

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Penyakit

##### 2.1.1 Definisi

*Gout arthritis* merupakan penyakit yang ditandai dengan serangan nyeri akut pada daerah persendian dan tingginya kadar asam urat di dalam darah (*hiperurisemia*) (Ramadhan, 2020). Munculnya *Gout arthritis* disebabkan karena adanya gangguan metabolisme *purin* yang ditandai dengan *hiperurisemia* dan serangan *sinovitis* akut berulang-ulang. Konsentrasi *Gout arthritis* dalam darah dipengaruhi oleh *biosintesis* dalam tubuh, *intake purin*, dan kemampuan ginjal dalam mengekskresikan kadar *gout arthritis*. *Hiperurisemia* terjadi ketika terdapat kelebihan pembentukan seperti mengonsumsi makanan tinggi *purin*, alkohol dan obesitas sedangkan penurunan *ekskresi* seperti gangguan pada ginjal, *intoksikasi* dan *asidosis metabolik* ataupun terjadi keduanya, yang mengakibatkan kadar *Gout arthritis* dalam darah meningkat (Lestari, Kurniawaty et al. 2018).

*Gout arthritis* atau asam urat merupakan masalah yang seringkali dijumpai dan menjalar di semua tempat yang disebabkan adanya komplikasi dari *hiperurisemia*. *Hiperurisemia* adalah terjadinya peningkatan asam urat 7.00 mg/dl untuk pria serta 6,0 mg/dl untuk perempuan. Adanya suatu peningkatan asam urat dapat menyebabkan perasaan sakit di sendi yang bersifat akut (Naviri, 2019).

Secara umum sisa reaksi kimia yang menghasilkan zat purin berasal dari nabati dan hewani yang kita konsumsi disebut asam urat. Dengan mengkonsumsi makanan tersebut maka zat purin secara langsung akan berpindah ketubuh kita. Misalnya mengkonsumsi hati ayam, sardine, hati sapi, ginjal, otak, unggas, ikan, dan daging adalah makanan yang tinggi purin dari produk hewani (Saluy, 2019).

### 2.1.2 klasifikasi asam urat

Pembagian *arthritis gout* menurut (Hemayudi & Ayu, 2019) yaitu:

#### 1. *Gout arthritis* stadium akut

Radang sendi terjadi sangat cepat dalam waktu yang singkat. Pasien tidur tanpa gejala. Pada saat bangun pagi terasa sangat sakit dan tidak bisa berjalan. Biasanya bersifat *mono artikular* atau sendi tunggal dan keluhan utamanya adalah nyeri, bengkak, terasa hangat, kemerahan dan gejala sistemik seperti demam, menggigil, dan kelelahan. Jika proses penyakit berlanjut, sendi lain juga bisa terkena, yaitu pergelangan tangan atau kaki, lutut, dan siku. Serangan akut dipicu oleh trauma lokal, diet tinggi *purin*, kelelahan fisik, stres, penggunaan obat *diuretik* dan lain-lain.

#### 2. Stadium *Interkritikal*

Stadium ini merupakan kelanjutan dari stadium akut dengan periode *interkritik*. Meskipun tidak ada tanda klinis peradangan akut, kristal urat ditemukan selama aspirasi sendi. Ini menunjukkan bahwa proses peradangan berlanjut bahkan tanpa adanya keluhan.

### 3. Stadium *Gout arthritis* kronik

Stadium ini biasanya telah terbentuknya *Tofi* atau benjolan akibat penumpukan kristal dan nyeri yang dirasakan setiap saat.

#### 2.1.3 Etiologi

Asam urat dapat terjadi akibat adanya *predisposisi* genetik, yang dapat menimbulkan reaksi *imunologis* pada membrane *sinoovial*. Selain pengaruh genetik, faktor resiko yang lain adalah asupan makanan, alkohol, kegemukan atau obesitas, minuman ringan (*softdrink*), obat-obatan tertentu, usia, jenis kelamin, tekanan darah serta aktivitas fisik (Megayanti, 2018).

Mengonsumsi makanan yang tinggi purin dapat menyebabkan tingginya kadar Asam Urat dalam tubuh. Makanan tinggi *purin*, seperti *junk food*, kacang-kacangan, makanan laut, dan alkohol, dapat merusak fungsi ginjal untuk mengeluarkan Asam Urat jika dikonsumsi berlebihan. Penyakit Asam Urat dapat disebabkan oleh faktor keturunan, dan faktor obat seperti obat hipertensi, obat yang mengandung niasin dan *aspirin* dapat mempengaruhi pengeluaran Asam Urat didalam tubuh.

Kondisi asam urat yang meningkat dalam tubuh akan terjadi penumpukan asam urat pada sendi akan membentuk kristal yang ujungnya tajam seperti jarum. Kondisi ini menimbulkan respon peradangan dan berakhir dengan serangan *gout arthritis* (Pangestu, 2022).

Menurut (Dina savitri, 2021). Berdasarkan penyebab Asam Urat, terbagi menjadi dua kategori yaitu:

### 1. Penyebab Asam Urat Primer

Penyebab asam urat primer berkaitan dengan metabolisme tubuh, tetapi belum dapat diketahui dengan pasti. Secara umum, asam urat primer diduga disebabkan oleh faktor genetika dan ketidakseimbangan hormon sehingga terjadi gangguan metabolisme, termasuk pengeluaran asam urat oleh ginjal, atau terjadinya gangguan dalam ginjal yang menyebabkan semua proses penyaringan dan pengeluaran zat-zat yang tidak diperlukan tubuh menjadi bermasalah, sehingga terjadi penumpukan *purin* yang menyebabkan terjadinya asam urat.

### 2. Penyebab Asam Urat Sekunder

Penyebab asam urat sekunder yang paling terjadi adalah akibat mengonsumsi makanan yang banyak mengandung zat *purin*, seperti jeroan, *seafood*, durian, kacang berlemak, dan lain-lain. Dengan demikian, jumlah purin dalam tubuh meningkat drastis dan tidak lagi dapat dikeluarkan oleh ginjal. Apalagi jika sebelumnya telah ada riwayat kesehatan ginjal yang bermasalah. Asam urat bisa semakin parah.

#### 2.1.4 Tanda dan Gejala asam urat

Menurut kusumayanti dkk, (2014). Gejala yang dirasakan dan tanda yang sering muncul pada penderita *Gout arthritis* diantaranya adalah :

1. Rasa nyeri hebat dan mendadak pada linu jari kaki dan jari kaki

2. Terganggunya fungsi sendi yang biasanya terjadi di suatu tempat, sekitar 70-80% pada pangkal ibu jari
3. Terjadi *hiperurisemia* dan penimbunan kristal asam urat dalam cairan dan jaringan sendi, ginjal, tulang rawan dan lain-lain.
4. Terjadi >1 kali serangan di persendian (*arthritis*) yang bersifat akut
5. Adanya serangan nyeri pada satu sendi, terutama pada sendi ibu jari kaki, serangan juga biasanya terjadi ditempat lain seperti di pergelangan kaki, punggung kaki, lutut, siku, pergelangan tangan atau jari-jari tangan.
6. Sendi tampak kemerahan peradangan disertai demam (suhu tubuh >38°C), dan pembengkakan tidak simetris pada satu sendi dan terasa panas.
7. Nyeri hebat di pinggang bila terjadi batu ginjal akibat penumpukan asam urat di ginjal.

#### 2.1.5 Anatomi fisiologi

Sendi merupakan pertemuan dua tulang. Tetapi tidak semua pertemuan tersebut memungkinkan terjadinya pergerakan. Ada tiga jenis sendi pada manusia dan gerakan yang memungkinkan yaitu, sendi *fibrosa*, *kartilaginosa* dan *synovial* (Lilis Q, 2018).

1. Sendi *fibrosa* atau sendi mati terjadi bila batas dua buah tulang bertemu membentuk cekungan yang akurat dan hanya dipisahkan oleh lapisan tipis jaringan *fibrosa*, sendi seperti ini terdapat di antara tulang-tulang *kranium*

2. Sendi *kartilaginosa* atau sendi yang bergerak sedikit (sendi tulang rawan) sendi tulang rawan terjadi bila dua permukaan tulang dilapisi tulang rawan hialin dan dihubungkan oleh sebuah bantalan *fibrokartilago* dan ligamen yang tidak membentuk sebuah kapsul sempurna disekeliling sendi tersebut. Sendi tersebut terletak diantara badan-badan *vertebra* dan antara *manubrium* dan badan *sternum*
3. Sendi *sinovial* atau sendi yang bergerak bebas terdiri dari dua atau lebih tulang yang ujung-ujungnya dilapisi tulang rawan *hialin* sendi. Terdapat rongga sendi yang mengandung cairan *synovial* yang memberi nutrisi pada tulang rawan sendi yang tidak mengandung pembuluh darah dan keseluruhan sendi tersebut dikelilingi kapsul *fibrosa* yang dilapisi membran *synovial*.

Membran *synovial* ini melapisi seluruh *interior* sendi, kecuali ujung-ujung tulang, *meniskus*, dan *diskus*. Tulang tulang sendi *synovial* juga dihubungkan oleh sejumlah ligamen dan sejumlah gerakan selalu bisa dihasilkan pada sendi *synovial* meskipun terbatas, misalnya gerak luncur (*gliding*) antara sendi-sendi *metakar*



Gambar 2.1 Anatomi *Gout Arthritis* di bagian tumit kaki

(Endah Hapsari, 2015).



