

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Kebutuhan Dasar

1. Kebutuhan konsep dasar manusia

Kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow disebut dengan Hierarki kebutuhan dasar Maslow yang meliputi lima kategori kebutuhan dasar, yaitu:

a. Kebutuhan fisiologis (*physiologicneeds*)

Kebutuhan fisiologis adalah kebutuhan primer yang menjadi syarat dasar bagi kelangsungan hidup manusia guna memelihara homeostatis tubuh. Kebutuhan fisiologis ini mutlak harus terpenuhi, jika tidak dapat berpengaruh terhadap kebutuhan lainnya. Kebutuhan fisiologis tersebut, meliputi: oksigen, air, makanan, eliminasi, istirahat dan tidur, penanganan nyeri, pengaturan suhu tubuh, seksual, dan lain-lain (Budiono, 2016).

b. Kebutuhan keselamatan dan keamanan (*safety and security needs*)

Kebutuhan dan keselamatan adalah kebutuhan untuk melindungi diri dari bahaya fisik dan psikologis. Ancaman terhadap keselamatan seseorang dapat dikategorikan sebagai ancaman mekanis, kimiawi, termal dan bakteriologis. Kebutuhan akan keamanan terkait dengan konteks fisiologis dan hubungan interpersonal. Keamanan fisiologis berkaitan dengan sesuatu yang mengancam tubuh dan kehidupan seseorang. Konteks hubungan interpersonal bergantung pada banyak faktor, seperti kemampuan berkomunikasi, kemampuan mengontrol masalah, kemampuan memahami tingkah laku yang konsisten dengan orang lain, serta kemampuan memahami orang-orang di sekitarnya dan lingkungannya. Ketidaktahuan akan sesuatu kadang membuat perasaan cemas dan tidak aman (Budiono, 2016).

c. Kebutuhan cinta dan dicintai (*love and belongneeds*)

Kebutuhan cinta adalah kebutuhan dasar yang menggambarkan emosi seseorang. Kebutuhan ini merupakan suatu dorongan saat seseorang

berkeinginan menjalin hubungan yang efektif atau hubungan emosional dengan orang lain. Dorongan ini akan terus menekan seseorang sedemikian rupa sehingga ia akan berupaya semaksimal mungkin untuk mendapatkan perasaan saling mencintai dan memiliki tersebut.

Kebutuhan untuk dicintai atau memiliki adalah keinginan untuk berteman, bersahabat, atau bersama-sama beraktivitas. Ini merupakan identitas dan prestise untuk seseorang. Kebutuhan dimiliki sangat penting, artinya bagi seseorang yang ingin mendapatkan pengakuan. Kebutuhan dicintai dan mencintai meliputi kebutuhan untuk memberi dan menerima cinta serta kasih sayang, menjalani peran yang memuaskan, serta diperlakukan baik (Budiono, 2016).

d. Kebutuhan harga diri (*self-esteemneeds*)

Penghargaan terhadap diri sering merujuk pada penghormatan diri, dan pengakuan diri. Untuk mencapai penghargaan diri, seseorang harus menghargai apa yang telah dilakukannya dan apa yang akan dilakukannya serta meyakini bahwa dirinya benar dibutuhkan dan berguna (Budiono, 2016).

e. Kebutuhan aktualisasi diri (*needs for selfactualization*)

Kebutuhan aktualisasi diri adalah tingkat kebutuhan yang paling tinggi menurut Maslow dan Kalish. Aktualisasi diri adalah kemampuan seseorang untuk mengatur diri dan otonominya sendiri, serta bebas dari tekanan luar. Lebih dari itu, aktualisasi diri adalah hasil dari kematangan diri. Berdasarkan teori Abraham Maslow aktualisasi diri, pada asumsi dasar bahwa manusia pada hakikatnya memiliki nilai intrinsik berupa kebaikan. Dari sinilah manusia memiliki peluang untuk mengembangkan dirinya. Dalam proses perkembangannya manusia dihadapkan pada dua pilihan bebas, yaitu pilihan untuk maju atau pilihan untuk mundur. Pilihan-pilihan ini akan menentukan arah perjalanan hidup manusia (Budiono, 2016).

2. Pengertian nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial yang digambarkan dalam bentuk kerusakan (Wiarso, 2017). *The International Association for The Study of Pain* (IASP) mendefinisikan nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat adanya kerusakan atau ancaman kerusakan jaringan. Berdasarkan definisi tersebut nyeri adalah suatu gabungan dari komponen objektif (aspek fisiologi sensorik nyeri) dan komponen subjektif (aspek emosional dan psikologis).

Nyeri adalah sensasi yang rumit, unik, universal dan bersifat individual. Dikatakan bersifat individual karena respons individu terhadap sensori nyeri beragam dan tidak bisa disamakan dengan orang lain (Sutanto, 2017).

3. Fisiologi nyeri

Saat terjadinya stimulus yang menimbulkan kerusakan jaringan hingga pengalaman emosional dan psikologis yang menyebabkan nyeri, terdapat rangkaian peristiwa elektrik dan kimiawi yang kompleks yaitu transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi. Menurut Haswita (2017) terdapat empat proses fisiologi nyeri, yaitu:

a. Proses transduksi

Transduksi nyeri adalah proses dimana stimulus noxius diubah menjadi aktivitas elektrik pada ujung saraf sensorik (reseptor) terkait.

b. Proses transmisi

Transmisi adalah proses terlibatnya tiga komponen saraf yaitu saraf sensorik perifer yang meneruskan impuls ke medulla spinalis, kemudian jaringan saraf yang meneruskan impuls yang menuju ke atas (*ascendens*), dari medulla spinalis ke batang otak dan thalamus yang terakhir hubungan timbal balik antara *thalamus* dan *cortex*.

c. Proses modulasi

Proses modulasi adalah aktivitas saraf yang bertujuan mengontrol transmisi nyeri. Suatu senyawa tertentu telah ditemukan di sistem saraf

pusat secara selektif menghambat transmisi nyeri di medulla spinalis. Senyawa ini diaktifkan jika terjadi relaksasi atau obat analgetika seperti morfin.

d. Proses persepsi

Proses persepsi adalah proses impuls nyeri yang ditransmisikan hingga menimbulkan perasaan subyektif dari nyeri sama sekali belum jelas. Bahkan struktur otak yang menimbulkan persepsi tersebut juga tidak jelas. Sangat disayangkan karena nyeri secara mendasar merupakan pengalaman subyektif yang dialami seseorang sehingga sangat sulit untuk memahaminya.

4. Sifat nyeri

Nyeri adalah sebuah pengalaman universal. Diketahui bahwa nyeri sangat bersifat subjektif dan individual dan bahwa nyeri adalah salah satu mekanisme pertahanan tubuh yang menandakan adanya masalah. Nyeri tidak ditangani menyebabkan bahaya fisiologis dan psikologis bagi kesehatan dan penyembuhannya. McCaffery & Pasero mendefinisikan nyeri sebagai “apapun pengalaman yang dikatakan seseorang, ada kapanpun orang mengatakannya” (Kozier et al, 2011 dalam Wahyuningsih, 2011).

5. Klasifikasi nyeri

Nyeri dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

a. Nyeri akut

Nyeri akut yaitu pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari tiga bulan.

b. Nyeri kronis

Nyeri kronis yaitu pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan, yang berlangsung lebih dari tiga bulan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

6. Manifestasi klinis nyeri

a. Nyeri akut

1) Tanda mayor

Klien mengeluh nyeri, tampak meringis, bersikap proteksi, gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur.

2) Tanda minor

Tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, nafsu makan berubah, proses berfikir terganggu.

b. Nyeri kronis

1) Tanda mayor

Klien mengeluh nyeri dan merasa tertekan, tampak meringis, gelisah, tidak mampu menuntaskan aktivitas.

2) Tanda minor

Klien merasa takut mengalami cedera berulang, bersikap proteksi, waspada, pola tidur berubah, anoreksia, fokus menyempit, dan berfokus pada diri sendiri (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

7. Faktor yang memengaruhi nyeri

Nyeri adalah hal yang kompleks, banyak faktor yang memengaruhi nyeri pengalaman seseorang terhadap nyeri. Menurut Nampira (2014) faktor yang memengaruhi nyeri, yaitu:

a. Nyeri

Persepsi nyeri atau interpretasi nyeri adalah komponen penting dalam pengalaman nyeri. Nyeri berdasarkan pengalaman individual masing-masing, nyeri yang dirasakan berbeda pada tiap individu. Persepsi nyeri tidak hanya bergantung dari derajat kerusakan fisik, baik stimulus fisik maupun psikososial dapat memengaruhi pengalaman nyeri.

b. Faktor sosial budaya

Ras, budaya, dan etnik adalah faktor penting dalam respons individu nyeri. Faktor ini memengaruhi seluruh respon sensori termasuk respons terhadap nyeri. Budaya Meksiko, mengerang atau menangis berguna untuk meringankan rasa sakit dari pada komunikasi untuk

kebutuhan intervensi. Tradisi budaya pada beberapa kelompok keturunan Amerika Latin memandang kesehatan sebagai tidak adanya penyakit.

c. Usia

Usia dapat mengubah persepsi dan pengalaman nyeri. Beberapa variasi batas nyeri yang dikaitkan dengan kronologis usia. Namun, tidak ada bukti terkini yang berkembang secara jelas. Individu dewasa mungkin tidak melaporkan adanya nyeri karena takut bahwa hal tersebut mengindikasikan diagnosis yang buruk. Nyeri juga dapat berarti kelemahan, kegagalan, atau kehilangan kontrol bagi orang dewasa. Terdapat kontroversi terkait persepsi nyeri pada lansia. Tidak ada alasan berasumsi bahwa persepsi nyeri berubah pada usia lanjut kecuali terjadi kerusakan pada sistem saraf pusat. Transmisi dan persepsi mungkin melambat karena penuaan, namun intensitas nyeri tidak hilang.

