

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1. Konsep Pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terhadap objek terjadi melalui panca indra manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba dengan sendiri. Pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. (Notoatmodjo, 2003 (A Wawan & Dewi, 2011)).

Pengetahuan itu sendiri dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula. Hal ini mengingat bahwa peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal saja, akan tetapi dapat diperoleh melalui pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini yang

akan menentukan sikap seseorang, semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu. Menurut teori WHO (*World Health Organization*) yang dikutip oleh Notoatmodjo (2007), salah satu bentuk objek kesehatan dapat dijabarkan oleh pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman sendiri.

2.1.2 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*overt behavior*). Dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan yang cukup didalam domain kognitif mempunyai 6 tingkat yaitu: (Notoatmodjo, 2003 dalam A Wawan & Dewi, 2011).

1. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu “tahu” ini adalah merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya.

2. Memahami (*Comprehention*)

Memahami artinya sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dimana dapat menginterpretasikan secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi terus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap suatu objek yang dipelajari.

3. Aplikasi (*Aplication*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi ataupun kondisi riil (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menyatakan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen tetapi masih didalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5. Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis yang dimaksud menunjukan pada suatu kemampuan untuk melaksanakan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi yang ada.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

2.1.3 Cara Memperoleh Pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan yang dikutip dari (Notoatmodjo, 2003 (A Wawan & Dewi, 2011)) adalah sebagai berikut:

1. Cara kuno untuk memperoleh pengetahuan:

a. Cara coba salah (*Trial and Error*)

Cara ini telah dipakai orang sebelum kebudayaan, bahkan mungkin sebelum adanya peradaban. Cara coba salah ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah dan apabila kemungkinan itu tidak berhasil maka dicoba. Kemungkinan yang lain sampai masalah tersebut dapat dipecahkan.

b. Cara kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan cara ini dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal atau informal, ahli agama, pemegang pemerintah, dan berbagai prinsip orang lain yang meenrima mempunyai yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas, tanpa menguji terlebih dahulu atau membutuhkan kebenarannya baik berdasarkan fakta empiris maupun penalaran sendiri.

c. Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi pun dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang pernah diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi masa lalu.

2. Cara modern dalam memperoleh pengetahuan

Cara ini disebut dengan metode penelitian ilmiah atau lebih populer atau disebut metodologi penelitian. Cara ini mula-mula dikembangkan oleh Francis Bacon (1561-1626), kemudian dikembangkan oleh Devold Van Daven. Akhirnya lahir suatu cara untuk melakukan penelitian dewasa ini kita kenal dengan penelitian ilmiah.

2.1.4 Faktor – faktor yang mempengaruhi pengetahuan

a. Faktor Internal

1. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisis kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Menurut YB Mantra yang dikutip Notoadmodjo (2003), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam

memotivasi untuk sikap berpera serta dalam pembangunan (Nursalam, 2003) pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi.

2. Pekerjaan

Menurut Thomas yang dikutip oleh Nursalam (2003), pekerjaan adalah keburukan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga. Pekerjaan bukanlah sumber kesenangan, tetapi lebih banyak merupakan cara mencari nafkah yang membosankan, berulang dan banyak tantangan. Sedangkan bekerja umumnya merupakan kegiatan yang menyita waktu. Bekerja bagi ibu-ibu akan mempunyai pengaruh terhadap kehidupan keluarga.

3. Umur

Menurut Elisabeth BH yang dikutip Nursalam (2003). Usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Sedangkan menurut Huclok (1998) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan ekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini akan sebagai dari pengalaman dan kematangan jiwa.

b. Faktor eksternal

1. Informasi

Menurut Long (1996) bahwa informasi merupakan fungsi penting untuk membantu mengurangi rasa cemas. Seseorang yang mendapat informasi akan mempertinggi tingkat pengetahuan terhadap suatu hal.

2. Lingkungan

Menurut Ann Mariner yang dikutip Nursalam (2003) lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dari perilaku orang atau kelompok.

3. Sosial, Ekonomi dan Budaya

Sosial merupakan variabel yang menggambarkan tingkat kehidupan seseorang. Ekonomi yang tidak memadai dapat membuat seseorang kurang memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada misalnya untuk membeli obat, membayar transport, dan sebagai yang dapat mengakibatkan perbedaan (Notoatmodjo, 2003 (A Wawan & Dewi, 2010)).

4. Latar belakang pendidikan keluarga

Semakin tinggi pendidikan keluarga semakin mudah menerima informasi sehingga semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki.

