

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. TINJAUAN PUSTAKA

1. Tingkatan Rumah Sakit.

Berdasarkan kepmenkes RI No. 983/ MENKES/ SK XI/ 1992 tentang pedoman organisasi rumah sakit umum, rumah sakit umum daerah, rumah sakit umum pusat diklasifikasikan :

a) Rumah Sakit Umum Kelas A

Rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medis spesialisik dan subspecialistik luas, kapasitas tempat tidur lebih dari 1000 buah.

b) Rumah Sakit Umum Kelas B

Rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medis sekurang-kurangnya 11 spesialisik dan subspecialistik terbatas dengan kapasitas tempat tidur 500-1000 buah.

c) Rumah Sakit Umum Kelas C

Rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medis spesialisik dasar, kapasitas tempat tidur 150-500 buah.

d) Rumah Sakit Umum Kelas D

Rumah sakit umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medis dasar dengan kapasitas tempat tidur 50-150 buah.

2. Sejarah Perkembangan Farmasi Klinik

a. Definisi Farmasi Klinik

Farmasi klinik merupakan ilmu kefarmasian yang relatif baru berkembang di Indonesia. Istilah farmasi klinik mulai muncul pada tahun 1960-an di Amerika. Tujuan farmasi klinik adalah untuk memaksimalkan efek terapi, meminimalkan resiko, meminimalkan biaya pengobatan, serta menghormati pilihan pasien (Prayitno,2003).

Definisi dari Francke, pelayanan farmasi klinik dimana farmasis menggunakan pertimbangan profesionalnya dalam penerapan ilmu kefarmasian untuk mewujudkan penggunaan obat yang tepat dan aman bagi atau oleh penderita dengan bekerjasama anggota tim perawat penderita.

The American Association of College of Pharmacy :

Farmasi klinik termasuk kedalam kurikulum farmasi yang menyangkut perawatan penderita dengan penekanan pada terapi obat (*drug therapy*). Farmasi klinik mencoba mengembangkan sikap orientasi pasien (*patient oriented*). Keterampilan berkomunikasi antar profesi dan penderita (*interprofessional and patient communication*).

Mc.Leod mengatakan bahwa misi utama farmasi klinik adalah peningkatan dan jaminan dari terapi obat yang rasional dan aman yang dilaksanakan bersama-sama dengan tenaga medis kesehatan lainnya.

Menurut Siregar (2004) farmasi klinik didefinisikan sebagai suatu keahlian ilmu kesehatan yang bertanggung jawab untuk memastikan

penggunaan obat yang aman dan sesuai dengan kebutuhan pasien, melalui penerapan pengetahuan dan berbagai fungsi terspesialisasi dalam perawatan pasien yang memerlukan pendidikan khusus atau pelatihan yang terstruktur. Dapat dirumuskan tujuan farmasi klinik yaitu memaksimalkan efek terapeutik obat, meminimalkan resiko/toksistas obat, meminimalkan biaya obat.

Farmasi klinik menurut *Clinical Resource and Audit Group* (1996) didefinisikan sebagai : “ *A discipline concerned with application of pharmaceutical expertise to help maximise drug efficacy and minimise drug toxicity in individual patients* “ , yang dalam menjalankan praktek pelayanannya memerlukan pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam memberikan pelayanan kepada pasien, sedangkan menurut Helper dan Strand (1990) *Pharmaceutical Care* didefinisikan sebagai : ‘ *The responsible provision of drug therapy for the purpose of achieving definite outcomes that improve a patient’s quality of life* “ , yang kemudian pada tahun 1998 definisi ini disempurnakan oleh Cipolle, Strand dan Morley menjadi : “ *A practice in which the practitioner takes responsibility for a patient’s drug therapy needs, and is held accountable for this commitment*”. Definisi ini dipergunakan sebagai acuan terhadap pelayanan pasien yang dihasilkan oleh praktek farmasi klinik.

