

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Pengetahuan

2.1.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah kata yang berasal dari kata “tahu” dan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata tahu berarti melihat, mengalami, mengetahui, memahami. Pengetahuan adalah hasil aktivitas manusia dengan rasa ingin tahu tentang segala sesuatu melalui metode dan alat tertentu (Agus Cahyono et al., 2019). Pengetahuan dapat diperoleh melalui pengalaman sehari-hari atau berupa informasi yang diterima dari orang yang memiliki kewibawaan tertentu (Dawis A, 2019).

2.1.2 Sumber Pengetahuan

Pengetahuan diperoleh melalui proses yang harus dipahami atau dirasakan terlebih dahulu oleh seseorang agar dapat mengetahui pengetahuan tersebut. Agus Cahyono *et al* (2019) mengatakan bahwa ada enam hal penting sebagai alat untuk mengetahui terjadinya pengetahuan, sebagai berikut:

1. Pengalaman Inderawi

Pengalaman indrawi adalah cara yang bagus untuk memperoleh pengetahuan. Melalui indera-indera kita dapat mengerti dengan berbagai macam objek di luar kita (Agus Cahyono et al., 2019).

2. Penalaran

Penalaran adalah tindakan yang menggabungkan dua atau lebih ide untuk memperoleh pengetahuan baru. Penalaran memerlukan asas berpikir yang sama dengan dirinya sendiri (Agus Cahyono et al., 2019).

3. Otoritas

Otoritas adalah kekuatan atau kewibawaan yang dimiliki oleh individu yang diberikan oleh suatu kelompok. Ia dianggap sebagai sumber ilmu karena kelompoknya memiliki ilmu melalui orang-orang yang memiliki kewibawaan atas ilmunya (Agus Cahyono et al., 2019).

4. Intuisi

Intuisi adalah kemampuan (proses psikologis) yang ada pada manusia untuk mempersepsikan sesuatu atau mengatakan sesuatu dalam bentuk

pengetahuan. Pengetahuan intuitif tidak dapat dibuktikan secara instan atau melalui kenyataan karena tidak memiliki pengetahuan sebelumnya (Agus Cahyono et al., 2019).

5. Wahyu

Dasar pengetahuan adalah keyakinan terhadap sesuatu yang disampaikan oleh sumber wahyu itu sendiri. Dari kepercayaan ini timbul apa yang disebut keyakinan atau pengetahuan yang diperoleh manusia berdasarkan wahyu yang diberikan Tuhan (Agus Cahyono et al., 2019).

2.1.3 Jenis Pengetahuan

Pengetahuan masyarakat mengenai kesehatan banyak definisi tentang pemahamannya. Pengetahuan merupakan salah satu bagian dari perilaku kesehatan (Irwan, 2017). Terdapat empat jenis pengetahuan menurut Irwan (2017), sebagai berikut:

1. Pengetahuan Faktual

Pengetahuan adalah bagian dari informasi atau elemen dasar yang ada dalam bidang ilmiah tertentu. Secara umum, pengetahuan faktual merupakan abstrak tingkat rendah (Irwan, 2017).

2. Pengetahuan Konseptual

Hubungan antara elemen dasar dari struktur yang lebih besar dan konsep pengetahuan yang menjelaskan cara kerjanya. Ada tiga jenis pengetahuan konseptual, yaitu pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori, pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi, dan pengetahuan tentang teori, model, dan struktur (Irwan, 2017).

3. Pengetahuan Prosedural

Pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu, baik yang rutin maupun yang baru. Pengetahuan prosedural seringkali mencakup langkah-langkah yang harus diikuti dalam melakukan suatu hal tertentu (Irwan, 2017).

4. Pengetahuan Metakognitif

Pengetahuan metakognitif termasuk pengetahuan tentang kognisi umum dan kesadaran diri. Penelitian tentang metakognisi menunjukkan bahwa ketika seseorang berkembang, mereka menjadi lebih sadar akan pemikiran

mereka dan mengetahui lebih banyak tentang kognisi mereka, dan jika mereka dapat mencapainya, mereka lebih mungkin untuk belajar (Irwan, 2017).

