

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah Sakit

Rumah Sakit adalah pelayanan medis perseorangan sepenuhnya atau sepenuhnya yang menyediakan fasilitas kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan medis rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes 2016.pdf, t.t.).

Rumah sakit bertujuan untuk mempermudah akses pelayanan kesehatan. Melindungi keselamatan pasien, masyarakat, lingkungan rumah sakit dan sumber daya manusia rumah sakit. Meningkatkan mutu dan mempertahankan standar pelayanan rumah sakit.

2.2 Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)

Instalasi farmasi merupakan departemen pelaksana fungsional dimana bertanggung jawab melaksanakan semua aktivitas pelayanan kefarmasian pada rumah sakit.

Instalasi Farmasi adalah salah satu departemen pasokan medis di rumah sakit dan bertindak sebagai pemasok obat-obatan. Fasilitas farmasi rumah sakit memiliki kegiatan utama. Hal ini berarti memenuhi kebutuhan perbekalan farmasi, khususnya perbekalan farmasi dan alat kesehatan, mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, penyiapan, pengeluaran dan pelayanan langsung ke pasien, hingga pengelolaan semua perbekalan kesehatan yang beredar dan digunakan di rumah sakit.

Instalasi Farmasi bertujuan untuk:

1. Menjamin kelancaran dan ketertiban alur tindakan untuk mendukung pelayanan medis di rumah sakit dalam mengelola persediaan obat-obatan.
2. Meningkatkan kepuasan pasien

Bertujuan untuk meminimalisir ketidakpuasan pasien terhadap pelayanan obat di rumah sakit. Membuat pasien puas dengan memberikan layanan profesional, berkualitas tinggi, berfokus pada pelanggan, dan terjangkau.

2.3 Rekam Medik

Rekam medis adalah dokumen yang berisi informasi tentang pemeriksaan, pasien, pengobatan, prosedur dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien. Catatan kesehatan elektronik telah dibuat dari waktu ke waktu. Rekam medis elektronik adalah rekam medis yang dibuat dengan sistem pengolahan rekam medis elektronik (Permenkes No. 24 Tahun 2022.pdf, t.t.).

Penggunaan rekam medis adalah untuk kepentingan acuan pasien, dan rekam medis harus dibuat untuk pasien yang kembali berobat, terutama jika pasien sudah kembali berobat. Tenaga medis akan kesulitan untuk mengelola prosedur sebelum mengetahui riwayat medis pasien, data rekam medis dan prosedur atau terapi yang diberikan kepada pasien (Nurfitria dkk., t.t.).

2.4 Evaluasi Penggunaan Obat (EPO)

Evaluasi Penggunaan Obat (EPO) mengevaluasi pemakaian obat secara tersusun dan berkelanjutan dengan upaya memastikan bahwa obat yang digunakan sesuai termasuk indikasi, khasiat, keamanan dan keterjangkauan. EPO merupakan bagian dari standar pelayanan obat rumah sakit (Permenkes 2016.pdf, t.t.)

Sasaran EPO:

1. Menilai penggunaan obat yang efisien dan berkelanjutan
2. Mempromosikan pengembangan standar untuk penggunaan terapeutik obat
3. Mengidentifikasi bidang kebutuhan untuk melanjutkan materi pendidikan
4. Meningkatkan kemitraan antara profesional perawatan kesehatan

Elemen Dasar EPO:

1. Kriteria atau standar penggunaan obat
2. Identifikasi masalah penting dan kemungkinan yang terjadi baik secara prospektif (sebelum perawatan), bersamaan (pengobatan yang sedang berlangsung) dan secara retrospektif (setelah perawatan)
3. Tetapkan prioritas untuk menyelidiki dan memecahkan masalah
4. Menilai secara objektif, penyebab dan ruang lingkup masalah menggunakan kriteria yang valid secara klinis
5. Terapkan tindakan untuk memperbaiki atau menghilangkan masalah.