d. Jenis kelamin

Jenis kelamin dapat menjadikan faktor yang signifikan dalam respons nyeri, pria lebih jarang melaporkan nyeri dibandingkan wanita. Dibeberapa budaya di Amerika Serikat, pria diharapkan lebih jarang mengekspresikan nyeri dibandingkan wanita. Hal ini tidak berarti bahwa pria jarang merasakan nyeri, hanya pria jarang memperlihatkan hal itu.

e. Arti nyeri

Arti nyeri bagi seseorang memengaruhi respons mereka terhadap nyeri. Jika penyebab nyeri diketahui, individu mungkin dapat menginterpretasikan arti nyeri dan bereaksi lebih baik terkait dengan pengalaman tersebut. Jika penyebabnya belum diketahui, maka banyak faktor psikologis negatif (seperti ketakutan dan kecemasan) berperan dan meningkatkan derajat nyeri yang dirasakan. Jika pengalaman nyeri tersebut diartikan negatif, maka nyeri dirasakan akan terasa lebih intens dibandingkan nyeri yang dirasakan disituasi dengan hasil yang positif.

f. Ansietas

Tingkat ansietas yang dialami klien juga mungkin memengaruhi respons terhadap nyeri. Ansietas meningkatkan persepsi nyeri. Ansietas sering kali dikaitkan dengan pengertian nyeri. Jika penyebab nyeri tidak diketahui, ansietas cenderung lebih tinggi dan nyeri semakin memburuk.

g. Pengalaman sebelumnya mengenai nyeri

Pengalaman sebelumnya mengenai nyeri memengaruhi persepsi akan nyeri yang dialami saat ini. Individu yang memiliki pengalaman negatif dengan nyeri pada masa kanak-kanak dapat memiliki kesulitan untuk mengelola nyeri. Walaupun dampak dari pengalaman sebelumnya tidak dapat diprediksi. Individu yang mengalami pengalaman buruk sebelumnya mungkin menerima episode selanjutnya dengan lebih intens meskipun dengan kondisi medis yang sama. Sebaliknya, seseorang mungkin melihat pengalaman mendatang secara positif karena tidak seburuk sebelumnya.

h. Harapan dan efek placebo

Harapan klien memengaruhi persepsi terhadap nyeri dan efektivitas intervensi untuk mengurangi atau meredakan nyeri. Tingkat keparahan nyeri yang dialami, sebagai tambahan selain kualitas emosional dan kognitif yang dihasilkan oleh pengalaman, dipengaruhi oleh harapan klien. Klien harus diyakinkan bahwa nyeri bisa ditangani secara efektif. Placebo biasa diberikan saat pemberi layanan kesehatan meragukan apakah klien benar-benar merasakan nyeri. Placebo adalah pil yang berbentuk seperti obat biasa namun tidak memiliki sifat atau kandungan obat. Ketika klien diberikan placebo, mereka diberitahu bahwa pil tersebut mengandung obat untuk mengatasi nyeri.

8. Pengukuran skala nyeri

Intensitas nyeri (skala nyeri) adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama

dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda (Tamsuri, 2007 dalam Wiarto, 2017).

Nyeri dinilai berdasarkan tingkah laku manusia yang secara kultur mempengaruhi, sehingga latar belakang mempengaruhi ekspresi dan pemahaman terhadap nyeri. Penilaian skala nyeri dapat dibagi atas klien yang memiliki kemampuan verbal dan dapat melaporkan sendiri rasa sakitnya (*self reported*) dan klien dengan ketidakmampuan verbal baik karena terganggu kognitifnya, dalam keadaan tersedasi, ataupun berada dalam mesin ventilator (Wiarto, 2017).

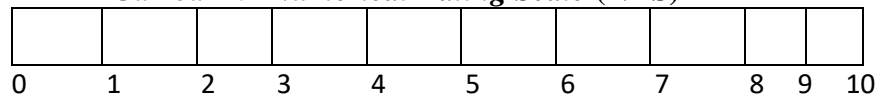
Berikut ini adalah beberapa cara pengukuran skala nyeri:

a. Klien dapat berkomunikasi

1) *Numerical rating scale* (NRS)

Skala ini sudah biasa dipergunakan dan telah divalidasi. Berat ringannya rasa sakit atau nyeri dibuat menjadi terukur dengan mengobyektifkan pendapat subyektif nyeri. Skala *numeric* dari 0 hingga 10, di bawah ini, nol (0) merupakan keadaan tanpa atau bebas nyeri, sedangkan sepuluh (10), suatu nyeri yang sangat hebat.

Gambar 2.1 *Numerical Rating Scale* (NRS)



Sumber: Wiarto 2017

Keterangan:

- 0 :tidak nyeri
- 1-3 :nyeri ringan
- 4-6 :nyeri sedang
- 7-9 :nyeri hebat
- 10 :nyeri sangat

2) *Visual descriptif scale* (VDS)

Terdapat skala sejenis yang adalah garis lurus, tanpa angka. Bisa bebas mengekspresikan nyeri, arah kiri menuju tidak sakit, arah kanan sakit tak tertahankan, dengan tengah kira-kira nyeri yang sedang. Klien diminta menunjukkan posisi nyeri pada garis antara

kedua nilai ekstrem. Bila anda menunjuk tengah garis, menunjukkan nyeri yang moderate/sedang.

3) *Visual analogue scale*(VAS)

Cara lain untuk menilai intensitas nyeri yaitu dengan menggunakan *visual analogue scale* (VAS). 34 skala berupa garis lurus yang panjangnya biasanya 10 cm (atau 100 mm). Penggambaran verbal pada masing-masing ujungnya, seperti angka 0 (tanpa nyeri) sampai angka 10 (nyeri terberat). Nilai VAS 0 - < 4 = nyeri ringan, 4-< 7 = nyeri sedang dan 7-10 = nyeri berat.

b. Klien tidak dapat berkomunikasi

1) Skala *flacc* (*face, legs, activity, cry and consolability*)

Skala ini adalah skala perilaku yang telah dicoba pada anak usia 3-7 tahun. Setiap kategori (*face, legs, activity, cry, and consolability*) diberi nilai 0-2 dan dijumlahkan untuk mendapatkan total 0-10.

Tabel 2.1 Skala **FLACC** (*Face, Legs, Activity, Cry and Consolability*)

DATA/TIME					
Face 0 – No particular expression or smile 1– Occasional grimace or frown, withdraw, disinterested 2 – Frequent to constant quivering chin, clenched jaw					
Legs 0 – Normal position or relaxed 1 – Uneasy, restless, tense 2 – Kicking, or legs drawn up					
Activity 0 – Lying quietly, normal position, moves easily 1 – Squirring, shifting back and forth, tense 2 – Arched, rigid or jerking					
Cry 0 – No cry (awake or asleep) 1 – Moans or whimpers; occasional complaints 2 – Crying steadily, screams or sobs, frequent complaints					
Consolability 0 – Content, relaxed 1 – Reassured by occasional touching, hugging or being talked to, distractible 2 – Difficult to console or comfort					
TOTAL SCORE					

Sumber: Wiarto, 2017

2) *Face pain rating scale*

Skala nyeri enam wajah dengan ekspresi yang berbeda, menampilkan wajah bahagia hingga wajah sedih, digunakan untuk mengekspresikan rasa nyeri. Skala ini biasanya dipergunakan mulai anak usia 3 (tiga) tahun).



Gambar. 2.2 Skala Wajah
Sumber: Saputra, 2013

3) *Behavioral pain scale (BPS)*

BPS adalah skala yang terdiri dari tiga indikator yaitu: ekspresi wajah, pergerakan ekstremitas atas, dan toleransi terhadap ventilasi mekanik. Alasan penggunaan tiga indikator ini adalah sebagai berikut: pergerakan saat dilakukannya suatu prosedur biasanya dianggap sebagai indikator nyeri perilaku dan banyak disertakan dalam skala nyeri perilaku pada anak. Ekspresi wajah dihubungkan dengan berbagai stimulasi nosiseptif yang menghasilkan bukti untuk ekspresi wajah dapat diterima secara luas sebagai indikator nyeri. Toleransi terhadap ventilasi mekanik sebagai suatu respon terhadap stimulus nosiseptif belum banyak mendapat perhatian.

Tabel 2.2 *Behavioral Pain Scale (BPS)*

Indikator	Karakteristik	Nilai
Ekspresi Wajah	Tenang	1
	Tegang sebagian (dahi mengerenyit)	2
	Tegang seluruhnya (kelopak mata menutup)	3
	Meringis/menyeringai	4
Ekstremitas Atas	Tenang	1
	Menekuk sebagian di daerah siku	2
	Menekuk seluruhnya dengan dahi Mengepal	3
	Menekuk total terus menerus	4

Indikator	Karakteristik	Nilai
Toleransi terhadap ventilasi mekanik	Dapat mengikut pola ventilasi	1
	Batuk, tapi masih bisa mengikut pola Ventilasi	2
	Melawan pola ventilasi	3
	Pola ventilasi tidak dapat diikuti	4

Sumber: Wiarto, 2017

9. Respon tubuh terhadap nyeri

Nyeri akut akan menimbulkan perubahan-perubahan di dalam tubuh. Impuls nyeri oleh serat *efferent* selain diteruskan ke sel-sel neuron non isepsi di kornu dorsalis medulla spinalis, akan diteruskan ke sel-sel neuron di kornu enterolateral dan kornu anterior nedulla spinalis. Nyeri akut pada dasarnya berhubungan dengan respon stress sistem neuroendokrin yang sesuai dengan intensitas nyeri yang ditimbulkan.

Mekanisme timbulnya nyeri melalui serat saraf *efferent* diteruskan melalui sel-sel neuron nonisepsi di kornu dorsalis medulla spinalis dan juga diteruskan melalui sel-sel di kornu anterolateral dan kornu enterior medulla spinalis memberikan respon segmental seperti peningkatan *muscle spasm* (hipoventilasi dan penurunan aktivitas), *vasospasm* (hipertensi), dan menghinibisi fungsi organ visera (distensi abdomen, gangguan saluran pencernaan, hipoventilasi). Nyeri juga mempengaruhi respon suprasegmental yang meliputi kompleks hormonal, metabolik dan imunologi yang menimbulkan stimulasi yang *noxious*. Nyeri juga berespon terhadap psikologis klien seperti interprestasi nyeri, marah, dan takut (Wiarto, 2017).