2.1.4 Cara Memperoleh Pengetahuan

Metode perolehan pengetahuan antara satu individu dengan individu yang lain memiliki metode masing-masing untuk mendapatkan pengetahuan yang bermanfaat. Beberapa metode yang dilakukan untuk memperoleh pengetahuan dapat diklasifikasikan menjadi:

1. **Rasionalisme**

Rasionalisme adalah gagasan bahwa pengetahuan bergantung pada akal dan akan membentuk dasar pengetahuan ilmiah. Mereka menolak nilai pengalaman dan meremehkan pengetahuan yang diperoleh melalui indera, bukan dalam arti bahwa mereka menganggap pengalaman sebagai rangsangan pikiran atau mental. Kebenaran dan kesalahan ada di dalam pikiran kita dan tidak dapat diserap oleh indera kita (Agus Cahyono et al., 2019).

2. **Empirisme**

Satu-satunya sumber pengetahuan adalah pengalaman dan pengamatan indrawi. Data dan fakta yang ditangkap oleh indra manusia merupakan sumber pengetahuan. Semua ide yang benar muncul dari fakta ini (Agus Cahyono et al., 2019).

3. **Kritisisme**

Kritisisme merupakan keadaan dimana akal dan indera sama-sama bekerja untuk menghasilkan sebuah pengetahuan yang pasti. Indera sebagai penyedia bahan mentahnya dan akal sebagai tempat pengolahannya (Agus Cahyono et al., 2019).

4. **Positivisme**

Positivisme selalu berpangkal pada apa yang telah diketahui, yang faktual dan positif. Semua yang diketahui secara positif adalah semua gejala atau sesuatu yang tampak. Yang paling penting adalah pengetahuan tentang kenyataan dan menyelidiki hubungan-hubungan

antar kenyataan untuk bisa memprediksi apa yang akan terjadi di kemudian hari (Agus Cahyono et al., 2019).

2.1.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan Pengetahuan yang dimiliki oleh individu dipengaruhi oleh banyak faktor. Secara umum faktor yang mempengaruhi pengetahuan dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu faktor internal (berasal dari dalam individu) dan faktor eksternal (berasal dari luar individu).

a. Faktor Internal

1. Usia

Usia erat hubungannya dengan seseorang dalam menangkap sebuah pengetahuan. Semakin bertambahnya usia semakin pula seseorang itu mengalami perkembangan dalam menangkap pengetahuan. Semakin tua maka informasi semakin banyak ditangkap atau diperoleh karena semakin banyak hal yang dikerjakan dan pengalaman yang didapat (Fitriani & Andriyani, 2015).

2. Pendidikan

Faktor pendidikan merupakan bentuk usaha dalam memperoleh kemampuan dan kepribadian di luar sekolah maupun dalam sekolah. Dalam pendidikan seseorang dapat merubah sikap dan perilaku berdasarkan usaha untuk belajar dan berlatih. Pendidikan seseorang semakin tinggi, maka makin mudah dalam mendapatkan informasi. Namun, perlu diketahui seseorang yang pendidikan rendah tidak selalu mempunyai pengetahuan rendah juga. Dalam memperoleh pengetahuan secara mutlak dapat didapatkan dari pendidikan nonformal dan formal (Fitriani & Andriyani, 2015).

3. Pekerjaan

Pekerjaan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menunjang hidupnya dan keluarganya. Seseorang dengan ekonomi yang bagus biasanya dapat menerima pengetahuan lebih mudah (Fitriani & Andriyani, 2015).

4. Pengalaman

Pengalaman adalah sumber pengetahuan, seseorang dalam mendapatkan pengetahuan yang dilakukan menggunakan cara *recall* pengalaman yang didapatkan. Dalam Pengalaman di pekerjaan dapat ditingkatkan sehingga dapat memperoleh pengetahuan/*knowledge* yang baru (Fitriani & Andriyani, 2015).

b. Faktor Eksternal

1. Lingkungan

Lingkungan dapat mempengaruhi seseorang tersebut dalam proses masuknya sebuah pengetahuan yang berada di lingkungan tersebut. Hal tersebut karena adanya sebuah timbal balik yang akan direspon sebagai pengetahuan (Fitriani & Andriyani, 2015).

2. Sosial dan ekonomi

Kebiasaan dan budaya manusia dalam menalar pengetahuan bisa baik dan buruk. Keadaan keuangan seseorang sangat berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang dengan ketersediaan fasilitas yang diperlukan (Fitriani & Andriyani, 2015).

