

Rasionalitas Peresepan Obat Batuk Ekspektoran Dan Antitusif Di Apotek Jati Medika Periode Oktober-Desember 2012

**Uswatun Hasanah Linnisaa, Susi Endra Wati
Poltekkes Kesehatan Sukoharjo**

Abstrasi: The pattern of prescribing by doctors in Indonesia are still many who do not meet the standards of rationality treatment. This could be due to lack of knowledge about medicine and doctors due to the limitations of the existing drug supply and availability of drugs at the pharmacy information to physicians. This prescription rationality includes precision dosage, drug, patients, and indications. Besides the standard rationality in the prescription, the doctor also pay less attention to the interaction of the drug to other drugs. This study included non-experimental research carried out by collecting prescription data obtained by reading the recipes patients suffering from cough in pharmacy Teak Medika months from October to December 2012. Analysis of the results was done by determining whether the prescribing pattern already meet the standards of rationality.

Keyword: *Cough Expectorants, rationality Prescribing*

Abstrasi: Pola peresepan oleh dokter di Indonesia masih banyak yang belum memenuhi standar rasionalitas pengobatan. Hal ini bisa disebabkan kurangnya pengetahuan dokter tentang obat dan disebabkan keterbatasan persediaan obat yang ada dan informasi ketersediaan obat di apotek kepada dokter. Rasionalitas peresepan ini meliputi ketepatan dosis, obat, pasien, dan indikasi. Selain standar rasionalitas dalam peresepan, dokter juga kurang memperhatikan interaksi obat terhadap obat lain.

Penelitian ini termasuk penelitian non eksperimental dilakukan dengan mengumpulkan data resep yang diperoleh dengan membaca resep pasien yang menderita batuk di Apotek Jati Medika bulan Oktober-Desember 2012. Analisis hasil dilakukan dengan menentukan apakah pola peresepan sudah memenuhi standar kerasionalan.

Kata Kunci: *Obat Batuk Ekspektoran, Rasionalitas Peresepan*

1.1. Latar Belakang Masalah

Obat berperan sangat penting dalam pelayanan kesehatan. Penanganan dan pencegahan berbagai penyakit tidak dapat dilepaskan dari tindakan terapi dengan obat atau farmakoterapi. Berbagai pilihan obat saat ini tersedia, sehingga diperlukan pertimbangan-pertimbangan yang cermat dalam memilih obat untuk suatu penyakit. Tidak kalah penting, obat harus selalu digunakan secara benar agar memberikan manfaat klinik yang optimal.

Terlalu banyaknya jenis obat yang tersedia ternyata juga dapat memberikan masalah tersendiri dalam praktek, terutama menyangkut bagaimana memilih dan menggunakan obat secara benar dan aman. Para pemberi pelayanan (*provider*) atau khususnya para dokter (*prescriber*) harus selalu mengetahui secara rinci, obat yang dipakai dalam pelayanan. Di banyak sistem pelayanan kesehatan, terutama di negara-negara berkembang, informasi mengenai obat maupun pengobatan yang sampai ke para dokter seringkali lebih banyak berasal dari produsen obat. Informasi ini seringkali cenderung mendorong penggunaan obat yang diproduksi oleh masing-masing produsennya dan kurang objektif.

Di banyak sistem pelayanan kesehatan, baik di negara maju maupun negara berkembang, saat ini banyak dikembangkan dan dilaksanakan pedoman pelayanan termasuk pedoman pengobatan dalam berbagai tingkat pelayanan. Unit-unit pelayanan kesehatan, baik di tingkat primer, sekunder maupun tersier, membutuhkan suatu pedoman pengobatan yang bertujuan untuk meningkatkan efektifitas, keamanan maupun *cost effectiveness* tindakan farmakoterapi yang diberikan.

Latar belakang penyebab terjadinya masalah penggunaan obat bersifat kompleks karena berbagai faktor ikut berperan. Ini mencakup faktor yang berasal dari dokter, pasien, sistem dan sarana pelayanan yang tidak memadai, dan dari kelemahan-kelemahan regulasi yang ada. Tidak kalah pentingnya adalah faktor yang berasal dari promosi obat yang berlebihan dan adanya informasi yang tidak benar mengenai manfaat dan keamanan suatu obat. Masalah penggunaan obat tidak semata-mata berkaitan dengan kurangnya informasi dan pengetahuan dari profesional kesehatan (dokter, apoteker, atau tenaga kesehatan lainnya) maupun pasien atau masyarakat, tetapi juga berkaitan dengan kebiasaan yang sudah mendalam, dan perilaku

pihak-pihak yang terlibat di dalamnya. (BPOM RI, 2008)

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah rasionalitas peresepan obat batuk jenis antitussiva dan ekspektoran di Apotek Jati Medika Grogol Sukoharjo selama bulan Oktober-Desember tahun 2012?

