

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 PENGETAHUAN**

##### **2.1.1 Definisi Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil dari “tahu” yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yaitu indera pengelihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Pada saat melakukan penginderaan secara otomatis manusia mendapatkan pengetahuan. Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mempunyai intensitas / tingkatan yang berbeda-beda. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Afifah, 2019). Pengetahuan adalah kesan di dalam pikiran manusia sebagai hasil penggunaan panca inderanya (Wulandari dkk, 2017).

Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan adalah apa yang diketahui atau merupakan isi pikiran manusia dari hasil proses mencari tau atau diberitahu ( hasil dari memperoleh informasi), berfungsi untuk menemukan suatu pemahaman.

##### **2.1.2 Tingkat Pengetahuan**

Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mempunyai intensitas/tingkatan yang berbeda-beda (Afifah, 2019) :

###### **1. Tahu (*know*)**

Mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya atau mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan atau rangsangan yang diterima. Dalam tingkat pengetahuan ini, seseorang hanya mampu mengingat materi yang telah diperoleh, tetapi belum bisa mengajarkan apa yang diketahuinya kepada orang lain (jika bisa, maka proses pengajaran tidak akan berjalan dengan efektif).

## 2. Memahami (*comprehension*)

Tingkat pengetahuan paham adalah tingkat pengetahuan yang sudah dapat digunakan untuk menjelaskan apa yang diketahui dengan benar, tetapi dalam tingkatan pengetahuan ini, orang yang paham biasanya belum bisa mengaplikasikan apa yang dipahaminya di permasalahan yang sebenarnya (di dunia nyata).

## 3. Aplikasi (*aplication*)

Kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang nyata, pengetahuan aplikasi merupakan tingkat pengetahuan yang sudah dapat digunakan untuk memecahkan berbagai permasalahan yang terjadi di kehidupan nyata.

## 4. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menggambarkan, menjabarkan, membedakan, mengelompokkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, yang masih terkait dengan apa yang diketahui.

## 5. Sintesis (*synthesis*)

Kemampuan untuk meletakan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dalam tingkat pengetahuan ini, seseorang sudah dapat menghubungkan berbagai macam bentuk pengetahuan yang dimilikinya menjadi satu bentuk pengetahuan yang baru.

## 6. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Dalam tingkat pengetahuan ini, seseorang sudah dapat melaksanakan identifikasi permasalahan atau pun penilaian

terhadap materi atau pun objek tertentu yang dilandaskan dengan menggunakan kriteria – kriteria yang ada.

### 2.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang :

#### 1. Faktor pendidikan

Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, maka akan semakin mudah untuk menerima informasi tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan pengetahuan. Pengetahuan umumnya dapat diperoleh dari informasi yang disampaikan oleh orang disekitar kita, guru, dan media masa. Konsep dasar pendidikan adalah suatu proses belajar, jadi semakin tinggi pendidikan maka semakin mudah pula menerima informasi, sehingga banyak pengetahuan yang dimiliki, sebaliknya pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai baru yang diperkenalkan.pendidikan yang rendah dapat menyebabkan timbulnya pola pemikiran yang irasional dan adanya kepercayaan-kepercayaan kepada takhayul, masyarakat yang seperti ini akan sulit menerima hal-hal baru (Restiyono, 2016).

Hubungan pendidikan dengan pengetahuan tentang kesehatan adalah bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan terhadap kesehatan adalah tingkat pendidikan yang artinya tingkat pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang tentang kesehatan, sehingga dapat meningkatkan kemandirian masyarakat dalam menjaga, mempertahankan dan meningkatkan kesehatannya (Purnomo and Muhlisin, 2010).

## 2. Faktor pekerjaan.

Pekerjaan seseorang sangat berpengaruh terhadap proses mengakses informasi yang dibutuhkan terhadap suatu obyek. Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang mendapatkan pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pekerjaan akan menuntut seseorang untuk meningkatkan pengetahuannya agar kualitas kerjanya meningkat.

## 3. Faktor pengalaman.

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selain dari pendidikan dapat juga berasal dari pengalaman. Pengalaman merupakan sebuah kejadian atau peristiwa yang pernah dialami oleh seseorang, semakin banyak pengalaman seseorang tentang suatu hal, maka akan semakin bertambah pula pengetahuan seseorang. Pengetahuan dapat juga didapatkan melalui pengalaman pribadi yang terjadi berulang kali. Hubungan pengalaman dengan perilaku kesehatan adalah pengalaman seseorang dalam merawat diri khususnya dalam mengatasi sakit atau kekambuhan penyakit akan mempengaruhi tingkat pengetahuan tentang penyakit tersebut sesuatu yang dialami seseorang tentang masalah kesehatan yang dihadapi akan menambah pengetahuan tentang kesehatannya (Purnomo and Muhlisin, 2010).

