

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Apotek

Definisi apotek menurut Peraturan Menteri Kesehatan No 1332/MENKES/SK/X/2002, apotek adalah suatu tempat dilakukannya pekerjaan kefarmasian dan penyaluran pekerjaan farmasi, perbekalan kesehatan lainnya kepada masyarakat. Pengertian terbaru mengenai definisi apotek berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009, apotek merupakan sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh apoteker (Presiden RI, 2009).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009, pekerjaan kefarmasian adalah pembuatan termasuk pengendalian mutu sediaan farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusian atau penyaluran obat, pengelolaan obat, pelayanan obat atas resep dokter. Pelayanan informasi obat, serta pengembangan obat, bahan obat dan obat tradisional. Sedangkan sediaan farmasi adalah obat, bahan obat, obat tradisional dan kosmetika. Sebagai salah satu sarana pelayanan kesehatan, maka dalam pelayanan apotek harus mengutamakan kepentingan masyarakat yaitu menyediakan, menyimpan, dan menyerahkan perbekalan farmasi yang bermutu baik. Dalam pengelolaannya, apotek harus dikelola oleh apoteker yang telah mengucapkan sumpah jabatan apoteker (Presiden RI, 2009).

2.1.1 Tujuan Apotek

Tujuan apotek Berdasarkan Peraturan Menkes RI³ No.9 Tahun 2017, tujuan apotek adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan kualitas pelayanan kefarmasian di apotek.
- b. Memberikan perlindungan pasien dan masyarakat dalam memperoleh pelayanan kefarmasian di apotek.
- c. Menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian dalam memberikan pelayanan kefarmasian di apotek (Menkes, 2017).

2.1.2 Tugas dan Fungsi Apotek

Berdasarkan PP No. 51 Tahun 2009, tugas dan fungsi apotek meliputi:

1. Tempat pengabdian profesi seorang apoteker telah mengucapkan sumpah jabatan apoteker.
2. Sarana yang digunakan untuk melakukan pekerjaan kefarmasian.
3. Sarana yang digunakan untuk memproduksi dan distribusi sediaan farmasi antara lain obat, bahan baku obat, obat tradisional, dan kosmetika.
4. Sarana pembuatan dan pengendalian mutu sediaan farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusi atau penyaluran obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat, serta pengembangan obat, bahan obat dan obat tradisional.

Tugas dan fungsi apotek berdasarkan PP No. 51 Tahun 2009 tersebut sangat jelas mengacu pada kewajiban apotek kepada setiap orang sehingga tercipta kenyamanan dalam pelayanan obat. Melalui adanya peraturan ini diharapkan fungsi apotek dapat menjadi lebih maksimal dalam meningkatkan taraf kesehatan masyarakat (Presiden RI, 2009).

2.2 Pengelolaan Apotek

Pengelolaan apotek merupakan segala upaya dan kegiatan yang dilakukan seseorang apoteker dalam melaksanakan tugas dan fungsinya sebagai pelayan apotek.

- a. Pengelolaan apotek berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No.922/MENKES/Per/1993 Pasal 10 dan 11, pengelolaan apotek meliputi:

- Pembuatan, pengelolaan, peracikan, pengubahan bentuk, pencampuran, penyimpanan, dan penjualan obat atau bahan obat.
- Pengadaan, penyimpanan, penyaluran, dan penyerahan perbekalan farmasi lainnya.
- Pelayanan informasi mengenai perbekalan farmasi, yang meliputi informasi obat dan perbekalan farmasi lainnya yang

diberikan kepada dokter, tenaga kesehatan lainnya, maupun masyarakat.

b. Dalam Peraturan Menkes RI² Nomor 73 tahun 2016, pengelolaan sediaan farmasi di apotek meliputi:

1. Perencanaan

Dalam perencanaan pengadaan sediaan farmasi perlu diperhatikan pola penyakit, pola konsumsi, budaya dan kemampuan masyarakat.

