyeri kronis, kaku dan deformitas. Akibat adanya kristal urat, maka terjadi peradangan kronis. Sendi yang membengkak akibat gout arthritis kronis sering kali membesar dan membentuk Nodular. Serangan gout arthritis akut dapat terjadi secara simultan disertai dengan gejala arthritis kronis. Pada gout arthritis kronis sering kali ditemukan *Tofi*. *Tofi* merupakan kumpulan kristal urat pada jaringan lunak. *Tofi* dapat ditemukan dibursa oleh cranon, tendon achilles, permukaan ekstensor dari lengan bawah, bursa infrapatella dan helix telinga (Asikin, 2016)

2.2.4 Manifestasi Klinis

Terdapat 4 stadium perjalanan klinis gout artritis yang tidak diobati (Nurarif, 2015) diantaranya :



1. Stadium pertama adalah hiperurisemia asimtomatik. Pada stadium ini asam urat serum meningkat dan tanpa gejala selain dari peningkatan asam urat serum.
2. Stadium kedua gout artritis akut terjadi awitan mendadak pembengkakan dan nyeri yang luar biasa, biasanya pada sendi ibu jari kaki dan sendi Metatarsfalangeal. Radang sendi pada stadium ini sangat akut dan yang timbul secara cepat dalam waktu singkat. Lansia tidur tanpa ada gejala apa – apa, pada saat bangun pagi terasa sakit yang hebat dan tidak dapat berjalan. Biasanya bersifat monoartikuler dengan keluhan utama berupa nyeri, bengkak, terasa hangat, merah dengan gejala sistemik berupa demam mengigil dan merasa lelah.
3. Stadium ketiga setelah serangan gout artritis akut adalah tahap interkritikal. Tidak terdapat gejala – gejala pada tahap ini, yang dapat berlangsung dari beberapa bulan sampai tahun. Kebanyakan orang mengalami serangan gout artritis berulang dalam waktu satu tahun jika tidak diobati.
4. Stadium keempat adalah tahap gout artritis kronis, dengan timbunan asam urat yang terus meluas selama beberapa tahun jika pengobatan tidak dimulai. Peradangan kronis akibat kristal –kristal asam urat mengakibatkan nyeri, sakit, dan kaku juga pembesaran pada penonjolan sendi.

2.2.5 Patofisiologi

Penyakit gout artritis atau hiperurisemia dapat menyerang siapa saja. Timbulnya penyakit gout artritis ini berkaitan erat dengan interaksi antara berbagai faktor resiko atau faktor pemicu. Secara umum, penyakit gout artritis



terjadi melalui beberapa mekanisme berikut. Peningkatan gout arthritis dalam tubuh dapat disebabkan oleh empat hal berikut :

1. Peningkatan kadar gout arthritis akibat terlalu banyak mengonsumsi makanan tinggi purin. Sebenarnya, tubuh kita dapat memproduksi gout arthritis hingga 85%, jadi gout arthritis dari tubuh yang berasal dari makanan hanya 15%. Apabila kita mengonsumsi makanan tinggi purin secara berlebihan, kadar gout arthritis dalam darah juga akan meningkat sehingga beresiko menimbulkan penyakit gout arthritis.
2. Peningkatan kadar gout arthritis akibat adanya suatu penyakit, seperti kanker sel darah putih (leukimia), kanker pada sistem limfatik (limfoma), kemoterapi pada pengobatan kanker, dan adanya kerusakan otot. Penyakit tersebut menyebabkan terjadinya peningkatan produksi gout arthritis dalam tubuh.
3. Peningkatan kadar asam akibat kelainan bawaan, yaitu (a) kekurangan enzim HPGRT yang menyebabkan gangguan metabolisme purin bawaan (*inborn error of purine metabolism*), dan (b) aktivitas enzim fosforibosil pirofosfat sintetase (PRPP-sintetase) yang berlebihan.
4. Peningkatan kadar gout arthritis juga dipengaruhi oleh penggunaan obat tertentu. Beberapa obat yang dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah, antara lain obat untuk penderita tekanan darah tinggi, aspirin, dan obat yang mengandung niasin. Untuk itu, penggunaan obat tersebut harus sesuai dengan anjuran dokter.

Gangguan pengeluaran gout arthritis dapat terjadi akibat adanya gangguan pada proses pengeluaran gout arthritis. Pada umumnya, sebanyak 70% gout arthritis



dikeluarkan melalui ginjal bersama dengan urin, dan sebanyak 30% dikeluarkan melalui saluran pencernaan yang terbawa bersama feces. Jika terjadi gangguan dalam proses pengeluaran maka kandungan gout artritis dalam tubuh meningkat dan mengalami pengendapan. Gangguan pada proses pengeluaran (ekskresi) gout artritis dapat terjadi karena gangguan pada fungsi ginjal. terganggunya fungsi ginjal disebabkan oleh penggunaan obat – obatan tertentu dalam jangka waktu yang lama dan gaya hidup yang tidak sehat.

Terjadinya peningkatan produksi gout artritis disertai dengan berkurangnya proses pembuangan gout artritis akibat penyakit ginjal. Penumpukan gout artritis biasanya terjadi jika kadar gout artritis mencapai 9-10 mg/dL. Kristal gout artritis dapat menimbulkan peradangan pembengkakan, kemerahan, dan rasa nyeri (Yanita, 2017)

2.2.6 Komplikasi

Pada penderita Gout Artritis jika melakukan pengobatan secara rutin akan memiliki komplikasi yaitu :

- a. Penderita akan mengalami radang sendi yang berdsifat akut secara berulang dengan kekambungan yang semakin lama, dengan sakit yang akan bertambah lama serta nyeri akan menyerang lebih banyak persendian.
- b. Tofi yang ada juga akan semakin besar bahkan bisa pecah dan akan mengoreng atau menjadi koreng.
- c. Penderita Gout Artritis yang tidak melakukan pengobatan secara rutin bisa menyebabkan adanya batu pada saluran kemih dan ginjal yang akan menyebabkan terjadinya gangguan fungsi ginjal, bahkan mungkin menyebabkan gagal ginjal.



2.2.7 Pemeriksaan Penunjang

Dalam kadar yang normal, gout artritis dalam tubuh berfungsi sebagai antioksidan alami. Gout artritis dalam tubuh dapat diketahui melalui pemeriksaan kadar gout artritis serum. Pada pria, kadar gout artritis normal yaitu 3,0 – 7,0 mg/dL. Sementara itu, kadar gout artritis normal pada wanita yaitu 2,4 – 6,0 mg/dL. Namun jika kadar gout artritis dalam darah berlebihan maka dapat menjadi indikator adanya suatu penyakit (Sari, 2017)

1. Kadar gout artritis serum meningkat

Nilai normal gout artritis pada laki – laki yaitu 3,0 – 7,0 mg/dL dan normal gout artritis pada wanita yaitu 2,4 – 6,0 mg/dL.

2. Laju sedimentasi eritrosit (LSE) meningkat

Nilai normal laju sedimentasi eritrosit pada laki – laki 1 – 5 cm pada pria dewasa dan pada wanita normal laju sedimentasi eritrosit yaitu 1-8 cm pada wanita dewasa.

3. Analisis cairan synovial dari sendi terinflamasi atau tofi menunjukkan kristal urat monosodium yang membuat diagnosa. Tofi merupakan timbunan Kristal monosodium urat monohidrat disekitar persendian yang sering mengalami serangan akut atau timbul disekitar tulang rawan sendi, sinovial, bursa dan tendon. Tofi baru ditemukan pada kadar gout artritis 10 – 11 mg/dL. Melebihi dari angka tersebut akan menyebabkan kerusakan sendi sehingga fungsi sendi terganggu.

4. Sinar x sendi menunjukkan masa tofaseus dan dekstrusi tulang dan perubahan sendi.



2.2.8 Penatalaksanaan

Menurut Nurarif (2015) penanganan gout arthritis biasanya dibagi menjadi penanganan serangan akut dan penanganan serangan kronis. Ada 3 tahapan dalam terapi penyakit ini :

1. Mengatasi serangan gout arthritis akut.
 2. Mengurangi kadar asam urat untuk mencegah penimbunan kristal urat pada jaringan, terutama persendian.
 3. Terapi mencegah menggunakan terapi hipourisemik.
- a. Terapi Non Farmakologi

Terapi non farmakologi merupakan strategi esensial dalam penanganan gout arthritistis, seperti istirahat yang cukup, menggunakan kompres hangat, modifikasi diet, mengurangi asupan alkohol dan menurunkan berat badan.

Penatalaksanaan non Farmakologi untuk lansia dengan gout arthitis bertujuan untuk mengatasi rasa nyeri pada persendian. Teknik non Farmakologi dinilai aman karena tidak terdapat efek samping bagi lansia. Salah satunya kompres hangat. Kompres merupakan terapi non – farmakologi yang mampu menurunkan suhu tubuh dan menimbulkan hangat atau dingin pada bagian tubuh yang memerlukan. Kompres dibagi menjadi 2, yakni :

1) Kompres dingin

Bekerja dengan cara mempersempit diameter pembuluh darah sehingga aliran darah yang menuju lokasi cedera menjadi lambat. Pada saat cedera terjadi proses peradangan dan kerusakan pembuluh darah yang menyebabkan perdarahan, sebaiknya kita lakukan kompres dengan es atau air dingin untuk menurunkan resiko perdarahan. Selain itu, suhu dingin



yang menyebabkan penurunan aliran darah berefek terhadap penurunan jumlah zat perangsang radang yang bergerak menuju lokasi cedera sehingga dapat mengurangi bengkak dan nyeri.

2) Kompres hangat

Kompres hangat dapat digunakan untuk meredakan nyeri yang sudah berlangsung lama (kronik), seperti pada penyakit got arthritis. Kompres hangat dapat membantu menurunkan rasa nyeri, kekakuan pada sendi dan spasme otot sehingga diharapkan dapat membantu mengatasi atau menurunkan keluhan nyeri pada lansia dengan gout arthritis (Zahro & Faiza, 2018).

Pemberian kompres hangat menyebabkan vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar. Dengan cara ini penyaluran zat asam dan nutrisi menjadi lancar. Aktivitas sel yang meningkat akan mengurangi rasa nyeri serta dapat menunjang proses penyembuhan luka dan peradangan (Zahro & Faiza, 2018). Pemberian kompres hangat dilakukan dengan memberikan rasa hangat pada klien dengan menggunakan air hangat atau alat yang dapat menimbulkan rasa hangat pada sendi yang mengalami nyeri. Tujuan pemberian kompres hangat adalah melancarkan sirkulasi darah, mengurangi rasa nyeri, memberikan rasa nyaman dan tenang.

3) Jahe merah

Jahe merah merupakan jenis rimpang yang banyak digunakan sebagai salah satu bahan obat tradisional di Indonesia. Khasiat jahe merah telah banyak dikaji diantaranya efektif sebagai anti bakteri, anti inflamasi dan anti



emetik. Salah satu komponen utama jahe merah adalah golongan senyawa gingerol dan shogaol (Ramadani, Sa'adiah, 2018).

Jahe memiliki kandungan vitamin C, karbohidrat, protein, kalori, sodium, fosfor, sert, besi, pottasium, folat, magnesium, zeng, vitamin A, vitamin B6, niacin dan riboflavin. Beberapa senyawa aktif pada rimpang jahe yang berefek farmakologis terhadap kesehatan, antara lain minyak atsiri. Minyak atsiri merupakan komponen yang memunculkan aroma khas pada jahe dengan kandungan zingiberol, zingiberin, zingeron, gingeol, borneol, shogaol, sineol, fellandren, kamfena, lemonin dan yang berefek farmakologis terhadap kesehatan (Aryanta, 2019).

Jahe mengandung Olerasin atau zingerol yang dapat menghambat sistesis prostaglandin, sehingga rasa sakit mereda atau peradangan berkurang (Ramadhan, 2020).

b. Terapi Farmakologi

Penanganan gout arthritis dibagi menjadi penanganan serangan penangan akut dan penanganan serangan kronis.