2.1. Fisiologi Batuk

Batuk adalah suatu refleksi fisiologi protektif yang bermanfaat untuk mengeluarkan dan membersihkan saluran pernapasan dari dahak, debu, zat-zat perangsang asing yang dihirup, partikel-partikel asing dan unsur-unsur infeksi. Orang sehat hampir tidak batuk sama sekali berkat mekanisme pembersihan dari bulu getar di dinding bronchi, yang berfungsi menggerakkan dahak keluar dari paru-paru menuju batang tenggorok. *Cilia* ini bantu menghindarkan masuknya zat-zat asing ke saluran napas. (Tjay, Tan Hoan dan Rahardja, K. 2010)

2.2. Etiologi Batuk

Pada banyak gangguan saluran napas, batuk merupakan gejala penting yang ditimbulkan oleh terpicunya refleksi batuk. Misalnya pada alergi (asma), sebab-sebab mekanis (asap rokok, debu, tumor paru), perubahan suhu yang mendadak dan rangsangan kimiawi (gas, bau). Sering kali juga disebabkan oleh peradangan akibat infeksi virus seperti virus selesma (*common cold*), influenza, dan cacar air di hulu tenggorok (*bronchitis*, *pharyngitis*). Virus-virus ini dapat merusak mukosa saluran pernapasan, sehingga menciptakan "pintu masuk" untuk infeksi sekunder oleh kuman, misalnya *Pneumococci* dan *Haemophilus*. Batuk dapat mengakibatkan menjalarnya infeksi dari suatu bagian paru ke yang lain dan juga merupakan beban tambahan pada pasien yang menderita penyakit jantung.

Penyebab batuk lainnya adalah peradangan dari jaringan paru (*pneumonia*), tumor dan juga akibat efek samping beberapa obat (penghambat-ACE). Batuk juga merupakan gejala terpenting pada penyakit kanker paru. Penyakit tuberkulosa di lain pihak, tidak selalu harus disertai batuk, walaupun gejala ini sangat penting. Selanjutnya batuk adalah gejala lazim pada penyakit tifus dan pada dekompensasi jantung, terutama pada manula, begitu pula

pada asma dan keadaan psikis (kebiasaan atau "tic"). Akhirnya batuk yang tidak sembuh-sembuh dan batuk darah terutama pada anak-anak dapat pula disebabkan oleh penyakit cacing, misalnya oleh cacing gelang.

Disamping gangguan-gangguan tersebut, batuk bisa juga dipicu oleh *stimulasi reseptor-reseptor* yang terdapat di mukosa dari seluruh saluran napas, (termasuk tenggorok), juga dalam lambung. Bila reseptor ini yang peka bagi zat-zat perangsang distimulir, lazimnya timbullah refleksi batuk. Saraf-saraf tertentu menyalurkan isyarat-isyarat ke pusat batuk di sumsum lanjutan (*medulla oblongata*), yang kemudian mengkoordinir serangkaian proses yang menjurus ke respons batuk. Batuk yang berlarut-larut merupakan beban serius bagi banyak penderita dan menimbulkan pelbagai keluhan lain seperti sukar tidur, kelelahan dan *inkontinensi urin*.

Jenis batuk dapat dibedakan menjadi 2, yakni *batuk produktif (dengan dahak)* dan *batuk non-produktif (kering)*.

1. Batuk produktif merupakan suatu mekanisme perlindungan dengan fungsi mengeluarkan zat-zat asing (kuman, debu, dsb) dan dahak dari batang tenggorok. Batuk ini pada hakikatnya tidak boleh ditekan oleh obat pereda.

Tetapi dalam praktek seringkali batuk yang hebat mengganggu tidur dan meletihkan pasien ataupun berbahaya, misalnya setelah pembedahan. Untuk meringankan dan mengurangi frekuensi batuk umumnya dilakukan terapi *simtomatis* dengan obat-obat batuk (*antitussiva*), yakni zat pelunak, ekspektoransia, mukolitik dan pereda batuk.

2. Batuk non-produktif bersifat "kering" tanpa adanya dahak, misalnya pada batuk rejan (*pertussis*, *kinkhoest*), atau juga karena pengeluarannya memang tidak mungkin, seperti pada tumor. Batuk menggelitik ini tidak ada manfaatnya, menjengkelkan dan seringkali mengganggu tidur. Bila tidak diobati, batuk demikian akan berulang terus karena pengeluaran udara cepat pada waktu batuk akan kembali merangsang mukosa tenggorok dan farynx. (Tjay, Tan Hoan dan Rahardja, K. 2010)

2.3. Obat-obat Batuk

Obat-obat yang menghentikan rangsang batuk menurunkan frekuensi dan intensitas dorongan batuk dengan menekan *refleks batuk* akibat penghambatan pusat batuk dalam batang otak dan/atau melalui blokade *reseptor sensorik* (reseptor batuk) dalam saluran bronkhus. Obat-

obat ini hanya digunakan pada *rangsang batuk kering*, yang melalui penghentian refleks batuk tak ada bahaya terjadinya bendungan sekret. Kodein (metilmorfin) masih merupakan antitussiva yang paling banyak digunakan. Melalui esterifikasi gugus hidroksil fenolik dari morfin, kerja analgetika diperlemah, sebaliknya kerja antitussiva tetap ada. Sejalan dengan penurunan kerja analgetika, efek samping juga menurun. Pada dosis lazim yang menekan rangsang batuk, kodein hanya sedikit bekerja menghambat proses pernafasan dan tidak menyebabkan euforia. Karena itu adiksi jarang terjadi. Sebagai efek samping dapat terjadi mual dan obstipasi lemah. (Mutschler. E, 1991)

Antitusiva (*L.tussis* = batuk) digunakan untuk pengobatan batuk sebagai gejala dan dapat dibagi dalam sejumlah kelompok dengan mekanisme kerja yang sangat ber-aneka ragam, yaitu :