Gambar 2.2 Anatomi sendi yang biasa terkena *arthritis* (Sholihah M, 2015).



Gambar 2.3 sendi yang biasa terkena *arthritis* di bagian lutut (Amirullah, 2021 ).



Gambar 2.4 sendi yang biasa terkena *arthritis* dibagian pergelangan kaki (Ririn margiyanti, 2022).



Gambar 2. Anatomi sendi yang biasa terkena *arthritis* (Tempo, 2022).

Menurut Maratus sholihah (2015), anatomi fisiologi sendi sebagai berikut:

- a. Osteologi (tulang) Tulang akan mendapatkan aliran darah (membawa makanan) dan mendapat serabut saraf (perasaan nyeri) dan tulang akan tumbuh sesuai dengan umur.
- b. Arthrologi (persendian) Tubuh manusia dibentuk oleh sejumlah tulang (206 buah), yang saling berhubungan membentuk artikulus, memungkinkan manusia dapat berdiri dan duduk dengan stabil, dan bergerak dengan leluasa sesuai keinginannya.
- c. Myologi (otot) Sendi atau persendian adalah hubungan antara tulang yang satu dengan tulang yang lain. Sendi-sendi yang sering terserang Gout Arthiritis antara lain:
- d. Sendi engsel adalah suatu hubungan antar tulang yang memiliki satu sumbu sehingga hanya bergerak kesatu arah. Fungsi sendi engsel terdapat pada sendi siku dan lutut
- e. Sendi peluru adalah jenis sendi yang menghubungkan antar tulang yang memiliki bagian cekung dan bagian bulat, ada dua sumbu, sehingga bergerak meluncur ketiga arah. Fungsi sendi

peluru terdapat pada sendi gelang bahu dan sendi gelang panggul (sendi coxae).

- f. Sendi putar adalah persendian yang memiliki sumbu yang lebih dari dua, sehingga seolah-olah dapat berputar, bergerak bebas. Fungsi sendi putar terdapat pada sendi antara vertebra servikalis 1-2 dan tulang dasar tengkorak.
- g. Sendi pelana adalah sendi yang mempunyai gerakan yang menggeser saja, seperti kalau menduduki pelana kuda. Fungsi sendi pelana terdapat pada persendian antar tulang pergelangan tangan maupun kaki. Selain itu jenis-jenis persendian juga dapat dibedakan berdasarkan gerakannya.
- h. Sendi kaku adalah sendi yang terdiri dari ujung-ujung tulang rawan yang menghasilkan gerakan terbatas dan bersifat kaku. Contoh sendi kaku adalah gerakan pada pergelangan tangan dan pergelangan kaki.

#### **2.1.6 Patofisiologi asam urat**

Penumpukan kristal *monosodium* urat yang dapat mengakibatkan peradangan pada sendi disebut asam urat. Respon inflamasi pada sendi akan terjadi apabila kristal asam urat menumpuk. Pada dasarnya asam urat yaitu produksi terakhir dari *degradasi purin*, mempunyai kadar purin normal pada makanan yaitu 600-1000 mg, untuk kadar asam urat laki-laki 3,4-7,0 mg/dL dan pada wanita 2,4-7,0 mg/dL. Over produksi atau *under ekskresi* asam urat merupakan faktor yang dapat menyebabkan naiknya

asam urat dalam tubuh. Selain itu, bila antar dua proses tersebut tidak terjadi keseimbangan maka terjadilah kenaikan asam.urat hingga serum asam urat melewati kadar normalnya. Hal tersebut muncul rangsangan penumpukan urat di berbagai jaringan sel terutama *monosodium* urat yang bentuknya seperti garam. Tumpukan serat berbentuk garam yaitu *monosodium* urat diberbagai area. *Monosodium* Urat mudah diendapkan pada sendi perifer tangan serta kaki, hal ini disebabkan adanya penurunan kelarutan *sodium* urat di temperatur yang rendah (Hermiyanty, 2017).

Mekanisme serangan *Gout arthritis* akan berlangsung melalui beberapa fase secara berurutan, sebagai berikut

1. *Presipitasi* kristal *monosodium* urat

Dapat terjadi dalam jaringan bila konsentrasi dalam plasma lebih dari 9mg/dl. *Presipitasi* ini terjadi di rawan, *sonovium*, jaringan para *artikuler* misalnya bursa, tendon dan selaputnya. Kristal urat yang bermuatan negatif akan dibungkus (*coate*) oleh berbagai macam protein, pembungkusan dengan IgG akan berlangsung *netrofil* untuk berespon terhadap pembentukan kristal.

2. Respon *leukosit polimorfonukuler* (PMN)

Pembentukan kristal menghasilkan faktor *kemotaksis* yang menimbulkan respon *leukosit* PMN dan selanjutnya akan terjadi *fagositosis* kristal oleh *leukosit*

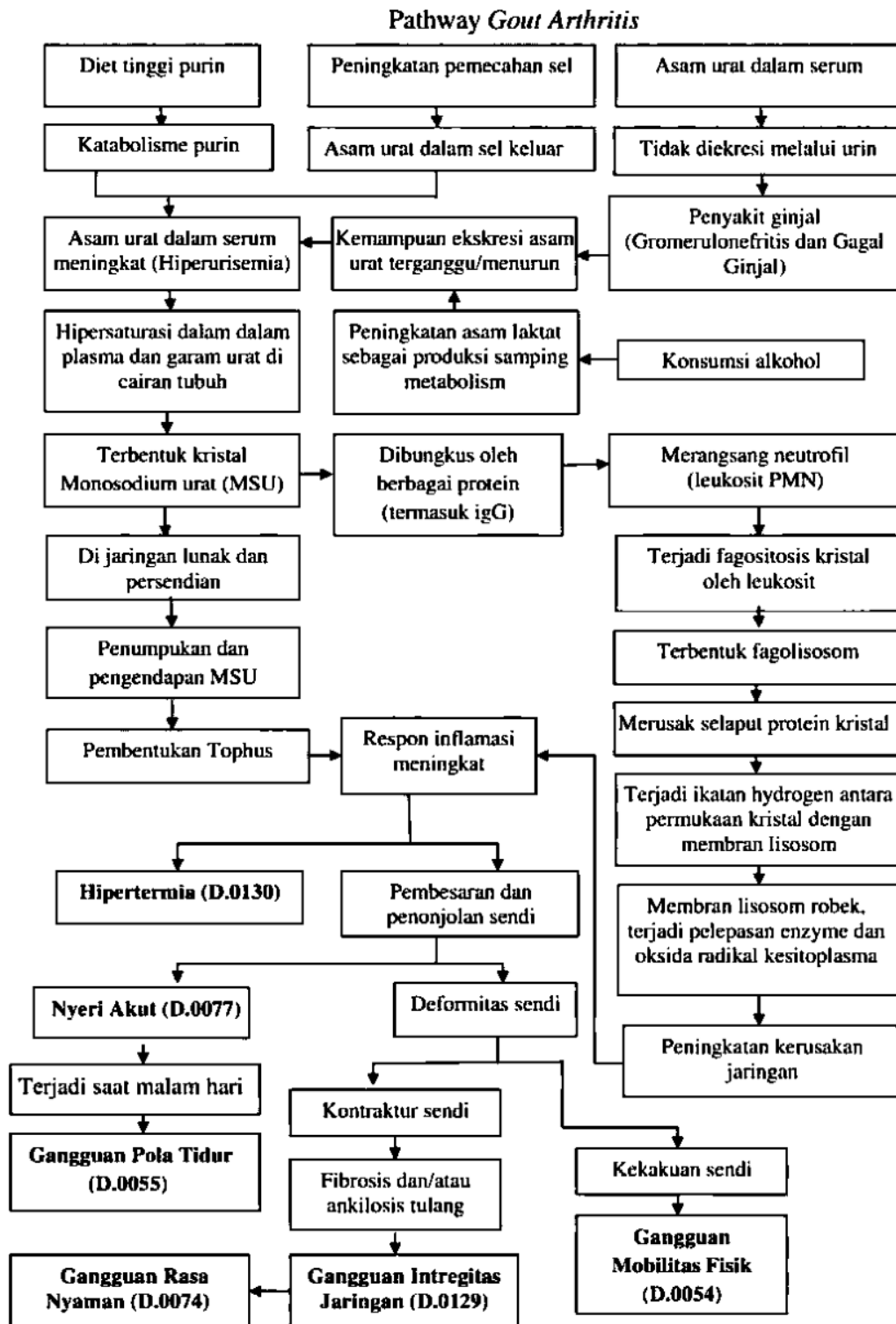
a. Dalam keadaan normal

kadar asam urat di dalam darah pada pria dewasa kurang dari 7 mg/dl, dan pada wanita kurang dari 6 mg/dl. Apabila konsentrasi asam urat dalam serum lebih besar dari 7 mg/dl dapat menyebabkan penumpukan kristal *monosodium* urat. Serangan *Gout arthritis* tampaknya berhubungan dengan peningkatan atau penurunan secara mendadak kadar asam urat dalam serum. Jika kristal asam urat mengendap dalam sendi akan terjadi respon inflamasi dan diteruskan dengan terjadinya serangan *Gout arthritis*.

b. Dengan adanya serangan yang berulang-ulang

penumpukan kristal monosodium urat yang dinamakan Tofi akan mengendap dibagian *perifer* tubuh seperti ibu jari kaki, tangan dan telinga.

