

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)

2.1.1 Pengertian

Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) merupakan bagian di rumah sakit yang bertanggung jawab atas seluruh aktivitas farmasi yang diarahkan untuk memenuhi kebutuhan rumah sakit dan pasiennya. Aktivitas farmasi tersebut mencakup proses produksi, pengendalian mutu sediaan farmasi, manajemen persediaan farmasi yang meliputi perencanaan, pembelian, penerimaan, penyimpanan, distribusi, pencatatan dan pelaporan, serta pemusnahan obat, layanan resep, penyediaan informasi tentang obat, konsultasi, dan praktik farmasi klinis di lingkungan perawatan pasien (Rusli, 2016).

Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) merupakan sebuah unit/area atau layanan di dalam rumah sakit yang bertugas melaksanakan seluruh aktivitas farmasi yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan rumah sakit tersebut. IFRS dapat diartikan sebagai suatu bagian, departemen, atau unit dalam rumah sakit yang dikelola oleh seorang apoteker bersama dengan tim apoteker lainnya yang memenuhi syarat sesuai dengan regulasi hukum yang berlaku dan memiliki keahlian profesional.

IFRS bertanggung jawab atas keseluruhan tugas dan layanan farmasi, meliputi layanan komprehensif yang mencakup tahapan

perencanaan, pengadaan, produksi, penyimpanan obat-obatan, pemberian obat sesuai resep untuk pasien rawat inap dan rawat jalan, kontrol kualitas, serta manajemen distribusi dan penggunaan semua perlengkapan kesehatan di rumah sakit. Selain itu, menyediakan layanan farmasi klinik untuk umum dan spesialis, yang termasuk layanan langsung kepada pasien dan layanan klinik sebagai bagian dari program rumah sakit secara umum (Siregar, 2004).

2.1.2 Tugas dan Tanggung Jawab Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)

Tugas Instalasi Farmasi meliputi menurut (PerMenKes, 2016):

1. Menyelenggarakan, mengkoordinasikan, mengatur dan mengawasi seluruh kegiatan Pelayanan Kefarmasian yang optimal dan profesional serta sesuai prosedur dan etik profesi;
2. Melaksanakan pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang efektif, aman, bermutu dan efisien;
3. Melaksanakan pengkajian dan pemantauan penggunaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai guna memaksimalkan efek terapi dan keamanan serta meminimalkan risiko;
4. Melaksanakan Komunikasi, Edukasi dan Informasi (KIE) serta memberikan rekomendasi kepada dokter, perawat dan pasien;
5. Berperan aktif dalam Komite/Tim Farmasi dan Terapi

6. Melaksanakan pendidikan dan pelatihan serta pengembangan Pelayanan Kefarmasian;
7. Memfasilitasi dan mendorong tersusunnya standar pengobatan dan formularium Rumah Sakit.

Tanggung jawab IFRS yaitu mengembangkan pelayanan farmasi yang luas dan terkoordinasi dengan baik dan tepat untuk memenuhi kebutuhan unit pelayanan yang bersifat diagnosis dan terapi untuk kepentingan pasien yang lebih baik (Rusli,2016).

2.1.3 Fungsi Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)

Fungsi Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) yaitu berfungsi sebagai unit pelayanan dan unit produksi. Unit pelayanan yang dimaksud adalah pelayanan yang bersifat manajemen (nonklinik) adalah pelayanan yang tidak bersentuhan langsung dengan pasien dan tenaga kesehatan lain.

Pelayanan IFRS yang menyediakan unsur logistik atau perbekalan kesehatan dan aspek administrasi. IFRS yang berfungsi sebagai pelayanan nonmanajemen (klinik) pelayanan yang bersentuhan langsung dengan pasien atau kesehatan lainnya. Fungsi ini berorientasi pasien sehingga membutuhkan pemahaman yang lebih luas tentang aspek yang berkaitan dengan penggunaan obat dan penyakitnya serta menjunjung tinggi etika dan perilaku sebagai unit yang menjalankan asuhan kefarmasian yang handal dan profesional (Rusli, 2016).

2.1.4 Ruang Lingkup Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)

Ruang lingkup IFRS yaitu memberikan pelayanan farmasi berupa pelayanan nonklinik dan klinik. Pelayanan nonklinik biasanya tidak secara langsung dilakukan sebagai bagian terpadu, pelayanan ini sifatnya administrasi atau manajerial seperti pengelolaan sediaan farmasi dan pengelolaan perbekalan kesehatan dan interaksi profesional dengan tenaga kesehatan lainnya. Pelayanan klinik mencakup fungsi IFRS yang dilakukan dalam program rumah sakit yaitu pelayanan obat di apotik/depo, konseling pasien, pelayanan informasi obat, evaluasi penggunaan obat, monitoring efek samping obat, dan pemantauan terapi obat (Rusli, 2016)

Pelayanan non klinik diantaranya yaitu :

1. Farmasi Klinik

Pelayanan farmasi klinik adalah pelayanan langsung yang diberikan kepada pasien dalam rangka meningkatkan terapi dan meminimalkan risiko terjadinya efek samping karena obat.