2.1.5 Kriteria Tingkat Pengetahuan

Menurut (Arikunto, 2006 (A Wawan & Dewi, 2011)) pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu:

1. Baik : Hasil presentase 76-100%
2. Cukup : Hasil presentase 56-75%
3. Kurang : Hasil presentase < 56%

2.2 Konsep Masyarakat

2.2.1 Definisi Masyarakat

Masyarakat adalah sekumpulan manusia yang saling bergaul atau dengan istilah lain saling berinteraksi. Kesatuan hidup manusia yang berinteraksi menurut suatu system adat istiadat tertentu yang bersifat kontinuitas dan terikat oleh suatu rasa identitas bersama.

2.2.2 Tipe-Tipe Masyarakat

Menurut Gillin (2000) lembaga masyarakat dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Dilihat dari sudut perkembangannya :

a. *Cresivel Institution*

Lembaga masyarakat yang paling primer, merupakan lembaga-lembaga yang secara tidak disengaja tumbuh dari adat istiadat masyarakat, misalnya yang menyangkut : hak milik, perkawinan, agama dan sebagainya.

b. Enacted Institution

Lembaga kemasyarakatan yang sengaja di bentuk untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya yang menyangkut lembaga utang piutang, lembaga perdagangan, pertanian, pendidikan yang kesemuanya berakar kepada kebiasaan-kebiasaan dalam masyarakat. Pengalaman-pengalaman dalam melaksanakan kebiasaan-kebiasaan tersebut disistematisasi, yang kemudian dituangkan ke dalam lembaga-lembaga yang disahkan oleh Negara.

2. Dari sudut sistem nilai yang di terima oleh masyarakat

a. Basic Instution

Adalah lembaga kemasyarakatan yang sangat penting untuk memelihara dan mempertahankan tata tertib dalam masyarakat, diantaranya keluarga, sekolah-sekolah yang di anggap sebagai institusi dasar yang pokok.

b. Subsidiary Instution

Lembaga-lembaga kemasyarakatan yang muncul tetapi dianggap kurang penting. Karena untuk memenuhi kegiatan-kegiatan tertentu saja. Misalnya pembentukan panitia rekreasi, pelantikan / wisuda bersama dan sebagainya.

3. Dari sudut penerimaan masyarakat

a. Approved atau social sanctioned instution

Adalah lembaga yang diterima oleh masyarakat seperti sekolah. Perusahaan, koperasi dan sebagainya.

b. Unsactioned Instution

Adalah lembaga-lembaga masyarakat yang ditolak oleh masyarakat, walaupun kadang-kadang masyarakat tidak dapat memberantasnya, misalnya kelompok penjahat, perampas, pelacur, gelandangan dan pengemis dan lain-lain.

4. Dari sudut penyebarannya

a. Operative Instution

Adalah lembaga masyarakat yang menghimpun pola-pola tata cara yang diperlukan untuk mencapai tujuan lembaga yang bersangkutan, seperti lembaga industry.

b. Regulative Instution

Adalah lembaga yang bertujuan untuk mengawasi adat istiadat atau tata kelakuan yang tidak kelakuan yang tidak menjadi bagian mutlak dari pada lembaga itu sendiri, misalnya lembaga hukum diantaranya kejaksanaan, pengadilan dan sebagainya.

2.2.3 Ciri-Ciri Masyarakat Indonesia

Menurut Gillin (2000) dari struktur social dan kebudayaan masyarakat Indonesia dibagi dalam 3 kategori dengan ciri sebagai berikut:

1. Masyarakat Desa

- a. Hubungan keluarga dan masyarakat sangat kuat
- b. Hubungan didasarkan kepada adat istiadat yang kuat sebagai organisasi sosial.
- c. Percaya kepada kekuatan ghoib.
- d. Tingkat buta huruf relatif tinggi.

e. Berlaku hukum tidak tertulis yang intinya diketahui dan dipahami oleh setiap orang.

f. Tidak ada lembaga pendidikan khusus disbanding teknologi dan ketrampilan diwariskan oleh orang tua langsung kepada keturunannya.

g. Sistem ekonomi sebagai besar ditujukan untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan sebagian kecil dijual di pasaran untuk memenuhi kebutuhan lainnya dan uang berperan sangat terbatas.

h. Semangat gotong royong dalam bidang sosial dan ekonomi sangat kuat.