## 4. Usia

Umur sangat mempengaruhi seseorang dalam memperoleh informasi yang secara langsung maupun tidak langsung akan menambah pengalaman dan dapat meningkatkan pengetahuan. Pada usia anak-anak kemampuan menerima informasi masih kurang, pada remaja dimana pada umumnya pada masa ini sifat ingin tahu lebih besar, sehingga akan berusaha memperoleh pengetahuan sebanyak

-banyaknya, sedangkan pada usia tua pada umumnya pengalaman lebih banyak sehingga pengetahuannya semakin banyak (Purnomo dan Muhlisin, 2010)

#### 5. Sumber informasi .

Sumber informasi adalah segala sesuatu yang menjadi perantara dalam menyampaikan informasi, teman, orang terdekat, saudara, orang tua, media massa, adalah sumber informas semakin banyak sumber informasi yang diperoleh maka akan semakin banyak pengetahuan yang dimiliki. Informasi yang benar dapat meningkatkan pengetahuan begitu juga sebaliknya, saat ini semua serba digital media dapat menjangkau masyarakat seluas-luasnya, hal ini dapat berpengaruh pada tingkat pengetahuan dan perilaku masyarakat, sehingga masyarakat harus lebih selektif dalam mengadopsi informasi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sumber informasi dapat mempegaruhi pengetahuan (Bulahari dkk, 2015).

#### 6. Keyakinan dan sikap

Sikap merupakan tanggapan atau reaksi terhadap obyek tertentu yang bersifat positif atau negative, yang biasanya diwujudkan dalam bentuk suka atau tidak suka, setuju atau tidak setuju sehingga akan menuntut manusia untuk berpikir sebelum menentukan sikap, dalam proses berpikir dan berusaha ini akan didapatkan pengetahuan. Keyakinan adalah suatu sikap yang menunjukkan bahwa manusia merasa cukup tahu dan telah memperoleh kebenaran tentang obyek dan tidak harus disertai dengan bukti kebenaran (Purnomo and Muhlisin, 2010).

#### 7. Sosial ekonomi

Lingkungan akan mendukung tingginya pengetahuan seseorang, kebudayaan berserta kebiasaan dalam keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi, dan sikap seseorang terhadap sesuatu. Kebudayaan tempat dimana kita

dilahirkan dan dibesarkan mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap terbentuknya cara berfikir dan perilaku kita. sedangkan bila ekonomi baik maka mudah untuk memperoleh pendidikan dan pengetahuan (Afifah, 2019).

#### 8. Minat.

Minat merupakan suatu bentuk keinginan dan ketertarikan terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal tanpa ada yang menyuruh dan pada akhirnya dapat diperoleh pengetahuan yang lebih banyak (Wardani dkk., 2014).

##### 2.1.4 Cara Memperoleh Pengetahuan

Pengetahuan tentang suatu hal, termasuk tentang penyakit, obat dan pengobatan dapat diperoleh secara formal maupun non formal, misalnya dari lingkungan kehidupan bermasyarakat, pengalaman, atau sumber informasi lainnya. Karena manusia berkecenderungan memiliki rasa ingin tahu maka akan berusaha untuk memperoleh informasi. Seiring berkembangnya teknologi, pengetahuan dapat dengan mudah diperoleh dari berbagai sumber informasi, dan semakin banyak sumber informasi yang diperoleh maka semakin banyak pengetahuan yang dimiliki. Media informasi untuk komunikasi massa terdiri dari media cetak yaitu surat kabar, majalah, buku, dan untuk media elektronik, yaitu radio, TV, film dan sebagainya (Wardani dkk., 2014).

##### 2.1.5 Cara Mengetahui Tingkat Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara, kuisioner atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subyek penelitian atau responden. Sedangkan kualitas pengetahuan, dapat dilakukan dengan skorsing (Anjani, dkk, 2018).

1. Tingkat pengetahuan baik bila skor 76-100 %.
2. Tingkat pengetahuan cukup bila skor 56-75%.
3. Tingkat pengetahuan kurang bila nilai skor kurang dari 56%.

## **2.2 SWAMEDIKASI**

### 2.2.1 Definisi

Untuk mewujudkan visi departemen kesehatan yaitu masyarakat yang mandiri untuk hidup sehat, dan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat, upaya kesehatan harus dilakukan secara menyeluruh oleh seluruh komponen, baik pemerintah, tenaga kesehatan maupun masyarakat. Oleh karena itu masyarakat harus berperan aktif dalam mengupayakan kesehatannya sendiri. Hal yang paling sering dilakukan masyarakat dalam upaya memperoleh kesembuhan adalah melakukan swamedikasi yaitu pemilihan dan penggunaan obat-obatan (termasuk produk herbal / tradisional) oleh individu untuk mengobati penyakit atau gejala yang ringan tanpa pemeriksaan dokter (Muchid, 2006).

### 2.2.2 Faktor Pendorong Melakukan Swamedikasi

Faktor -faktor yang mendorong masyarakat untuk melakukan swamedikasi antara lain (Restiyono, 2016) :

1. Faktor ekonomi /biaya pengobatan ke dokter dan rumah sakit yang mahal, tidak ada waktu untuk pergi berobat ke dokter, puskesmas, atau rumah sakit karena harus bekerja.
2. Kemudahan atau kecepatan proses memperoleh obat tanpa harus menunggu pemeriksaan dari dokter.
3. Pesan iklan, yaitu merupakan pesan dari perusahaan farmasi untuk menginformasikan obat dan manfaatnya bagi kesembuhan suatu penyakit.

