

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

A.1 Rumah Sakit

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 340/MENKES/PER/III/2010 Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat.

RSUD Dr Pirngadi adalah rumah sakit negeri kelas B. Rumah sakit ini mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis dan subspesialis terbatas. Rumah sakit ini juga menampung pelayanan rujukan dari rumah sakit kabupaten. Rumah Sakit Umum Daerah Dr Pirngadi memiliki beberapa fasilitas pelayanan kesehatan, satu diantaranya adalah unit pelayanan anak (Polianak). Polianak merupakan poli spesialis anak-anak yang melayani pemeriksaan pada anak-anak yang mengalami sakit maupun konsultasi dan penyediaan imunisasi bagi bayi dan anak. Sistem pelayanan di poli anak secara langsung pasien diperiksa oleh dokter spesialis anak, pasien yang tidak perlu rawat inap langsung mendapat resep obat dan bagi pasien yang rawat inap langsung ditangani oleh IGD.

A.2 Apotek

Menurut Keputusan Menkes RI No.1332/Menkes/SK/X/2002 Apotek merupakan suatu tempat tertentu untuk melakukan pekerjaan kefarmasian dan penyaluran obat kepada masyarakat.

Apotek menurut PP 51 Tahun 2009 merupakan suatu tempat atau terminal distribusi obat perbekalan farmasi yang dikelola oleh apoteker sesuai standar dan etika kefarmasian.

A.3 Resep

Resep adalah permintaan tertulis dari seorang dokter, dokter gigi, dokter hewan yang diberi izin berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku kepada apoteker pengelola apotek untuk menyiapkan dan atau membuat, meracik serta menyerahkan obat kepada pasien (Syamsuni, 2006).

A.3.1 Jenis-Jenis Resep

1. Resep standar (R/. Officinalis), yaitu resep yang komposisinya telah dibakukan dan dituangkan ke dalam buku farmakope atau buku standar lainnya. Penulisan resep sesuai dengan buku standar.
2. Resep magistrales (R/. Polifarmasi), yaitu resep yang sudah dimodifikasi atau diformat oleh dokter, bisa berupa campuran atau tunggal yang diencerkan dalam pelayanannya harus diracik terlebih dahulu.
3. Resep medicinal. Yaitu resep obat jadi, bisa berupa obat paten, merek dagang maupun generik, dalam pelayanannya tidak mengalami peracikan. Buku referensi : Organisasi Internasional untuk Standarisasi (ISO), Indonesia Index Medical Specialities (IIMS), Daftar Obat di Indonesia (DOI), dan lain-lain.
4. Resep obat generik, yaitu penulisan resep obat dengan nama generik dalam bentuk sediaan dan jumlah tertentu. Dalam pelayanannya bisa atau tidak mengalami peracikan (Jas, 2009).

A.3.2 Latar Belakang Penulisan Resep

Demi keamanan penggunaan, obat dibagi dalam beberapa golongan. Secara garis besar dapat dibagi dalam dua golongan, yaitu obat bebas (OTC = Other of the counter) dan Ethical (obat narkotika, psikotropika, dan keras), harus dilayani dengan resep dokter. Jadi sebagian obat tidak bisa diserahkan langsung pada pasien atau masyarakat tetapi harus melalui resep dokter (on medical prescription only). Dalam sistem distribusi obat nasional, peran dokter sebagai “medical care” dan alat kesehatan ikut mengawasi penggunaan obat oleh masyarakat, apotek sebagai organ distributor terdepan berhadapan langsung dengan masyarakat atau pasien, dan apoteker berperan sebagai “pharmaceutical care” dan informasi obat, serta melakukan pekerjaan kefarmasian di apotek. Di dalam sistem pelayanan kesehatan masyarakat, kedua profesi ini harus berada dalam satu tim yang solid dengan tujuan yang sama yaitu melayani kesehatan dan menyembuhkan pasien (Jas, 2009).

A.3.3 Tujuan Penulisan Resep

Penulisan resep bertujuan untuk memudahkan dokter dalam pelayanan kesehatan di bidang farmasi sekaligus meminimalkan kesalahan dalam pemberian obat. Umumnya, rentang waktu buka instalasi farmasi/ apotek dalam pelayanan farmasi jauh lebih panjang daripada praktik dokter, sehingga dengan penulisan resep diharapkan akan memudahkan pasien dalam mengakses obat-obatan yang diperlukan sesuai dengan penyakitnya. Melalui penulisan resep pula, peran, dan tanggung jawab dokter dalam pengawasan distribusi obat kepada masyarakat dapat ditingkatkan karena tidak semua golongan obat dapat diserahkan kepada masyarakat secara bebas. Selain itu, dengan adanya penulisan resep, pemberian obat lebih rasional dibandingkan dispensing (obat diberikan sendiri oleh dokter), dokter bebas memilih obat secara tepat, ilmiah, dan selekti

A.4 Obat

Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia.

