

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori Penyakit

1. Pengertian

Gout merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan arthritis inflamasi akut yang dipicu oleh kristalisasi urat dalam sendi, Gout terjadi sebagai respon terhadap produksi berlebihan atau ekskresi asam urat yang kurang, Menyebabkan tingginya kadar asam urat dalam darah (*Hiperurisemia*) dan pada cairan tubuh lainnya, termasuk cairan sinovial. Gangguan progresif khas ini ditandai dengan penumpukan urat (Endapan yang tidak larut)dalam sendi da jaringan ikat tubuh . Gout biasanya meiliki aeita tiba-tiba, biasanya dimalam harridan sering kali melibatkan sendi metatarsophalangeal pertama (jari kaki besar). Serangan akut awal biasanya diikutin oleh periode beberapa bulan atau beberapa tahun tanpa manifestasi. Seiring dengan kemajuan penyakit , Urat menumpuk diberbagai jaringan ikat lainnya. Penumpukan dalam jaringan sinovial menyebabkan inflamasi akut sendi (Gout Arthritis). Seiring dnegan waktu, Penumpukan urat dalam jaringan subkutan menyebabkan pembentukan nodul putih kecil yang disebut **tofi**. Penumpukan Kristal dalam ginjal membentuk batu ginjal urat dan menyebabkan batu ginjal) (LeMone, M. Burke, & Bauldoff, 2015)

Gout Arthritis atau Arthritis pirai adalah suatu peradangan sendi sebagai manifestasi dari akumulasi endapan kristal monosodium urat,

yang terkumpul didalam sendi sebagai akibat dari tingginya kadar asam urat didalam darah (*Hiperurisemia*). Tidak semua orang dengan hiperurisemia adalah penderita arthritis pirai atau sedang menderita arthritis pirai. Akan tetapi, risiko terjadi arthritis pirai lebih besar dengan meningkatnya konsentrasi asam urat darah. (Noor, 2020)

2. Etiologi

Penyakit ini dikaitkan dengan adanya abnormalitas kadar asam urat dalam serum darah dengan akumulasi endapan kristal monosodium urat, yang terkumpul didalam sendi. Keterkaitan antara gout dengan *hiperurisemia* yaitu dengan adanya produksi asam urat yang berlebih, Menurunnya ekskresi asam urat melalui ginjal, atau mungkin karena keduanya (Noor, 2020)

3. Manifestasi Klinik

Menurut (Noor, 2020) Manifestasi klinik dibagi atas dua jenis yaitu arthritis gout tipikal dan arthritis gout atipikal.

1. Arthritis Gout Tipikal

Gambaran klinik sangat khas dengan sifat-sifat sebagai berikut.

- a. Beratnya serangan arthritis mempunyai sifat tidak bisa berjalan, tidak dapat memakai sepatu dan mengganggu tidur. Rasa nyeri digambarkan sebagai *excruciating pain* dan mencapai puncak dalam 24 jam . Tanpa pengobatan pada serangan permulaan sembuh dalam 3-4hari

- b. Serangan biasanya bersifat monoartikuler dengan tanda inflamasi yang jelas seperti merah, bengkak, nyeri, terasa panas, dan sakit jika digerakan. Predileksi pada *metatarsophalangeal pertama* (MTP-1).
- c. Remisi sempurna antara seranagan akut.
- d. *Hiperurisemia*. Biasanya berhubungan dengan serangan arthritis gout akut, tetapi diagnosis arthritis tidak harus disertai hiperurisemia, flutuasi asam urat serum daopat mempresipitasi serangan gout.
- e. Faktor pencetus. Faktor pencetus adalah trauma sendi, alkohol, obat-obatan dan tindakan pembedahan. Biasanya faktor-faktor ini sudah diketahui penderita.

2. Arthritis Gout Atipikal

Gambaran klinik yang khas seperti arthritis berat, monoartikuler, dan remisi sempurna tidak ditemukan. Tofi yang biasanya timbul beberapa tahun sesudah serangan pertama ternyata ditemukan bersama dengan serangan akut, Jenis atipikal ini jarang ditemukan. Dalam menghadapi kasus gout yang atipikal, diagnosi harus dilakukan secara cermat. Untuk hal ini diagnosis dapat dipastikan dengan melakukan punksi cairan sendi dan selanjutnya secara mikroskopi dilihat kristal urat.

4. Patofisiologi

Asam urat merupakan produk pemecahan metabolisme purin. Normalnya, keseimbangan terjadi antara produksi dan sekresi, dengan sekitar dua pertiga jumlah yang dihasilkan setiap hari dikeluarkan oleh ginjal dan sisanya dalam feses. Kadar asam urat dalam serum normalnya dipertahankan antara 3,5 dan 7,0 mg/dl pada pria dan 2,8 dan 6,8 mg/dl pada wanita. Pada tingkat yang lebih besar dari 7,0 mg/dl, serum tersaturasi dengan urat, bentuk asam urat terionisasi. Saat peningkatan konsentrasi, plasma menjadi supersaturasi, menciptakan risiko pembentukan kristal monosodium urat. Sebagian besar waktu, hiperurisemia terjadi dari ekskresi asam urat yang kurang oleh ginjal; produksi berlebihan terjadi pada hiperurisemia hanya sekitar 10% individu. Pada hiperurisemia, peningkatan kadar asam urat dan dalam cairan ekstraselular lain, termasuk cairan sinovia, dan juga plasma. Akan tetapi, cairan sinovial merupakan pelarut yang buruk daripada plasma yang dapat meningkatkan risiko pembentukan kristal urat, Kristal monosodium urat dapat terbentuk dalam cairan sinovial atau dalam membran sinovial, kartilago atau jaringan ikat sendi lainnya. Kristal cenderung pada jaringan perifer tubuh, sementara itu suhu yang lebih rendah mengurangi kelarutan asam urat. Kristal juga terbentuk pada jaringan ikat ginjal. Kristal ini menstimulasi dan melanjutkan proses inflamasi, selama neutrofil berespons dengan ingesti kristal. Neutrofil melepaskan fagolisosom, menyebabkan kerusakan jaringan yang menyebabkan kerusakan jaringan yang

menyebabkan terjadinya inflamasi terus-menerus. Pada akhirnya, proses inflamasi merusak kartilago sendi dan tulang yang menyertai. (LeMone, M. Burke, & Bauldoff, 2015)