#### 4. Tingkat pendidikan

Semakin tinggi pendidikan seseorang akan semakin tinggi pula tingkat pengetahuan obat dan penyakit sehingga akan mendorong untuk melakukan swamedikasi ketika mengalami sakit.

#### 5. Informasi dari pihak lain

Merupakan informasi dari seseorang yang didasarkan pengalamannya dalam menggunakan suatu obat. Seseorang melakukan swamedikasi dilatar belakangi oleh pengalaman pribadi atau keluarga, pernah menggunakan sisa obat orang lain, menggunakan kopi resep dokter.

Menurut (Jajuli dan Kurnia, 2018):

1. Ketersediaan informasi yang dapat diakses bebas melalui media.
2. Keterbatasan waktu yang dimiliki oleh masyarakat untuk melakukan pemeriksaan ke dokter, rumah sakit, puskesmas atau tempat pelayanan kesehatan lainnya.
3. Anggapan penyakit ringan, dapat disembuhkan dengan membeli obat di toko obat atau apotek.

Riwayat pengobatan yang pernah dilakukan, keinginan untuk merawat diri, mengurus keluarga yang sakit, dan kurang puas terhadap pelayanan kesehatan yang tersedia (Rusli dkk, 2017).

### 2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Swamedikasi

#### 1. Kelebihan Swamedikasi

Kelebihan swamedikasi adalah aman apabila digunakan sesuai dengan petunjuk (efek samping dapat diperkirakan), efektif untuk menghilangkan keluhan karena 80% sakit bersifat selflimiting, yaitu sembuh sendiri tanpa intervensi tenaga



kesehatan, biaya pembelian obat relatif lebih murah dari pada biaya pelayanan kesehatan, hemat waktu karena tidak perlu mengunjungi fasilitas/profesi kesehatan, kepuasan karena ikut berperan aktif dalam pengambilan keputusan terapi, berperan serta dalam sistem pelayanan kesehatan, menghindari rasa malu atau stress apabila harus menampakkan bagian tubuh tertentu dihadapan tenaga kesehatan, dan membantu pemerintah untuk mengatasi keterbatasan jumlah tenaga kesehatan pada masyarakat (Rusli dkk., 2017).

## 2. Kekurangan Swamedikasi

Beberapa kekurangan swamedikasi adalah dapat membahayakan kesehatan apabila tidak digunakan sesuai dengan aturan, pemborosan waktu dan biaya apabila salah menggunakan obat karena kemungkinan salah mengenali gangguan kesehatan sehingga tidak menunjukkan perbaikan atau menjadi lebih parah dan terlambat pengobatannya. Dapat timbul reaksi obat yang tidak diinginkan, misalnya sensitivitas, efek samping atau resistensi. Penggunaan obat yang salah akibat informasi yang kurang lengkap dari iklan obat atau berdasarkan pengalaman menggunakan obat di masa lalu tidak efektif akibat salah diagnosis dan salah pemilihan obat. (Restiyono, 2016), gejala yang sama tidak selalu diagnosanya sama.

Kekurangan swamedikasi apabila tidak dilakukan secara benar maka menimbulkan masalah baru yaitu tidak sembuhnya penyakit karena adanya resistensi bakteri dan ketergantungan serta munculnya penyakit baru karena efek samping obat antara lain pendarahan, gangguan system pencernaan, reaksi hipersensitif, efek penghentian pemberian obat (*drugwithdrawalsystems*), serta meningkatnya angka kejadian keracunan (Rusli dkk, 2017).

#### 2.2.4 Golongan Obat Swamedikasi

Tidak semua obat dapat digunakan untuk swamedikasi. obat yang digunakan untuk swamedikasi adalah obat yang relatif aman, terdiri dari obat-obat yang dapat digunakan tanpa resep dokter, meliputi obat bebas dan obat bebas terbatas (Muchid, 2006). Obat wajib apotek termasuk obat yang bisa diswamedikasi karena dapat didapatkan tanpa resep dokter dengan pengawasan dari apoteker.

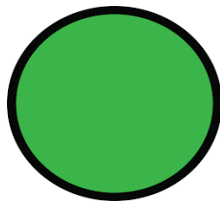
Kriteria obat yang dapat digunakan tanpa resep juga telah diatur dalam undang-undang antara lain memenuhi syarat (Ananda dkk, 2013). tidak dikontraindikasikan untuk penggunaan pada wanita hamil, anak dibawah usia 2 tahun dan orang tua diatas 65 tahun, tidak memberikan resiko pada kelanjutan penyakit., tidak memerlukan cara atau alat khusus yang harus dilakukan oleh tenaga kesehatan.

Yang termasuk dalam golongan obat swamedikasi:

##### 1. Obat Bebas

Obat bebas adalah obat yang dijual bebas di pasaran dan dapat dibeli tanpa resep dokter. Tanda khusus pada kemasan dan etiket obat bebas adalah lingkaran hijau dengan garis tepi berwarna hitam.

**Gambar 2.1 Logo obat bebas**



## 2. Obat Bebas Terbatas

Obat bebas terbatas adalah obat yang termasuk obat keras tetapi masih dapat dijual atau dibeli bebas tanpa resep dokter, dan disertai dengan tanda peringatan. Tanda khusus pada kemasan dan etiket obat bebas terbatas adalah lingkaran biru dengan garis tepi berwarna hitam.