2. Masyarakat Madya

a. Hubungan keluarga masih tetap kuat dan hubungan kemasyarakatan mulai mengendor.

b. Adat istiadat masih di hormati dan sikap masyarakat mulai terbuka dari pengaruh luar.

c. Timbul rasionalitas pada cara berpikir sehingga kepercayaan terhadap kekuatan-kekuatan ghaib mulai berkurang dan akan timbul kembali apabila telah kehabisan akal.

d. Timbul lembaga pendidikan formal salam masyarakat terutama pendidikan dasar dan menengah.

e. Tingkat buta huruf mulai menurun.

f. Hukum terlukis mulai menghadapi hukum tidak tertulis.

g. Ekonomi masyarakat lebih banyak mengarah kepada produksi pasaran, sehingga menimbulkan deferensi dalam struktur masyarakat karenanya uang semakin meningkat penggunaannya.

h. Gotong royong tradisional tinggal untuk keperluan sosial dikalangan keluarga dan tetangga dan kegiatan umum lainnya didasarkan upah.

3. Ciri-Ciri Masyarakat Modern

1. Hubungan antara manusia didasarkan atas kepentingan-kepentingan pribadi.

2. Hubungan antara masyarakat dilakukan secara terbuka dalam suasana saling pengaruh mempengaruhi.

3. Kepercayaan masyarakat yang kuat terhadap manfaat ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai sarana untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

4. Setara masyarakat digolongkan menurut profesi dan keahlian yang didapat dipelajari dan ditingkatkan dalam lembaga-lembaga ketrampilan dan kejuruan.

5. Tingkat pendidikan formal tinggi dan merata.

6. Hukum yang berlaku adalah hukum yang tertulis yang kompleks.

7. Ekonomi hampir seluruhnya ekonomi pasar yang didasarkan atas penggunaan uang dan alat pembayaran lainnya.

2.2.4 Ciri-Ciri Masyarakat Sehat

Menurut WHO (2000) beberapa indikator dari masyarakat sehat adalah:

1. Peningkatan kemampuan masyarakat untuk sehat.
2. Mengatasi masalah kesehatan sederhana melalui upaya peningkatan, pencegahan, penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan terutama kesehatan ibu dan anak.
3. Peningkatan upaya kesehatan lingkungan terutama penyediaan sanitasi dasar yang dikembangkan dan dimanfaatkan oleh masyarakat untuk meningkatkan mutu lingkungan hidup.
4. Peningkatan status gizi masyarakat berkaitan dengan peningkatan status social ekonomi masyarakat.
5. Penurunan angka kesakitan dan kematian dari berbagai sebab dan penyakit.

2.3 Konsep Penyakit Asam Urat (*Gout*)

2.3.1 Pengertian

Asam urat merupakan penyakit yang timbul akibat kadar asam urat darah yang berlebihan. Yang menyebabkan kadar asam urat darah berlebihan adalah produksi asam urat didalam tubuh lebih banyak pembuangannya (Kertia, 2009). Tubuh menyediakan 85 persen senyawa purin setiap hari, hal ini berarti bahwa kebutuhan purin dari makanan hanya sekitar 15 persen (Wortman, 2005 (Nurlina, 2014)). Karena setiap metabolisme normal akan dihasilkan asam urat sedangkan pemicunya adalah faktor makanan dan senyawa lain yang banyak mengandung purin. Purin ditemukan pada semua makanan

yang mengandung protein (Damayanti, 2012 (Rizki Dian Ariani, 2010)). Penyakit *gout* adalah penyakit akibat gangguan metabolisme purin yang ditandai dengan hiperurisemia dan serangan sinovitis akut berulang-ulang. Kelainan ini berkaitan dengan penimbunan kristal urat monohidrat monosodium dan pada tahap yang lebih lanjut terjadi degenerasi tulang rawan sendi, insiden penyakit gout sebesar 1-2%, terutama terjadi pada usia 30-40 tahun dan 20 kali lebih sering pada pria daripada wanita . (Muttaqin, 2008 (Setyo Tri Wardhani, 2014)).

Masalah asam urat atau biasa disebut dengan *gout* merupakan salah satu penyakit tertua yang dikenal manusia. Asam urat dianggap sebagai penyakit para raja atau penyakit kalangan sosial elite yang disebabkan karena terlalu banyak makan dan minum minuman keras, seperti daging dan anggur, atau dapat dikatakan bahwa asupan makanan dan minuman yang tidak teratur sangat berhubungan erat dengan kejadian asam urat. (Hery irwan, 2012). Asam urat adalah hasil akhir dari katabolisme (pemecahan) suatu zat yang bernama purin. Asam urat merupakan hasil buangan dari zat purin Zat purin adalah zat alami yang merupakan satu kelompok struktur kimia pembentuk DNA dan RNA. (Noviyanti, 2015)

2.3.2 Etiologi

Berdasarkan penyebabnya penyakit Asam Urat (*Gout*) digolongkan menjadi yaitu:

1. Penyakit *gout* primer

Penyebabnya kebanyakan belum diketahui (idiopatik). Hal ini diduga berkaitan dengan kombinasi faktor genetik dan faktor hormonal yang menyebabkan gangguan metabolisme yang dapat mengakibatkan meningkatnya produksi asam urat. Atau bisa juga diakibatkan karena berkurangnya pengeluaran asam urat dari tubuh.

