BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian menggunakan rancangan deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif dan prospektif. Data retrospektif yaitu data yang diperoleh dengan penelusuran terhadap dokumen tahun sebelumnya (data sekunder) antara lain laporan *stock opname*, dattar obat formularium, laporan perencanaan setiap tahun anggaran, laporan anggaran, daftar rekanan, faktur pembelian, surat pesanan serta resep. Data retrospektif yang diambil adalah data tahun 2011. Data prospektif adalah data yang diperoleh pada saat penelitian berlangsung (data primer) antara lain kartu stok obat, waktu pelayanan, serta wawancara dengan petugas terkait.

B. Bahan Penelitian

Bahan penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari surat pesanan, resep, kartu stok obat, daftar rekanan serta observasi dan wawancara mendalam dengan orang terkait di Unit Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung. Data sekunder terdiri dari laporan *stock opname*, daftar obat dalam formularium, laporan perencanaan setiap tahun anggaran, laporan anggaran serta faktur pembelian.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah Kepala Unit Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung, bagian keuangan, panitia pengadaan, petugas gudang farmasi, dan petugas distribusi. Objek dalam penelitian ini adalah manajemen obat di Unit Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian menggunakan tiga variabel yaitu faktor fasilitas, faktor pelaku dan faktor manajemen obat di Unit Farmasi Pelayanan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung yakni meliputi *selection, procurement* (perencanaan dan pengadaan), *distribution* (penyimpanan) dan *use* (pendistribusian).

E. Definisi Operasional

1. Faktor keberhasilan adalah faktor-faktor yang menunjukkan tercapainya manajemen pelayanan obat di rumah sakit.
2. Manajemen obat adalah serangkaian kegiatan yang menyangkut proses *selection, procurement* (perencanaan dan pengadaan), *distribution* (penyimpanan), dan *use (*pendistribusian).
   a. *Selection* : kegiatan untuk menentukan jenis dan uji formularium.
   b. *Procurement* : proses merencanakan dan mengadakan persediaan
   c. *Distribution* : siklus distribusi obat, dimulai saat penerimaan sampai

penyimpanan obat.

d. *Use* : proses yang meliputi peresepan oleh dokter, pelayanan obat oleh farmasi serta penggunaan obat oleh pasien.

3. Fasilitas adalah sumber daya yang meliputi dana yang tersedia, tenaga kerja, dan pembagian kerja, formularium RS dan buku referensi, bangunan dan keadaan ruangan serta sarana dan prasarana.
4. Pelaku adalah aktor yang sangat terkait dalam manajemen obat yaitu Direktur, Ketua Komite Medik, Ketua Panitia Farmasi dan Terapi, Kepala Unit Farmasi, Petugas Gudang Obat, Petugas Distribusi Obat, Kepala Seksi perawat, dan Kepala Ruangan.

F. Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap persiapan admimistrasi

   Mengurus pengajuan proposal penelitian, pengurusan perizinan dan berkonsultasi dengan kepala Unit Farmasi Pelayanan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung tentang penelitian agar sesuai dengan harapan dan kebutuhan rumah sakit, serta Mempersiapkan pedoman wawancara.

2. Pelaksanaan penelitian

   Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan pada seluruh tahap manajemen obat dimana masing-masing tahap diukur dengan indikator sebagai berikut :

a. *Selection*

1) Kesesuaian item obat yang tersedia dalam formularium.

Tujuannya untuk mengetahui tingkat kepatuhan terhadap formularium. Data dikumpulkan secara retrospektif dari data laporan stok tahun 2010. Perhitungan dengan cara mencatat jumlah item obat yang termasuk dalam formularium (A) dibandingkan dengan jumlah item yang tersedia (B) dikali 100%. Perhitungannya sehagai berikut:

X=(A / B) x 100%

b. *Procurement*

1) Perencanaan

a) Presentase dana yang tersedia dengan keseluruhan dana yang dibutuhkan.

Persentase dana yang tersedia, tujuannya untuk mengetahui jumlah dana yang tersedia dibandingkan dengan kebutuhan yang sebenarnya. Data yang dikumpulkan adalah kebutuhan dana yang sebenarnya (B) dari laporan pembelian dibandingkan dengan realisasi dana yang tersedia (A) dari anggaran untuk UFRS tahun 2010, kemudian dibuat perhitungan sebagai berikut:

X= (A / B x 100%)

b) Perbandingan antara jumlah item obat yang terpakai dengan jumlah item obat yang direncanakan.