Menurut Rusli (2016). Pelayanan farmasi klinik meliputi :

- a. Pengkajian pelayanan dan resep
- b. Penelusuran riwayat penggunaan obat.
- c. Pelayanan Informasi Obat (PIO)
- d. Konseling
- e. Visite

- f. Pemantauan Terapi Obat (PTO)
 - g. Monitoring efek samping obat (MESO)
 - h. Evaluasi penggunaan obat (EPO)
 - i. Dispensing sediaan khusus
2. Pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan.

Pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan merupakan suatu siklus kegiatan dimulai dari pemilihan, perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, penghapusan, administrasi dan pelaporan serta evaluasi yang diperlukan bagi kegiatan pelayanan. Tujuan pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan yaitu

- a. Mengelola perbekalan farmasi yang efektif dan efisien;
- b. Menerapkan farmakoekonomi dalam pelayanan;
- c. Meningkatkan kompetensi/kemampuan tenaga farmasi;
- d. Mewujudkan sistem informasi manajemen berdaya guna dan tepat guna
- e. Melaksanakan pengendalian mutu pelayanan.

2.2 Gudang Farmasi Rumah Sakit

2.2.1 Pengertian

Gudang Farmasi Rumah Sakit adalah sebuah unit dalam rumah sakit yang operasionalnya diatur oleh departemen Instalasi Farmasi. Kepemimpinan departemen ini dipegang oleh seorang apoteker,

dengan dibantu dari beberapa apoteker lainnya yang bertanggung jawab atas keseluruhan aktivitas dan layanan farmasi termasuk layanan dalam hal perencanaan, pengadaan, pembuatan, penyimpanan, serta manajemen persediaan kesehatan atau farmasi, pengendalian mutu, dan manajemen distribusi dan penggunaan semua perbekalan kesehatan di dalam rumah sakit (Julyanti, 2017).

2.2.2 Syarat -Syarat penyimpanan dalam Gudang Farmasi

Berdasarkan peraturan menurut Permenkes yang berlaku dengan Nomor. 72 Tahun 2016 dalam gudang farmasi, syarat-syarat dalam penyimpanan antara lain :

1. *Accessibility*, ruang penyimpanan harus mudah dan cepat diakses
2. *Utilities*, ruang penyimpanan harus memiliki sumber listrik, air, AC, dan fasilitas lain.
3. *Communication*, ruangan penyimpanan itu harus memiliki alat komunikasi.
4. *Drainage*, ruangan penyimpanan harus berada di lingkungan baik dengan sistem pengairan yang baik
5. *Size*, ruang penyimpanan harus memiliki ukuran yang cukup untuk menampung barang yang ada.
6. *Security*, ruang penyimpanan aman dari resiko pencurian dan penyalahgunaan serta hewan pengganggu.

2.2.3 Fungsi Gudang Farmasi

Gudang farmasi merupakan elemen kunci dalam pengelolaan logistik karena memainkan peran vital dalam efisiensi penyimpanan. Karena itu, penting untuk menerapkan, memahami, dan menguasai metode kontrol persediaan atau inventaris dengan baik. Dalam rangka meningkatkan manajemen layanan institusi Rumah Sakit, sangat diperlukan untuk melakukan pengaturan sistem informasi yang efektif, terutama di bagian Gudang Farmasi.

Pengolahan data hendaknya dilakukan dengan akurat, efisien dan sistematis. Penggunaan teknologi komputer didalam pengolahan data pada umumnya bertujuan untuk membantu memudahkan penyelesaian tugas manusia dalam pemrosesan data dan diharapkan dapat menurunkan potensi kesalahan . Data yang ada pada bagian Gudang Farmasi berupa data yang kompleks, data itu pun diperlukan sewaktu-waktu. Untuk mengakses informasi yang diinginkan tentunya harus menggunakan sistem informasi.

