

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Swamedikasi

Swamedikasi adalah tindakan di mana masyarakat melakukan pengobatan sendiri untuk mengatasi penyakit atau gejala ringan tanpa harus berkonsultasi langsung dengan dokter. Swamedikasi dilakukan dengan memanfaatkan obat yang bisa dibeli tanpa resep atau obat yang bisa dibeli dengan batasan tertentu, yang didapat dari apotek atau toko obat (Kurniasari *et al.*, 2021).

Swamedikasi yang dilakukan dengan cara yang tepat bisa memberikan banyak keuntungan untuk masyarakat. Ini termasuk membantu menangani penyakit ringan sejak awal, meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menjaga kesehatan mereka sendiri, dan mengurangi beban pada layanan kesehatan. Namun, penggunaan obat sendiri yang tidak tepat bisa menyebabkan berbagai risiko, seperti salah memilih obat, dosis yang tidak sesuai, interaksi antara obat, efek samping yang tidak diinginkan, hingga keracunan akibat obat. Menggunakan obat tidak sesuai dengan aturan bisa membuat terapi gagal dan membuat kondisi penyakit semakin parah. Oleh karena itu, masyarakat harus memahami dengan baik cara menggunakan obat yang benar supaya swamedikasi bisa dilakukan dengan aman dan efektif (Anggitasari *et al.*, 2023).

Pengetahuan masyarakat mengenai swamedikasi dapat ditingkatkan melalui edukasi kesehatan dan pemberian informasi obat yang tepat. Edukasi mengenai penggunaan obat yang rasional terbukti dapat meningkatkan pemahaman masyarakat dalam memilih dan menggunakan obat secara mandiri. Dengan adanya

pengetahuan yang baik, masyarakat diharapkan mampu melakukan swamedikasi secara tepat sehingga dapat meningkatkan kualitas kesehatan dan mencegah terjadinya kesalahan penggunaan obat (Sari *et al.*, 2025)

2.2 Standar Pelayanan Kefarmasian

Standar pelayanan kefarmasian adalah pedoman yang digunakan oleh para pekerja farmasi dalam memberikan pelayanan kepada pasien agar memastikan kualitas pelayanan dan keselamatan pasien. Pelayanan kefarmasian tidak hanya berfokus pada pengelolaan obat, tetapi juga mencakup pelayanan klinik yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup pasien. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek, pelayanan kefarmasian adalah bentuk layanan langsung yang bertanggung jawab kepada pasien, terkait dengan obat-obatan, dengan tujuan mencapai hasil yang dapat diprediksi sehingga meningkatkan kualitas hidup pasien. Pelayanan kefarmasian mencakupi pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, bahan medis habis pakai, serta pelayanan farmasi klinik seperti memberikan informasi obat, konseling, pemantauan efek samping obat, dan evaluasi penggunaan obat (Fathnin *et al.*, 2023).

Penerapan standar pelayanan kefarmasian sangat penting untuk meningkatkan penggunaan obat secara rasional dan mencegah terjadinya kesalahan penggunaan obat. Pelayanan yang baik dari apoteker bisa membantu pasien memahami cara menggunakan obat dengan benar, dosis yang tepat, efek samping yang mungkin terjadi, cara obat tersebut berinteraksi dengan obat lain, serta durasi penggunaan obat tersebut. Selain itu, standar pelayanan kefarmasian juga berperan

dalam meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan di apotek atau fasilitas kesehatan lainnya. Pelayanan kefarmasian yang baik memerlukan kemampuan yang cukup dari tenaga kefarmasian, fasilitas yang memadai, serta komunikasi yang baik antara apoteker dan pasien (Yuwindry & Arzyki, 2019).

2.3 Gout

2.3.1 Defenisi Gout

Gout Merupakan respons inflamasi terhadap kristal monosodium urat (MSU), baik pada jaringan persendian maupun non-persendian, gangguan metabolik yang mendasari *gout* adalah peningkatan kadar asam urat serum (hiperurisemia), Penyakit ini ditandai dengan serangan nyeri sendi akut yang hebat, disertai tanda peradangan seperti bengkak, kemerahan, dan peningkatan suhu local. Meskipun hiperurisemia adalah faktor mendasar dalam perkembangan *gout*, keberadaan hiperurisemia itu sendiri seringkali merupakan kondisi tanpa gejala (Abdulkadir *et al.*, 2023).