5. Pemeriksaan Diagnostik

- Laboratorium
 1. Pemeriksaan cairan sinovia didapatkan adanya kristal monosodium urat intraselular
 2. Pemeriksaan serum asam urat meningkat $>7\text{mg/Dl}$.
 3. Urinalisis 24 jam didapatkan ekskresi $>800\text{ mg}$ asam urat
 4. Urinalisis untuk mendeteksi risiko batu asam urat
 5. Pemeriksaan kimia darah untuk mendeteksi fungsi ginjal, hati, hipertrigliseridemia, tingginya LDL, dan adanya diabetes militus
- Radiodiagnostik
 1. Radiografi untuk mendeteksi adanya klasifikasi sendi.
 2. Radiografi didapatkan adanya erosi pada penumpukan sendi dan kapsul sendi. (Noor, 2020)

6. Penatalaksanaan

Sasaran terapi *gout arthritis* yaitu mempertahankan kadar asam urat dalam serum dibawah 6 mg/dl dan nyeri yang diakibatkan oleh penumpukan asam urat. Tujuan terapi yang ingin dicapai yaitu mengurangi peradangan dan nyeri sendi yang ditimbulkan oleh

penumpukan kristal monosodium urat monohidrat. Kristal tersebut ditemukan pada jaringan kartilago, subkutan dan jaringan partikular, tendon, tulang, ginjal, serta beberapa tempat lainnya. Selain itu terapi gout juga bertujuan untuk mencegah tingkat keparahan penyakit lebih lanjut karena penumpukan kristal dalam medula ginjal akan menyebabkan *Chronic Urate Nephropathy* serta meningkatkan resiko terjadinya gagal ginjal. Terapi obat dilakukan dengan mengobati nyeri yang timbul terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan pengontrolan dan penurunan kadar asam urat dalam serum darah.

1. Diet

Penyebab kelebihan asam urat hiperurisemia adalah diet tinggi purin, obesitas, konsumsi alkohol, dan penggunaan beberapa obat seperti tiazid dan diuretik kuat akan menghambat ekskresi asam urat di ginjal, serta aspirin dosis rendah <3g memperburuk hiperurisemia.

Diet bagi para penderita asam urat mempunyai syarat-syarat sebagai berikut.

1. Pembatasan purin. Apabila telah terjadi pembengkakan sendi, maka penderita gangguan asam urat harus melakukan diet bebas. Namun, Karena hampir semua bahan makanan sumber protein mengandung nukleoprotein, maka hal ini hampir tidak mungkin dilakukan. Tidakan yang harus dilakukan adalah membatasi asupan purin menjadi 100-150 mg purin perhari

(diet normal biasanya mengandung 600-1000 mg purin perhari).

2. Kalori sesuai dengan kebutuhan. Jumlah asupan kalori harus benar disesuaikan dengan kebutuhan tubuh berdasarkan pada tinggi dan berat badan. Penderita gangguan asam urat yang kelebihan berat badan, berat badannya harus diturunkan dengan tetap memperhatikan jumlah konsumsi kalori. Asupan kalori yang terlalu sedikit juga bisa meningkatkan kadar asam urat karena adanya badan keton yang akan mengurangi pengeluaran asam urat melalui urin.
3. Tinggi karbohidrat. Karbohidrat kompleks seperti nasi, singkong, roti, dan ubi sangat baik dikonsumsi oleh penderita gangguan asam urat karena akan meningkatkan pengeluaran asam urat melalui urin. Konsumsi karbohidrat kompleks ini sebaiknya tidak kurang dari 100 gram perhari. Karbohidrat sederhana jenis fruktosa seperti gula, permen, permen manis, gulali, dan sirup sebaiknya dihindari karena fruktosa akan meningkatkan kadar asam urat dalam darah.
4. Rendah protein. Protein terutama yang berasal dari hewan dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Sumber makanan yang mengandung protein hewani dalam jumlah yang tinggi, misalnya hati, ginjal, otak, paru, dan limpa. Asupan protein yang dianjurkan bagi penderita gangguan asam urat adalah sebesar 50-70g/hari atau 0,1-1g/kg berat badan/hari.

Sumber protein yang disarankan adalah protein nabati yang berasal dari susu, keju, dan telur.

5. Rendah lemak. Lemak dapat menghambat ekskresi asam urat melalui urin. Makanan yang digoreng, bersantan, serta margarin dan mentega sebaiknya dihindari. Konsumsi lemak sebaiknya sebanyak 15% dari total kalori
6. Tinggi cairan. Konsumsi cairan yang tinggi dapat membantu membuang asam urat melalui urin. Oleh karena itu, disarankan untuk menghabiskan minum minimal sebanyak 2,5 L atau 10 gelas sehari.
7. Tanpa alkohol. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa kadar asam urat mereka yang mengonsumsi alkohol lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak mengonsumsi alkohol hal ini karena alkohol akan meningkatkan asam laktat plasma. Asam laktat ini akan menghambat pengeluaran asam urat dari tubuh.