1. Serangan akut

Istirahat dan terapi cepat dengan pemberian NSAID, misalnya Indometasin 200 mg/hari atau Diklofenak 150 mg/hari, merupakan terapi lini pertama dalam menangani serangan gout arthritis akut, asalkan tidak ada kontra indikasi terhadap NSAID. Aspirin harus dihindari karena ekskresi Aspirin berkompetisi dengan asam urat dan dapat memperparah serangan gout arthritis akut. Keputusan memilih NSAID atau kolkisin tergantung pada keadaan klien, misalnya adanya penyakit penyerta lain atau komorbid, obat



lain juga diberikan klien pada saat yang sama dan fungsi ginjal. Obat yang menurunkan kadar asam urat serum (Allopurinol dan obat Urikosurik seperti Probenesid dan Sulfinpirazon) tidak boleh digunakan pada serangan akut (Nurarif, 2015). Obat yang diberikan pada serangan akut antara lain :

- a. NSAID, NSAID merupakan terapi lini pertama yang efektif untuk klien yang mengalami serangan gout artritis akut. Hal terpenting yang menentukan keberhasilan terapi bukanlah pada NSAID harus diberikan dengan dosis sepenuhnya (*full dose*) pada 24 – 48 jam pertama atau sampai rasa nyeri hilang. Indometasin banyak diresepkan untuk serangan akut gout artritis, dengan dosis awal 75 – 100 mg/hari. Dosis ini kemudian diturunkan setelah 5 hari bersamaan dengan meredanya gejala serangan akut. Efek samping Indometasin antara lain pusing dan gangguan saluran cerna, efek ini akan sembuh pada saat dosis obat diturunkan. NSAID lain yang umum digunakan untuk mengatasi gout artritis akut adalah :
 1. Naproxen – awal 750 mg, kemudian 250 mg 3 kali/hari
 2. Proxicam – awal 40 mg, kemudian 10 – 20 mg/hari
 3. Diclofenac – awal 100 mg. Kemudian 50 mg 3 kali/hari selama 48 jam. Kemudian 50 mg dua kali/hari selama 8 hari.
- b. COX-2 Inhibitor : Etoricoxib merupakan satu – satunya COX-2 Inhibitor yang dilisensikan untuk mengatasi serangan gout artritis akut. Obat ini efektif tapi cukup mahal, dan bermanfaat untuk klien yang tidak tahan terhadap efek gastrointestinal NSAID non – selektif. COX-



2 Inhibitor mempunyai resiko efek samping gastrointestinal bagian atas yang lebih rendah dibanding NSAID non selektif.

- c. Colchicine, Colchicine merupakan terapi spesifik dan efektif untuk serangan gout artritis akut. Namun dibandingkan NSAID kurang populer karena awal kerjanya (onset) lebih lambat dan efek samping lebih sering dijumpai.
- d. Steroid, strategi alternatif selain NSAID dan kolkisin adalah pemberian steroid intra – articular. Cara ini dapat meredakan serangan dengan cepat ketika hanya 1 atau 2 sendi yang terkena namun, harus dipertimbangkan dengan cermat diferensial diagnosis antara gout artritis sepsis dan gout artritis akut karena pemberian steroid intra – articular akan memperburuk infeksi.

2. Serangan Kronis

Kontrol jangka panjang Hiperurisemia merupakan faktor penting untuk mencegah terjadinya serangan gout artritis akut, gout tophaceous kronis, keterlibatan ginjal dan pembentukan batu asam urat. Kapan mulai diberikan obat penurun kadar asam urat masih kontroversi. Penggunaan Allopurinol, Urikourik dan Febuxostat (sedang dalam pengembangan) untuk terapi gout artritis kronis akan dijelaskan berikut ini :

- a. Allopurinol : obat Hipourisemik, pilihan gout artritis kronis adalah allopurinol. Selain mengontrol gejala, obat ini juga melindungi fungsi ginjal. Allopurinol menurunkan produksi asam urat dengan cara menghambat enzim xantin oksidase. Dosis pada klien dengan fungsi ginjal normal dosis awal Allopurinol tidak boleh melebihi 300 mg/24



jam. Respon terhadap Allopurinol dapat terlihat sebagai penurunan kadar asam urat dalam serum pada 2 hari setelah terapi dimulai dan maksimum setelah 7 – 10 hari. Kadar asam urat dalam serum harus dicek setelah 2 – 3 minggu penggunaan allopurinol untuk meyakinkan turunnya kadar asam urat.

- b. Obat urikosurik : kebanyakan klien dengan hiperurisemia yang sedikit mengekskresikan asam urat dapat diterapi dengan obat urikosurik urikosurik seperti probensid (500 mg -1 g 2x/hari) dan sulfinpirazon (100 mg -4 kali/hari) merupakan alternative allopurinol. Urikosurik harus dihindari pada klien nefropati urat yang memproduksi asam urat berlebihan. Obat ini tidak efektif pada klien dengan fungsi ginjal yang buruk (klirens kreatinin <20 – 30 ml/menit). Sekitar 5% klien yang menggunakan probenesid jangka lama mengalami mual, nyeri ulu hati, kembung atau konstipasi (Nurarif, 2015)

2.4. Konsep Nyeri

a. Definisi Nyeri Akut

Rasa nyaman berupa terbebas dari rasa yang tidak menyenangkan adalah suatu kebutuhan individu. Nyeri merupakan perasaan yang tidak menyenangkan yang terkadang dialami individu. Kebutuhan terbebas dari rasa nyeri itu merupakan salah satu kebutuhan dasar yang merupakan tujuan diberikannya asuhan keperawatan pada seseorang pasien di rumah sakit (Perry & Potter, 2009). Nyeri diartikan berbeda-beda antara individu, bergantung pada persepsinya, ada satu kesamaan mengenai persepsi nyeri. Secara sederhana nyeri dapat diartikan sebagai suatu sensasi yang tidak menyenangkan baik secara



sensori maupun emosional yang berhubungan dengan adanya suatu kerusakan jaringan atau faktor lain, sehingga individu merasa tersiksa, menderita yang akhirnya akan mengganggu aktivitas sehari-hari, psikis, dan lain-lain (Perry & Potter, 2009).

Menurut PPNI (2016) Nyeri Akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan mendadak atau lambat dan berintegritas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan. Nyeri Akut dapat dideskripsikan sebagai nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit atau intervensi bedah dan memiliki awitan yang cepat, dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat) serta langsung singkat (kurang dari enam bulan) dan menghilang dengan atau tanpa pengobatan setelah keadaan pulih pada area yang rusak. Nyeri Akut biasanya berlangsung secara singkat pasien yang mengalami nyeri akut biasanya menunjukkan gejala perspirasi meningkat, denyut jantung dan tekanan darah meningkat serta pallor (Mubarok et al., 2015).

The International Association for the Study of Pain (IASP) mendefinisikan nyeri sebagai berikut nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat adanya kerusakan atau ancaman kerusakan jaringan. Nyeri merupakan suatu gabungan dari komponen objektif (aspek fisiologi sensorik nyeri) dan komponen subjektif (aspek emosional dan psikologis). Sedangkan nyeri akut disebabkan oleh stimulasi noxious akibat trauma, proses suatu penyakit atau akibat fungsi otot atau viseral yang terganggu. Nyeri tipe ini berkaitan dengan stress neuroendokrin yang sebanding



dengan intensitasnya. Nyeri akut akan disertai hiperaktifitas saraf otonom dan umumnya mereda dan hilang sesuai dengan laju proses penyembuhan.

b. Klasifikasi Nyeri Akut

Klasifikasi nyeri berdasarkan sumber nyeri, maka nyeri dibagi menjadi :

- 1) Nyeri somatik luar, nyeri yang stimulus berasal dari kulit, jaringan subkutan dan membrane mukosa. Nyeri biasanya dirasakan seperti terbakar, tajam dan terlokalisasi.
- 2) Nyeri somatik dalam, nyeri tumpul (*dullness*) dan tidak terlokalisasi dengan baik akibat rangsangan pada otot rangka, tulang, sendi, jaringan ikat.
- 3) Nyeri Viseral, nyeri karena organ visceral atau membrane yang menutupinya (pleura parietalis, pericardium, peritoneum). Nyeri tipe ini dibagi menjadi visceral terlokalisasi, nyeri pariteral terlokalisasi, nyeri alih visceral dan nyeri alih pariteral.

Klasifikasi yang dikembangkan oleh IASP didasarkan pada lima aksis yaitu :

Aksis I : region atau lokasi anatomi nyeri

Aksis II : sistem organ primer di tubuh yang berhubungan dengan timbulnya nyeri

Aksis III : karakteristik nyeri atau pola timbulnya nyeri (tunggal, regular, kontinyu)

Aksis IV : awal terjadinya nyeri

Aksis V : etiologi nyeri

Berdasarkan jenis nyeri juga dapat diklasifikasikan menjadi :

- 1) Nyeri Nosiseptif



Karena kerusakan jaringan baik somatic maupun visceral. Stimulus nosiseptor baik secara langsung maupun tidak langsung akan mengakibatkan pengeluaran mediator inflamasi dari jaringan, sel imun dan ujung saraf sensoris dan simpatik.

2) Nyeri Neurologik

Nyeri yang didahului atau disebabkan oleh lesi atau disfungsi pada sistem saraf perifer. Menyebabkan cedera pada jalur saraf perifer, infiltrasi sel kanker pada serabut saraf, dan terpyongnya saraf perifer. Sensasi yang dirasakan adalah rasa panas dan seperti situsuk-tusuk dan kadang disertai hilangnya rasa atau adanya rasa tidak enak pada perabaan.

3) Nyeri Psikogenik

Nyeri ini berhubungan dengan adanya gangguan jiwa misalnya cemas, depresi. Nyeri akan hilang apabila keadaan kejiwaan pasien tenang.

Berdasarkan timbulnya nyeri dapat diklasifikasikan menjadi :

1) Nyeri akut

Nyeri yang timbul mendadak dan berlangsung sementara, nyeri ditandai dengan adanya aktivitas syaraf otonom seperti : takikardi, hipertensi, hyperhidrosis, pucat dan midrasis dan perubahan wajah : menyeringai atau menangis bentuk nyeri akut dapat berupa :

1. nyeri somatic luar : nyeri tajam dikulit, subkutis dan mukosa
2. Nyeri somatic dalam : nyeri tumpul pada otot rangka, sendi dan jaringan ikat.
3. Nyeri visceral : nyeri akibat disfungsi organ visceral

2) Nyeri Kronik



Nyeri berkepanjangan dapat berbulan-bulan tanpa tanda-tanda aktivitas otonomi kecuali akut. Nyeri tersebut dapat berupa nyeri yang bertahap sesudah penyembuhan luka atau awalnya berupa nyeri akut lalu menetap sampai melebihi 3 bulan, nyeri yang disebabkan oleh :

1. Kanker akibat tekanan atau rusaknya serabut saraf
2. Non kanker akibat trauma, proses degenerasi dll.

Berdasarkan penyebab nyeri dapat diklasifikasikan menjadi:

1. Nyeri onkologik
2. Nyeri non onkologik

Berdasarkan derajat nyeri dikelompokkan menjadi :

1. Nyeri ringan adalah nyeri hilang timbul, terutama saat beraktifitas sehari hari dan menjelang tidur.
2. Nyeri sedang nyeri terus menerus, aktivitas terganggu yang hanya hilang bila penderita tidur.
3. Nyeri berat adalah nyeri terus menerus sepanjang hari, penderita dapat tidur dan seing terjaga akibat nyeri.

c. Fisiologi dan Anatomi Nyeri

Salah satu sistem saraf yang paling penting adalah menyampaikan informasi tentang ancaman kerusakan tubuh. Saraf yang dapat mendeteksi nyeri tersebut dinamakan *nociception* yang termasuk menyampaikan informasi perifer dari reseptor khusus pada jaringan (*nociceptors*) kepada struktur sentral pada otak.

Sistem nyeri mempunyai beberapa komponen :

1. Reseptor khusus yang disebut *nociceptors*, pada sistem saraf perifer, mendeteksi dan menyaring intensitas dan tipe stimulus *noxious*



2. Saraf aferen primer (saraf A-delta dan C) mentransmisikan stimulus *noxious* ke CNS.
3. Korne dorsalis medulla spinalis adalah tempat dimana terjadi hubungan antara serat aferen primer dengan neuron kedua dan tempat kompleks hubungan antara lokasi eksitasi dan inhibitor interneuron dan traktus desenden inhibitor dari otak.
4. Traktus asending nosiseptik (antara lain traktus spinothalamikus lateralis dan ventralis) menyampaikan signal kepada area yang lebih tinggi pada thalamus.
5. Traktus thalamo-kortikalis yang menghubungkan thalamus sebagai pusat relay sensibilitas ke korteks cerebralis pada girus post sentralis
6. Keterlibatan area yang lebih tinggi pada perasaan nyeri, komponen afektif nyeri, ingatan tentang nyeri dan nyeri yang dihubungkan dengan respon motoris.
7. Sistem inhibitor desenden mengubah implus nosiseptik yang datang pada level medulla spinalis. (Manajemen Nyeri Akut , 2018)

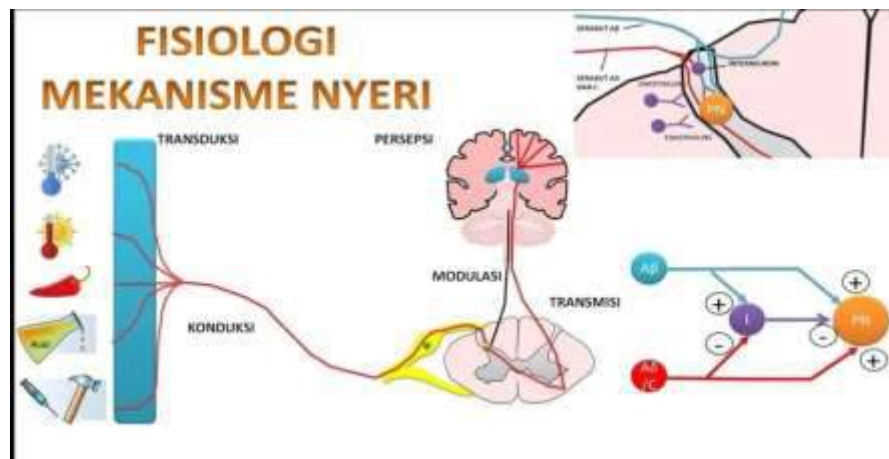
d. Patofisiologi Nyeri

Bila terjadi kerusakan jaringan atau ancaman kerusakan jaringan tubuh, seperti pembedahan akan menghasilkan sel-sel rusak dengan konsekuensi akan mengeluarkan zat-zat kimia yang bersifat algesik yang berkumpul sekitarnya dan dapat menimbulkan nyeri. Akan terjadi pelepasan beberapa jenis mediator seperti zat-zat algesik, sitokin serta produk-produk pelepasan beberapa jenis mediator eicosanoid, radikal bebas dan lain-lain. Mediator-mediator ini dapat menimbulkan efek melalui mekanisme spesifik.