Dasar Hukum dalam penyelenggaraan pelayanan farmasi klinis di Indonesia, yaitu : SK MenKes No. 436 / MenKes / SK / VI / 1993 tentang :

Standar Pelayanan Rumah Sakit dan Standar Pelayanan Medis. Jangkauan farmasi klinik yang dapat dilakukan meliputi :

1. Melakukan konseling
2. Monitoring efek samping obat
3. Pencampuran obat suntik secara aseptis
4. Menganalisis efektivitas biaya
5. Penentuan kadar obat dalam darah
6. Penanganan obat sitostatika
7. Penyiapan total parenteral nutrisi
8. Pemantauan penggunaan obat
9. Pengkajian penggunaan obat

Ruang lingkup farmasi klinik menurut Permenkes RI NO.58

(2014) meliputi :

1. pengkajian dan pelayanan Resep
2. Penelusuran riwayat penggunaan Obat
3. Rekonsiliasi Obat
4. Pelayanan Informasi Obat (PIO)
5. Konseling
6. *Visite*
7. Pemantauan Terapi Obat (PTO)
8. Monitoring Efek Samping Obat (MESO)
9. Evaluasi Penggunaan Obat (EPO)

10. Dispensing sediaan steril

11. Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)

b. Sejarah Farmasi Klinik

Farmasi Klinik pertama kali muncul di Amerika Serikat pada tahun 1960. Disiplin ilmu ini muncul karena ketidakpuasan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan. Perkembangan farmasi klinik terbagi atas beberapa periode, diantaranya:

1. Periode Tradisional (sebelum era 60an)

Pada periode ini tugas Apoteker adalah menyediakan, meracik/membuat dan mendistribusikan produk obat. Apoteker sangat dibutuhkan sebagai peracik obat saja. Periode ini mulai goyah saat terjadi revolusi industri dimana terjadi perkembangan industri tidak terkecuali industri farmasi. Ketika itu sediaan obat dibuat dalam jumlah besar-besaran oleh industri farmasi. Dengan beralihnya sebagian besar pembuatan obat oleh industri, maka tugas dan fungsi Apoteker berubah. Dalam pelayanan resep, Apoteker tidak lagi melakukan peracikan obat karena obat yang tertulis diresep sudah dalam bentuk obat jadi yang tinggal diserahkan kepada pasien. Dengan demikian peran Apoteker semakin menyempit.

2. Periode Transisional (1960-1970)

Periode ini sudah banyak terjadi perkembangan antara lain: ilmu kedokteran cenderung semakin spesialis serta ditemukannya obat-obat baru yang lebih efektif. Seiring dengan semakin pesatnya jumlah

obat, semakin meningkat pula permasalahan yang timbul terkait penggunaan obat yaitu munculnya masalah kesehatan akibat efek samping obat, interaksi antar obat, *teratogenesis* dll. Selain itu biaya kesehatan semakin meningkat akibat penggunaan teknologi canggih di bidang kesehatan yang sangat mahal, meningkatnya permintaan pelayanan kesehatan secara kualitatif maupun kuantitatif, disertai dengan semakin meningkatnya tuntutan masyarakat untuk pelayanan medis dan farmasi yang bermutu tinggi. Kecenderungan tersebut mengakibatkan adanya suatu kebutuhan yang meningkat terhadap tenaga profesional yang memiliki pengetahuan komprehensif mengenai pengobatan yang tidak lain adalah farmasis (apoteker). Akibat situasi tersebut akhirnya muncullah istilah pelayanan farmasi klinik.

3. Periode Masa Kini (dimulai tahun 1970)

Pada periode ini mulai terjadi pergeseran paradigma yang semula pelayanan farmasi berorientasi pada produk, beralih ke pelayanan farmasi yang berorientasi lebih pada pasien. Farmasis ditekankan pada kemampuan memberikan pelayanan pengobatan rasional. Terjadi perubahan yang mencolok pada praktek kefarmasian khususnya di rumah sakit, yaitu dengan ikut sertanya tenaga farmasi di bangsal dan terlibat langsung dalam pengobatan pasien.