## 2.1.7 WOC (Web Of Caption/Pathway)



Sumber : (Nurarif, 2015)

### 2.1.8 Komplikasi asam urat ( gout arthritis)

Komplikasi *Gout arthritis* tidak banyak diketahui oleh masyarakat umum. Menurut Sapti, (2019). komplikasi berikut disebabkan oleh tingginya kadar Asam Urat :

#### 1. Kerusakan Sendi

*Gout arthritis* merupakan penyakit yang ditakuti sebagian orang karena menyebabkan kerusakan sendi dan perubahan bentuk tubuh. Kelebihan Asam Urat dapat menyebabkan kerusakan sendi pada tangan dan kaki. Kerusakan ini disebabkan oleh Asam Urat yang menumpuk di persendian dan membentuk kristal yang mengiritasi persendian. Sendi yang tertutup kristal Asam Urat menyebabkan jari tangan dan kaki menjadi kaku dan bengkok tidak teratur. Namun, yang ditakuti penderita bukan bengkoknya, melainkan rasa sakit yang terus-menerus.

#### 2. Terbentuk *Tofi*

*Tofi* adalah timbunan kristal *monosodium urat monohidrat* (MSUM) di sekitar sendi, sering mengalami serangan akut atau timbul di sekitar tulang rawan sendi, *synovial*, bursa atau tendon. Di luar persendian, *Tofi* juga ditemukan di jaringan lunak, otot jantung (*miokard*), (katup *bikuspidalis* jantung (katup *mitral*), retina mata, dan pangkal tenggorokan (laring). *Tofi* muncul seperti benjolan kecil dan berwarna pucat, sering teraba di daun telinga, bagian punggung, sekitar siku, jempol kaki, sekitar tempurung lutut (*prepatella*), dan tendon *Achilles*. *Tofi* baru ditemukan dengan kadar Asam Urat 10-11 mg/dl.

Pada nilai  $> 11$  mg/dl pembentukan *tofi* berlangsung dengan progresif. Jika *hiperurisemia* tidak terkontrol, *Tofi* dapat meluas dan menyebabkan kerusakan sendi, sehingga terjadi penurunan fungsi sendi. *Tofi* juga dapat menjadi koreng (*ulserasi*) dan mengeluarkan cairan kental berkapur yang mengandung MSU. Dengan adanya, ada kemungkinan bahwa endapan natrium urat telah terjadi di ginjal.

### 3. Penyakit Jantung

Kadar Asam Urat yang tinggi dapat menyebabkan masalah jantung. Ketika Asam Urat menumpuk di *arteri*, itu mengganggu fungsi jantung. Penumpukan Asam Urat terlalu lama dapat menyebabkan *left ventricular hypertrophy* (LVH), yaitu pembengkakan *ventrikel* kiri jantung.

### 4. Batu Ginjal

Tingginya kadar Asam Urat dalam darah dapat menyebabkan batu ginjal. Batu ginjal terbentuk dari beberapa zat yang disaring oleh ginjal. Jika zat ini mengendap di ginjal dan tidak dapat dikeluarkan melalui urin, maka akan terbentuk batu ginjal. Batu ginjal yang terbentuk diberi nama sesuai bahan pembuatnya. Batu ginjal yang terbentuk dari Asam Urat disebut batu Asam Urat.

### 5. Gagal Ginjal (*Nefropati Gout*)

Komplikasi umum *Gout arthritis* adalah gagal ginjal, atau nefropati gout. Kadar Asam Urat yang tinggi dapat merusak fungsi ginjal. Rusaknya fungsi ginjal dapat menyebabkan ginjal tidak lagi

dapat menjalankan fungsinya dengan baik atau gagal ginjal. Pada gagal ginjal, ginjal tidak mampu membersihkan darah. Darah kotor mengandung berbagai racun yang

### 2.1.9 Pemeriksaan Penunjang

Menurut aspiani, (2019). ada beberapa pemeriksaan penunjang pada penderita *Gout arthritis*, yaitu:

#### 1. Pemeriksaan darah

Uji darah dicoba guna mengukur kandungan asam urat. Hasil asam urat yang normal yaitu 6 mg/dl pada perempuan serta 7 mg/dl pada laki-laki. Pemeriksaan asam urat membutuhkan sampel berupa darah yang diambil dari pembuluh darah vena lengan. Sebelum pengambilan darah sebaiknya berpuasa terlebih dahulu selama 10 jam dan sebelum mulai berpuasa jangan makan-makanan yang tinggi protein karena akan semakin mempertinggi kadar asam urat. Jika hanya untuk memeriksa asam urat, maka tidak memerlukan darah yang banyak, sekitar 1-3 ml saja sudah cukup. Jika menggunakan sampel urine dibutuhkan 3-5 cc.

#### 2. Pemeriksaan radiologi

Foto *konvensional (X-Ray)*

- a. Ditemukan pembengkakan jaringan lunak dengan klasifikasi (*tophus*) berbentuk seperti topi terutama di sekitar sendi ibu jari kaki.

- b. Tampak pembengkakan sendi yang *asimetris* dan *kista arthritis erosif*.
- c. Peradangan dan *efusi* sendi.

### 3. Pemeriksaan Urine 24 jam

Pengecekan ini dilakukan guna mengukur kandungan asam urat yang dikeluarkan lewat urine. Penderita akan dimohon buat mengumpulkan urine selama 24 jam. Dokter akan membekali penderita wadah urine serta memberi tahu metode mengumpulkan urine pada wadah tersebut. Urine yang di tampung di wadah perlu ditaruh di dalam kulkas sampai waktunya untuk diberikan kembali ke dokter. Saat sebelum melaksanakan uji urine 24 jam, dokter bisa jadi akan meminta penderita menyudahi konsumsi obat-obatan ataupun tertentu, semacam *aspirin*, *diuretik*, *ibuprofen*, ataupun *vit B3*. Perihal ini sebab obat-obatan tersebut bisa mempengaruhi hasil uji.

### 4. Pemeriksaan Cairan Sendi

Uji cairan sendi bertujuan guna mengetahui kristal asam urat pada sendi. Cairan sendi akan diambil memakai jarum. Lebih dahulu, Kalian akan diberikan obat bius lokal supaya tidak merasa sakit dikala cairan diambil. Biasanya, tidak terdapat persiapan yang perlu dicoba penderita saat sebelum pengecekan ini.

### 5. USG

Pemeriksaan ini dilakukan bertujuan untuk mendeteksi kristal asam urat pada sendi dan *tofus*. Prosedur ini dilakukan dengan

mengoleskan gel terlebih dahulu diarea yang akan dilakukan pemeriksaan. Umumnya pasien tidak perlu melakukan persiapan khusus sebelum USG. Jika hasil diagnosis menyatakan pasien terkena asam urat, dokter akan memberikan pengobatan sesuai dengan kondisi pasien.

#### **2.1.10 Penatalaksanaan**

Menurut Risilfia, (2022). Penatalaksanaan *Gout Arthritis* biasanya terdiri dari edukasi pengaturan pola makan, olahraga secara teratur, tidak mengonsumsi alkohol, menghindari makanan yang tinggi purin, istirahatkan sendi seperti melakukan peregangan ringan setiap hari, dan obat-obatan dari dokter. Ada dua jenis penatalaksanaan *Gout Arthritis*, yaitu penatalaksanaan farmakologi dan penatalaksanaan non farmakologi.

##### **1. Terapi farmakologis**

###### **a. *Allopurinol***

Obat pencegah pembentukan Asam Urat dalam tubuh, yang memiliki kadar Asam Urat yang tinggi dan batu ginjal atau mengalami kerusakan ginjal. Pemberian *Allopurinol* dapat mencegah pembentukan batu ginjal. *Allopurinol* dapat menyebabkan gangguan pencernaan, ruam kulit, menurunkan sel darah putih dan kerusakan hati. *Allopurinol* digunakan untuk produksi Asam Urat yang berlebihan dan sangat efektif untuk gout metabolik sekunder.

b. *Urikosurik*

Golongan obat ini bekerja dengan menghalangi penyerapan Asam Urat di tubuli ginjal. Obat ini termasuk *probenesid*, yang memiliki *toksitas* rendah, dalam dosis harian 1-3 gram, tergantung kadar Asam Urat. sedangkan *sulfinpirazon*. Diberikan dalam dosis 200-400 mg per hari. Efek samping termasuk gangguan saluran pencernaan dan insufisiensi ginjal.

c. Kolkisin

Kolkisin efektif dalam mencegah *Gout arthritis* berulang pada pasien yang tampaknya tidak memiliki tofi dan kadar Asam Urat serum yang sedikit meningkat.

2. Terapi non farmakologi

Terapi non farmakologi merupakan strategi penting dalam penatalaksanaan *Gout arthritis* seperti Istirahat yang cukup menggunakan kompres hangat.

a. Kompres hangat

merupakan cara yang efektif untuk meredakan nyeri sendi. Kompres hangat yang disalurkan ke bagian tubuh yang nyeri dengan handuk yang dibasahi air hangat dengan suhu air sekitar 37-40 derajat, karena pada suhu tersebut kulit dapat mentolerir sehingga tidak iritasi dan kemerahan pada kulit yang dikompres hangat.