2. Pengobatan *Gout Arthritis*

Pengobatan/Terapi yang digunakan untuk menurunkan kadar asam urat dan mengurangi nyeri dibagi menjadi 2 yaitu terapi farmakologi dan non farmakologis sebagai berikut:

a. Farmakologis

1. *Nonsteroid Anti-inflammatory Drugs* (NSAIDs). Terdapat beberapa jenis NSAID, namun tidak semua memiliki efektifitas dan keamanan yang baik untuk terapi gout akut. Beberapa NSAID yang diindikasikan untuk

mengatasi *gout arthritis* akut dengan kejadian efek samping yang jarang terjadi yaitu : neproxen dan natrium diklofenak

2. *Colchicine*. Colchicine tidak direkomendasikan untuk terapi jangka panjang gout akut. Colchicine hanya digunakan selama saat kritis untuk mencegah serangan gout.
3. *Corticosteroid*. Kortikosteroid sering digunakan untuk menghilangkan gejala gout akut dan akan mengontrol serangan. Kortikosteroid ini sangat berguna bagi pasien yang dikontraindikasikan terhadap golongan NSAID. Jika goutnya monartikular, pemberian intra-artikular yang paling efektif
4. *Probenecid*. Digunakan terutama pada kondisi insufisiensi ginjal (GFR<50ml/min).
5. *Allopurinol*. Sebagai penghambat xantin oksidase, allopurinol segera menurunkan plasma urat dan konsentrasi asam urat disaluran urin, serta memfasilitasi mobilisasi benjolan. Obat ini sangat bermanfaat bagi pasien dengan gagal ginjal atau batu urat yang tidak dapat diberi *urocisluric*. Biasanya obat ini diberikan sekali sehari sebab metabolit aktif allopurinol waktu paruhnya panjang. Dosis awalnya 100mg diberikan selama 1 minggu ; kemudian dinaikan jika kadar asam urat masih tinggi. Kadar asam urat serum akan dicapai dengan dosis harian 200-300mg .

6. *Uricosuric*. Obat ini memblokir reabsorpsi tubular dimana urat disaring sehingga mengurangi jumlah urat metabolik, mencegah pembentukan benjolan baru, dan memperkecil ukuran benjolan yang telah ada. (Noor, 2020)

b. Non farmakologis

Menurut (Radharani, 2020), upaya penunjang lain untuk mengatasi nyeri asam urat adalah dengan pengobatan Non farmakologis, yaitu dengan memanfaatkan bahan-bahan herbal yang dikenal turun menurun oleh masyarakat dapat berkhasiat menurunkan nyeri, salah satunya adalah jahe. Pemanfaatan jahe dengan teknik kompres menggunakan air hangat dapat dilakukan selama 15-20 menit dan hal tersebut cukup efektif dalam menghilangkan rasa nyeri, Kompres jahe hangat terbukti lebih efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dibandingkan kompres dengan hanya menggunakan air hangat saja. Jahe mengandung Olerasin dan Zingerol yang dapat menghambat sintesis prostaglandin, sehingga nyeri reda atau radang berkurang. Karena itu penggunaan kompres hangat jahe juga memiliki efek yang signifikan pula terhadap penurunan nyeri persendian pada kasus Gout Arthritis

7. Komplikasi

Penyakit ginjal dapat terjadi pada pasien gout yang tidak ditangani, terutama ketika hipertensi juga ada. Kristal urat menumpuk di jaringan

interstisial ginjal. Kristal asam urat juga terbentuk dalam tubula pengumpul, pelvis ginjal, dan ureter, membentuk batu. Batu dapat memiliki ukuran yang beragam dari butiran pasir hingga struktur masif yang mengisi ruang ginjal. Batu asam urat dapat berpotensi mengobstruksi aliran urin dan menyebabkan gagal ginjal akut. (LeMone, M. Burke, & Bauldoff, 2015)

B. KONSEP KEBUTUHAN DASAR MANUSIA

1. Pengertian KDM

Menurut (Hidayah & Uliyah, 2014) Kebutuhan dasar manusia (KDM)

merupakan unsur unsur yang dibutuhkan oleh manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis, yang bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan.

Kebutuhan dasar manusia (KDM) menurut abraham maslow dalam teori hierarki menyatakan bahwa setiap manusi memiliki 5 kebutuhan dasar, yaitu kebutuhan fisisologis, keamanan, cinta, harga diri, dan aktualisasi diri

1. Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan paling dasar, Yaitu kebutuhan fisiologi seperti oksigen,cairan (Minuman) , Nutrisi (makanan), Keseimbangan suhu tubuh, eliminasi, tempat tinggal, istirahat dan tidur, serta kebutuhan seksual.
2. Kebutuhan rasa aman dan perlindungan dibagi menjadi perlindungan fisikdan perlindungan psikologis
 - c. Perlindungan fisik meliputi perlindungan atas ancaman terhadap tubuh atau hidup . Ancaman tersebut dapat berupa penyakit, kecelakaan, bahaya dari lingkungan, dan sebagainya
 - d. Perlindungan psikologis, yaitu perlindungan atas ancaman dari pengalamn yang baru dan asing. Misalnya, kekhawatiran yang dialami seseorang ketikan masuk sekola pertama kali karena

merasa terancam oleh keharusan untuk berinteraksi dengan orang lain, dan sebagainya.

3. Kebutuhan rasa cinta serta rasa memiliki dan dimiliki, antara lain memberi dan menerima kasih sayang, mendapatkan kehangatan keluarga, memiliki sahabat, diterima oleh kelompok sosial, dan sebagainya.
4. Kebutuhan akan harga diri atau perasaan dihargai oleh orang lain. Kebutuhan ini terkait dengan keinginan unruk mendapatkan kekuatan meraih prestasi, rasa percaya diri, dan kemerdekaan diri. Selain itu, orang juga memerlukan pengakuan dari orang lain.
5. Kebutuhan aktualisasi diri, merupakan kebutuhan tertinggi dalam hierarki maslow, berupa kebutuhan untuk berkontribusi pada orang lain/lingkungan serta mecapai potensi diri sepenuhnya.