Tujuannya untuk mengetahui seberapa jauh ketepatan dalam perencanan. Data dikumpulkan dengan melihat laporan

perencanaan, buku catatan pembelian obat, kartu stok dan laporan *stok opname* tahun anggaran 2010. Perhitungan dengan cara mencatat jumlah item obat yang dipakai (D) dibandingkan dengan jumlah item obat yang direncanakan (C) : X = C : D

2) Pengadaan

a) Frekuensi pengadaan tiap item obat

Tujuannya untuk mengetahui beberapa kali obat-obat tersebut dipesan setiap tahunnya. Data dikumpulkan dengan cara mengambil sampel kartu stok obat secara *cluster* proporsional dari seluruh item obat berdasarkan bentuk sediaan (tablet, injeksi, sirup, obat luar dan infus), selanjutnya masing-masing kartu stok untuk item obat terpilih dilihat tanggal pemasukan obat selama tahun 2010 dan diamati berapa kali tiap item obat dipesan. Penentuan sampel dengan jumlah populasi lebih kecil dari 10.000 dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Notoatmodjo. S, 2002) :

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)} \quad \text{---------- (persamaan I)}$$

dimana
n = besar sampel
N = besar populasi
d = tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan yaitu 0,05

Besar sampel (n)

$$n = \frac{317}{1 + 317\,(0{,}05)^2} = 177 \text{ sampel}$$

Cara pengambilan sampel:

Jumlah pupulasi 317, Sampel yang diambil 177, maka intervalnya 317 : 177 = 2. Maka anggota populasi yang terkena sampel adalah setiap elemen yang mempunyai nomor kelipatan 2, yakni 2, 4, 6, 8, 12, dan seterusnya mencapai mencapai jumlah 177 sampel yang diinginkan.

b) Frekuensi kesalahan Faktur.

Tujuannya untuk mengetahui berapa kali terjadi kesalahan faktur. Data yang dikumpulkan dengan cara mengambil sampel surat pesanan secara acak selama tahun 2010. Kemudian menghitung jumlah pesanan pada surat pesanan (F) dan menghitung jumlah faktur yang lengkap (F). Perhitungannya sebagai berikut :

$$n = \frac{3298}{I + 3298\,(0{,}05)^2} = 357 \text{ sampel}$$

$$X = \frac{(E-F)}{E} \times 100\%$$

Cara pengambilan sampel:

Jumlah populasi 3298, sampel yang diambil 357, maka intervalnya 3298 : 357 = 9. Maka anggota populasi yang terkena sampel adalah setiap elemen yang mempunyai nomor kelipatan 9, yakni 9, 18, 27, 36, 45, dan seterusnya mencapai jumlah 357 sampel yang diinginkan.

c) Frekuensi tertundanya pembayaran oleh pihak RS terhadap waktu yang disepakati.

Tujuannya untuk mengetahui kecepatan pembayaran oleh pihak RS. Data yang dikumpulkan dengan mengambil sampel secara acak dari seluruh rekanan yang melakukan transaksi setiap bulannya selama tahun 2010. Dilihat tanggal jatuh tempo (G) dengan tanggal pelunasan faktur (H). Apakah terjadi penundaan pembayaran.

$$n = \frac{372}{1+372\,(0{,}05)^2} = 192 \text{ sampel}$$

$$X = H - G$$

Cara pengambilan sampel:

Jumlah populasi 372, sampel yang diambil 192, maka intervalnya 372 : 192 = 2. Maka angguta populasi yarig terkena sampel adalah setiap elemen yang mempunyai nomor kelipatan 2, yakni 4, 6, 8, 10, 12, 14, dan seterusnya sampai mencapai jumlah 192 sampel yang di inginkan.

c. *Distribution*

1) Kecocokan antara obat dengan kartu stok.