- 1) Zat pelunak batuk (emoliensia, *L. mollis* = lunak), yang memperlunak rangsangan batuk, melumas tenggorok agar tidak bisa kering dan melunakkan mukosa yang teriritasi. Untuk tujuan ini banyak digunakan sirup (*Thymi* dan *Altheae*), zat-zat lendir (*Infus Carrageen*) dan gula-gula seperti drop (akar manis, *succus liquiritae*), permen, pastilles hisap (memperbanyak sekresi ludah), dsb.
- 2) Ekspektoransia (*L. ex* = keluar; *pectus* = dada) : minyak terbang, guaiakol, *Radix Ipeca* (dalam tablet / *pulvis Doveri*) dan amonium klorida (dalam obat batuk hitam). Zat-zat ini memperbanyak produksi dahak (yang encer) dan dengan demikian mengurangi kekentalannya, sehingga mempermudah pengeluarannya dengan batuk. Mekanisme kerjanya adalah merangsang reseptor-reseptor di mukosa lambung yang kemudian meningkatkan kegiatan kelenjar-sekresi dari saluran lambung-usus dan sebagai refleks memperbanyak sekresi dari kelenjar yang berada di saluran nafas. Diperkirakan bahwa kegiatan ekspektoransia juga dapat dipicu dengan meminum banyak air.
- 3) Mukolitik (*L.mucus* = lendir, *lysis* = melarutkan) : asetilsistein, mesna, bromheksin, dan ambroksol. Zat-zat

ini berdaya merombak dan melarutkan dahak sehingga viskositasnya dikurangi dan pengeluarannya dipermudah. Lendir memiliki gugus-sulfhidril (-SH) yang saling mengikat makromolekulnya. Senyawa *sistein* dan *mesna* berdaya membuka jembatan-disulfida ini. Bromheksin dan ambroksol bekerja dengan jalan memutuskan “serat-serat” (rantai panjang) dari mucopolysaccharida.

Mukolitik digunakan dengan efektif pada batuk dengan dahak yang kental sekali, seperti pada *bronchitis*, *emfisema* dan *mucoviscidosis* (= cystic fibrosis). Tetapi pada umumnya zat-zat ini tidak berguna bila gerakan bulu getar terganggu seperti pada perokok atau akibat infeksi.

- 4) Zat pereda : *kodein*, *noskabin*, *dekstrometorfan* dan *pentoksiverin* (*Tuclase*). Obat-obat dengan kerja sentral ini ampuh sekali pada batuk kering yang menggelitik.
- 5) Antihistaminika : *prometazin*, *oksomemazin*, *difenhidramin* dan *d-klorfeniramin*. Obat-obat ini sering kali efektif pula berdasarkan efek sedatifnya dan juga dapat menekan perasaan menggelitik di tenggorok. Antihistaminika banyak digunakan terkombinasi dengan obat-obat batuk lain dalam bentuk sirup OTC.
- 6) Anestetika lokal : *pentoksiverin*. Obat ini menghambat penerusan rangsangan batuk ke pusat batuk.

Efektifitas dari emmoliensia, ekspektoransia dan mukolitik untuk meringankan batuk menurut sejumlah peneliti masih diragukan, karena belum pernah dibuktikan secara objektif ilmiah. Efek baik yang sering kali dihasilkan oleh obat-obat ini terutama berdasarkan perasaan subjektif dan diperkirakan berkat efek plasebo yang terkenal besar pengaruhnya pada terapi batuk.

Penggolongan lain dari antitussiva dapat dilakukan menurut titik kerjanya, yaitu dalam otak (SSP) atau diluar SSP, yakni *zat-zat sentral* dan *zat-zat perifer*.

2.4. Rasionalitas Peresepan

Setelah pasien yang memiliki masalah klinis dievaluasi dan diagnosisnya ditegakkan, dokter

sering kali dapat memilih metode terapi dari berbagai macam pendekatan terapeutik. Beberapa pilihan yang ada meliputi obat-obatan, pembedahan, terapi psikiatrik, radiasi, terapi fisik, pendidikan kesehatan, konseling, konsultasi lebih lanjut, hingga tidak dilakukan terapi sama sekali. Sampai sejauh ini, dari berbagai pilihan tersebut, terapi obat adalah yang paling sering dipilih. Pada sebagian besar kasus, hal ini memerlukan penulisan resep. Resep merupakan perintah dari peresep untuk mempersiapkan atau memberikan satu terapi tertentu, biasanya obat-obatan untuk pasien tertentu.

a) Kriteria peresepan rasional

Pengobatan rasional sangat diperlukan guna mencapai keberhasilan sebuah pengobatan. Kriteria pengobatan rasional mencakup enam hal sebagai berikut:

1. Tepat diagnosis. Suatu diagnosis harus spesifik, karena merupakan perkiraan yang diperlukan untuk pindah ke tahap berikutnya.
2. Tepat indikasi. Pertimbangan yang berkaitan dengan perlu tidaknya suatu obat harus diberikan pada kasus tertentu.
3. Tepat jenis obat. Satu atau lebih golongan obat akan ditentukan oleh setiap tujuan terapi. Berhubungan dengan pemilihan kriteria kelas terapi dan jenis obat berdasarkan pertimbangan manfaat, aman, mutu dan harga obat.
4. Tepat dosis. Dosis yang diberikan harus sesuai, ditentukan terutama oleh sifat farmakokinetik obat pada pasien tersebut.
5. Tepat evaluasi. Merupakan penilaian atau monitoring terhadap prosedur dari hasil pengobatan memerlukan informasi mengenai timbulnya efek samping dan menentukan kapan terapi berakhir. (BPOM RI, 2008)

b) Resep

Resep merupakan dokumen legal yang digunakan sebagai sarana komunikasi secara profesional dari dokter kepada penyedia obat, agar penyedia obat memberikan obat kepada pasien sesuai dengan kebutuhan medis yang telah ditentukan oleh dokter.. Suatu resep yang lengkap harus memuat:

1. Nama, alamat dan nomor ijin praktek dokter, dokter gigi atau dokter hewan.
2. Tanggal penulisan resep, nama obat atau kombinasi obat.
3. Tanda R/ pada bagian kiri setiap penulisan resep.