3. Informasi atau media massa

Informasi yang didapatkan dari pendidikan formal atau non-formal dapat mendapatkan sebuah pengetahuan untuk menghasilkan perubahan dan peningkatan pengetahuan. Kemajuan teknologi menyediakan berbagai macam media massa yang dapat mempengaruhi sebuah pengetahuan seseorang. Sarana informasi seperti televisi, surat kabar, koran, majalah, smartphone dan penyuluhan (Fitriani & Andriyani, 2015).

2.2 Konsep Mata

2.2.1 Definisi Mata

Mata merupakan alat indra yang berfungsi untuk melihat suatu objek. Manusia dapat melihat karena manusia memiliki mata. Mata memiliki bagian-bagian yang dapat menerima rangsangan cahaya. Mata akan merekam rangsangan cahaya kemudian mengubahnya menjadi impuls-impuls listrik yang diterjemahkan di otak (Slamet, 2019).

2.2.2 Fungsi Mata

Terdapat beberapa fungsi indera penglihat pada manusia. Fungsi-fungsi tersebut meliputi:

a. Sebagai alat komunikasi

Mungkin komunikasi dengan mata tidak selalu dilakukan, namun terkadang bisa memberikan kode dengan mata untuk mengisyaratkan sebuah tindakan (Maulidasari et al., 2020).

b. Estetika

Mata menjadi fungsi keindahan dilihat dari sisi atau unsur artistiknya. Pada sebagian orang, mata memiliki corak warna yang beragam seperti biru, coklat, hitam pekat, atau abu-abu. Ini bisa menjadikan fungsi mata tidak hanya untuk melihat, tapi juga untuk keindahan (Maulidasari et al., 2020).

c. Mengawasi segala hal yang mungkin membahayakan

Dengan melihat bisa menjadi lebih awas dan waspada dengan apa yang ada di sekitar dan bisa terhindar dari sesuatu yang membahayakan yang bisa dihindari karena melihat terlebih dahulu (Maulidasari et al., 2020).

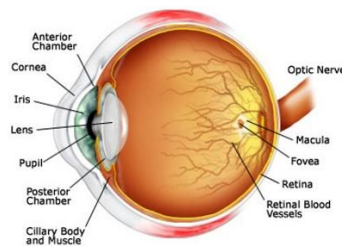
d. Sebagai keseimbangan

Mata sebagai keseimbangan akan membuat bisa berdiri dengan tegak karena mata merupakan bagian kecil dari sistem vestibular yaitu sistem keseimbangan tubuh (Maulidasari et al., 2020).

e. Koordinasi

Dengan menggunakan mata akan mendapatkan informasi secara visual. Sehingga otak akan siap dan juga mengerti tindakan apa yang harus dilakukan (Maulidasari et al., 2020).

2.2.3 Anatomi Mata



Gambar 2. 1 Struktur Mata

Ada beberapa alat yang berhubungan dengan struktur mata dan penglihatan, yaitu:

1. Dinding bola mata

a. Sklera

Sklera merupakan dinding bola mata yang terdiri atas jaringan ikat kuat yang tidak bening dan tidak kenyal dengan tebal ± 1 mm. Pada sklera terdapat insersi atau perlekatan 6 otot penggerak bola mata. Sklera berfungsi untuk membungkus dan melindungi bola mata dari kerusakan (Nurhastuti & Iswari, 2018).

b. Kornea

Pada bagian depan sklera terdapat bagian bening yang terlihat cembung, bagian ini disebut kornea. Kornea berfungsi untuk melindungi lensa mata dan meneruskan cahaya yang masuk ke mata. Kornea selalu dibasahi oleh air mata, tidak memiliki pembuluh darah dan bersifat tembus cahaya (Nurhastuti & Iswari, 2018).

c. Retina

Retina adalah bagian dinding paling dalam dari mata yang berfungsi untuk menangkap bayangan benda karena memiliki sel yang peka terhadap cahaya (Nurhastuti & Iswari, 2018).

2. Iris

Iris merupakan bagian dari uvea anterior dan melekat di bagian perifer dengan badan siliar. Bagian depan iris tidak memiliki epitel, sedangkan di bagian belakang terdapat epitel yang berpigmen sehingga memberikan warna pada iris, iris berfungsi untuk mengatur pergerakan pupil sesuai dengan intensitas cahaya yang masuk (Nurhastuti & Iswari, 2018).