Karakteristik pelayanan farmasi klinik di rumah sakit adalah :

1. Berorientasi kepada pasien

2. Terlibat langsung di ruang perawatan di rumah sakit
3. Bersifat pasif, dengan melakukan intervensi setelah pengobatan dimulai dan memberikan informasi bila diperlukan
4. Bersifat aktif, dengan memberi masukan kepada dokter sebelum pengobatan dimulai, atau menerbitkan bulletin informasi atau pengobatan.
5. Bertanggung jawab atas semua saran atau tindakan yang dilakukan
6. Menjadi mitra atau pendamping dokter.

Dalam sistem pelayanan kesehatan pada konteks farmasi klinik, farmasis adalah ahli pengobatan dalam terapi. Mereka bertugas melakukan evaluasi pengobatan dan memberikan rekomendasi pengobatan, baik kepada pasien maupun tenaga kesehatan lain. Farmasis merupakan sumber utama informasi ilmiah terkait dengan penggunaan obat yang aman, tepat dan *cost effective*.

4. Periode Masa Akan Datang

Gagasan ini masih dalam proses pengembangan. Proses pelayanan kefarmasian dibagi menjadi 3 komponen :

a) Penilaian (*assessment*)

Untuk menjamin bahwa semua terapi obat yang diberikan kepada pasien terindikasikan, berkhasiat, aman dan sesuai, serta

untuk mengidentifikasi setiap masalah terapi obat yang muncul, atau memerlukan pencegahan dini.

b) Pengembangan perencanaan perawatan (*Development of a care a plan*)

Secara bersama-sama pasien dan praktisi membuat suatu perencanaan untuk menyelesaikan dan mencegah masalah terapi obat untuk mencapai tujuan terapi.

c) Evaluasi

Mencatat hasil terapi, untuk mengkaji perkembangan dalam pencapaian tujuan terapi dalam menilai kembali masalah baru (C.K Tan, 2003).

3. Peran Apoteker Terhadap Pelaksanaan Farmasi Klinik di Rumah Sakit

Farmasi Klinik masuk ke Indonesia pada tahun 1993 dan mulai berkembang pada tahun 2000an. Dalam hal ini apoteker memiliki peran penting dalam memajukan farmasi klinik di Indonesia.

Peran Apoteker dalam Farmasi Klinik di Rumah Sakit meliputi :

- a. Pelayanan Teknis, yaitu penyiapan sediaan sitostatika, sediaan nutrisi parenteral, penyiapan radiofarmasi dan penyiapan bahan tambahan sediaan intravena (iv).
- b. Pelayanan pasien, yaitu peracikan, konseling dan pelayanan informasi obat.
- c. Pendidikan dan pelatihan.

d. Penelitian dan pengembangan (Aslam,2003).

4. Konsep Farmasi Klinik

Berdasarkan Permenkes RI No.58 tahun 2014 konsep kegiatan farmasi klinik di Rumah Sakit meliputi :

1. Pengkajian dan Pelayanan Resep

Menurut Permekes RI NO. 58 tahun 2014, Pelayanan Resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan ketersediaan, pengkajian Resep, penyiapan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai termasuk peracikan Obat, pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian informasi. Pada setiap tahap alur pelayanan Resep dilakukan upaya pencegahan terjadinya kesalahan pemberian Obat (*medication error*). Kegiatan ini untuk menganalisa adanya masalah terkait Obat, bila ditemukan masalah terkait Obat harus dikonsultasikan kepada dokter penulis Resep. Apoteker harus melakukan pengkajian Resep sesuai persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik, dan persyaratan klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan.

2. Penelusuran Riwayat Penggunaan Obat

Menurut Permenkes RI NO.58 tahun 2014 Penelusuran riwayat penggunaan Obat merupakan proses untuk mendapatkan informasi mengenai seluruh Obat/Sediaan Farmasi lain yang pernah dan sedang digunakan, riwayat pengobatan dapat diperoleh dari wawancara atau data rekam medik/pencatatan penggunaan Obat pasien.

