

## **Bab II**

### **Gambaran Umum Rumah Sakit**

#### **2.1 Jenis Usaha Persada Hospital**

Rumah sakit merupakan sebuah instansi pelayanan Kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna dengan menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Kementerian Kesehatan, 2016). Klasifikasi rumah sakit terbagi menjadi empat berdasarkan kemampuan pelayanan fasilitas, yaitu rumah sakit kelas A, B, C, dan D. Rumah sakit kelas A merupakan rumah sakit khusus yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialis dan subspecialis sesuai kekhususannya, serta pelayanan medik spesialis dasar dan spesialis lain yang menunjang kekhususannya secara lengkap. Rumah sakit ini memiliki fasilitas dan pelayanan medik paling sedikit 4 spesialis dasar, 12 spesialis lain, dan 13 sub-spesialis. Selain itu, harus memiliki 1 apoteker sebagai kepala instalasi farmasi, 5 apoteker untuk rawat jalan maupun inap dan di bantu 10 tenaga teknis kefarmasian. Rumah sakit kelas A harus memiliki 1 apoteker untuk masing-masing unit gawat darurat dan *intensive care unit* (ICU) yang dibantu oleh 2 tenaga teknis kefarmasian, 1 apoteker coordinator penerimaan, distribusi, dan 1 apoteker coordinator produksi. Fasilitas ketersediaan tempat tidur rawat inap paling sedikit 250 (Kementerian Kesehatan, 2020).

Rumah sakit kelas B merupakan rumah sakit khusus yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialis dan subspecialis sesuai kekhususannya, serta pelayanan medik spesialis dasar dan spesialis lain yang menunjang kekhususannya yang terbatas, Rumah sakit ini memiliki fasilitas dan pelayanan medik paling sedikit 4 spesialis dasar, 4 penunjang medik spesialis, 8 spesialis lain, dan 2 sub-spesialis dasar. Dalam meningkatkan fasilitas pelayanan medik dibutuhkan penambahan jumlah paling banyak 2 spesialis, 2 sub-spesialis dasar, dan 1 sub-spesialis lain. Selain itu, harus memiliki 1 apoteker sebagai kepala instalasi farmasi, 4 apoteker untuk rawat jalan maupun inap yang dibantu oleh 8 tenaga teknis kefarmasian. Rumah sakit kelas B juga harus memiliki 1 apoteker untuk masing-masing unit gawat darurat dan *intensive care unit* (ICU) yang dibantu

oleh 2 tenaga teknis kefarmasian, 1 apoteker koordinator penerimaan, distribusi, dan 1 apoteker koordinator produksi. Fasilitas ketersediaan tempat tidur rawat inap paling sedikit 200 (Kementerian Kesehatan, 2020).

Rumah sakit kelas C merupakan rumah sakit khusus yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialis dan subspecialis sesuai kekhususannya, serta pelayanan medik spesialis dasar dan spesialis lain yang menunjang kekhususannya yang minimal. Rumah sakit ini memiliki fasilitas dan pelayanan medik paling sedikit 4 spesialis dasar serta penunjang medik spesialis. Dalam meningkatkan fasilitas pelayanan medis dibutuhkan penambahan jumlah paling banyak 3 pelayanan medik lain dan 1 penunjang medik spesialis. Selain itu, harus memiliki 1 apoteker sebagai kepala instalasi farmasi, 2 apoteker rawat jalan dan 4 apoteker rawat inap yang dibantu oleh 4 tenaga teknis kefarmasian pada masing-masing rawat jalan serta inap. Rumah sakit kelas C juga harus memiliki 1 apoteker koordinator penerimaan, distribusi, dan produksi. Fasilitas ketersediaan tempat tidur rawat inap paling sedikit 100 (Kementerian Kesehatan, 2020).

Rumah sakit kelas D merupakan rumah sakit yang memiliki fasilitas dan pelayanan medik paling sedikit 2 spesialis dasar. Dalam meningkatkan fasilitas dan pelayanan medik dibutuhkan penambahan jumlah paling banyak 1 pelayanan medik spesialis dasar dan 1 penunjang medik spesialis. Selain itu, harus memiliki 1 apoteker sebagai kepala instalasi farmasi, 1 apoteker rawat jalan dan rawat inap yang dibantu oleh 2 tenaga teknis kefarmasian, serta 1 apoteker koordinator penerimaan dan distribusi. Fasilitas ketersediaan tempat tidur rawat inap paling sedikit 50 (Kementerian Kesehatan, 2020).

Persada Hospital Malang merupakan rumah sakit dengan klasifikasi kelas B akreditasi paripurna pada 22 Desember 2017.

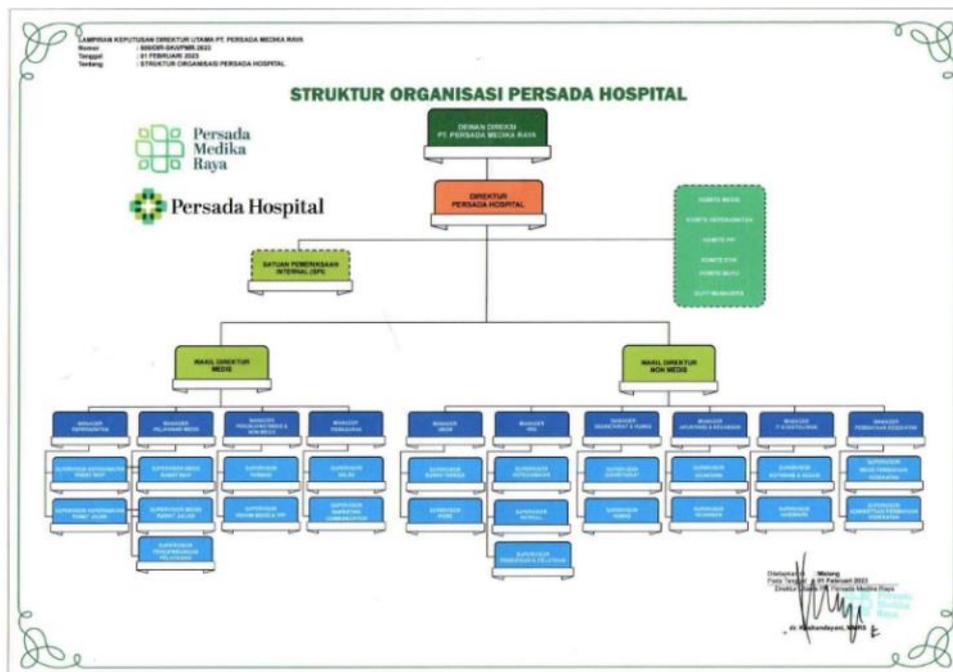
## **2.2 Sejarah Persada Hospital Malang**

Persada Hospital merupakan rumah sakit yang berada di Jl. Panji Suroso Araya Business Center Kav-24 Malang. Dengan pemilik PT. PERSADA MEDIKA RAYA yang terdiri dari 3 perusahaan yaitu: PT Persada Mitra Sarana (Jakarta), PT Kharisma Datayu Raya (Jakarta), PT Malang Medika Raya (Malang) yang memberikan konsep pelayanan Kesehatan dengan kenyamanan bercitra eksklusif, keramahan staf baik medis maupun non medis dalam memberikan pelayanan

maksimal kepada pelanggan serta ukungan konsep ruangan yang nyaman dan modern.

Berdasarkan Surat Izin Operasional Rumah Sakit dari UPT Pelayanan Perizinan Terpadu Nomor P2T/7/03.22/01/XI/2015 tipe kelas rumah sakit ini Kelas B yang secara resmi beroperasi pada 8 Maret 2014 dengan direktur utama yaitu dr. Kushandayani, MMRS. Sekitar satu tahun melayani masyarakat, tepatnya pada 19 November 2015, Persada Hospital resmi menjadi Rumah Sakit Umum Swasta kelas B yang terakreditasi Paripurna Pertama di Kota Malang. Hal tersebut, tentunya tak bisa diraih tanpa ditunjang dengan peralatan kesehatan yang memadai dan sumber daya manusia yang potensial. Masih di tahun yang sama, Persada Hospital bekerja sama secara parsial dengan BPJS untuk layanan Hemodialisis & Jantung (Cathlab) tepatnya pada tanggal 1 Desember 2015. Di akhir tahun 2015, Persada menunjukkan eksistensinya dalam perjalanan yang baru berumur satu tahunan dengan menerima penghargaan dari Pemerintahan Kota Malang dalam "Program Kota Sehat tingkat Nasional sebagai Industri dan Perkantoran Sehat".

### 2.3 Struktur Organisasi



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Persada Hospital

Instalasi Farmasi Persada Hospital dibawah pengawasan Supervisor Farmasi yang bertanggung jawab kepada Wakil Direktur Medis. Dalam menjalankan tugasnya Supervisor Farmasi dibantu oleh Koordinator Gudang Farmasi yang bertugas mengelola sediaan farmasi meliputi perencanaan, pengadaan, penerimaan sebelum barang didistribusikan ke unit-unit lain di Persada Hospital Koordinator Gudang Farmasi dikepalai oleh TTK dan dibantu oleh TTK dan admin gudang. Untuk pelayanan Supervisor Farmasi di bantu oleh Koordinator Pelayanan dan Farmasi Klinis dikepalai oleh Apoteker tugas dari Koordinator Pelayanan dan Farmasi Klinis adalah mengawasi seluruh petugas yang terlibat dan memastikan seluruhnya sudah sesuai dengan SOP yang berlaku di Persada Hospital.

### **2.3.1 Visi, Misi, Motto, Nilai, Tagline, Filosofi, dan Kebijakan Mutu**

#### **Persada Hospital**

##### **a. Visi**

Menuju Rumah Sakit Berstandar Internasional

##### **b. Misi**

1. Mewujudkan pelayanan prima kepada masyarakat melalui pelayanan kesehatan Berstandar Internasional
2. Meningkatkan daya saing Rumah Sakit melalui pelayanan unggulan
3. Meningkatkan profesionalisme Sumber Daya Manusia
4. Mewujudkan pengelolaan Rumah Sakit yang sehat pelayanan, sehat manajemen dan sehat lingkungan

##### **c. Moto**

*We Love, Care and Share*

##### **d. Nilai-nilai**

*Intelligent Hospitality Professional*

##### **e. Tagline**

*First Choice of Healthcare*

##### **f. Kebijakan Mutu**

Persada Hospital berkomitmen sesuai peraturan perundangan yang berlaku untuk selalu memberikan pelayanan kesehatan berstandar secara prima demi memenuhi kepuasan pelanggan, serta melakukan perbaikan berkesinambungan dengan mengedepankan SDM yang profesional, *intelligent* dan *hospitality*

**g. Filosofi Kata “PERSADA”**

**P = PRESISI**

Mencerminkan pemberian pelayanan kesehatan di Persada Hospital dengan tepat sesuai kebutuhan dan indikasi pasien dan pelanggan.

**E = EMPATY**

Mencerminkan semua petugas Persada Hospital mempunyai kemampuan untuk memahami perasaan dan kebutuhan pasien ataupun pelanggan yang datang ke Persada Hospital sehingga dapat melihat permasalahan pasien dan pelanggan dengan baik.