3. Pupil

Pupil adalah bagian lubang yang terdapat pada bagian tengah iris yang berfungsi untuk mengatur banyak sedikitnya cahaya yang masuk ke mata. Pupil akan melebar apabila sedikit cahaya yang masuk ke mata (dalam keadaan semakin gelap), dan akan mengecil apabila banyak cahaya yang masuk ke mata (dalam keadaan semakin terang). Proses membesar dan mengecilnya Pupil berguna agar cahaya yang masuk tidak

berlebihan dan tidak terlalu sedikit agar kita tetap dapat melihat dengan baik (Nurhastuti & Iswari, 2018).

4. Lensa

Lensa berbentuk bikonvek bening yang tembus cahaya yang terletak di belakang iris dan di depan korpus vitreus dengan ketebalan sekitar 5 mm dan berdiameter 9 mm pada orang dewasa. Permukaan lensa bagian posterior lebih melengkung dibandingkan bagian Lensa memiliki daya bias total hanya 20 dioptri atau sepertiga dari daya bias total mata. Namun, lensa sangat penting karena sebagai respon terhadap sinyal saraf dari otak, lengkung permukaannya dapat mencembung sehingga memungkinkan terjadinya akomodasi (Nurhastuti & Iswari, 2018).

5. Kelenjar lakrima (kelenjar air mata)

Kelenjar Lakrima merupakan bagian mata yang berfungsi untuk menghasilkan air mata yang akan membasahi kornea, melindungi mata dari kuman, menjaga mata dan kelopak mata bagian dalam agar tetap lembut dan sehat (Nurhastuti & Iswari, 2018).

6. Saraf optik

Saraf optik merupakan bagian yang berfungsi untuk memberikan informasi visual yang diterima dan diteruskan ke otak (Nurhastuti & Iswari, 2018).

7. Titik buta

Titik Buta merupakan bagian yang berfungsi untuk meneruskan dan membelokkan berkas saraf menuju ke otak. Pada titik buta tidak terdapat sel-sel yang peka terhadap rangsangan cahaya. Oleh karena itu apabila bayangan benda jatuh pada bagian ini, maka kita tidak dapat melihat (Nurhastuti & Iswari, 2018).

2.2.4 Gangguan Pada Indera Penglihatan

Terdapat beberapa gangguan pada indera penglihat manusia. Gangguan-gangguan tersebut antara lain:

a. Mata hipermetrop

Penyebab penderita hipermetrop karena lensa mata terlalu pipih sehingga bayangan jatuh di belakang bintik kuning. Gangguan ini dapat dibantu dengan lensa positif atau cembung (Maulidasari et al., 2020).

b. Mata miopi

Penyebabnya adalah lensa mata terlalu cembung sehingga bayangan benda jatuh di depan bintik kuning. Gangguan ini dapat dibantu dengan lensa negatif atau cekung (Maulidasari et al., 2020).

c. Mata presbiopi

Penderita mata presbiopi memiliki gejala sama seperti hipermetrop yaitu hanya mampu melihat dengan jelas benda pada jarak jauh. Gangguan ini biasa terjadi pada orang lanjut usia (Maulidasari et al., 2020).

d. Mata astigmatisma

Mata astigmatisma adalah mata dengan lengkungan permukaan kornea atau lensa yang tidak rata. Misalnya lengkung kornea yang vertikal kurang melengkung dibandingkan yang horizontal (Maulidasari et al., 2020).

e. Buta warna

Buta warna merupakan penyakit mata yang bersifat menurun. Mata yang normal mempunyai tiga macam sel konus yang semuanya bekerja dengan baik. Bila satu macam atau lebih sel konus rusak akan menyebabkan terjadinya buta warna. Beberapa macam buta warna yaitu mata dikromat dan hijau (Maulidasari et al., 2020).

f. Konjunktivitis

Konjunktivitis disebabkan oleh berbagai organisme. Salah satu atau kedua mata terasa panas dan seolah-olah mengandung pasir, kelopak mata bengkak, konjunktiva berwarna merah, mata berair serta tidak tahan cahaya (Maulidasari et al., 2020).

g. Katarak

Katarak yaitu pengaburan lensa, dapat menyerang sebagian atau seluruh lensa mata (Maulidasari et al., 2020).

h. Glukoma

Glukoma disebabkan adanya cairan dalam bilik anterior yang belum sempat disalurkan keluar, sehingga tegangan yang ditimbulkan dapat menimbulkan tekanan pada saraf optik yang lama-kelamaan dapat menghilangkan daya melihat mata (Maulidasari et al., 2020).

i. Kekurangan vitamin A

Kekurangan vitamin A, dapat menimbulkan gangguan rabun senja, jika tidak segera diobati orang tersebut akan mengalami bintik putih, kemudian kornea mengering akhirnya bola mata pecah dan dapat mengakibatkan kebutaan (Maulidasari et al., 2020).