2. Pengadaan

Untuk menjamin kualitas pelayanan kefarmasian maka pengadaan sediaan farmasi harus melalui jalur resmi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

3. Penerimaan

Penerimaan merupakan kegiatan untuk menjamin kesesuaian jenis spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan dan harga yang tertera dalam surat pesanan dengan kondisi fisik yang diterima.

4. Penyimpanan

1. Semua obat atau bahan obat harus disimpan pada kondisi yang sesuai sehingga terjamin keamanan dan stabilitasnya.
2. Sistem penyimpanan dilakukan dengan memperhatikan bentuk sediaan dan kelas terapi obat serta disusun secara alfabetis.
3. Pengeluaran obat memakai sistem FEFO (*First Expired First Out*) dan FIFO (*First In First Out*).

• Kondisi Penyimpanan

Terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam menjaga kestabilan mutu obat antara lain, kelembapan udara, suhu udara dan sinar matahari. Hal ini bertujuan agar obat yang disimpan tidak mengalami kerusakan. Pegaruh udara lembab sangatlah mempengaruhi obat-obatan yang dalam penyimpanannya tidak tertutup. Hal ini mengakibatkan

percepatan kerusakan terhadap obat. Terdapat beberapa hal untuk menghindari faktor udara lembab, antara lain :

1. Terdapat ventilasi udara pada ruang penyimpanan
 2. Obat disimpan pada tempat yang kering
 3. Wadah obat haruslah tertutup rapat
 4. Pemakaian kipas angin dan AC jika memungkinkan
 5. Jika terdapat atap yang bocor segera diperbaiki.
5. Pemusnahan dan penarikan
- a. Obat kadaluwarsa atau rusak harus dimusnahkan sesuai dengan jenis dan bentuk sediaan.
 - b. Pemusnahan dan penarikan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai yang tidak dapat digunakan harus dilaksanakan dengan cara yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
6. Pengendalian
- Pengendalian dilakukan untuk mempertahankan jenis dan jumlah persediaan sesuai kebutuhan pelayanan, melalui pengaturan sistem pesanan atau pengadaan, penyimpanan dan pengeluaran.
7. Pencatatan dan pelaporan
- Pencatatan dilakukan pada setiap proses pengelolaan sediaan farmasi yang disesuaikan dengan kebutuhan.. pelaporan digunakan untuk mengetahui kebutuhan manajemen apotek, dan untuk memenuhi kewajiban sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan pelaporan lainnya (Menkes, 2016).
- **Kondisi Penyimpanan**

Terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam menjaga kestabilan mutu obat antara lain, kelembapan udara, suhu udara dan sinar matahari. Hal ini bertujuan agar obat yang disimpan tidak mengalami kerusakan. Pengaruh udara lembab sangatlah mempengaruhi obat-obatan yang dalam penyimpanannya tidak tertutup. Hal ini mengakibatkan

percepatan kerusakan terhadap obat. Terdapat beberapa hal untuk menghindari faktor udara lembab, antara lain :

- a. Terdapat ventilasi udara pada ruang penyimpanan
- b. Obat disimpan pada tempat yang kering
- c. Wadah obat haruslah tertutup rapat
- d. Pemakaian kipas angin dan AC jika memungkinkan
- e. Jika terdapat atap yang bocor segera diperbaiki.

2.3 Obat

Obat adalah zat atau kombinasi bahan, termasuk produk biologi, yang digunakan untuk mempengaruhi atau mempelajari sistem fisiologis atau kondisi patologis dalam rangka diagnosa, pencegahan, pengobatan, seleksi, promosi kesehatan dan pencegahan pada manusia (Menkes, 2016)

2.4 Obat LASA (Look Alike Sound Alike)

2.4.1 Pengertian Obat LASA

LASA (*Look Alike Sound Alike*) adalah obat yang kelihatannya mirip (nama, tampilan atau bentuk obat dan pengucapan nama obatnya mirip). Karena hal ini dapat menyebabkan kesalahan pengobatan dan memiliki konsekuensi serius bagi pasien, jika terjadi kesalahan dalam aplikasi dan penyimpanan, pemisahan harus dilakukan. (Nurhikma dan Musdalipah, 2017).