Gambar 2.2

Hierarki Kebutuhan Dasar Menurut A.Maslow



(Hidayah & Uliyah, 2014)

Berdasarkan teori Abraham Maslow, kasus Gout arthritis pada pasien mengalami gangguan kebutuhan dasar rasa aman dan nyaman yang disebabkan oleh nyeri akut, Salah satu manifestasi klinis yang terjadi pada pasien *Gout Arthritis* adalah nyeri akut yang ditandai dengan nyeri pada persendian. Nyeri yang terjadi pada penderita *Gout Arthritis* yang dirasa secara berulang-ulang disebabkan karena adanya endapan kristal monosodium urat yang terkumpul didalam sendi sebagai akibat dari tingginya kadar asam urat didalam darah (Widianto, Dkk, 2020)

1. Pengertian Nyeri

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan tidak menyenangkan bersifat sangat subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya. (Hidayah & Uliyah, 2014)

2. Fisiologi Nyeri

Munculnya nyeri berkaitan erat dengan reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri yang dimaksud adalah *nociceptor*, merupakan ujung-ujung syaraf sangat bebas yang memiliki sedikit atau bahkan tidak memiliki *myelin* yang tersebar pada kulit dan mukos, khususnya visera, persendian, dinding arteri, hati, dan landung empedu. Reseptor nyeri dapat memberikan respons akibat adanya stimulasi atau rangsangan. Stimulasi

tersebut dapat berupa zat kimiawi seperti histamin, bradikinin, prostaglandin, dan macam-macam asam yang terlepas apabila terdapat kerusakan pada jaringan akibat kekurangan oksigenasi. Stimulasi yang lain dapat berupa termal, listrik, atau mekanis. (Hidayah & Uliyah, 2014)

3. Transmisi Nyeri

Dalam (Rosdahl & Kowalski, 2017) Menjelaskan bahwa istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan transmisi nyeri normal dan interpretasinya adalah *nosisepsi*. Nosisepsi memiliki 4 fase yaitu:

- *Transduksi*: Sistem saraf menubah stimulus nyeri dalam ujung syaraf menjadi impuls
- *Transmisi*: Impuls ini berjalan dari tempat awalnya ke otak.
- *Persepsi*: Otak mengenali, mendefinisikan, dan berrespons terhadap nyeri
- *Modulasi* : Tubuh mengaktivasi respons inhibitor yang diperlukan terhadap efek nyeri

4. Klasifikasi Nyeri

a. Nyeri Akut

Nyeri akut merupakan nyeri yang timbul secara mendadak dan cepat menghilang. Umumnya nyeri ini berlangsung tidak lebih dari enam bulan. Penyebab dan lokasi nyeri biasanya sudah diketahui. Nyeri akut ditandai dengan peningkatan tegangan otot kecemasan

b. Nyeri Kronis

Nyeri kronis merupakan nyeri yang berlangsung berkepanjangan, berulang atau menetap selama lebih dari enam bulan. Sumber nyeri dapat diketahui atau tidak. Umumnya nyeri ini tidak dapat disembuhkan. Nyeri kronis dapat dibagi menjadi beberapa kategori, antara lain: nyeri terminal, sindrom nyeri kronis, dan nyeri psikomatis (Hidayah & Uliyah, 2014)

5. Stimulus Nyeri

Seseorang dapat menoleransi dan menahan nyeri (*pain toleransi*) atau dapat mengenali jumlah stimulasi nyeri sebelum merasakan nyeri (*pain threshold*), terdapat beberapa jenis stimulus nyeri, diantara sebagai berikut:

- a. Trauma pada jaringan tubuh, misalnya karena bedah akibat terjadinya kerusakan jaringan dan iritasi secara langsung pada reseptor
 - b. Gangguan pada jaringan tubuh, misalnya karena edema akibat terjadinya penekanan pada reseptor nyeri
 - c. Iskemia pada jaringan, misalnya terjadi blockade pada arteri koronaria yang menstimulusasi reseptor nyeri akibat tertumpuknya asam laktat.
- (Hidayah & Uliyah, 2014)

6. Teori Penghantar Nyeri

Beberapa teori tentang penghantar nyeri adalah sebagai berikut (Hidayah & Uliyah, 2014)

a. Teori Pemisahan (*specificity*)

Rangsangan nyeri masuk melalui ganglion dorsal ke medula spinalis melalui kornu dorsalis yang bersinapsis didaerah posterior. Rangsangan tersebut kemudian naik ke tractuslissur dan menyilang digaris median ke sisi lainnya. Rangsang nyeri berakhir dikorteks sensori tempat nyeri tersebut diteruskan.proses pengantar nyeri ini tidak memperhitungkan aspek fisiologis dan respon nyeri

b. Teori Pola (*pattern*)

Rangsangan nyeri masuk ke medula spinalis melalui ganglion akar dorsal dan merangsang aktivitas sel yang selanjutnya akan menghantarkan rangsangan nyeri ke korteks serebri. Nyeri yang terjadi merupakan efek gabungan dari intensitas rangsangan dan jumlah rangsangan pada ujung dorsal medula spinalis.

c. Teori Pengendalian Gerbang (*gate control*)

Rangsangan nyeri dikendalikan oleh mekanisme gerbang pada ujung dorsal medula spinalis. Saraf besar dan saraf kecil pada ganglion akar dorsalis memungkinkan atau menghalangi penghantaran rangsang nyeri

d. Teori Transmisi dan Inhibisi

Stimulus yang mengenai noniseptor memulai transmisi (penghantantar) impuls saraf. Transmisi ini menjadi efektif karena terdapat neurotransmitter yang spesifik. Inhibisi implus nyeri juga menjadi efektif karena terdapat implus pada serabut besar yang

menghalangi implus pada serabut lambat dan sistem supresi opiat endogen.