**Gambar 2.2 Tanda peringatan dan logo obat bebas terbatas**



## 3. Obat wajib Apotek

Obat Wajib Apotek (OWA) adalah golongan obat keras yang dapat diserahkan oleh apoteker tanpa resep dokter (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 1999). Obat ini aman dikonsumsi bila ini adalah untuk melibatkan apoteker dalam praktik swamedikasi. Tidak ada logo khusus pada golongan obat wajib apotek, karena secara umum semua obat OWA merupakan obat keras.

### 2.2.5 Penyakit yang boleh di Swamedikasi

Swamedikasi menjadi alternatif yang diambil masyarakat untuk meningkatkan keterjangkauan pengobatan, dan biasanya dilakukan untuk mengatasi keluhan-keluhan yang banyak dialami masyarakat seperti demam, nyeri,

pusing, batuk, influenza, sakit maag, cacingan, diare, penyakit kulit, dan penyakit ringan lainnya (Muchid, 2006).

#### 2.2.6 Pedoman Swamedikasi

Swamedikasi yang berkualitas dapat dilihat dari indikator rasionalitas terapi yaitu tepat obat / obat yang digunakan sesuai dengan keluhan penyakit, tepat penderita tepat dosis ( jumlah, cara, lama pemberian), tepat waktu pemberian, dan waspada efek samping dan tidak adanya polifarmasi (Ananda dkk, 2013). Swamedikasi menjadi alternative bagi masyarakat untuk meningkatkan keterjangkauan pengobatan masyarakat memerlukan pedoman yang terpadu agar tidak terjadi kesalahan pengobatan (*medication error*) serta untuk mempermudah dalam melakukannya.

Beberapa pedoman dalam melakukan swamedikasi (Muchid, 2006) :

##### 1. Pemilihan Obat: ( tepat obat, tepat penderita / kontra indikasi, tepat sediaan )

Untuk menetapkan jenis obat yang dibutuhkan perlu diperhatikan gejala atau keluhan penyakit, kondisi khusus misalnya hamil, menyusui, bayi, lanjut usia penyakit penyerta lainnya seperti diabetes mellitus, hipertensi, serta bentuk sediaan yang cocok. Menghindari menggunakan obat orang lain walaupun gejala penyakit sama.

##### 2. Penggunaan Obat (tepat cara, dosis, waktu, lama terapi)

Dosis merupakan aturan pemakaian yang menunjukkan jumlah gram atau volume dan frekuensi pemberian obat untuk dicatat sesuai dengan umur dan berat badan pasien. Penggunaan obat harus sesuai dengan anjuran yang tertera pada etiket atau brosur, takaran yang digunakan harus sesuai, pada saat yang tepat sesuai waktu dan jangka waktu terapi.

### 3. Waspada Efek Samping

Efek samping obat adalah setiap respons obat yang merugikan dan tidak diharapkan yang terjadi karena penggunaan obat dengan dosis atau takaran normal pada manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosis dan terapi. Efek samping obat dapat diketahui dengan membaca pada brosur obat.

### 4. Bila terlupa minum obat

Setelah ingat segera diminum dosis yang terlupa, tetapi jika hampir mendekati dosis berikutnya, maka diabaikan dosis yang terlupa dan kembali ke jadwal selanjutnya sesuai aturan. Tidak menggunakan dua dosis sekaligus atau dalam waktu yang berdekatan.

Hal-hal lain yang harus diperhatikan dalam melakukan swamedikasi adalah kemasan/wadah harus tersegel dengan baik, tidak rusak, tidak berlubang, kemasan/wadah harus tersegel dengan baik, tidak rusak, tidak berlubang, tanggal kadaluarsa jelas terbaca serta membaca brosur dengan baik, bila kurang jelas disarankan bertanya kepada apoteker.

## **2.3 ASAM URAT dan *GOUT ARTHITIS***

### 2.3.1 Definisi Asam Urat

Asam urat adalah asam berbentuk kristal yang merupakan produk akhir dari metabolisme atau pemecahan purin (bentuk turunan *nucleoprotein*), yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat pada inti sel tubuh. Secara alamiah purin terdapat dalam tubuh dan dijumpai pada makanan dari sel hidup baik tumbuhan maupun hewan. Purin merupakan bagian protein ( zat alami) yang menyusun tubuh makhluk hidup.

Kebutuhan purin yang dianjurkan 50 g / hari dan tubuh secara alami memproduksi asam urat dalam jumlah yang cukup, tetapi kadar asam urat dalam darah dapat melebihi kadar normal yang dapat disebabkan produksi yang meningkat, ekskresi yang berkurang atau karena keduanya.

Tingginya asam urat dalam darah sebagian besar penyebabnya diperkirakan kelainan proses metabolisme dalam tubuh dan 10% kasus dialami oleh wanita setelah menopause karena gangguan hormon. Kadar rata-rata asam urat di dalam darah atau serum tergantung pada usia dan jenis kelamin. Kadar asam urat pada wanita lebih rendah daripada laki-laki, karena wanita mempunyai hormon estrogen yang dapat meningkatkan pengeluaran asam urat melalui ginjal (urin). Wanita umumnya mengalami hiperurisemia pada saat masa menopause karena terkait penurunan produksi estrogen. Keberadaan estrogen sangat penting untuk membantu pengaturan sekresi asam urat sehingga mampu melindungi wanita dari hiperurisemia. Nilai normal kadar asam urat dalam darah untuk wanita dewasa 2,3 - 5,7mg/dl, pria dewasa 3,4 – 7 mg / dl, dan anak-anak 2,8 – 4 mg.