## b. Menjaga Pola Hidup Sehat

### 1) menghindari makanan tinggi purin

Makanan tinggi purin perlu dihindari penderita asam urat diantaranya seperti: makanan laut (udang, remis, kepiting, teri ikan sarden), jeroan (ginjal sapi, otak sapi, lidah, jantung, usus), daging angsa/bebek, tidak mengonsumsi alkohol

### 2) Minum kopi secukupnya

Kopi mengandung kafein yang dapat menghambat aktivitas xantin oksidase, enzim yang bertanggung jawab untuk memetabolisme purin. Dengan demikian, menghambat enzim ini dapat membantu mencegah penumpukan asam urat.

### 3) Konsumsi buah yang memiliki antioksidan yang tinggi

Konsumsi buah-buahan seperti Alpukat, Mentimun, Semangka, Kentang, Telur. Sirsak pisang.

### 4) Menjaga berat badan ideal

Kelebihan berat badan dapat menyebabkan: Peningkatan produksi asam urat, Peningkatan beban kerja ginjal dalam mengeluarkan zat sisa asam urat, Penumpukan lemak dalam tubuh.

### 5) Rutin berolahraga

Olahraga dapat membantu penderita asam urat mengurangi nyeri dan kadar asam urat dalam darah. Beberapa olahraga yang bisa dilakukan penderita asam urat, antara lain:

## a) Berjalan kaki

Olahraga berdampak rendah yang bisa dilakukan di berbagai lokasi dan tanpa biaya tambahan

## b) Berenang

Daya apung air mengurangi tekanan pada persendian dan membantu menguatkan otot

## c) Bersepeda

Olahraga berdampak rendah yang bisa dilakukan di luar ruangan atau menggunakan sepeda stasioner

## d) Yoga

Olahraga yang mengandalkan fleksibilitas tubuh untuk meningkatkan fleksibilitas, keseimbangan, dan kekuatan

## e) Pilates

Olahraga berdampak rendah yang bisa membantu menurunkan berat badan, salah satu faktor pemicu serangan asam urat

## 6) Perbanyak minum air putih

Penderita asam urat dianjurkan untuk minum air putih setidaknya 2 liter atau 8 gelas per hari. Jika serangan asam urat kambuh, Anda dapat meningkatkan asupan air putih untuk membantu mengeluarkan asam urat melalui urine.

## **2.2 Konsep Keluarga**

### **2.2.1 Pengertian Keluarga**

Keluarga adalah perkumpulan dua atau lebih individu yang diikat oleh hubungan darah, perkawinan atau adopsi, dan tiap-tiap anggota keluarga selalu berinteraksi satu sama lain (Harmoko, 2012). Keluarga merupakan unit terkecil dalam masyarakat. Keluarga didefinisikan dengan istilah kekerabatan dimana individu bersatu dalam suatu ikatan perkawinan dengan menjadi orang tua. Dalam arti luas anggota keluarga merupakan mereka yang memiliki hubungan personal dan timbal balik dalam menjalankan kewajiban dan memberikan dukungan yang disebabkan oleh kelahiran, adopsi, maupun perkawinan (Stuart.2018).

Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Menua bukanlah penyakit, tetapi merupakan Proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh. menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan, yaitu anak, dewasa, dan tua, (Kholifah, 2016).

### **2.2.2 Tipe Keluarga**

#### **1. Tipe Keluarga Tradisional**

- a. Keluarga inti (*Nuclear Family*), adalah keluarga yang terdiri dari ayah, ibu, dan anak-anak

- b. Keluarga Besar (*Exstended Family*), adalah keluarga inti di tambah dengan sanak saudara, misalnya nenek, keponakan, saudara sepupu, paman, bibi dan sebagainya.
  - c. Keluarga "*Dyad*" yaitu suatu rumah tangga yang terdiri dari suami dan istri tanpa anak.
  - d. *Single Parent* yaitu suatu rumah tangga yang terdiri dari satu orangtua (ayah/ibu) dengan anak (kandung/angkat). Kondisi ini dapat disebabkan oleh perceraian atau kematian.
  - e. *Single Adult* yaitu suatu rumah tangga yang hanya terdiri seorang dewasa (misalnya seorang yang telah dewasa kemudian tinggal kost untuk bekerja atau kuliah).
2. Tipe Keluarga Non Tradisional
- a. *The Unmarriedteenege mather*, adalah keluarga yang terdiri dari orang tua (terutama ibu) dengan anak dari hubungan tanpa nikah.
  - b. *The Stepparent Family*, adalah keluarga dengan orang tua tiri.
  - c. *Commune Family*, adalah beberapa pasangan keluarga. (dengan anaknya) yang tidak ada hubungan saudara hidup bersama dalam satu rumah, sumber dan fasilitas yang sama, pengalaman yang sama sosialisasi anak dengan melalui aktivitas kelompok atau membesarkan anak bersama.
  - d. *The Non Marital Heterosexual Conhibitang Family*, adalah keluarga yang hidup bersama dan berganti-ganti pasangan tanpa melalui pernikahan.

- e. *Gay And Lesbian Family*, adalah seseorang yang mempunyai persamaan sex hidup bersama sebagaimana suami-istri (*marital partners*).
- f. *Cohibiting Couple* adalah orang dewasa yang hidup bersama diluar ikatan perkawinan karena beberapa alasan tertentu.
- g. *Group Marriage Family* adalah beberapa orang dewasa menggunakan alat-alat rumah tangga bersama yang saling merasa

### 2.2.3 Struktur Keluarga

1. *Patrilineal*: keluarga sedarah yang terdiri dari sanak saudara sedarah dalam beberapa generasi, dimana hubungan itu disusun melalui jalur ayah.
2. *Matrilineal*: Keluarga sedarah yang terdiri dan sanak sanak saudara dalam beberapa generari dihubungkan ini disusun melalui jalur garis ibu
3. *Matrilokal*: Sepasang suami istri yang tinggal bersama keluarga sedarah ibu.
4. *Patrilokal*: sepasang suami istri yang tinggal bersama Keluarga sedarah suami.
5. Keluarga kawinan Hubungan suami istri sebagai dasar bagi pembinaan keluarga.

### 2.2.4 Tahap Tahap Kehidupan / Perkembangan Keluarga

Perkembangan keluarga adalah proses perubahan yang terjadi pada sistem keluarga yang meliputi perubahan pola interaksi dan hubungan antara anggotanya disepanjang waktu. Tahap perkembangan tersebut

disertai dengan fungsi dan tugas perawat pada setiap tahapan perkembangan.

1. Pasangan baru (Keluarga baru)

Keluarga Baru dimulai saat masing-masing individu laki-laki dan perempuan membentuk Keluarga melalui perkawinan yang sah dan meninggalkan (*psikologis*) keluarga masing-masing

- a. membina hubungan intim yang memuaskan
- b. membina hubungan dengan keluarga lain, teman, kelompok sosial, dan kegiatan keluarga.
- c. mendiskusikan rencana memiliki anak.

2. Keluarga *Child-bearing* (kelahiran anak pertama)

- a. Persiapan menjadi orang tua.
- b. Adaptasi dengan perubahan anggota keluarga, peran, interaksi, hubungan seksual dan kegiatan keluarga.
- c. Mempertahankan hubungan yang memuaskan dengan pasangan.

3. Keluarga dengan Anak Pra-sekolah (*family with preschool*)

Tahap ini dimulai saat kelahiran anak pertama (2,5 bulan) dan berakhir saat anak berusia 5 tahun.

4. Keluarga dengan anak sekolah (*families with children*)

Tahap ini dimulai saat An. Sasuk sekolah pada usia 6 tahun dan berakhir pada usia 12 tahun. Umumnya keluarga sudah mencapai jumlah anggota keluarga maksimal, sehingga sangat sibuk.

5. Keluarga dengan anak remaja (*Families with teenagers*)

Dimulai pada saat anak pertama berusia 13 tahun dan biasanya berangsur sampai 6-7 tahun kemudian yaitu pada saat anak pertama meninggalkan rumah orang tuannya.

6. Keluarga dengan anak dewasa (*Launching center family*)

Keluarga dengan anak dewasa yaitu dimulai saat anak pertama meninggalkan rumah sampai anak terakhir, lamanya tergantung dengan jumlah anak atau banyaknya anak belum menikah dan tinggal dalam rumah.

7. Keluarga dengan usia pertengahan

Keluarga dengan usia pertengahan yaitu dimulai saat anak terakhir meninggalkan rumah dan berakhir saat pensiunan atau salah satu pasangan meninggal.

8. Keluarga dengan usia lanjut

Keluarga dengan usia lanjut yaitu dimulai bila salah satu meninggal atau pensiun sampai kematian seseorang atau kedua-duanya meninggal

## **2.3 Konsep Nyeri**

### **2.3.1 pengertian nyeri**

Nyeri merupakan gejala penyakit *gout* yang sangat mengganggu dan menyulitkan dan tak jarang menyebabkan seseorang mencari pertolongan medis (Sholikhah and Wahyuni, 2021). Nyeri merupakan pengalaman sensorik maupun emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan aktual maupun potensial. Setiap individu merasakan nyeri dengan cara yang berbeda (Putri, 2017). Nyeri adalah kondisi perasaan tidak menyenangkan yang bersifat sangat subjektif, dikarenakan perasaan nyeri pada setiap orang berbeda dalam hal skala atau tingkatannya, dan hanya orang tersebut yang dapat menjelaskan rasa nyeri yang sedang dialaminya (Sari, 2018).