7. Cara Pengukuran Nyeri

Ada beberapa cara pengukuran nyeri Menurut (Rosdahl & Kowalski, 2017), Antara lain intensitas nyeri yang dapat diukur oleh beberapa cara yaitu:

1. Skala nyeri menurut Hayward (1975). Mengembangkan sebuah alat ukur nyeri (*painometer*) dengan skala longitudinal yang pada salah satu ujungnya terjantum nilai 0 (untuk keadaan tanpa nyeri) dan ujung lainnya nilai 10 (untuk kondisi nyeri yang paling hebat). Skala nyeri menurut hayward dpat dituliskan sebagai berikut.
 - a. 0 = Tidak nyeri
 - b. 1-3 = Nyeri ringan
 - c. 4-6 = Nyeri sedang
 - d. 7-9 = Sngat nyeri tetapi masih dapat dikontrol dengan aktifias yang biasa dilakukan
 - e. 10 = Sangat nyeri dan tidak dapat dikontrol

2. Skala menurut McGill (McGill scale). Mengukur intensitas nyeri dengan menggunakan angka dari bilangan (0-5) . Skala nyeri menurut McGill dapat dituliskan sebagai berikut.
 - a. 0=Tidak nyeri
 - b. 1=Nyeri ringan
 - c. 2= Nyeri sedang

- d. 3=Nyeri berat
- e. 4= Nyeri sangat berat
- f. 5= Nyeri hebat

C. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN BERDASARKAN KASUS

GOUT ARTHRITIS

1. Pengkajian

Menurut (Istianah, 2018) Pengkajian Gout Arthritis Meliputi :

a. Biodata

Meliputi nama, jenis kelamin (Lebih sering terjadi pada pria daripada wanita), agama, pekerjaan, pendidikan, dan alamat.

b. Riwayat keperawatan

Adanya Perasaan tidak nyaman, antara lain nyeri pada kaki , terdapat bengkak kemerahan pada kaki terjadi dalam beberapa waktu sebelum klien mengetahui dan merasakan adanya perubahan sendi

c. Pemeriksaan fisik

- 1) Inspeksi persendian untuk masing-masing sisi, amati adanya kemerahan, pembengkakan, teraba hangat dan perubahan bentuk (deformitas).

Pada penderita gout arthritis terdapat pembengkakan disertai rasa panas jika memasuki fase akut dapat menyebabkan deformitas

2) Lakukan pengukuran rentang gerak pasif, Pada penderita gout arthritis mengalami nyeri pada ekstremitas atas atau bawah, dengan skala nyeri (1-10)

d. Riwayat Psikososial

penderita gout arthritis mungkin merasa khawatir mengalami deformitas pada sendi-sendinya. Dan juga merasakan adanya kelemahan pada fungsi tubuh

e. Aktivitas dan Istirahat

Nyeri sendi karena pergerakan, nyeri tekan, dan juga kekakuan sendi. keterbatasan fungsional yang berpengaruh pada gaya hidup, aktivitas istirahat dan pekerjaan.

f. Kardiovaskuler

Terdapat kemerahan pada jari sebelum kembali normal.

g. Integritas ego

Faktor stres akut/kronis misalnya finansial, pekerjaan, ketidakmampuan dan ancaman terhadap citra diri.

h. Makanan dan cairan

Menghindari makanan yang tinggi purin seperti kacang-kacangan, dedaunan hijau dan jeroan.

i. Hygiene

Berbagai kesulitan untuk melaksanakan aktivitas perawatan pribadi secara mandiri. Ketergantungan pada orang lain.

j. Neurosensori

Pada penderita *Gout Arthritis* menyebabkan hilangnya sensasi pada jari-jari dan pembengkakan sendi.

k. Nyeri/Keamanan

Fase akut dari nyeri yaitu disertai/tidak disertai pembengkakan jaringan pada sendi, Rasa nyeri kronis dan kekakuan pada pagi hari.

l. Keamanan

Kulit mengkilat, tegang. Kesulitan dalam menangani tugas/pemeliharaan rumah tangga, kekeringan pada mata dan membran mukosa.

m. Interaksi Sosial

Kerusakan interaksi dengan keluarga/orang lain, perubahan peran.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa Keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Tujuan Diagnosa Keperawatan adalah untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

Adapun diagnosa yang muncul menurut (Nurarif & Kusuma, 2015) pada pasien *Gout Arthritis* yaitu:

a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencera fisik ditandai dengan

DS :

1. Mengeluh Nyeri

DO :

1. Tampak meringis
2. Bersikap protektif
3. Gelisah
4. Frekuensi nadi meningkat
5. Sulit tidur

b. Ganggaun mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot berhubungan dengan

DS :

1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas
2. Nyeri saat bergerak
3. Enggan melakukan pergerakan
4. Merasa cemas saat bergerak

DO :

1. Kekuaran otot memurun
2. Rentang gerak (ROM) menurun
3. Sendi kaku dan gerakan terbatas

c. Gangguan pola tidur Berhubungan dengan kurangnya kontrol tidur ditandai dengan

DS :

1. Mengeluh sulit tidur
2. Mengeluh tidur sering terjaga
3. Mengeluh rtidak puas tidur
4. Mengeluh pola tidur berubah
5. Mengeluh istirahat tidak cukup
6. Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun

DO : -

- d. Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan gejala penyakit ditandai dengan

DS :