Tujuannya untuk mengetahui ketelitian petugas gudang. Data dikumpulkan cara mengambil sampel kartu stok secara *cluster* proporsional yaitu seluruh item obat yang dikelompokkan berdasarkan bentuk sediaan (tablet, injeksi, sirup, obat luar dan infus) tahun 2010. Selanjutnya masing-masing kartu stok untuk item obat terpilih dicocokkan dengan kondisi obat di gudang.

Besar sampel (n)

$$n = \frac{317}{1 + 317\,(0{,}05)^2} = 177 \text{ sampel}$$

Cara pengambilan sampel:

Jumlah popukisi 317, diambil 177, maka intervalnya 315 : 177 = 2. Maka anggota populasi yang terkena sampel adalah setiap elemen yang mempunyai nomor kelipatan 2, yakni 2, 4, 6, 8, 12, dan seterusnya sampai mencapai jumiah 177 sampel yang di inginkan.

2) *Turn Over Ratio.*

Tujuannya untuk mengetahui berapa kali perputaran modal dalam satu tahun. Pengumpulan data dilakukan dengan cara melihat HPP satu tahun (A) dan nilai rata-rata persediaan (persediaan awal tahun + persediaan akhir tahun)/2 (B) pada periode tahun 2008. Perhitungannya sebagai berikut :

$$\text{TOR} = \frac{\text{HPP (persediaan + pembelian) – persediaan akhir)}}{\text{Nilai rata2 persediaan [(persediaan awal+persectiaan akhir)/2]}}$$

TOR = (A/ B) kali

3) *Persentase* nilai obat yang kadaluarsa dan rusak.

Tujuannya untuk mengetahui seberapa besarnya kerugian rumah sakit. Data yang dilihat adalah jumlah nilai rupiah pembelian obat kadaluarsa dan rusak pada berita acara tahunan tentang obat kadaluarsa dan rusak (C) dan jumlah stok opname (D) selama periode tahun 2010. Perhitungannya sebagai berikut :

$$X = \frac{C}{D} \times 100\%$$

d. *Use*

1) Rata-rata waktu yang digunakan untuk melayani resep sampai obat ke tangan pasien.

Tujuannya untuk mengetahui tingkat kecepatan pelayanan farmasi rumah sakit. Data dikumpulkan secara prospektif selama 3 hari kerja pada jam pelayanan 07.00-16.00 WIB. Perhitungan di lakukan dengan mencatat waktu resep masuk ke apotek (A) dan waktu obat diserahkan kepada pasien (B). Data dibedakan antara obat racikan dan obat jadi, kemudian dikelompokkan dalam 3 tahap berdasarkan waktu pelayanan resep. Tahap I untuk pelayanan resep pada pukul 07.00-10.00, tahap 2 pukul 10.00-13.00, dan tahap 3 pukul 13.00 - 16.00 WIB.

X= (jumlah Waktu B - Jumlah Waktu A)

2) Persentase obat yang dilayani.

Tujuannya untuk mengctahui sejauh mana kemampuan UFRS menyediakan obat diresepkan. Data dikumpulkan dengan mencatat jumlah item obat (R/) yang diserahkan kepada pasicn (C) dan jumlah item obat (R/) yang dircsepkan (D). Perhitungannya sebagai berikut :

$$X = (C / D) \times 100\%$$

3) Jumlah item obat perlembar resep.

Tujuannya untuk mengukur derajat polifarmasi. Data dikumpulkan dengan melihat jumlah lembar resep selama tahun 2010 dan dilakukan

sampling, untuk lembar resep terpilih dihitung jumlah R/ total (A) dan jumlah lembar resep (B). Perhitungannya sebagai berikut:

X= (B/ A) x 100%

4) Persentase obat yang diresepkan sesuai Formularium.

Tujuannya untuk mengetahui ketaatan dokter terhadap formularium. Data dikumpulkan dengan melihat jumlah lembar resep selama tahun 2010 dan dilakukan sampling, untuk lembar resep terpilih dihitung jumlah R/ total (C) dan jumlah obat yang tidak masuk dalam formularium (D). Perhitungannya sebagai berikut : V= (D/C) x 100%

e. Aspek Fasilitas

1) Dana Unit Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung.

Dana Unit Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung diperoleh dari anggaran internal rumah sakit yang disetujui oleh yayasan.

2) Ruangan Unit Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung.