### **2.3.2 Klasifikasi nyeri**

Klasifikasi nyeri ada 2 yaitu, nyeri akut dan nyeri kronik

#### **1. Nyeri akut**

Nyeri akut merupakan nyeri yang muncul setelah cedera akut, nyeri akut muncul secara tiba-tiba dan tidak berlangsung yakni kurang dari 3 bulan, nyeri akut dapat meredah dengan sendirinya setelah pulih dari kerusakan.

#### **2. Nyeri kronik**

Nyeri kronik adalah nyeri yang muncul secara intermitten (terus menerus) yang berlangsung lebih dari 6 bulan bahkan bisa lebih lama,

intensitasnya bervariasi dan berdampak buruk terhadap kesehatan fisik dan mental bagi penderitanya.

### 2.3.3 Metode penilaian skala nyeri

Terdapat 4 metode penilaian skala nyeri dapat dilakukan Astuti and Sukei, (2017)

#### 1. *Numerical Rating Scale*

Skala penilaian intensitas nyeri numerik merupakan alat pengukur nyeri yang digunakan sebagai pendamping ataupun pengganti *Verbal Descriptor Scale* (VDS), dengan penilaian skala nyeri 0-10.

#### 2. *Verbal Descriptor Scale*

Skala pendeskripsi verbal merupakan alat ukur nyeri yang terdiri dari tiga sampai lima kata pendeskripsian, yang tersusun dengan jarak yang sama di sepanjang garis yang menunjukkan rangking mulai dari "tidak merasa nyeri" sampai "nyeri yang tak tertahankan".

#### 3. *Visual Analog Scale*

alat pengukur nyeri yang lebih sensitif, karena klien dapat menunjukkan rasa nyeri pada rangkaian angka sesuai tingkat nyeri yang dirasakan pada saat itu. Dimulai dari ujung kiri menunjukkan "tidak nyeri" sampai ujung kanan menunjukkan "nyeri berat"

#### 4. *Faces Scale*

Skala wajah merupakan alat ukur yang digunakan untuk menentukan skala nyeri yang dirasakan berdasarkan ekspresi wajah, yang terdiri dari enam wajah kartun, wajah dari sebelah kiri menggambarkan wajah tersenyum yang memiliki makna "tidak sakit", kemudian secara bertahap sesuai nyeri yang dirasakan meningkat menjadi wajah kurang bahagia dan paling kanan menunjukkan wajah yang sedih dan ketakutan yang memiliki makna "sangat merasakan sakit".

#### **2.3.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri**

Menurut Solehati & Cecep, (2015). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi nyeri adalah :

##### 1. Lingkungan

Lingkungan dapat mempengaruhi nyeri karena beberapa faktor, diantaranya:

##### a. Kelembapan

Kelembapan yang tinggi dapat menyebabkan pembengkakan dan peradangan, sedangkan kelembapan yang rendah dapat menyebabkan dehidrasi dan memperparah nyeri.

##### b. Pengayaan lingkungan

Pengayaan lingkungan dapat mengurangi penggunaan obat analgesik, meningkatkan kualitas analgesia, dan memberikan pemulihan bedah yang lebih baik.

c. Dukungan sosial

Dukungan sosial dapat mengurangi nyeri kronis, nyeri persalinan, nyeri jantung, dan nyeri pascaoperasi.

d. Latihan

Latihan dapat membantu pasien dengan nyeri kronis, seperti fibromyalgia, nyeri leher kronis, osteoarthritis, rheumatoid arthritis, gout arthritis dan nyeri punggung bawah kronis.

2. Keadaan umum

karena beberapa faktor, seperti usia, jenis kelamin, kebudayaan, pengalaman sebelumnya, dan dukungan sosial.

3. Jenis kelamin

secara umum pria dan wanita tidak berbeda dalam berespon terhadap nyeri. Akan tetapi pria dan wanita memiliki perbedaan dalam mentoleransi nyeri dipengaruhi oleh faktor biokimia.

4. Status emosi

karena jaringan saraf untuk nyeri dan emosi saling tumpang tindih dan memengaruhi satu sama lain. Berikut beberapa cara emosi memengaruhi nyeri:

a. Respons stres

Saat marah, tubuh melepaskan hormon stres yang menyebabkan respons "fight or flight". Respons ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah dan penyempitan pembuluh darah, sehingga mengganggu aliran darah ke otak dan otot-otot.

b. Perubahan fisik

Emosi seperti cemas atau marah dapat menyebabkan otot menegang, yang dapat meningkatkan rasa sakit.

5. Pengalaman masa lalu

seperti pengalaman buruk di masa kecil, dapat memengaruhi nyeri kronis di masa dewasa. Hal ini karena pengalaman buruk di masa kecil dapat meningkatkan intensitas nyeri dan persepsi ancaman.

karena semakin sering individu mengalami nyeri maka tingkat ketakutan individu tinggi terhadap peristiwa yang menyakitkan sehingga individu menahan nyeri dan tidak melakukan pengobatan yang adekuat. Budaya dan sosial dimana nilai kebudayaan membantu untuk menghindari perilaku pasien berdasarkan nilai budaya seseorang.

### 2.3.5 Penatalaksanaan nyeri

Menurut Solehati & Cecep, (2015). Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan dengan dua cara yaitu terapi farmakologi dan terapi non farmakologi yaitu:

1. Farmakologis

Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi nyeri tersebut yaitu dengan pemberian obat-obat analgetik

2. Non farmakologis

Terapi nonfarmakologis yang dapat diberikan untuk mengatasi nyeri adalah: Hipnotis diri, *biofeedback*, TENS (*Transcutaneous Elektrikal Nerve Stimulation*) dan distraksi, yaitu mengalihkan perhatian klien ke hal lain sehingga menurunkan kewaspadaan terhadap nyeri .

## **2.4 Konsep Kompres Hangat Jahe Merah**

### **2.4.1 Pengertian 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. Salah satu komponen utama jahe merah adalah golongan senyawa *gingerol* dan *shogaol* (Rahmadani, Sa'diah et al. 2018). Jahe merah (*Zingiber Officinale Var. Rubrum*) memiliki rimpang (batang tumbuhan yang menjalar) berwarna kuning kemerahan dan memiliki rasa dan aroma yang tajam, dengan panjang 123-126 mm, tinggi 52-104 mm dan ber diameter 42-43 mm (Rahmadani, Sa'diah. 2018).

### **2.4.2 Manfaat jahe merah**

Jahe merah memiliki kandungan vitamin C, karbohidrat, protein, kalori, *sodium*, *fosfor*, serat, besi, *potassium*, *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*, *gingerol borneol*, *shogaol*, *sineol*, *fellandren*, *kamfena*, *lemonin* dan yang berefek farmakologis terhadap kesehatan, antara lain: minyak atsiri (Aryanta 2019). *Gingerol* dalam jahe memiliki efek sebagai *antioksidan*, anti kanker, *antiangiogenesis*, *anti arterosklerotik*, *antiinflamasi*,

*antipiretik, gastroprotektif, kardiotonik, hepatotoksik dan antipiretik* (Pairul, Susianti et al. 2018).

#### **2.4.3 Khasiat jahe merah**

Khasiat dari jahe yaitu untuk mencegah maupun meminimalisir penyakit, pegal-pegal, rematik, osteoarthritis lutut, sakit pinggang, mencegah rasa nyeri yang menjalar ke pergelangan kaki, nyeri otot, meredakan bengkak pada sendi yang sakit, menyetatkan sendi lutut, mengurangi nyeri sendi akibat peradangan, mengatasi asam urat (Oktavia H, 2022).

#### **2.4.4 Kompres hangat**

Kompres hangat juga dapat menurunkan nyeri pada pasien gout arthritis. Proses tersebut akan menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dan delta A sehingga dapat menimbulkan gerbang tertutup dari nyeri. ketika pasien mengalami nyeri dimana pada saat kompres diletakkan ditempat yang nyeri maka rasa panas tersebut akan berpindah ketubuh atau kulit, sehingga terjadilah proses konduksi yang terjadi pada tubuh sehingga menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah dan menurunkan otot yang tegang agar otot menjadi relaksasi dan rasa nyeri akan berkurang. Adanya O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> meningkat serta penurunan pH darah yang akan merangsang *reseptor sensorik* sehingga nyeri tidak diteruskan ke otak (Pratiwi, 2017).

#### **2.4.5 Kompres Jahe Merah**

Kompres jahe merah akan memberikan respon lokal akan mengirimkan impuls dari perifer ke *hipotalamus*. Ketika reseptor yang

peka terhadap panas di hipotalamus dirangsang, sistem efektor mengeluarkan signal yang mulai berkeringat dan *vasodilatasi perifer*. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada *medulla oblongata* dari tangkai otak, dibawah pengaruh *hipotalamik* bagian anterior sehingga terjadi *vasodilatasi*. Terjadinya *vasodilatasi* ini menyebabkan aliran darah ke setiap jaringan bertambah, khususnya yang mengalami radang dan nyeri, sehingga terjadi penurunan nyeri sendi pada jaringan yang meradang(Liana 2019).