Sistem informasi dalam sebuah organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi untuk semua tingkatan dalam organisasi tersebut yang dapat digunakan sesuai kebutuhan. Sistem ini bertugas menyimpan, memulihkan, memodifikasi, memproses, dan menyebarkan informasi yang diperoleh melalui sistem informasi atau alat sistem lain sebagai bagian dari organisasi yang terdiri dari kombinasi antara individu,

fasilitas, teknologi, metode prosedural, dan kontrol yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan. Dengan adanya komputer sebagai teknologi dalam penerapan sistem baru diharapkan mampu untuk meningkatkan produktifitas kerja para pegawai, guna memenuhi kebutuhan seperti:

1. Sistem dapat membantu dalam mencatat barang masuk maupun barang keluar dengan efektif.
2. Memudahkan dalam perubahan data yang ada.
3. Kebutuhan informasi dapat disajikan dengan cepat.
4. Pembuatan laporan yang dihasilkan lebih akurat (Warman dalam Julyanti, 2017).

2.3 Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

2.3.1 Pengertian Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Menurut Peraturan Pemerintah No. 22 tahun 2021 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), yang dimaksud dengan Bahan Berbahaya dan Beracun atau disingkat B3 adalah bahan karena sifatnya dan atau konsentrasinya dan atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan atau merusak lingkungan hidup, dan atau dapat membahayakan

lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya.

Menurut OSHA (*Occupational Safety and Health of the United State Government*) B3 adalah bahan yang karena sifat kimia maupun kondisi fisiknya sangat berpotensi menyebabkan gangguan pada kesehatan manusia, kerusakan dan atau pencemaran lingkungan.

2.3.2 Klasifikasi Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2001 menguraikan klasifikasi B3 sebagai berikut:

1. Mudah meledak (*explosive*)

Mudah Meledak (*explosive*) adalah bahan yang pada suhu dan tekanan standar 25°C, 760 mmHg dapat meledak atau melalui reaksi kimia dan atau fisika dapat menghasilkan gas dengan suhu dan tekanan tinggi yang dengan cepat dapat merusak lingkungan di sekitarnya. Pengujiannya dapat dilakukan dengan menggunakan *Differential Scanning Calorimetry (DSC)* atau *Differential Thermal Analysis (DTA)*, sedang dinitrotoluena atau Dibenzoil-peroksida digunakan sebagai senyawa acuan. Dari hasil pengujian tersebut, akan diperoleh nilai temperatur pemanasan. Apabila nilai temperatur pemanasan suatu bahan lebih tinggi dari senyawa acuan, maka bahan tersebut diklasifikasikan mudah meledak. Contoh

Nitrogliserin, Peroksida Organik, Asam Pikrat, Acetone Peroxide (TATP atau Triacetone Triperoxide)

2. Pengoksidasi (*oxidizing*)

Pengujian bahan padat dilakukan dengan metode uji pembakaran menggunakan ammonium persulfat sebagai senyawa standar. Sedang untuk bahan cair, senyawa standar yang digunakan adalah larutan asam nitrat. Suatu bahan dinyatakan sebagai pengoksidasi apabila waktu pembakaran bahan tersebut sama atau lebih pendek dari waktu pembakaran senyawa standar. Contoh Peroksida (Peroksida Hidrogen dalam konsentrasi tinggi, Klorat (misalnya, Kalium Klorat), Nitrat (misalnya, Kalium Nitrat), Kromat (misalnya, Kalium Kromat, Permanganat (misalnya, Kalium Permanganat)

3. Sangat mudah sekali menyala (*extremely flammable*)

Sangat mudah sekali menyala (*extremely flammable*) adalah padatan atau cairan yang memiliki titik nyala (*flash point*) dibawah 0°C dan titik didih lebih rendah atau sama dengan 35°C. Contoh Eter Etil, Dietil Eter, Hidrogen, Asietilen.

4. Sangat mudah menyala (*highly flammable*)

Sangat mudah menyala (*highly flammable*) adalah padatan atau cairan yang memiliki titik nyala 0-21°C. Contoh Alkohol Isopropil, Bensin, Toluena.

5. Mudah menyala (*flammable*)

a. Bila cairan: bahan yang mengandung alkohol kurang dari 24% volume dan/atau mempunyai titik nyala 60°C (140°F), akan menyala apabila terjadi kontak dengan api, percikan api atau sumber nyala lainnya, pada tekanan 760mmHg. Pengujiannya dapat dilakukan dengan metode *Close-up test*. Contoh Minyak Tanah, Diesel, Terpentin.

b. Bila padatan: bahan bukan cairan, pada temperatur dan tekanan standar dengan mudah menyebabkan terjadinya kebakaran melalui gesekan, penyerapan uap air atau perubahan kimia secara spontan. Dan apabila terbakar dapat menyebabkan kebakaran terus menerus dalam 10 detik. Pengujian dapat pula dilakukan dengan *Seta Closed-Cup Flash Point Test* dengan titik nyala di bawah 40°C . Contoh sulfur, magnesium, fosfor,

6. Beracun (*moderately toxic*)

Beracun (*moderately toxic*): akan menyebabkan kematian atau sakit yang serius apabila masuk ke dalam tubuh melalui pernafasan, kulit/ mulut. Contoh Povidon Iodin, Formalin, Paraformaldehide.