**R = RESPONSIF**

Mencerminkan semangat bahwa petugas Persada Hospital haruslah memberikan respon pertolongan dengan cepat, dan tanggap terhadap setiap kebutuhan pasien dan pelanggan.

**S = SANTUN**

Mencerminkan semua petugas Persada Hospital mempunyai perilaku yang baik dan sopan dan beretika terhadap semua pasien dan pelanggan.

**A = AMANAH**

Mencerminkan semua petugas di Persada Hospital berperilaku jujur dan dapat dipercaya dalam melaksanakan tugas.

**D = DEDIKASI**

Mencerminkan semua petugas Persada Hospital mempunyai rasa pengabdian, pengorbanan tenaga, pikiran dan waktu yang berfokus pada kebutuhan pasien (patient centered care) dalam melayani pasien dan pelanggan.

**A = AMAN**

Merupakan janji Persada Hospital untuk memberikan keamanan baik dalam hal keamanan pengobatan / pelayanan (patient safety) serta keamanan lingkungan

**2.3.2 Pelayanan Unit Rawat Jalan**

- a. Klinik Bedah orthopedi dan Traumatologi
- b. Klinik Bedah Plastik
- c. Klinik Bedah Saraf
- d. Klinik Bedah Toraks Kardiovaskular
- e. Klinik Bedah Digestive

- f. Klinik Bedah Umum
- g. Klinik Bedah Anak
- h. Klinik Jantung dan Pembuluh Darah
- i. Klinik THT
- j. Klinik Urologi
- k. Klinik Mata
- l. Klinik Penyakit Dalam
- m. Klinik Anak
- n. Klinik Obsteri dan Ginekologi
- o. Klinik Gigi Umum / Konservasi Gigi / Ortodonsia / Bedah Mulut dan Maksilofasial / Kedokteran Gigi Anak / Periodensia / Penyakit Mulut
- p. Klinik Kulit dan Kelamin
- q. Klinik Onkologi
- r. Klinik Saraf
- s. Klinik Paru
- t. Klinik Rehabilitasi Medis
- u. Klinik Nyeri
- v. Klinik Urologi
- w. Klinik Kedokteran Jiwa
- x. Klinik Konsultasi Gizi

### **2.3.3 Pelayanan Rawat Inap**

Pelayanan rawat inap di Persada Hospital terbagi menjadi beberapa antara lain :

- a. VVIP
- b. VIP

### **2.3.4 Ruang Intensif**

- a. ICU
- b. NICU
- c. PICU
- d. HCU Kebidanan
- e. HCU Paviliun
- f. Isolasi
- g. Isolasi Paviliun

- h. Isolasi Lantai 3 NP
- i. Isolasi COVID Lantai 5 Np
- j. Intermediate COVID

#### **2.3.5 Instalasi Gawat Darurat**

- a. Dokter Spesialis Emergency dan 2 unit Ambulance
- b. Ada pelayanan Kamar Jenazah dengan Dokter Spesialis
- c. Forensik
- d. Ambulance Jenazah

### **2.4 Pelayanan Farmasi Persada Hospital**

#### **2.4.1 Depo Farmasi Rawat Jalan**

Depo Farmasi Rawat jalan terbagi menjadi 2 yakni rawat jalan Gedung A atau paviliun yang melayani resep pasien umum dan asuransi, dan rawat jalan Gedung B melayani resep pasien BPJS.

#### **2.4.2 Depo Farmasi Rawat Inap**

Instalasi farmasi di Persada Hospital yang kedua yaitu farmasi rawat jalan non-paviliun yang melayani resep pasien rawat jalan BPJS. Alur pelayanan farmasi BPJS.

#### **2.4.3 Logistik Farmasi**

Logistik bertugas pada pengadaan perbekalan kefarmasian untuk rumah sakit dan berhubungan dengan PBF untuk pembelian obat dan alat Kesehatan. Logistik tidak hanya melayani instalasi farmasi saja, tetapi melayani pengadaan alat Kesehatan untuk semua ruang rawat inap dan laboratorium.

#### **2.4.4 Penanganan Bahan Sitostatik dan Bahan Berbahaya Lain**

Penanganan bahan sitostatik dan bahan berbahaya lain dilakukan di ruangan aseptis dispensing dan handling cytotoxic melayani yang dispensing injeksi untuk pasien UDD dan dispensing obat-obat sitostatika. Tujuan dispensing sediaan sitostatika yaitu mencegah terjadinya infeksi nosokomial, kontaminasi sediaan paparan terhadap petugas dan lingkungan, kesalahan dalam pemberian obat, menjamin kualitas mutu sediaan. Pencampuran obat sitostatika menggunakan Biological Safety Cabinet (BSC) dimana dalam pengoperasiannya memerlukan perhatian khusus dari cara membersihkan dan penggunaannya.

#### **2.4.5 Farmasi OK**

Pelayanan farmasi di kamar operasi bertugas untuk menyiapkan perbekalan kefarmasian untuk operasi pasien. Pelayanan farmasi di kamar operasi belum berbentuk depo tersendiri namun sudah ada petugas farmasi yang membantu menyiapkan alat Kesehatan dan obat yang dibutuhkan di kamar operasi.

### **2.5 Pengelolaan Perbekalan Farmasi di Persada Hospital**

#### **2.5.1 Pemilihan**

Pemilihan merupakan menetapkan jenis perbekalan farmasi yang nantinya akan digunakan dengan tujuan efektivitas dan efisiensi dikarenakan rumah sakit tidak menyediakan semua jenis perbekalan farmasi yang beredar namun jenisnya ditentukan (Yoviani Tria, 2023). Persada Hospital melakukan pemilihan kebutuhan perbekalan farmasi ditetapkan pada formularium rumah sakit. Perbandingan untuk pemilihan obat dalam formularium adalah obat original : generic : paten adalah 1:1:3, kemudian memiliki manfaat – resiko (*benefit risk ratio*) yang menguntungkan bagi pasien, kemudian mutu yang terjamin baik dari stabilitas dan bioavailabilitasnya, selanjutnya praktis dalam penyimpanan dan pengangkutan, praktis dalam penyerahan dan penerimaan oleh pasien, dan terakhir memiliki rasio manfaat-resiko (*benefit risk ratio*) yang tertinggi berdasarkan biaya langsung dan tidak langsung. Penambahan obat dalam formularium rumah sakit dimana obat dengan segi komposisi yang sebelumnya tidak pernah dipakai di Persada Hospital maka perlu dilakukan pemantauan apabila terjadi efek yang tidak diinginkan, efek samping obat tersebut, dan *medication error* yang berkaitan dengan pemberian obat maka obat tidak akan digunakan. Formularium rumah sakit di Persada Hospital disusun oleh Komite Farmasi dan Terapi yang akan *update* apabila ada penambahan obat baru dalam formularium. Formularium rumah sakit Persada Hospital berisi obat-obat yang digunakan atau yang tersedia di Persada Hospital dan diperbarui paling sedikit setiap tahun sekali.



Gambar 2. 2 Formularium Rumah Sakit

### 2.5.2 Perencanaan

Perencanaan merupakan suatu kegiatan untuk menentukan jumlah perbekalan farmasi yang akan dipesan kepada Pedagang Besar Farmasi atau PBF dimana pada perencanaan ini juga mempertimbangkan jenis dan jumlah barang yang akan dipesan agar terpenuhi dalam suatu periode tertentu dan efisien (Yoviani Tria, 2023).

Perencanaan di Persada Hospital dengan pemilihan jenis sediaan farmasi, alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) sesuai kebutuhan. Dalam proses pelayanan, unit farmasi tidak menyediakan semua jenis obat-obat atau alat kesehatan yang beredar di Indonesia, tetapi hanya menentukan obat dan alat kesehatan tertentu yang dapat digunakan dalam Rumah Sakit dalam periode tertentu. Hal tersebut bertujuan agar efektivitas dan efisiensi dalam pengadaan obat. Perencanaan di Persada Hospital mempertimbangkan anggaran yang tersedia, penetapan prioritas, sisa persediaan, data pemakaian periode lalu (minimal data historis 3 bulan ke belakang) dan pola trend pemakaian 3 bulan terakhir, waktu tunggu pemesanan, dan rencana pengembangan/program layanan pada periode tertentu. Dalam pelayanan obat, proses pemilihan obat di Rumah Sakit dilakukan dengan cara penyusunan Formularium Rumah Sakit oleh Komite Farmasi dan Terapi. Penambahan obat baru didalam formularium yang sebelumnya tidak terdapat di Persada Hospital harus terus dilakukan pemantauan bila terjadi efek obat yang tidak diharapkan, efek samping obat baru tersebut, maupun *medication error* yang berkaitan dengan penggunaan obat. Pemilihan alat Kesehatan berdasarkan

dari data pemakaian oleh *urser*, standar ISO, daftar harga alat Kesehatan, erta spesifikasi mutu yang ditetapkan oleh rumah sakit.

Perencanaan di Persada Hospital berdasarkan pengajuan dari setiap unit dimana pengajuan ini dibuat di excel dan dikumpulkan paling lambat tanggal 15 bulan berjalan ke pihak penanggung jawab logistik untuk dipesan pada awal bulan selanjutnya. Perencanaan ini dilakukan oleh penanggung jawab instalasi farmasi rumah sakit lalu diserahkan ke bagian logistik. Selanjutnya, pada tanggal 24 sampai 26 bulan berjalan, kepala bagian logistik akan membuat *Purchase Request (PR)* yang didapat dengan cara merekapitulasi semua perencanaan dari semua unit yang selanjutnya akan di periksa apakah didalam daftar tersebut terdapat stok di bagian logistik. Apabila masih ada stok obat tersebut di logistik, maka bagian logistik akan mengurangi jumlah order dengan jumlah yang ada di bagian logistik. Setelah itu, akan dibuat *Purchase Order (PO)*/surat pesanan lalu discan dan dikirim ke distributor melalui *WhatsApp*.

### **2.5.3 Pengadaan**

Pengadaan merupakan hal yang dilakukan setelah perencanaan dimana membeli perbekalan farmasi ke Pedagang Besar Farmasi atau PBF dengan memperhatikan nomor izin edar, waktu kadaluarsa minimal 2 tahun waktu tiba, dan harga yang terjangkau (Yoviani Tria, 2023). Di Persada Hospital pengadaan dilakukan oleh koordinator pengadaan obat dan alat kesehatan dibantu oleh staffnya. Untuk pemesanan rincian pesanan dikirim melalui *whatsapp* yang dikirmkan kepada seles PBF kemudian untuk surat pesanannya diambil langsung oleh seles yang bersangkutan. Pengadaan di Persada Hospital dilaksanakan oleh unit farmasi sesuai dengan mutu dan spesifikasi yang disyaratkan yang dilakukan oleh koordinator pengadaan obat dan alat kesehatan yang dibantu oleh asisten apoteker serta di supervise apoteker. Pengadaan di Persada Hospital dilakukan dengan cara membuat *Purchase Order (PO)*/surat pesanan lalu di scan dan dikirim ke distributor melalui *WhatsApp*. Terdapat 5 jenis surat pesanan yaitu surat pesanan regular untuk obat bebas, obat bebas terbatas, obat keras, dan alat kesehatan (rangkap 2); surat pesanan obat-obat tertentu (OOT) (rangkap 2); surat pesanan obat-obat yang mengandung senyawa prekursor (rangkap 2); Surat pesanan obat golongan psikotropik (rangkap 2). Pada surat pesanan rangkap 2, lembar pertama



Persada Hospital  
 Nomor SP :  
 Model N 9  
 Lembar ke 1 / 2 / 3 / 4

**SURAT PESANAN NARKOTIKA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :  
 Nama : \_\_\_\_\_  
 Jabatan : \_\_\_\_\_  
 Alamat Rumah : \_\_\_\_\_

Mengajukan pesanan narkotika kepada :  
 Nama Distributor : \_\_\_\_\_  
 Alamat & No. Telp. : \_\_\_\_\_  
 sebagai berikut :

Narkotika tersebut akan dipergunakan untuk keperluan  
 Nama Instansi : INSTALASI FARMASI PERSADA HOSPITAL  
 Alamat : Jl. Panji Suroso Araya Business Center Kav. 2 - 4 Malang  
 Telp. : 0341 - 2993739

20  
 (No. S. I. P. A.)