Table 2.1 Mekanisme Spesifik Patofisiologi Nyeri

Zat	Sumber	Menimbulkan Nyeri	Efek pada aferen primer
Kalium	Sel-sel rusak	++	mengaktifkan
Serotonin	Trombosis	++	mengaktifkan
Bradikinin	Kininogen plasma	+++	mengaktifkan
Histamin	Sel-sel mast	+	mengaktifkan
Prostaglandin	Asam arakidonat dan sel rusak	±	sensititasi
Lekotrien	Asam arakidonat dan sel rusak	±	sensititasi
Substansi	Aferen primer	±	sensititasi



Gambar 2.1 Fisiologis Mekanisme Nyeri

Rangkaian proses perjalanan yang menyertai antara kerusakan jaringan sampai dirasakan nyeri adalah suatu proses elektrofisiologis. Ada 4 proses yang mengikuti suatu proses nosisepsi yaitu:

1. Transduksi adalah perubahan rangsang nyeri (*noxious stimuli*) menjadi aktifitas listrik pada ujungujung saraf sensoris. Zat-zat algesik seperti prostaglandin, serotonin, bradikinin, leukotrien, substans P, potassium, histamin, asam laktat, dan lain-lain akan mengaktifkan atau mensensitisasi reseptor-reseptor nyeri. Reseptor nyeri merupakan anyaman ujung-ujung bebas serat-serat afferent A delta dan C. Reseptor-reseptor ini banyak



dijumpai di jaringan kulit, periosteum, di dalam pulpa gigi dan jaringan tubuh yang lain. Serat saraf afferent A delta dan C adalah serat-serat saraf sensorik yang mempunyai fungsi meneruskan sensorik nyeri dari perifer ke sentral ke susunan saraf pusat. Interaksi antara zat algesik dengan reseptor nyeri menyebabkan terbentuknya impuls nyeri.

2. Transmisi adalah proses perambatan impuls nyeri melalui A-delta dan C serabut yang menyusul proses transduksi. Oleh serat afferent A-delta dan C impuls nyeri diteruskan ke sentral, yaitu ke medulla spinalis, ke sel neuron di kornua dorsalis. Serat aferent A-delta dan C yang berfungsi meneruskan impuls nyeri mempunyai perbedaan ukuran diameter. Serat Adelta mempunyai diameter lebih besar dibanding dengan serat C. Serat A-delta menghantarkan impuls lebih cepat (12-30 m/dtk) dibandingkan dengan serat C (0.5-5 m/dtk). Sel-sel neuron di medulla spinalis kornua dorsalis yang berfungsi dalam fisiologi nyeri ini disebut sel-sel neuron nosisepsi. Pada nyeri akut, sebagian dari impuls nyeri tadi oleh serat aferent A-delta dan C diteruskan langsung ke sel-sel neuron yang berada di kornua antero-lateral dan sebagian lagi ke sel-sel neuron yang berada di kornua anterior medulla spinalis
3. Modulasi merupakan interaksi antara sistem analgesik endogen (endorfin, NA, 5HT) dengan input nyeri yang masuk ke kornu posterior. Impuls nyeri yang diteruskan oleh serat-serat A-delta dan C ke sel-sel neuron nosisepsi di kornua dorsalis medulla spinalis tidak semuanya diteruskan ke sentral lewat traktus spinotalamikus. Didaerah ini akan terjadi interaksi antara impuls yang



masuk dengan sistem inhibisi, baik sistem inhibisi endogen maupun sistem inhibisi eksogen.

4. Persepsi merupakan impuls yang diteruskan ke korteks sensorik akan mengalami proses yang sangat kompleks, termasuk proses interpretasi dan persepsi yang akhirnya menghasilkan sensibel nyeri. Ada 2 saraf yang peka terhadap suatu stimulus noxius yakni serabut saraf A yang bermielin (konduksi cepat) dan serabut saraf C yang tidak bermielin (konduksi lambat). Serat A delta mempunyai diameter lebih besar dibanding dengan serat C. Serat A delta menghantarkan impuls lebih cepat (12-30 m/dtk) dibandingkan dengan serat C (0.5-5 m/dtk). Walaupun keduanya peka terhadap rangsang noxius, namun keduanya memiliki perbedaan, baik reseptor maupun neurotransmitter yang dilepaskan pada presinaps di kornu posterior. Reseptor (nosiseptor) serabut A hanya peka terhadap stimulus mekanik dan termal, sedangkan serabut C peka terhadap berbagai stimulus noxius, meliputi mekanik, termal dan kimiawi. Oleh karena itu reseptor serabut C disebut juga sebagai polymodal nociceptors. Demikian pula neurotransmitter yang dilepaskan oleh serabut A di presinaps adalah asam glutamat, sedangkan serabut C selain melepaskan asam glutamat juga substansi P (neurokinin) yang merupakan polipeptida.

e. Pengukuran Intensitas Nyeri

Nyeri merupakan masalah yang sangat subjektif yang dipengaruhi oleh psikologis, kebudayaan dan hal lainnya, sehingga mengukur intensitas nyeri merupakan masalah yang relatif sulit. Ada beberapa metoda yang umumnya digunakan untuk menilai intensitas nyeri, antara lain :



1. *Verbal Rating Scale (VRSs)*

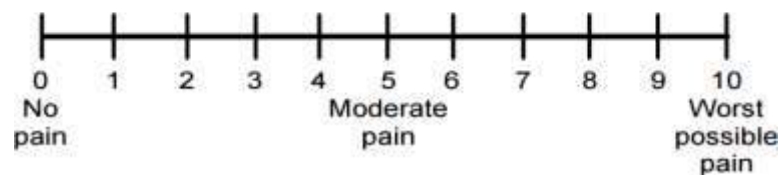
Metoda ini menggunakan suatu word list untuk mendiskripsikan nyeri yang dirasakan. Pasien disuruh memilih kata-kata atau kalimat yang menggambarkan karakteristik nyeri yang dirasakan dari word list yang ada. Metoda ini dapat digunakan untuk mengetahui intensitas nyeri dari saat pertama kali muncul sampai tahap penyembuhan. Penilaian ini menjadi beberapa kategori nyeri yaitu:

- a. tidak nyeri (none)
- b. nyeri ringan (mild)
- c. nyeri sedang (moderate)
- d. nyeri berat (severe)
- e. nyeri sangat berat (very severe)

2. *Numerical Rating Scale (NRSs)*

Metoda ini menggunakan angka-angka untuk menggambarkan range dari intensitas nyeri. Umumnya pasien akan menggambarkan intensitas nyeri yang dirasakan dari angka 0-10. "0" menggambarkan tidak ada nyeri sedangkan "10" menggambarkan nyeri yang cepat.

0–10 Numeric Pain Rating Scale



Gambar 2.2 Skala Nyeri



3. *Visual Analogue Scale (VASs)*

Metoda ini paling sering digunakan untuk mengukur intensitas nyeri. Metoda ini menggunakan garis sepanjang 10 cm yang menggambarkan keadaan tidak nyeri sampai nyeri yang sangat hebat. Pasien menandai angka pada garis yang menggambarkan intensitas nyeri yang dirasakan. Keuntungan menggunakan metoda ini adalah sensitif untuk mengetahui perubahan intensitas nyeri, mudah dimengerti dan dikerjakan, dan dapat digunakan dalam berbagai kondisi klinis. Kerugiannya adalah tidak dapat digunakan pada anak-anak dibawah 8 tahun dan mungkin sukar diterapkan jika pasien sedang berada dalam nyeri hebat.

4. *McGill Pain Questionnaire (MPQ)*

Metoda ini menggunakan check list untuk mendiskripsikan gejala-gejala nyeri yang dirasakan. Metoda ini menggambarkan nyeri dari berbagai aspek antara lain sensorik, afektif dan kognitif. Intensitas nyeri digambarkan dengan merangking dari "0" sampai "3".

f. Diagnostik Nyeri

Nyeri merupakan suatu keluhan (symptom). Berkenaan dengan hal ini diagnostik nyeri sesuai dengan usaha untuk mencari penyebab terjadinya nyeri. Langkah ini meliputi langkah anamnesa, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium dan kalau perlu pemeriksaan radiologi serta pemeriksaan imaging dan lain-lain. Dengan demikian diagnostik terutama ditujukan untuk mencari penyebab. Dengan menanggulangi penyebab, keluhan nyeri akan mereda atau hilang. Pemeriksaan laboratorium spesifik



untuk menegakkan diagnosa nyeri tidak ada. Pemeriksaan terhadap nyeri harus dilakukan dengan seksama yang dilakukan sebelum pengobatan dimulai, secara teratur setelah pengobatan dimulai, setiap saat bila ada laporan nyeri baru dan setelah interval terapi 15-30 menit setelah pemberian parenteral dan 1 jam setelah pemberian peroral.

1. Anamnesis yang teliti Dalam melakukan anamnesis terhadap nyeri kita harus mengetahui bagaimana kualitas nyeri yang diderita meliputi awitan, lama, dan variasi yang ditimbulkan untuk mengetahui penyebab nyeri. Selain itu, kita juga harus mengetahui lokasi dari nyeri yang diderita apakah dirasakan diseluruh tubuh atau hanya pada bagian tubuh tertentu. intensitas nyeri juga penting ditanyakan untuk menetapkan derajat nyeri. Tanyakan pula keadaan yang memperberat atau memperingan nyeri. Tanyakan pula tentang penyakit sebelumnya, pengobatan yang pernah dijalani, dan alergi obat.
2. Pemeriksaan fisik Pemeriksaan fisik yang benar sangat diperlukan untuk menguraikan patofisiologi nyeri. Pemeriksaan vital sign sangat penting dilakukan untuk mendapatkan hubungannya dengan intensitas nyeri karena nyeri menyebabkan stimulus simpatik seperti takikardia, hiperventilasi dan hipertensi. Pemeriksaan *Glasgow come scale* rutin dilaksanakan untuk mengetahui apakah ada proses patologi di intracranial.
3. Pemeriksaan psikologis Mengingat faktor kejiwaan sangat berperan penting dalam manifestasi nyeri yang subjektife, maka pemeriksaan psikologis juga merupakan bagian yang harus dilakukan dengan



seksama agar dapat menguraikan faktor-faktor kejiwaan yang menyertai. Test yang biasanya digunakan untuk menilai psikologis pasien berupa the *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI). Dalam mengetahui permasalahan psikologis yang ada maka akan memudahkan dalam pemilihan obat yang tepat untuk penanggulangan nyeri.

4. Pemeriksaan penunjang Pemeriksaan penunjang yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui penyebab dari nyeri. Pemeriksaan yang dilakukan seperti pemeriksaan laboratorium dan imaging seperti foto polos, CT scan, MRI atau *bone scan*.

g. Penatalaksanaan Nyeri Akut

1. Terapi Multimodal

Nyeri akut sering dikelola dengan tidak memadai. Ini tidak seharusnya demikian. Kontrol nyeri sering bisa diperbaiki dengan strategi sederhana, yaitu nilai nyeri, atasi dengan obat dan teknik yang sudah ada, nilai kembali nyeri setelah terapi dan bersiap untuk memodifikasi pengobatan jika perlu. Analgesia yang baik mengurangi komplikasi pasca bedah seperti infeksi paru, mual dan muntah, DVT ,dan ileus. Setelah diagnosis ditetapkan, perencanaan pengobatan harus disusun.

- 1) Untuk itu berbagai modalitas pengobatan nyeri yang beraneka ragam dapat digolongkan sebagai berikut: Modalitas fisik Latihan fisik, pijatan, vibrasi, stimulasi kutan (TENS), tusuk jarum, perbaikan posisi, imobilisasi, dan mengubah pola hidup.