4. Tanda tangan atau paraf dokter.
5. Nama pasien, jenis hewan, umur, serta alamat pemilik hewan.
6. Tanda seru dan paraf dokter untuk resep yang mengandung obat yang jumlahnya melebihi dosis maksimal. (Anief. Moh, 2008)

c) Dosis

Dosis suatu obat ialah banyaknya suatu obat yang dapat diberikan kepada seorang pasien untuk menghasilkan efek yang diharapkan tergantung dari banyak faktor antara lain usia, berat badan, kelamin, besarnya permukaan badan, beratnya penyakit dan keadaan daya tangkis penderita. Macam-macam dosis:

1. Dosis Terapi atau Dosis Lazim : dosis rata-rata yang biasanya (lazim) diberikan yang dapat memberikan efek yang diinginkan.
2. Dosis Maksimum : dosis yang apabila takarannya dilampaui dapat mengakibatkan efek toksik.

Respon tubuh anak dan bayi terhadap obat tidak dapat disamakan dengan orang dewasa. Anak terutama bayi menunjukkan kerentanan yang lebih besar terhadap obat, karena fungsi hati dan ginjal belum sempurna serta sistem enzimnya belum berkembang secara lengkap. Pada waktu pasien berhadapan dengan dokter, seharusnya dilakukan proses konsultasi secara lengkap untuk menentukan dan memperkirakan diagnosis dan memberikan tindakan terapi setepat mungkin. Kerangka konsep proses konsultasi medis secara lengkap :

1. Pengambilan riwayat penyakit atau anamnesis, yaitu mencari informasi mengenai gejala dan riwayat penyakit.
2. Pemeriksaan pasien. Pemeriksaan fisik mencakup *inspeksi*, *palpasi*, *auskultasi*, dan *perkusi*. Pada beberapa keadaan mungkin diperlukan pemeriksaan tambahan, misalnya pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan radiologis dan sebagainya untuk mendukung penegakan diagnosis penyakit.
3. Penegakan diagnosis. Berdasarkan gejala dan tanda-tanda serta hasil pemeriksaan, diagnosis ditegakkan. Diagnosis pasti tidak selalu dapat ditegakkan secara langsung, sehingga diperlukan perawatan atau

pengobatan yang bersifat sementara sebelum diagnosis pasti ditegakkan.

4. Pemberian terapi. Terapi dapat dilakukan dengan obat (farmakoterapi), bukan obat, atau kombinasi keduanya. Tergantung pada penyakit atau masalah yang diderita oleh pasien, terapi yang diperlukan mungkin istirahat total, fisioterapi, terapi bedah, pemberian nutrisi, dan sebagainya. Jika diperlukan terapi obat yang secara ilmiah telah terbukti paling bermanfaat untuk kondisi penyakitnya, paling aman dan paling ekonomis serta paling sesuai untuk pasien.
5. Pemberian informasi. Pasien atau keluarganya perlu diberi penjelasan mengenai penyakit yang dideritanya serta terapi yang diperlukan. Penjelasan ini akan meningkatkan kepercayaan dan ketaatan pasien dalam menjalani pengobatan. (BPOM RI, 2008)

Penggunaan obat yang tidak tepat, tidak efektif, tidak aman dan juga tidak ekonomis atau yang lebih populer, dengan istilah *tidak rasional*, saat ini telah menjadi masalah tersendiri dalam pelayanan kesehatan, baik di negara maju maupun negara berkembang. Masalah ini dijumpai di unit-unit pelayanan kesehatan, misalnya di rumah sakit, puskesmas, praktek pribadi, maupun di masyarakat luas. Penggunaan obat yang tidak tepat, yaitu jika resiko yang mungkin terjadi tidak imbang dengan manfaat yang diperoleh dari tindakan memberikan suatu obat. Masalah penggunaan obat tidak semata-mata berkaitan dengan kurangnya informasi dan pengetahuan dari profesional kesehatan (dokter, apoteker, atau tenaga kesehatan lainnya) maupun pasien atau masyarakat, tetapi juga berkaitan dengan kebiasaan yang sudah mendalam, dan perilaku pihak-pihak yang terlibat di dalamnya.

Untuk menjamin penggunaan obat yang tepat, semua profesional kesehatan harus mewaspadai lima hal yang harus tepat dalam pemberian obat yaitu : tepat pasien, tepat obat, tepat dosis, tepat rute pemberian, tepat waktu pemberian. Dalam manajemen risiko, semua hal yang harus tepat ini diubah/dibalik menjadi kategori *medication error*. Beberapa masalah dalam pemberian obat yang dikategorikan

sebagai *medication error*, adalah sebagai berikut :