Hiperurisemia adalah kondisi dimana terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam serum di atas normal. Dalam sebagian besar penelitian epidemiologi, hiperurisemia didefinisikan sebagai kadar asam urat serum pada orang dewasa lebih dari 7,0 mg/dl dan lebih dari 6,0 mg/dl pada perempuan. Keadaan hiperurisemia dapat menyebabkan dampak klinis berupa *arthritis gout*, *nefropati gout*, atau batu ginjal, serta diperkuat oleh komorbiditas seperti penyakit ginjal kronik, penyakit kardiovaskuler, dan diabetes. Hal ini dapat terjadi karena peningkatan metabolisme asam urat (*overproduction*) akibat konsumsi makanan tinggi purin, penurunan

ekskresi asam urat melalui urin (*underexcretion*) karena pemecahan asam nukleat yang berlebihan, atau kombinasi keduanya (Anggraini, 2022).

2.3.2 Epidemiologi

Prevalensi *gout* berbeda-beda di berbagai negara di dunia, dan banyak hal bisa memengaruhi perbedaan ini, seperti faktor genetik, cara makan, serta kondisi sosial dan ekonomi. Meskipun negara-negara dengan pendapatan tinggi masih memiliki angka prevalensi tertinggi, beban global akibat *gout* justru meningkat selama 50 tahun terakhir. Kemungkinan besar ini disebabkan oleh bertambahnya usia rata-rata populasi dan meningkatnya jumlah orang yang obesitas (Dipiro *et al.*, 2023).

Menurut Survei Kesehatan dan Gizi Nasional (NHANES), NHANES 2007-2016, prevalensi asam urat pada orang dewasa di Amerika Serikat adalah 3,9%, yang setara dengan sekitar 9,2 juta orang. *Initial formulation* mencakup semua fungsi yang terdeskripsikan dalam dokumen spesifikasi kebutuhan sistem (SRS), sedangkan final formulation mencakup semua fungsi yang terdeskripsikan dalam dokumen SRS, tetapi mungkin memiliki penambahan atau perubahan yang dilakukan antara tahun 1988 hingga 1994. Tingkat prevalensi tetap stabil antara tahun 2007 dan 2016 (Dipiro *et al.*, 2023).

2.3.3 Etiologi Gout

Etiologi *gout* meliputi usia, jenis kelamin, konsumsi purin, konsumsi alkohol, obesitas, riwayat medikasi pemakaian obat diuretik, dan aktivitas fisik.

a. Usia dan Jenis Kelamin

Sebelum usia 30 tahun, *gout* lebih sering terjadi pada pria dari pada wanita, tetapi setelah wanita mengalami menopause, jumlahnya bisa sama. Semakin tua usia seseorang, semakin tinggi risiko terkena *gout*. Kebanyakan wanita mulai mengalami peningkatan *gout* setelah menopause, terutama di usia 45 tahun. Hal ini terjadi karena penurunan hormon esterogen, yang memiliki dampak positif terhadap pembuangan asam urat. Bertambahnya usia juga meningkatkan kadar asam urat dalam darah karena penurunan fungsi ginjal dan penggunaan obat diuretic (Li *et al.*, 2022).

b. Obat-Obatan

Obat diuretik akan menyebabkan reabsorpsi asam urat meningkat sehingga menyebabkan terjadinya hiperurisemia yang merupakan faktor resiko terjadinya *gout*.

c. Alkohol

Konsumsi alkohol dapat mempercepat pemecahan *adenine trifosfat* dan produksi asam urat. Metabolisme dari etanol menjadi *asetil CoA* dapat meningkatkan *adenosine monofosfat* yang merupakan precursor pembentuk asam urat. Selain itu, alkohol dapat meningkatkan asam laktat yang akan terjadi penghambatan ekskresi asam urat. Juga alkohol memiliki kadar tinggi purin yang menyebabkan overproduksi asam urat tubuh (Li *et al.*, 2022).