- 2) Modalitas kognitif-behavioral Relaksasi, distraksi kognitif, mendidik pasien, dan pendekatan spiritual.
- 3) Modalitas Invasif Pendekatan radioterapi, pembedahan, dan tindakan blok saraf.
- 4) Modalitas Psikoterapi Dilakukan secara terstruktur dan terencana, khususnya bagi mereka yang mengalami depresi dan berpikir ke arah bunuh diri
- 5) Modalitas Farmakoterapi Mengikuti "WHO Three-Step Analgesic Ladder"

h. Farmakoterapi Nyeri

1. Dalam melaksanakan farmakoterapi terdapat beberapa prinsip umum dalam pengobatan nyeri. Perlu diketahui sejumlah terbatas obat dan pertimbangkan berikut:
 - (1) Bisakan pasien minum analgesik oral?
 - (2) Apakah pasien perlu pemberian iv untuk mendapat efek analgesik cepat?
 - (3) Bisakan anestesi lokal mengatasi nyeri lebih baik, atau digunakan dalam kombinasi dengan analgesik sistemik?
 - (4) Bisakan digunakan metode lain untuk membantu meredakan nyeri, misal pemasangan bidai untuk fraktur, pembalut luka bakar.

Praktik dalam tatalaksana nyeri, secara garis besar strategi farmakologi mengikuti "WHO Three Step Analgesic Ladder" yaitu :

- (1) Tahap pertama dengan menggunakan obat analgetik nonopiat seperti NSAID atau COX2 specific inhibitors.



- (2) Tahap kedua, dilakukan jika pasien masih mengeluh nyeri. Maka diberikan obat-obat seperti pada tahap 1 ditambah opiat secara intermiten.
- (3) Tahap ketiga, dengan memberikan obat pada tahap 2 ditambah opiat yang lebih kuat.

Penanganan nyeri berdasarkan patofisiologi nyeri paada proses transduksi dapat diberikan anestesik lokal dan atau obat anti radang non steroid, pada transmisi impuls saraf dapat diberikan obat-obatan anestetik lokal, pada proses modulasi diberikan kombinasi anestetik lokal, narkotik, dan atau klonidin, dan pada persepsi diberikan anestetik umum, narkotik, atau parasetamol.

- (1) Obat analgetika nonnarkotika.

Termasuk disini adalah obat anti-inflamasi nonsteroid (AINS) Banyak jenis obat ini. Manfaat dan efek samping obat-obat ini wajib dipahami sebelum memberikan obat ini pada penderita. Obat antiinflamasi nonsteroid mempunyai titik tangkap kerja dengan mencegah kerja ensim siklooksigenase untuk mensintesa prostaglandin.

- (2) Obat analgetika narkotik

Obat ini bekerja dengan mengaktifkan reseptor opioid yang banyak terdapat didaerah susunan saraf pusat. Obat ini terutama untuk menanggulangi nyeri akut dengan intensitas berat. Terdapat 5 macam reseptor opioid, Mu, Kappa, Sigma, Delta dan Epsilon. Obat analgetika narkotika yang digunakan dapat berupa preparat alkaloidnya atau preparat sintetiknya. Penggunaan obat ini dapat menimbulkan efek depresi pusat nafas bila dosis yang diberikan relatif tinggi.



(3) Kelompok obat anestesia lokal.

Obat ini bekerja pada saraf tepi, dengan mencegah terjadinya fase depolarisasi pada saraf tepi tersebut. Obat ini dapat disuntikkan pada daerah cedera, didaerah perjalanan saraf tepi yang melayani dermatom sumber nyeri, didaerah perjalanan plexus saraf dan kedalam ruang epidural atau interatekal.

2.5. Kompres Hangat Jahe Merah

Kompres hangat dengan jahe merah dapat menurunkan nyeri gout arthritis. Kompres jahe merupakan pengobatan tradisional dan terapi alternative untuk mengurangi gout arthritis. Selain itu, jahe mengandung Olerasin atau Zingerol yang dapat menghambat sistesis prostaglandin, sehingga nyeri reda atau radang berkurang. prostaglandin itu sendiri adalah senyawa dalam tubuh yang merupakan mediator nyeri dari radang atau inflamasi (Ramadhan, 2020).

Untuk mendapatkan hasil yang terbaik, terapi kompres hangat dilakukan selama 20 menit dangan 1 kali pemberian dan pengukuran intensitas nyeri dilakukan dari menit ke 15 – 20 selama tindakan. Pemanfaatan jahe dengan teknik kompres menggunakan air hangat dapat dilakukan selama 15 - 20 menit dan hal tersebut cukup efektif dalam menghilangkan rasa nyeri (Hannan, 2019)

Berikut adalah SOP penerapan kompres hangat dengan rebusan air jahe oleh (Sari, 2021)



Standar Operasional Prosedur (SOP)

Kompetensi : Kompres hangat rebusan jahe

Pengertian : Pemberian kompres hangat dibagian sendi yang mengalami nyeri

Tujuan : Mengurangi nyeri

Persiapan alat :

1. Baskom/ember berisi air hangat
2. Handuk/waslap
3. Jahe
4. Handscoon

Pra interaksi

1. Kaji kebutuhan tindakan kompres hangat jahe
2. Identifikasi faktor atau kondisis yang dapat menyebabkan kontraindikasi
3. Siapkan alat dan bahan

Tahap orientasi

4. Beri salam
5. Jelaskan tujuan, prosedur, dan waktu tindakan kepada klien

Tahap kerja

1. Beri kesempatan klien bertanya sebelum kegiatan dilakukan
2. Menanyakan keluhan utama klien
3. Jaga privasi klien
4. Cuci tangan da memakai handscoon
5. Siapkan satu atau dua ruas jahe
6. Kupas kulit jahe yang sudah dibersihkan dengan air mengalir



7. Potong jahe yang sudah dibersihkan menjadi beberapa bagian kecil lalu panaskan diatas kompor sampai mendidih
8. Tuangkan rebusan air jahe kedalam ember dan campur dengan sedikit air mentah hingga suhu air menjadi hangat hangat kuku
9. Kompreskan air rebusan jahe pada persendian yang nyeri, bengkak bahkan kemerahan menggunakan washlap
10. Lakukan kompres selam 10-15 menit pada area yang nyeri dan ulangi beberapa kali atau sampai nyeri berkurang.
11. Setelah kompres hangat jahe dilakukan, yakinkan klien dalam keadaan kering dan nyaman
12. Klien dan lingkungan dibersihkan/dirapikan
13. Lepas handscoon dan cuci tangan

Teriminasi

1. Evaluasi hasil kegiatan
2. Berikan umpan balik positif
3. Kontrak pertemuan selanjutnya

Dokumentasi

1. Catat kegiatan didalam catatan keperawatan

2.6 Konsep Asuhan Keperawatan Gout Arthritis

2.6.1. Pengkajian

1) Identitas klien

Gout arthritis selama 30 tahun lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan wanita, pria memiliki tingkat serum asam urat lebih tinggi dari wanita (Sujarwati, 2017).



2) Keluhan Utama

Keluhan utama yang sering ditemukan pada lansia gout arthritis yaitu nyeri pada persendian, bengkak, terasa hangat, dengan gejala sistematis demam dan menggigil.

3) Riwayat penyakit sekarang

Keluhan pada lansia gout arthritis yaitu nyeri yang terjadi biasanya pada ibu jari kaki atau pada sendi – sendi lain, bengkak dan kemerahan (Uswatun Isnani, 2014)

4) Riwayat penyakit dahulu

Pada pengkajian ini ditemukan kemungkinan penyebab yang mendukung terjadinya gout. Masalah lain yang perlu ditanyakan adalah adakah lansia pernah dirawat dengan masalah yang sama. Kaji adanya pemakaian alkohol yang berlebih dan penggunaan obat diuretik.

5) Pengkajian psikososial dan spiritual

Gout sering menimbulkan rasa tidak nyaman bagi lansia akibat nyeri yang timbul pada persendian. Cemas dan takut untuk melakukan mobilitas seperti sebelum sakit (Uswatun Insani, 2014)

2.6.2 Pemeriksaan Fisik

1. Keadaan umum

Lansia yang mengalami gangguan muskuloskeletal pada gout arthritis keadaan umumnya lemah. Karena sendi yang terserang gout artritis akan membengkak dan kulit di atasnya akan berwarna merah dan keunguan (Yerin, 2014)



2. Kesadaran

Kesadaran klien biasanya composmentis

3. Tanda – tanda vital

- a. Suhu meningkat ($>37^{\circ}\text{C}$)
- b. Tekanan darah normal
- c. Pernafasan biasanya normal

4. Pemeriksaan head to toe

a. Pemeriksaan kepala dan muka

Kepala : Inspeksi : simetris, kulit rambut bersih, tidak terdapat luka

Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan, tidak terdapat benjolan.

Umunya penderita gout tidak terdapat keluhan selain itu dalam pemeriksaan ini tercantum kebersihan dan kerontokan rambut (Yerin, 2014)

b. Mata

Inspeksi : simetris, sklera berwarna putih, tidak terdapat kemerahan,

Palpasi : kontungtiva tidak anemis, reflek cahaya +/+, Pemeriksaan yang dilakukan yaitu pemeriksaan konjungtiva, sklera, strabismus, penglihatan, katarak, dan penggunaan kacamata. Umumnya tidak ada gangguan (Yerin, 2014)

c. Hidung

Inspeksi : simetris, tidak terdapat peradangan,

Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan, tidak terdapat benjolan

Pemeriksaan yang dilakukan meliputi bentuk hidung, peradangan dan penciuman. Umumnya tidak terdapat gangguan (Yerin, 2014)



d. Mulut, Tenggorokan, Telinga

Terdapat kebersihan mukosa bibir, peradangan/stomatitis, gigi, radang gusi, kesulitan mengunyah, pendengaran. Umumnya tidak ada gangguan, namun pada lansia biasanya terdapat penurunan pendengaran (Yerin, 2014)

e. Leher

Inspeksi : simetris, tidak ada pembengkakan kelenjar thyroid

Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan, tidak terdapat benjolan

Pemeriksaan kelenjar thyroid, dan kuku kuduk. Umumnya semua normal tidak ada gangguan (Yerin, 2014)

f. Dada

1) Inspeksi : Pada Paru. Bentuk dada normal chest atau barrel chest atau pigeon chest/lainnya, tampak adanya retraksi. Inspeksi ; irama dan frekuensi pernafasan pada lanjut usia normal 12-20 bahkan lebih karena kemampuan otot paru dalam kembang dan kempis menurun. Ekspansi bilateral dada secara simetris, durasi inspirasi lebih panjang dari pada ekspirasi. Penurunan nafas mudah dan teratur serta tanpa distress. Tidak ditemukan takipnea, dipsnea, kusmaul, shiencestoke. Pada jantung. Inspeksi ; ekstrimitas terhadap tanda ketidakcukupan vena, antara lain thrombosis, edema dan varises vena.

2) Palpasi : pada paru. Taktil fremitus (keseimbangan lapang paru), perabaan suhu tubuh, tidak ada nyeri tekan, krepitasi oleh karena defisiensi kalsium. Lakukan tes ekspansi torakal. Taktil fremitus berdasarkan perabaan dada dan punggung untuk mengetahui



keseimbangan pada paru dengan pengucapan “66” dan “99” dengan hasil bervariasi berdasarkan intensitas nada tinggi dan vibrasi. Pada jantung.

- 3) Palpasi ; nadi dari kedua lengan pada area nadi temporalis, brakialis, antebrakhialis untuk mengetahui frekuensi, irama, amplitudo, kontur dan simetris. Normal 60 - 90x/menit, iramanya teratur. Pada lanjut usia ditemukan bermacam-macam ritme nadi oleh karena penyakit yang diderita. Ukur tekanan darah pada kedua lengan untuk mengetahui kestabilan jantung sepanjang periode waktu. Normal usia lanjut 140/90 mmHg.
- 4) Perkusi : pada paru pengembangan diafragmatik untuk mengetahui pengembangan bilateral rentangnya dari 3-5 cm, sedikit lebih tinggi pada sisi sebelah kiri. Pada jantung.
- 5) Auskultasi : pada paru *Whispered Pectoriloqui*, penghantaran kata yang dibisikkan melalui dinding dada pada orang normal didapatkan bunyi muffled. Bunyi nafas tambahan yang sering ditemukan pada lanjut usia antara lain mengi atau jalan nafas yang sempit pada titik dimanadinding yang berlawanan bersentuhan. Krekels bunyi discontinue singkat dan eksplosif dan dengar keras pada saat inspirasi. Ronkhi atau bunyi gemuruh continue dapat terdengar lebih jelas pada saat ekspirasi, frictio rub pleural atau bunyi tajam dan terdengar seperti orang memarut. Pada jantung. Area katup aorta, katup pulmonal, area pulmonal kedua, areatrikuspidalis, untuk mengetahui keadaan abnormal pada jantung dan organ sekitar jantung. Kaji bunyi S1, S2, S3 dan S4, murmur dan gallop.



g. Abdomen

Inspeksi : simetris, tidak terdapat asites

Auskultasi : bising usus (+)

Perkusi : tympani

Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan

Pemeriksaan bentuk perut, nyeri tekan, kembung, supel, bising usus, massa keluhan yang dirasakan, umumnya tidak terdapat gangguan.

h. Genetalia

Inpeksi : bersih, tidak terdapat luka

Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan

Pemeriksaan kebersihan emoroid, hernia, dan keluhan yang dirasakan.