Ada dua sumber purin dalam tubuh, yaitu yang berasal dari makanan dan purin hasil metabolisme *asam deosiribonukleat* (DNA) tubuh. Purin yang berasal dari makanan merupakan hasil pemecahan nucleoprotein makanan yang dilakukan oleh dinding saluran cerna. Tubuh menyediakan sekitar 85% senyawa purin untuk kebutuhan setiap hari, kebutuhan purin dari makanan hanya sekitar 15% (Lingga, 2012).

### 2.3.2 Mekanisme Terjadinya Asam Urat

Asam urat merupakan produk akhir dari sel-sel tubuh yang mati, sel-sel tubuh yang mati melepaskan purin yaitu salah satu jenis zat yang terdapat dalam setiap makhluk hidup. Purin adalah penyusun asam nukleat yang terdapat pada semua sel makhluk hidup. Asam nukleat berupa DNA (*deoxyribose nucleic acid*) dan RNA (*ribose nucleic acid*)

Pembentukan asam urat diawali dengan metabolisme dari DNA dan RNA dengan bantuan enzim *xanthine oxidase*, DNA menjadi Adenosin, adenosin yang terbentuk dimetabolisme menjadi hipoksantin kemudian menjadi xantin. RNA menjadi guanosisin kemudian menjadi xanthine. Xanthine yang terbentuk dari hasil metabolisme DNA dan RNA ini dimetabolisme dengan bantuan enzim *xanthine oxidase* menjadi asam urat. Pada metabolisme purin terlibat juga *Hypoxanthin-Guanine Phosphoribosyl Transferase* (HGPRT). Enzim ini mengubah purin menjadi nukleotida purin agar dapat digunakan kembali sebagai penyusun DNA dan RNA. Jika enzim ini mengalami defisiensi maka peran enzim menjadi berkurang akibatnya purin dalam tubuh meningkat, purin yang tidak dimetabolisme oleh enzim HGPRT akan dimetabolisme oleh enzim *xanthine oxidase* menjadi asam urat sehingga kandungan asam urat dalam tubuh meningkat/hiperurisemia (Kusumayanti dkk, 2014).

### 2.3.3 Definisi *Gout Arthritis*

*Gout (pirai)* atau yang oleh masyarakat disebut dengan asam urat adalah penyakit yang ditandai dengan adanya deposisi/pengendapan kristal asam urat yang disebut *monosodium urat* (MSU) di sendi dan jaringan tertentu. Keadaan ini bisa terjadi karena asam urat dalam darah yang berlebih dan bisa memicu terjadinya *gout arthritis*. Tetapi kadar asam urat yang berlebih tidak selalu mengakibatkan

*gout*. *Gout arthritis* adalah suatu proses inflamasi yang terjadi karena deposisi kristal asam urat / *monosodium urat* (MSU) pada jaringan sekitar sendi. MSU adalah garam asam urat yang terbentuk akibat kelarutan asam urat yang lewat jenuh di dalam serum (Misnadiarly, 2007)

#### 2.3.4 Tahapan *Gout*

Kadar asam urat yang tinggi merupakan awal terjadinya *gout* meskipun diperlukan waktu yang lama untuk terjadinya *gout*.

Tahapan *gout* ada 4 fase (Misnadiarly, 2007):

##### 1. Tanpa gejala

Pada tahap ini terjadi kelebihan kadar asam urat dalam serum darah tetapi tidak menimbulkan gejala klinik.

##### 2. *Gout* akut

Gejala muncul tiba-tiba dan biasanya menyerang satu atau beberapa persendian, rasa nyeri yang dirasakan penderita sering terjadi pada malam hari. Persendian yang terserang akan meradang, bengkak, terasa panas, merah, dan nyeri. Rasa sakit dapat berkurang dalam beberapa hari, tapi bisa muncul kembali pada interval yang tidak menentu. Serangan berikutnya biasanya berlangsung lebih lama, pada beberapa penderita berlanjut menjadi *arthritis gout* yang kronis, gejala ini tidak terjadi pada sebagian penderita. Serangan *gout* akut biasanya hilang tanpa pengobatan.



### 3. Interkritikal

Penderita mengalami serangan asam urat yang berulang-ulang tetapi waktunya tidak menentu.

### 4. *Gout* kronis.

Pada tahap ini massa kristal asam urat menumpuk di berbagai wilayah jaringan lunak tubuh penderita sehingga akan terbentuk benjolan/*tofi*, tetapi tidak semua penderita *gout* mengalami pembentukan tofi.