d. Konsumsi makanan tinggi Purin

Pola makan dengan mengonsumsi makanan yang tinggi purin seperti otak, hati, jantung, jeroan, daging merah, dan kacang-kacangan akan meningkatkan resiko dari tingginya kadar asam urat dalam tubuh (Asghari *et al.*, 2024).

e. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang berat akan meningkatkan kadar asam urat dalam darah, hal ini dikarenakan olahraga atau gerakan fisik yang berat akan menyebabkan peningkatan kadar asam laktat. Dimana asam laktat sendiri dapat menyebabkan penurunan ekskresi asam urat oleh ginjal. Maka semakin lama pasien melakukan aktivitas berat, semakin banyak pula asam laktat yang di produksi (Harahap, 2023).

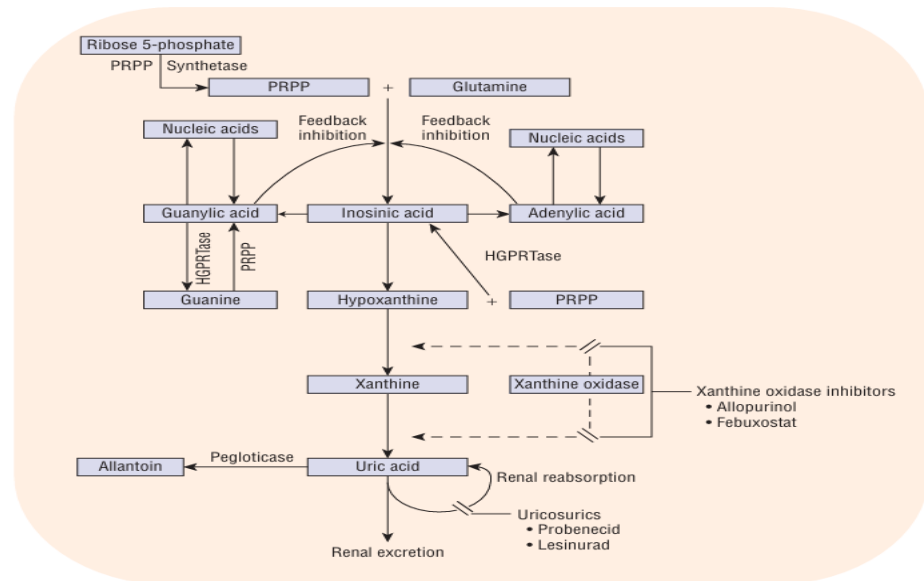
f. Obesitas

Kenaikan berat badan ($BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$) berhubungan dengan peningkatan dari resiko terjadinya *gout*. Selain itu, obesitas juga memberikan beban menopang tubuh yang berlebih pada sendi. Kegemukan atau obesitas dapat menyebabkan resistensi dari insulin, dimana akan terjadi peningkatan reabsorpsi asam urat ginjal melalui URAT-1 (*Urate Anion Exchanger Transporter-1*) atau *sodium dependent anion cotransporter*. Sehingga mengakibatkan terjadinya gangguan fosforilasi oksidatif yang menjadikan kadar adenosine meningkat. Menyebabkan retensi sodium, asam urat, dan air pada ginjal. Dan meningkatkan ekskresi asam urat melalui ginjal sendiri semakin menurun, sehingga akan menyebabkan terjadinya hiperurisemia. Semakin lama, penumpukan asam urat akan membentuk kristal monosodium urat yang berbentuk jarum terakumulasi dalam persendian, terutama pada area perifer. Sehingga akan menyebabkan terjadinya *gout* (Evans *et al.*, 2018).

2.3.4 Patofisiologi *Gout*

Penyakit gout dimulai dari kondisi hiperurisemia yang terjadi secara kronis, sehingga cairan di dalam sendi menjadi terlalu banyak urat. Hal ini menyebabkan pembentukan dan penumpukan kristal monosodium urate (MSU) di dalam sendi. Kristal ini cenderung menumpuk di daerah sendi yang lebih dingin atau mengalami cedera kecil. Ketika kristal MSU menumpuk, sistem kekebalan tubuh secara alami meresponsnya dengan cara menggumpal sel-sel makrofag yang mengakibatkan aktifnya *inflammasome* NLRP3 (Asghari *et al.*, 2024)