2. Mengeluh tidak nyaman
3. Tidak mampu rileks
4. Mengeluh lelah

DO :

1. Gelisah
2. Menunjukkan gejala distress
3. Tampak merintih/meringis

3. Rencana Keperawatan

Perencanaan disusun untuk menyelesaikan masalah yang dirumuskan dalam diagnosa keperawatan. Dalam penyelesaian masalah ini juga harus menggunakan standar. Perencanaan yang disusun terdiri dari: Perencanaan tujuan (Outcome) dan perencanaan tindakan (Intervention) (Suarni & Apriyani, 2017)

Rencana keperawatan yang disusun berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia pada klien dengan *Gout Arthritis* terdapat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.1
Rencana keperawatan pada Pasien *Gout Arthritis*

No.	Diagnosa Keperawatan	SLKI	SIKI
	1	2	3
1.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik	<p>Tingkat nyeri</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Keluhan nyeri menurun b. Sikap protektif menurun c. Tampak meringis menurun d. Gelisah menurun 	<p>Manajemen Nyeri</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Identifikasi karakteristik, frekuensi, lokasi, durasi, kualitas, dan intensitas nyeri c. Identifikasi skala nyeri d. Identifikasi faktor non verbal e. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri f. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri g. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri h. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup i. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan j. Monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Teraupetik:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Berikan teknik non farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TES, hipnotis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aroma terapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)

			<ul style="list-style-type: none"> b. Kontrol lingkungan yang memperberat ras nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) c. Fasilitasi istirahat dan tidur d. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jelaskan penyebab, priode, dan pemicu nyeri. b. Jelaskan strategi meredakan nyeri. c. Ajarkan teknik non farmakologi untuk mengurangi nyeri. d. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat e. Anjurkan memonitor nyeri secara tepat <p>Kolaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kolaborasi dalam pemberian analgesik
2.	Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kekuatan otot	<p>Mobilitas fisik</p> <ul style="list-style-type: none"> b. Pergerakan ekstremitas meningkat c. Kekuatan otot meningkat d. Rentang gerak (ROM) meningkat e. Nyeri menurun f. Kecemasan menurun g. Kakakuan sendi menurun h. Gerakan tidak terkoordinasi menurun 	<p>Dukungan Mobilisasi</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya b. Idntifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan c. Monitor tekanan darah sebelum melakukan mobilisasi d. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi <p>Teraupetik</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. Pagar

		<ul style="list-style-type: none"> i. Gerakan terbatas menurun j. Kelemahan fisik menurun 	<ul style="list-style-type: none"> b. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu c. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi b. Anjurkan melakukan mobilisasi dini c. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. Duduk ditempat tidur, duduk disisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur kekursi d. Ajarkan mobilisasi sederhana yang dilakukan (Mis.duduk ditempat tidur, duduk disisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur kekursi)
3.	Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan gejala penyakit	<p>Status kenyamanan</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Status tifak nyaman menurun b. Gelisah menurun 	<p>Terapi relaksasi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi penurunan tingkat enenrgi, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif b. Identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif sebelumnya c. Identifikasi kesediaan, kemampuan, dan penggunaan teknik sebelumnya d. Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu sebelum dan sesudah latihan e. Monitor respons terhadap terapi relaksasi <p>Teraupetik</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan sushu ruanganm, jika perlu

			<ul style="list-style-type: none"> b. Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi c. Gunakan pakaian longgar d. Gunakan nada suara lembut dengan irama lambat dan berirama e. Gunakan relaksasi sebagai strategis penunjang dengan analgeik atau tindakan medis lain, jika sesuai <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jelaskan tujuan, manfaat, batasan dan jenis relaksasi yang tersedia (mis,musik) b. Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dilih c. Anjurkan mengambil posisi nyaman d. Anjurkan rileks dan merasakan sensasi relaksasi e. Anjurkan sering mengulangi atau melatih tekni yang dipilih f. Demostrasikan dan latih teknik relaksasi (mis,tarik nafas dalam)
4.	Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurangnya kontrol tidur	<p>Pola Tidur</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kelhan sulit tidur menurun b. Keluhan sering terjaga menurun c. Keluhan tidak puas tidur berubah d. Keluhan istirahat tidak cukup menurun 	<p>Dukungan Tidur</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi pola aktivitas dan tidur b. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) c. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis. Kopi, teh, alkohol, makanan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) d. Identifikais obat tidur yang dikonsumsi <p>Teraupetik</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Modifikasi lingkungan (mis.pencahayaan) b. Batasi waktu tidur siang, jika perlu

			<ul style="list-style-type: none"> c. Fasilitasi menghilangkan stres sebelum tidur d. Tetapkan jadwal tidur rutin e. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis. Pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit b. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur c. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur d. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak menhandung supresor terhadap tidur REM e. Ajarlkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan tidur (mis. psikologi, gaya hidup) f. Ajjarkan relaksasi otot autogenik atau cara nonfarmakologi
--	--	--	--

2. Implementasi

Implementasi Keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang lebih baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. (Suarni & Apriyani, 2017)

3. Evaluasi Menurut (Achjar, 2012)

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan. Evaluasi merupakan sekumpulan informasi yang sistematis berkenaan dengan program kerja dan efektifitas dari serangkaian program yang digunakan terkait program kegiatan, karakteristik dan hasil yang telah dicapai.

Untuk mempermudah mengevaluasi perkembangan pasien digunakan SOAP adalah sebagai berikut:

S : Data Subjektif. Adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari klien setelah tindakan

O : Data Objektif. Data berdasarkan hasil pengkajian atau observasi perawat secara langsung kepada pasien dan yang dirasakan pasien setelah dilakukan tindakan keperawatan

A : Analisa adalah membandingkan antara informasi subjective dan objective dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah dapat teratasi, teratasi sebagian, atau tidak.