Tingkatan racun B3 dikelompokkan sebagai berikut:

Tabel 2.1 Tingkatan Racun B3

Urutan	Kelompok	LD ₅₀ (mg/kg)
1	Amat sangat beracun (<i>extremely toxic</i>)	≤ 1
2	Sangat beracun (<i>extremely toxic</i>)	1 – 50
3	Beracun (<i>moderately toxic</i>)	51 – 500
4	Agak beracun (<i>slightly toxic</i>)	501 – 5.000
5	Praktis tidak beracun (<i>practically non-toxic</i>)	5.001 – 15.000
6	Relatif tidak berbahaya (<i>relatively harmless</i>)	> 15.000

(Sumber : PP No.74,Tahun 2001)

7. Berbahaya (*harmful*)

Berbahaya (*harmful*): padatan, cairan ataupun gas yang jika kontak atau melalui inhalasi (pernafasan) atau melalui oral dapat menyebabkan bahaya terhadap kesehatan sampai tingkat tertentu.

8. Korosif (*corrosive*)

- a. Menyebabkan iritasi (terbakar) pada kulit.
- b. Menyebabkan proses pengkaratan pada lempeng baja standar SAE-1020 dengan laju korosi lebih besar dari 6,35 mm/tahun dengan temperatur pengujian 55 °C.
- c. Mempunyai pH sama/ kurang dari 2 untuk B3 bersifat asam, dan sama/ lebih besar dari 12,5 untuk yang bersifat basa.

Contoh B3 korosif meliputi H₂so₄, HCL, Hidrogen Peroksida (H₂O₂) dalam Konsentrasi Tinggi

9. Bersifat iritasi (*irritant*)

Bersifat iritasi (*irritant*): padatan maupun cairan yang bila terjadi kontak secara langsung dan apabila kontak terus-menerus dengan kulit atau selaput lendir dapat menyebabkan peradangan. Contoh Anoisyme, Amoniak (NH₃), Klorin

10. Berbahaya bagi lingkungan

Berbahaya bagi lingkungan (*dangerous to the environment*): seperti merusak lapisan ozon (misalnya CFC), persisten di lingkungan (misal (PCBs) atau bahan tersebut dapat merusak lingkungan. Contoh dermanios, Aniosyme, Merkuri, Timbal, Kadmium, dioxin, floran.

11. Toksik Bersifat Kronis

- a. Karsinogenik (*carsinogenic*): sifat bahan penyebab sel kanker, yaitu sel liar yang dapat merusak jaringan tubuh.
- b. Teratogenik (*tertogenic*): sifat bahan yang dapat mempengaruhi pembentukan dan pertumbuhan embrio.
- c. Mutagenik (*mutagenic*): sifat bahan yang dapat menyebabkan perubahan kromosom yang dapat merubah genetika.

Contoh Toksik bersifat Kronis meliputi Asbes, Benzene, Timbal, Merkuri.

2.3.3 Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Menurut Peraturan Kementerian Kesehatan No.66 Tahun 2016, meliputi :

1. Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dari aspek keselamatan dan Kesehatan Kerja bertujuan untuk melindungi sumber daya manusia Rumah Sakit, pasien, pendamping pasien, pengunjung, maupun lingkungan Rumah Sakit dari pajanan dan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
2. Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dari aspek keselamatan dan Kesehatan Kerja, meliputi :
 - a. Identifikasi dan inventarisasi Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Rumah Sakit;
 - 1) Mengidentifikasi jenis, lokasi, dan jumlah semua Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan instalasi yang akan ditangani untuk mengenal ciri-ciri dan karakteristiknya. Diperlukan penataan yang rapi dan teratur, hasil identifikasi diberi label atau kode untuk dapat membedakan satu dengan lainnya.
 - 2) Mengawasi pelaksanaan kegiatan inventarisasi, penyimpanan, penanganan, penggunaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
 - b. Menyiapkan dan memiliki lembar data keselamatan bahan (*material safety data sheet*)

Informasi mengenai bahan-bahan berbahaya terkait dengan penanganan yang aman, prosedur penanganan tumpahan, dan prosedur untuk mengelola pemaparan sudah yang terbaru dan selalu tersedia.