2.3 Konsep Penyimpanan

2.3.1 Definisi Penyimpanan

Penyimpanan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai merupakan suatu kegiatan pengaturan terhadap Sediaan Farmasi yang diterima agar aman (tidak hilang), terhindar dari kerusakan fisik maupun kimia dan mutunya tetap terjamin, sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. Tujuannya adalah agar mutu Sediaan Farmasi yang tersedia dapat dipertahankan sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan (Permenkes, 2016). Penyimpanan merupakan hal penting dalam menjaga mutu obat. Dalam menyimpan obat jika tidak sesuai maka berakibat obat menjadi rusak serta merugikan pasien. Dalam penyimpanan obat terdapat faktor penting yang harus diperhatikan, salah satunya yaitu suhu (BPOM, 2018).

2.3.2 Tujuan Penyimpanan

Tujuan penyimpanan obat yaitu (Munawaroh, 2020):

1. Menjaga kualitas obat agar tidak terjadi kerusakan karena buruknya penyimpanan
2. Memudahkan saat pencarian
3. Mencegah penggunaan yang tidak bertanggung jawab
4. Menjaga ketersediaan stok obat

2.3.3 Klasifikasi Penyimpanan Obat

Pada penyimpanan obat terdapat klasifikasi penyimpanan sesuai aturan yang ada, yaitu:

1. Industri Farmasi

Penyimpanan bahan dan produk obat-obatan di gudang industri farmasi harus memenuhi syarat yang ditentukan oleh pabrikan/produsen dan disesuaikan dengan sifat dari bahan tersebut. Cara untuk memastikan bahwa bahan atau produk memiliki kualitas yang terjamin selama masa penyimpanan harus secara konsisten dilakukan penjaminan, dilakukan kontrol dan pemantauan suhu penyimpanan secara rutin (Karlida & Musfiroh, 2017).

2. Rumah sakit

Di dalam Instalasi Farmasi Rumah Sakit dipastikan bahwa obat tersebut dalam penyimpanannya sesuai peraturan yang ada untuk mempermudah dalam pencarian obat atau alat kesehatan. Metode penyimpanan obat di Rumah Sakit berdasarkan dengan kelas terapinya, jenisnya dan bentuk sediaan. Dalam menyusun obat menggunakan prinsip *First Expired First Out* (FEFO) dan *First In First Out* (FIFO) serta dicantumkan sistem informasi manajemen. Sediaan Farmasi dalam penamaan dan tampilan mirip (*Look Alike Sound Alike*) dalam penempatannya dilarang berdempetan serta diberi label khusus agar terhindari salah ambil obat (Permenkes, 2016).

3. Puskesmas

Dalam peraturan Permenkes RI Nomor 74 Tahun 2016, dalam menyimpan obat merupakan salah satu tindakan penyimpanan sediaan farmasi agar dalam penyimpanannya aman, terhindar dari kerusakan fisik (tumpah/menguap), juga kualitas terjamin. Dengan adanya penyimpanan obat lainnya tujuannya agar mutu tetap terjaga di puskesmas dengan peraturan dan persyaratan yang telah ditetapkan.

4. Apotek

Dalam peraturan Dalam peraturan Permenkes RI Nomor 73 Tahun 2016, dalam penyimpanan obat di apotek harus sesuai aturan berdasarkan peraturan perundang-undangan dalam menjamin mutu dan kualitas obat dan bahan obat.

5. Rumah

Obat yang disimpan di rumah biasanya merupakan obat yang sedang digunakan atau sisa dari penggunaan, Penyimpanan obat di rumah juga sangat perlu diperhatikan agar obat yang akan digunakan tidak mengalami kerusakan. Dalam hal ini penyimpanan di rumah biasanya menggunakan kotak obat untuk melindungi obat dari paparan cahaya, dan di letakkan di tempat yang kering agar terhindar dari kelembaban sehingga obat dapat dijamin kualitasnya (Wasito et al., 2018).