P : Planning. Adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa

D. KONSEP DASAR TEORI KEPERAWATAN KELUARGA

Dalam Teori model family centre nursing fredman (Achjar, 2012). Menjelaskan bahwa keluarga merupakan suatu sistem sosial yang merupakan kelompok terkecil dari masyarakat. Keluarga merupakan sekumpulan orang yang dihubungkan karena perkawinan, adopsi dan kelahiran yang bertujuan menciptakan dan mempertahankan budaya yang umum, meningkatkan perkembangan fisik, mental, emosional dan social dari individu yang didalamnya terlihat dari pola interaksi yang saling ketergantungan untuk mencapai tujuan bersama. Diagnosa keperawatan keluarga adalah diagnose tunggal dengan penerapan asuhan keperawatan keluarga mengaplikasikan 5 tujuan khusus dengan modifikasi SDKI, SLKI, SIKI. Hasil capaian adalah sebagai berikut:

1. TUK 1: Mampu mengenal masalah

Domain hasil capaian: pengetahuan kesehatan dan perilaku yaitu pengetahuan tentang proses penyakit.

2. TUK 2: Mampu mengambil keputusan

Domain hasil capaian: Domain kesehatan dan perilaku yaitu kepercayaan mengenai kesehatan, keputusan terhadap ancaman kesehatan, persepsi terhadap perilaku kesehatan.

3. TUK 3: Mampu merawat

Domain hasil capaian adalah kesehatan keluarga, kesehatan keluarga yaitu kapasitas keluarga unruk terlihat dalam perawatan, peranan *care give*, emosional, interaksi daam peningkatan status kesehatan.

4. TUK 4: Mampu memodifikasi lingkungan

Domain capaian adalah: Kesejahteraan keluarga yaitu dengan menyediakan lingkungan yang mendukung peningkatan kesehatan, lingkungan yang sama dengan mengurangi faktor resiko.

5. TUK 5: Mampu memanfaatkan fasilitas kesehatan

Domain hasil capaian adalah pengeluaran tentang kesehatan dan perilaku yaitu pengetahuan tentang sumber-sumber kesehatan.

Konsep teori diatas sesuai dengan (Achjar, 2012) menyatakan Asuhan keperawatan keluarga untuk mencapai kemampuan keluarga dalam memelihara fungsi kesehatan dengan 5 tujuan khusus. Aplikasi dalam asuhan keperawatan sebagai berikut:

1. Pengkajian

a. Data umum

1) Identitas kepala keluarga

Berisi tentang nama anggota keluarga, umur, pekerjaan, pendidikan, alamat dan nomor telepon.

2) Komposisi anggota keluarga

Terdiri dari pengkajian anggota keluarga seperti: Nama, umur, sex, hubungan, dengan kk, pendidikan, pekerjaan, keterangan

3) Tipe keluarga, suku bangsa, agama, status sosial ekonomi keluarga, aktifitas rekreasi keluarga

4) Riwayat dengan tahap perkembangan keluarga

Pada bagian ini menjelaskan tahap perkembangan keluarga (saat ini, yang belum terpenuhi, dan sebelumnya)

5) Lingkungan

Karakteristik rumah seperti : kondisi luar dan dalam rumah, kebersihan rumah, ventilasi rumah, saluran pembuangan air limbah (SPAL), air bersih, pengelolaan sampah, kepemilikan rumah, kamar mandi/WC, denah rumah.

6) Fungsi keluarga

Terdiri dari bagian fungsi efektif, fungsi sosialisasi, fungsi perawatan.

7) Pemeriksaan fisik (Head to toe)

Pengkajian ini unruk seluruh anggota tubuh dalam pemeriksaannya

8) Harapan keluarga

Pengkajian harapan keluarga terhadap masalah kesehatan keluarga, terhadap petugas kesehatan.

a) Ketidakmampuan Keluarga Mengenal Masalah

Meliputi persepsi terhadap paparan penyakit, pengertian, tanda dan gejala, tanda dan gejala, gejala, faktor penyebab, persepsi keluarga terhadap masalah

b) Ketidakmampuan Mengambil keputusan

Meliputi sejauh aman keluarga menegrti menegnai sifat dan luasnya masalah, masalah dirasakan keluarga, keluarga

menyerah terhadap masalah yang dialami, sikap negatif terhadap masalah kesehatan, kurang percaya terhadap masalah kesehatan, kurang percaya terhadap tenaga kesehatan, informasi yang salah.

c) Ketidakmampuan Merawat Anggota Keluarga Yang sakit

Meliputi bagaimana keluarga mengetahui keadaan sakit, sifat, dan perkembangan perawatan yang dibutuhkan, sumber-sumber yang ada dalam keluarga, sikap keluarga terhadap yang sakit.

d) Ketidakmampuan Memelihara Kesehatan dalam Memodifikasi Memelihara Lingkungan

Meliputi keuntungan/manfaat pemeliharaan, pentingnya hygiene sanitasi, Upaya pencegahan penyakit

e) Ketidakmampuan Keluarga Menggunakan Fasilitas Keluarga

Meliputi keberadaan fasilitas kesehatan, keuntungan yang didapat, kepercayaan keluarga terhadap petugas kesehatan, pengalaman keluarga yang kurang baik, pelayanan kesehatan yang terjangkau oleh keluarga

b. Prioritas Masalah

Setelah data dianalisis dan ditetapkan masalah keperawatan keluarga, selanjutnya masalah keluarga yang ada perlu diprioritaskan

bersama keluarga dengan cara memperhatikan sumber daya dan sumber daya yang dimiliki keluarga.