- c. Menyiapkan sarana keselamatan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3);
 - d. Pembuatan pedoman dan standar prosedur operasional pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang aman; dan penanganan keadaan darurat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
3. Sarana keselamatan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) paling sedikit meliputi:
- a. Lemari Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
 - b. Penyiram badan (*body wash*)
 - c. Pencuci mata (*eyewasher*)
 - d. Alat Pelindung Diri (APD)
 - e. Rambu dan simbol Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan
 - f. *Spill kit*
4. Pembuatan Pedoman dan Standar Prosedur Operasional Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang Aman :
- a. Menetapkan dan menerapkan secara aman bagi petugas dalam penanganan, penyimpanan, dan

penggunaan bahan- bahan dan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

- b. Menetapkan dan menerapkan cara penggunaan alat pelindung diri yang sesuai dan prosedur yang dipersyaratkan sewaktu menggunakannya.
- c. Menetapkan dan menerapkan pelabelan bahan-bahan dan limbah berbahaya yang sesuai.
- d. Menetapkan dan menerapkan persyaratan dokumentasi, termasuk surat izin, lisensi, atau lainnya yang dipersyaratkan oleh peraturan yang berlaku.
- e. Menetapkan mekanisme pelaporan dan penyelidikan (inventigasi) untuk tumpahan dan paparan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
- f. Menetapkan prosedur untuk mengelola tumpahan dan paparan.

5. Penanganan Keadaan Darurat Bahan Berbahaya dan Beracun(B3)

- a. Melakukan pelatihan dan simulasi tumpahan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).
- b. Menerapkan prosedur untuk mengelola tumpahan dan paparan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

- c. Menerapkan mekanisme pelaporan dan penyelidikan (inventigasi) untuk tumpahan dan paparan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

2.3.4 Faktor yang mempengaruhi timbulnya tingkat bahaya dari pemaparan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Menurut Peraturan Kementerian Kesehatan No 66 Tahun 2016 Faktor yang mempengaruhi timbulnya tingkat bahaya dari pemaparan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) adalah sebagai berikut :

1. Cara Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) masuk ke dalam tubuh yaitu melalui saluran pernapasan, saluran pencernaan dan penyerapan melalui kulit. Diantaranya yang sangat berbahaya adalah yang melalui saluran pernapasan karena tanpa disadari Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) akan masuk ke dalam tubuh bersama udara yang dihirup yang diperkirakan sekitar 8,3 M2 selama 8 jam kerja dan sulit dikeluarkan kembali dari dalam tubuh.
2. Konsentrasi dan lama paparan.
3. Efek kombinasi bahan kimia, yaitu paparan bermacam-macam Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dengan sifat dan daya racun yang berbeda, menyulitkan tindakan-tindakan pertolongan atau pengobatan.

4. Kerentanan calon korban paparan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), karena masing-masing individu mempunyai daya tahan yang berbeda terhadap pengaruh bahan kimia.

2.3.5 Pelabelan

Menurut Peraturan Kementerian Lingkungan Hidup No. 3 tahun 2008 Label (Tanda/Symbol) Kemasan Bahan/Material) Berbahaya / B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya) secara umum merujuk pada *Globally Harmonized System - United Nations (GHS)* yang diterbitkan oleh PBB (Perserikatan Bangsa - Bangsa). Label (plakat) dipasang per satuan kemasan bahan berbahaya ataupun kemasan paket kumpulan bahan/material berbahaya.)

Fungsi pelabelan adalah untuk mengidentifikasi sekaligus mengklasifikasikan B3, yang nantinya akan sangat berguna sebagai informasi penting dalam pengolahannya. Identifikasi yang digunakan untuk penandaan B3 terdiri dari 2 (dua) jenis, yaitu: simbol dan label. Simbol B3 merupakan gambar yang menunjukkan klasifikasi B3. Label adalah uraian singkat yang menunjukkan antara lain klasifikasi dan jenis B3. Terdapat 9 (sembilan) Klasifikasi Bahan (Material) Berbahaya/B3 (Beracun dan Berbahaya), antara lain :

1. Simbol

- a. Bentuk dasar, ukuran dan bahan simbol berbentuk bujur sangkar diputar 45° sehingga membentuk belah ketupat

berwarna dasar putih dan garis tepi belah ketupat tebal berwarna merah. Simbol yang dipasang pada kemasan disesuaikan dengan ukuran kemasan. Sedangkan simbol pada kendaraan pengangkut dan tempat penyimpanan kemasan B3 minimal berukuran 25cm x 25cm.