#### 2.3.5 Jenis dan Penyebab *Gout*

Penyebab terjadinya *gout* adalah karena kadar asam urat dalam serum yang berlebih, keadaan ini bisa disebabkan beberapa hal antara lain karena produksi asam urat yang berlebih dan gangguan ekresi asam urat yang tidak disebabkan penyakit lain (*gout* primer), eksresi asam urat yang berkurang akibat proses penyakit lain atau karena penggunaan obat tertentu (*gout* sekunder) (Lingga, 2012).

#### 1. *Gout* primer

*Gout* primer terjadi akibat produksi asam urat yang berlebih yang disebabkan karena kelainan enzim dan kelainan molekuler yang tidak jelas. Meskipun penyebabnya tidak jelas, secara umum 80-90% kasus *gout* primer disebabkan karena gangguan ekskresi asam urat dan 10-20% peningkatan produksi asam urat.

#### 2. *Gout* sekunder

*Gout* primer terjadi akibat asam urat yang berlebih karena penyakit lain atau penggunaan obat yang bisa mengakibatkan gangguan metabolisme purin misalnya penyakit ginjal kronis, diabetes, hiperparatiroid, obat dengan efek diuretic, obat TBC, salisilat dosis rendah.

### 2.3.6 Diagnosa

Diagnosa *gout* dilakukan secara cermat karena gejalanya hampir sama dengan gejala arthritis lainnya. Diagnosa awal, umumnya dilakukan dengan memperhatikan keluhan penderita yang sering mengalami serangan nyeri arthritis terutama pada jempol kaki, jari-jari tangan, lutut, dan pergelangan tangan. Sebagai pendukung perlu dilakukan analisa berupa tes darah, tes cairan sinovial, dan urine untuk mengetahui kandungan asam urat, atau dengan pemeriksaan X- Ray . Persendian yang terserang akan meradang, bengkak, terasa panas, merah, . dan nyeri. Pada tahap *gout* kronis akan terbentuk benjolan/*tofi* di jaringan lunak tubuh akibat menumpuknya massa kristal asam urat, tetapi tidak semua penderita *gout* mengalami pembentukan *tofi*. Tingginya kadar asam urat dapat terjadi selama bertahun-tahun sebelum menyebabkan gejala (Lingga, 2012).

Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan atau ancaman kerusakan jaringan (Giri Wardo, 2017). Nyeri sendi adalah salah satu tanda karena asam urat yang berlebih, tetapi nyeri sendi tidak selalu karena asam urat berlebih. Penyakit pada sendi yang sering menyebabkan gejala nyeri adalah akibat degenerasi atau kerusakan pada permukaan sendi tulang yang banyak ditemukan pada lanjut usia, terutama yang gemuk. Penurunan fungsi musculoskeletal ( tulang, sendi, otot rangka, tendon, ligament, dan jaringan kusus yang menghubungkan) menyebabkan terjadinya perubahan secara degeneratif yang dirasakan dengan keluhan nyeri, kekakuan, hilangnya gerakan dan tanda-tanda inflamasi seperti nyeri tekan, disertai pula dengan pembengkakan yang mengakibatkan terjadinya gangguan mobilitas (Rachmawati dkk, 2006).

### 2.3.7 Penatalaksanaan *Gout*

Penatalaksanaan *gout* meliputi pencegahan dan pengobatan.

#### A. Diet

Diet dilakukan untuk mencegah agar kadar asam urat tidak semakin tinggi atau mengatasi hal yang berpotensi memicu meningkatkan asam urat. Membatasi asupan makanan yang mengandung purin tinggi, mengurangi konsumsi karbohidrat sederhana dan hasil olahannya, cukup kebutuhan cairan, menghindari minuman beralkohol serta menghindari minum obat yang dapat meningkatkan kadar asam urat atau mengganggu ekskresi asam urat melalui ginjal. Pembatasan konsumsi purin secara ketat bukan solusi terbaik karena asupan purin bukan faktor utama pemicu meningkatnya asam urat, juga kepekaan tubuh terhadap purin berbeda-beda. Faktor gaya hidup, genetik, atau gangguan sindrom metabolik juga menjadi pemicu meningkatnya asam urat (Lingga, 2012).

#### B. Pengobatan

Penatalaksanaan *gout* tidak cukup hanya dengan diet, perlu dilakukan penggunaan obat untuk menurunkan kadar asam urat serta mengurangi rasa nyeri.

##### 1. Allopurinol

Allopurinol adalah obat penyakit pirai (*gout*) yang dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah dengan menghambat xantin oksidase yaitu enzim yang dapat mengubah hipoxantin menjadi xantin, selanjutnya mengubah xantin menjadi asam urat, tanpa mengganggu biosintesa purin.

Efek samping yang sering terjadi adalah reaksi pada kulit, bila terjadi timbul kemerahan pada kulit penggunaan harus dihentikan. Efek samping lainnya adalah demam, leukopenia (jumlah sel darah putih rendah), leukositosis (jumlah

sel darah putih terlalu banyak), gangguan saluran pencernaan. Dosis untuk penyakit ringan 200-400mg / sehari, untuk pasien dengan gangguan ginjal 100-200mg / sehari, untuk hiperurisemia sekunder 100-200mg / sehari (Departemen Farmakologi dan Terapi Fakultas Kedokteran -Universitas Indonesia, 2008).