Berdasarkan Undang-Undang RI Nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan, yang dimaksud obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia.

Obat berperan sangat penting dalam pelayanan kesehatan. Berbagai pilihan obat saat ini telah tersedia, sehingga diperlukan pertimbangan-pertimbangan yang cermat dalam memilih obat untuk suatu penyakit. penggunaan obat harus tepat agar memberikan manfaat klinik yang optimal (Anief, 2004).

Dalam penggunaannya, obat akan bersifat sebagai obat apabila tepat digunakan dalam pengobatan suatu penyakit dengan dosis dan waktu yang tepat dan obat akan bersifat racun apabila digunakan salah dalam pengobatan atau

dengan dosis yang berlebih, namun bila dosisnya kurang juga tidak memperoleh penyembuhan (Anief, 2004).

A.5 Polifarmasi

Polifarmasi merupakan penggunaan obat dalam jumlah yang banyak dan tidak sesuai dengan kondisi kesehatan pasien. Meskipun istilah polifarmasi telah mengalami perubahan dan digunakan dalam berbagai hal dan situasi, tetapi arti dasar dari polifarmasi itu sendiri adalah obat dalam jumlah yang banyak dalam suatu resep untuk efek terapi yang tidak sesuai (Rambadhe dkk., 2012).

Penggunaan beberapa obat secara bersamaan dapat diartikan sebagai jumlah obat yang digunakan terlalu banyak atau penggunaan berbagai betuk sediaan obat yang tidak bermanfaat atau frekuensi pemberian obat yang lebih sering dibandingkan pemberian yang lazim. Pemberian obat dengan jumlah berlebihan atau lebih dari 3 jenis obat disebut dengan resep polifarmasi.

Polifarmasi merupakan salah satu dari permasalahan terkait terapi obat (*drugs therapeutic problems / DTPs*). Tujuh penggolongan *DTPs* diantaranya : Penggunaan obat yang tidak diperlukan, kebutuhan akan terapi obat tambahan, obat yang tidak efektif, dosis terapi yang digunakan terlalu rendah, efek obat merugikan, dosis terapi yang terlalu tinggi, dan ketidakpatuhan pasien (Cipolle, Strand dan Morley, 2004). Hal-hal yang terkait dengan *DTPs* seharusnya dapat dicegah dan dikurangi melalui keberadaan apoteker dalam proses terapi pasien. Peran farmasis dalam terapi diharapkan dapat mewujudkan terapi rasional pada pasien. Penggunaan obat dikatakan rasional jika penderita mendapat obat-obatan sesuai dengan diagnosis penyakitnya, dosis dan lama pemakaian obat yang sesuai dengan kebutuhan pasien, serta biaya yang serendah mungkin yang dikeluarkan pasien untuk memperoleh obat

A.5.1 Polifarmasi Anak

Dalam konsep tumbuh kembang, anak bukanlah miniatur dewasa terutama bila dikaitkan dengan pengobatan. Pengobatan yang diberikan mengacu pada patogenesis dan patofisiologis penyakit, sehingga pemilihan obat ditentukan berdasarkan kausa atau gejala penyakit. Akan tetapi, tidak semua gejala yang dikeluarkan penderita akan diobati. Dengan demikian, jumlah obat yang diberikan tidak berlebihan.

Menurut dr. Purnamawati S. Pujiarto, SpAK praktik peresepan polifarmasi banyak diberikan untuk pasien anak-anak dengan sakit seperti diare, panas, batuk-pilek dan masalah infeksi saluran pernapasan. Pada umumnya polifarmasi itu diberikan dalam bentuk puyer. Puyer atau pulvis yaitu campuran homogen antara dua atau lebih bahan obat yang diserbukkan/dihaluskan, kering dan halus.

Pemberian puyer berisiko menimbulkan interaksi obat-obatan di dalam puyer tersebut satu sama lain. Sulitnya mendeteksi obat mana yang menimbulkan efek samping jika timbul gejala-gejala buruk, tidak sterilnya proses pembuatan puyer karena terdapat sisa obat yang menempel di alat penggerus, sudah rusaknya obat sebelum di tangan konsumen karena proses penggerusan dan kesalahan peracikan obat.