Tahapan penelusuran riwayat penggunaan Obat:

- a. membandingkan riwayat penggunaan Obat dengan data rekam medik/pencatatan penggunaan Obat untuk mengetahui perbedaan informasi penggunaan Obat
- b. melakukan verifikasi riwayat penggunaan Obat yang diberikan oleh tenaga kesehatan lain dan memberikan informasi tambahan jika diperlukan
- c. mendokumentasikan adanya alergi dan Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD)
- d. mengidentifikasi potensi terjadinya interaksi Obat
- e. melakukan penilaian terhadap kepatuhan pasien dalam menggunakan Obat
- f. melakukan penilaian rasionalitas Obat yang diresepkan
- g. melakukan penilaian terhadap pemahaman pasien terhadap Obat yang digunakan
- h. melakukan penilaian adanya bukti penyalahgunaan Obat
- i. melakukan penilaian terhadap teknik penggunaan Obat
- j. memeriksa adanya kebutuhan pasien terhadap Obat dan alat bantu kepatuhan minum Obat (*concordance aids*)

Kegiatan penelusuran riwayat penggunaan obat menurut Permenkes RI NO. 58 tahun 2014 :

- a. penelusuran riwayat penggunaan Obat kepada pasien/keluarganya
- b. melakukan penilaian terhadap pengaturan penggunaan Obat pasien.

3. Rekonsiliasi Obat

Rekonsiliasi Obat menurut Permenkes RI NO.58 (2014) merupakan proses membandingkan instruksi pengobatan dengan Obat yang telah didapat pasien. Rekonsiliasi dilakukan untuk mencegah terjadinya kesalahan Obat (*medication error*) seperti Obat tidak diberikan, duplikasi, kesalahan dosis atau interaksi Obat. Kesalahan Obat (*medication error*) rentan terjadi pada pemindahan pasien dari satu Rumah Sakit ke Rumah Sakit lain, antar ruang perawatan, serta pada pasien yang keluar dari Rumah Sakit ke layanan kesehatan primer dan sebaliknya.

Tujuan dilakukannya rekonsiliasi Obat adalah:

- a. memastikan informasi yang akurat tentang Obat yang digunakan pasien.
- b. mengidentifikasi ketidaksesuaian akibat tidak terdokumentasinya instruksi dokter .
- c. mengidentifikasi ketidaksesuaian akibat tidak terbacanya instruksi dokter.

Tahap proses rekonsiliasi Obat yaitu:

- a. Pengumpulan data

Mencatat data dan memverifikasi Obat yang sedang dan akan digunakan pasien, meliputi nama Obat, dosis, frekuensi, rute, Obat mulai diberikan, diganti, dilanjutkan dan dihentikan, riwayat alergi pasien serta efek samping Obat yang pernah terjadi. Khusus untuk

data alergi dan efek samping Obat, dicatat tanggal kejadian, Obat yang menyebabkan terjadinya reaksi alergi dan efek samping, efek yang terjadi, dan tingkat keparahan.

Data riwayat penggunaan Obat didapatkan dari pasien, keluarga pasien, daftar Obat pasien, Obat yang ada pada pasien, dan rekam medik/*medication chart*. Data Obat yang dapat digunakan tidak lebih dari 3 (tiga) bulan sebelumnya.

Semua Obat yang digunakan oleh pasien baik Resep maupun Obat bebas termasuk herbal harus dilakukan proses rekonsiliasi.

b. Komparasi

Petugas kesehatan membandingkan data Obat yang pernah, sedang dan akan digunakan. *Discrepancy* atau ketidakcocokan adalah bilamana ditemukan ketidakcocokan/perbedaan diantara data-data tersebut. Ketidakcocokan dapat pula terjadi bila ada Obat yang hilang, berbeda, ditambahkan atau diganti tanpa ada penjelasan yang didokumentasikan pada rekam medik pasien. Ketidakcocokan ini dapat bersifat disengaja (*intentional*) oleh dokter pada saat penulisan Resep maupun tidak disengaja (*unintentional*) dimana dokter tidak tahu adanya perbedaan pada saat menuliskan Resep.

c. Melakukan konfirmasi kepada dokter jika menemukan ketidaksesuaian dokumentasi.