Standar melakukan EPO:

1. Pengelolaan Perbekalan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai; Dan
2. Pelayanan farmasi klinik (Permenkes 72 pasal 3 tahun 2016) meliputi:
 - a. Pengkajian dan pelayanan resep
 - b. Menelusuri riwayat penggunaan obat
 - c. Rekonsiliasi obat
 - d. Layanan informasi obat (PIO)

- e. Konseling
- f. Kunjungan
- g. Pemantauan terapi obat (PTO)
- h. Pemantauan efek samping obat (MESO)
- i. Evaluasi penggunaan obat (EPO)
- j. Pemberian sediaan steril
- k. Pemantauan kadar obat dalam darah (PKOD)

2.5 Kriteria Penggunaan Obat yang Rasional

Penggunaan obat disarankan untuk mematuhi persyaratan rasional penggunaan obat karena obat sering diberikan oleh masyarakat. Ketika seorang pasien mendapatkan obat sesuai dengan kebutuhannya, tepat waktu, dan dengan biaya serendah mungkin, ini disebut penggunaan obat yang rasional. Penggunaan obat dikatakan rasional apabila memenuhi kriteria :

- a. Pemilihan Obat yang Tepat

Obat harus memberikan efek terapeutik sesuai dengan penyakitnya.

- b. Tepat pasien

Pemberian obat harus sesuai dengan kondisi yang terjadi pada pasien yaitu perlu memperhatikan kontraindikasi, kehamilan, komplikasi, bayi dan orang tua.

- c. Tepat Dosis

Dosis, cara, jumlah, lama, dan waktu pemberian obat harus tepat. Jika salah satu dari aspek ini tidak memadai, pengobatan mungkin tidak efektif.

- d. Tepat Frekuensi Penggunaan Obat

Pemberian obat harus mudah diikuti oleh pasien. Frekuensi pemberian dosis yang lebih tinggi per hari (misalnya, 4 kali per hari) dapat menyebabkan kepatuhan pasien yang lebih rendah. Obat dengan aturan minum tiga kali sehari menunjukkan bahwa ia harus minum obat setiap 8 jam (*KEPMENKES 2011*, t.t.).

- e. Tepat Indikasi

Tepat indikasi adalah adanya kesesuaian antara diagnosis pasien dengan obat yang diberikan

2.5 Proton Pump Inhibitor (PPI)

PPI dapat menghambat kerja asam lambung dengan cara menghambat kerja enzim (K^+H^+ ATPase) yang memecah K^+H^+ ATP untuk menghasilkan energi yang digunakan untuk mengeluarkan asam HCl dari saluran sel parietal ke dalam rongga lambung.

PPI menghambat pelepasan asam lambung dari sel duktus, sehingga meredakan nyeri pada pasien maag, mengurangi aktivitas faktor agresif pepsin pada $pH > 4$, dan meningkatkan efek pemberantasan *H. pylori* dengan rejimen tiga obat. Obat-obatan dalam kelompok ini termasuk omeprazole, lansoprazole, rabeprazole, pantoprazole dan esomeprazole.

2.5.1. Farmakodinamik

Proton pump inhibitor adalah pro drug yang bekerja di lingkungan asam. Setelah penyerapan dan pemberian intravena, obat menyebar ke sel parietal lambung. Obat PPI bekerja langsung pada bagian pompa proton, dimana bentuk aktif PPI adalah sulfonamida tetrasiklik yang berikatan dengan gugus sulfhidril dari H^+,K^+ -ATPase (pompa proton), dan memulai proses yang mencegah aktivitas sulfhidril. Kelompok H^+, K^+ ATPase kemudian digunakan untuk memproduksi HCL, yang menghambat sekitar 80-95% HCL selama 24-48 jam. HCL tidak terbentuk sampai 3-4 hari setelah pengobatan karena obat golongan ini bersifat ireversibel. (Rianto dan Nafriadi). , 2016).

2.5.2. Farmakokinetik

Saat menggunakan PPI, durasi penggunaan harus diperhatikan untuk mencapai hasil yang diinginkan. PPI paling baik diminum saat sebelum makan karena pompa proton tidak aktif. Maka dari itu obat ini harus diminum 1 kali sehari 30 sampai 60 menit saat perut kosong atau 2 jam setelah makan ketika hampir 70% pompa proton aktif untuk mencapai 60% penghambatan sekresi asam lambung yang stabil. Dengan penggunaan jangka panjang, PPI menyebabkan rebound, hipertrofi sel parietal, hipergastrinemia, dan pertumbuhan berlebih sel ECL (Shin & Kim, 2013).