Namun, peresepan obat puyer untuk anak di Indonesia sangat seing dilakukan karena beberapa faktor. Pertama, dosis obat dapat disesuaikan dengan pertimbangan berat badan secara lebih tepat. Kedua, biayanya bisa ditekan menjadi lebih murah. Ketiga, obat yang diserahkan kepada pasien hanya satu macam, walaupun mengandung banyak komponen yang rasional menurut farmakologi dan kedokteran.

A.6 Interaksi obat

Interaksi obat merupakan reaksi yang terjadi di antara dua atau lebih obat yang dikonsumsi secara bersamaan, misalnya pada resep polifarmasi. Interaksi obat dapat menguntungkan apabila obat yang satu meningkatkan efek obat yang lainnya sehingga menjadi potensiasi. Interaksi obat dapat pula merugikan apabila kombinasi obat tidak memberikan efek potensiasi, tetapi menimbulkan efek samping yang lebih banyak dari masing-masing obat dalam kombinasi obat tersebut.

A.6.1 Interaksi obat terbagi dalam tiga kelompok, yaitu :

1. Interaksi Farmasetik yaitu interaksi terjadi diluar tubuh (sebelum obat diberikan). Pencampuran obat demikian menyebabkan terjadinya interaksi langsung secara fisik atau kimiawi.
2. Interaksi farmakokinetika yaitu interaksi yang ditinjau dari segi mekanisme kerjanya. Farmakokinetika mempelajari karakteristik bergerakanya obat

dalam tubuh, mencakup kinetika absorpsi/peyerapan, distribusi metabolisme, serta ekskresi/eliminasi obat.

3. Interaksi farmakologi/farmakodinamika yaitu interaksi antara obat yang bekerja pada sistem reseptor, tempat kerja atau sistem fisiologik yang sama sehingga terjadi efek yang aditif, sinergistik atau antagonistik, tanpa terjadi perubahan kadar obat dalam plasma.

Dalam hal ini penulis membahas interaksi obat yang mengkhususkan pada interaksi farmakokinetika karena faktor-faktor kinetik tubuh bayi masih dalam keadaan pertumbuhan sehingga sistem absorpsi, distribusi, metabolisme, ekskresi pada bayi belum berfungsi sempurna.

A.6.2 Farmakokinetika

Fase farmakokinetika termasuk bagian proses invasi dan proses eliminasi (evasi). Yang dimaksud dengan invasi adalah proses-proses yang berlangsung pada pengambilan suatu bahan obat ke dalam organisme (absorpsi, distribusi) sedangkan eliminasi merupakan proses-proses yang menyebabkan penurunan konsentrasi obat dalam organisme (biotransformasi/metabolisme, ekskresi)

A.6.2.1 Absorpsi

Yaitu transfer suatu obat dari tempat pemberian ke aliran darah atau pengambilan obat dari permukaan tubuh (termasuk juga mukosa saluran cerna) / tempat tertentu dari organ dalaman ke dalam aliran darah/sistem pembuluh limfe. Kecepatan efisiensi absorpsi tergantung pada cara pemberian obat. Misalnya cara intravena, absorpsinya sangat sempurna sehingga dosis total seluruhnya mencapai sirkulasi sistemik, sedangkan cara pemberian lain misalnya pemberian oral harus melalui saluran usus melintasi membran sel mukosa dinding usus dengan cara filtrasi, difusi dan transfort aktif.

A.6.2.2 Distribusi

Yaitu proses suatu obat yang secara reversibel meninggalkan aliran darah dan masuk ke interstisium (cairan ekstra sel) dan atau ke sel-sel jaringan. Setelah obat diabsorpsi maka obat akan disebarkan melalui sirkulasi darah ke seluruh tubuh. Pengiriman obat dari plasma ke interstisium tergantung pada

aliran darah, permeabilitas kapiler derajat ikatan obat dengan protein plasma atau jaringan.

A.6.2.3 Biotransformasi

Pada dasarnya setiap obat merupakan zat asing bagi tubuh dan tidak menginginkannya karena dapat merusak sel dan mengganggu fungsi tubuh. Walaupun ginjal menyediakan saluran alamiah untuk mengeluarkan bahan asing tersebut, akan tetapi banyak dari obat tidak bisa diekskresi ke dalam urine karena tidak larut dalam air sehingga diserap kembali kedalam aliran darah oleh tubuli ginjal. Oleh karena itu, tubuh akan berupaya merombak zat asing ini menjadi metabolit yang tidak aktif dan sekaligus bersifat lebih hidrofil sehingga mudah ikut proses ekskresinya oleh ginjal. Biotransformasi/metabolisme terjadi dalam hati dan sebahagian kecil terjadi di bagian lain misalnya pada ginjal, usus, paru, limpa, otot, kulit dan darah.