Umumnya tidak terdapat gangguan.

i. Ekstremitas

Inpeksi : Terdapat pembengkakan pada sendi, kemerahan

Palpasi : akral hangat, terdapat nyeri tekan.

Pemeriksaan kekuatan otot (skala 1 – 5)

a) Lumpuh

b) Ada kontraksi

c) Melawan gravitasi dengan sokongan

d) Melawan gravitasi tetapi tidak ada tahanan

e) Melawan gravitasi dengan tahanan sedikit

f) Melawan gravitasi dengan kekuatan penuh



Biasanya penderita gout akan mengalami kelemahan otot karena terdapat nyeri pada persendian, selain itu bisa juga terdapat pembengkakan pada persendian seperti jari kaki/tangan



Gambar 2.3 Foto *Rontgen* Gout Arthritis.

j. Integument

Inpeksi : terdapat luka atau edema pada bagian yang terserang dengan warna kulit yang kemerahan.

Palpasi : terdapat nyeri tekan pada daerah yang mengalami pembengkakan.

5. Pola fungsi Kesehatan

Yang perlu dikaji adalah aktivitas apa saja yang biasa dilakukan sehubungan dengan adanya nyeri pada persendian, ketidak mampuan mobilisasi dan pemakaian alat bantu jalan untuk melakukan aktivitas sehari – sehari.



a. Pola persepsi aktivitas sehari – hari

Menggunakan persepsi, pemeliharaan, dan penanganan kesehatan pada tahap ini dilakukan pengkajian pengetahuan pasien mengenai asam urat, apa yang dilakukan pasien sata penyakitnya kambuh, dan pemeliharaan seperti apa yang dilakukan pasien untuk mempertahankan kesehatannya, apakah pasien memahami mengenai diet yang dianjurkan untuk penderita asam urat.

b. Pola nutrisi

Menggambarkan masukan nutrisi, balance cairan dan elektrolit nafsu makan, pola makan, diet, kesulitan menelan, mual/muntah. Makan makanan yang mengandung purin yang tinggi memicu adanya asam urat didalam serum. Contoh makanan kaya purin yaitu makanan laut, jeroan, dan kacang – kacangan.

c. Pola eliminasi

Menjelaskan pola fungsi ekskresi, kandung kemih, defeksi, ada tidaknya masalah defekasi, masalah nutrisi dan penggunaan kateter, jika terjadi masalah pada pola eliminasi bisa mengakibatkan pengendapan asam urat yang menyebabkan terjainya peningkatan kadar asam urat.

d. Pola tidur dan istirahat

Menggambarkan pola tidur, istirahat, dan persepsi terhadap energi, jumlah jam tidur pada siang dan malam hari, masalah tidur insomnia. Sering terjaga dikarenakan nyeri.



e. Pola aktivitas

Menggambarkan pola latihan, aktivitas, fungsi pernafasan, pemakaian alat bantu jalan, dan sirkulasi, riwayat penyakit jantung, frekuensi, irama dan kedalaman pernafasan, pengkajian indeks KATZ. Pola aktivitas yang bersifat anaerobik, energi yang akan digunakan oleh tubuh untuk melakukan aktivitas yang membutuhkan energi secara cepat ini akan diperoleh melalui hidrolisis *phosphocreatine* serta melalui glikolisis glukosa secara anaerobik.

Semakin berat aktivitas fisik yang dilakukan dan berlangsung jangka panjang, maka semakin banyak asam laktat yang berlebihan akan menyebabkan penempelan terhadap pembuluh darah dan akan menyebabkan asam urat ikut menempel pada asam laktat tersebut. Sehingga meningkatkan kadar asam laktat dalam darah akan menyebabkan teragnggunya ekskresi asam urat (Pusriningsing, 2015).

f. Pola hubungan dan peran

Menggambarkan dan mengetahui hubungan dan peran klien terhadap anggota keluarga dan masyarakat tempat tinggal, pekerjaan, tidak punya rumah, dan masalah keuangan. Pengkajian APGAR keluarga.

g. Pola sensori dan kognitif

Menjelaskan persepsi sensori dan kognitif. Pola persepsi sensori meliputi pengkajian pengelihatatan, pendengaran perasaan dan pembau. Pengkajian status mental menggunakan Tabel *Short Portable Mental Questionare* (SPMQ).



h. Pola persepsi dan konsep diri

Menggambarkan sikap tentang diri sendiri terhadap kemampuan konsep diri. Konsep diri menggambarkan gambaran diri, harga diri, peran, identitas diri. Manusia sebagai sistem terbuka dan makhluk bio-psiko-kultural-spiritual, kecemasan, ketakutan, dan dampak terhadap sakit. Pengkajian tingkat depresi menggunakan Tabel Inventaris Depresi Back.

i. Pola seksualitas dan reproduksi

Terjadi penurunan minat terhadap pemenuhan kebutuhan seksualitas

j. Pola mekanisme/penanganan stress dan coping

Kurangnya pengetahuan mengenai penyakit, berkurangnya dukungan dari keluarga

k. Pola tata nilai dan kepercayaan

Menggambarkan dan menjelaskan pola nilai keyakinan termasuk spiritual

2.6.3 Pengkajian fungsional

Pengkajian status fungsional ini meliputi pengukuran kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari – hari, penentuan kemandirian, mengidentifikasi kemampuan dan keterbatasan klien, serta menciptakan pemilihan intervensi yang tepat. Pengkajian status fungsional ini melakukan pemeriksaan dengan instrumen tertentu untuk membuat penilaian secara objektif. Instrumen yang biasa digunakan dalam pengkajian status fungsional adalah indeks Katz, Barthel Indeks, dan Sullivan Indeks Katz. Alat ini digunakan untuk menentukan hasil tindakan dan prognosis pada lansia dan penyakit kronis. Lingkup



pengkajian meliputi keadekuatan enam fungsi, yaitu mandi, berpakaian, toileting, berpindah, kontinen dan makan, yang hasilnya untuk mendeteksi tingkat fungsional klien (mandiri/dilakukan sendiri atau tergantung) (Sunaryo, 2016).

a. Indeks Katz

1. Kemandirian dalam hal makanan, kontinen, berpindah, ke kamar kecil, berpakaian, dan mandi.
2. Kemandirian dalam semua hal, kecuali satu dari fungsi tersebut.
3. Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi dan satu fungsi tambahan.
4. Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi, berpakaian, dan satu fungsi tambahan.
5. Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar kecil, dan satu fungsi tambahan.
6. Kemandirian dalam semua hal, kecuali mandi, berpakaian, ke kamar kecil, berpindah, dan satu fungsi tambahan.
7. Ketergantungan pada keenam fungsi tersebut.

b. Barthel Indeks

Tabel 2.2 Barthel Indeks

No	Kriteria	Dengan bantuan	Mandiri
1	Makan	5	10
2	Aktivitas ke toilet	5	10
3	Berpindah dari kursi roda atau sebaliknya, termasuk duduk di tempat tidur	5 – 10	15
4	Kebersihan diri mencuci muka menyisir rambut dan menggosok gigi	0	5
5	Mandi	0	5
6	Berjalan di permukaan datar	10	25
7	Naik turun tangga	5	10
8	Berpakaian	5	10
9	Mengontrol defekasi	5	10
10	Mngontrol berkemih	5	10
	Total		100



Penilaian :

- 0 – 20 : ketergantungan
- 21 – 61 : ketergantungan berat/sangat tergantung
- 62 – 90 : ketergantungan berat
- 91 – 99 : ketergantungan ringan
- 100 : mandiri

c. pengkajian posisi dan keseimbangan (Sullivan Indkes Katz)

Tabel 2.3 Sullivan Indeks

No	Tes koordinasi	Keterangan	Nilai
1	Berdiri dengan postur normal		
2	Berdiri dengan postur normal menutup mata		
3	Berdiri dengan kaki rapat		
4	Berdiri dengan satu kaki		
5	Berdiri refleks trunk dan berdiri ke posisi netral		
6	Berdiri lateral dan fleksi trunk		
7	Berjalan tempatkan tumit salah satu kaki didepan jari kaki yang lain		
8	Berjalan sepanjang garis lurus		
9	Berjalan mengikuti tanda gambar pada lantai		
10	Berjalan menyamping		
11	Berjalan mundur		
12	Berjalan mengikuti lingkaran		
13	Berjalan pada tumit		
14	Berjalan dengan ujung kaki		
	Jumlah		

Keterangan :

- 4: mampu melakukan aktivitas dengan lengkap
- 3: mampu melakukan aktivitas dengan bantuan
- 2: mampu melakukan aktivitas dengan bantuan maksimal
- 1: tidak mampu melakukan aktivitas

Nilai :



- 42 – 54 : mampu melakukan aktivitas
- 28 – 41 : mampu melakukan sedikit bantuan
- 14 – 27 : mampu melakukan bantuan maksimal
- 14 : tidak mampu melakukan aktivitas

2.6.4 Pengkajian Status Kognitif/Afektif

Pengkajian status kognitif/afektif merupakan pemeriksa status mental sehingga dapat memberikan gambaran perilaku dan kemampuan mental dan fungsi intelektual. Pengkajian status mental ditekankan pada pengkajian tingkat kesadaran, perhatian, ketrampilan berbahasa, ingatan interpretasi bahasa, ketrampilan menghitung dan menulis, serta kemampuan konstruksional. Pengkajian status mental bisa digunakan untuk klien yang berisiko delirium. Pengkajian ini meliputi *Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)*, *Mini-Mental State Exam (MMSE)*, *Inventaris Depresi Beck (IDB)*, *Skala Depresi Geriatrik Yesavage*. Berikut akan diuraikan secara singkat aspek pengkajian tersebut (Sunaryo, 2016)

a. *Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)*

Pengkajian ini digunakan untuk mendeteksi adanya tingkat kerusakan intelektual. Instrumen SPMSQ terdiri dari 10 pertanyaan tentang orientasi, riwayat pribadi, memori dalam hubungannya dengan kemampuan perawatan diri, memori jauh dan kemampuan matematis, penilaian dalam pengkajian SPMSQ adalah nilai 1 jika rusak/salah dan nilai 0 tidak rusak/benar.



Short Portable Mental Status Questionnaire (SPMSQ)

Tabel 2.4 Short Portable Mental Status Questionnaire

Benar	Salah	No	Pertanyaan
		1	Tanggal berapa hari ini?
		2	Hari apa sekarang?
		3	Apa nama tempat ini?
		4	Dimana alamat anda?
		5	Kapan anda lahir?
		6	Siapakah presiden Indonesia saat ini?
		7	Siapakah presiden Indonesia sebelumnya?
		8	Berapa anak anda?
		9	Siapakah nama ibu anda?
		10	Kurangi 3 dari 20 dan tetap pengurangannya 3 dari setiap angka baru semua secara menurun.
Jumlah			

Interpretasi :

- Salah 0 – 3 : fungsi intelektual utuh
- Salah 4 – 5 : fungsi intelektual kerusakan ringan
- Salah 6 – 8 : fungsi intelektual kerusakan sedang
- Salah 9 – 10 : fungsi intelektual kerusakan berat

b. Mini – Mental State Exam (MMSE)

Mini – mental State Exam (MMSE) digunakan untuk menguji aspek kognitif dari fungsi mental : orientasi, registasi, perhatian, kalkulasi, mengingat kembali, dan bahasa. Pemeriksaan ini bertujuan untuk melengkapi dan menilai, tetapi tidak dapat digunakan untuk tujuan diagnostik, namun berguna untuk mengkaji kemajuan klien (Sunaryo, 2016)



Mini – Mental State Exam (MMSE)

Tabel 2.5 Mini – Mental State Exam

No	Aspek Kognitif	Nilai Maksimal	Nilai Klien	Kriteria
1	Orientasi	5		Menyebutkan : a. Tahun b. Musim c. Tanggal d. Hari e. Bulan
2	Orientasi	5		Dimana sekarang kita berada? a. Negara b. Provinsi c. Kabupaten
	Regristasi	3		Sebutkan 3 nama objek(kursi, meja, kertas), kemudian ditanyakan kepada klien, menjawab : a. Kursi b. Meja c. Kertas
3	Perhatian dan Kalkulasi	5		Meminta klien berhitung mulai dari 100, kemudian dikurangi 7 sampai 5 tingkat 1. 100, 92, ..., ..., ...
4	Mengingat	3		Meminta klien untuk menyebutkan objek pada point 3. a. Kursi b. Meja c.
5	Bahasa	9		Menyakan pada klien tentang benda (sambil menunjukkan benda tersebut). a. Jendela b. Jam dinding Meminta klien untuk mengulang kata berikut “tanpa, jika, dan, atau, tetapi”. Klien menjawab ..., dan, atau, tetapi. Meminta klien untuk mengikuti perintah berikut yang terdiri dari 3langkah. Ambil pulpen ditangan anda, ambil kertas, menulis “saya mau tidur” a. Ambil pulpen b. Ambil kertas c. Perintahkan klien untuk hal berikut (bila aktvitas sesuai perintah nilai 1 poin) : “tutup mata anda”. a. Klien menutup mata Perintahkan pada klien menulis satu kalimat dan menyalin gambar (buah segi 5)
Total		30		



Skor :

24 – 30 : normal

17 – 33 : probable gangguan kognitif

0 – 16 : definitif gangguan kognitif

c. Inventaris Depresi Beck (IDB)

Inventaris Depresi Beck (IDB) merupakan alat pengukur status afektif yang digunakan untuk membedakan jenis depresi yang memengaruhi suasana hati. Instrumen ini berisikan 1 karakteristik : alam perasaan, pesimisme, rasa kegagalan, kepuasan, rasa bersalah, rasa terhukum, kekecewaan terhadap seseorang, kekerasan terhadap diri sendiri, keinginan untuk menghukum diri sendiri, keinginan untuk menangis, mudah tersinggung, menarik diri, ketidakmampuan membuat keputusan, gambaran tubuh, gangguan tidur, kelelahan, gangguan selera makan, kehilangan berat badan. Selain itu, juga berisikan 13 hal tentang gejala dan sikap yang berhubungan dengan depresi.