Gambar 2. 5 Surat Pesanan Obat Narkotika

Persada Hospital  
 Nomor :  
 Model N 9  
 Lembar ke 1 / 2

**SURAT PESANAN PSIKOTROPIKA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :  
 Nama : \_\_\_\_\_  
 Jabatan : \_\_\_\_\_  
 Alamat Rumah : \_\_\_\_\_

Mengajukan pesanan psikotropika kepada :  
 Nama Distributor : \_\_\_\_\_  
 Alamat & No. Telp. : \_\_\_\_\_  
 sebagai berikut :

Psikotropika tersebut akan dipergunakan untuk keperluan  
 Nama Instansi : INSTALASI FARMASI PERSADA HOSPITAL  
 Alamat : Jl. Panji Suroso Araya Business Center Kav. 2 - 4 Malang  
 Telp. : 0341 - 2993739

20  
 (No. S. I. P. A.)

Gambar 2. 6 Surat Pesanan Obat Psikotropika

#### 2.5.4 Penerimaan

Penerimaan merupakan proses dimana barang datang kemudian memastikan dimana nama barang, jenis, jumlah, tanggal kadaluarsa, dan nomor batch sesuai dengan faktur pembelian dan surat pesanan (Yoviani Tria, 2023) hal ini bertujuan untuk tertib administrasi dan memudahkan penelusuran apabila terjadi penarikan barang dari pabrik dengan menelusuri nomor batch. Apabila terjadi ketidaksesuaian antara dokumen faktur pembelian, surat pesanan, dan barang yang diterima maka dilakukan retur atau mengembalikan barang tersebut opada distributor dengan cara mengisi form retur dimana form retur tersebut berisi nama item yang diretur lalu jumlah retur dan alasan retur. Di Persada Hospital penerimaan dilakukan seperti halnya pada teori dan pada saat menerima barang maka petugas akan memberi tanda tangan fakur, kemudan menuliskan nama penerima, tanggal diterima, dan waktu diterima kemudian memberi stempel dimana faktur terdiri dari beberapa rangkap yakni faktur asli dan copy faktur. Untuk faktur asli setelah diberi

tanda tangan dan stempel akan diberikan kembali pada saat selesai PBF atau yang mengantarkan saat itu kemudian copy faktur akan disimpan sebagai arsip, faktur asli akan diberikan saat barang sudah dilakukan pelunasan sesuai jatuh tempo yang tertera.

Persada Hospital  
SECA DAIA  
P-021 (FORM RETUR OBAT)

**FORMULIR RETUR OBAT/ALKES**

TANGGAL : .....

NAMA PBF : .....

NO	NAMA OBAT/ALKES	JUMLAH RETUR	ALASAN (BERI TANDA ✓)			
			1	2	3	4

KETERANGAN ALASAN :

1. BARANG TIDAK SESUAI SURAT PESANAN
2. BARANG RUSAK
3. BARANG TIDAK SESUAI FAKTUR
4. EXPIRED DATE DEKUP

YANG MENYERAHKAN, \_\_\_\_\_

YANG MENERIMA, \_\_\_\_\_

Mohon tanda tangan disertai nama jelas dan tanggal

Gambar 2. 7 Formulir Retur Obat dan Alkes

### 2.5.5 Penyimpanan

Penyimpanan merupakan proses untuk memudahkan pencarian atau pengambilan obat maupun alat kesehatan yang diatur sedemikian rupa dapat disimpan berdasarkan abjad, penyimpanan *First In First Out* atau FIFO dimana obat atau alat kesehatan yang pertama kali masuk didistribusikan lebih dahulu penyimpanan *First Expired First Out* atau FEFO dimana obat atau alat kesehatan yang lebih cepat waktu kadaluarsanya didistribusikan terlebih dahulu dan penyimpanan secara farmakologi dimana barang disimpan sesuai dengan kegunaan atau khasiatnya (Yoviani Tria, 2023). Persada Hospital melakukan penyimpanan sesuai dengan persyaratan dimana persyaratan yang dimaksud adalah stabilitas dan keamanan, sanitasi, kelembaban, ventilasi dan penggolongan jenis sediaan farmasi. Pada depo rawat jalan dan rawat inap penyimpanan yang diterapkan sesuai dengan abjad dan jenisnya namun tetap memperhatikan persyaratan penyimpanan tetapi, ada beberapa bagian barang tidak disimpan sesuai abjad hal tersebut dikarenakan barang-barang tersebut merupakan barang baru atau yang disebut barang donasi

sehingga tempat tidak cukup bila barang baru tersebut disimpan sesuai dengan abjad. Penyimpanan yang tidak beraturan dapat menyebabkan waktu tidak efisien dan bekerja menjadi lebih lama. Kemudian untuk penyimpanan di logistik masih tidak terlalu urut dan banyak yang belum tertata dan disebabkan oleh banyaknya barang dan tempat yang tersedia untuk media penyimpanan masih kurang hal ini juga menyebabkan ketidakefisienan waktu dalam bekerja. Selain itu penyimpanan diklasifikasikan sesuai jenisnya seperti penyimpanan obat *High Alert Medication* (HAM) disimpan pada lemari terpisah dengan kelas dan diberi stiker HAM stiker HAM berwarna merah contohnya seperti elektrolit pekat  $MgSO_4$  20%, obat diabetes seperti glimepirid dan sebagainya obat HAM merupakan obat yang harus diawasi secara ketat penggunaannya karena dapat menyebabkan kejadian sentinel yakni cedera serius atau kematian jika salah penggunaannya sehingga harus dilakukan dua kali pengecekan oleh dua petugas. Penyimpanan alfabetis dan obat LASA (*Look A Like Sound A Like*) disimpan dengan diberi stiker LASA yang berwarna hijau dan penempatannya tidak berdekatan atau diberi jarak antara obat yang terdengar atau terlihat mirip dengan menggunakan metode Tallman Letter dimana penulisan bagian yang berbeda ditulis dengan huruf kapital hal ini merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk menghindari salah pengambilan obat contoh obat LASA adalah obat dengan nama yang sama namun dengan kekuatan sediaan yang berbeda contoh Amlodipin 5 mg dan Amlodipin 10 mg. Untuk penyimpanan sediaan sitostatik diberi stiker berwarna ungu dengan bertuliskan “OBAT KANKER TANGANI SECARA HATI-HATI” contoh dari obat ini adalah Tamofen tablet 10 mg.



Gambar 2. 8 Rak Obat HAM



Gambar 2. 9 Rak Obat LASA



Gambar 2. 10 Rak Obat HAM di Kulkas



Gambar 2. 11 Rak Alat Kesehatan



Gambar 2. 12 Rak Obat *Cytotoxic*



Gambar 2. 13 Lemari Penyimpanan Narkotika dan Psikotropika

Selain itu terdapat lemari untuk menyimpan narkotika dan psikotropika lemari kecil dengan ukuran sekitar 50x50x50 m diletakan menempel di tembok dengan pintu dan kunci ganda bertujuan untuk mnghindari pencurian seharsnya kunci harus dibawa oleh 2 orang yang berbeda satu oleh apoteke satu oleh TTK yang dipercaya namun di Persada Hospital kunci dibiarkan menempel pada lemari contoh obat narkotika yang disimpan di lemari narkotika adalah Codein 10,15, dan 20 mg, Codipront, dan MST 10 kemudan contoh obat psikotropika yang disimpan di lemari narkotikan dan psikotropika adalah Alprazolam, Xanax, Clixid, Braxidin, Besanmag, dan Analsik. Kemudian untuk vaksin, insulin dan obat-obat yang tidak stabil pada suhu ruang ditempatkan pada lemari pendingin dengan suhu 2-8 °C namun, terdapat ketidaksesuaian penyimpanan dimana sediaan suppositoria dan ovula tidak diletakan didalam kulkas atau lemari pendingin dimana syarat penyimpanan sediaan suppositoria dan ovula harus disimpan pada suhu dingin

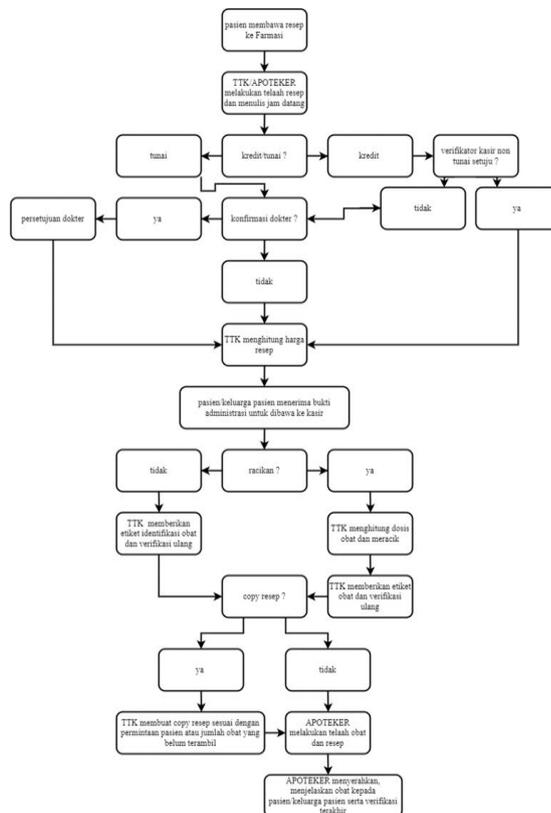
yakni 2°C - 8°C selain itu di Persada Hospital pada penyimpanan menggunakan kartu stok yang berisi tanggal transaksi, nomor resep, jumlah masuk atau keluar barang, sisa barang, nomor batch, tanggal kadaluarsa, dan paraf yang mengambil barang atau menerima barang dan terdapat perbedaan warna kartu stok untuk obat peroral digunakan kartu stok berwarna putih untuk obat luar menggunakan kartu stok biru. Kartu stok berfungsi mencatat setiap ada barang masuk ke depo dari logistik maupun donasi dari depo lain dan mencatat barang keluar berdasarkan resep untuk tertib dalam administrasi dan menelusuri jika ada selisih saat dilakukan stock opname pada akhir bulan.