Proses ini memicu pelepasan enzim caspase-1 dan mediator inflamasi utama, yaitu IL-1 β , yang selanjutnya menarik metabolisme ke area tersebut. Neutrofil ini menyebabkan rasa nyeri, bengkak, dan kerusakan jaringan pada serangan *gout* akut. Jika inflamasi terjadi berulang, kristal yang tersisa bisa merusak metabolisme, menggerus tulang, serta membentuk tophus, yang menjadi tanda dari *gout* yang sudah kronis. Jurnal ini juga menyatakan bahwa adanya penyakit lain seperti obesitas, diabetes, hipertensi, dan penyakit ginjal dapat memperparah kondisi penyakit gout karena memengaruhi metabolisme urat dan meningkatkan risiko pembentukan kristal (Asghari *et al.*, 2024)



Gambar 2. 1 Patofisiologi gout

Gout merupakan penyakit yang ditandai oleh peningkatan kadar asam urat akibat gangguan pada metabolisme purin. Jalur metabolisme purin dimulai dari ribose-5-phosphate yang dikonversi menjadi phosphoribosyl pyrophosphate (PRPP) melalui enzim PRPP synthetase. PRPP kemudian menjadi substrat utama dalam pembentukan inosine monophosphate (IMP), yang merupakan prekursor untuk sintesis dua nukleotida purin penting, yaitu adenosine monophosphate (AMP) dan guanosine monophosphate (GMP). Pembentukan IMP dan turunannya dikendalikan oleh mekanisme umpan balik, di mana peningkatan AMP atau GMP akan menghambat sintesis purin de novo melalui penekanan PRPP synthetase dan pembentukan IMP. AMP dan GMP selanjutnya dipecah melalui jalur degradasi purin menjadi *hipoksantin*, *xantin*, dan akhirnya menjadi asam urat. Konversi hipoksantin menjadi *xantin*, serta *xantin* menjadi asam urat, dikatalisis oleh enzim

xanthine oxidase, yang merupakan titik penting dalam regulasi pembentukan asam urat (Dipiro *et al.*, 2023).

Pada jalur salvage, enzim *hypoxanthine-guanine phosphoribosyltransferase* (HGPRT) mengubah kembali hipoksantin dan guanin menjadi IMP dan GMP, sehingga menurunkan jumlah purin yang masuk ke jalur degradasi. Penurunan aktivitas HGPRT atau peningkatan PRPP akan meningkatkan degradasi purin dan menyebabkan peningkatan produksi asam urat. Asam urat yang terbentuk sebagian besar dieliminasi melalui ginjal, namun sebagian mengalami reabsorpsi kembali pada tubulus ginjal. Ketidakseimbangan antara produksi dan ekskresi inilah yang menyebabkan hiperurisemia. Kadar asam urat yang tinggi kemudian dapat mengalami saturasi dan mengkristal menjadi monosodium urate (MSU), khususnya pada jaringan dan sendi perifer. Endapan kristal MSU memicu aktivasi inflammasome dan respon inflamasi, yang menjadi dasar terjadinya serangan akut gout. Jalur ini juga merupakan dasar farmakoterapi gout, di mana obat seperti allopurinol dan febuxostat menghambat *xanthine oxidase*, sedangkan obat urikosurik seperti probenecid meningkatkan ekskresi ginjal asam urat (Dipiro *et al.*, 2023).

2.3.5 Klasifikasi Gout

1. Hiperurisemia Asimtomatik

Tahap ini ditandai dengan meningkatnya kadar asam urat dalam darah tanpa menunjukkan gejala apapun. Biasanya ditemukan secara kebetulan saat dilakukan pemeriksaan kadar asam urat. Hiperurisemia tanpa gejala bisa menyebabkan penumpukan kristal asam urat ketika kadar asam urat dalam darah melebihi 6,8

mg/dL. Selama tahap ini, penumpukan kristal bisa merusak organ. Penumpukan kristal asam urat bisa dideteksi dengan mikroskop atau teknik pencitraan canggih, seperti tanda kontur ganda pada ultrasonografi atau deposisi asam urat dengan computed tomography energi ganda (DECT). Di Jepang, disarankan untuk mengobati hiperurisemia tanpa gejala dan asam urat dengan pengobatan penurun kadar asam urat dengan dosis rendah (ULT) (Ahmad *et al.*, 2021).