1. Memberikan obat yang salah yaitu memberikan obat yang sebenarnya tidak diresepkan untuk pasien tersebut.
2. Kelebihan jumlah sediaan yang diberikan yaitu apabila sediaan yang diberikan lebih besar dari total jumlah sediaan pada saat diminta oleh dokter. Contoh : apabila dokter meminta obat untuk diberikan hanya pada pagi hari namun pasien juga menerima obat untuk digunakan pada sore hari.
3. Kesalahan dosis atau kesalahan kekuatan obat yaitu apabila pada sediaan diberikan terdapat kesalahan jumlah dosis.
4. Kesalahan rute pemberian yaitu apabila obat diberikan melalui rute yang berbeda dengan yang seharusnya, termasuk juga sediaan yang diberikan pada tempat yang salah. Contoh : obat seharusnya diteteskan pada telinga sebelah kanan tetapi diteteskan pada telinga sebelah kiri.
5. Kesalahan waktu pemberian yaitu apabila waktu pemberian obat berbeda dari seharusnya tanpa ada alasan yang kuat dan memberikan perbedaan efek yang cukup signifikan.
6. Kesalahan bentuk sediaan yaitu apabila bentuk sediaan yang diberikan berbeda dengan yang diminta oleh dokter. Contoh : memberikan tablet padahal yang diminta adalah suspensi. (BPOM RI, 2008)

2.5. Interaksi obat

Interaksi obat adalah peristiwa dimana kerja obat dipengaruhi oleh obat lain yang diberikan bersamaan atau hampir bersamaan. Efek obat dapat bertambah kuat atau berkurang karena interaksi ini. Akibat yang tidak dikehendaki dari peristiwa interaksi ini ada dua kemungkinan yakni meningkatnya efek toksik atau efek samping obat atau berkurangnya efek klinis yang diharapkan. Mekanisme interaksi dapat dibagi menjadi 3, yaitu :

- 1) *Interaksi farmasetik*, terjadi jika antara dua obat yang diberikan

bersamaan tersebut terjadi inkompabilitas atau terjadi reaksi langsung, yang umumnya di luar tubuh dan berakibat berubahnya atau hilangnya efek farmakologis obat yang diberikan. Sebagai contoh : pencampuran penisilin dan aminoglikosida akan menyebabkan hilangnya efek farmakologik yang diharapkan.

- 2) *Interaksi farmakokinetik*, terjadi jika perubahan efek obat terjadi dalam proses absorpsi, distribusi obat dalam tubuh, metabolisme, atau dalam proses ekskresi di ginjal. Interaksi dalam proses absorpsi terjadi jika absorpsi suatu obat dipengaruhi oleh obat lain. Misalnya, absorpsi tetrasiklin berkurang bila diberikan bersamaan dengan logam berat seperti kalsium, besi, magnesium atau aluminium, karena terjadi ikatan langsung antara molekul tetrasiklin dan logam-logam tersebut sehingga tidak dapat diabsorpsi. Interaksi dalam proses distribusi terjadi terutama bila obat-obat dengan ikatan protein yang lebih kuat menggusur obat-obat lain dengan ikatan protein yang lebih lemah dari tempat ikatannya pada protein plasma. Akibatnya kadar obat bebas yang tergusur ini akan lebih tinggi pada darah dengan segala konsekuensinya, terutama terjadinya peningkatan efek toksik. Sebagai contoh : peningkatan efek toksik antikoagulan warfarin atau obat hipoglikemik (tolbutamid, klorpropamid) karena pemberian bersama dengan fenilbutazon, sulfa atau asetosal. Interaksi dalam proses metabolisme terjadi kalau metabolisme suatu obat dipacu atau dihambat oleh obat lain. Ini akan mengakibatkan menurunnya atau meningkatnya kadar obat, dengan segala akibatnya. Obat-obat yang dikenal luas, sebagai pemacu metabolisme (*enzyme inducer*) termasuk rifampisin dan obat-obat antiepilepsi. Sedangkan obat yang dikenal sebagai penghambat metabolisme (*enzyme inhibitor*) misalnya simetidin, INH dan eritromisin. Obat-obat yang

mengalami metabolisme di hati dapat dipengaruhi oleh obat-obat ini. Kasus kegagalan kontrasepsi sering dilaporkan pada pasien-pasien yang menggunakan kontrasepsi steroid dan pada saat bersamaan menjalani pengobatan dengan rifampisin, oleh karena menurunnya kadar steroid dalam darah. Interaksi dalam proses ekskresi terjadi kalau ekskresi suatu obat (melalui ginjal) dipengaruhi oleh obat lain. Contoh yang populer adalah penghambatan ekskresi penisilin oleh probenesid, berakibat meningkatnya kadar antibiotik dalam darah. Interaksi ini justru dimanfaatkan untuk meningkatkan kadar penisilin dalam darah.

- 3) *Interaksi farmakodinamik* terjadi di tingkat reseptor dan mengakibatkan berubahnya efek salah satu obat, yang bersifat sinergis bila efeknya menguatkan, atau antagonis bila efeknya saling mengurangi. Sebagai contoh adalah meningkatnya efek toksik glikosida jantung pada keadaan hipokalemia. Dokter harus selalu waspada terhadap kemungkinan interaksi jika memberikan dua obat atau lebih bersamaan apapun mekanismenya. (BPOM RI, 2008)

3.1. Metodologi Penelitian

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Tempat penelitian : Apotek Jati Medika Grogol Sukoharjo

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah penelitian non eksperimental

C. Populasi dan Sampel

Bahan penelitian yang digunakan :

1. Populasi

Seluruh resep yang masuk di Apotek Jati Medika bulan Oktober-Desember 2012

2. Sampel

Resep yang mengandung obat batuk antitusif dan ekspektoran yang masuk di Apotek Jati Medika bulan Oktober-Desember 2012

D. Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan : alat tulis dan komputer