A.6.2.4 Ekskresi

Obat dapat dikeluarkan dari bahan dalam bentuk metabolit hasil biotransformasi atau dalam bentuk aslinya. Umumnya ekskresi melalui ginjal dikeluarkan melalui urine, tetapi juga terjadi pada usus melalui empedu, melalui paru-paru, bersama air susu ibu dan melalui keringat pada kulit.

A.7 Pemberian Dosis Obat pada Anak

Pemberian dosis obat pada anak memerlukan suatu pertimbangan yang seksama terhadap perbedaan antara anak dan orang dewasa sehubungan dengan farmakokinetika dan farmakologi, yang terbagi atas :

Bayi baru lahir	: sampai usia 1 bulan
Bayi	: 1-24 bulan
Balita	: 1-5 tahun
Anak	: 6-12 tahun

Seorang anak selalu mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan sehingga dalam proses ini selalu akan terajadi perubahan-perubahan dari kurun waktu ke waktu. Selama masih dalam proses tumbuh dan kembang, fungsi organ dan keadaan seorang anak juga berkembang.

Perbedaan komposisi tubuh dan kesempurnaan pertumbuhan hati dan fungsi ginjal merupakan sumber perbedaan yang potensial dalam farmakokinetika yang berhubungan dengan umur. Masalah pemakaian obat pada anak meliputi penentuan jenis obat, dosis, frekuensi, lama dan cara pemberian. Salah satu pertimbangan pemakaian obat pada anak yaitu pertimbangan farmakokinetika.

A.7.1 Farmakokinetika pada Bayi dan Anak

A.7.1.1 Absorpsi

Perbedaan absorpsi (penyerapan) pada bayi dan anak-anak dibandingkan dengan dewasa terletak pada perbedaan relatif dari kepadatan sel.

A.7.1.2 Distribusi

Ikatan protein plasma sangat kecil pada bayi, baru mencapai normal pada usia 1 tahun. Persentase cairan ekstraselular dan cairan tubuh total relatif lebih tinggi pada bayi dan anak-anak.

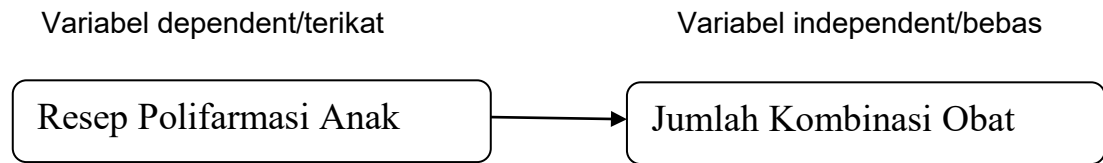
A.7.1.3 Biotransformasi / Metabolisme

Gangguan pada fungsi hepar, termasuk diantaranya adalah penurunan fungsi hepar akibat penuaan atau penyakit dapat mempengaruhi kecepatan detoksifikasi obat yang berlangsung didalam tubuh. Perbandingan relatif volume hepar terhadap berat badan menurun dengan bertambahnya usia. Volume hepar pada bayi 2 kali anak usia 10 tahun, sehingga kecepatan metabolisme bayi lebih besar.

A.7.1.4 Ekskresi

Ginjal merupakan salah satu organ eliminasi utama yang berfungsi mengekskresikan obat dan/atau metabolit ke dalam urine. Pada umumnya ginjal (filtrasi, glomeruli, sekresi dan reabsorpsi tubuli) masih lemah pada neonatus, lebih efektif pada bayi, dan umumnya sudah mengalami pendewasaan pada usia anak-anak.

B. Kerangka Pikir



C. Defenisi Operasional

1. Resep Anak adalah Seluruh lembar resep yang dituliskan untuk anak-anak pada periode Januari 2016.
2. Resep Polifarmasi Anak adalah Seluruh lembar resep yang dituliskan untuk anak-anak yang mengandung polifarmasi pada periode Januari 2016
3. RSUD DR.Pirngadi adalah Tempat pengambilan data atau resep dari dokter periode Januari 2016