- b. Simbol harus dibuat dari bahan yang tahan terhadap air, goresan dan bahan kimia yang akan mengenainya.
- c. Jenis simbol B3
 - 1). Untuk B3 klasifikasi bersifat mudah meledak (*explosive*), warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. Simbol berupa gambar bom meledak (*explosive/ exploded bomb*) berwarna hitam. Simbol ini menunjukkan suatu bahan yang pada suhu dan tekanan standar (25°C, 760mmHg) dapat meledak dan menimbulkan kebakaran atau melalui reaksi kimia dan/ atau fisika dapat menghasilkan gas dengan suhu dan tekanan tinggi yang dengan cepat dapat merusak lingkungan sekitar.



Mudah Meledak

Gambar 2.1 Simbol B3 Mudah Meledak (Permen Lhk, 2008)

- 2). Simbol untuk B3 klasifikasi bersifat pengoksidasi (*oxidizing*), warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. Simbol berupa gambar bola api berwarna hitam menyala. Simbol ini menunjukkan suatu bahan yang dapat melepaskan banyak panas atau menimbulkan api ketika bereaksi dengan bahan kimia lainnya, terutama bahan-bahan yang bersifat mudah terbakar meskipun dalam keadaan hampa udara.



Oksidator

Gambar 2.2 Simbol Pengoksidasi (Permen Lhk, 2008)

- 3). Simbol untuk B3 klasifikasi bersifat mudah meyalakan (*flammable*), warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. Simbol berupa gambar nyala api berwarna putih dan hitam.



Mudah Menyala/Terbakar

Gambar 2.3 Simbol Mudah Menyala (Permen Lhk, 2008)

- 4). Simbol untuk B3 klasifikasi bersifat beracun (*toxic*), warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. Simbol berupa gambar tengkorak dan tulang bersilang.



Gambar 2.4 Simbol Bersifat Racun (Permen Lhk, 2008)

- 5). Simbol untuk B3 klasifikasi bersifat iritasi (*irritant*), warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. Simbol berupa gambar tanda seru berwarna hitam.



Gambar 2.5 Simbol Bersifat Iritasi (Permen Lhk, 2008)

- 6). Simbol untuk B3 klasifikasi bersifat korosif (*corrosive*), warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna hitam. Simbol terdiri dari dua gambar yang tertetes cairan korosif.



Gambar 2.6 Simbol Bersifat Korosif (Permen Lhk, 2008)

- 7). Simbol untuk B3 klasifikasi bersifat bahaya lain berupa gas bertekanan (*pressure gas*), warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. Simbol berupa gambar tabung gas silinder berwarna hitam. Simbol ini untuk menunjukkan bahaya gas bertekanan, yaitu bahwa bahan ini bertekanan tinggi dan dapat meledak bila tabung dipanaskan/ terkena panas atau pecah dan isinya dapat menyebabkan kebakaran.



Gambar 2.7 Simbol Gas Bertekanan(Permen Lhk, 2008)

- 8). Simbol untuk B3 klasifikasi bersifat karsinogenitas mutagenisitas sel induk toksik terhadap reproduksi sensitisasi pernafasan toksisitas sistemik terhadap organ

sasaran spesifik, warna dasar putih dengan garis tepi tebal berwarna merah. Simbol berupa gambar manusia.



**Membahayakan Pernafasan
Penyebab Kanker**

Gambar 2.8 Simbol Karsinogenik Mutagenitas (Permen Lhk, 2008)

- 9). Simbol untuk B3 klasifikasi bersifat berbahaya bagi lingkungan akuatik.



Membahayakan Lingkungan

Gambar 2.9 Simbol Membahayakan Lingkungan (Permen Lhk, 2008)

2. Label

a. Bentuk, warna dan ukuran

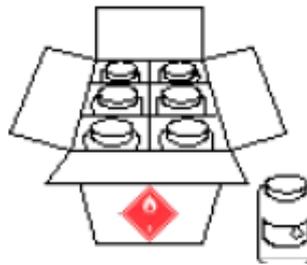
Label B3 berbentuk persegi panjang dengan ukuran disesuaikan dengan kemasan yang digunakan, ukuran perbandingannya adalah panjang : lebar = 3 : 1, dengan warna dasar putih dan tulisan serta garis tepi berwarna hitam.

b. Pengisian label B3

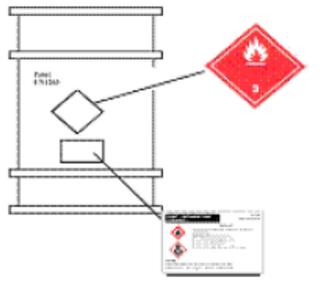
Label diisi dengan huruf cetak yang jelas terbaca, tidak mudah terhapus dan dipasang pada setiap kemasan B3.