### **2.5.6 Pendistribusian**

Pendistribusian adalah suatu kegiatan menyalurkan atau memberikan perbekalan farmasi dari tempat penyimpanan kepada unit pelayanan atau pasien dengan tujuan tersedianya perbekalan farmasi di unit-unit pelayanan dengan tetap menjamin mutu, stabilitas, jenis, jumlah, dan ketepatan waktu. Terdapat dua proses pendistribusian perbekalan farmasi di Persada Hospital yaitu distribusi dari logistik ke masing-masing unit lalu distribusi dari setiap unit ke pasien. Distribusi dari logistik dilakukan ke beberapa tempat yaitu rawat inap, rawat jalan paviliun, rawat jalan non-paviliun (BPJS), UGD, ruang operasi (OK) dan ruang *Catherization Laboratory (Cathlab)*. Distribusi BMHP (Bahan Medis Habis Pakai) dari rawat inap ke *Nurse Station* menggunakan resep BMHP (Bahan Medis Habis Pakai) yang didistribusikan oleh asisten apoteker atau TTK di setiap *shift*. Distribusi obat UDD di rawat inap dilakukan oleh asisten apoteker atau TTK dilakukan bersamaan dengan distribusi BMHP. Distribusi alat kesehatan dan obat injeksi dari unit farmasi ke UGD dilakukan oleh asisten apoteker rawat jalan paviliun menggunakan resep yang dibawa oleh perawat atau dokter dari UGD. Distribusi obat ke pasien dilakukan oleh unit farmasi rawat jalan baik paviliun maupun BPJS hanya dilakukan oleh apoteker pada setiap *shift*. Distribusi obat pulang untuk pasien rawat inap hanya dilakukan oleh apoteker pada setiap *shift*.

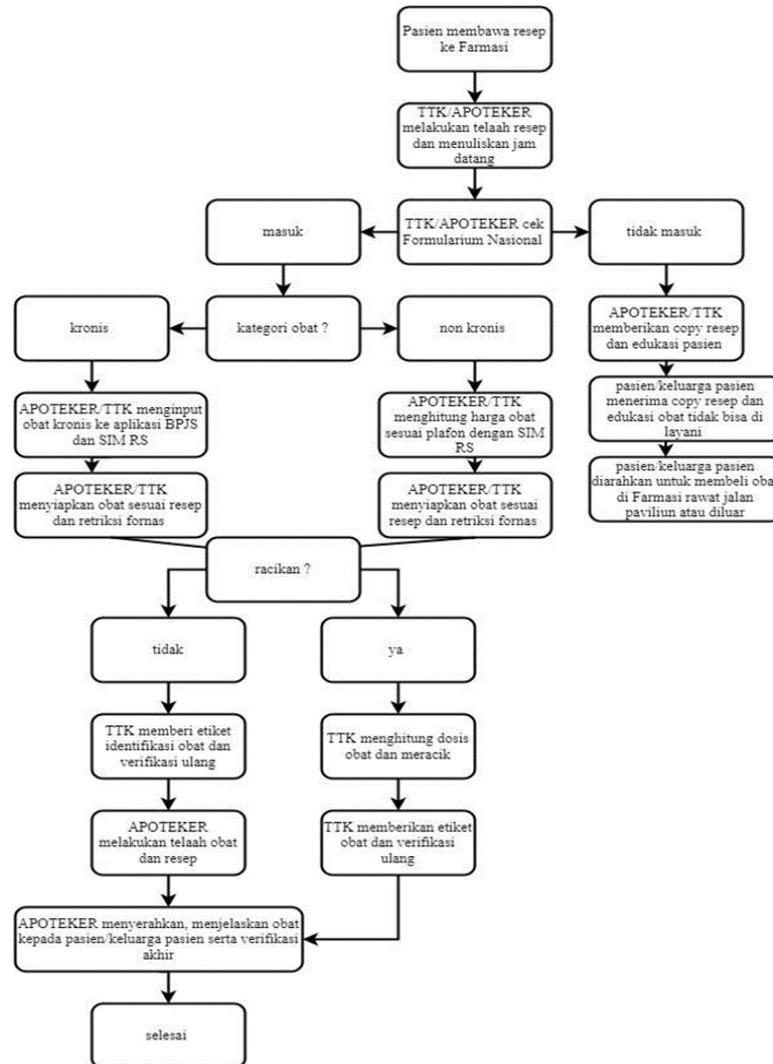
Persada Hospital memiliki alur pelayanan resep yang berbeda di Paviliun dan BPJS. Selain resep manual / tertulis, Persada Hospital juga sudah melakukan resep online yang hanya bisa diakses oleh dokter, farmasi, perawat melalui SIMRS. Untuk pelayanan resep di gedung A atau Paviliun melayani pasien umum dan

asuransi, di gedung B melayani pasien BPJS sehingga tidak bercampur antara pasien umum dan BPJS yang berguna untuk memudahkan pemisahan berkas pasien umum dengan BPJS. Di gedung A pasien membawa resep kemudian dilakukan telaah resep oleh TTK maupun apoteker dan menuliskan jam datang selanjutnya pasien ditanya untuk pembayaran tunai atau asuransi, jika tunai maka dicek dan di konfirmasi kepada dokter jika penulisan resep tidak terbaca, jika tidak ada kesalahan penulisan pada resep maka dapat dilakukan perhitungan untuk harga resepnya kemudian pasien melakukan pembayaran di kasir dan jika sudah terbayar maka etiket resep yang telah diinput di SIMRS akan tercetak secara otomatis dan obat disiapkan. Saat menyiapkan obat perlu dilihat apakah obat yang diminta dalam bentuk racikan atau tidak jika racikan maka asisten apoteker menyiapkan dulu kebutuhan racikannya kemudian akan diperiksa oleh Apoteker untuk memastikan bahwa obat yang diminta sudah sesuai jika bukan racikan maka akan langsung disiapkan. Setelah obat siap maka apoteker akan cek ulang antara resep, obat, dan etiket. Jika sudah benar maka obat akan diserahkan oleh apoteker kepada pasien disertai dengan KIE.



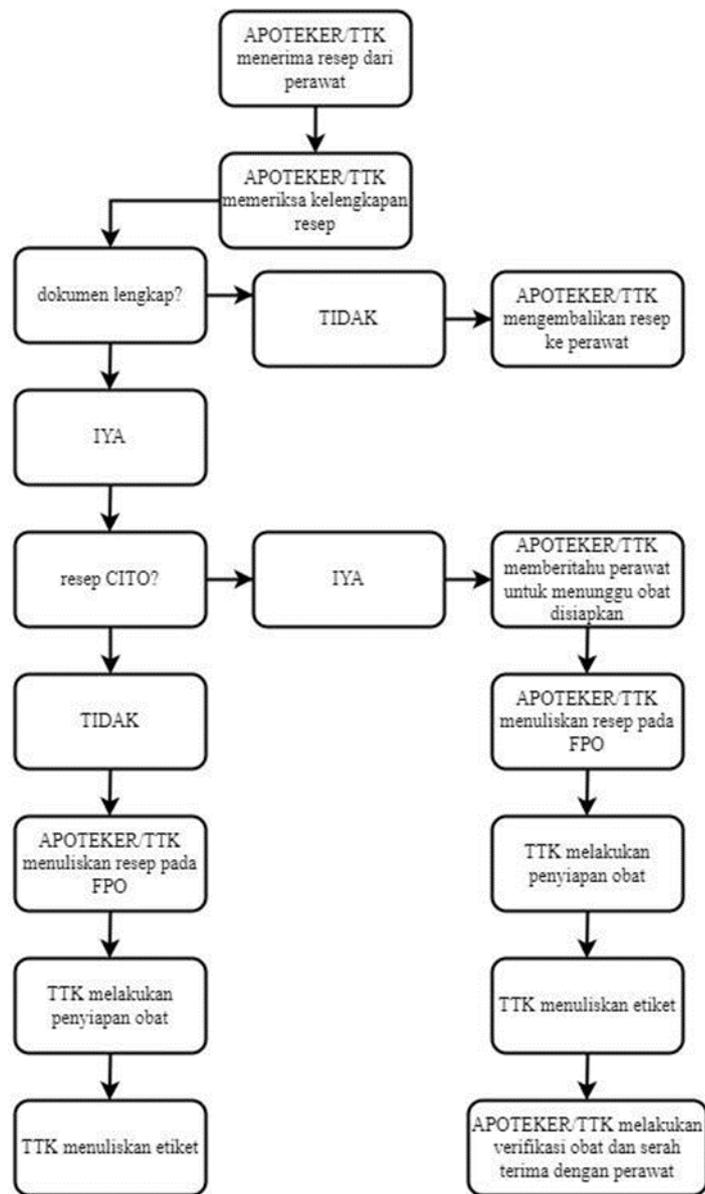
Gambar 2. 14 Alur Pelayanan Resep Gedung A (Pavilliuun)

Pelayanan di gedung A berbeda dengan di gedung B dimana jika di gedung B pasien membawa resep kemudian dilakukan telaah resep oleh TTK maupun apoteker dan menuliskan jam datang, selanjutnya apoteker atau TTK mengecek formularium rumah sakit dan melihat apakah obat tersebut masuk formularium atau tidak. Apabila masuk maka dicek kembali apakah kategori obat tersebut kronis atau non kronis, apabila obat masuk kedalam kategori kronis maka obat diinput ke BPJS dan SIM RS kemudian disiapkan. Saat penyiapan perlu diperhatikan apakah obat tersebut obat jadi atau racikan apabila racikan yang diminta maka dihitung kebutuhan, disiapkan sesuai kebutuhan racik, dan diracik. Sebelum proses peracikan perhitungan obat yang telah dilakukan dan obat yang sudah disiapkan untuk diracik harus dicek ulang oleh orang yang berbeda untuk meminimalisir kesalahan setelah dipastikan benar maka selanjutnya obat langsung diracik. Setelah diracik kemudian dikemas dan diberi etiket maka selanjutnya apoteker akan menyesuaikan antara resep, obat, dan etiket apabila sudah sesuai maka apoteker akan menyerahkan dan disertai dengan KIE. Untuk obat non racik perlakuannya sama hanya saja tidak ada proses peracikan. Jika obat tidak masuk kedalam formularium maka dibuatkan copy resep kemudian pasien atau keluarga pasien diberi edukasi bahwa obat yang diresepkan tidak dapat dicover BPJS sehingga diarahkan untuk membeli di farmasi gedung A atau membeli di apotek diluar.



Gambar 2. 15 Alur Rawat Jalan GedungB (BPJS)

Untuk alur pelayanan di rawat inap setelah menerima resep dari perawat maka apoteker atau TTK akan memeriksa kelengkapannya jika sudah lengkap maka dipastikan apakah CITO jika CITO maka apoteker atau TTK akan memberi informasi kepada perawat untuk menunggu barang disiapkan setelah itu apoteker atau TTK akan menuliskan resep pada FPO dilanjutkan dengan penyiapan obat, memberi etiket dan terakhir diserahkan kepada perawat disertai verifikasi serah terima. Apabila resep tidak lengkap maka apoteker atau TTK akan mengembalikan pada perawat untuk dilengkapi. Jika resep tidak CITO maka apoteker atau TTK tidak akan memberitahu kepada perawat untuk menunggu barang disiapkan selanjutnya apoteker atau TTK akan menuliskan obat kedalam FPO kemudian disiapkan dan terakhir diberi etiket.