2. Asam Urat Akut

Gout akut merupakan artritis inflamasi yang terjadi akibat deposisi kristal monosodium urat pada sendi. Serangan biasanya muncul secara mendadak, sering pada malam hari, dengan nyeri yang sangat hebat, kemerahan, pembengkakan, dan peningkatan suhu lokal. Manifestasi klasik *gout* akut adalah keterlibatan sendi metatarsophalangeal pertama (podagra), meskipun sendi lain seperti pergelangan kaki, lutut, siku, dan pergelangan tangan juga dapat terkena. Serangan umumnya mencapai puncak dalam beberapa jam dan dapat sembuh spontan dalam 3–14 hari jika tidak diobati (Ragab *et al.*, 2017)

3. Asam urat interkritikal

Asam urat interkritikal merupakan periode antara dua serangan gout akut yang ditandai dengan tidak adanya gejala klinis. Fase ini dapat berlangsung selama beberapa hari hingga bertahun-tahun. Meskipun pasien tampak bebas gejala, hiperurisemia dan deposisi kristal monosodium urat (MSU) tetap berlangsung. Penelitian menunjukkan bahwa inflamasi subklinis masih dapat terjadi selama fase interkritikal, yang ditandai dengan peningkatan kadar sitokin proinflamasi seperti interleukin-18 (IL-18), soluble interleukin-6 receptor (sIL-6R), dan RANTES.

Deposisi kristal MSU yang persisten berperan dalam mempertahankan proses inflamasi dan meningkatkan risiko terjadinya serangan gout berulang. Setelah serangan akut pertama asam urat mereda dalam 7 hingga 14 hari, biasanya akan masuk ke fase tanpa gejala yang disebut "asam urat interkritikal." Fase ini bisa berlangsung beberapa hari hingga bertahun-tahun. Tidak ada gejala yang terlihat selama fase ini. Jika tidak diberi pengobatan yang tepat untuk hiperurisemia, maka serangan baru bisa muncul tiba-tiba. Meski penyakit tampak tidak aktif, hiperurisemia tetap ada dan kristal terus menumpuk. Peradangan yang tidak terlihat juga bisa terjadi di sendi selama fase ini. Diketahui bahwa pada pasien asam urat interkritikal atau mereka yang punya deposisi kristal MSU dalam ultrasonografi, kadar sitokin pro-inflamasi meningkat (Ragab *et al.*, 2017)

4. Asam urat kronis

Jika gout tidak diperlakukan atau diperlakukan kurang tepat, maka tofus *gout kronis* bisa terbentuk selama bertahun-tahun. Kondisi ini dapat menyebabkan peradangan pada sendi secara perlahan dan bertahap. Pada pasien *gout kronis*, peradangan yang terjadi biasanya berupa peradangan ringan. Peradangan ini ditandai dengan pengumpulan kristal MSU yang mengendap di sendi, bursa, dan tendon. *Arthritis gout kronis* adalah kondisi yang tidak bisa sembuh sendirinya. Kondisi ini menyebabkan erosi pada tulang dan terbentuknya tofus (yang bisa muncul di dalam, sekitar, atau di luar sendi) di berbagai bagian sendi (biasanya di jari tangan, jari kaki, lutut, dan bursa olekranon). Tofus bisa muncul pada 12% pasien setelah 5 tahun, dan pada 55% pasien setelah 20 tahun penyakit yang tidak diobati. Kondisi ini mengakibatkan arthritis yang merusak, mengakibatkan

deformitas, kerusakan pada tulang yang luas, serta kelainan berat (Ragab *et al.*, 2017)