c. Pemasangan label B3

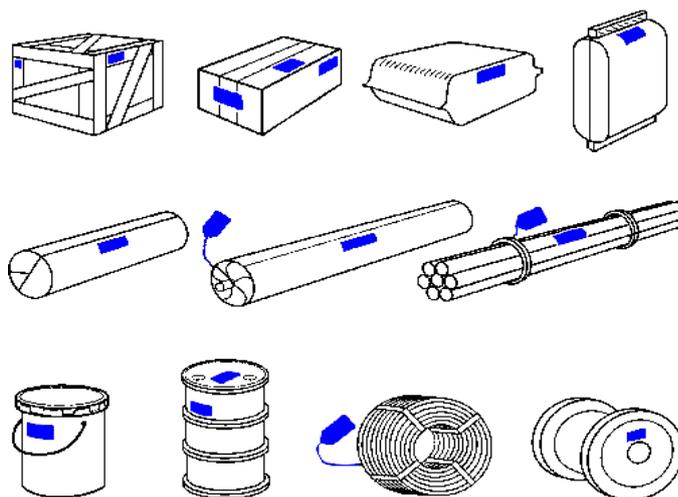
Label B3 dipasang pada kemasan di sebelah bawah simbol dan harus terlihat dengan jelas. Label ini juga harus dipasang pada wadah yang akan dimasukkan ke dalam kemasan yang lebih kecil.



Gambar 2.10 Label (Simbol) Bahan (Material) Berbahaya Pada Paket Kemasan (Permen Lhk, 2008)



Gambar 2.11 Label (Simbol) Bahan (Material) Berbahaya Pada Paket Kemasan Drum



Gambar 2. 12 Pemasangan Label (Permen Lhk, 2008)

2.4 Deskripsi Rumah Sakit Umum Daerah dr. M. Ashari Pemalang

UPT. RSUD dr. M. Ashari berlokasi awal di Jalan Ketandan No. 12 Pemalang dengan nama RSU Pemalang, merupakan RSU kelas “D” dengan 76 tempat tidur sampai dengan tahun 1982. Tahun 1979 /1980 Pemerintah Daerah Kabupaten Pemalang mendirikan Rumah Sakit baru di Jl. Gatot Subroto Bojongbata Pemalang di atas tanah seluas 4,7 Ha. yang sekarang menjadi lokasi RSUD dr. M. Ashari dengan sumber dana APBD II, APBD I, APBN dan Swadaya. Pada tahun 1982 RSU mulai beroperasi.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: 233/Menkes/S.K/VI/1983 tentang Penetapan Tambahan Beberapa Rumah Sakit Umum Pemerintah Sebagai Rumah Sakit Umum Pemerintah Kelas B dan C maka pada tahun 1983 Badan RSUD dr. M. Ashari Pemalang meningkat dari Kelas “D” menjadi Kelas “C”.

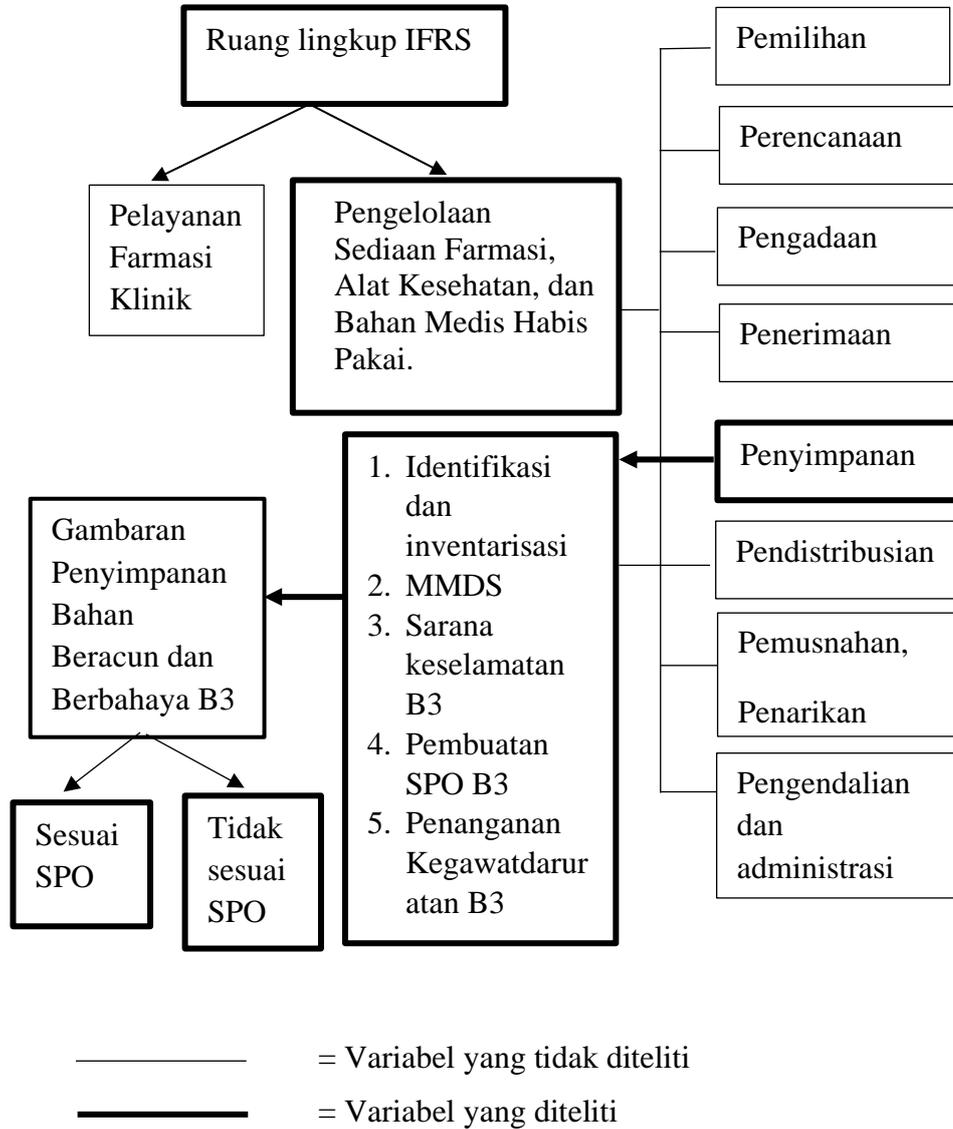
Salah satu instalasi yang ada di RSUD dr. M Ashari adalah Instalasi Farmasi. Instalasi Farmasi di UPT. RSUD dr. M. Ashari kabupaten