Bahan : resep yang masuk di Apotek Jati Medika Grogol periode Oktober-Desember 2012

E. Prosedur Kerja Penelitian

Prosedur kerja :

- Mengumpulkan resep obat batuk yang mengandung antitusif dan ekspektoran periode bulan Oktober-Desember 2012
- Memisahkan resep yang mengandung obat batuk antitusif dan ekspektoran.
- Memisahkan resep obat batuk antitusif dan ekspektoran yang berinteraksi dan resep yang tidak berinteraksi.
- Menganalisa data dengan meneliti ketepatan dosis, obat, indikasi, pasien dan interaksi obat.
- Menghitung prosentase resep obat batuk antitusiva dan ekspektoran yang berinteraksi dan resep yang tidak berinteraksi

F. Analisis Hasil

Setelah resep yang masuk di Apotek Jati Medika tersebut dengan melihat cara pola peresepan dan dengan membandingkan antara peresepan yang rasional dengan peresepan yang tidak rasional sehingga dapat diketahui pola peresepan obat batuk antitusif dan ekspektoran di Apotek Jati Medika yang dianalisis secara deskriptif.

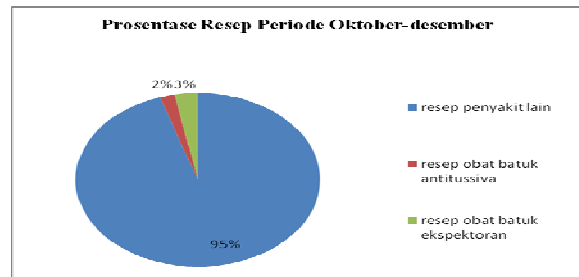
4.1. Hasil Dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan di Apotek Jati Medika Grogol Sukoharjo diketahui bahwa penggunaan obat batuk ekspektoran yang banyak digunakan adalah gliceryl guaiacolat (GG) dan antitusiva yang sering digunakan adalah dextrometorfan. Dari populasi data resep obat batuk antitusiva dan ekspektoran dapat dilihat dalam rekapitulasi resep berikut :

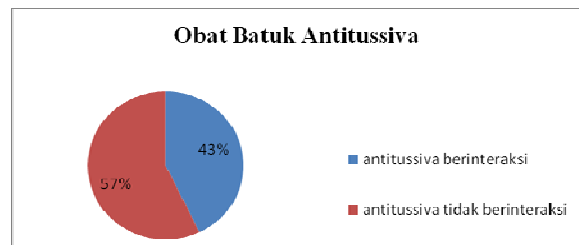
Tabel 1 : Rekapitulasi Resep periode Oktober-Desember 2012

Jenis Resep	Frekuensi	Prosentase %
Resep penyakit lain	1100	95 %
Resep obat batuk Antitusiva	14	2 %
Resep obat batuk Ekspektoran	26	3 %
Jumlah	1140	100 %



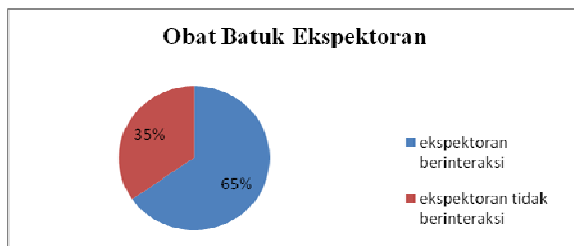
Tabel 2 : Resep Obat Batuk Antitusiva

Resep mengandung Obat Batuk Antitusiva	Frekuensi	Prosentase %
Ber-interaksi	6	43 %
Tidak berinteraksi	8	57 %
Jumlah	14	100 %



Tabel 3 : Resep Obat Batuk Ekspektoran

Resep mengandung Obat Batuk Ekspektoran	Frekuensi	Prosentase
Ber-interaksi	17	65 %
Tidak berinteraksi	9	35 %
Jumlah	26	100 %

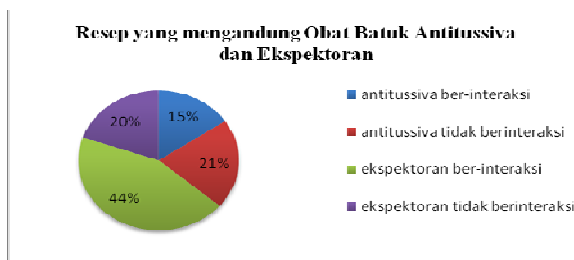


Tabel 4 : Rekapitulasi Resep Obat

Batuk Yang Mengandung Obat Batuk

Antitussiva dan Ekspektoran

Resep yang mengandung Obat Batuk Antitussiva		Resep yang mengandung Obat Batuk Ekspektoran	
Ber-interaksi	Tidak berinteraksi	Ber-interaksi	Tidak berinteraksi
6	8	17	9
Jumlah = 40			



Tabel 5 : Kerasionalan Obat Batuk Antitussiva dan Ekspektoran

Resep No	Ketepatan					Interaksi Obat
	Diagnosa	Indikasi	Obat	Dosis	Evaluasi	
1	+	+	+	+	+	+
2	-	-	-	+	-	-
3	-	-	-	+	+	-
4	+	+	+	+	+	+
5	+	+	+	+	+	+
6	+	+	+	+	+	+
7	-	+	-	+	+	-
8	+	+	-	+	+	-
9	+	+	+	-	+	+
10	+	+	+	+	+	+

Keterangan :