10. Penanganan nyeri

Strategi penatalaksanaan nyeri atau lebih dikenal dengan manajemen nyeri adalah suatu tindakan untuk mengurangi nyeri. Melakukan intervensi keperawatan, manajemen nyeri non farmakologis adalah tindakan independen dari seorang perawat dalam mengatasi respons nyeri klien dan tindakan farmakologis adalah tindakan kolaborasi (Kozier et al, 2004 dalam Wahyuningsih, 2011).

Menurut Wahyudi (2016) terdapat beberapa cara penanganan nyeri yaitu:

a. Farmakologi

Manajemen farmakologi yang dilakukan adalah pemberian analgesik atau obat penghilang rasa sakit. Penatalaksanaan farmakologi adalah pemberian obat untuk mengurangi nyeri.

Obat-obatan yang diberikan dapat digolongkan ke dalam:

1) Analgesik narkotik

Analgesik narkotik terdiri dari berbagai derivat opium seperti morfin dan kodein. Narkotik dapat memberikan efek penurunan nyeri dan kegembiraan karena obat ini mengadakan ikatan dengan reseptor opiate dan mengaktifkan penekanan nyeri endogen pada susunan saraf pusat.

Penggunaan obat ini menimbulkan efek menekan pusat pernapasan di medulla batang otak sehingga perlu pengkajian secara teratur terhadap perubahan dalam status pernapasan jika menggunakan analgesik jenis ini.

2) Analgesik non narkotik

Analgesik non narkotik seperti aspirin, asetaminofen, dan ibu profen selain memiliki efek anti nyeri juga memiliki efek anti inflamasi dan anti piretik. Obat golongan ini menyebabkan penurunan nyeri dengan menghambat produksi prostaglandin dari jaringan yang mengalami trauma atau inflamasi. Efek samping yang paling umum terjadi adalah gangguan pencernaan seperti adanya ulkus gaster dan perdarahan gaster.

Di bawah ini terdapat penjelasan menurut Kasim (2017) mengenai obat-obatan yang digunakan untuk mengurangi nyeri pada sendi, yaitu:

- 1) Analgesik opioid (narkotik) nama obat yang digunakan adalah MST Continus. Morfin sulfat 10 mg, 15 mg, 30 mg. Awal 10-15 mg efek obat selama 12 jam. Nyeri tidak dapat dikontrol dengan opioid: awal 20-30 mg tiap 12 jam. Mengonsumsi obat ini dengan cara ditelan utuh tidak dibagi, dikunyah, dan dihancurkan.
- 2) Pengobatan nyeri pada sendi jenis NSAID adalah aspirin dan ibu profen (Afren). Indikasinya untuk nyeri ringan hingga sedang,

nyeri pasca operasi, penyakit rheumatoid dan nyeri otot. Dosis afren dewasa 400 mg 3-4 x/hr. Sebagai analgesik 200-400 mg 3-4 x/hr. Efek sampingnya ialah klien akan merasa mual, muntah, diare, konstipasi, nyeri abdomen atau rasa panas terbakar sementara pada lambung, ruam kulit, bronkospasme atau trombosi topenia.

b. Non farmakologi

Penanganan nyeri secara non farmakologis dapat dilakukan dengan cara yaitu:

1) Relaksasi progresif

Relaksasi adalah kebebasan mental dan fisik dari ketegangan stres. Teknik relaksasi memberikan individu kontrol diri ketika terjadi rasa tidak nyaman atau nyeri, stres fisik, dan emosi pada nyeri.

2) Stimulasi kutaneus placebo

Plasebo adalah zat tanpa kegiatan farmakologi dalam bentuk yang dikenal oleh klien sebagai obat seperti kapsul, cairan injeksi, dan sebagainya. Plasebo umumnya terdiri dari larutan gula, larutan salin normal, atau air biasa.

3) Teknik distraksi

Distraksi adalah metode untuk menghilangkan nyeri dengan cara mengalihkan perhatian klien pada hal-hal yang lain sehingga klien lupa terhadap nyeri yang di alaminya.

Selain penjelasan di atas, penanganan nyeri secara non farmakologi menurut Nampira (2014) dapat dengan cara:

1) Aplikasi panas dan dingin

Aplikasi panas dan dingin dengan cara kompres panas yaitu reseptor panas dan dingin mengaktivasi serat-serat A- beta ketika temperatur berada antara 4°-5°C dari temperature tubuh. Reseptor-reseptor ini mudah beradaptasi, membutuhkan temperatur untuk disesuaikan pada interval yang sering berkisar tiap 5-15 menit. Pemberian kompres panas merupakan cara yang baik dalam menurunkan atau meredakan nyeri sehingga disetujui ke dalam

otonomi keperawatan. Kompres panas dapat diberikan dengan menghangatkan peralatan (seperti bantal pemanas, handuk hangat). Kompres hangat dapat diaplikasikan dengan jahe merah.

Menurut Mumpuni (2016) kompres panas dapat diaplikasikan bersama jahe merah. Jahe merah banyak manfaatnya dan banyak didapat di masyarakat. Jahe merah sangat ampuh untuk anti peradangan, meningkatkan nafsu makan dan memperlancar sistem pencernaan dan pernapasan. Jahe merah membantu mengurangi peradangan sendi dan membuang tumpukan asam urat dengan memperlancar sirkulasi darah.

B. Tinjauan Konsep Keluarga

1. Pengertian keluarga

Menurut Achjar (2010) keluarga merupakan sekumpulan orang yang dihubungkan oleh perkawinan, adopsi dan kelahiran yang bertujuan menciptakan, mempertahankan budaya yang umum, meningkatkan perkembangan fisik, emosional, mental dan sosial dari individu-individu yang ada di dalamnya terlihat dari pola interaksi yang saling ketergantungan untuk mencapai tujuan bersama. Keluarga terdiri dari orang-orang yang disatukan oleh perkawinan, darah dan ikatan adopsi yang hidup bersama dalam satu rumah tangga, anggota keluarga berinteraksi dan berkomunikasi satu sama lain dengan peran sosial keluarga.

2. Tipe keluarga

Menurut Allender & Spandley (2001), membagi tipe keluarga berdasarkan:

a. Keluarga tradisional

- 1) Keluarga inti (*nuclear family*) yaitu keluarga yang terdiri dari suami, istri dan anak kandung atau anak angkat.
- 2) Keluarga besar (*extended family*) yaitu keluarga inti ditambah dengan keluarga lain yang mempunyai hubungan darah, misalnya kakek, nenek, paman dan bibi.

- 3) Keluarga (*dyad*) yaitu rumah tangga yang terdiri dari suami, istri, tanpa anak.
 - 4) *Single parent* yaitu rumah tangga yang terdiri dari satu orang tua dengan anak kandung atau anak angkat, yang disebabkan karena perceraian atau kematian.
 - 5) *Single adult* yaitu rumah tangga yang hanya terdiri dari seseorang dewasa saja.
 - 6) Keluarga usia lanjut yaitu rumah tangga yang terdiri dari suami, istri yang berusia lanjut.
- b. Keluarga non tradisional
- 1) *Commune family* yaitu lebih dari satu keluarga tanpa pertalian darah hidup serumah.
 - 2) Orang tua (ayah/ibu) yang tidak ada ikatan perkawinan dan anak hidup bersama dalam satu rumah tangga.
 - 3) Homoseksual yaitu dua individu yang sejenis kelamin hidup bersama dalam satu rumah tangga.

3. Tahapan dan tugas perkembangan keluarga

Tahap perkembangan keluarga menurut Duvall & Miller (1985); Carter & Mc Goldrick (1998) dalam buku Achjar (2010), mempunyai tugas perkembangan yang berbeda seperti:

- a. Tahap I, keluarga pasangan baru

Tugas perkembangan keluarga pasangan baru antara lain membina hubungan yang harmonis dan kepuasan bersama dengan membangun perkawin yang saling memuaskan, membina hubungan orang lain dengan menghubungkan jaringan persaudaraan secara harmonis, merencanakan kehamilan dan mempersiapkan diri menjadi orang tua.
- b. Tahap II, keluarga sedang mengasuh anak (anak tertua bayi sampai umur 30 bulan)

Tugas perkembangan keluarga pada tahap II yaitu membentuk keluarga muda sebuah unit, mempertahankan hubungan perkawinan yang memuaskan, memperluas persahabatan dengan keluarga besar

dengan menambah peran kakek dan nenek dan mensosialisasikan dengan lingkungan keluarga besar masing-masing pasangan.

- c. Tahap III, keluarga dengan anak usia prasekolah (anak berumur 2-6 tahun)

Tugas perkembangan keluarga pada tahap III yaitu memenuhi kebutuhan anggota keluarga, mensosialisasikan anak, menanamkan nilai dan norma kehidupan, mulai mengenal kultur keluarga, menanamkan keyakinan beragama, memenuhi kebutuhan bermain anak.

- d. Tahap IV, keluarga dengan anak usia sekolah (anak tertua berumur 6-13 tahun)

Tugas perkembangan pada tahap IV yaitu mempertahankan hubungan perkawinan, mensosialisasikan dengan teman sebaya, meningkatkan prestasi sekolah, membiasakan belajar teratur, memperhatikan anak saat menyelesaikan tugas sekolah, memenuhi kebutuhan kesehatan fisik anggota keluarga.

- e. Tahap V, keluarga dengan anak remaja (anak tertua umur 13-20 tahun)

Tugas perkembangan keluarga tahap V yaitu menyeimbangkan kebebasan dengan tanggung jawab, memfokuskan kembali hubungan perkawinan, berkomunikasi secara terbuka antara orang tua dan anak-anak, memberikan perhatian, memberikan kebebasan dalam batasan tanggung jawab, mempertahankan komunikasi terbuka dua arah.