Tabel 2.2

Skala Prioritas Masalah

KRITERIA	BOBOT	SKOR
Sifat masalah	1	Aktual = 3 Risiko = 2 Potensial = 1
Kemungkinan Masalah untuk dipecahkan	2	Mudah = 2 Sebagian = 1 Tidak dapat = 0
Potensi masalah untuk dicegah	1	Tinggi = 3 Cukup = 2 Rendah = 1
Menonjolnya masalah	1	Segera diatasi = 2 Tidak segera diatasi = 1 Tidak dirasakan adanya masalah = 0

Sumber (Achjar, 2012)

Keterangan skoring:

Setelah merumuskan skala prioritas sesuai dengan tabel diatas, langkah

selanjutnya alah membuat skoring. Bailon dan Maglaya (1978) membuat rumus:

Gambar 2.3

Skoring skala prioritas

$$\frac{\text{Scoring}}{\text{Angka tertinggi}} \times \text{Bobot}$$

Dengan adanya skala prioritas, maka kita akan mngetahui tingkat kedaruratan pasien yang membutuhkan penanganan cepat atau lambat. Masing-masing kriteria memberikan sumbangan masukan atas penanganan.

1) Kriteria sifat masalah

Menentukan sifat masalah ini berangkat dari tiga poin pokok yaitu tidak, kurang sehat, ancaman kesehatan, dan keadaan kesejahteraan tidak atau kurang sehat merupakan kondisi dimana anggota keluarga terserang suatu penyakit. Hal ini mengacu pada kondisi sebelum terkena penyakit dan perkembangan atau pertumbuhan yang tidak sesuai dengan kondisi yang memungkinkan anggotan keluarga terserang penyakit atau mencapai kondisipenyakit yang ideal tentang kesehatan. Ancaman ini biasanya berlaku dari penyakit yang ringan hingga penyakit yang paling berat. Sumber dari penyakit ini biasanya dari konsumsi, pola hidup, dan gaya hidup sehari-hari.

2) Kriteria kemungkinan masalah dapat diubah

Kriteria ini mengacu pada tingkat penanganan kasus pada pasien. Tingkat penanganan terdiri dari tiga bagian, yaitu mudah, sebagian, dan tidak ada kemungkinan untuk dirubah.

3) Kriteria potensi pencegahan masalah

Kriteria ini mengacu pada tingkat, yaitu tinggi, cukup, dan rendah. Berbedannya tingkat ditentukan oleh berbagai faktor. Kemungkinan yang paling berat adalah tingkat pendidikan atau perolehan informasi tentang kesehatan, kondisi kesejahteraan keluarga, perhatian keluarga, fasilitas rumah, dan sebagainya.

4) Kriteria masalah yang menonjol

Masalah yang menonjol terlihat ketika menangani pasien. Namun hal ini memerlukan pemeriksaan terlebih dahulu agar tindakan yang dilalui tepat. Priorotas yang harus ditangani berdasarkan.

- a) Masalah yang benar-benar harus ditangani
- b) Ada masalah tetapi tidak harus segera ditangani
- c) Ada masalah tetapi tidak dirasakan

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa Keperawatan adalah kepatuhan klinis mengenai keluarga atau masyarakat yang diperoleh melalui suatu proses pengumpulan data dan

analisa data secara cermat, memberikan dasar untuk menetapkan tindakan-tindakan dimana perawat bertanggung jawab untuk melaksanakannya.

a. Problem (P/Masalah)

Masalah merupakan kondisi yang tidak sesuai dengan kondisi ideal atau sesuai dengan perkembangannya. Hal ini menjadi acuan perawat untuk memberikan gambaran kondisi pasien sebelum dilakukan tindakan keperawatan. Tujuan dari diagnosis ini adalah untuk menjelaskan status kesehatan pasien atau masalah kesehatan yang sedang dihadapi dengan cara yang jelas dan singkat sehingga mudah dipahami pasien. Dalam kondisi ini perawat dapat berkomunikasi dengan istilah yang dimengerti secara umum atau membuat analogi-analogi yang mudah dimengerti. Sehingga mampu meningkatkan kerja sama perawat dalam mendefinisikan diagnosis dari data pengkajian dan intervensi keperawatan yang dapat meningkatkan mutu asuhan keperawatan

b. Etiologi (E/Penyebab)

Dari masalah yang ada, kemudian dicari penyebab yang dapat menunjukkan permasalahan. Penyebab yang sering terjadi biasanya meliputi perilaku, lingkungan, interaksi antara perilaku dan lingkungan.

Unsur-unsur dalam identifikasi etiologi adalah :

- 1) Patofisiologi penyakit, yaitu semua proses penyakit, akut atau kronis yang dapat menyebabkan/mendukung masalah.
- 2) Situasional yaitu pengaruh individu dan lingkungan yang bisa menjadikan sebab sebab kurangnya pengetahuan, isolasi sosial.
- 3) Medikasi yaitu fasilitas dari program pengobatan/perawatan
- 4) Maturasional yaitu proses pertumbuhan menjadi dewasa. Apakah pertumbuhan ini sesuai dengan usiannya atau tidak.
- 5) *Adolescent* yaitu ketergantungan dalam kelompok yang menyebabkan kurangnya inisiatif.
- 6) *Young adult* yaitu kondisi seorang menikah, hamil menjadi orang tua.
- 7) Dewasa yaitu tekanan karier dan tanda-tanda pubertas.

c. *Sign dan symptom* (S/Tanda dan gejala)

Pada kasus ini yang perlu dikaji lebih lanjut adalah ciri, gejala, atau tanda. *Sign dan symptom* merupakan informasi yang sangat diperlukan untuk merumuskan diagnosis keperawatan, dan telah ditentukan rumus yang telah disepakati bersama. Rumus tersebut adalah PE/PES.