Allopurinol secara luas digunakan dalam mengontrol kadar asam urat dalam darah karena secara signifikan mampu menurunkan kadar asam urat dalam darah. Namun pemberian terapi ini dapat mengalami kegagalan akibat konsumsi makanan yang banyak mengandung purin maupun penggunaan obat – obatan lain (Yunita dkk, 2018). Penggunaan allopurinol secara berlebihan dapat memicu meningkatnya produksi asam urat dari hasil pemecahan MSU di tofi atau bagian lain secara cepat (Lingga, 2012).

#### 1. Colchicine

Berkasiat sebagai anti radang yang bisa memberikan efek secara cepat pada serangan gout, tidak memberikan efek sintesis, ekskresi maupun kadar asam urat dalam darah. Dosis awal 0,5mg setiap jam sampai gejala hilang, tidak boleh lebih dari 8mg/hari. Memiliki efek samping gangguan pencernaan, pada penderita gangguan ginjal, dosis harus diturunkan, kolkisin juga dapat diberikan melalui pembuluh darah.

#### 2. Obat antiinflamasi non steroid ( OAINS)

Golongan OAINS hanya dapat menghilangkan gejala tetapi tidak dapat menghilangkan penyebabnya. Obat golongan ini tidak boleh diberikan bersama aspirin, menderita sirosis hati, kehamilan trimester pertama dan ketiga, gagal ginjal, juga dapat mengakibatkan gangguan pada saluran pencernaan.

### 3. Kortikosterid

Obat ini diberikan bila ada kontra indikasi penggunaan Colchicine dan OAINS. Bisa diberikan peroral atau intraarticular.

4. Kompres es pada bagian yang sakit untuk mengurangi rasa nyeri (Misnadiarly, 2007).

#### 2.3.8 Komplikasi *Gout Arthritis*

Komplikasi yang muncul akibat gout arthritis antara lain (Dianati, 2015);

##### 1. Kronik bertophus

Merupakan serangan gout yang disertai benjolan-benjolan (tofi) di sekitar sendi yang sering meradang. Tofi adalah timbunan kristal monosodium urat di sekitar persendian. Tofi juga bisa ditemukan pada jaringan lunak dan otot jantung, katub mitral jantung, pangkal tenggorokan. retina mata.

##### 2. Nefropati *gout* kronik.

Penyakit akibat pengendapan kristal asam urat dalam tubulus ginjal sehingga dapat menyumbat dan merusak glomerulus.

##### 3. Nefrolitiasis asam urat (batu ginjal)

Terjadi pembentukan massa keras seperti batu di dalam ginjal dapat menyebabkan nyeri, pendarahan, penyumbatan aliran kemih atau infeksi.

##### 4. Kerusakan pada persendian hingga menyebabkan gangguan mobilitas

## 2.4 APOTEK DAHLIA

Apotek merupakan suatu sarana untuk melakukan pekerjaan kefarmasian dan sarana untuk penyaluran perbekalan farmasi kepada masyarakat. Tugas dan fungsi apotek adalah tempat pengabdian apoteker yang telah mengucapkan sumpah jabatan, sarana farmasi untuk melaksanakan peracikan, pengubahan bentuk,

pencampuran dan penyerahan obat, dan sarana penyalur perbekalan farmasi, termasuk obat yang diperlukan masyarakat, secara luas dan merata.

Apoteker adalah sarjana farmasi yang telah lulus sebagai apoteker dan telah mengucapkan sumpah jabatan apoteker. Dalam menjalankan tugasnya, apoteker dibantu oleh tenaga teknis kefarmasian yaitu tenaga yang melakukan pekerjaan kefarmasian yang terdiri dari sarjana farmasi, ahli madya farmasi dan analis farmasi (Permenkes RI No 9 Tahun 2017).

Apotek Dahlia berlokasi di daerah yang mudah dikenali dan mudah di akses oleh masyarakat, tepatnya di Jln. P Sudirman 75 Turen Malang dekat dengan pasar Turen, telah lebih dari 20 th melayani masyarakat. memiliki ruangan yang memadai tetapi belum memiliki ruangan khusus untuk konseling pasien.