ISSN : 2355-1313

+ + + + + : Sangat rasional
 + + + + - : Rasional
 + + + - - : Cukup Rasional
 + + - - - : Kurang Rasional
 + - - - - : Tidak Rasional
 - - - - - : Sangat Tidak Rasional
 - - - - - : Benar-benar Tidak Rasional

Hasil yang diperoleh dari penelitian 10 resep di atas adalah :

1. Jumlah resep yang sangat rasional : 5
2. Jumlah resep yang rasional : 1
3. Jumlah resep yang cukup rasional : 1
4. Jumlah resep yang kurang rasional: 1
5. Jumlah resep yang tidak rasional : 1
6. Jumlah resep yang sangat tidak rasional :1
7. Jumlah resep benar-benar tidak rasional: 0

B. Pembahasan

Batuk adalah suatu refleks fisiologi protektif yang bermanfaat untuk mengeluarkan dan membersihkan saluran pernapasan dari dahak, debu, zat-zat perangsang asing yang dihirup, partikel-partikel asing dan unsur-unsur infeksi. Antitussiva adalah obat-obat yang menghentikan rangsang batuk, menurunkan frekuensi dan intensitas dalam batuk dengan menekan refleks batuk akibat penghambatan pusat batuk dalam batang otak dan atau melalui *blokade reseptor sensorik* (reseptor batuk) dalam saluran bronchus. Ekspektoran adalah senyawa yang mempermudah atau mempercepat pengeluaran sekret bronchus dari *bonchus* dan *trakhea*.

Sampel yang diperoleh adalah resep obat batuk jenis antitussiva dan ekspektoran di Apotek Jati Medika Grogol Sukoharjo periode bulan Oktober-Desember 2012. Obat batuk jenis antitussiva yang sering digunakan adalah dekstrometorfan, sedangkan jenis ekspektoran adalah GG. Pada bulan Oktober-Desember merupakan musim penghujan, tidak banyak debu tetapi suhu udara tidak stabil sehingga banyak orang menderita penyakit influenza yang disertai dengan gejala batuk berdahak. Dengan demikian, hal ini mendukung kenyataan bahwa pada bulan tersebut sediaan ekspektoran lebih banyak digunakan daripada sediaan antitussiva. Berikut pembahasan dari beberapa sampel :

1. Resep untuk diagnosis batuk karena alergi ini mengandung obat Epexol yang berisi ambroxol dan berkhasiat merangsang pengeluaran sekret pada batuk berdahak. Resep ini sudah memenuhi ketepatan dosis

- penggunaan Epexol (dewasa : 3xsehari 1 tablet), tidak ada interaksi obat, jadi resep ini rasional.
2. Dalam resep ini terjadi interaksi antara GG dan dextrometorfan. Penggunaan GG untuk mengencerkan dahak sedangkan dextrometorfan untuk menekan batuk, jadi dextrometorfan menghambat kerja GG dan dapat mengganggu pengeluaran dahak & mengganggu pernafasan. Terjadi polyfarmasi antara GG & mucohexin untuk batuk berdahak, jadi dapat salah satu obat saja yang digunakan karena dapat menyebabkan efek yang merugikan. untuk penggunaan salbutamol dan cortidex, dexamethason, dan pehachlor (Steroid) secara berlebihan akan meningkatkan resiko *hipokalemia* (rendahnya kadar kalium dalam darah). Terjadi polyfarmasi yaitu antara pehachlor, dan cortidex yang berkhasiat sebagai antihistamin, dalam penggunaan antihistamin berlebihan dapat menyebabkan udem karena adanya retensi natrium dan air. Resep ini sudah memenuhi ketepatan dosis penggunaan GG (anak 2-6 th : 3xsehari ½-1 tablet), dextrometorfan (anak 2-6 tahun : 3-4 kali sehari ½ tablet).
 3. Penyelesaian : sediaan GG disendirikan tidak dicampur dalam racikan, diminumnya 1 atau 2 jam setelah racikan pertama. Juga pemakaian antihistamin sebaiknya satu saja misalnya cortidex.
 4. Dalam resep ini terdapat interaksi antara codein dan GG. Aksi kerja dari kedua obat ini bersifat antagonis sehingga indikasinya kurang jelas antara batuk kering dan berdahak, sehingga sangat berbahaya bila diberikan bersamaan dan tidak aman dikonsumsi. Juga terdapat interaksi antara codein-tiriz (narkotika-antihistamin) yang dapat mengakibatkan: mengantuk, pusing, hilang koordinasi otot dan kewaspadaan mental sehingga berbahaya bagi pasien untuk mengemudikan kendaraan atau melakukan pekerjaan lain yang membutuhkan kewaspadaan sempurna. Pada kasus yang berat, terjadi kegagalan peredaran darah dan fungsi pernafasan sehingga terjadi koma dan kematian.
 5. Pengawasan dalam resep ini adalah sebaiknya obat yang berinteraksi tidak dicampur menjadi satu, dan dalam mengkonsumsi diberi jangka waktu 1-2 jam untuk meminimalkan interaksi yang terjadi.
 6. Resep ini sudah rasional karena tidak ada interaksi obat, dan telah memenuhi standar kersasionalan resep yaitu tepat indikasi : dextrometorfan sebagai obat batuk kering disertai peradangan, ketepatan pasien karena resep tersebut tidak terjadi kontraindikasi, ketepatan obat, dan ketepatan dosis dextrometorfan (anak : 3-4 x sehari ¼-½ tablet), sehingga obat ini aman dikonsumsi.
 7. Resep ini mengandung obat epexol yang mengandung ambroxol berkhasiat merangsang pengeluaran sekret pada batuk berdahak. Resep ini sudah memenuhi ketepatan dosis penggunaan epexol (anak 5-10 th : 3xsehari ½ tablet, jadi anak dibawah 5 th dosis setengahnya), tidak ada interaksi obat dalam resep untuk pasien dengan diagnosis diare akibat keracunan ini, jadi resep ini sudah rasional.
 8. Dalam resep ini terdapat 2 jenis antihistamin yang digunakan yaitu CTM dan dexametason. Selanjutnya tidak ada interaksi antara ambroksol yang berfungsi mengencerkan dahak (*mukolitik*). Resep ini sudah memenuhi dosis lazim ambroksol (anak : 3 x sehari ½ tablet). Maka resep ini rasional, hanya dalam penggunaan antihistamin sebaiknya satu saja misalnya dexamethason.
 9. Resep untuk obat batuk antitussiva ini terdapat interaksi antara dextrometorfan dengan epexol karena berbeda khasiat. Dextrometorfan memiliki khasiat menekan batuk berlawanan khasiatnya dengan epexol yang berfungsi mengencerkan sekret pada batuk berdahak. Selain interaksi tersebut resep ini sudah memenuhi ketepatan dosis yaitu : dextrometorfan (3-4 x sehari ½ tablet) dan epexol (2-3