2.3.4 Cara Penyimpanan Obat di Rumah

a. Cara penyimpanan obat secara umum (Maulani, 2019):

1. Simpan obat dalam kemasan asli dan wadah tertutup rapat
2. Perhatikan dan ikuti aturan penyimpanan pada kemasan atau tanyakan pada apoteker di apotek
3. Letakkan obat jauh dari jangkauan anak
4. Simpan obat dalam suhu ruang terhindar dari sinar matahari langsung
5. Perhatikan tanda-tanda kerusakan obat dalam penyimpanan seperti perubahan warna, bau, penggumpalan karena obat yang telah rusak harus dibuang, walaupun belum kedaluwarsa.

b. Cara menyimpan obat secara khusus (Maulani, 2019):

1. Tablet dan kapsul tidak disimpan di tempat panas atau lembab
2. Obat sirup tidak disimpan dalam lemari pendingin
3. Obat untuk vagina (ovula) dan anus (suppositoria) disimpan di lemari pendingin (bukan pada bagian freezer) agar tidak meleleh pada suhu ruangan
4. Obat bentuk aerosol/spray tidak disimpan di tempat bersuhu tinggi, karena dapat meledak
5. Insulin yang belum digunakan disimpan di lemari pendingin, setelah digunakan disimpan di suhu ruangan
6. Obat yang telah rusak harus dibuang walaupun belum kedaluwarsa.

2.3.5 Faktor yang mempengaruhi penyimpanan sediaan obat

Sediaan obat memiliki kualitas, kualitas pada umumnya dipengaruhi berdasarkan kondisi/iklim penyimpanan suatu obat. Obat-obatan harus disimpan dalam kondisi yang dapat menjaga kualitas obat tersebut. Stabilitas obat dapat dipengaruhi oleh suhu, kelembapan dan cahaya (Dundee, 2016).

Dalam menjaga kualitas produk sediaan farmasi sebagian besar tergantung pada kondisi penyimpanan di lingkungan, jika dalam menyimpan sediaan obat tidak sesuai akibatnya obat akan mengalami kerusakan sehingga terjadi penurunan kualitas obat tersebut. Parameter lingkungan yang paling penting yang berpotensi untuk mempengaruhi kualitas suatu sediaan obat farmasi adalah suhu (Kumar & Jha, 2017). Dalam menyimpan suatu sediaan obat suhu merupakan faktor penting dalam menjamin kualitas dan efektivitas obat.

2.3.6 Pembagian Kondisi Penyimpanan

Dalam USP 41 (2019), kondisi penyimpanan dibedakan menurut suhu, sebagai berikut:

a. *Freezer* (Beku)

Dalam ruang tempat menyimpan obat di mana suhu ruangan dijaga suhunya -25°C dan -10°C (-13° dan 14°F) (USP 41, 2019).

b. *Refrigerator* (Kulkas)

Ruang penyimpanan obat dengan suhu diatur antara 2°C dan 8°C (36° dan 46°F) (USP 41, 2019).

c. *Cold* (Dingin)

Kondisi penyimpanan dimana setiap suhu tidak melebihi 8°C (46°F) (USP 41, 2019).

d. *Cool* (Sejuk)

Ruang penyimpanan dikendalikan pada suhu antara 8°C dan 15°C (46° dan 59°F) (USP 41, 2019).

e. *Room Temperature* (Suhu ruang)

Dalam kondisi ini suhunya dijaga serta disesuaikan dengan keadaan Indonesia suhu tersebut dijaga tidak melebihi 30°C (USP 41, 2019).

f. *Controlled Room Temperature* (Suhu Ruang Terkendali)

Pada Ruang penyimpanan ini dimana suhu dikendalikan suhunya 20°C–25°C (68°–77° F). Kondisi berikut ini juga berlaku untuk peningkatan suhu antara 15°C dan 30°C (59° dan 86° F) yang dialami di apotek, rumah sakit, dan gudang, dan selama pengiriman diperbolehkan, peningkatan suhu sementara sampai 40°C diperbolehkan selama tidak melebihi 24 jam (USP 41, 2019).