Gambar 2. 16 Alur Rawat Inap

### 2.5.7 Pemusnahan dan Penarikan

Pemusnahan perbekalan Kesehatan merupakan kegiatan penyelesaian terhadap perbekalan kesehatan yang tidak terpakai karena kadaluarsa, rusak, ataupun mutunya sudah tidak memenuhi standar. Di Persada Hospital pemusnahan tidak dilakukan secara mandiri namun melibatkan pihak ketiga adapun beberapa pertimbangan dari Persada Hospital untuk pemusnahan memilih menggunakan pihak ketiga, dikarenakan pemusnahan secara mandiri dapat memakan biaya yang cukup besar untuk membeli mesin *Incenerator* yakni mesin yang digunakan untuk

memusnahkan perbekalan farmasi yang tidak sesuai standar namun pemilihan pihak ketiga juga memerlukan beberapa pertimbangan diantaranya perusahaan tersebut telah memiliki izin yang legal, pemusnahan yang menggunakan pihak ketiga diperuntukan selain sediaan narkotika dan psikotropika. Pemusnahan dilakukan oleh pihak ke-tiga yaitu PT. PRIA dimana pihak tersebut akan mengirim hasil dokumentasi dan berita acara setelah dilakukan pemusnahan. Selain itu, dalam pemusnahan harus ada saksi dari pihak rumah sakit dan dari vendor. Untuk pemusnahan sediaan narkotika dan psikotropika yang sudah rusak, kadaluarsa atau tidak sesuai standar dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kota Malang dan seluruh pemusnahan yang dilakukan baik pihak ketiga atau Dinas Kesehatan Kota Malang harus terdokumentasi secara jelas melalui berita acara. Untuk penarikan dilakukan apabila ada suatu produk yang izin edarnya dicabut oleh BPOM, penarikan dapat dilakukan oleh BPOM atau pabrik asal produk tersebut dan seluruh kegiatan penarikan harus terdokumentasi dengan jelas melalui berita acara pemusnahan resep dilakukan setiap 5 tahun sekali.

#### **2.5.8 Pencatatan dan Pelaporan**

Pencatatan dan pelaporan di Persada Hospital dilakukan sesuai dengan PerMenkes No.72 tahun 2016. Pencatatan narkotika dilakukan pada buku penggunaan obat setiap pengambilan obat narkotika dan psikotropika yang di tulis oleh apoteker atau asisten apoteker di setiap *shift*. Pelaporan narkotika dan psikotropika dilakukan oleh apoteker setiap bulan dengan cara mengecek stock.

#### **2.5.9 Pengendalian**

Pengendalian persediaan adalah suatu kegiatan untuk memastikan tercapainya sasaran yang diinginkan sesuai dengan strategi dan program sehingga tidak terjadi kelebihan dan kekurangan atau kekosongan obat di rumah sakit. Pengendalian obat di rumah sakit terdiri atas pengendalian ketersediaan dan penggunaan. Pengendalian ketersediaan berhubungan dengan kekosongan atau kekurangan obat di rumah sakit karena perencanaan yang kurang tepat, obat tidak tersedia/kosong distributor, dan kebutuhan obat sesuai indikasi medis tidak tercantum dalam formularium nasional (Kementerian Kesehatan, 2016).

Di Persada Hospital pengendalian dilakukan untuk seluruh perbekalan farmasi yang ada di rumah sakit dilakukan oleh unit pelayanan farmasi bersama

dengan Komite Farmasi dan Terapi di rumah sakit. Adapun tujuan dari dilakukannya pengendalian adalah agar penggunaan obat sesuai dengan formularium rumah sakit, sesuai dengan diagnosis dan terapi, dan memastikan bahwa sediaan efektif, efisien atau tidak terjadi kelebihan ataupun kekurangan serta terbebas dari kerusakan, kehilangan maupun kadaluarsa. Adapun cara untuk melakukan pengendalian adalah mengevaluasi sediaan yang jarang digunakan untuk menghindari pembelian terlalu banyak yang dapat menyebabkan stok menumpuk, melakukan telaah obat baru yang diminta oleh dokter dengan mempertimbangkan varian yang sudah ada di Persada Hospital dimana telaah obat baru dilakukan oleh Supervisor Farmasi, Manajer Penunjang Medis, Wadir Medis dan Keperawatan serta Komisi Farmasi dan Terapi untuk mengendalikan sediaan farmasi, selanjutnya evaluasi terhadap sediaan yang tidak digunakan dalam satu tahun berturut-turut, dan *stock opname* yang dilakukan dalam satu bulan sekali.

## **2.6 Pelayanan Farmasi Klinis**

Pelayanan farmasi klinik merupakan pelayanan langsung yang diberikan apoteker kepada pasien untuk meningkatkan outcome terapi dan meminimalkan risiko terjadinya efek samping karena obat. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menjaga keselamatan pasien (*patient safety*) sehingga kualitas hidup pasien (*quality of life*) terjamin. Menurut Permenkes No.72 tahun 2016, kegiatan pelayanan farmasi klinis sebagai berikut :

### **2.6.1 Pengkajian dan Pelayanan Resep**

Pelayanan resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan ketersediaan, pengkajian resep, penyiapan perbekalan farmasi, pemeriksaan, penyerahan 27 disertai informasi. Pada setiap tahap alur pelayanan resep dilakukan upaya pencegahan terjadinya kesalahan pemberian obat (*medication error*). Kegiatan ini dilakukan untuk menganalisa atau telaah adanya masalah terkait obat. Apabila menemukan masalah terkait obat harus dikonsultasikan kepada dokter penulis resep.

Pengkajian pelayanan resep bertujuan untuk menganalisis adanya permasalahan pada obat yang terdapat pada resep dan harus memenuhi 3 persyaratan antara lain administrasi, syarat farmasetik, dan pertimbangan klinis. Syarat administrasi meliputi nama pasien, umur pasien, alamat pasien, nama dokter, SIP

dokter, alamat dokter, tanda tangan dokter, nomor rp, dan tanggal penulisan resep. Syarat farmasetik meliputi bentuk sediaan, kekuatan sediaan, stabilitas sediaan, dosis, cara penggunaan, durasi pemakaian, dan aturan pakai. Pertimbangan klinis meliputi tepat indikasi, reaksi obat yang tidak diinginkan, kontraindikasi, dan interaksi obat pengkajian ini dilakukan pada pasien yang mendapatkan obat lebih dari 5 macam obat pada satu resep.

### **2.6.2 Penelusuran Riwayat Penggunaan Obat**

Penelusuran riwayat penggunaan obat merupakan proses untuk mendapatkan informasi mengenai seluruh perbekalan farmasi yang pernah dan sedang digunakan oleh pasien. Riwayat pengobatan dapat diperoleh melalui wawancara pasien atau keluarga pasien atau dari rekam medik/pencatatan penggunaan obat pasien. Bentuk kegiatan berupa penelusuran riwayat penggunaan obat kepada pasien/keluarganya dan melakukan penilaian terhadap penggunaan obat yang dibawa oleh pasien sendiri. Informasi yang harus didapatkan yaitu nama obat (termasuk obat non resep), dosis, bentuk sediaan, frekuensi penggunaan, indikasi, lama, dan ketepatan penggunaan obat; reaksi obat yang tidak dikehendaki termasuk alergi; dan kepatuhan terhadap regimen penggunaan obat (jumlah obat yang tersisa).

### **2.6.3 Rekonsiliasi Obat**

Rekonsiliasi obat merupakan suatu proses yang dilakukan untuk membandingkan obat yang pernah didapatkan sebelumnya oleh pasien untuk menghindari adanya kesalahan atau interaksi yang tidak diinginkan. Di Persada Hospital proses rekonsiliasi dilakukan dengan menanyakan obat yang sedang digunakan atau pernah digunakan pasien kemudian dibandingkan dengan obat yang akan digunakan pasien jika ada ketidaksesuaian maka apoteker akan konfirmasi kepada dokter yang bersangkutan.

**Persada Hospital**  
REKONSILIASI OBAT

Identitas pasien

Tanggal MESO: 25/07/2023  
Tanggal / Jam Rekonsiliasi: 07:00 - 13:00

Riwayat Alergi: Obat: ...  
Non-Obat: ...

Riwayat Penyakit: ...  
Obat / Vitamin: ...  
Produk Herbal: ...  
Lain-lain: ...

No	Nama Obat/Obat	Akumulasi Paket	Sumber Obat	Tanggal Mulai	Tanggal Stop	Status Obat di rumah	Status Obat Saat Pulang	Catatan
1	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
2	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
3	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
4	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
5	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
6	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
7	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
8	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
9	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
10	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
11	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
12	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
13	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
14	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
15	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
16	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
17	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
18	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
19	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	
20	...	...	...	...	...	L / T / H	L / H	

Sumber Informasi Dokter Obat Dibuat: ...  
Pemerik/Keperawatan Pasien: ...  
Dokter/Perawat: ...

Keperawatan: L: Lempar, T: Tanda, H: Henti

Gambar 2. 17 Formulir Rekonsiliasi Obat

#### 2.6.4 Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

Monitoring Efek Samping Obat (MESO) merupakan kegiatan pemantauan setiap respon terhadap obat yang tidak dikehendaki, yang terjadi pada dosis lazim yang digunakan pada manusia untuk tujuan profilaksis, diagnose dan terapi. Efek samping obat adalah reaksi obat yang tidak dikehendaki terkait dengan kerja farmakologi. Kegiatan pemantauan dan pelaporan ESO di Persada Hospital dilakukan dengan mendeteksi adanya kejadian reaksi obat yang tidak di kehendaki (ESO), mengidentifikasi obat-obatan dan pasien yang mempunyai resiko tinggi mengalami ESO, mengevaluasi laporan ESO dengan *Algoritma Naranjo*, mendiskusikan dan mendokumentasikan ESO di Komite Farmasi dan Terapi, serta melaporkan ke Pusat Monitoring Efek Samping Obat Nasional.

#### 2.6.5 Pelayanan Informasi Obat (PIO)

Pelayanan Informasi Obat atau PIO merupakan kegiatan pelayanan farmasi klinis yang menyediakan pemberian obat, rekomendasi obt yang akurat, independen, dan koomprehensif yang dilakukan apoteker terhadap profesi kesehatan lain baik dokter, perawat, gizi dan lain-lain yang bertujuan untuk memberi fasilitas bagi pasien maupun tenaga kesehatan di rumah sakit yang membutuhkan informasi mengenai obat serta menunjang penggunaan obat yang rasional.

### 2.6.6 Pemantauan Terapi Obat (PTO)

Pemantauan efek terapi obat bertujuan untuk memastikan obat aman digunakan pasien, efektif dalam penggunaan, dan rasional di Persada Hospital pemantauan terapi obat yang dilakukan oleh apoteker dipantau dari rekam medis pasien mengenai obat yang didapat. Kriteria pasien yang menerima PTO adalah pasien yang menerima obat lebih dari 5 jenis, anak- anak, lansia, ibu hamil dan menyusui.