2.3.6 Penatalaksanaan Terapi Gout

Penatalaksanaan gout ada dua tujuan utama, yaitu mengatasi serangan akut dan mencegah terulangnya sakit dalam jangka panjang. Pada fase akut, pengobatan pertama masih menggunakan obat antiinflamasi seperti *NSAID* dan *SAID*, kolkisin, atau kortikosteroid, yang dipilih sesuai dengan kondisi pasien dan penyakit lain yang dideritanya. Hasil terkini menunjukkan bahwa kolkisin dalam dosis rendah bekerja dengan efektivitas yang sama dengan dosis tinggi, tetapi menyebabkan efek samping pada perut dan lambung yang jauh lebih sedikit. Untuk menangani kondisi dalam jangka panjang, disarankan penggunaan obat yang bisa menurunkan kadar asam urat (*urate-lowering therapy/ULT*) seperti allopurinol, yang masih menjadi pengobatan pertama menurut pedoman terbaru. Pada pasien yang tidak bisa memakai allopurinol atau tidak mencapai target kadar asam urat, maka pilihan obat lain akan diberikan (Anderson *et al.*, 2021).

1. Penatalaksanaan serangan akut gout (*gout flare*)

menurut Pedoman *American College of Rheumatology* (ACR) 2020 menyatakan bahwa pengobatan harus dimulai segera setelah gejala muncul. Obat pertama yang digunakan meliputi *NSAID*, colchicine dalam dosis rendah, serta glukokortikoid yang diberikan secara oral, intravena, atau langsung ke dalam sendi. Pemilihan jenis obat didasarkan pada kondisi kesehatan pasien, penyakit lain yang diderita, serta kemampuan tubuh pasien dalam menoleransi obat tersebut. ACR

menekankan bahwa penggunaan obat anti-inflamasi yang cepat sangat penting untuk mengatasi gejala secara efektif (Tharmarajah & Di Carlo, 2016).

2. Terapi jangka panjang (*Urate-Lowering Therapy / ULT*)

Baik ACR 2020 maupun EULAR 2016 menyebutkan bahwa allopurinol adalah obat pertama yang digunakan untuk menurunkan kadar asam urat. ACR merekomendasikan dosis awal 100 mg per hari (atau 50 mg untuk pasien yang memiliki gangguan ginjal), lalu ditingkatkan secara bertahap hingga mencapai target kadar asam urat. EULAR juga memberi rekomendasi yang sama, yaitu memperlahankan peningkatan dosis allopurinol agar mengurangi risiko gejala seperti nyeri sendi yang muncul di awal pengobatan (Richette *et al.*, 2016).

2.3.7 Kombinasi Allopurinol dan Obat Anti Nyeri dalam Penyakit *Gout*

Allopurinol adalah jenis obat yang menghambat enzim *xanthine oxidase*, sehingga mampu mengurangi produksi asam urat di dalam tubuh. Obat ini digunakan dalam jangka waktu lama untuk mencegah timbulnya kembali gejala *gout* dan menurunkan kadar asam urat di dalam darah. Sementara itu, obat anti nyeri seperti *NSAID (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs)*, contohnya ibuprofen, natrium diklofenak, dan indometasin, berfungsi untuk meredakan nyeri serta peradangan saat serangan *gout* terjadi. Karena peran serta cara penggunaan kedua obat ini berbeda, maka penggunaannya tidak boleh dilakukan secara sembarangan, terutama jika digunakan sendiri tanpa bimbingan tenaga medis (Anderson *et al.*, 2021). Pedoman *American College of Rheumatology* (2020) merekomendasikan allopurinol sebagai terapi penurun asam urat lini pertama, sedangkan NSAID, kolkisin, dan glukokortikoid direkomendasikan sebagai terapi lini pertama pada

serangan gout akut. Selain itu, kolkisin dosis rendah lebih dianjurkan karena memiliki efektivitas yang sebanding dengan dosis tinggi tetapi menimbulkan efek samping gastrointestinal yang lebih sedikit.

2.3.8 Pemilihan Obat Owa Pada Gout

Allopurinol merupakan salah satu obat *gout* yang tergolong sebagai Obat Wajib Apotek (OWA). OWA merupakan obat keras yang keberadaannya bisa diserahkan oleh apoteker kepada pasien tanpa harus menggunakan resep dari dokter. Allopurinol biasa diresepkan oleh dokter dengan analgesik. OWA nomor 3 yang tergolong dalam sistem muskuloskeletal yaitu allopurinol, natrium diklofenak, dan piroksikam. Allopurinol paling banyak digunakan sebagai *antigout* dan pemberian obat hanya atas dasar pengobatan ulangan dari dokter. Beberapa hal yang perlu diperhatikan apoteker dalam pemberian OWA yaitu memenuhi ketentuan dan batasan tiap jenis obat per pasien yang disebutkan dalam OWA yang bersangkutan, membuat catatan pasien serta obat yang telah diserahkan, dan memberikan informasi meliputi dosis dan aturan pakainya, kontraindikasi, efek samping dan lain-lain yang perlu diperhatikan oleh pasien (Muthiah *et al.*, 2020)