2. Penyakit *gout* sekunder

Penyebab penyakit *gout* sekunder:

- a. Meningkatnya produksi asam urat karena pengaruh pola makan yang tidak terkontrol, yaitu dengan mengonsumsi makanan yang berkadar purin tinggi. Purin adalah salah satu senyawa basa organik yang menyusun asam nukleat (asam inti dari sel) dan termasuk dalam kelompok asam amino, yang merupakan unsur pembentuk protein.
- b. Produksi asam urat juga dapat meningkat karena penyakit pada darah (penyakit sumsum tulang, polisitemia, anemia hemolitik), obat-obatan (alkohol, obat-obat kanker, vitamin B12, diuretika, dosis rendah asam, salisilat).

- c. Obesitas (kegemukan)
- d. Intoksikasi (keracunan timbal)
- e. Pada penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol dengan baik. Dimana akan ditemukan mengandung benda-benda (hasil buangan metabolisme lemak) dengan kadar yang tinggi. Kadar benda-benda keton yang meninggi akan menyebabkan kadar asam urat juga akan meninggi.

2.3.3 Manifestasi Klinis

Biasanya, serangan gout pertama banyak menyerang satu sendi dan berlangsung selama beberapa hari. Kemudian, gejalanya menghilang secara bertahap, dimana sendi kembali berfungsi dan tidak muncul gejala hingga terjadi serangan berikutnya. Namun, *gout* cenderung akan semakin memburuk, dan serangan yang tidak diobati akan berlangsung lebih lama, lebih sering, dan menyerang beberapa sendi. Alhasil sendi yang terserang bisa mengalami kerusakan permanen. Lazimnya serangan gout terjadi dikaki (*monoarthritis*). Namun, 3-14 % serangan juga bisa terjadi dibanyak sendi (*poliarthrititis*). Biasanya, urutan sendi yang terkena serangan gout (*poliarthrititis*) berulang adalah ibu jari (*padogra*), sendi tarsal kaki, pergelangan kaki, sendi kaki belakang, pergelangan tangan, lutut, dan bursa olekranon pada siku (junadi, 2012 (Noviyanti, 2015)).

Selain di atas, organ yang bisa terserang asam urat adalah sendi, otot, jaringan disekitar sendi, telinga, kelopak mata, jantung dan lain-lain. Jika kadar asam urat didalam darah melebihi normal maka asam urat ini akan masuk ke organ-organ tersebut sehingga menimbulkan penyakit pada organ tersebut. Penyakit pada organ tersebut bisa disebabkan oleh asam urat secara langsung merusak organ tersebut (contohnya penyakit nefropati urat). Bisa akibat peradangan sebab adanya kristal atrium urat (contonya penyakit gout akut), bisa akibat natrium urat menjadi batu (contonya penyakit batu urat). Penyakit asam urat bisa menimbulkan pegal- pegal akibat kristal natrium urat sering menumpuk disendi dan jaringan disekitar sendi (kertia, 2009 (Noviyanti, 2015)).

Nyeri yang hebat dirasakan oleh penderita gout pada satu atau beberapa sendi. Umumnya, serangan terjadi pada malam hari. Biasanya, hari sebelum serangan gout terjadi, penderita tampak sehat bugar tanpa gejala atau keluhan, tepatnya pada tengah malam menjelang pagi, penderita terbangun karena merasakan sakit yang sangat hebat disertai nyeri yang semakin memburuk dan sangat tidak tertahankan. Sendi yang terserang gout akan membengkak dan kulit diatasnya akan berwarna merah atau keunguan, kencang dan licin, serta terasa hangat dan nyeri jika digerakkan, dan muncul benjolan pada sendi yang disebut (tofus). Jika sudah agak lama (hari ke 5), kulit diatasnya akan berwarna merah, kusam dan terkelupas (deskuamasi). Gejala lainnya adalah muncul tofus dihelix telinga

atau pinggir sendi atau tendon. Menyentuh kulit diatas sendi yang terserang gout bisa memicu rasa nyeri yang luar biasa rasa nyeri ini akan berlangsung selama beberapa hari hingga sekitar 1 minggu,lalu menghilang. Kristal dapat membentuk disendi-sendi perifer karena persendian tersebut lebih dingin dibandingkan persendian ditubuh lainnya, karena asam urat cenderung membeku pada suhu dingin (Junadi, 2012).