Nama Obat, Dosis, Wkt	Tipe Farmakologi	Parameter yang dipantau	Hasil yang diinginkan	Efek samping obat	Tanggal
Levofloxacin 500 mg	Antibiotik	WBC, CRP	Normal	Diare	10/10/2023
PTO (Pemeriksaan Terapi Obat)					

Gambar 2. 18 Formulir Pemantauan Terapi Obat

### 2.6.7 Konseling dan Edukasi

Konseling dan edukasi di Persada Hospital dilakukan oleh apoteker dengan cara mendatangi pasien dari bangsal ke bangsal apoteker memberikan konseling dan edukasi khususnya cara penggunaan, aturan pakai, dan cara penyimpanan obat selain itu apoteker akan memberikan informasi nama obat dan kegunaannya kepada pasien dan keluarga

### 2.6.8 Visitasi

Visite untuk farmasi di Persada Hospital dilakukan oleh apoteker ke pasien rawat inap dan kemoterapi yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mengenai riwayat pengobatan pasien, perkembangan kondisi klinik, dan rencana terapi secara komprehensif dengan menganalisis gejala *Subjective* dan *Objective* serta dilakukan *Assessment* dan *Plan* (SOAP). Visite untuk pasien baru dan pasien yang akan pulang hanya dilakukan 1 kali, sedangkan visite rutin dilakukan untuk

pasien kemoterapi dan pasien dengan kriteria khusus yang mendapatkan obat dengan indeks terapi sempit.

The image shows a yellow form titled 'RAHASIA' and 'MONITORING EFEK SAMPING OBAT NASIONAL'. It contains fields for patient name, address, and contact information. Below this is a section for 'FENOMENA' (Symptoms) with checkboxes for 'Demam', 'Pain', 'Adaptasi', and 'Hamil Takipn'. A 'PENGALAMAN' (Experience) section contains several bullet points regarding the use of Meso (MESO) for monitoring side effects. The bottom section is an 'ALGORITMA TAPAKAN' (Algorithm) with a table for recording side effects.

No	Pemeriksaan / Gejala	TANDA		Tingkat
		Adanya	Tidak Adanya	
1	Apakah ada laporan efek samping obat yang baru saja diberikan (sebelumnya laporan ada efek samping)?	1	1	1
2	Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya? Apakah ada laporan efek samping obat yang baru saja diberikan? Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya?	1	1	1
3	Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya? Apakah ada laporan efek samping obat yang baru saja diberikan? Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya?	1	1	1
4	Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya? Apakah ada laporan efek samping obat yang baru saja diberikan? Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya?	1	1	1
5	Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya? Apakah ada laporan efek samping obat yang baru saja diberikan? Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya?	1	1	1
6	Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya? Apakah ada laporan efek samping obat yang baru saja diberikan? Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya?	1	1	1
7	Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya? Apakah ada laporan efek samping obat yang baru saja diberikan? Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya?	1	1	1
8	Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya? Apakah ada laporan efek samping obat yang baru saja diberikan? Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya?	1	1	1
9	Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya? Apakah ada laporan efek samping obat yang baru saja diberikan? Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya?	1	1	1
10	Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya? Apakah ada laporan efek samping obat yang baru saja diberikan? Apakah ada laporan efek samping obat yang sudah pernah dilaporkan sebelumnya?	1	1	1

Gambar 2. 19 Formulir MESO

## 2.7 Komite Dalam Rumah Sakit

### 2.7.1 PPI

Pencegahan dan pengendalian Infeksi yang biasa disingkat PPI adalah upaya untuk mencegah dan meminimalkan terjadinya infeksi pada pasien, petugas, pengunjung, dan masyarakat sekitar fasilitas pelayanan kesehatan (Permenkes, 2017).

Cara pengendalian dan pencegahan infeksi yang dilakukan Persada Hospital yaitu dengan mencuci tangan 6 langkah dengan cairan antiseptic atau dengan air mengalir dan sabun antiseptic. Langkah mencuci tangan dilakukan sebagai berikut :

1. Tuang cairan antiseptic pada telapak tangan kemudian usap dan gosok kedua telapak tangan secara lembut dengan arah memutar
2. Usap dan gosok juga kedua punggung tangan secara bergantian
3. Gosok sela-sela jari tangan hingga bersih
4. Bersihkan ujung jari secara bergantian dengan posisi saling mengunci

5. Gosok dan putar kedua ibu jari secara bergantian
6. Letakkan ujung jari ke telapak tangan kemudian gosok perlahan secara bergantian.

### **2.7.2 PPRA**

Pengendalian resistensi antimikroba adalah aktivitas yang ditujukan untuk mencegah dan menurunkan adanya kejadian mikroba resisten. Resistensi mikroba sendiri merupakan kemampuan mikroba untuk bertahan hidup terhadap efek antimikroba sehingga tidak efektif dalam penggunaan klinis (Permenkes, 2015).

Persada Hospital telah menerapkan pengendalian resistensi antimikroba yang telah sesuai dengan peraturan yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan Indonesia nomor 8 Tahun 2015 tentang Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di Rumah Sakit dengan membentuk program pengendalian resistensi antimikroba (PPRA) dengan tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

#### **1. Tugas Pokok**

Uraian tugas pokok Tim Pelaksana Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA) adalah :

- a. Membantu direktur rumah sakit dalam menyusun kebijakan tentang pengendalian resistensi antimikroba
- b. Membantu direktur rumah sakit dalam menyusun kebijakan dan panduan penggunaan antibiotik rumah sakit
- c. Membantu direktur rumah sakit dalam melaksanakan program pengendalian resistensi antimikroba di rumah sakit
- d. Membantu direktur rumah sakit dalam mengawasi dan mengevaluasi pelaksanaan pengendalian resistensi antimikroba di rumah sakit
- e. Menyelenggarakan forum kajian kasus pengelolaan penyakit infeksi terintegrasi
- f. Melakukan surveilans pola penggunaan antibiotik
- g. Melakukan surveilans pola mikroba penyebab infeksi dan kepekaannya terhadap antibiotik
- h. Menyebarkan serta meningkatkan pemahaman dan kesadaran tentang prinsip pengendalian resistensi antimikroba, penggunaan antibiotik secara

bijak, dan ketaatan terhadap pencegahan pengendalian infeksi melalui kegiatan Pendidikan dan pelatihan

- i. Mengembangkan penelitian di bidang pengendalian resistensi antimikroba
- j. Melaporkan pelaksanaan program pengendalian resistensi antimikroba kepada direktur rumah sakit.

Dalam melaksanakan tugasnya tim PPRA berkoordinasi dengan unit farmasi yaitu :

**a. Instalasi Farmasi**

Tugas dari Instalasi Farmasi antara lain :

1. Mengelola serta menjamin mutu dan ketersediaan antibiotic yang tercantum dalam formularium
2. Memberikan rekomendasi, konsultasi dan terlibat dalam tata laksana pasien infeksi melalui: pengkajian, peresapan, pengendalian dan monitoring penggunaan antibiotik, visite ke bangsal pasien bersama tim
3. Memberikan informasi dan edukasi tentang penggunaan antibiotic yang tepat dan benar
4. Melakukan evaluasi penggunaan antibiotic bersama tim.

**b. Komite/tim Farmasi dan Terapi (KFT)**

Tugas KFT yaitu :

1. Menyusun kebijakan dan panduan penggunaan antibiotik di rumah sakit
2. Memantau kepatuhan penggunaan antibiotik terhadap kebijakan dan panduan rumah sakit
3. Melakukan evaluasi penggunaan antibiotic bersama tim

**c. CSSD**

Central Sterile Supply Departement (CSSD) adalah tempat dimana di laksanakan proses sterilisasi dalam upaya pencegahan infeksi, penerimaan dan pendistribusian semua alat atau instrument yang memerlukan kondisi steril untuk kegiatan klinisi kedokteran. Untuk melaksanakan tugas dan fungsi sterilisasi, instalasi pusat sterilisasi sangat bergantung pada unit penunjang lain seperti unsur pelayanan medik, unsur penunjang medik, maupun instalasi antara lain perlengkapan, rumah tangga, pemeliharaan rumah sakit, sanitasi dan lain-lain. (Depkes, 2009).

Persada Hospital memiliki unit CSSD yang bertempat di lantai 2 gedung paviliun, bersebelahan dengan unit kamar operasi. Proses sterilisasi yang dilakukan oleh unit CSSD ini ada 2 yaitu dari unit kamar operasi dan unit ruangan lain yang memerlukan alat yang disterilkan.

**Alur pelayanan sterilisasi dari unit pelayanan yaitu :**

1. Unit pelayanan memberikan alat instrumen kotor dilewatkan ruang kotor, kemudian ruang antara untuk di cek dan di konfirmasi menggunakan formulir serah terima
2. Alat instrumen dilewatkan di ruang bersih untuk di packing menggunakan wrapping paper dan di beri label
3. Linen kotor di lewatkan ruang bersih untuk di packing menggunakan wrapping paper kemudian di beri label
4. Barang dimasukkan di autoflaf 2 pintu untuk mensterilkan barang
5. Alat yang sudah di sterilkan di keluarkan dari autoklaf melalui pintu belakang
6. Alat yang sudah di sterilkan dilakukan sealling menggunakan pouches agar tidak terkontaminasi
7. Alat yang telah di sealling di tempelkan label
8. Barang yang telah di sterilkan dilewatkan pass box khusus untuk menyerahkan barang

**Alur pelayanan sterilisasi dari unit kamar bedah yaitu :**

1. Unit kamar operasi menyalurkan instrument kotor dari lorong yang tersambung dengan ruang cssd
2. Alat instrument dilewatkan ruang bersih untuk di packing menggunakan wrapping paper dan di beri label
3. Linen kotor di lewatkan ruang bersih untuk di packing menggunakan wrapping paper seperti jas dokter untuk operasi, kemudian di beri label
4. Barang dimasukkan di autoflaf untuk mensterilkan barang
5. Alat yang sudah di sterilkan di keluarkan dari autoklaf melalui pintu belakang
6. Alat yang sudah di sterilkan dilakukan sealling menggunakan pouches agar tidak terkontaminasi

7. Alat yang telah di sealling di tempelkan label
8. Barang yang telah di sterilkan dilewatkan pass box khusus untuk menyerahkan barang

## **2.8 Formularium Rumah Sakit**

Menurut Kementerian Kesehatan RI melalui Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 58 tahun 2014, Formularium rumah sakit merupakan eneran konsep obat esensial di rumah sakit yang berisi daftar obat dan informasi penggunaannya. Obat yang termasuk dalam daftar formularium merupakan obat pilihan utama (drug of choice).

## **2.9 Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai**

Bahan medis habis pakai adalah alat Kesehatan yang ditujukan untuk penggunaan sekali pakai (*single use*) yang daftar prodaknya sudah diatur dalam peraturan perundang-undangan.(PAFI). (Arrang,2021).

### **2.9.1 Syringe**

Syringe atau alat suntik adalah pompa piston sederhana untuk menyuntikkan atau menghisap cairan atau gas. Alat suntik terdiri dari tabung dengan piston di dalamnya yang keluar dari ujung belakang. Adapun ujung depannya dapat dilengkapi dengan jaum atau selang untuk membantu mengarahkan aliran ke dalam atau keluar tabung. (Siregar, 2020).