- f. Tahap VI, keluarga yang melepas anak usia dewasa muda (anak pertama sampai anak terakhir yang meninggalkan rumah)

Tugas perkembangan keluarga tahap VI yaitu memperluas siklus keluarga dengan memasukkan anggota keluarga baru yang didapat melalui perkawinan anak-anaknya, melanjutkan untuk memperbarui hubungan perkawinan, membantu orang tua lanjut usia sakit-sakitan dari suami maupun istri, membantu anak mandiri, mempertahankan komunikasi, memperluas hubungan keluarga antara orang tua dengan menantu, menata kembali peran dan fungsi keluarga setelah ditinggal anak.

- g. Tahap VII, orang tua usia pertengahan (tanpa jabatan, pensiun)
Tugas perkembangan tahap VII yaitu menyediakan lingkungan yang meningkatkan kesehatan, mempertahankan hubungan yang memuaskan dan penuh arti para orang tua dan lansia, memperkokoh hubungan perkawinan, menjaga keintiman, merencanakan kegiatan yang akan dilakukan, memperhatikan kesehatan masing-masing pasangan, tetap menjaga komunikasi dengan anak-anak.
- h. Tahap VIII, keluarga dalam masa pensiun dan lansia
Tugas perkembangan pada tahap VIII yaitu mempertahankan hidup memuaskan, menyesuaikan terhadap pendapatan yang sudah menurun, mempertahankan hubungan perkawinan, menyesuaikan diri terhadap kehilangan pasangan, mempertahankan ikatan keluarga antar generasi, merencanakan kegiatan untuk mengisi waktu tua seperti berolahraga, berkebun dan mengasuh cucu.

4. Tugas keluarga

Menurut Achjar (2010) tugas keluarga merupakan pengumpulan data yang berkaitan dengan ketidakmampuan keluarga dalam menghadapi masalah kesehatan. Asuhan keperawatan keluarga mencantumkan lima tugas keluarga sebagai paparan etiologi atau penyebab masalah dan biasanya dikaji pada saat ditemui data maladaptif pada keluarga. Lima tugas keluarga yang dimaksud adalah:

- a. Ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan, termasuk bagaimana persepsi keluarga terhadap tingkat keparahan penyakit, pengertian, tanda dan gejala, faktor penyebab dan persepsi keluarga terhadap masalah yang dialami keluarga.
- b. Ketidakmampuan keluarga mengambil keputusan, termasuk sejauh mana keluarga mengerti mengenai sifat dan luasnya masalah, bagaimana masalah dirasakan oleh keluarga, keluarga menyerah atau tidak terhadap masalah yang dihadapi, adakah rasa takut terhadap akibat atau adakah sikap negatif dari keluarga terhadap masalah kesehatan, bagaimana system pengambilan keputusan yang dilakukan keluarga terhadap anggota keluarga yang sakit.

- c. Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit, seperti bagaimana keluarga mengetahui keadaan sakitnya, sifat dan perkembangan perawat yang diperlukan, sumber-sumber yang ada dalam keluarga serta sikap keluarga terhadap yang sakit.
- d. Ketidakmampuan keluarga memodifikasi lingkungan, pentingnya *hygiene sanitasi* bagi keluarga, upaya pencegahan penyakit yang dilakukan keluarga, anggota keluarga dalam menata lingkungan dalam dan luar rumah yang berdampak terhadap kesehatan keluarga.
- e. Ketidakmampuan keluarga untuk memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan, seperti kepercayaan keluarga terhadap petugas kesehatan dan fasilitas pelayanan kesehatan, keberadaan fasilitas kesehatan yang ada, keuntungan keluarga terhadap penggunaan fasilitas kesehatan, apakah pelayanan kesehatan terjangkau oleh keluarga, adakah pengalaman yang kurang baik yang dipersepsikan keluarga.

C. Tinjauan Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan langkah awal dalam asuhan keperawatan melalui pendekatan proses keperawatan yang bertujuan untuk pengumpulan data atau informasi, analisis data dan penentuan permasalahan atau diagnosis keperawatan. Manfaat pengkajian keperawatan adalah membantu mengidentifikasi status kesehatan, pola pertahanan klien, kekuatan serta memutuskan diagnosis keperawatan yang terdiri dari tiga tahap yaitu pengumpulan, pengelempokan, dan pengorganisasian serta menganalisa dan merumuskan diagnosa keperawatan (Mubarak, & Wahit I, 2015)

Pengkajian nyeri berdasarkan PQRST :

P : *Provoking* atau pemicu, yaitu faktor yang memicu timbulnya nyeri

Q : *Quality* atau kualitas nyeri (misalnya, tumpul, tajam)

R : *Region* atau daerah, yaitu daerah perjalanan ke daerah lain

S : *Severity* atau keganasan yaitu intensitasnya

T : *Time* atau waktu, yaitu serangan, lamanya, kekerapan, dan sebab

Adapun beberapa hal perlu dikaji adalah sebagai berikut:

a. Identitas umum

Perlu diketahui disini meliputi: nama, alamat, umur, jenis kelamin, agama/suku, warga negara, bahasa yang digunakan, penanggung jawab /orang yang bisa dihubungi (nama, alamat, hubungan dengan klien), cara masuk, alasan masuk, tanggal masuk, diagnosis medis, dan lain sebagainya.

b. Riwayat nyeri

Saat mengkaji riwayat nyeri, perawat sebaiknya memberi klien kesempatan untuk mengungkapkan cara pandang mereka terhadap nyeri dan situasi tersebut dengan kata-kata mereka sendiri. Langkah ini akan membantu perawat memahami makna nyeri bagi klien dan bagaimana ia berkoping terhadap situasi tersebut.

c. Lokasi.

Untuk menentukan lokasi nyeri yang spesifik, minta klien untuk menunjukkan area nyerinya. Pengkajian ini bisa dilakukan dengan bantuan gambar tubuh. Klien bisa menandai bagian tubuh yang mengalami nyeri. Cara ini sangat bermanfaat, terutama untuk klien yang memiliki lebih dari sumber nyeri.

d. Intensitas nyeri.

Penggunaan skala intensitas nyeri adalah metode yang mudah dan terpercaya untuk menentukan intensitas nyeri klien. Skala nyeri yang paling sering digunakan adalah rentang 0-5 atau 0-10. Angka "0" menandakan tidak nyeri sama sekali dan angka tertinggi menandakan nyeri "terhebat" yang dirasakan klien.

e. Kualitas nyeri.

Terkadang nyeri bisa terjadi seperti "dipukul- pukul" atau "ditusuk-tusuk" perawat perlu mencatat kata-kata yang digunakan klien untuk menggambarkan nyerinya sebab informasi yang akurat dapat berpengaruh besar pada diagnosis dan etiologi nyeri serta pilihan tindakan yang diambil.

f. Pola.

Pola nyeri meliputi waktu, awitan, durasi, dan kekambuhan atau interval nyeri. Karenanya, perawat perlu mengkaji kapan nyeri dimulai, berapa lama nyeri berlangsung, apakah nyeri berulah, dan kapan nyeri terakhir kali muncul.

g. Faktor presipitasi.

Terkadang, aktivitas tertentu dapat memicu munculnya nyeri. Sebagai contoh, aktivitas fisik yang berat dapat menimbulkan nyeri dada. Selain itu, faktor lingkungan (lingkungan yang sangat dingin atau sangat panas), stresor fisik dan emosional juga dapat memicu munculnya nyeri.

h. Gejala yang menyertai.

Gejala ini meliputi, mual, muntah, pusing, dan diare. Gejala tersebut bisa disebabkan oleh awitan nyeri atau oleh nyeri itu sendiri.

i. Pengaruh pada aktivitas sehari-hari.

Dengan mengetahui sejauh mana nyeri memengaruhi aktivitas harian klien akan membantu perawat memahami persektif klien tentang nyeri. Beberapa aspek kehidupan yang perlu dikaji terkait nyeri adalah tidur, nafsu makan, konsentrasi, hubungan interpersonal, hubungan pernikahan, aktivitas dirumah, aktivitas di waktu senggang, serta status emosional.

j. Sumber koping.

Setiap individu memiliki strategi koping yang berbeda dalam menghadapi nyeri. Strategi tersebut dapat dipengaruhi oleh pengalaman nyeri sebelumnya atau pengaruh agama atau budaya.

k. Respons afektif.

Respon afektif klien terhadap nyeri bervariasi, bergantung pada situasi, derajat dan durasi nyeri, interpretasi tentang nyeri, dan banyak faktor lainnya. Perawat perlu mengkaji adanya perasaan ansietas, takut lelah, depresi.

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berakaitan dengan kesehatan (PPNI, 2016)

Dalam Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia yang diterbitkan pada tahun 2016 oleh PPNI (Persatuan Perawat Nasional Indonesia), membagi diagnosis keperawatan nyeri menjadi 2, yaitu:

a. Nyeri akut

1) Definisi: pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat berlangsung kurang dari tiga bulan.

2) Penyebab

- a) Agen pencedera fisiologis (seperti inflamasi, iskemia, dan neoplasma).
- b) Agen pencedera kimiawi (seperti terbakar atau terkena bahan kimiairitan).
- c) Agen pencedera fisik (seperti abses, amputasi).

3) Gejala dan tanda

a) Mayor

- (1) Subjektif: mengeluh nyeri.
- (2) Objektif: tampak meringis, bersikap proteksi, gelisah, frekuensi nadi meningkat, sulit tidur.

b) Minor

- (1) Objektif: tekanan darah meningkat, pola nafas berubah, proses berfikir terganggu, menarik diri dan berfokus pada diri sendiri.

c) Klinis terkait

- (1) Kondisi pembedahan.