Inventaris Depresi Beck (IDB)

Tabel 2.6 Interventasi Depresi Beck

Skore	Uraian
A. Kesedihan	
3	Saya sangat sedih /tidak bahagia dimana saya takdapat menghadapinya.
2	Saya galau / sedih sepanjang waktu dan saya tidak dapat keluar darinya.
1	Saya merasa sedih atau galau.
0	Saya tidak merasa sedih.
B. Pesimisme	
3	Saya merasa bahwa masa depan adalah siasia dan sesuatu tidak dapat membaik.
2	Saya merasa tidak mempunyai apa-apa untuk memandang kedepan.





1	Saya merasa berkecil hati mengenai masa depan.
0	Saya tidak begitu pesimis atau kecil hati tentang masa depan.

C. Rasa Kegagalan

3	Saya merasa benar-benar gagal sebagai sebagai orang tua.(suami/istri)
2	Bila melihat kehidupan kebelakang, semua yang dapat saya lihat hanya kegagalan.
1	Saya merasa telah gagal melebihi orang pada umumnya.
0	Saya tidak merasa gagal.

D. Ketidak Puasan

3	Saya tidak puas dengan segalanya.
2	Saya tidak lagi mendapatkan kepuasan dari apapun.
1	Saya tidak menyukai cara yang saya gunakan.
0	Saya tidak merasa tidak puas.

E. Rasa Bersalah

3	Saya merasa seolah-olah sangat buruk atau tak berharga.
2	Saya merasa sangat bersalah.
1	Saya merasa buruk / tak berharga sebagai bagian dari waktu yang baik.
0	Saya tidak merasa benar-benar bersalah.

F. Tidak Menyukai Diri Sendiri

3	Saya benci diri saya sendiri.
2	Saya muak dengan diri saya sendiri.
1	Saya tidak suka dengan diri saya sendiri.
0	Saya tidak merasa kecewa dengan diri sendiri.

G. Membahayakan Diri Sendiri

3	Saya akan membunuh diri saya sendiri jika saya mempunyai kesempatan.
2	Saya mempunyai rencana pasti tentang tujuan bunuh diri.
1	Saya merasa lebih baik mati.
0	Saya tidak mempunyai pikiran-pikiran mengenai membahayakan diri sendiri.

H. Menarik Diri dari Sosial

3	Saya telah kehilangan semua minat saya pada orang lain dan tidak peduli pada mereka semuanya.
2	Saya telah kehilangan semua minat saya pada orang lain dan mempunyai sedikit perasaan pada mereka.
1	Saya kurang berminat pada orang lain dari pada sebelumnya.
0	Saya tidak kehilangan minat pada orang lain

I. Keragu-raguan

3	Saya tidak dapat membuat keputusan sama sekali.
2	Saya mempunyai banyak kesulitan dalam membuat keputusan.
1	Saya berusaha mengambil keputusan.
0	Saya membuat keputusan yang baik.



J. Perubahan Gambaran Diri

3	Saya merasa bahwa saya jelek atau tampak menjijikkan.
2	Saya merasa bahwa aada perubahan-perubahan yang permanen dalam penampilan saya dan ini membuat saya tak menarik.
1	Saya khawatir bahwa saya tampak tua atau tak menarik.
0	Saya tidak merasa bahwa saya tampak lebih buruk dari pada sebelumnya.

K. Kesulitan Kerja

3	Saya tidak melakukan pekerjaan sama sekali.
2	Saya telah mendorong diri saya sendiri dengan keras untuk melakukan ses uatu.
1	Saya memerlukan upaya tambahan untuk mulai melakukan sesuatu.
0	Saya dapat bekerja kira-kira sebaik sebelumnya.

L. Keletihan

3	Saya sangat lelah untuk melakukan sesuatu.
2	Saya merasa lelah untuk melakukan sesuatu.
1	Saya merasa lelah dari yang biasanya.
0	Saya tidak merasa lebih lelah dari biasanya.

M. Anoreksia

3	Saya tidak lagi mempunyai napsu makan sama sekali.
2	Napsu makan saya sangat memburuk sekarang.
1	Napsu makan saya tidak sebaik sebelumnya.
0	Napsu makan saya tidak buruk dari yang biasanya.

Penilaian

0 – 4	Depresi tidak ada atau minimal.
5 – 7	<i>Depresi ringan</i>
8 – 16	Depresi sedang.
16 +	Depresi berat.

Inteprestasi :

Skor 0 – 9 : not depressed (tidak depresi/normal)

Skor 10 – 19 : mild depression (depresi ringan)

Skor 20 – 30 : severe depression (depresi sedang/ berat)

Skala Depresi Geriatrik Yesavage (GDS) *Short Version*

Tabel 2.7 GDS Short Version

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
1	Apakah anda sebenarnya puas dengan kehidupan anda?	Ya/Tidak	
2	Apakah anda telah meninggalkan banyak kegiatan dan minat atau kesenangan anda?	Ya/Tidak	
3	Apakah anda merasa kehidupan anda kosong?	Ya/Tidak	
4	Apakah anda sering merasa bosan?	Ya/Tidak	
5	Apakah anda mempunyai semangat yang baik setiap saat?	Ya/Tidak	
6	Apakah anda takut bahwa sesuatu yang buruk akan terjadi pada anda?	Ya/Tidak	
7	Apakah anda merasa bahagia untuk sebagian besar hidup anda?	Ya/Tidak	
8	Apakah anda sering merasa tidak berdaya?	Ya/Tidak	
9	Apakah anda lebih senang tinggal di rumah daripada keluar dan mengerjakan sesuatu yang baru?	Ya/Tidak	
10	Apakah anda merasa mempunyai banyak masalah dengan daya ingat anda dibanding kebanyakan orang?	Ya/Tidak	
11	Apakah anda pikir bahwa hidup anda sekarang ini menyenangkan?	Ya/Tidak	
12	Apakah anda merasa tidak berharga seperti perasaan anda saat ini?	Ya/Tidak	
13	Apakah anda merasa anda penuh semangat?	Ya/Tidak	
14	Apakah anda merasa bahwa keadaan anda tidak ada harapan?	Ya/Tidak	
15	Apakah anda pikir bahwa orang lain lebih baik keadaannya daripada anda?	Ya/Tidak	
		Total	

Intepretasi :

Skor 0 – 4 : not depressed (tidak depresi/normal)

Skor 5 – 9 : mild depression (depresi ringan)

Skor 10 – 15 : severe depression (depresi sedang/berat)



2.6.5 Pengkajian Aspek Spiritual

Spiritualitas adalah keyakinan dalam hubungannya dengan Yang Maha Kuasa dan Maha Pencipta, sebagai contoh seseorang yang percaya kepada Allah sebagai pencipta atau sebagai maha kuasa. Spiritual mengandung pengetahuan hubungan manusia dengan Tuhannya dengan menggunakan instrumen (medium) shalat, puasa, zakat, haji, doa, dan sebagainya (Hawari 2002) dalam (Sunaryo, 2016)

Pada tahap perkembangan lansia, walaupun mereka membayangkan kematian, tetapi mereka banyak menggeluti spiritual sebagai isu yang menarik, karena mereka melihat agama sebagai faktor yang kebahagiaan dan rasa berguna bagi orang lain. Riset membuktikan orang yang agamanya baik, mempunyai kemungkinan melanjutkan kehidupan lebih baik. Bagi lansia yang yang kehidupan beragamanya tidak baik menunjukkan tujuan hidup yang kurang, rasa tidak berharga, tidak dicintai, ketidakbebasan, dan rasa takut mati. Sedangkan pada lansia yang spiritualnya baik ia takut mati dan dapat lebih mampu menerima kehidupan. Jika merasa cemas terhadap kematian pun kecemasan tersebut disebabkan pada proses, bukan pada kematian itu sendiri (Hamid, 2000) dalam (Sunaryo, 2016).

Ketepatan waktu pengkajian merupakan hal yang penting, yaitu dilakukan setelah pengkajian aspek psikososial pasien. Pengkajian aspek spiritual memerlukan hubungan interpersonal yang baik dengan pasien. Oleh karena itu, pengkajian sebaiknya dilakukan setelah perawat dapat membentuk hubungan yang baik dengan pasien atau dengan orang terdekat pasien, atau perawat telah merasa nyaman untuk membicarakannya. Pengkajian yang perlu dilakukan meliputi :



- a. Pengkajian data subjektif. Pedoman pengkajian ini disusun oleh Stoll (Kozier, 2005) dalam (Sunaryo, 2016), yang mencakup konsep kebutuhan, sumber kekuatan dan harapan, praktik agama dan ritual, dan hubungan antara keyakinan spiritual dan kondisi kesehatan.
- b. Pengkajian data objektif. Pengkajian data objektif dilakukan melalui pengkajian klinik yang meliputi pengkajian afek dan sikap, perilaku, verbalisasi, hubungan interpersonal, dan lingkungan. Pengkajian data objektif terutama dilakukan melalui observasi. Pengkajian ini meliputi:
 1. Afek dan sikap. Apakah pasien tampak kesepian, depresi, marah, cemas, agitasi, apatis, atau preokupasi?
 2. Perilaku. Apakah pasien tampak berdoa sebelum makan, membaca kitab suci atau buku keagamaan, apakah pasien seringkali mengeluh, tidak dapat tidur, bermimpi buruk, dan berbagai bentuk gangguan tidur lainnya, serta bercanda yang tidak sesuai atau mengekspresikan kemarahannya terhadap agama?
 3. Verbalisasi. Apakah pasien menyebut Tuhan, doa, rumah ibadah, atau topik keagamaan lainnya? apakah pasien pernah minta dikunjungi oleh pemuka agama? apakah pasien mengekspresikan rasa takutnya terhadap kematian?
 4. Hubungan interpersonal. Siapa pengunjung pasien? Bagaimana pasien berespon terhadap pengunjung? Apakah pemuka agama datang mengunjungi pasien? Bagaimana pasien berhubungan dengan pasien lain dan juga dengan perawat?



5. Lingkungan. Apakah asien membawa kitab suci atau perlengkapan ibadah lainnya? Apakah pasien menerima kiriman tanda simpati dari unsur keagamaan dan apakah pasien memakai tanda keagamaan (misalnya memakai jilbab)?.

2.6.6 Pengkajian Fungsi Sosial

Pengkajian fungsi sosial ini lebih ditekankan pada hubungan lansia dengan keluarga sebagai peran sentralnya dan informasi tentang jaringan pendukung. Hal ini penting dilakukan karena perawatan jangka panjang membutuhkan dukungan fisik dan emosional dari keluarga. Pengkajian aspek fungsi sosial dapat dilakukan dengan menggunakan alat skrining singkat untuk mengkaji fungsi sosial lanjut usia, yaitu *APGAR* keluarga (*Adaptation, Partnership, Growth, Affection, Resolve*). Instrumen APGAR adalah :

1. Saya puas bisa kembali pada keluarga saya yang ada untuk membantu pada waktu sesuatu menyusahkan saya (adaptasi).
2. Saya puas dengan cara keluarga saya membicarakan sesuatu dan mengungkapkan masalah dengan saya (hubungan).
3. Saya puas bahwa keluarga saya menerima dan mendukung keinginan saya untuk melakukan aktivitas (pertumbuhan).
4. Saya puas dengan cara keluarga saya mengekspresikan afek dan berespons terhadap emosi saya, seperti marah, sedih, atau mencintai (afek).
5. Saya puas dengan cara teman saya dan saya menyediakan waktu bersama – sama Penilaian : pertanyaan yang dijawab : selalu (point 2), kadang – kadang (point 1) hampir tidak pernah (point 0)



2.6.7 Diagnosa

Diagnosa keperawatan adalah satu bagian integral dari proses keperawatan. Hal ini merupakan suatu komponen dari langkah –langkah analisis, dimana perawat mengidentifikasi respons – respons individu terhadap masalah – masalah kesehatan yang aktual dan potensial (Sunaryo, 2016)

Menurut (SDKI 2017) diagnosa yang dapat muncul pada klien Gout Artritis adalah :

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen cendera biologis (D.0077)
- b. Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri (D.0054)
- c. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (D.0130)
- d. Gangguan Rasa Nyaman berhubungan dengan gejala penyakit (D.0074)
- e. Gangguan Integritas Jaringan berhubungan dengan kelebihan volume cairan (D.0129)
- f. Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan (D.0055)
- g. Defisit Pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0111)
- h. Risiko Jatuh dibuktikan dengan lingkungan tidak aman (D.0143)

2.6.8 Perencanaan

Perencanaan adalah pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi, dan mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan. Desain perencanaan menggambarkan sejauh mana perawat mampu menetapkan cara menyelesaikan masalah dengan efektif dan efisien (Rohman & Walid, 2012) dalam (Maulita, 2018).