Obat-obat LASA (*Look Alike Sound Alike*) berpotensi untuk membingungkan staff pelaksana, sehingga menjadi salah satu penyebab *Medication Error* yang cukup sering. Hal ini merupakan suatu keprihatinan yang juga terjadi diseluruh dunia. Dengan puluhan ribu obat yang beredar di pasaran, maka sangat memungkinkan terjadinya kesalahan akibat bingung terhadap nama merek atau generik serta kemasan (Menkes, 2016).

2.4.2 Penggolongan Obat LASA

Penggolongan obat LASA didasarkan atas ucapan mirip, kemasan mirip, dan nama obat sama kekuatan berbeda (Rusli, 2018).

1. Ucapan Mirip

Beberapa obat yang dapat digolongkan dalam kategori ucapan mirip dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Penggolongan LASA Berdasarkan Ucapan Mirip

No	Nama obat	Nama Persamaan Obat
1	AlloPURINOL	HaloPERIDOL
2	LaSIX	LoSEC
3	AmiTRIPTILIN	AmiNOPHILIN
4	ApTOR	LipiTOR
5	Asam MEFEnamat	Asam TRANEKSAmat
6	AmineFERON	AmioDARON
7	AlpraZOLAM	LoraZEPAM
8	Propanolol	BisoPROLOL
9	AZITROmycin	ERITROmycin
10	CefEPIM	CefTAZIDIM
11	CefoTAXIM	CefoROXIME
12	EFEdrin	EFINEfrin
13	HISTApan	HEPTAsan
14	ErgoTAMIN	ErgoMETRIN
15	FasTALGIN	ForTELYSIN
16	DoPAMIN	DobuTAMIN
17	FARgesic	FORgesic
18	TRIOfusin	TUTOfusion
19	PheniTOYN	VenTOLIN
20	PIRAcetam	PARAcetamol
21	KetoROLAX	KetoPROFEN
22	Sulfasalazine	Sulfadiazine

Sumber : Rusli, 2018

Berikut merupakan contoh gambar obat dalam kemasan yang dikategorikan sebagai LASA/NORUM Ucapan mirip.



Gambar 2.1 Obat Kategori LASA/NORUM Obat Ucapan Mirip (Dokumentasi Pribadi).

2. Kemasan Mirip

Beberapa obat yang dapat digolongkan dalam kategori kemasan mirip dapat dilihat pada Tabel 2.2

Tabel 2.2 Penggolongan LASA Berdasarkan Kemasan Mirip

No.	Nama Obat	
1	Histapan	Heptasan
2	Bio ATP	Pehavral
3	Tomit Tab	Trifed Tab
4	Omeprazole inj	Ceftizoxime inj
5	Rhinos sirup	Rhinofed sirup
6	Tilflam Tab	Vaclo Tab
7	Ubesco Tab	Imesco Tab
8	Ikalep sirup	Lactulac sirup
9	Iliadin drop	Iliadin spray
10	Mertigo Tab	Nopres Tab

Sumber : Rusli, 2018

Berikut merupakan contoh gambar obat dalam kemasan yang dikategorikan sebagai LASA/NORUM kemasan mirip



Gambar 2.2 Obat Kategori LASA/NORUM Obat Kemasan Mirip (Dokumentasi Pribadi).

Berikut merupakan contoh obat dalam kemasan dikategorikan sebagai LASA/NORUM Nama Obat Sama Kekuatan Berbeda.



Gambar 2.3 Obat Kategori LASA/NORUM Obat Sama Kekuatan Berbeda (Dokumentasi Pribadi).