Nama Apotek : Dahlia

Alamat : Ruko Kav.Blok A 06 Jln. P sudirman 75 Turen Malang

APA : Lia Rizky Awalia S, Farm,Apt

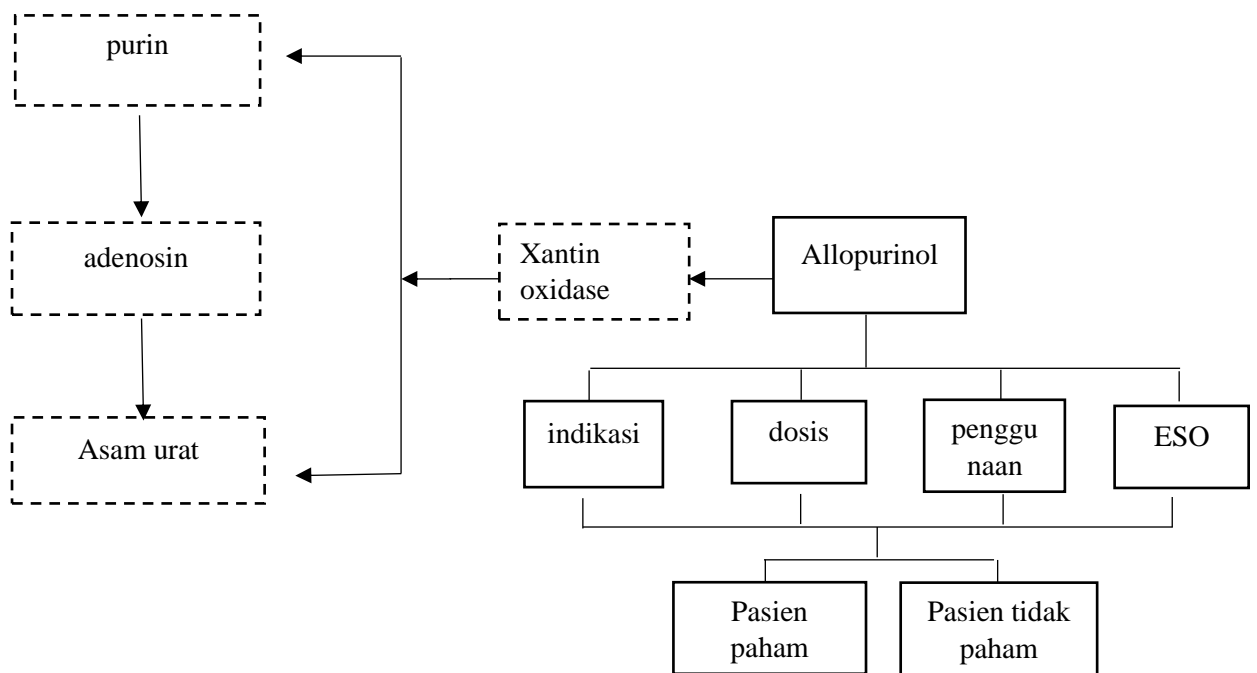
SIPA : 19820525/SIPA-3507/2016/2018

SIA : 503.2/35/APT/421-103/2015

Apotek Dahlia buka setiap hari, dalam menjalankan tugasnya, apoteker dibantu oleh 3 tenaga teknis kefarmasian, dan 3 tenaga lain dengan dua sif, jam 07-14.00, dan jam 14.00-20.30. Apotek Dahlia sudah ikut berperan aktif dalam memberikan KIE tetapi masih perlu ditingkatkan. Dalam melayani penjualan kepada masyarakat sudah disertai infomasi tentang pemilihan obat sesuai dengan kondisi pasien, cara minum, aturan minum, cara penyimpanan, pemilihan obat yang terjangkau oleh pasien, serta memberitahu efek samping obat, hal ini berdampak pada perjalanan apotek Dahlia hingga kini masih bisa bertahan.

Pada perkembangannya saat ini di Turen Malang terdapat apotek-apotek baru berdiri, hal ini dapat menandakan bahwa kebutuhan masyarakat terhadap ketersediaan pelayanan swamedikasi meningkat. Oleh karena itu sangat penting bagi tenaga apotek untuk meningkatkan pengetahuan tentang obat sehingga dapat memberikan KIE yang lebih baik lagi kepada masyarakat. Selain apoteker, tenaga farmasi lain seperti tenaga teknis kefarmasian mempunyai peran penting dalam menyampaikan informasi obat kepada masyarakat.

## 2.4 KERANGKA KONSEP



Keterangan :



Tidak diteliti



Diteliti

Allopurinol adalah obat penyakit pirai (gout) yang dapat menurunkan kadar asam urat dalam darah dengan menghambat xantin oksidase yaitu enzim yang dapat mengubah hipoxantin menjadi xantin, selanjutnya mengubah xantin menjadi asam urat. Asam urat merupakan produk akhir dari sel-sel tubuh yang mati, sel-sel tubuh yang mati melepaskan purin yaitu salah satu jenis zat yang terdapat dalam setiap makhluk hidup. Purin adalah penyusun asam nukleat yang terdapat pada semua sel makhluk hidup. Asam nukleat berupa DNA (*deoxyribose nucleic acid*) dan RNA (*ribose nucleic acid*). Pembentukan asam urat diawali dengan metabolisme dari DNA dan RNA dengan bantuan enzim *xanthine oxidase*, DNA menjadi Adenosin, adenosin yang terbentuk dimetabolisme menjadi hipoksantin kemudian menjadi xantin. RNA menjadi guanosisin kemudian menjadi xanthine dan selanjutnya menjadi asam urat.

Kadar asam urat yang melebihi batas normal dapat menyebabkan penyakit yaitu penyakit *gout*, apabila keadaan ini dibiarkan dapat menimbulkan peradangan / *gout arthritis* pada sendi atau bagian tubuh yang lain karena endapan kristal asam urat. Allopurinol dapat diperoleh secara swamedikasi karena allopurinol termasuk dalam golongan obat wajib apotek yaitu obat yang dapat diserahkan tanpa resep dokter dengan pengawasan dari apoteker. Pada pelaksanaan swamedikasi perlu diberikan informasi yang benar tentang indikasi, dosis, cara penggunaan serta efek samping obat, agar masyarakat dapat memahami obat yang akan digunakan sehingga tujuan pengobatan tercapai dengan baik.