- (2) Cedera traumatis.
- (3) Infeksi.
- (4) Sindrom koroner akut.
- (5) Glaukoma.

b. Nyeri kronis

- 1) Definisi: pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan, yang berlangsung lebih dari tiga bulan.
- 2) Penyebab
 - a) Kondisi muskuloskeletal kronis.
 - b) Kerusakan sistem saraf.
 - c) Penekanan saraf.
 - d) Infiltrasi tumor.
 - e) Ketidakseimbangan neurotransmitter, neuromodulator dan reseptor.
 - f) Gangguan imunitas.
 - g) Riwayat posisi kerja statis.
 - h) Peningkatan indeks massa tubuh.
 - i) Kondisi pasca trauma.
 - j) Tekanan emosional.
 - k) Riwayat penganiayaan.
 - l) Riwayat penyalahgunaan obat atau zat.
- 3) Gejala dan tanda
 - a) Mayor
 - (1) Subjektif: mengeluh nyeri dan merasa tertekan.
 - (2) Objektif: tampak meringis, gelisah, tidak mampu menuntaskan aktivitas.
 - b) Minor
 - (1) Subjektif: merasa takut mengalami cedera berulang.
 - (2) Objektif: bersikap proteksi, waspada, pola tidur berubah, anoreksia, fokus menyempit, dan berfokus pada diri sendiri.

- c) Kondisi klinis terkait
- (1) Kondisi kronis (arthritis).
 - (2) Infeksi.
 - (3) Cedera medula spinalis.
 - (4) Kondisi pasca trauma.
 - (5) Tumor.

3. Rencana keperawatan

Intervensi adalah bagian dari fase pengorganisasian dalam proses keperawatan sebagai pedoman untuk mengarahkan tindakan keperawatan dalam usaha membantu, meringankan, memecahkan masalah atau untuk memenuhi kebutuhan klien.

Tabel 2.3 Intervensi Keperawatan Pada Klien *Gout Arhritis*

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
1	Nyeri kronis berhubungan dengan kondisi muskuloskeletal kronis	Observasi: 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respons nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyaninan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap responnyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup	1. Aroma terapi 2. Dukungan pengungkapan kebutuhan 3. Dukungan koping keluarga 4. Dukungan meditasi 5. Edukasi aktivitas/istirahat 6. Edukasi efek samping obat 7. Edukasi kesehatan 8. Edukasi manajemen stress 9. Edukasi manajemen nyeri 10. Edukasi proses penyakit 11. Edukasi teknik napas 12. Kompres dingin 13. Kompres panas 14. Konsultasi 15. Latihan pernapasan 16. Latihan rehabilitasi 17. Manajemen efek samping obat 18. Manajemen kenyamanan lingkungan 19. Manajemen terapi radiasi

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
		<p>8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan</p> <p>9. Monitor efek samping penggunaan analgetik</p> <p>Terapeutik:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan bertanya 4. Atur interval waktu pemantauan sesuai dengan kondisi klien 5. Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab, prionde dan strategi nyeri 2. Anjurkan monitor nyeri secara mandiri 3. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 4. Anjurkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 5. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan nyeri 6. Informasikan hasil pemantauan jika perlu 	<ol style="list-style-type: none"> 20. Pemantauan nyeri 21. Pemberian analgesik 22. Pemberian obat 23. Pemberian obat intravena 24. Pemberian obat oral 25. Pemberian obat topical 26. Pengaturan posisi 27. Promosi koping 28. Teknik distraksi 29. Terapi akupresur

No	Diagnosa Keperawatan	Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
		Kolaborasi: 1. Kolaborasi pemberian obat analgesik 2. Kolaborasi pemberian obat allopurinol	

Sumber : (PPNI, 2018)

4. Implementasi keperawatan

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana keperawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan mandiri (independen) dan tindakan kolaborasi. Tindakan mandiri adalah aktivitas perawat yang didasarkan pada kesimpulan sendiri dan bukan merupakan petunjuk atau perintah, dari petugas kesehatan ini. Tindakan kolaborasi adalah tindakan yang didasarkan hasil keputusan bersama, seperti dokter dan petugas kesehatan lain. Agar lebih jelas dan akurat dalam melakukan implementasi, diperlukan perencanaan keperawatan yang spesifik dan operasional (Wartolah, 2011)

Implementasi adalah inisiatif dari rencana tindakan tujuan spesifik. Implementasi dilakukan pada klien dengan *gout arthritis* adalah dengan tindakan sesuai intervensi yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam tindakan ini diperlukan kerja sama antara perawat sebagai pelaksana asuhan keperawatan, tim kesehatan, klien dan keluarga agar asuhan keperawatan yang diberikan mampu berkesinambungan sehingga klien dapat menjadi mandiri.

5. Evaluasi keperawatan

Hasil asuhan keperawatan yang diharapkan adalah sebagai berikut:

- a. Terpuhinya penurunan dan peningkatan ada atasi nyeri.
- b. Tercapainya fungsi sendi dan mencegah terjadinya deformitas.
- c. Tercapainya peningkatan fungsi anggota gerak yang terganggu.
- d. Tercapainya pemenuhan perawat mandiri.
- e. Tercapainya penatalaksanaan pemeliharaan rumah dan mencegah penyakit degeneratif jangka panjang.
- f. Terpuhinya pendidikan dan latihan dalam rehabilitasi

D. Tinjauan Asuhan Keperawatan Keluarga

Menurut teori/model *Family centre friedma*, pengkajian asuhan keperawatan keluarga meliputi 7 komponen pengkajian yaitu:

1. Pengkajian

a. Data umum

- 1) Identitas, kepala keluarga
 - a) Nama kepala keluarga
 - b) Umur (KK)
 - c) Pekerjaan kepala keluarga
 - d) Pendidikan kepala keluarga
 - e) Alamat dan nomor telpon
- 2) Komponen anggota keluarga

Tabel 2.4 Komponen Anggota Keluarga

Nama	Umur	Sex	Hubungan KK	Pend	Pek	Ket

Sumber: Achjar (2010)

a) Genogram

Genogram harus menyangkut minimal 3 generasi harus tertera nama, umur, kondisi kesehatan tiap keterangan gambar.

b) Tipe keluarga

Menurut Allender & Spradley tahun 2001(dalam Achjar, 2010) tipe keluarga terdiri dari keluarga tradisional dan non tradisional, dan yang terpilih yaitu:

(1) Keluarga tradisional

Keluarga usia lanjut yaitu rumah tangga yang terdiri dari suami istri berusia lanjut

c) Suku bangsa

(1) Asal suku bangsa keluarga

(2) Bahasa yang dipakai keluarga

(3) Kebiasaan keluarga yang dipengaruhi suku yang dapat mempengaruhi kesehatan

- d) Agama
 - (1) Agama yang dianut keluarga
 - (2) Kepercayaan yang mempengaruhi kesehatan
- e) Status ekonomi keluarga
 - (1) Rata-rata penghasilan seluruh anggota keluarga
 - (2) Jenis pengeluaran keluarga tiap bulan
 - (3) Tabungan khusus kesehatan
 - (4) Barang (harta benda) yang dimiliki keluarga (perabot, transportasi)
 - (5) Aktifitas rekreasi keluarga

b. Riwayat dan tahap perkembangan keluarga

- 1) Tahap perkembangan keluarga saat ini yaitu:
Taha pperkembangan keluarga melepas anak dewasa dan perkembangan keluarga ini dimulai pada saat salah satu pasangan atau keduanya pensiun.
- 2) Tahap perkembangan keluarga yang belum terpenuhi
Perkembangan ini dapat dilihat dari:
 - a) Mempertahankan suasana rumah yang menyenangkan.
 - b) Adaptasi dengan perubahan kehilangan pasangan, kekuatan fisik dan pendapatan.
 - c) Mempertahankan keakraban suami istri dan saling merawat.
 - d) Mempertahankan hubungan dengan anak dan sosial masyarakat
 - e) Melakukan *lifereview* (merenungkan hidupnya)
- 3) Riwayat keluarga inti
Menurut Bakri, dan Maria. (2017) tidak hanya dikaji tentang riwayat kesehatan masing-masing anggota keluarga, melainkan lebih luas lagi. Apakah ada anggota keluarga yang memiliki riwayat penyakit yang berisiko menurun, fasilitas kesehatan apa saja yang pernah di akses, riwayat penyakit yang pernah di derita, serta riwayat perkembangan dan kejadian-kejadian atau pengalaman yang berhubungan dengan kesehatan.

4) Riwayat keluarga sebelumnya

Menurut Bakri, dan Maria. (2017) riwayat keluarga besar dari pihak suami dan istri juga dibutuhkan. Hal ini dikarenakan ada penyakit yang bersifat genetik atau berpotensi menurun kepada anak cucu. Jika ini dapat dideteksi lebih awal, dapat dilakukan berbagai pencegahan atau antisipasi.

c. Lingkungan

1) Karakteristik rumah

- a) Ukuran rumah (luas rumah)
- b) Kondisi dalam dan luar rumah
- c) Kebersihan rumah
- d) Ventilasi rumah saluran pembuangan air limbah (SPAL)
- e) Air bersih
- f) Pengeluaran sampah
- g) Kepemilikan rumah
- h) Kamar mandi/WC
- i) Denah rumah

2) Karakteristik tetangga dan komunitas tempat tinggal

- a) Apakah ingin tinggal dengan satu suku saja
- b) Aturan dan kesepakatan penduduk setempat
- c) Budaya setempat yang mempengaruhi kesehatan

3) Mobilitas geografis keluarga

- a) Apakah keluarga sering pindah rumah
- b) Dampak pindah rumah terhadap kondisi keluarga (apakah menyebabkan stress)

4) Perkumpulan keluarga dan interaksi dengan masyarakat

- a) Kumpulam/organisasi sosial yang diikuti oleh anggota keluarga

5) Sistem pendukung keluarga

- a) Termasuk siapa saja yang terlibat bila keluarga mengalami masalah

d. Struktur keluarga

1) Pola komunikasi keluarga

Menjelaskan mengenai cara berkomunikasi antar anggota keluarganya bahasa apa yang digunakan dalam keluarga, bagaimana frekuensi dan kualitas komunikasi yang berlangsung dalam keluarga, dan apakah hal-hal/masalah dalam keluarga yang menutup diskusi.