Standart Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman penentuan luaran keperawatan dalam rangka memberikan asuhan keperawatan yang aman, efektif, dan etis (PPNI, 2019). Sedangkan Standart Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) merupakan tolak ukur yang digunakan sebagai panduan dalam menyusun itervensi keperawatan dalam rangka memberikan asuhan keperawatan yang aman, efektif dan etis (PPNI, 2018) Perencanaan keperawatan pada klien dengan gout artrists adalah, sebagai berikut:

a. Nyeri akut berhubungan dengan agen cendera biologis.

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan nyeri hilang atau terkontrol dengan kriteria hasil :

SLKI : kemampuan mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi, dan tanda nyeri) dengan kriteria hasil : Keluhan nyeri menurun, meringis menurun, kesulitan tidur menurun, pola napas membaik, tekanan darah meningkat, pola tidur membaik.

SIKI :Manajemen Nyeri : 1) Observasi : identifikasi lokasi,

karateristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri, identifikasi skala nyeri, identifikasi respon nyeri no verbal, identifikasi faktor yang memperbeberat dan memperingan nyeri, 2) **Terapeutik :** berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, *biofeedback*, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain), kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan), fasilitasi istirahat dan tidur, pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pe ilihan strategi meredakan



nyeri, 3) **Edukasi** : jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri, jelaskan strategi meredakan nyeri, anjurkan memonitor nyeri secara mandiri, anjurkan menggunakan analgetik secara tepat, ajarkan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri, 4) **Kolaborasi** : kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.

b. Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri.

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan klien mampu melakukan rentan gerak aktif dan ambulasi secara perlahan dengan

kriteria hasil:

SLKI : klien meningkat dalam aktivitas fisik, mengerti tujuan dari peningkatan mobilisasi dengan kriteria hasil : pergerakan ekstermitas meningkat, rentang gerak (ROM) meningkat, nyeri menurun, kaku sendi menurun, gerakan terbatas menurun, kelemahan fisik menurun.

SIKI :Dukungan Ambulasi 1)**Observasi** : identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya, identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi, monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi, 2) **Terapeutik** : fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu, fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu, libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi, 3) **Edukasi** : jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi, anjurkan melakukan ambulasi dini, ajarka ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi) .

c. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit.

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan suhu tubuh klien dalam batas normal.



SLKI : suhu tubuh dalam rentan normal, nadi dan pernafasan dalam rentan normal dengan kriteria hasil : menggigil menurun, konsumsi oksigen menurun, pucat menurun, takipnea menurun, takikardi menurun, takipnea menurun, brakikardi menurun, suhu tubuh membaik, suhu kulit membaik, tekanan darah membaik.

SIKI :Manajemen Hipertermi 1)**Observasi** : identifikasi penyebab hipertermia (mis, dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator), monitor suhu tubuh, monitor kadar elektrolit, monitor haluaran urine, monitor komplikasi akibat hipertermia, 2) **Terapeutik** : sediakan lingkungan yang dingin, longgarkan atau lepaskan pakaian, basahi dan kipasi permukaan tubuh, ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih), lakukan pendinginan kesteral (mis, selimut hipotermia, atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdome, aksila), hindari pemberian antipiretik atau aspirin, 3) **Edukasi** : anjurkan tirah baring, 4) **Kolaborasi** : kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu.

d. Gangguan Rasa Nyaman berhubungan dengan gejala penyakit.

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan status kenyamanan meningkat dengan kriteria hasil :

SLKI : mampu mengontrol kecemasan, status lingkungan yang nyaman dengan kriteria hasil : keluhan tidak nyaman menurun, gelisah menurun, merintih menurun, pola tidur membaik.

SIKI : Terapi Relaksasi : 1) **Observasi** : identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan, identifikasi kesediaan, kemampuan, dan penggunaan teknik sebelumnya, periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu sebelum dan sesudah latihan, 2) **Terapeutik** : ciptakan lingkungan tenang



dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruang nyaman, jika memungkinkan, gunakan pakaian longgar, gunakan nada suara lembut dengan irama lambat dan berirama, gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetik atau tindakan medis lain, jika perlu, 3) **Edukasi** : jelaskan tujuan, manfaat, batasan, dan jenis relaksasi yang tersedia (mis, musik, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progresif), jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih, anjurkan mengambil posisi nyaman, anjurkan dan merasakan sensasi relaksasi, anjurkan sering mengulang atau melatih teknik yang dipilih, demonstrasikan dan latih teknik relaksasi (mis, napas dalam, peregangan, atau imajinasi terbimbing).

e. Gangguan integritas jaringan berhubungan dengan kelebihan volume cairan

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan ketebalan dan tekstur jaringan normal dengan kriteria hasil :

SLKI : tidak ada tanda – tanda infeksi, menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit dan mencegah terjadinya cedera berulang dengan kriteria hasil : kerusakan jaringan menurun, nyeri menurun, sensasi menurun, suhu kulit menurun.

SIKI : Perawatan Integritas Kulit : 1)**Observasi** : identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis, perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrem, penurunan mobilitas), 2)**Terapeutik** : ubah posisi setiap 2 jam jika tirah baring, lakukan pemijatan pada area tulang, jika perlu, 3) **Edukasi** : anjurkan minum air yang cukup, anjurkan meningkatkan asupan nutrisi, anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur.



f. Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan.

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan jumlah jam tidur klien dalam batas normal dengan kriteria hasil :

SLKI : jumlah jam tidur dalam batas normal 6 – 8 jam/hari, pola tidur dan kualitas tidur dalam batas normal dengan kriteria hasil : keluhan sulit tidur menurun, sering terjaga menurun, keluhan tidak puas tidur menurun, keluhan istirahat tidak cukup menurun, kemampuan beraktivitas meningkat.

SIKI :Dukungan Tidur : 1) **Observasi :** identifikasi pola aktivitas dan tidur, identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis), identifikasi obat tidur yang dikonsumsi, 2) **Terapeutik :** modifikasi lingkungan (mis, pencahayaan, suhu, matras, dan tempat tidur), batasi waktu tidur siang, jika perlu, fasilitasi menghilangkan stres sebelum tidur, tetapkan jadwal tidur rutin, lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis, pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur), 3) **Edukasi :** jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit, anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur, anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur, anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM.

g. Defisit Pengetahuan berhubungan dengan kurang terpapar informasi

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat pengetahuan membaik dengan kriteria hasil :

SLKI : Perilaku sesuai anjuran meningkat, perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat, pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun, persepsi yang keliru terhadap masalah menurun, perilaku membaik



SIKI : Edukasi Kesehatan 1) **Observasi** : Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi, identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat , 2) **Terapeutik** : Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan, jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan, berikan kesempatan untuk bertanya, 3) **Edukasi** : Jelaskan factor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan, ajarkan perilaku hidup dan sehat.

h. Risiko jatuh dibuktikan dengan lingkungan tidak aman

Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat jatuh menurun dengan kriteria hasil :

SIKI : jatuh saat berjalan menurun, jatuh saat naik tangga menurun, jatuh saat dikamar mandi menurun

SIKI : Pencegahan jatuh 1) **Observasi** : identifikasi factor risiko jatuh, identifikasi factor lingkungan yang meningkatkan risiko jatuh, 2) **Terapeutik** gunakan alat bantu berjalan, 3) **Edukasi** anjurkan menggunakan alas kaki yang tidak licin, anjurkan berkonsentrasi untuk menjaga keseimbangan tubuh.

2.4.9 Implementasi

Pelaksanaan/Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang di harapkan (Sunaryo, 2016).



2.4.10 Evaluasi

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan klien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan (Rohman & Walid) dalam (Maulita, 2018).

- a. Nyeri Akut berhubungan dengan agen cedera biologis

Tujuan : setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan nyeri hilang atau terkontrol.

Evaluasi : Tidak ada keluhan nyeri, Lansia tidak terlihat meringis, kesulitan tidur teratasi

- b. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri

Tujuan : setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan klien mampu melakukan rentan gerak aktif dan ambulasi secara perlahan.

Evaluasi : Lansia dapat menggerakkan ekstermitas yang terkena gout artritis, tidak ada kaku sendi, gerakan sudah tidak terbatas

- c. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit

Tujuan : setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan suhu tubuh klien dalam batas normal

Evaluasi : Suhu tubuh normal, pernafasan 16-24x/menit, tidak menggunakan oksigen, lansia tidak pucat, suhu tubuh 36,5 – 37,5 C.

- d. Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan gejala penyakit

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan status kenyamanan meningkat.

Evaluasi : Lansia sudah merasa nyaman, tidak merintih, tidak gelisah, pola tidur membaik.



e. Gangguan integritas jaringan berhubungan dengan kelebihan volume cairan

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan ketebalan dan tekstur jaringan normal

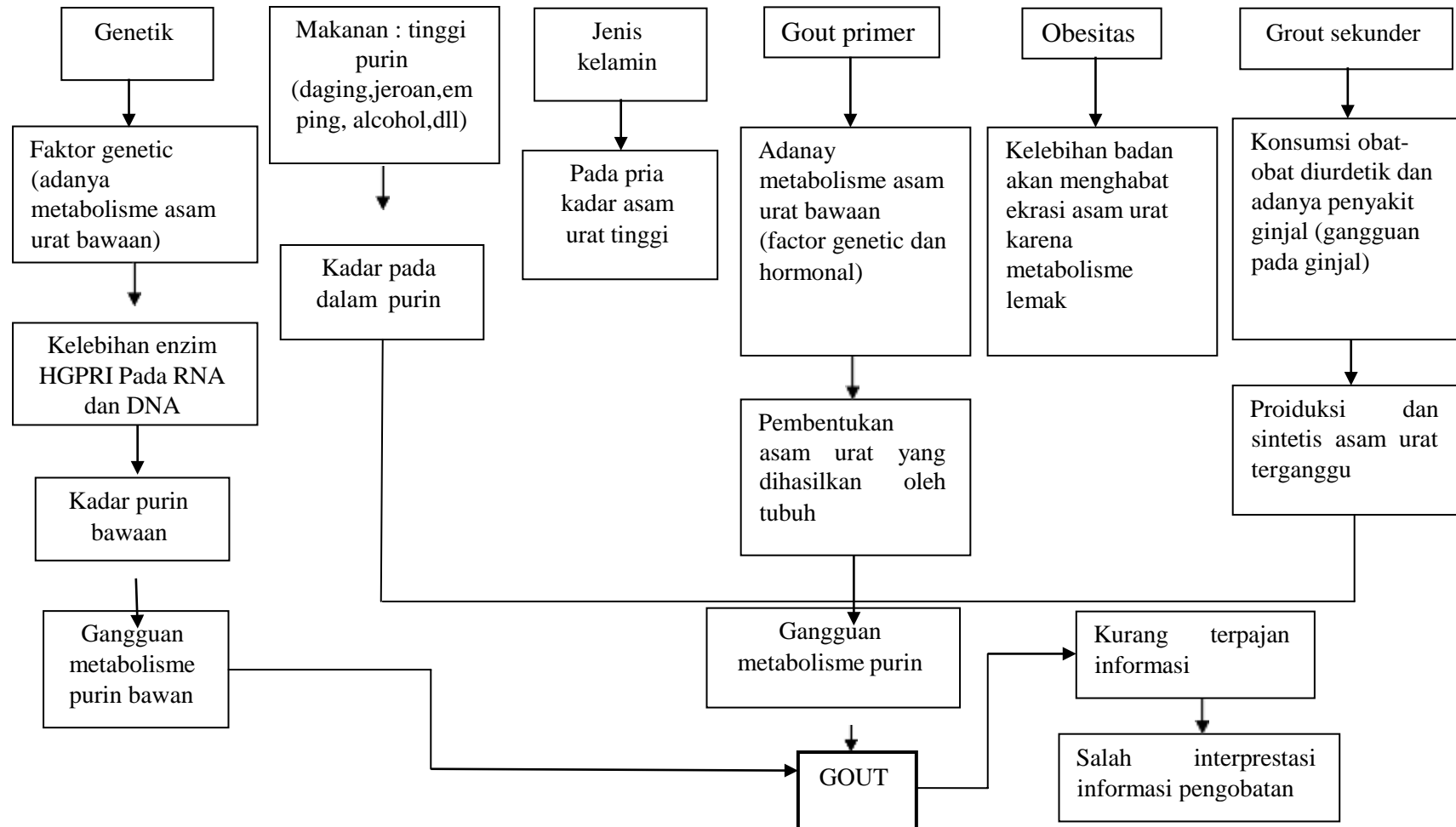
Evaluasi : tidak ada tanda – tanda infeksi, menunjukkan pemahaman dalam proses perbaikan kulit, kerusakan jaringan teratasi, tidak nyeri, suhu kulit kembali normal.