#### **a. Ukuran syringe**

Jarum suntik berukuran 1 ml, 3 ml, 5 ml, 10 ml, 20 ml, 50 ml.

#### **b. Tuberculin**

Alat suntik ini digunakan untuk menyuntikkan tuberculin secara khusus. Alat ini biasa disebut juga dengan Mantoux test. Alat suntik ini memiliki kapasitas volume 1 ml di mana skala terkecilnya yaitu 0,01 mL.

#### **c. Insulin**

Alat suntik ini digunakan secara khusus untuk menyuntikkan insulin. Bentuknya seperti alat suntik pada umumnya. Alat suntik ini memiliki kapasitas volume 1 mL.

#### **d. Glycerine Syringe**

Glycerine syringe biasa terbuat dari logam dan bersifat stainless steel. Alat ini memiliki ujung kanule agak melengkung ke bawah dan ujungnya berkepala.

Kapasitas volume alat suntik ini yaitu 30 mL, 50mL, dan 100mL. Glycerin syringe berfungsi untuk memasukkan cairan gliserin ke dalam poros usus, merangsang peristaltic usus sehingga pasien dapat buang air esar dan juga digunakan untuk persiapan operasi.

### **2.9.2 Ujung Syringe**

#### **a. Luer Lock**

Ujung jarum suntik luer lock memiliki ulir internal dan kerah. Mekanisme kerjanya dengan ujung luer lock, jarum hipodermik disekrup ke ujungnya dengan memutarnya searah jarum jam dan terkunci di tempatnya. Koneksi ini menghasilkan ikatan yang kuat dan aman antara kedua komponen. Jarum suntik luer lock ideal untuk tusukan septum dalam sampel dengan sensitivitas udara, cocok untuk mencuci tabung volume kecil. (Wilkinson et all, 2022).

#### **b. Cathether Tip**

Catheter tip berbentuk memanjang dengan ujung tanpa jarum yang dilengkapi dengan penutup. Ujung cathether tip biasa digunakan untuk memasukkan makanan pada asien yang tidak mampu makan secara normal. Alat ini berukuran 50cc dan 100cc. (Pradini, 2020)

#### **c. Slip Tip**

Ujung jarum slip tip memiliki keran yang halus dan tidak memiliki kerah. Slip tip menggunakan koneksi gesekan. Ujung jarum suntik tergelincir atau di dorong ke hub jarum, menghasilkan sambungan yang aman. Slip tip digunakan untuk pengenceran atau pencampuran.

### **2.10 Needle**

Needle adalah jarum suntik yang secara umum digunakan dengan alat suntik untuk menyuntikkan obat ke dalam tubuh, jarum ini juga dapat digunakan untuk mengambil sampel darah dari tubuh. Needle memiliki warna dan ukuran yang berbeda-beda, yaitu :

#### **a. Kuning**

Needle yang berwarna kuning memiliki ukuran 24G yang digunakan pada neonates, bayi, anak dan orang dewasa yang memiliki pembuluh darah kecil dan rapuh, namun cairan infus yang dialirkan dari jarum ini sangat lambat.

**b. Biru**

Needle yang berwarna biru memiliki ukuran 22G yang dapat digunakan untuk bayi, anak dan orang dewasa dengan pembuluh darah kecil dan rapuh.

**c. Merah Muda**

Needle yang berwarna merah muda memiliki ukuran 20G, digunakan pada orang dewasa dan anak. Dan penggunaannya untuk memasukan cairan infus untuk *maintenance*.

**d. Hijau**

Needle yang berwarna hijau memiliki ukuran 18G, biasa digunakan untuk orang dewasa dan anak, dipasang pada kondisi bedah mayor, trauma, resusitasi cepat.

**e. Abu-abu**

Needle yang berwarna abu-abu adalah set dengan jarum terbesar, jarum ini digunakan untuk orang dewasa dalam kondisi bedah mayor, trauma, resusitasi cepat.

**2.11 Wing Needle**

Wing needle adalah ujung spuit atau jarum yang digunakan untuk pengambilan secara vakum. Needle ini bersifat mudah diganti sehingga mudah dilepas dari spuit serta container vacum. Penggantian needle dimaksudkan untuk menyesuaikan dengan besarnya vena yang akan diambil atau untuk kenyamanan pasien yang menghendaki pengambilan dengan jarum kecil. Wing needle dilengkapi dengan saluran fleksibel dan berfungsi menghindarkan kerusakan pada sample karena guncangan selama prosedur dilaksanakan. (Rachmantoro, 2020).

**2.12 IV Cathether**

IV cathether adalah ctahether yang dimasukkan ke dalam pembuluh darah bagian vena. Kegunaan kateter intravena ini berlaku sebagai vena tambahan (perpanjangan vena) untuk pengobatan intravena jangka panjang atau lebih dari 48 jam (Khotimah, 2023). IV cathether memiliki ukuran dan warna yang berbeda, yaitu :

**a. Orange**

IV cathether berwarna orange memiliki ukuran 14G. Jenis cathether ini memiliki laju aliran 10,3 liter/jam untuk darah (240milimeter/menit), 16,2

liter/jam untuk plasma, dan 13,5 liter/jam untuk kristaloid. Ukurannya sebesar 45 milimeter. Cathether ini digunakan untuk transfusi darah darurat, penggantian cairan, dan tindakan operasi.

**b. Abu-abu**

Cathether warna abu-abu memiliki ukuran 16G. Jenis ini memiliki laju aliran 7,1 liter/jam untuk darah (180 mililiter/menit), 10,8 liter/jam untuk plasma, dan 9,4 liter/jam untuk kristaloid seperti salin normal 0,9 persen, air dekstrosa 5 persen, dan lainnya. Cathether ini banyak digunakan dalam transfusi darah darurat, penggantian cairan intravena, tindakan operasi yang membutuhkan hasil yang cepat. Penggunaan kanula ini mirip dengan ukuran 14G.

**c. Hijau**

Cathether warna hijau memiliki ukuran 18G. Laju aliran sebesar 2,7 liter/jam untuk darah (90 mililiter/menit), 4,8 liter/jam untuk plasma, dan 4,1 liter/jam untuk kristaloid. Jenis kanula Ini memiliki ukuran 32 milimeter. Fungsinya untuk transfusi darah, penggantian cairan, volume cairan yang besar, kasus trauma, nutrisi parenteral dan pengambilan sel induk, serta tindakan operasi besar.

**d. Pink**

Cathether berwarna *pink* memiliki ukuran 20G. Panjangnya 32 milimeter, dengan laju aliran sebesar 1,9 liter/jam untuk darah (60 mililiter/menit), 3,2 liter/jam untuk plasma, dan 2,9 liter/jam untuk kristaloid. Fungsinya untuk transfusi darah dan cairan infus. Ini adalah jenis jarum infus yang paling umum digunakan dalam dunia medis dan klinis.

**e. Biru**

Cathether warna biru memiliki ukuran 22G. Panjangnya 25 milimeter, dengan laju aliran sebesar 1,1 liter/jam untuk darah (36 mililiter/menit), 1,9 liter/jam untuk plasma, dan 1,7 liter/jam untuk cairan kristaloid. Jenis cathether ini banyak digunakan dalam kasus pediatrik dan untuk vena dengan ukuran yang lebih kecil untuk transfusi cairan maupun darah. Selain itu, kanula warna biru juga digunakan pada pasien lanjut usia dan onkologi.

#### **f. Kuning**

Warna kanula ukuran 24G adalah Kuning. Ini memiliki panjang 19 milimeter dan laju aliran sebesar 20 mililiter/menit. Jenis kanula ini banyak digunakan terutama pada neonatus dan anak-anak.

#### **2.13 Infus Set**

Infus set adalah peralatan medis untuk memberikan cairan infus ke dalam tubuh pasien melalui intravena untuk memenuhi kebutuhan cairan dan elektrolit serta sebagai Tindakan pengobatan dan pemberian makanan.

#### **2.14 Blood Set**

Blood set merupakan alat yang digunakan untuk transfusi darah. Sebagaimana fungsinya, blood set digunakan untuk membantu pemberian transfuse darah untuk memenuhi volume sirkulasi darah, memperbaiki kadar hemoglobin dan protein serum.

#### **2.15 Folley Cathether**

Foley cathetehr adalah tabung fleksibel yang dokter lewati melalui uretra dan masuk kek kandung kemih untuk mengalirkan urin. Tujuan pemasangan foley cathether untuk menjaga agar kandung kemih tetap kosong untuk menunjang penyembuhan luka, pengobatan beberapa infeksi dan operasi suatu organ dari system urin dimana kandung kemih tidak boleh tegang sehingga menekan unsur lain.

#### **2.16 Masker Oksigen**

Masker oksigen adalah alat bantu pernafasan yang dipasangkan di hidung dan mulut dengan bentuk seperti masker pada umumnya. Masker khusus ini dipakai sebagai pendukung dalam penyaluran oksigen dari dalam tabung oksigen ke saluran pernafasan. Masker oksigen memiliki beberapa jenis, diantaranya :

##### **a. Simple Face Mask**

Masker dasar sekali pakai, terbuat dari plastic bening yang berfungsi memberikan terapi oksigen bagi pasien yang mengalami kondisi seperti nyeri dada, pusing, dan pendarahan ringan. Simple face mask memiliki aliran 5-8 liter/menit dan konsentrasi oksigen 40% - 60%.

#### **b. Nasal Cannula**

Nasal Cannula memberi terapi oksigen tambahan kepada pasien yang memiliki kadar oksigen lebih rendah. Nasal cannula adalah masker yang penggunaannya melalui hidung saja. Tersedia untuk semua umur, dan cukup untuk penggunaan jangka pendek dan jangka panjang. Nasal cannula memiliki aliran 1-6 liter/menit dan konsentrasi oksigen sebesar 24% - 44%.

#### **c. Non-Rebreather Mask**

*Non-rebreather mask* memiliki katup satu arah, menutupi hidung dan mulut. Katup satu arah ada di antara kantong *reservoir* dan masker oksigen. Oksigen hanya bisa mengalir dari kantong *reservoir* ke masker. Katup mencegah masuknya udara yang dihembuskan ke dalam kantong. Katup satu arah lainnya memungkinkan udara yang dihembuskan mengalir keluar ke atmosfer tetapi mencegah udara atmosfer masuk ke dalamnya. Non-rebreather mask memiliki aliran 10-15 L/menit dan konsentrasi oksigen sebesar 60-95%.

#### **d. Partial Rebreather Mask**

Masker yang memiliki satu katup dua arah. Masker ini mirip dengan *non-rebreather mask*, namun perbedaannya terletak pada katup yang menghubungkan kantong *reservoir* dan masker oksigen. Katup dua arah ini memungkinkan 150mL napas masuk ke kantong *reservoir*. Sisa udara yang dihembuskan mengalir ke kantong atmosfer melalui lubang pernafasan. Masker ini memiliki aliran 6-10 L/menit dan konsentrasi oksigen sebesar 60% - 80%.