3. Nama Obat Sama Kekuatan Berbeda

Beberapa obat yang dapat digolongkan dalam kategori nama obat sama kekuatan berbeda seperti pada Tabel 2.3

Tabel 2.3 Penggolongan LASA Berdasarkan Nama Obat Sama Kekuatan Berbeda

No.	Nama Obat	
1	Amalodipin 5 mg	Amlodipin 10 mg
2	Neurotam 800 mg	Neurotam 1200 mg
3	Acyclovir 200 mg	Acyclovir 400 mg
4	Ludiomil 10 mg	Ludiomil 50 mg
5	Divask 5 mg	Divask 10 mg
6	Somerol 4 mg	Somerol 16 mg
7	Lyrica 50 mg	Lyrica 75 mg
8	Flamar 25 mg	Flamar 50 mg
9	Amoksisilin 250 mg	Amoksisilin 500 mg
10	Na. Diklofenak 25 mg	Na. Diklofenak 50 mg
11	Captopril 12,5 mg	Captopril 25 mg
12	Allopurinol 100 mg	Allopurinol 300 mg
13	Cefat sirup	Cefat forte sirup
16	Canderin 5 mg	Canderin 16 mg
17	Candesartan 8 mg	Candesartan 16 mg
18	Methyl prednisolon 4 mg	Methyl prednisolon 8 mg, 16 mg
19	Olmotec 20 mg	Olmotec 40 mg
20	Oscal 0,25 mg	Oscal 0,5 mg

Sumber : Rusli, 2018

2.4.3 Faktor Risiko Obat LASA

Faktor risiko yang dapat terjadi dengan obat LASA, antara lain (Rusli, 2018) :

1. Tulisan dokter yang tidak jelas.
2. Pengetahuan tentang nama obat.
3. Produk obat baru yang dibuat pabrik farmasi.
4. Kemasan atau pelabelan yang mirip dari produk obat tersebut.
5. Kekuatan obat, bentuk sediaan, frekuensi pemberian.

2.4.4 Penanganan Obat LASA

Untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam pemberian obat LASA/NORUM kepada pasien, dapat dilakukan penanganan sebagai berikut (Rusli, 2018) :

1. Obat disimpan pada tempat yang jelas perbedaannya, terpisah/dirantai dengan 1 (satu) item/obat lain.



Gambar 2.4 Box atau Tempat Penyimpanan Obat Kategori LASA/NORUM (Rusli,2018).

2. Beri label dengan tulisan obat yang jelas pada setiap kotak penyimpanan obat dan menampilkan kandungan aktif dari obat tersebut dan berikan label penanda obat dengan kewaspadaan tinggi atau LASA/NORUM.



Gambar 2.5 Stiker LASA Sebagai Penanda Obat dengan Kewaspadaan Tinggi (Rusli, 2018)

3. Obat LASA diberi stiker warna berbeda (contohnya : warna biru) dengan tulisan obat LASA (contohnya : warna hitam) dan ditempelkan pada kotak obat.
4. Jika obat LASA nama sama memiliki 3 (tiga) kekuatan berbeda, maka masing-masing obat tersebut diberi warna yang berbeda dengan menggunakan stiker. Pemberian warna dapat dilakukan seperti berikut :

- Obat LASA kekuatan besar diberi stiker menggunakan warna biru.
 - Obat LASA kekuatan sedang diberi stiker menggunakan warna kuning.
 - Obat LASA kekuatan kecil diberi stiker menggunakan warna hijau.
5. Jika obat LASA dengan nama yang sama tetapi hanya ada 2 (dua) kekuatan yang berbeda, maka perlakuannya sama seperti obat LASA nama sama dengan 3 kekuatan berbeda. Pengaturannya dapat sebagai berikut :
- Obat LASA dengan kekuatan besar diberi stiker menggunakan warna biru.
 - Obat LASA dengan kekuatan kecil diberi stiker menggunakan warna hijau.
6. Tenaga farmasi harus membaca resep yang mengandung obat LASA dengan cermat dan jika tidak jelas harus konfirmasi kembali kepada penulis resep, dalam hal ini yang dimaksud dokter.
7. Tenaga farmasi harus menyiapkan obat sesuai dengan yang tertulis pada resep.
8. Sebelum menyerahkan obat pada pasien, tenaga farmasi disarankan mengecek ulang atau membaca kembali kebenaran resep dengan obat yang akan diserahkan.
9. Tenaga farmasi hendaknya membaca etiket obat sebelum memberikan kepada pasien.
10. Etiket obat harus dilengkapi dengan hal-hal seperti berikut ini.
- a. Tanggal resep
 - b. Nama pasien.
 - c. Nama obat
 - d. Aturan pakai
 - e. Tanggal kadaluwarsa.