2.3.4 Patofisiologi

Dalam keadaan normal, kadar asam urat (*gout*) di dalam darah pada pria dewasa kurang dari 7 mg/dl dan pada wanita kurang dari 6 mg/dl. Dan apabila konsentrasi asam urat dalam serum lebih besar dari 7,0 mg/dl dapat menyebabkan penumpukan kristal monosodium urat. Serangan gout tampaknya berhubungan dengan peningkatan atau penurunan secara mendadak kadar asam urat dalam serum. Jika kristal asam urat mengendap dalam sendi, akan terjadi respons inflamasi dan diteruskan dengan terjadinya serangan *gout*. Dengan adanya serangan yang berulang-ulang, penumpukan kristal monosodium urat yang dinamakan *thopi* akan mengendap dibagian perifer tubuh seperti ibu jari kaski, tangan dan telinga. Akibat penumpukan asam urat yang terjadi secara sekunder dapat menimbulkan *Nefrolitiasis* urat (batu ginjal) dengan disertai penyakit ginjal kronis.

Gambaran kristal urat dalam cairan sinovial sendi yang asimtomatik, menunjukkan bahwa faktor-faktor non-kristal

mungkin berhubungan dengan reaksi inflamasi. Kristal monosodium urat yang ditemukan tersalut dengan immunoglobulin yang terutama berupa IgG. Dimana IgG akan meningkatkan fagositosis kristal dan dengan demikian dapat memperlihatkan aktifitas imunologik.

2.3.5 Faktor Risiko Terjadinya Asam Urat (*Gout*)

Tidak semua orang dengan peningkatan asam urat dalam darah (*hiperuremia*) akan menderita penyakit asam urat. Namun ada beberapa kondisi yang dapat menyebabkan seseorang menderita penyakit asam urat, diantaranya:

1. Pola makan yang tidak terkontrol. Asupan makanan yang masuk kedalam tubuh dapat mempengaruhi kadar asam urat dalam darah. Makanan yang mengandung zat purin yang tinggi akan diubah menjadi asam urat.
2. Seseorang dengan berat badan berlebih (obesitas)
3. Peminum alkohol. Alkohol dapat menyebabkan pembuangan asam urat lewat urine ikut berkurang, sehingga asam urat tetap bertahan didalam tubuh.
4. Seseorang yang memiliki riwayat keluarga dengan penyakit asam urat.
5. Seseorang kurang mengkonsumsi air putih
6. Seseorang dengan gangguan ginjal dan hipertensi
7. Seseorang yang menggunakan obat-obatan dalam jangka waktu lama
8. Seseorang yang mempunyai penyakit diabetes melitus.

2.3.6 Tahap Perkembangan Penyakit Asam Urat (*Gout*)

Proses menumpuknya kristal asam urat di persendian yang menyebabkan penyakit asam urat terjadi dalam rentang waktu yang cukup lama. Bahkan, proses tersebut bisa terjadi selama bertahun-tahun ini artinya, penyakit asam urat tidak terjadi seketika. Potensi serangan asam urat menjadi lebih besar ketika kadar asam urat yang tinggi didalam darah menetap untuk waktu yang lama. Inilah yang perlu diwaspadai.

Secara umum, perkembangan penyakit *gout* memiliki 4 tahapan,yaitu tahap asimtomatik, tahap akut, tahap interkritikal, dan tahap kronis. Tahap tahapan ini menjelaskan tingkat keparahan serangan penyakit asam urat.

Mengetahui tahap-tahapan penyakit asam urat ini sangat penting dan bermanfaat untuk memahami perkembangan kondisi serangan yang diderita seseorang. Dengan begitu, orang yang bersangkutan dapat mengelola asam urat yang menyerangnya dengan lebih baik dan dapat menghindari tahap terakhir penyakit asam urat yang notabene sangat melumpuhkan. Tahap terakhir penyakit asam urat ini sangat merusak dan meninggalkan cacat pada bagian tubuh yang terserang.

Berikut ini adalah tahap-tahap perkembangan asam urat (*gout*):

a. Tahap asimtomatik

Tahap asimtomatik adalah tahap awal terjadinya peningkatan kadar asam urat yang tinggi didalam darah (*Hiperurisemia*) tanpa

adanya nyeri atau keluhan lain. Penderita dengan kadar asam urat tinggi bisa tidak merasakan apa-apa selama bertahun-bertahun hingga serangan pertama asam urat datang. Karena tidak menimbulkan gejala yang jelas, orang biasanya mengetahui bahwa dirinya mengalami hiperurisemia setelah ia melakukan tes darah untuk mengukur kadar asam urat ditubuhnya.