Pemberian kompres jahe hangat merupakan mekanisme penghambat reseptor nyeri pada serabut saraf besar dimana akan mengakibatkan terjadinya perubahan mekanisme yaitu gerbang yang akhirnya dapat memodifikasi dan merubah sensasi nyeri yang datang sebelum sampai ke *korteks serebri* menimbulkan persepsi nyeri dan reseptor otot sehingga nyeri dapat berkurang. Analisa peneliti penurunan nyeri pada lansia setelah diberikan kompres hangat memakai parutan jahe terjadi perubahan, karena kandungan senyawa yang ada dalam jahe di antaranya minyak *asiri*, *fenol*, *kalsium*, vitamin C, magnesium dan lain-lain yang bersifat pedas dan hangat sehingga membantu meredakan nyeri, dan perubahan tersebut tergantung pada respon lansia masing-masing karena nyeri yang dirasakan individu bersifat pribadi yang artinya antara individu satu dengan lainnya mengalami nyeri yang berbeda. Upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan intensitas nyeri berupa pemilihan makanan dan menghindari makanan yang tinggi purin yang bisa memicu

tingginya kadar asam urat. Karena, tingginya kadar asam urat akan menyebabkan peningkatan intensitas nyeri. Penurunan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Kompres hangat (saputra darmansyah, dkk, 2021).

#### **2.4.6 *Evidence Based Tindakan Kompres Hangat Parutan Jahe Merah***

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Anita, dkk, (2020) Hasil penelitian yang berjudul pengaruh pemberian kompres hangat memakai parutan jahe merah (*zingger officinale roscoe var rubrum*) terhadap penurunan skala nyeri pada penderita *Gout arthritis* di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan didapatkan hasil pemberian intervensi pemberian kompres hangat parutan jahe merah selama 20 menit dilakukan 2 kali dalam sehari selama 7 hari berturut turut menunjukkan bahwa ada pengaruh pada pemberian kompres hangat memakai jahe merah Terhadap penurunan skala nyeri pada pasien asam urat.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Anita, dkk, (2020) Hasil penelitian yang berjudul pengaruh pemberian kompres hangat memakai parutan jahe merah (*zingger officinale roscoe var rubrum*) terhadap penurunan skala nyeri pada penderita *Gout arthritis* di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan didapatkan hasil pemberian intervensi pemberian kompres hangat parutan jahe merah selama 20 menit dilakukan 2 kali dalam sehari selama 7 hari berturut turut menunjukkan bahwa ada pengaruh pada pemberian kompres hangat memakai jahe merah Terhadap penurunan skala nyeri pada pasien asam urat.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh darmawansyah, (2021) Berdasarkan dari hasil pemberian intervensi pemberian kompres hangat jahe merah 1x dalam sehari, yang dilakukan selama 11 hari menunjukkan bahwa ada pengaruh kompres hangat jahe merah terhadap penurunan tingkat nyeri asam urat pada lansia di RW 004 Desa Rawa Bokor Kota Tangerang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Wilda, (2020) Hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Ngetos Kabupaten Nganjuk pada tanggal 2 Januari-4 Februari 2019 di Prolanis Ngetos. melakukan pemberian terapi kompres jahe merah selama 3 minggu dan pada kelompok kontrol diberikan terapi kompres air hangat biasa selama 3 kali dalam 3 minggu. disimpulkan bahwa Ada pengaruh terapi kompres hangat menggunakan jahe merah terhadap nyeri pada pasien *Gout Arthritis*.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh suryani, (2021) yang dilaksanakan di posyandu lansia melati desa candisari dengan pengaruh pemberian kompres larutan jahe merah terhadap nyeri asam urat. Dengan terapi jahe 100 gram diparut diletakkan diatas washlap air panas 500 cc suhu 40°C dengan waktu 20 menit selama 2 kali dalam 3 minggu. disimpulkan bahwa terapi kompres hangat menggunakan jahe merah dapat membantu fungsi nyeri sendi pada pasien asam urat

### 2.4.7 SOP Tindakan (Standar Operasional Prosedur)

Tabel 2.1 SOP Tindakan Keperawatan Pada *Gout arthritis* Dengan Terapi Kompres Hangat Parutan Jahe Merah

Pengertian	Terapi non farmakologis yang memberikan efek fisiologis terhadap beberapa bagian tubuh manusia seperti persendian
Tujuan	1. untuk menurunkan rasa nyeri secara non farmakologis 2. untuk meningkatkan sirkulasi darah 3. untuk meningkatkan relaksasi otot
Indikasi	Dilakukan pada pasien gout arthritis
Kontraindikasi	Pasien yang terdapat luka di kaki
Alat dan bahan	1. Alat pengukur asam urat 2. Handscoon 3. Baskom 4. Air hangat 500cc suhu: 40°C 5. Kain/Handuk 6. Jahe merah 100 gram 7. Parutan 8. Tisu
Prosedur kerja	<p><b>Fase pra interaksi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyiapkan alat dan bahan</li> <li>2. Menyiapkan diri perawat</li> </ol> <p><b>Fase orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengucapkan salam dan menyapa klien</li> <li>2. Memperkenalkan diri</li> <li>3. Menjelaskan tujuan dan prosedur</li> <li>4. Menanyakan kesiapan klien</li> </ol> <p><b>Fase kerja</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjaga privasi klien</li> <li>2. Mencuci tangan sebelum tindakan</li> <li>3. Menanyakan kenyamanan klien</li> <li>4. Menganjurkan pasien untuk duduk serta mengukur tingkat nyeri</li> <li>5. Mengukur kadar asam urat</li> <li>6. Bersihkan jahe merah 100 gram lalu cuci kemudian diparut</li> <li>7. Siapkan wadah atau baskom kecil dan isi dengan air hangat sebanyak 500cc dengan suhu 40°C</li> <li>8. Masukkan handuk kecil kedalam air hangat kemudian tunggu beberapa saat sebelum handuk diperas</li> <li>9. Peraskan handuk kemudian tempel pada bagian sendi yang terasa nyeri</li> <li>10. Tempelkan parutan jahe pula permukaan kulit di daerah persendian yang terasa nyeri</li> <li>11. Pengompresan dilakukan dalam waktu 20 menit sebanyak 2 kali dalam 7 hari berturut-turut</li> <li>12. Keringkan dengan tisue</li> <li>13. Merapikan Alat yang sudah digunakan</li> </ol>

<p>14. Mencuci tangan</p> <p><b>Fase terminasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ukur kembali tingkat nyeri</li> <li>2. Mengevaluasi perasaan klien setelah dilakukan tindakan</li> <li>3. Menyampaikan hasil prosedur setelah dilakukan tindakan</li> <li>4. Mengakhiri kegiatan dengan memberikan salam dan berpamitan</li> </ol> <p><b>Fase dokumentasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dokumentasi hasil dan kegiatan</li> <li>2. Tuliskan tanggal pelaksanaan</li> <li>3. Nama dan tanda tangan perawat yang melakukan</li> </ol>
--

Sumber : Anita.(2020)

## 2.5 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Keluarga

### 2.5.1 Pengkajian

Pengkajian keperawatan adalah salah satu dari komponen proses keperawatan yang dilakukan oleh perawat dalam menggali permasalahan klien meliputi pengumpulan data tentang status kesehatan pasien baik itu fisik, psikologis, maupun emosional secara sistematis, menyeluruh, akurat, singkat, dan berkesinambungan. Pengkajian meliputi identitas klien dan penanggung jawab, keluhan utama, riwayat kesehatan, dahulu atau sebelumnya, riwayat kesehatan sekarang dan riwayat kesehatan keluarga.

#### 1. Data Umum

- a. Identitas Nama kepala keluarga (KK). Usia, pendidikan, pekerjaan, alamat, komposisi keluarga.
- b. Genogram

dengan adanya genogram dapat diketahui faktor genetik atau faktor bawaan yang sudah ada pada diri manusia untuk timbulnya penyakit hipertensi

c. Tipe keluarga

Menjelaskan mengenai jenis tipe keluarga beserta kendala atau masalah-masalah yang terjadi dengan jenis tipe keluarga tersebut.

d. Suku bangsa

Mengkaji asal suku bangsa keluarga tersebut, serta mengidentifikasi budaya suku bangsa tersebut terkait dengan kesehatan.

e. Agama

Mengkaji agama yang dianut oleh keluarga serta kepercayaan yang dapat mempengaruhi kesehatan.

f. Status sosial ekonomi keluarga

Status ekonomi keluarga ditentukan oleh pendapatan baik dari kepala keluarga maupun anggota keluarga lainnya. Selain itu, sosial ekonomi keluarga ditentukan pula oleh kebutuhan-kebutuhan yang dikeluarkan oleh keluarga serta barang-barang yang dimiliki keluarga

g. Aktivitas rekreasi keluarga

Rekreasi keluarga tidak hanya dilihat kapan saja keluarga pergi bersama-sama untuk mengunjungi tempat rekreasi tertentu, namun dengan menonton TV dan mendengarkan radio juga merupakan aktivitas rekreasi.