Pemalang terdiri dari gudang farmasi dan apotek, untuk mempercepat proses penyediaan dan pengambilan obat bagi pasien, apotek tersebar di beberapa tempat seperti apotek rawat jalan, apotek rawat inap, apotek IGD, apotek IBS dan apotek Camar.

Gudang farmasi merupakan tempat penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, dan pemeliharaan barang persediaan berupa obat, alat kesehatan dan perbekalan kesehatan lainnya. Kegiatan yang dilaksanakan di gudang farmasi untuk mengelola barang persediaan farmasi yang dilakukan sedemikian rupa agar kualitas tetap terjaga, barang terhindar dari kerusakan fisik, pencarian lebih mudah dan cepat, dan aman dari pencuri dan mempermudah pengawasan ketersediaan obat dan alat kesehatan lainnya. Apotek rawat jalan melayani pelayanan resep rawat jalan dan IGD sedangkan apotek rawat inap yang berada didalam rumah sakit melayani pelayanan resep rawat inap (Profil RSUD dr . M. Ashari Pemalang, 2023)

2.5 Kerangka Teori

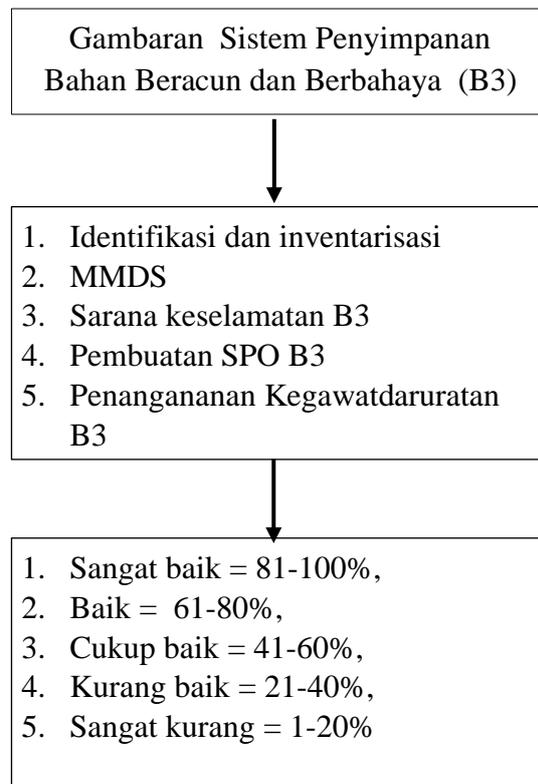
Menurut Sugiono (2017) mengemukakan bahwa, kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.



Gambar 2.13 Kerangka Teori

2.6 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu uraian dan visualisasi tentang hubungan atau kaitan antara konsep-konsep atau variabel-variabel yang akan diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan. (Notoatmodjo, 2018).



Gambar 2.14 Kerangka Konsep