Ibaratnya, tahap asimtomatik (*hiperurisemia*) merupakan alarm tanda peringatan untuk potensi serangan asam urat. Pada tahap ini, seseorang tidak memerlukan pengobatan atau perawatan khusus. Hanya saja, yang perlu dilakukan pada tahap ini adalah berusaha untuk mengurangi kadar asam urat dalam tubuhnya.

b. Tahap Akut

Tahapan asimtomatik selanjutnya berganti dengan tahap akut. Tahap akut adalah tahapan kedua penyakit *gout*. Pada tahap ini, kondisi hiperurisemia atau kondisi kadar asam urat yang tinggi menyebabkan penumpukan kristal asam urat di persendian. Kristal asam urat ini kemudian merangsang pelepasan berbagai mediator inflamasi yang menimbulkan serangan akut.

Pada tahap akut ini, serangan penyakit *gout* datang mendadak. Saat serangan terjadi pada malam hari, biasanya penderita akan terbangun karena terbangun karena rasa sakit akibat meradangnyanya sendi yang terserang. Serangan akut bersifat monoartikular (menyerang satu sendi saja) dengan gejala pembengkakan, kemerahan, nyeri hebat, panas, dan gangguan gerak dari sendi

yang terserang mendadak (akut) yang mencapai puncaknya kurang dari 24 jam.

Lokasi yang paling sering menjadi tempat serangan pertama adalah sendi pangkal jempol kaki. Kebanyakan kasus, siang hari sampai menjelang tidur seseorang tidak memiliki keluhan apa-apa, tetapi pada tengah malam penderita mendadak terbangun karena rasa sakit yang amat sangat.

Disisi lain, tingkat keparahan serangan mendadak asam urat cukup bervariasi. Ada yang hanya terasa seperti pegal biasa hingga nyeri yang sangat hebat pada sendi. Bahkan, ada yang merasa sakit saat disentuh tangan atau tersenggol selimut sekalipun. Gejala sistemik seperti demam, menggigil, dan malaise, juga mungkin terjadi. Ini merupakan hasil dari beberapa mediator inflamasi yang bocor ke sirkulasi vena.

Rasa sakit disendi cenderung akan mereda dalam hitungan hari (3-10 hari) meskipun tidak diobati. Yang perlu dicermati pada tahap ini, adanya kemiripan antara serangan asam urat dengan nyeri sendi lainnya. Oleh karena itu, saat nyeri menyerang secara mendadak, ada baiknya anda pergi memeriksakan diri kedokter untuk mendapat kepastian, khususnya untuk memeriksakan kadar asam urat dalam darah.

c. Tahap Interkritikal

Tahap interkritikal adalah tahap aman diantara dua serangan akut. Pada tahap ini, penderita tidak mengalami serangan asam

urat sama sekali. Tahap interkritikal adalah tahap jeda, bebas gejala.

Tahap ini bisa berlangsung dari 6 bulan hingga 2 tahun setelah serangan pertama terjadi. Bahkan, pada kasus lain, tahap interkritikal bisa berlangsung 5 sampai 10 tahun.

Pada tahap ini, sangat dianjurkan bagi penderita untuk mencari solusi dalam menangani asam urat yang dideritanya karena pada masa ini adalah waktu ideal untuk mencegah serangan asam urat selanjutnya. Kebanyakan orang terkecoh, menganggap penyakit asam urat yang dideritanya sudah sembuh. Padahal, pada masa ini penyakit *gout* masih aktif dan terus berkembang .

Apabila perkembangan asam urat tidak dikelola dengan baik maka bisa berakibat fatal. Pengendalian kadar asam urat dalam tubuh mutlak diperlukan karena semakin tinggi kadar asam urat didalam tubuh yang menetap lama, semakin besar potensi serangan berikutnya terjadi lebih cepat.

d. Tahap Kronik (tofus)

Tahap kronik adalah tahap terakhir dari serangan penyakit *gout*. Artinya tahap ini merupakan tahap paling puncak dari keparahan serangan. Selain itu, gejala dan efek yang timbul bersifat menetap. Sendi yang sakit akan membengkak dan membentuk seperti tonjolan/benjolan. Benjolan tersebut disebut tofus, yaitu massa kristal urat yang tertimbun dalam jaringan lunak dan persendian sangat banyak.