## 2. Riwayat dan tahap perkembangan keluarga

### 1. Tahap perkembangan keluarga saat ini

Tahap perkembangan keluarga ditentukan dengan anak tertua dari keluarga inti

### 2. Tahap perkembangan keluarga yang belum terpenuhi

Menjelaskan mengenai tugas perkembangan yang belum terpenuhi oleh keluarga, serta kendala mengapa tugas perkembangan tersebut belum terpenuhi.

### 3. Riwayat keluarga inti

Menjelaskan mengenai riwayat kesehatan pada keluarga inti, yang meliputi Riwayat penyakit keturunan, Riwayat kesehatan masing-masing anggota keluarga, perhatian terhadap pencegahan penyakit (status imunisasi), sumber pelayanan kesehatan yang bisa digunakan keluarga, serta pengalaman- pengalaman terhadap pelayanan kesehatan.

### 4. Riwayat kesehatan sebelumnya

Dijelaskan mengenai Riwayat kesehatan pada keluarga dari pihak suami dan istri.

## 3. Pengkajian Lingkungan

- a. Karakteristik rumah Karakteristik rumah diidentifikasi dengan melihat luas rumah, type rumah, jumlah ruangan, jumlah jendela, jarak septic tank dengan sumber air, sumber air minum yang digunakan serta denah rumah.

- b. Karakteristik tetangga dan komunitas RW Menjelaskan mengenai karakteristik tetangga dan komunitas setempat yang meliputi kebiasaan, lingkungan fisik, aturan/kesepakatan penduduk setempat, budaya setempat yang mempengaruhi kesehatan.
  - c. Mobilitas geografis keluarga Mobilitas geografis keluarga ditentukan dengan kebiasaan keluarga berpindah tempat.
  - d. Perkumpulan keluarga dan interaksi dengan masyarakat Menjelaskan mengenai waktu yang digunakan keluarga untuk berkumpul serta perkumpulan keluarga yang ada dan sejauh mana interaksi keluarga dengan masyarakat.
4. Struktur keluarga
- a. Pola komunikasi keluarga Menjelaskan cara komunikasi antar anggota keluarga, menggunakan sistem tertutup atau terbuka, kualitas dan frekuensi komunikasi yang berlangsung serta isi pesan yang disampaikan.
  - b. Struktur kekuatan tenaga pemeliharaan kesehatan pada salah satu anggota keluarga penderita Hipertensi di pengaruhi oleh respon anggota keluarga yang sehat, jika keluarga mengerti dan mampu merawat salah satu anggota keluarga yang sakit Hipertensi maka kesehatan anggota keluarga penyandang Hipertensi akan terpelihara.

- c. Struktur peran formal dan informal menjelaskan peran dari masing-masing anggota keluarga baik secara formal maupun informal
  - d. Nilai dan norma dalam keluarga menjelaskan mengenai nilai norma yang dianut keluarga dengan kelompok atau komunitas.
5. Fungsi keluarga
- a. Fungsi afektif diantara anggota keluarga terdapat perasaan saling menyayangi dan menghargai satu sama lainnya.
6. Fungsi Keperawatan
- a. Untuk mengetahui kemampuan keluarga mengenal masalah kesehatan sejauh mana keluarga mengetahui fakta-fakta dari masalah kesehatan yang meliputi pengertian, faktor penyebab tanda dan gejala serta yang mempengaruhi keluarga terhadap masalah, kemampuan keluarga dapat mengenal masalah, tindakan yang dilakukan oleh keluarga akan sesuai dengan tindakan keperawatan.
  - b. Untuk mengetahui kemampuan keluarga mengambil keputusan mengenai tindakan kesehatan yang tepat.
  - c. Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan keluarga merawat keluarga yang sakit.
  - d. Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan keluarga memelihara lingkungan rumah yang sehat.

- e. Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan keluarga menggunakan fasilitas kesehatan yang mana akan mendukung kesehatan seseorang

#### 7. Fungsi Sosialisasi

Perkembangan anak atau keluarga mempunyai peranan penting dalam menanamkan pola tingkah laku dalam hidup bermasyarakat

#### 8. Fungsi Reproduksi

Meneruskan kelangsungan keturunan dan menambahkan sumber daya manusia

#### 9. Fungsi Ekonomi

Keluarga mencakup kebutuhan makanan, tempat berlindung yang aman dan nyaman

#### 10. Stres dan Koping Keluarga

Stres dan koping keluarga yang perlu dikaji adalah stresor yang dimiliki, kemampuan keluarga berespons terhadap stressor strategi koping yang digunakan, strategi adaptasi disfungsional.

#### 11. Pemeriksaan Fisik

- a. Penampilan umum: observasi wajah, postur, higiene, perilaku, perkembangan, status kesadaran.
- b. Kepala: kaji bentuk dan kesimetrisan, postur kepala, palpasi tengkorak, ukur lingkaran kepala
- c. Leher: inspeksi ukuran, palpasi apakah ada deviasi

- d. Mata pembukaan mata, ukuran pupil komparatif dan reaksi pupil terhadap cahaya, dan posisi okular, inspeksi palpebra, konjungtiva, kelopak mata ada kehitaman
- e. Telinga inspeksi hygiene, apakah ada pembengkakan, apakah ada infeksi, apakah ada penurunan pendengaran
- f. Mulut dan tenggorokan bagaimana membran mukosa, apakah lembab atau kering, apakah ada luka atau nyeri
- g. Dada: perhatikan deviasi, bentuk dada, penonjolan tulang
- h. Perut: auskultasi bising usus, timpani/ dullnes.
- i. Ekstremitas: ada atau tidak adanya gerakan volunter atau involunter ekstremitas, tonus otot, suhu dan kelembaban kulit.

## 12. Harapan Keluarga

Perlu dikaji bagaimana harapan keluarga terhadap perawat (petugas kesehatan) untuk membantu penyelesaian masalah kesehatan yang terjadi

### **2.5.2 Diagnosa Keperawatan**

Diagnosa keperawatan keluarga merupakan perpanjangan diagnosis ke sistem keluarga dan subsistemnya serta merupakan hasil pengkajian keperawatan. Diagnosa keperawatan keluarga termasuk masalah kesehatan aktual dan potensial dengan perawat keluarga yang memiliki kemampuan dan mendapatkan lisensi untuk menanganinya berdasarkan pendidikan dan pengalaman (Friedman & Marylin, 2016).

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis mengenai individu, keluarga atau masyarakat yang diperoleh melalui suatu proses pengumpulan data dan analisis data secara cermat, memberikan dasar untuk menetapkan tindakan-tindakan dimana perawat bertanggung jawab untuk melaksanakannya. Diagnosis keperawatan keluarga dianalisis keluarga, lingkungan keluarga, struktur keluarga, fungsi keluarga, koping keluarga, baik yang bersifat actual, risiko maupun sejahtera dimana perawat memiliki kewenangan dan tanggung jawab untuk melakukan tindakan keperawatan bersama-sama dengan keluarga. Berdasarkan kemampuan dan sumber daya keluarga diagnosis keperawatan keluarga dirumuskan berdasarkan data yang didapatkan pada pengkajian komponen diagnosa keperawatan meliputi problem atau masalah, etiologi atau penyebab dan sign atau tanda yang selanjutnya dikenal dengan *PES tipology* dan diagnosis keperawatan.

### **1. Diagnosis Actual (terjadi atau gangguan kesehatan)**

Dari hasil pengkajian didapatkan data mengenai tanda dan gejala dari gangguan kesehatan, di mana masalah kesehatan yang dialami oleh keluarga memerlukan bantuan untuk segera ditangani dengan cepat. Pada diagnosis keperawatan aktual, factor yang berhubungan merupakan etiologi, atau factor penunjang lain yang telah mempengaruhi perubahan status kesehatan. Sedangkan factor tersebut dapat dikelompokkan ke dalam empat kategori, yaitu:

- a. patofisiologi (biologi atau psikologi)
- b. tindakan yang berhubungan
- c. situasional (lingkungan, personal)
- d. maturasional

## 2. **Diagnosis Risiko Tinggi (ancaman kesehatan)**

Sudah ada data yang menunjang namun belum terjadi gangguan, tetapi tanda tersebut dapat menjadi masalah aktual apabila tidak segera mendapatkan bantuan pemecahan dari tim kesehatan atau keperawatan. Faktor-faktor risiko untuk diagnosis risiko dan risiko tinggi memperlihatkan keadaan dimana kerentanan meningkat terhadap klien atau kelompok. Faktor ini membedakan klien atau kelompok risiko tinggi dari yang lainnya pada populasi yang sama yang mempunyai risiko.

## 3. **Diagnosis potensial (keadaan sejahtera atau wellness)**

Suatu keadaan jika keluarga dalam keadaan sejahtera, kesehatan keluarga dapat ditingkatkan.