2.5.3. Golongan Pump Proton Inhibitor (PPI)

1. Esomeprazole

Esomeprazole adalah inhibitor pompa proton yang menghambat sekresi asam lambung. Obat ini secara khusus menghambat enzim ATPase di sel parietal lambung. Dosis GERD 20 mg atau 40 mg disuntikan selama kurang lebih 3 menit atau lebih dari

10-30 menit sekali sehari hingga 10 hari, sedangkan tablet 40 mg setiap hari selama 4 minggu. Tambahan 4 minggu penggunaan obat dapat ditambahkan jika diinginkan. Pada 1-11 tahun dengan berat 10 kg atau lebih 10 mg/kg berat badan per hari, hingga maksimal 8 minggu. Efek samping termasuk mual muntah, sakit perut, gas, diare, sakit kepala, dan pusing.

2. Omeprazole

Obat omeprazole bekerja dengan menghambat sekresi asam lambung dengan menghambat pompa proton H⁺/K⁺-ATPase spesifik pada permukaan sekretorik sel parietal lambung. Omeprazole berfungsi untuk mengobati gangguan pencernaan dan mulas, juga digunakan untuk menyembuhkan kerusakan asam pada lambung dan kerongkongan. Dosis Omeprazole adalah 20 mg setiap hari 4-8 minggu. Penggunaan omeprazole pada anak dengan GERD usia 1 sampai 16 tahun dengan berat badan 5 sampai 20 kg adalah 20 mg sekali sehari. Pemberian tablet omeprazole secara oral kepada anak-anak. Omeprazole paling baik digunakan sebelum makan (Saputera & Budianto, 2017). Efek samping: Mual, muntah, sakit perut, perut kembung, diare, sakit kepala dan pusing dilaporkan, serta paresthesia, pusing, kebingungan (sementara), dan gangguan penglihatan dilaporkan dengan suntikan dosis tinggi.

3. Lansoprazole

Lansoprazole berfungsi mengurangi jumlah asam yang diproduksi di dinding lambung. Dosis lansoprazole untuk mengobati sakit maag adalah 15 sampai 30 mg per hari pada pagi hari selama 8 minggu. Dosis Lansoprazole untuk pasien 30 kg. Usia 12-17 tahun, dosis 15 mg sekali sehari selama 8 minggu (Saputera & Budianto, 2017). Lansoprazole memiliki dua bentuk sediaan yaitu kapsul dan injeksi. Kekuatan dosis kapsul adalah 30 mg. Bubuk lansoprazole untuk injeksi, kekuatan 30 mg, maksimal 1-3 amp / hari. Untuk kapsul lansoprazole sebaiknya diminum 1 jam sebelum makan (Fornas 2019, t.t.).

Efek samping mual, muntah, sakit perut, perut kembung, diare, sakit kepala, pusing. Alopecia, parestesia, kelelahan, pusing, kebingungan, jarang ginekomastia dan impotensi telah dilaporkan.

4. Pantoprazole

Pantoprazole mencegah sel-sel yang melapisi lambung memproduksi asam lambung, yang mengurangi pengeluaran lambung (Maton, 2003). Dosis tablet 40 mg/hari selama 4 sampai 8 minggu, dosis IV injeksi 40 mg/hari (Octavia et al., 2019). Sediaan

pantoprazole yang tersedia adalah tablet 20 & 40 mg serta injeksi 40 mg (DIH 2009, t.t.). Efek samping seperti mual muntah, sakit perut, gas, diare, sakit kepala, pusing, dan peningkatan trigliserida juga telah dilaporkan.

5. Rabeprazole

Rabeprazole bekerja mengurangi asam yang diproduksi di lambung, juga dapat mengobati masalah pada lambung dan kerongkongan (penyakit asam lambung dan tukak lambung). Dosis rabeprazole untuk pengobatan GERD adalah 20 mg sekali sehari setelah makan pagi selama 4 sampai 8 minggu. Beberapa pasien mungkin memerlukan terapi pemeliharaan untuk mengobati esofagitis erosif atau kekambuhan penyakit refluks gastroesofagus ulseratif yang abnormal. Rabeprazole tersedia dalam bentuk tablet 20 mg (*DIH 2009, t.t.*).

Efek samping mual, muntah, sakit perut, perut kembung, diare, sakit kepala dan pusing, batuk, faringitis, rinitis, astenia, sindrom seperti flu, nyeri dada (jarang), sinusitis, kebingungan, infeksi saluran kemih, stomatitis (jarang), Ensefalopati , anoreksia, dan penambahan berat badan pada penyakit hati yang parah.