Pelaksanaan pelayanan informasi obat merupakan kewajiban farmasis yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan nomor: 922/MENKES/PER/X/1993 pasal 11, dimana pelayanan ini wajib didasarkan pada kepentingan masyarakat. Dengan melaksanakan kewajiban ini, farmasis mendapatkan legal protection, selain keuntungan lainnya seperti membangun kepercayaan pasien terhadap tenaga farmasi dan peningkatan pemasukan, baik moral maupun material. Pasien pun mendapatkan keuntungan berupa penggunaan obat yang rasional, biaya yang

terjangkau, dan edukasi tentang kesehatan. Banyaknya informasi obat yang beredar di masyarakat, seiring perkembangan industri farmasi dan teknologi informasi menimbulkan keraguan dimasyarakat mengenai kualitas informasi obat yang beredar. Idealnya, informasi obat haruslah bersifat netral, dan disampaikan oleh pihak yang tidak berkepentingan secara langsung maupun tidak langsung terhadap pemasaran obat dan mudah diperoleh oleh masyarakat yang membutuhkan. Dengan mempertimbangkan hal – hal tersebut di atas, apotek merupakan tempat yang ideal untuk melaksanakan peran pelayanan informasi mengenai obat. Dimana, apotek merupakan tempat dilaksanakannya pekerjaan kefarmasian termasuk mengenai pelayanan informasi obat (Muthiah *et al.*, 2020)

2.4 Pengetahuan

2.4.1 Defenisi Pengetahuan

Pengetahuan didefinisikan sebagai hasil ketika seseorang menjadi tahu dan kondisi ini muncul bila seseorang telah menggunakan indera yang ia miliki untuk mengamati suatu objek. Pengetahuan atau yang disebut juga dengan kognitif merupakan bagian krusial sebagai pembentuk intervensi seseorang. Pengetahuan tentunya memiliki perbedaan dengan keyakinan. Walaupun keduanya mempunyai korelasi yang sama, keyakinan memiliki definisi yaitu apa yang diyakini "ada" ternyata "tidak ada" dalam kenyataannya. Namun, berbeda dengan pengetahuan. Bila suatu pengetahuan ternyata salah, maka hal tersebut tidak dapat dianggap sebagai pengetahuan, sehingga hal ini berubah statusnya menjadi keyakinan (Kamal *et al.*, 2025).

2.4.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut (Darsini, 2019) tingkat pengetahuan seseorang dapat diukur melalui beberapa kategori. tingkatan pengetahuan terbagi menjadi enam tahap, yaitu:

a. Pengetahuan (*know*).

Tahu adalah level pengetahuan terendah, berarti bahwa materi sudah diperiksa dengan tujuan menakar seberapa banyak orang mengetahui sesuatu memakai kata kerja seperti menyebutkan, mendefinisikan, menguraikan, serta lain-lain.

b. Memahami (*Comprehention*)

Memahami berarti mempunyai kemampuan untuk menjelaskan dan membaca makna topik dengan tepat. Setelah memahami topik, langkah berikutnya adalah menjelaskan, menerangkan, memberikan contoh, menarik kesimpulan, dan memprediksi tentang topik yang sedang dibahas.

c. Aplikasi (*Application*)

Keahlian dalam memakai bahan dimana sudah dipelajari dalam situasi dan kondisi dunia nyata dikenal sebagai aplikasi.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis ialah keahlian dalam menggambarkan objek atau materi sebagai komponen tertentu yang saling terkait dalam struktur organisasi.

e. Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis yang dimaksud menunjukkan pada suatu kemampuan untuk melaksanakan atau menghubungkan bagian-bagian didalam suatu keseluruhan yang baru.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Kemampuan memberikan penilaian terhadap suatu materi berdasarkan kriteria tertentu.