4. Pelayanan Informasi Obat (PIO)

Pelayanan Informasi Obat (PIO) menurut Permenkes RI No.58 tahun 2014 merupakan kegiatan penyediaan dan pemberian informasi, rekomendasi Obat yang independen, akurat, tidak bias, terkini dan komprehensif yang dilakukan oleh Apoteker kepada dokter, Apoteker, perawat, profesi kesehatan lainnya serta pasien dan pihak lain di luar

Kegiatan PIO meliputi :

- a. Menjawab pertanyaan
- b. Menerbitkan leaflet, brosur, poster, newsletter
- c. menyediakan informasi bagi Tim Farmasi dan Terapi sehubungan dengan penyusunan Formularium Rumah Sakit
- d. bersama dengan Tim Penyuluhan Kesehatan Rumah Sakit (PKRS) melakukan kegiatan penyuluhan bagi pasien rawat jalan dan rawat inap
- e. melakukan pendidikan berkelanjutan bagi tenaga kefarmasian dan tenaga kesehatan lainnya
- f. melakukan penelitian

5. Konseling

Konseling Obat menurut Permenkes RI NO.58 (2014) adalah suatu aktivitas pemberian nasehat atau saran terkait terapi Obat dari Apoteker (konselor) kepada pasien dan/atau keluarganya. Konseling untuk pasien rawat jalan maupun rawat inap di semua fasilitas kesehatan dapat dilakukan atas inisiatif Apoteker, rujukan dokter,

keinginan pasien atau keluarganya. Pemberian konseling yang efektif memerlukan kepercayaan pasien dan/atau keluarga terhadap Apoteker.

Pemberian konseling Obat bertujuan untuk mengoptimalkan hasil terapi, meminimalkan resiko reaksi Obat yang tidak dikehendaki (ROTD), dan meningkatkan *cost-effectiveness* yang pada akhirnya meningkatkan keamanan penggunaan Obat bagi pasien (*patient safety*).

6. *Visite*

Visite merupakan kegiatan kunjungan ke pasien rawat inap yang dilakukan Apoteker secara mandiri atau bersama tim tenaga kesehatan untuk mengamati kondisi klinis pasien secara langsung dan mengkaji masalah terkait obat, memantau terapi obat dan reaksi obat yang tidak dikehendaki, meningkatkan terapi obat yang rasional, dan menyajikan informasi obat kepada dokter, pasien serta profesional kesehatan lainnya.

Visite juga dapat dilakukan pada pasien yang sudah keluar Rumah Sakit baik atas permintaan pasien maupun sesuai dengan program Rumah Sakit yang biasa disebut dengan Pelayanan Kefarmasian di rumah (*Home Pharmacy Care*).

7. Pemantauan Terapi Obat

Pemantauan Terapi Obat (PTO) merupakan suatu proses yang mencakup kegiatan untuk memastikan terapi Obat yang aman, efektif dan rasional bagi pasien.

Tujuan PTO adalah meningkatkan efektivitas terapi dan meminimalkan risiko Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD).

Kegiatan dalam PTO meliputi:

- a. pengkajian pemilihan Obat, dosis, cara pemberian Obat, respons terapi, Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD)
- b. pemberian rekomendasi penyelesaian masalah terkait Obat
- c. pemantauan efektivitas dan efek samping terapi Obat

8. Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

Monitoring Efek Samping Obat (MESO) berdasarkan Permenkes RI No.58 tahun 2014 merupakan kegiatan pemantauan setiap respon terhadap obat yang tidak dikehendaki, yang terjadi pada dosis lazim yang digunakan pada manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosa dan terapi. Efek Samping Obat adalah reaksi Obat yang tidak dikehendaki yang terkait dengan kerja farmakologi.

MESO bertujuan :

- a. Menemukan efek samping obat
- b. Menentukan frekuensi dan insidensi efek samping obat
- c. Mengenal semua faktor yang mungkin dapat menyebabkan efek samping obat
- d. Meminimalkan reaksi obat yang tidak dikehendaki

9. Evaluasi Penggunaan Obat

Evaluasi Penggunaan Obat (EPO) menurut Permenkes RI.No 58 tahun 2014 merupakan program evaluasi penggunaan Obat yang terstruktur dan berkesinambungan secara kualitatif dan kuantitatif.