2) Struktur kekuatan keluarga

Kemampuan anggota keluarga mengendalikan dan mempengaruhi orang lain untuk mengubah perilaku diantaranya yang perlu dikaji adalah:

- a) Siapa yang membuat keputusan dalam keluarga?
- b) Bagaimana cara keluarga dalam mengambil keputusan (otoriter, musyawarah atau kesepakatan, diserahkan pada masing-masing individu?)
- c) Siapakah pengambilan keputusan tersebut?

3) Struktur peran (formal dan informal)

Menjelaskan peran dan masing-masing anggota keluarga baik secara formal maupun informal dan siapa yang menjadi model peran dalam keluarga dan apakah ada konflik dalam pengaturan peran yang selama ini dijalani (Setiadi, 2008)

4) Nilai dan norma keluarga

Menjelaskan mengenai nilai norma yang dianut keluarga yang berhubungan dengan kesehatan (Setiadi, 2008)

e. Fungsi keluarga

Menurut Achjar (2010)

1) Fungsi afektif

- a) Bagaimana cara keluarga mengekspresikan perasaan kasih sayang
 - (1) Perasaan saling memiliki
 - (2) Dukungan terhadap anggota keluarga
 - (3) Saling menghargai, kehangatan

- b) Fungsi sosialisasi
 - (1) Bagaimana memperkenalkan anggota keluarga dengan dunia luar.
 - (2) Interaksi dan hubungan dalam keluarga.
- c) Fungsi perawatan kesehatan
 - (1) Kondisi perawatan kesehatan seluruh anggota keluarga (bukan hanya jika sakit diapakan tetapi bagaimana (prevensi/promosi)
 - (2) Bila ditemui data maladaptif, langsung dilakukan penjajangan tahap II (berdasarkan 5 tugas keluarga seperti bagaimana keluarga mengenal masalah, mengambil keputusan, merawat anggota keluarga, memodifikasi lingkungan dan memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan).

f. Stress dan koping keluarga

- 1) Stressor jangka pendek dan jangka panjang
Stressor yang dialami keluarga tetapi bisa ditangani dalam jangka waktu kurang dari 6 bulan.
- 2) Stressor jangka panjang
Stressor yang dialami keluarga yang waktu penyelesaiannya lebih dari 6 bulan (Bakri & Maria, 2017)
- 3) Kemampuan keluarga berespon terhadap situasi stressor
Mengkaji sejauh mana keluarga berespon terhadap situasi atau stressor (Setiadi, 2008)
- 4) Strategi koping yang digunakan
Strategi apa yang digunakan keluarga bila menghadapi permasalahan (Setiadi, 2008)
- 5) Strategi adaptasi disfungsional
Dijelaskan mengenai adaptasi disfungsional yang digunakan keluarga bila menghadapi permasalahan (Setiadi, 2008).

g. Pengkajian fisik

- 1) Aktivitas/istirahat
Gejala:

- a) Kelemahan
- b) Letih
- c) Nafas pendek
- d) Gaya hidup

Tanda:

- a) Frekuensi jantung meningkat
- b) Perubahan irama jantung
- c) Takipnea

2) Integritas ego

Gejala:

- a) Riwayat perubahan kepribadian, ansietas, depresi
- b) Faktor stress multiple (hubungan, keuangan, yang berkaitan dengan pekerjaan)

Tanda:

- a) Letupan suasana hati, gelisah, penyempitan kontinu perhatian, tangisan yang meledak
- b) Gerakan tangan empati, otot muka tegang (khususnya sekitar mata), gerakan fisik cepat, pernafasan menghela, peningkatan pola bicara

3) Eliminasi

Gejala:

- a) Gangguan ginjal saat ini atau yang lalu (seperti infeksi/obstruksi atau riwayat penyakit ginjal masa yang lalu)

4) Makanan/cairan

Gejala:

- a) Makanan yang disukai, yang dapat mencakup makanan tinggi garam, tinggi lemak, tinggi kolestrol
- b) Mual, muntah
- c) Perubahan berat badan akhir-akhir ini (meningkat/turun) riwayat penggunaan diuretik

Tanda:

- a) Berat badan normal atau obesitas, adanya edema, glukoseuria.

5) Neurosensori

Gejala:

- a) Episode kebas atau kesemutan tangan dan kaki, hilang sensasi jari tangan, pembekakan pada sendi serta kelemahan pada satu sisi tubuh.
- b) Gangguan penglihatan (diplopia, penglihatan kabur). Episode epitaksis.

Tanda:

- a) Status mental: Perubahan keterjagaan, orientasi, pola/isi bicara, afek, proses piker, memori (ingatan)
- b) Respon motorik: penurunan kekuatan genggam tangan atau reflek.

6) Nyeri/ ketiak nyamanan

Gejala: sakit dibagian persendian tulang yang pernah terjadi sebelumnya

7) Pernafasan

Gejala:

- a) Dispnea yang berkaitan dengan aktivitas/kerja
- b) Takipnea, ortopnea, dispnea nocturnal paroksimal
- c) Batuk dengan/tanpa pembentukan sputum
- d) Riwayat merokok

Tanda:

- a) Penggunaan otot aksesoris pernafasan, bunyi tambahan, sianosis.

8) Keamanan

Gejala: gangguan koordinasi/cara berjalan, hipotensi postura.

9) Pembelajaran/penyuluhan

Gejala:

- a) Faktor risiko keluarga: Gout Arthritis, hipertensi, aterosklerosis, penyakit jantung, DM
- b) Penggunaan pil KB atau hormon lain, penggunaan obat/alkohol

h. Harapan keluarga

- 1) Terhadap masalah kesehatan keluarga

2) Terhadap petugas kesehatan yang ada (Aspiani, 2014)

2. Analisa data

Diagnosis keperawatan keluarga disusun berdasarkan jenis diagnosis seperti:

a. Diagnosis sehat/*wellness*

Diagnosis sehat/*wellness*, digunakan bila keluarga mempunyai potensi untuk ditingkatkan, belum ada data maldatif. Perumusan diagnosis keperawatan keluarga potensial, hanya terdiri dari komponen problem (P) saja atau P (*Problem*) dan S (*symptom/sign*), tanpa komponen etiologi (E).

b. Diagnosis ancaman (risiko)

Diagnosis ancaman, digunakan bila terdapat paparan masalah kesehatan, namun sudah ditemukan beberapa data maldatif yang memungkinkan timbulnya gangguan. Perumusan diagnosis keperawatan keluarga risiko terdiri dari problem (P), Etiologi (E) dan symptom/sign (S).

c. Diagnosis nyata/gangguan

Diagnosis gangguan digunakan bila sudah timbul gangguan/masalah kesehatan di keluarga, didukung dengan adanya beberapa data maldatif. Perumusan diagnosis keperawatan keluarga nyata/gangguan, terdiri dari problem (P), etiologi (E) dan *symptom/sign* (S).

Perumusan problem (P) merupakan respon terhadap gangguan pemenuhan kebutuhan dasar. Sedangkan etiologi (E) mengacu pada 5 tugas keluarga yaitu:

- 1) Ketidakmampuan keluarga mengenal masalah, meliputi:
 - a) Persepsi terhadap keparahan penyakit
 - b) Pengertian
 - c) Tanda dan gejala
 - d) Faktor penyebab
 - e) Persepsi keluarga terhadap masalah

- 2) Ketidakmampuan keluarga mengambil keputusan, meliputi:
 - a) Sejauh mana keluarga mengerti mengenai sifat dan luasnya masalah
 - b) Masalah dirasakan keluarga
 - c) Keluarga menyerah terhadap masalah yang dialami
 - d) Sikap negatif terhadap masalah kesehatan
 - e) Kurang percaya terhadap tenaga kesehatan
 - f) Informasi yang salah
- 3) Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit, meliputi:
 - a) Bagaimana keluarga mengetahui keadaan sakit
 - b) Sifat perkembangan perawatan yang dibutuhkan
 - c) Sumber-sumber yang ada dalam keluarga
 - d) Sikap keluarga terhadap yang sakit
- 4) Ketidakmampuan keluarga memelihara lingkungan, meliputi:
 - a) Keuntungan/manfaat pemeliharaan lingkungan
 - b) Pentingnya hygiene sanitasi
 - c) Upaya pencegahan penyakit
- 5) Ketidakmampuan keluarga menggunakan fasilitas kesehatan, meliputi:
 - a) Keberadaan fasilitas kesehatan
 - b) Keuntungan yang di dapat
 - c) Kepercayaan keluarga terhadap petugas kesehatan
 - d) Pengalaman keluarga yang kurang baik
 - e) Pelayanan kesehatan yang terjangkau oleh keluarga

Sebelum menentukan diagnosis keperawatan tentu harus menyusun prioritas masalah dengan menggunakan proses skoring:

Tabel 2.5 Skoring Prioritas Masalah Keperawatan Keluarga

No.	Kriteria	Nilai	Bobot
1.	Sifat masalah :		
	Aktual	3	3
	Risiko	2	
	Potensial	1	

No.	Kriteria	Nilai	Bobot
2.	Krisis kemungkinan masalah dapat diubah: Dengan mudah Hanya sebagian Tidak dapat	2 1 0	2
3.	Potensi masalah untuk diubah: Tinggi Cukup Rendah	3 2 1	1
4.	Menonjolnya masalah: Segera diatasi Tidak segera diatasi Tidak dirasakan adanya masalah	2 1 0	1

3. Skoring

- Tentukan skor untuk setiap kriteria
- Skor dibagi dengan angka tertinggi dan dikalikan dengan bobot
- Jumlah skor untuk semua kriteria
- Skor tertinggi adalah 5 dan sama untuk seluruh bobot

Diagnosis yang mungkin muncul:

- Gangguan kebutuhan mobilitas fisik pada keluarga lansia bapak X khususnya ibu Y berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga dalam mengenal masalah *gout arthritis*.
- Gangguan kebutuhan mobilitas fisik pada keluarga bapak X khususnya ibu Y berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga dalam mengambil keputusan pada klien *gout arthritis*.
- Gangguan kebutuhan mobilitas fisik pada keluarga bapak X khususnya ibu Y berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga dalam merawat klien *gout arthritis*.
- Gangguan kebutuhan mobilitas fisik pada keluarga bapak X khususnya ibu Y berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga dalam memodifikasi dan menciptakan yang aman bagi klien *gout arthritis*.
- Gangguan kebutuhan mobilitas fisik pada keluarga bapak X khususnya ibu Y berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga dalam memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan pada klien *gout arthritis*.