2.5 Sistem Penyimpanan Obat LASA

Penataan penyimpanan hendaknya memperhatikan obat, LASA terkadang dapat menimbulkan *medication error* akibat kesalahan pengambilan dari rak penyimpanan obat. Perlu dikembangkan sistem manajemen penataan obat untuk mengatasi *medication error* tersebut. Identifikasi obat-obat LASA, kebijakan penggunaan obat *High Alert* dan kebijakan penulisan resep yang aman juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pengurangan insiden kesalahan *Medication Error* (Muhlis dkk., 2019).

Dalam hal penyimpanan obat-obat LASA dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- 1) Obat-obat LASA tidak boleh ditumpuk bersama dengan obat lain ;
- 2) Obat-obat LASA harus disimpan secara terpisah di dua baris pada rak obat : obat kelompok I dalam satu baris dan kelompok II dalam baris lain untuk menghindari kesalahan pengobatan.
- 3) Di apotek atau toko obat, daftar obat LASA harus digantung di kedua rak (Muhlis dkk., 2019).

Dalam melakukan penyimpanan terhadap obat-obat LASA, dapat digunakan metode *Tall Man Lettering* untuk menekankan perbedaan pada obat yang memiliki nama atau pengucapan suara yang sama. *Tall Man Lettering* digunakan pada penulisan nama obat untuk menyoroti bagian perbedaan utamanya dan membantu membedakan nama-nama yang mirip. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa metode *Tall Man Lettering* dapat membuat nama obat yang mirip lebih mudah untuk dibedakan, dan lebih sedikit kesalahan yang dibuat ketika menggunakan huruf besar untuk penulisan nama yang berbeda dan huruf kecil untuk nama yang mirip.

Standardization of **TALL** man lettering for look-alike & sound-alike generic names



Similar name, but a big difference

Amlo**DIPINE** (Ca channel blocker) ≠ Amilo**RIDE** (K-sparing diuretic)

Amilo RIDE	Amlo DIPINE	
Carbamaze PINE	Carbima ZOLE	
Ce FAZO lin	Cef TAZI dime	Cef TRIA xone
Ce FOTA xime	Ce FURO xime	
DIA zepam	LOR azepam	NITRA zepam
DiPHEN hydra MINE	DiMEN hydry NATE	
Do BUT amine	Do PAM ine	
Folic acid	Fo LINIC acid	
Gli BEN clamide	Gli CLA zide	Gli PI zide
Hydr ALA zine	Hydro OXY zine	
Quini DINE	Qui NINE	
Tra MADOL	Tra ZODONE	

The list is not exhaustive

Gambar 2.6 Standar Penulisan Tall Man Lettering

(Khoiron U, 2018)

Contoh penulisan dengan menggunakan Tall Man Lettering dapat dilihat pada tabel berikut ini (Muhlis dkk., 2019).

Tabel 2.4 Contoh Penulisan Tall Man Lettering pada Obat LASA

Nama Obat	
CISplatin	CARBOplatin
HumALOG	HumULIN
HUMAllog	NOVOlog
MEFINter	METIfier
LESchol	LESICHOL
Chlorpromazine	ChlorproPAMIDE
LosEC	LasIX
VolDILex	VolTADex
TetrIN	TetrIS

Sumber : Rusli, 2018.



Gambar 2.7 Kemasan
Tanpa *Tall Man Lettering*
(Dokumentasi Pribadi)