Pengukuran aspek fasilitas meliputi kelengkapan ruangan yang tersedia di Unit Farmasi RS PKU Muhammadiyah Temanggung yaitu ruang distribusi, gudang obat-obatan, gudang alat kesehatan, kecukupan tempat duduk dan runag tunggu, dan kenyamanan runag tunggu.

3) Jumlah tenaga

Jumlah tenaga disesuaikan dengan kebutuhan pelayanan di Unit

Farmasi RS PKU Muhammadiyah Temanggung.

4) Kewenangan/pembagian tugas

Kewenangan/pembaian tugas disesuaikan dengan kebutuhan, dengan ketentuan petugas yang bertugas pagi dan siang hari jumlahnya lebih banyak dibandingkan dengan petugas yang bertugas pada malam hari.

5) Formularium

Formularium RS PKU Muhammadiyah Temanggung dibuat oleh Panitia Farmasi dan Terapi dengan melibatkan dokter spesialis, dokter dan apoteker di RS PKU Muhammadiyah Temanggung.

f. Aspek Pelaku

Keterlibatan Direktur, Ketua Komite Medik, Ketua Panitia Farmasi dan Terapi, Kepala Unit Farmasi, Petugas Gudang Obat, Petugas Distribusi Obat, Kepala Seksi perawat, dan Kepala Ruangan dalam manajemen obat di Unit Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung.

G. Penyajian Data dan Analisis Hasil

Data yang diperoleh dikelompokan menjadi data kualitatif dan data kuanlitatif. Data kuantitatif disajikan dalam bentuk label untuk melihat perubahan secara visual. Analisis data kualitatif dilakukan dengan analisis indikator manajemen obat meliputi *selection, procurement* (perencanaan dan pengadaan), *distribution* (penyimpanan) dan *use (*pendistribusian). Kemudian dilakukan wawancara dengan petugas terkait. Data basil analisis indikator dibandingkan dengan nilai standar yang ada dan didukung wawancara dengan petugas terkait.

Adapun kriteria keberhasilan indikator-indikator manajemen obat adalah sebagai berikut:

1. *Selection*

   Kesesuaian item obat yang tersedia dalam formularium mencapai 100%.

2. *Procurement*

   a. Perencanaan

      a. Presentase dana yang tersedia dengan keseluruhan dana yang dibutuhkan mencapai 100%.

      b. Perbandingan antara jumlah item obat yang terpakai dengan jumlah item obat yang direncanakan mencapai 100%.

   b. Pengadaan

      1) Frekuensi pengadaan tiap item obat dibagi menjadi tiga kriteria, yaitu rendah bila <12 kali/tahun, sedang bila 12-24 kali/tahun, dan tinggi bila >24 kali/tahun.

      2) Frekuensi kesalahan faktur mencapai nilai minimal 0%.

      3) Frekuensi tertundanya pembayaran oleh pihak RS terhadap waktu yang disepakati mencapai nilai minimal 0%.

3. *Distribution* (Penyimpanan)

   1) Kecocokan antara obat dengan kartu stok mencapai 100%.

   2) *Turn Over Ratio* yang efisien yaitu antara 8-12 kali dalam setahun.

   3) Persentase nilai obat yang kadaluarsa dan rusak mencapai nilai minimal 0%.

4. *Use* (Pendistribusian)

   1) Rata-rata waktu yang digunakan untuk melayani resep sampai obat ke tangan pasien yaitu kurang dari 30 menit untuk obat racik dan 15 menit untuk obat non racik.
   2) Persentase obat yang dilayani mencapai 100%
   3) Jumlah item obat perlembar resep sesuai standar WHO yaitu antara 1,8 sampai 2,2.
   4) Persentase obat yang diresepkan sesuai Formularium mencapai 100%.

H. Keterbatasan Penelitian

Hasil penelitian manajemen obat dari rumah sakit lain yang akan dibandingkan dengan hasil penelitian di Unit Farmasi RS PKU Muhammadiyah Temanggung belum tentu mempunyai situasi dan kondisi yang sama dengan situasi dan kondisi di Unit Farmasi RS PKU Muhammadiyah Temanggung. Dalam penelitian ini situasi dan kondisi di Unit farmasi ini diasumsikan sama dengan situasi dan kondisi rumah sakit lain yang pernah dilakukan penelitian manajemen obat.