**Tabel 2.2 Kriteria Skor**

<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>	<b>Bobot</b>
<b>1.Sifat masalah :</b>		
a. Aktual	3	
b. Ancaman Kesehatan	2	1
c. Keadaan Sejahtera	1	
<b>2.Kemungkinan masalah dapat diubah:</b>		
a. Mudah	2	2
b. Sebagian	1	
c. Tidak mudah	0	
<b>3.Potensial masalah untuk dicegah:</b>		
a. Tinggi	3	
b. Sebagian	2	1
d. Rendah	1	
<b>4.Menonjolnya masalah:</b>		

a. Masalah dirasakan dan harus segera ditangani	2	1
b. Masalah dirasakan tapi tidak perlu ditangani	1	
c. Masalah tidak dirasakan	0	
<b>Total skor</b>		

Keterangan :

Total Skor didapatkan dengan: Skor (total nilai kriteria) x Bobot -Nilai

Angka tertinggi dalam skor.,Cara melakukan Skoring adalah:

- 1) Tentukan skor untuk setiap criteria
- 2) Skor dibagi dengan angka tertinggi dan kalikan dengan bobot
- 3) Jumlah skor untuk semua criteria
- 4) Tentukan skor, nilai tertinggi menentukan urutan nomor diagnosa
- 5) keperawatan keluarga.

Beberapa diagnosa yang dapat muncul pada keperawatan keluarga menurut (NANDA, 2015):

1. Perilaku kesehatan cenderung beresiko
2. ketidakefektifan manajemen kesehatan keluarga
3. kurang pengetahuan tentang penyakit
4. kemampuan untuk mempertahankan pertahankan kesehatan
5. kurang efektifnya koping keluarga

### 2.5.3 Rencana Keperawatan

Rencana disusun untuk menentukan prioritas, menetapkan tujuan, identifikasi sumber daya keluarga, dan menyeleksi intervensi keperawatan. Intervensi keperawatan keluarga dibuat berdasarkan 19 pengkajian, diagnosis keperawatan, pernyataan keluarga, dan perencanaan keluarga, dengan merumuskan tujuan, mengidentifikasi strategi intervensi

alternative dan sumber, serta menentukan prioritas, intervensi tidak bersifat rutin, acak, atau standar, tetapi dirancang bagi keluarga tertentu dengan siapa perawat keluarga sedang bekerja.

**Tabel 2.3 Intervensi Keperawatan**

No	Data	Diagnosa Keperawatan		NOC		NIC	
		Kode	Diagnosis	Kode	Hasil	Kode	Intervensi
	Data pendukung masalah kesehatan keluarga dengan <i>Gout Arthritis</i>						
1	<p>a. Keluarga masih kurang mengetahui tentang <i>Gout Arthritis</i></p> <p>b. Keluarga masih kurang mengetahui faktor-faktor risiko yang akan terjadi</p> <p>c. Keluarga masih kurang mengetahui tentang penyebab dan tanda gejala <i>Gout Arthritis</i></p> <p>d. Data yang mendukung <i>Gout Arthritis</i></p>	1002 1 994	Kurangnya Pengetahuan Tentang Penyakit	1602 1808 1814 1802 1813	Setelah dilakukan intervensi keperawatan, keluarga mampu mengenal masalah : Pengetahuan proses penyakit Pengetahuan pengobatan Pengetahuan prosedur Pengetahuan pencegahan Pengetahuan anjuran diet Pengetahuan regimen pengobatan	5510 5602 5614 5616	Keluarga mampu mengenal masalah psikososial dan perubahan gaya hidup : Pendidikan kesehatan Pengajaran proses penyakit yang dialami Pengajaran diet yang tepat atau anjurkan Pengajaran pengobatan yang ditentukan atau yang diresepkan

				1606 2202 2609	Setelah dilakukan intervensi keperawatan, keluarga mampu memutuskan untuk merawat, menjaga, meningkatkan atau memperbaiki kesehatan : Berpatisipasi dalam memutuskan perawatan kesiapan care giver dalam perawatan dirumah dukungan keluarga selama pengobatan	5250 5319 7040	Keluarga mampu memutuskan dukungan membuat keputusan membangun harapan Dukungan keluarga atau care giver
				1910	Setelah dilakukan intervensi keperawatan, keluarga mampu memodifikasi lingkungan : Lingkungan yang nyaman	6485	Keluarga mampu memodifikasi lingkungan dalam hal : Manajemen lingkungan rumah yang aman
				1806 1603	Setelah dilakukan intervensi keperawatan, keluarga mampu memanfaatkan fasilitas kesehatan : Pengetahuan tentang sumber kesehatan Perilaku mencari pelayanan kesehatan	7400 7560	Keluarga mampu memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan : Panduan pelayanan kesehatan Mengunjungi fasilitas kesehatan

2	<p>Keluarga tidak mamapu melakukan perawatan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Keluarga tidak mampu menghindari faktor risiko</li> <li>b. Keluarga tidak mengerti tentang artritis, penyebab dan tanda gejala artritis</li> <li>c. Keluarga tidak mengetahui dampak artritis</li> <li>d. Tidak mampu menyiapkan lingkungan dengan bai seperti lantaiyang licin, penerangan kurang.</li> <li>e. Data yang mendukung artritis : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri pada seluruh persendian</li> <li>2. Pada lutut kaki terdapat tandatanda infeksi (kemerahan, teraba hangat, bengkak dan nyeri</li> </ol> </li> </ol>	00080	Ketidakefektif an manajemen kesehatan dikeluarga	1831  1802 1813	<p>Keluarga mampu mengenal masalah tentang pengetahuan kesehatan dan perilaku sehat :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengetahuan manajemen arthritis</li> <li>Pengetahuan anjuran diet</li> <li>Pengetahuan regimen pengobatan</li> </ul>	5610  5602  5614  5616	<p>Keluaraga mampu mengenal masalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Psikososial dan perubahan gaya hidup</li> <li>Pendidikan kesehatan pengajaran proses Penyakit yang dialami</li> <li>Pengajaran proses penyakit</li> <li>Pengajaran diet yang tepat atau dianjurkan</li> <li>Pengajaran pengobatan yang ditentukan atau diresepkan</li> </ul>
---	---	-------	--	--------------------------	---	--	--

	f. Tidak mampu melakukan aktivitas						
				1606 2202 1700 2605	Keluarga mampu memutuskan untuk merawat, menjaga, meningkatkan atau memperbaiki kesehatan: Berpartisipasi dalam memutuskan perawatan kesehatan Kesiapan care giver dalam perawatan dirumah Kepercayaan kesehatan atau health beliefs Partisipasi keluarga dalam perawatan profesional	5250 5270 7040 5310	Keluarga mampu memutuskan untuk merawat anggota keluarga yang sakit, membantu diri sendiri, membangun kekuatan, beradaptasi dengan perubahan fungsi, atau mencapai fungsi yang lebih tinggi : Dukungan membuat keputusan Dukungan emosional Dukungan care giver Membangun harapan
				1622 1632 1605 1602 2205	Keluarga mampu merawat anggota keluarga untuk meningkatkan atau memperbaiki kesehatan : Perilaku kepatuhan menyiapkan diet dengan tepat Perilaku kepatuhan melakukan aktivitas dengan tepat Kontrol nyeri Perilaku meningkatkan kesehatan Kemampuan keluarga memberikan perawatan langsung	1100 5246 1400 7040 7130 7140 7110	Keluarga mampu merawat anggota keluarga yang sakit dan memberikan dukungan dalam meningkatkan status kesehatan : Manajemen nutrisi yang tepat Konseling nutrisi Manajemen nyeri Dukungan pemberi perawatan Proses pemeliharaan keluarga Dukungan keluarga Peningkatan Keterlibatan keluarga
				1908	Keluarga mampu memodifikasi lingkungan : control resiko dan keamanan.	6490 6485	Keluarga mampu memodifikasi lingkungan dalam hal : Pencegahan jatuh

				1828	Deteksi resiko	7180	Manajemen lingkungan rumah yang aman Bantuan pemeliharaan rumah Peningkatan support sistem Manajemen lingkungan
				2009	Pengetahuan tentang pencegahan jatuh	5440	
				1909	Dukung keluarga selama pengobatan	6480	
				1910	Perilaku pencegahan jatuh Menyiapkan lingkungan rumah yang aman		
				1806	Keluarga mampu memanfaatkan fasilitas kesehatan :	7400	Keluarga mampu memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan : Panduan pelayanan kesehatan Mengunjungi fasilitas kesehatan Bantuan sistem kesehatan
				1603	Pengetahuan tentang sumber kesehatan	7560	
				2605	Perilaku mencari pelayanan kesehatan Partisipasi keluarga dalam perawatan keluarga	7400	

Sumber : NANDA (2015)

#### **2.5.4 Implementasi keperawatan**

Implementasi dapat dilakukan oleh banyak orang seperti klien (individu atau keluarga), perawat dan anggota tim perawatan kesehatan yang lain, keluarga luas dan orang-orang lain dalam jaringan kerja sosial keluarga (Friedman, 2019).

#### **2.5.5 Evaluasi keperawatan**

Evaluasi merupakan kegiatan yang membandingkan antara hasil implementasi dengan kriteria dan standar yang telah ditetapkan untuk melihat keberhasilannya. Evaluasi dapat dilaksanakan dengan dua cara yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif (Suprajitno, 2016) yaitu dengan SOAP, dengan pengertian "S" adalah ungkapan perasaan dan keluhan yang dirasakan secara subjektif oleh keluarga setelah diberikan implementasi keperawatan, "O" adalah keadaan obyektif yang dapat diidentifikasi oleh perawat menggunakan penglihatan. "A" adalah merupakan analisis perawat setelah mengetahui respon keluarga secara subjektif dan obyektif, "P" adalah perencanaan selanjutnya setelah perawat melakukan tindakan