4. Intervensi keperawatan keluarga

Menurut Achjar (2010) perencanaan diawali dengan merumuskan tujuan yang ingin dicapai serta rencana tindakan untuk mengatasi masalah yang ada. Tujuan terdiri dari tujuan jangka panjang dan tujuan jangka pendek. Penetapan tujuan jangka panjang (tujuan umum) mengacu pada bagaimana mengatasi problem (P) di keluarga, sedangkan penetapan tujuan jangka pendek (tujuan khusus) mengacu pada bagaimana mengatasi etiologi (E). Tujuan jangka pendek harus menggunakan SMART (S=Spesifik, M=*Measurable*/ dapat diukur, A=*Achievable*/ dapat dicapai, R=*Reality*, T=*Time limited*/ punya limit waktu)

Tabel 2.6 Rencana keperawatan keluarga pada klien *Gout Arthritis*

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Kriteria Evaluasi	Standar Evaluasi	Rencana Intervensi
Nyeri kronis berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah nyeri kronis pada klien <i>gout arthritis</i>	<p>Tujuan umum: Setelah dilakukan tindakan keperawatan pada keluarga diharapkan masalah dapat teratasi</p> <p>Tujuan khusus: 1. Setelah empat kali pertemuan keluarga mampu mengenal masalah gangguan nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i></p>			
	1.1 keluarga menyebutkan pengertian nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i>	Respon verbal	<i>Gout arthritis</i> merupakan gangguan metabolik yang disebabkan	1. Diskusikan dengan keluarga tentang nyeri kronis pada <i>gout</i>

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Kriteria Evaluasi	Standar Evaluasi	Rencana Intervensi
			asam urat yang menumpuk pada jaringan tubuh. Kadar normal asam urat 2,4-6 untuk wanita dan 3,0-7 untuk pria. Asam urat juga merupakan salah satu penyebab penyakit jantung coroner	<i>arthritis</i> 2. Tanyakan kembali bila ada yang belum di mengerti. 3. Evaluasi kembali tentang pengertian 4. Beri pujian pada keluarga
	1.2 keluarga mampu menyebutkan penyebab nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i>	Respon verbal	Penyebab penyakit nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i> : 1. Penimbunan Kristal asam urat pada sendi 2. Umur 3. Jenis kelamin 4. Iklim	1. Diskusikan dengan keluarga tentang nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i> 2. Minta keluarga menentukan penyebab nyeri kronis dengan <i>gout arthritis</i> pada klien 3. Evaluasi kembali tentang penyebab nyeri kronis dengan <i>gout arthritis</i> 4. Beri pujian pada keluarga
	1.3 keluarga mampu menyebutkan tanda-tanda nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i>	Respon verbal	Gejala yang dikeluhkan oleh penderita nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i> biasanya: 1. Kesemuta	1. Diskusikan dengan keluarga tentang nyeri kronis dengan <i>gout arthritis</i> 2. Bersama

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Kriteria Evaluasi	Standar Evaluasi	Rencana Intervensi
			n dan linu 2. Nyeri terutama malam hari atau pagi hari saat bangun tidur 3. Sendi yang terkena asam urat terlihat bengkak, kemerahan, panas, dan nyeri luar biasa pada malam atau pagi hari	keluarga identifikasi tanda nyeri kronis dengan <i>gout arthritis</i> pada klien 3. Beri pujian atas kemampuan keluarga mengidentifikasi kondisi klien
	Tujuan khusus: 2. Keluarga mampu mengambil keputusan untuk menangan nyeri kronis dengan <i>gout arthritis</i> pada klien			
	2.1 keluarga mampu menjelaskan akibat yang terjadi bila nyeri kronis dengan <i>gout arthritis</i> tidak ditangani dengan tepat	Respon verbal	Menyebutkan akibat dari nyeri kronis dengan <i>gout arthritis</i> bila tidak ditangani dengan segera: 1. Terjadi tophi merupakan penumpukan Kristal	1. Diskusikan bersama keluarga tentang akibat lanjut dari nyeri kronis dengan <i>gout arthritis</i> bila tidak ditangani

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Kriteria Evaluasi	Standar Evaluasi	Rencana Intervensi
			dibawah kulit, hingga akhirnya membentuk benjolan kecil berwarna putih 2. Kerusakan sendi 3. Batu ginjal 4. Penyakit jantung coroner 5. Diabetes	dengan segera dan tepat 2. Evaluasi kembali kemampuan keluarga dalam menyebutkan kembali akibat nyeri kronis dari <i>gout arthritis</i> 3. Beri <i>reinforcement</i> positif atas kemampuan keluarga
	2.2 mengambil keputusan untuk mengatasi <i>gout arthritis</i> pada klien dengan segera dan lanjut	Respon verbal	Keputusan keluarga untuk mengatasi <i>gout arthritis</i> dengan segera dan tepat	1. Diskusikan dengan keluarga tentang bagaimana cara mengatasi <i>gout arthritis</i> 2. Beri kesempatan keluarga bertanya 3. Tanyakan kembali hal yang telah dijelaskan 4. Beri pujian atas jawaban yang benar
	Tujuan khusus: Setelah 1x pertemuan selama 20 menit keluarga mampu merawat klien nyeri			

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Kriteria Evaluasi	Standar Evaluasi	Rencana Intervensi
	kronis dengan <i>gout arthritis</i>			
	3.1 menjelaskan cara merawat klien <i>gout arthritis</i>	Respon verbal	Menyebutkan cara merawat <i>gout arthritis</i> : 1. Minum banyak cairan 2. Batasi atau hindari banyak alkohol 3. Kurangi makanan yang kaya akan protein 4. Pertahankan BB yang diinginkan	1. Diskusikan dengan keluarga tentang cara perawatan penderita <i>gout arthritis</i> 2. Beri kesempatan keluarga bertanya 3. Tanyakan kembali hal yang telah dijelaskan 4. Beri <i>reinforcement</i> atas jawaban yang benar
	Tujuan khusus: 4. keluarga mampu memodifikasi dan menciptakan lingkungan yang aman bagi klien dengan nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i>			
	4.1 menyebutkan lingkungan yang dapat mendukung untuk klien nyeri kronis	Respon verbal	Lingkungan yang dapat mendukung untuk klien nyeri kronis dengan <i>gout arthritis</i> :	1. Diskusikan dengan keluarga tentang hal-hal atau lingkungan yang dapat

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Kriteria Evaluasi	Standar Evaluasi	Rencana Intervensi
	pada <i>gout arthritis</i>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangi aktivitas berlebihan 2. Kurangi mengonsumsi makanan yang tinggi purin 3. Anjurkan pencahayaan rumah baik dalam arti tidak kurang pencahayaan lantai tidak licin 	<p>mendukung untuk klien nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Beri kesempatan keluarga bertanya 3. Tanyakan kembali hal yang telah dijelaskan 4. Beri pujian atas jawaban yang benar
	4.2 melakukan modifikasi atau menciptakan lingkungan rumah yang kondusif bagi klien	Kunjungan yang tidak direncanakan	Lingkungan keluarga atau rumah yang mendukung bagi klien nyeri kronis dengan <i>gout arthritis</i> seperti lingkungan yang tidak kurang pencahayaan dan lantai yang tidak licin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motivasi keluarga untuk tetap mempertahankan lingkungan rumah yang kondusif untuk klien <i>gout arthritis</i> dengan memberikan <i>reinforcement</i> positif
	<p>Tujuan khusus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Keluarga mampu memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan untuk mencegah nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i> 			
	5.1	Respon	Fasilitas	1. Kaji

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Kriteria Evaluasi	Standar Evaluasi	Rencana Intervensi
	menjelaskan fasilitas kesehatan yang dapat digunakan dan manfaatnya	verbal	kesehatan yang dapat dikunjungi posbindu, puskesmas, rumah sakit, pusat rehabilitasi	<p>pengetahuan keluarga tentang pelayanan kesehatan untuk pengebotan dan perawatan nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i></p> <p>2. Beri penjelasan kepada keluarga tentang pelayanan kesehatan untuk pengobatan dan perawatan nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i></p> <p>3. Berikan kesempatan keluarga untuk bertanya</p> <p>4. Tanyakan kembali yang telah dijelaskan</p> <p>5. Berikan pujian atas jawaban yang benar</p>
	5.2 memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada untuk mengontrol faktor risiko nyeri kronis pada <i>gout arthritis</i>	Respon verbal	Keluarga menunjukkan kartu berobat posbindu sebagai bukti telah melakukan kunjungan pada fasilitas pelayanan kesehatan	<p>1. Motivasi keluarga untuk dapat mengunjungi posbindu atau pelayanan kesehatan</p> <p>2. Beri reinforcement positif</p>

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Kriteria Evaluasi	Standar Evaluasi	Rencana Intervensi
				atas tindakan yang tepat yang dilakukan keluarga

E. Tinjauan konsep penyakit

1. Definisi *gout arthritis*

Gout arthritis penyakit metabolik yang ditandai dengan penumpukan asam urat yang nyeri pada tulang sendi yang mengalami peradangan sehingga akan terjadi pembengkakan, nyeri, dan kaku pada persendian (Merkie et al. 2005). Dalam pendapat lain jugadi kemukakan bahwa *gout arthritis* merupakan kelompok heterogeneous yang berhubungan dengan efek genetik pada metabolisme purin (hiperurisemia).

2. Etiologi *gout arthritis*

Penyebab utama terjadinya *gout arthritis* adalah karena adanya deposit/penimbunan kristal asam urat pada sendi. Penimbunan asam urat sering terjadi pada penyakit dengan metabolisme asam urat abnormal dan kelainan metabolik dalam pembentukan purin dan ekskresi asam urat yang kurang dari ginjal.