#### **e. Venturi Mask**

Venturi mask memiliki jet adapter yang terletak antara masker dengan pipa dari sumber oksigen. Oksigen dari pipa akan melewati lubang kecil pada jet adapter sehingga mengalir dengan cepat dan disebarkan menuju masker. Jet adapter tersedia dalam berbagai ukuran dengan warna yang berbeda sesuai dengan besarnya nilai FiO<sub>2</sub> yang dihasilkan. Masker ini memiliki aliran 4-10 L/menit dan konsentrasi oksigen sebesar 24% - 55%

### **2.17 Handscoon Steril**

Sarung tangan steril atau handscoon steril digunakan oleh tenaga medis agar terhindar dari droplet pasien. Tujuan penggunaan sarung tangan steril ini adalah

untuk mencegah terjadinya infeksi silang serta mencegah terjadinya penularan kuman, digunakan untuk keperluan bedah dan operasi

### **2.18 Surgical Blade**

Pisau bedah adalah instrument berbilah kecil dan sangat tajam yang digunakan untuk pembedahan. Pisau bedah dapat sekali pakai atau dapat digunakan kembali. Pisau bedah yang dapat digunakan kembali dapat memiliki bilah yang terpasang secara permanen yang dapat diasah atau, lebih umum, bilah sekali pakai yang dapat dilepas. Pisau bedah biasanya dikemas secara individual dalam kantong steril tetapi juga ditawarkan tidak steril.

### **2.19 Nurse Cap**

Nurse cap adalah penutup kepala sekali pakai yang biasa digunakan oleh para medis untuk melindungi rambut agar tidak rontok saat melakukan proses operasi. Nurse cap juga digunakan oleh petugas farmasi dalam peracikan obat atau saat pengoplosan obat kemoterapi agar tidak terpapar oleh obat kemoterapi.

### **2.20 Masker**

#### **a. Masker Kain**

Menurut WHO masker kain adalah masker yang diperuntukkan untuk masyarakat umum yang sehat dan tidak bergejala, masker kain menjadi pilihan terakhir jika masker N95 dan masker medis sudah tidak tersedia di pasaran. WHO juga menetapkan standar masker kain yang perlu memiliki 3 lapisan yaitu lapisan berbahan *poliester* yang tahan air (bagian depan), Lapisan *polipropelina* yang berfungsi sebagai penyaring (bagian tengah) dan bahan penyerap air seperti kapas (bagian belakang).

#### **b. Masker Bedah 2 ply**

Masker ini hanya terdiri dari 2 lapisan yaitu lapisan luar dan lapisan dalam tanpa ada lapisan tengah yang berfungsi sebagai penyaring. Maka dari itu masker ini direkomendasikan oleh WHO untuk digunakan oleh orang-orang yang sehat. Untuk mencegah penularan, direkomendasikan dalam pemakaian masker 2 *ply* ini harus didouble dengan masker lain baik masker kain atau masker 3 *ply* yang memiliki penyaring didalamnya.

### **c. Masker Bedah 3 ply**

Masker bedah yang terdiri dari 3 lapisan yang terdiri dari lapisan luar kedap air (bagian depan), lapisan penyaring dengan densitas tinggi (bagian tengah) dan lapisan penyerap cairan berukuran besar yang berfungsi untuk menyerap cairan yang keluar ketika batuk atau bersin (bagian dalam) ini direkomendasikan oleh WHO untuk digunakan oleh masyarakat yang memiliki gejala penyakit seperti flu, batuk atau semacamnya, selain itu masker ini diwajibkan untuk digunakan oleh orang yang berusia 60 tahun keatas atau orang-orang yang bekerja di bidang kesehatan.

### **d. Masker N95**

Menurut WHO, masker ini merupakan masker paling aman yang beredar di pasaran karena tak hanya dapat melindungi pemakai dari *droplet* tapi masker ini juga dapat melindungi pemakai dari cairan yang berbentuk partikel kecil seperti *aerosol*. WHO merekomendasikan masker ini untuk dipakai oleh tenaga kesehatan yang kontak secara dekat dengan pasien yang terinfeksi Covid 19.

### **e. Reusable Facepiece Respirator**

Masker ini menurut WHO memiliki keefektifan lebih tinggi dari N95 untuk mencegah penyebaran virus, namun tergantung dengan kualitas dan jenis filter yang dimiliki. Masker ini mampu menyaring partikel kecil sampai yang berbentuk gas, masker ini direkomendasikan untuk para pekerja yang memiliki risiko tinggi di dalam aktifitasnya dan dapat digunakan secara berulang selama filternya masih berfungsi dengan baik.

## **2.21 Benang Bedah**

Benang bedah atau benang operasi (suture) adalah materi berbentuk benang yang berfungsi untuk ligasi atau mengikat pembuluh darah atau aproksimasi (menyatukan jaringan). Pemilihan jenis benang yang digunakan dalam penjahitan luka ditentukan oleh tiga hal, yaitu jenis bahannya, kemampuan tubuh untuk menyerapnya, dan susunan filamennya.

### **2.21.1 Benang Bedah Absorbable Suture Material Type Sacht**

Benang *absorbable* adalah jenis benang yang dapat dicerna oleh enzim atau dapat dihidrolisis oleh tubuh. Benang absorbable merupakan jenis benang yang materialnya dibuat dari jaringan kolagen mamalia sehat atau dari sintetik polimer.

Material di dalam tubuh akan diserap yang lamanya bervariasi, sehingga tidak ada benda asing yang tertinggal di dalam tubuh. Benang dapat diserap oleh tubuh bersamaan dengan waktu kesembuhan luka terjadi. Benang jenis *absorbable* terbagi atas alami dan sintetik. Jenis benang *absorbable* yang terbuat dari bahan alami adalah *catgut* (terbuat dari usus kucing, domba), *collagen*, *cargille membrane*, *kangaroo tendon*, dan *fascia lata*. Jenis benang *absorbable* yang terbuat dari bahan sintetik adalah *polyglycolic acid (dexon)*, *polyglactic acid (vicryl)*, *polydioxanone (PDS)*, dan *polytrimethylene carbonate (maxon)*. Benang jahit jenis *absorbable* yang paling sering digunakan dalam bidang kedokteran adalah *catgut* yang dimodifikasi dengan cara dalam larutan garam asam kromat karena memiliki waktu penyerapan yang lebih lama dan daya reaktivitas jaringan yang lebih rendah bila dibandingkan dengan *catgut* yang tidak dimodifikasi.

**a. Benang Diserap Tubuh 3-7 Hari**

*Plain Cat Gut*, disebut juga benang type A. Fungsinya untuk menjahit jaringan lunak seperti sub cutan, otot, uterus, dan usus. Benang ini diserap tubuh 3-7 hari.

**b. Benang Diserap Tubuh 14 Hari**

*Milk chromic cat gut*, disebut benang type B. Fungsinya adalah untuk menjahit usus, uterus, dan vesica urinaria. Benang ini diserap tubuh 14 hari.

**c. Benang Diserap Tubuh 20 Hari**

*Medium chromic cat gut*, disebut juga benang type C. Benang yang dapat diserap tubuh selama 20 hari.

**d. Benang Diserap Tubuh 40 Hari**

*Extra chromic cat gut*, sering disebut benang type D. Benang ini dapat diserap tubuh selama 40 hari.

**2.21.2 Non-absorbable suture Type Sachet**

Benang *non-absorbable* adalah jenis benang yang tidak dapat dicerna oleh enzim maupun dihidrolisis oleh tubuh. Benang jenis *non-absorbable* dapat pula dibagi atas alami dan sintetik. Benang *non-absorbable* yang terbuat dari bahan alami adalah *silk*, *linen*, dan *cotton*. Jenis benang *non-absorbable* yang terbuat dari bahan sintetik adalah *nylon*, *polypropylene*, *braided polyester*, dan *polybutester*. Jenis benang *non-absorbable* yang paling sering digunakan dalam bidang

kedokteran adalah silk dengan ukuran 4-0 dan 3-0. Benang silk terbuat dari pintalan filamen protein alami oleh ulat sutra. Benang silk mudah dipakai dan disimpul serta relatif murah. Namun, benang jenis ini harus segera dibuka pada minggu pertama setelah dipasang karena memiliki potensi untuk menyebabkan inflamasi dan infeksi akibat sifatnya yang mudah mengalami penumpukan akumulasi plak serta dapat menyebabkan bakteri masuk kedalam luka.

Benang tidak diserap merupakan benang yang dibuat dari material yang tahan terhadap enzim penyerapan dan tetap berada dalam tubuh atau jaringan tanpa reaksi penolakan selama bertahun-tahun. Kelebihan dari benang tidak diserap adalah dapat memegang jaringan secara permanen sedangkan kekurangannya adalah benang akan menjadi benda asing yang tertinggal didalam tubuh dan kemungkinan akan menjadi fistel. Benang ini tidak diserap tubuh pada saat proses kesembuhan luka terjadi. Benang jenis ini ada dua, yaitu benang berkapiler (**kapiler suture**) dan tidak berkapiler (**non kapiler suture**). Kedua benang tersebut dalam praktek biasanya digunakan untuk menjahit kulit dan setelah luka sembuh benangnya diambil.

Keuntungan menggunakan benang yang tidak diserap (non absorbable) adalah pembalutannya terjamin dan tidak akan berubah dalam beberapa hari, reaksi jaringan yang ditimbulkan lebih ringan, simpulnya tidak mudah lepas, dan benang dapat dipotong tepat pada simpulnya sehingga lebih sedikit benang ditinggalkan pada jaringan.

### **2.21.3 Bentuk Ujung Jarum Bedah**

Jarum jahit memiliki bentuk dan jenis yang beragam seperti *straight needle*, *curved needle*, *eyed needle*, dan *eyeless needle*. Selain itu, jarum jahit juga tersedia dalam berbagai ukuran, yaitu 1/4, 3/8, 1/2, dan 5/8. Jenis jarum jahit yang paling sering digunakan dalam bidang kedokteran adalah curved (circle) needle dengan ukuran 3/8 dan 1/2.

### **2.21.4 Ukuran Benang Bedah**

Benang bedah tersedia dalam berbagai ukuran tergantung *tensile strength*-nya. Standar untuk mengidentifikasi *tensile strength* yang bervariasi ditentukan dari jumlah angka nol (0). Makin kecil diameter benang, maka makin banyak angka nol yang dimiliki benang. Ukuran dimulai dari 0 dan berlanjut dengan 00, 000, 40, dan

10-0. Contohnya, benang jahit operasi jenis *nylon* ukuran 4-0 memiliki diameter yang lebih besar dari benang jahit *nylon* kuran 6-0 dan memiliki tensile strength yang lebih besar pula. Benang jahit operasi yang lebih tebal biasanya dapat digunakan untuk penjahitan pada lapisan mukosa yang lebih dalam dan untuk mengikat pembuluh darah.

Sedangkan benang yang lebih tipis biasa digunakan untuk menutup jaringan yang tipis seperti konjungtiva dan insisi yang dilakukan pada wajah. Ukuran benang jahit yang biasa digunakan dalam bidang kedokteran adalah 3-0, 4-0, dan 5-0.

## **2.22 Urine Bag**

Urine bag berguna sebagai tempat atau wadah penampng urine yang dialirkan keluar tubuh. Alat ini akan menjaga urine dalam beberapa waktu bagi pasien yang tidak bisa melakukan buang air kecil dengan normal. Kantong ini juga berfungsi menjaga kebersihan tubuh dan lingkungan pasien yang sedang mengalami gangguan buang air kecil.