2.3.7 Definisi *Beyond Use Date* dan *Expired Date*

a. *Beyond Use Date*

Beyond Use Date pada umumnya tanggal setelah obat diracik biasanya ditulis atau dicantumkan di etiket pada kemasan, wadah, dus obat untuk memberikan batasan waktu kepada pasien kapan obat yang digunakan masih layak dan aman untuk digunakan (USP 41, 2019). Penetapan informasi BUD ini ditetapkan oleh pabrik farmasi atau produsen obat, atau dari pedoman umum dalam USP (795). *Beyond Use Date* yaitu batasan tanggal yang sudah ditentukan dalam satuan produk dimana sudah dibuka kemasannya atau kemasan primer, sediaan obat yang telah dibuka masih dalam keadaan stabil dan dapat dikonsumsi. Umumnya BUD ditunjukkan untuk obat yang dilakukan pencampuran sehingga terjadi perubahan bentuk sediaan seperti pencampuran sediaan sirup kering, racikan salep, obat, dan obat tetes mata. Jangka waktu BUD untuk obat tersebut bermacam-macam tergantung jenis sediaan obat, cara penyimpanan dan penggunaan (Cokro et al., 2021).

b. *Expired Date*

Tanggal kadaluarsa atau *expired date* adalah batas tanggal akhir penggunaan obat digunakan dimana keamanan dan efektifitas produk obat terjamin untuk digunakan atau dikonsumsi oleh konsumen. Jika obat sudah melewati tanggal kadaluarsa, maka efektifitas dan keamanan obat menjadi kurang dan tidak layak digunakan atau dikonsumsi. Batas tanggal kadaluarsa obat sudah ditentukan oleh industri farmasi atau produsen obat, penulisan kadaluarsa pada obat

pada umumnya ditulis seperti ED atau Exp pada kemasan, blister dan dus obat (Mahendra, 2019).

2.4 Obat

2.4.1 Definisi Obat

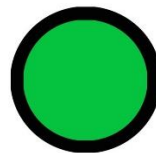
Obat merupakan komponen utama yang sangat mempengaruhi dalam pelayanan kesehatan khususnya dalam bidang kefarmasian. Obat adalah bahan atau paduan dari beberapa bahan-bahan kimia yang digunakan untuk mengobati atau memperbaiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan (Aryani et al., 2016).

2.4.2. Penggolongan Obat

Berdasarkan jenisnya obat dapat digolongkan sebagai berikut:

a. Obat Bebas

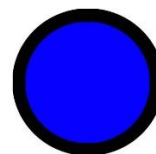
Obat Bebas merupakan obat yang bisa dibeli bebas di apotek, bahkan warung, tanpa resep dokter, ditandai lingkaran hijau bergaris tepi hitam (Yusuf et al., 2016).



Gambar 2. 2 Logo Obat Bebas

b. Obat Bebas Terbatas

Obat Bebas Terbatas yakni obat-obatan yang dalam jumlah tertentu masih bisa dibeli di apotek, tanpa resep dokter, memakai lingkaran biru bergaris tepi hitam (Yusuf et al., 2016).



Gambar 2. 3 Logo Obat Bebas Terbatas

c. Obat Keras

Obat keras yaitu obat berkhasiat keras yang untuk mendapatkannya harus dengan resep dokter, memakai tanda lingkaran merah bergaris tepi hitam dengan tulisan huruf K di dalamnya (Yusuf et al., 2016).



Gambar 2. 4 Logo Obat Keras

d. Narkotika dan Psikotropika

Narkotika adalah obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman, baik sintesis maupun semi sintesis yang menyebabkan penurunan kesadaran, sampai hilangnya kesadaran, mengurangi nyeri dan obat ini dapat menimbulkan ketergantungan. Logo obat narkotika lingkaran berwarna merah yang di tengahnya terdapat symbol palang (+) (Yusuf et al., 2016).

Psikotropika yaitu obat yang bertujuan untuk memberi pengaruh secara selektif pada sistem syaraf pusat sehingga menyebabkan perubahan aktivitas mental dan perilaku, obat ini masih dalam golongan obat keras, contohnya diazepam, fenobarbital dan lain-lain (Yusuf et al., 2016).