Tujuan EPO yaitu :

- a. Mendapatkan gambaran keadaan saat ini atas pola penggunaan obat
- b. Membandingkan pola penggunaan obat pada periode waktu tertentu
- c. Memberikan masukan untuk perbaikan penggunaan obat
- d. Menilai intervensi atas pola penggunaan obat

10. Dispensing sediaan steril

Dispensing sediaan steril menurut Permenkes RI NO.58 (2014) harus dilakukan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit dengan teknik aseptik untuk menjamin sterilitas dan stabilitas produk dan melindungi petugas dari paparan zat berbahaya serta menghindari terjadinya kesalahan pemberian Obat.

Dispensing sediaan steril bertujuan:

- a. menjamin agar pasien menerima Obat sesuai dengan dosis yang dibutuhkan
- b. menjamin sterilitas dan stabilitas produk
- c. melindungi petugas dari paparan zat berbahaya

Kegiatan dispensing sediaan steril meliputi :

- a. Pencampuran obat suntik
- b. Penyiapan Nutrisi Parenteral
- c. Penanganan sediaan sitostatika

11. Pemantauan Kadar Obat Dalam Darah (PKOD)

Menurut Permnekes RI No.58 tahun 2014 Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD) merupakan interpretasi hasil pemeriksaan kadar Obat tertentu atas permintaan dari dokter yang merawat karena indeks terapi yang sempit atau atas usulan dari Apoteker kepada dokter.

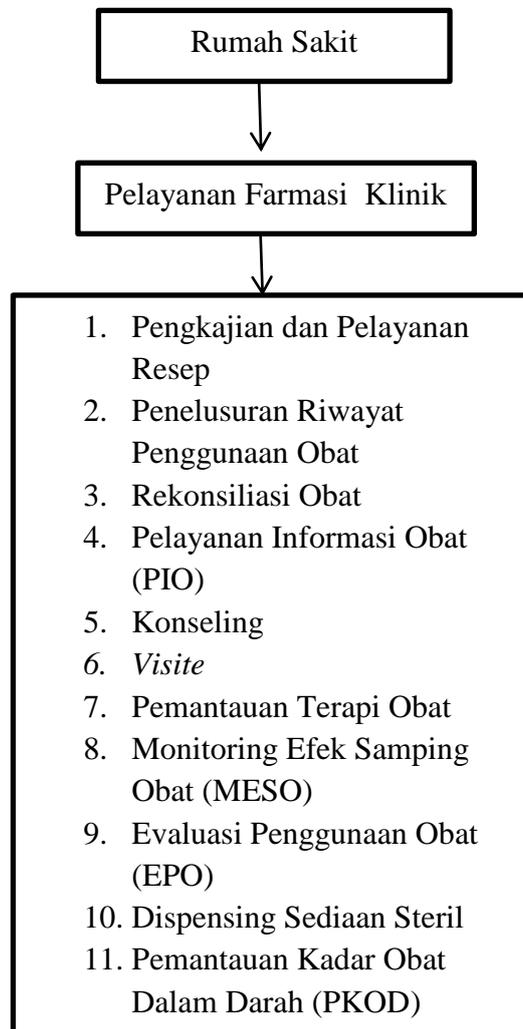
PKOD bertujuan:

- a. mengetahui Kadar Obat dalam Darah; dan
- b. memberikan rekomendasi kepada dokter yang merawat.

Kegiatan PKOD meliputi :

- a. melakukann penelitian kebutuhan pasien terkait PKOD
- b. mendiskusikan kepada dokter untuk pesersetujuan melakukan
PKOD
- c. menganalisis hasil PKOD dan memberikan rekomendasi.

B. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka konsep

C. Hipotesis

1. Rumah sakit sudah melaksanakan farmasi klinik sesuai dengan standar Permenkes RI No. 58 tahun 2014
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkatan rumah sakit dan jumlah apoteker terhadap pelaksanaan pelayanan farmasi klinik.