2.4.3 Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut (Darsini, 2019) faktor yang mempengaruhi pengetahuan, yaitu :

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya, jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai baru diperkenalkan.

b. Pekerjaan

Linkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

c. Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek psikis dan psikologi (mental). Pertumbuhan fisik secara garis besar ada empat kategori perubahan, yaitu perubahan ukuran perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama dan timbulnya ciri-ciri baru.

d. Minat

Sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih dalam.

e. Pengalaman

Suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Ada kecenderungan pengalaman yang kurang baik seseorang akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman terhadap objek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang membekas dalam emosi sehingga menimbulkan sikap positif.

f. Sumber Informasi

Kemudahan memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang memperoleh pengetahuan yang baru. Informasi dapat diperoleh dari pendidikan formal maupun non formal yang dapat memberikan pengaruh sehingga menghasilkan perubahan peningkatan pengetahuan.

2.4.4 Kategori pengetahuan

Menurut (Sariasih *et al.*, 2021) pengetahuan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu:

- a. Baik, bila subjek mampu menjawab dengan benar 76-100%
- b. Cukup, bila subjek mampu menjawab dengan benar 56-75%
- c. Kurang, bila subjek mampu menjawab dengan < 55%

2.5 Sikap

2.5.1 Pengertian sikap

Sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya). Sikap adalah suatu sindrom atau kumpulan gejala dalam merespon stimulus atau objek. Sehingga sikap itu melibatkan pikiran, perhatian, dan gejala kejiwaan lainnya (Maddocks, 2023)

2.5.2 Struktur Sikap

Struktur sikap umumnya menggunakan model tiga komponen yaitu ABC (*Affective, Behavioral, Cognitive*), yang masih sering digunakan dalam penelitian terbaru (Setyadarma & Poernomo, 2020)

1. Komponen Kognitif (*Cognitive*)

Ini mencakup keyakinan, pendapat, atau penilaian seseorang terhadap suatu objek. Contohnya, seseorang mungkin percaya bahwa makanan berpori tinggi bisa menyebabkan penyakit tertentu.

2. Komponen Afektif (*Affective*)

Ini terkait dengan perasaan atau emosi seseorang terhadap objek tersebut. Contohnya, seseorang mungkin merasa takut, cemas, atau senang terhadap suatu kondisi atau tindakan tertentu.

3. Komponen Konatif/Perilaku (*Behavioral*)

Ini melibatkan kecenderungan seseorang untuk bertindak atau merespons terhadap objek. Contohnya, seseorang mungkin terbiasa menghindari makanan tertentu untuk mencegah penyakit.

2.5.3 Tingkatan sikap

sikap memiliki beberapa tingkatan sebagai berikut:

- 1) Menerima (Receiving) Individu mulai menyadari atau memperhatikan sesuatu.
- 2) Merespons (Responding) Individu memberikan respons atau reaksi terhadap sesuatu tersebut.
- 3) Menghargai (Valuing) Individu memberikan nilai baik terhadap sesuatu dan mulai percaya akan manfaatnya.
- 4) Bertanggung jawab (Responsible) Sikap tersebut sudah terbentuk dalam diri individu dan diwujudkan melalui perilaku yang konsisten.

2.5.4 pembentukan sikap

Sikap seseorang terbentuk karena beberapa faktor, seperti:

- a. pengalaman Pribadi, Ketika seseorang mengalami sesuatu secara langsung, sikap yang terbentuk akan lebih kuat dan lebih sulit berubah.
- b. Pengaruh Orang Penting, Orang-orang yang dekat dengan kita, seperti keluarga, teman sebaya, atau tokoh masyarakat, memiliki pengaruh besar terhadap sikap seseorang.
- c. Budaya dan Norma Sosial, Nilai-nilai dan aturan yang berlaku dalam masyarakat secara alami membentuk arah sikap seseorang.
- d. Media Massa dan Informasi, Pemahaman yang datang dari berbagai sumber informasi dapat memperkuat atau mengubah sikap seseorang.
- e. Pendidikan dan Pengetahuan, Semakin banyak seseorang mengetahui sesuatu, semakin rasional dan positif sikapnya terhadap hal tersebut.