Umumnya, pada tahap ini penderita akan mengalami nyeri sendi terus-menerus, luka dengan nanah putih didaerah yang terkena, nyeri sendi simultan pada berbagai bagian tubuh, dan fungsi ginjal memburuk. Apabila kadar asam urat darah tidak terkontrol keadaan tersebut bisa menyebabkan kerusakan sendi koreng. Koreng yang muncul bisa mengeluarkan cairan kental seperti kapur yang mengandung kristal MSU (Monosodium Urat Monohidrat). Keadaan tersebut yang bisa menyebabkan timbulnya luka disertai nanah putih di area yang terkena karena terjadi proses infeksi. Persendian juga menjadi sangat sulit digerakkan dan kristal asam urat tersebut berpotensi untuk membuat tulang disekitar daerah persendian menjadi rusak secara permanen dan cacat. Tofus paling sering berkembang disiku, lutut, jari kaki, dan tendon achilles.

Tahap kronik ini umumnya terjadi setelah 10 tahun atau lebih dari waktu terjadinya serangan pertama. Terjadinya tahap kronik ini sangat mungkin dikarenakan penderita mengabaikan serangan asam urat yang dialaminya atau tidak mendapatkan pengobatan yang baik, sehingga lama kelamaan menjadi kronik.

2.3.7 Komplikasi Asam Urat (*Gout*)

Menurut Noviyanti, 2015 ada banyak penyakit persendian yang menyerang manusia. Diantara ratusan jenis penyakit persendian, penyakit asam urat (*gout*) adalah satu satunya penyakit

persendian yang disebabkan oleh kondisi hiperurisemia. Beberapa komplikasi asam urat antara lain :

1. Komplikasi pada ginjal

Komplikasi asam urat yang paling umum adalah gangguan-gangguan pada ginjal. Hal ini terjadi pada penderita asam urat akut yang terlambat menangani penyakitnya. Secara garis besar, gangguan-gangguan pada ginjal yang disebabkan oleh asam urat mencakup dua hal, yaitu terjadinya batu ginjal (batu asam urat) dan resiko kerusakan ginjal. Batu asam urat terjadi pada penderita yang memiliki asam urat lebih tinggi dari 13 mg/dl. Seperti telah diketahui, urine diproses di ginjal. Oleh sebab itu, jika kadar didalam darah selalu tinggi maka asam urat yang berlebihan akan membentuk kristal didalam darah. Apabila jumlahnya sangat banyak akan mengakibatkan penumpukan dan pembentukan batu ginjal.

2. Komplikasi pada Jantung

Jantung adalah salah satu organ penting yang ada di dalam tubuh manusia. Fungsi jantung sangat vital dalam tubuh. Jantung bekerja memompa darah keseluruh, ia adalah organ yang bertanggung jawab terhadap pasukan darah yang ada diseluruh tubuh. Oleh karena itu, jika jantung bermasalah, akibatnya akan sangat fatal. Penyakit jantung pun pada akhirnya menjadi salah satu penyakit yang sangat ditakuti. Salah satu bahaya besar akan tingginya asam urat dalam tubuh adalah adanya risiko menuju

penyakit ini. Kelebihan asam urat dalam tubuh (*hiperurisemia*) membuat seseorang berpotensi terkena serangan jantung. Pada orang yang menderita hiperurisemia terdapat peningkatan risiko 3-5 kali munculnya penyakit jantung koroner dan stroke. Diduga, hubungan antara asam urat dengan penyakit jantung adalah adanya kristal asam urat yang dapat merusak endotel/pembuluh darah koroner. Hiperuresemia juga berhubungan dengan sindroma metabolik atau resistensi insulin, yaitu kumpulan kelainan-kelainan dengan meningkatnya kadar insulin dalam darah, hipertensi, dan kadar trigliserida darah yang meningkat. Semua itu sering mengakibatkan jantung koroner.

3. Komplikasi pada hipertensi

Dari berbagai penelitian yang banyak dilakukan, banyak ahli di dunia kesehatan yang menyimpulkan adanya hubungan antara asam urat dengan penyakit hipertensi. Namun, sepertinya kesimpulan ini belum final karena masih terdapat pro dan kontra. Pada sebuah penelitian dengan menggunakan tikus yang diberi inhibitor urikase, hipertensi sistemik terjadi pada tikus yang hiperurisemia setelah beberapa minggu. Pada percobaan ini, tekanan darah berkorelasi langsung dengan nilai asam urat, tekanan darah menurun setelah asam urat diturunkan dengan obat yang menghambat *xantin oksidase* atau obat urikosurik. Hipertensi terjadi karena asam urat menyebabkan renal vasokonstriksi melalui penurunan enzim nitrit oksidase di endotel kapiler, sehingga terjadi

aktivasi sistem reninangiotensin. Konsisten dengan penelitian ini, peningkatan asam urat pada manusia juga berhubungan dengan disfungsi endotel dan aktivitas renin.