Gambar 2. 5 Logo Obat Narkotika

2.5 Sediaan Obat Mata

2.5.1 Definisi Obat Mata

Larutan obat mata adalah larutan steril, bebas partikel asing dan merupakan sediaan yang dikemas sedemikian rupa hingga sesuai digunakan pada mata. Obat mata digunakan sebagai obat dengan efek lokal. Sediaan farmasi untuk obat mata dapat berupa salep dan larutan, keduanya merupakan sediaan farmasi dengan sterilitas yang harus terjamin (Nisa & Laila, 2019). Sediaan obat mata (*optalmika*) terbagi menjadi tiga macam, sebagai berikut:

a. Salep mata (*oculenta*)

Salep mata adalah salep steril untuk pengobatan mata yang mengandung basis salep yang cocok dan dimasukkan secara aseptis ke dalam tube steril (Patel, 2017).

b. Pencuci mata (*colyria*)

Sediaan berupa larutan steril, jernih, bebas zat asing, isotonis digunakan untuk membersihkan mata (Nisa & Laila, 2019).

c. Tetes mata (*oculoguttae*)

Obat tetes mata adalah sediaan berupa larutan atau suspensi, digunakan untuk mata dengan cara meneteskan obat pada selaput lendir mata di sekitar kelopak mata dan bola mata. Tetes mata berupa larutan jernih bebas dari zat asing, serat dan benang. Obat tetes mata ada yang tergolong ke dalam obat bebas dan obat keras. Obat tetes mata yang tergolong dalam obat keras harus didapatkan menggunakan resep dokter dan akan diserahkan langsung oleh apoteker (Ayuchecaria et al., 2020).

2.5.2 Penggunaan Obat Tetes Mata

Dalam penggunaannya obat tetes mata ada 2 macam yaitu obat *single dose* dan *multidose*. Untuk obat *single dose* penggunaannya yaitu sekali pakai sehingga tidak untuk disimpan setelah dibuka, sedangkan untuk obat *multidose* penggunaannya dapat digunakan lagi setelah penggunaan pertama setelah kemasan dibuka. Namun, seringkali untuk obat tetes mata *multidose*, dalam kemasan obat tidak mencantumkan keterangan batas waktu

penyimpanan obat tetes mata setelah pertama kali dibuka atau tidak ada keterangan *Beyond Use Date* obat. Sementara, sediaan obat tetes mata *multidose* hanya dapat disimpan satu bulan setelah pemakaian pertama, karena bahan aktif bisa rusak atau sediaan yang harusnya steril akan terkontaminasi oleh mikroba (Juliyanto, 2015).

2.5.3 Penyimpanan Obat Tetes Mata

1. Disimpan pada tempat dengan temperatur sejuk atau suhu ruangan dan terhindar dari matahari
2. Ujung pada botol obat tidak menyentuh mata, jari atau permukaan lainnya untuk menjaga agar tetap dapat bebas dari kuman
3. Tidak untuk berbagi obat mata dengan orang lain
4. Menjaga agar penyimpanan obat mata terhindar dari jangkauan anak-anak
5. Membuang obat mata 4 minggu setelah membuka segel kemasan. Terdapat resiko obat mata terkontaminasi kuman jika disimpan dan digunakan lebih dari 4 minggu.
6. Menulis tanggal pembukaan segel kemasan untuk mengetahui tanggal pembuangan obat tetes mata (Diyah Ikasari et al., 2022).

2.5.4 Expired Date dan Beyond Use Date (BUD) Sediaan Tetes Mata

a. Expired Date (ED)

Tanggal kedaluwarsa atau *expired date* adalah batas tanggal akhir penggunaan obat digunakan dimana keamanan dan efektifitas produk obat terjamin untuk digunakan atau dikonsumsi oleh konsumen. Jika obat sudah melewati tanggal kadaluarsa, maka efektifitas dan keamanan obat menjadi kurang dan tidak layak digunakan atau dikonsumsi. Batas tanggal kadaluarsa obat tetes mata sudah ditentukan oleh industri farmasi atau produsen obat, penulisan kadaluarsa pada obat pada umumnya ditulis seperti ED atau Exp pada kemasan, blister, dus obat (Mahendra, 2019).

b. Beyond Use Date (BUD)

Tetes mata dalam bentuk tube mempunyai rentang waktu penyimpanan selama 28 hari setelah pertama kali kemasan dibuka, sedangkan pada sediaan

tetes mata *minidose* mempunyai ketentuan penyimpanan yaitu 3x24 jam setelah pertama kali dibuka (Yudha, 2020).