Faktor percentus terjadinya endapan kristal urat adalah:

- 1) Makanan tinggi purin.
- 2) Penurunan filtrasi glomerulus.
- 3) Pemberian obat direutik.
- 4) Minum alkohol.
- 5) Obat-obatan yang dapat menghambat ekskresi asam urat oleh ginjal.

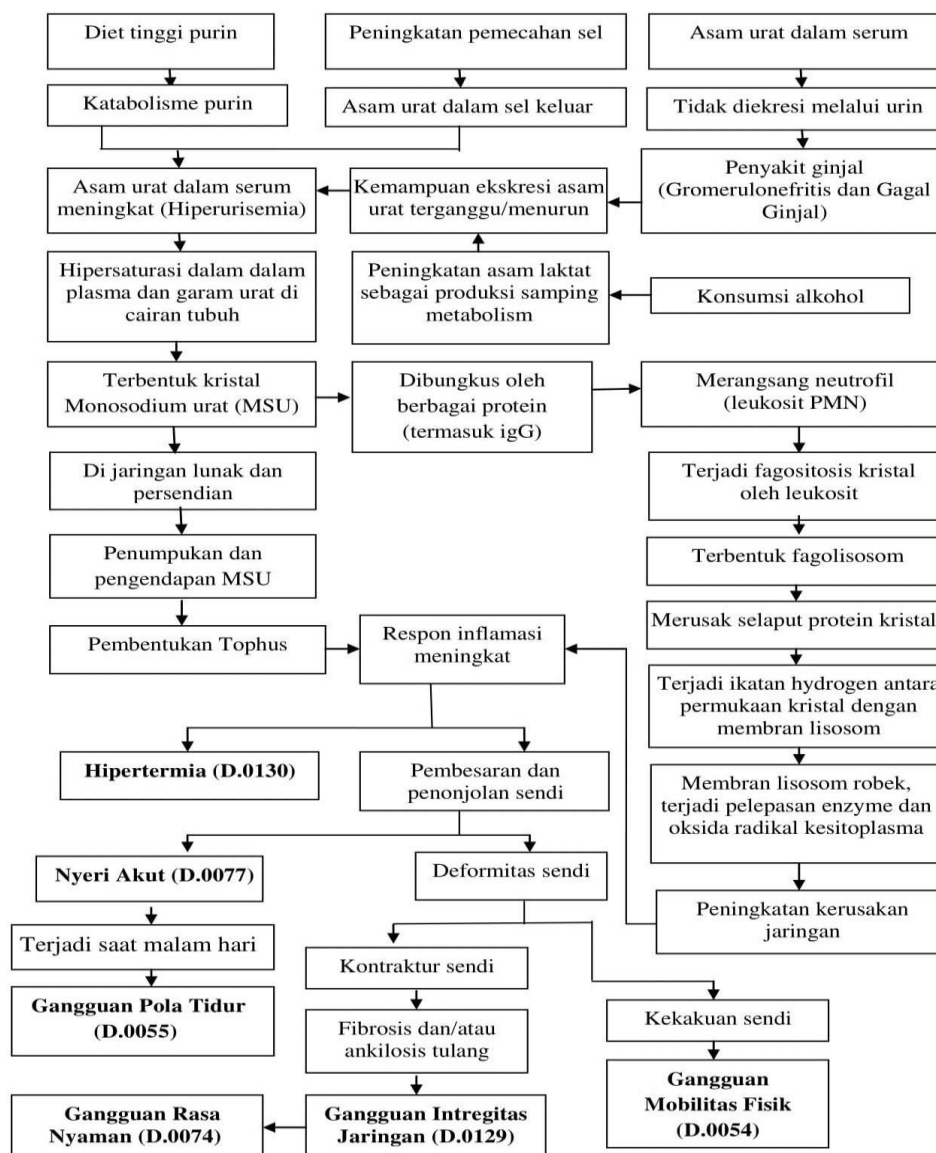
3. Patofisiologi *gout arthritis*

Peningkatan kadar asam urat serum dapat disebabkan oleh pembentukan berlebihan atau penurunan ekskresi asam urat ataupun keduanya. Asam urat adalah produk akhir metabolisme purin menjadi asam urat dapat diterangkan sebagai berikut:

Sintesis purin melibatkan dua jalur, yaitu jalur *de novo* dan jalur penghematan (*salvage pathway*).

- 1) Jalur *de novo* melibatkan sintesis purin dan kemudian asam urat melalui prekursor non purin. Substrat awalnya adalah ribose 5 fosfat yang diubah melalui serangkaian zat antara menjadi nukleotida purin (asam inosinat, asam guanilat, asam adenilat). Jalur ini dikendalikan oleh serangkaian mekanisme yang kompleks, dan terdapat beberapa enzim yang mempercepat reaksi yaitu 5-fosforibosil firofosfat (PRPP) sintetase dan amido-fosforibosil transferase (amido-PRT).
- 2) Jalur penghematan adalah jalur pembentukan nukleotida purin melalui basa purin bebasnya. Pemecahan asam nukleat, atau asupan makanan. Jalur ini tidak melalui zat-zat perantara seperti pada jalur *de novo*. Asam urat terbentuk dari hasil metabolisme purin akan difiltrasi secara bebas oleh glomerulus dan diresorpsi di tubulus proksimal ginjal. Sebagian kecil asam urat yang diresorpsi kemudian di eksresikan di nefron distal dan dikeluarkan melalui urin. Pada penyakit *gout*, terdapat gangguan keseimbangan metabolisme (pembentukan dan ekskresi) dari asam urat tersebut, meliputi:
 - a) Penurunan ekskresi asam urat secara idiopatik.
 - b) Penurunan ekskresi asam urat sekunder, misalnya karena gagal ginjal.
 - c) Peningkatan produksi asam urat, misalnya disebabkan oleh tumor (yang meningkatkan *cellular turnover*)
 - d) Peningkatan asupan makanan yang mengandung purin.
 - e) Peningkatan produksi atau hambatan ekskresi

4. Pathway Gout Arthritis



Gambar 2.3 Pathway Gout Arthritis

Sumber: (Nurarif, 2015)

5. Manifestasi klinis

Menurut Aspirin Yuli Renny (2014):

- 1) Stadium I adalah hiperurasemia asimtomatik. Nilai normal asam urat serum pada laki-laki adalah $5,1 \pm 1,0$ mg/dl dan pada perempuan adalah $4,0 \pm 1,0$ mg/dl.
- 2) Stadium II adalah *arthritic gout* akut. Pada tahap ini terjadi awitan mendadak pembengkakan dan nyeri yang luar biasa, biasanya pada sendi ibu jari dan kaki dan sendi metatarsofalangeal. Tahap ini

biasanya mendorong klien untuk mencari pengobatan segera, sendi-sendi lain dapat terserang, termasuk sendi jari tangan dan siku, serangan gout akut biasanya akan pulih tanpa pengobatan, tetapi dapat memakan waktu 10-14 hari.

- 3) Stadium III adalah serangan *gout* akut (*gout interitis*) adalah tahap interikritis. Tidak terdapat gejala-gejala pada masa ini yang dapat berlangsung dari beberapa sampai tahun. Kebanyakan orang mengalami serangan gout berulang dalam waktu kurang dari 1 tahun jika tidak diobati.
- 4) Stadium IV adalah *gout* kronik, dengan timbunan asam urat yang terus bertambah dalam beberapa tahun jika pengobatan tidak dimulai. Peradangan kronik akibatnya Kristal-kristal asam urat mengakibatkan nyeri, sakit, dan kaku juga pembesaran dan penonjolan sendi yang bengkak, tofi terbentuk pada masa gout kronik akibat insolubitas relatif asam urat. Awitan dan ukuran tofi secara professional mungkin berkaitan dengan kadar asam urat serum. Bursa olekranon, tendon achiles, permukaan ekstensor lengan bawah, bursa infrapatelar, dan heliks telinga adalah tempat-tempat yang sering dihingapin tofi. Pada masa ini tofi akan menghilang dengan terapi yang tepat.

Gout dapat merusak ginjal, sehingga ekskresi asam urat bertambah buruk. Kristal-kristal asam urat dapat terbentuk dalam interstitium medulla, papilla, dan pyramid, sehingga timbul proteinuria dan hipertensi ringan.

6. Tanda dan gejala

Menurut Aspirin Yuli Renny (2004):

- 1) Nyeri pada tulang dan sendi.
- 2) Kemerahan dan bengkak pada tulang dan sendi.
- 3) Tofi pada ibu jari, mata kaki dan pinna telinga.
- 4) Peningkatan suhu tubuh.

7. Pemeriksaan penunjang

Menurut Aspirin Yuli Renny (2004):

- 1) Kadar asam urat serum meningkat.
- 2) Laju sedimentasi eritrosit (LSE) meningkat.
- 3) Kadar asam urat urin dapat normal atau meningkat.
- 4) Analisis cairan synovial dari sendi terinflamasi atau tofi menunjukkan Kristal urat mosodium yang membuat diagnosis.
- 5) Sinar X sendi menunjukkan massa tofaseus dan destruksi tulang dan perubahan sendi.

8. Diagnosis

Menurut PPNI(2017) diagnosa yang muncul pada kasus menyebutkan bahwa, masalah yang sering muncul pada gout arthritis adalah:

- 1) Nyeri kronis berhubungan dengan agen cidera biologis
- 2) Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri persendian (kaku sendi).
- 3) Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan gejala terkait penyakit (nyeri pada sendi).

9. Discharge planning

Menurut Aspirin Yuli Renny (2004):

- 1) Mengistirahatkan sendi yang nyeri.
- 2) Pemberian obat anti inflamasi.
- 3) Menghindaran faktor pencetus.
- 4) Minum 2-3 liter cairan setiap hari dan meningkatkan masukan makanan pembuat alkalis. Hindari makanan yang mengandung purin tinggi purin.