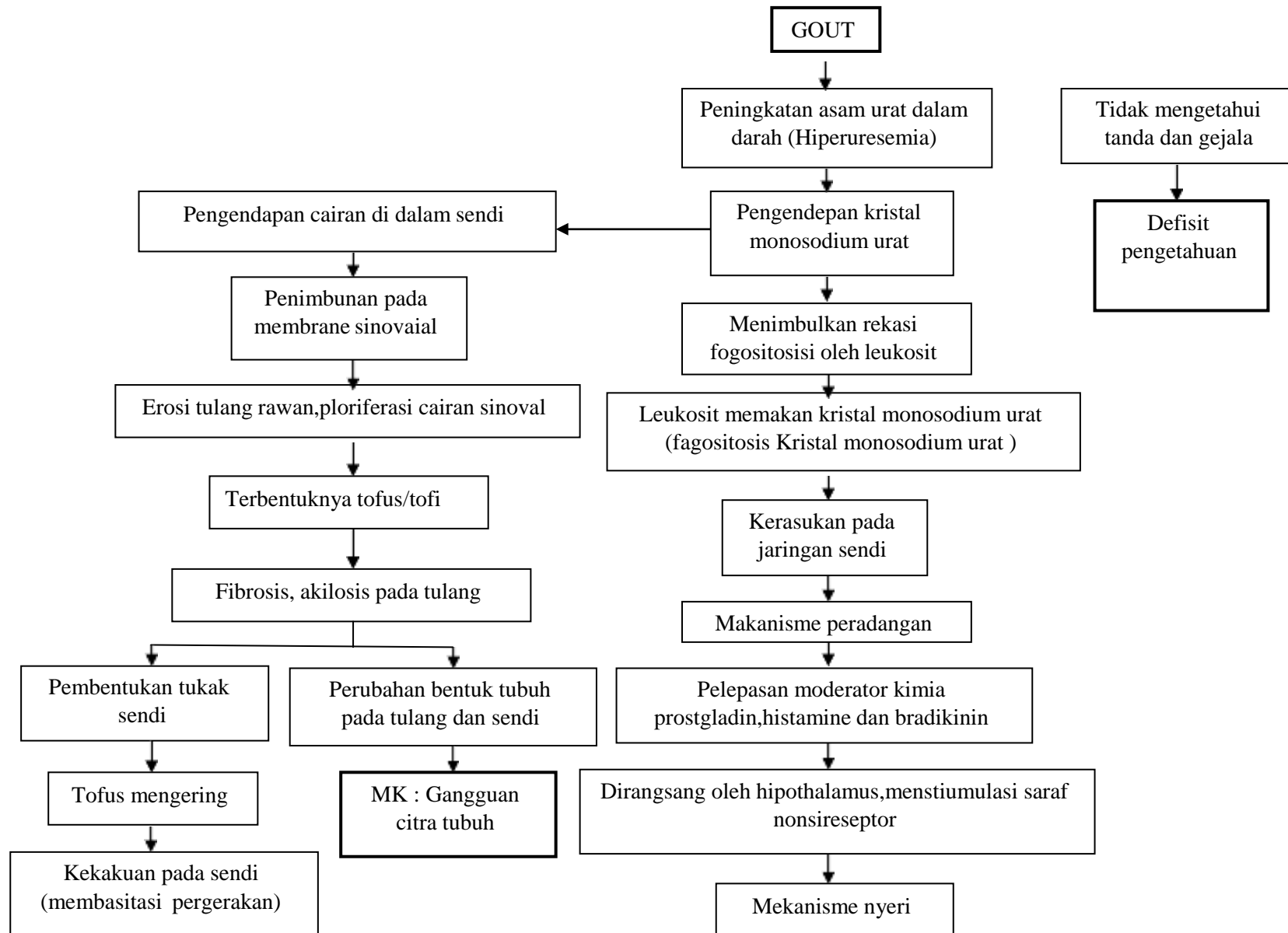
f. Gangguan Pola Tidur berhubungan dengan hambatan lingkungan

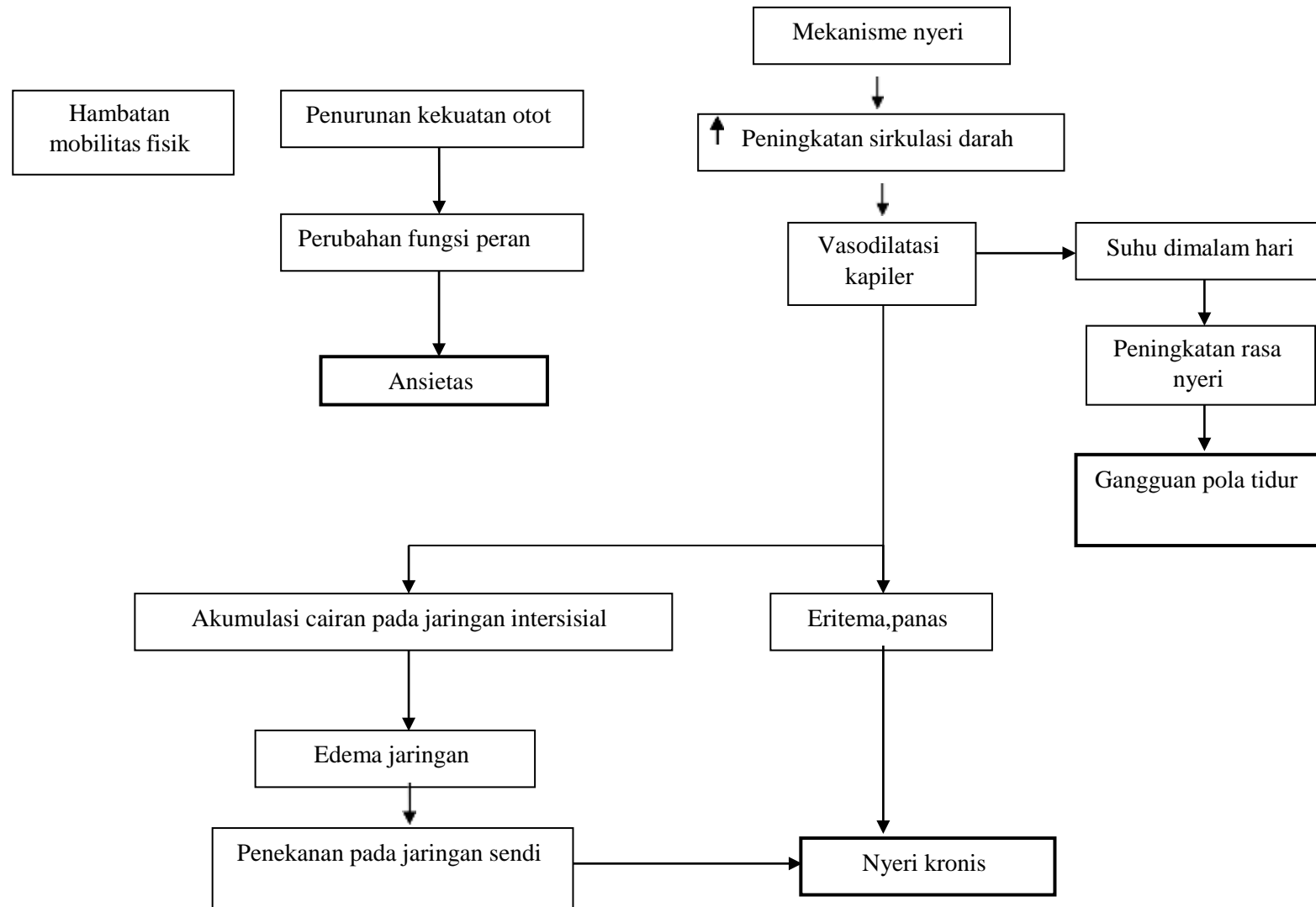
Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan diharapkan jumlah jam tidur lansia dalam batas normal

Evaluasi : jumlah jam tidur dalam batas normal 6-8 jam, pola tidur dan kualitas tidur dalam batas normal.









Gambar 2.4 Pathway



2.8. Tabel Review Jurnal Gout Arthritis

No	Population	Intervensi	Comparation	Outcame	Time	Jurnal
1	Lansia di Desa Batu Menyan Pesawaran, PKM sejumlah 3 orang dengan rentang usia 59-64 tahun	Metode yang digunakan yakni adalah pendidikan kesehatan dan demonstrasi pemberian kompres hangat jahe merah. Kompres jahe merah dilakukan selama 1x sehari selama 15 menit setiap sore hari selama 7 hari. Dengan posisi semi fowler, menggunakan air hangat dengan suhu 40°C yang dicampur dengan parutan jahe merah, serta menggunakan waslap/handuk kecil.		Pada hasil penelitian didapatkan ketiga pasien dalam kategori lansia dengan usia 59-64 tahun ini memiliki gejala yang sama nyeri pada lutut, dengan skala nyeri 6 nyeri seperti ditusuk tusuk, nyeri hilang timbul dan sulit untuk digerakkan. Intervensi dilakukan selama 7 hari, pada hari pertama dan kedua terjadi penurunan skala nyeri, namun hari ketiga sampai hari kelima skala nyeri tetap tidak naik maupun turun, terjadi penurunan pada hari keenam dan hari ketujuh.	Februari 2022	Efektivitas pemberian kompres jahe merah pada lansia dengan gout arthritis di desa batu menyan pesawaran <i>Jurnal Kreativitas Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Volume 5 Nomor 10.</i>
2	Lansia yang mengalami masalah gout atrhritis di UPT. PTSW	Melakukan kompres hangat yang dilakukan selama 2 hari		Pada hasil penelitian sebelum melakukan kompres hangat nyeri sedang berjumlah 8 orang (47%) dan nyeri	16 juli – 17 juli 2021	Pengaruh Kompres Hangat terhadap Penurunan Nyeri pada Lansia



	Khusnul Khotimah di Pekan baru yang berjumlah 17 orang		berat 9 (53%), setelah dilakukan kompres hangat nyeri ringan berjumlah 3 orang (18%) nyeri sedang berjumlah 14 orang(82%)		dengan Penyakit Gout Arthritis.
3	Terdiri dari lansia dengan umur 60 tahun keatas yang menderita penyakit <i>gout arthritis</i>	Terapi Jahe Merah (non-farmakologis)	Analisa kompres jahe merah pada ansia dengan gout arthritis	Mulai dari tahun 2016-2021	Promosi Kesehatan Terapi Non Farmakologi Kompres Hangat Jahe Merah Lansia Gout Arthritis
4	Semua lansia yang menderita asam urat di Desa Kenteng, Nogosari, Boyolali sejumlah 40 orang	Melakukan kompres hangat daun kelor yang diberikan selama 1 kali sehari pada pagi hari selama 20 menit yang diberikan secara 3 hari berturut turt	Pada hasil penelitian didapatkan karakteristik jenis kelamin, mayoritas adalah laki laki yaitu 21 orang (52,5%), lama menderita asam urat mayoritas nyeri lebih 1 tahun yaitu 23 orang (57,5%) dan pada karakteristik usia responden didapatkan usia terendah adalah 60 tahun, usia tertua yakni	Juni 2020	Efektivitas Kompres Hangat Daun Kelor Terhadap Nyeri Asam Urat Pada Lansia Di Desa Kenteng, Nogosari Boyolali Jurnal Of Health Research, Vol 3 No. 2



			77 tahun dengan rata rata usia 67 tahun. Dari hasil uji <i>wilcoxon</i> skala nyeri pada penderita asam urat sebelum dan sesudah pemberian kompres hangat daun kelor yakni efektif menurunkan nyeri asam urat pada lansia di Desa Kenteng, Nogosari, Boyolali	
5	Lansia yang mengalami masalah asam urat	Pemberian kompres hangat jahe merah	Terdapat pengaruh kompres hangat jahe merah terhadap penurunan tingkat nyeri pada penderita asam urat	Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Jahe Merah Terhadap Tingkat Nyeri Asam Urat