x sehari ½ tablet). Dalam resep ini juga terjadi polyfarmasi penggunaan 2 sediaan antihistamin yaitu histapan dan cortidex.

10. Pengatasan : sediaan epexol dipisah tidak dalam satu racikan, dan penggunaan antihistamin satu saja.
11. Resep untuk batuk kering ini yang mengandung dextrometorfan terdapat interaksi dengan ambroxol yang mempunyai khasiat berlawanan yaitu mengencerkan dahak, sedangkan dextrometorfan berkhasiat menekan batuk. Dan penggunaan dextrometorfan dan ambroxol sudah memenuhi dosis lazim yaitu dextrometorfan (3-4 x sehari ½ tablet), ambroxol (2-3 x sehari ½ tablet). Terjadi polyfarmasi dalam penggunaan antihistamin yaitu cortidex dan histapan. Penggunaan antihistamin yang berlebihan dapat menyebabkan udema akibat retensi natrium dan air dalam tubuh. Penyelesaian : sebaiknya tidak diberikan ambroksol untuk batuk kering dan penggunaan antihistamin satu saja misalnya histapan.
12. Resep untuk batuk berdahak ini mengandung GG dan mucohexin yang berfungsi mengencerkan dahak dan merangsang pengeluaran dahak. Resep ini kurang tepat karena dosis terlalu kecil untuk dewasa. Yaitu dosis lazim GG (3-4 x sehari 2-4 tablet) dan Mucohexin (3 x sehari 1 tablet). Penggunaan cortidex sebagai antihistamin pada pengobatan batuk sudah tepat.
13. Resep ini diindikasikan untuk batuk berdahak diakibatkan flu, ambroxol yang terkandung dalam Epexol berkhasiat sebagai pengencer dahak. Resep ini sudah memenuhi dosis Epexol yaitu 2-3 x sehari ½ tablet. Resep ini tidak terjadi interaksi sehingga resep ini sudah rasional.

A. Kesimpulan

1. Pada bulan Oktober - Desember merupakan musim penghujan, tidak banyak debu tetapi suhu udara tidak stabil sehingga banyak orang menderita penyakit influenza yang disertai dengan gejala batuk berdahak. Dengan demikian, hal ini mendukung kenyataan bahwa pada

bulan tersebut sediaan ekspektoran lebih banyak digunakan daripada sediaan antitussiva

2. Obat batuk jenis antitussiva yang sering digunakan adalah dextrometorfan, sedangkan obat batuk jenis ekspektoran adalah gliseryl guaiacolat (GG)
3. Dari penelitian sampel resep yang diteliti, resep memenuhi ketepatan dosis dan pasien, tetapi tidak tepat indikasi karena terjadi interaksi khasiat yang berlawanan sehingga bisa merugikan pasien
4. Prosentase resep obat batuk antitussiva yang berinteraksi 15 %, antitussiva yang tidak berinteraksi 21 %. Sedangkan prosentase resep obat batuk ekspektoran yang berinteraksi 44 % dan yang tidak berinteraksi 20 %. Jadi peresepan di Apotek Jati Medika Grogol Sukoharjo belum rasional, sebaiknya dokter lebih memperhatikan interaksi antara masing-masing obat yang akan diresepkan kepada pasien

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anief. Moh, 1993, *Farmasetika*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- [2] Anief. Moh, 2008, *Ilmu Meracik Obat*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- [3] Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia, 2009, *Informatorium Obat Nasional Indonesia*, 1, 5-7, 10-11, 13-14, 16, 224-234, CV Sagung Seto, Jakarta
- [4] Harkness. Richard, 1989, *Interaksi Obat*, 75, 77-79, ITB, Bandung
- [5] Mutschler. E, 1991, *Dinamika Obat Edisi Kelima*, 191, 518-520, ITB, Bandung
- [6] Tjay. Tan Hoan dan Rahardja. K, 2010, *Obat-Obat Penting Edisi Ke Enam*, 662-668, Departemen Kesehatan RI, Jakarta
- [7] Zaman.N. dan Joenes, 1998, *Ars Prescibendi Resep yang Rasional Edisi ketiga*, 135-146, Airlangga University Press, Surabaya