4. Komplikasi pada diabetes millitus

Diabetes mellitus adalah penyakit yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah yang disebabkan oleh gangguan pada sekresi insulin atau gangguan kerja insulin atau keduanya. Faktor resiko untuk DM diantaranya genetik, lingkungan, usia tua, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, riwayat DM gestasional, dan ras atau etnis tertentu. Selain faktor risiko di atas, ternyata orang dengan asam urat tinggi bisa beresiko terkena diabetes. Artinya, tingginya kadar asam urat bisa menyebabkan orang terkena diabetes. Hal ini berdasarkan hasil studi baru oleh Eswar Krishnan seperti dilansir *detik.com* pada 2011 lalu. Eswar Krishnan adalah asisten Profesor Rheumatology di Stanford University. Hasil penelitian tersebut telah dipresentasikan di pertemuan tahunan *American College of Rheumatology*. Dalam penelitian tersebut, didapati kesimpulan bahwa kadar asam urat yang tinggi dalam darah berkaitan dengan risiko peningkatan diabetes hampir 20% dan risiko peningkatan kondisi yang mengarah pada perkembangan penyakit ginjal lebih dari 40%. Para peneliti meninjau catatan dari sekitar 2.000 orang dengan *gout* dalam *database Veterans Administration*. Pada awal penelitian, semua peserta penelitian tidak menderita diabetes atau penyakit ginjal. Selama periode tiga tahun,

9% dari laki-laki dengan gout yang memiliki kadar asam urat tidak terkontrol berada pada kondisi yang mengarah pada perkembangan diabetes dibandingkan dengan 6% dari mereka dengan kadar asam urat yang terkontrol. Pada penderita diabetes ditemukan 19% lebih tinggi dengan kadar asam urat yang tidak terkontrol. Kadar asam urat dalam darah yang lebih tinggi dari angka 7 dianggap tidak terkontrol. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa lebih dari 3 tahun dengan periode *gout* pada pria yang memiliki kadar asam urat yang tidak terkontrol memiliki risiko 40% lebih tinggi untuk penyakit ginjal dibandingkan dengan pria dengan kadar asam urat terkontrol.

2.3.8 Pencegahan Asam Urat (*Gout*)

Selain dengan cara mengobati, salah satu cara mengatasi penyakit asam urat adalah dengan mengatur makanan yang boleh dimakan (diet), dengan syarat diet sebagai berikut ini:

1. Mengurangi konsumsi karbohidrat (zat gula)
2. Menghindari mengkonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi, seperti:
 - a. Jerohan: hati, limpa, babat, usus, paru otak, jantung
 - b. Sari laut: udang, kerang, kepiting
 - c. Makanan kaleng: ikan sarden
 - d. Ekstrak daging: kaldu
 - e. Unggas: bebek, angsa, burung dara, ayam

- f. Buah-buahan: durian, alpokat, nanas, melinjo, dan emping melinjo
3. Menghindari alkohol: bir, wiski, anggur, tape, brem
4. Membatasi konsumsi lemak jenuh dan tidak jenuh (santan, daging berlemak, mentega, dan msakanan yang menggunakan minyak)
5. Olah raga rutin minimal 3 kali dalam 1 minggu
6. Minum air putih minimal 8 gelas sehari atau 2 liter air mineral

2.3.9 Pemeriksaan penunjang

Gout adalah penyakit yang disebabkan oleh tumpukan asam atau kristal urat pada jaringan, terutama pada jaringan sendi. *Gout* berhubungan erat dengan gangguan metabolisme purin yang memicu peningkatan kadar asam urat dalam darah (*hiperurisenia*), yaitu jika kadar asam urat dalam darah lebih dari 7,5 mg/dl. Catatan kadar normal asam urat dalam darah untuk pria adalah <7mg/dl sedangkan wanita adalah <6 mg/dl. (Junadi, 2012).

2.3.10 Penatalaksanaan

Bagi penderita asam urat bisa mengonsumsi obat alporinol karena alporinol bekerja menurunkan produksi asam urat dengan cara penghambatan kerja enzim yang memproduksinya, yaitu enzim xantin oksidase. Selain bermanfaat menekan produksi asam urat, aloporinol juga memiliki efek positif dalam melawan kolesterol jahat dalam tubuh. Selain tersebut langkah pertama untuk mengurangi rasa nyeri adalah dengan cara mengendalikan

peradangan, baik dengan obat-obatan maupun dengan mengistirahatkan sendi yang sedang meradang (Junadi, 2012).

2.4 Kerangka Konseptual



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Asam Urat (*Gout*)