

HUBUNGAN ANTARA KUALIFIKASI DOKTER DENGAN KERASIONALAN PENULISAN RESEP OBAT ORAL KARDIOVASKULER PASIEN DEWASA DITINJAU DARI SUDUT INTERAKSI OBAT (Studi Kasus di Apotek "x" Jakarta Timur)

Harianto, Ridwan Kurnia, Syafrida Siregar

Departemen Farmasi FMIPA-UI

ABSTRACT

The aim of this research is to reveal the relationship between the physician's qualification and the rationality of the prescribing oral cardiovascular drugs to adult patients from drugs interactions point of view.

This research is classified into descriptive analitic retrospectif survey. Data was collected from a dispensary located in East Jakarta.

The result showed that rate of the rationality of prescribing cardiovascular agents by the physician's is 89,86%. From total prescribing, 56,45% among them was prescribed by specialist whereas the rest 43,55% was prescribed by general practitioners.

The rate of the irrational prescribing is 10,14%. From total prescribing, 78,57% among them was prescribed by general practitioners whereas the rest 21,43% was prescribed by specialist.

Based on Chi square test's result, there is a relationship between physician's qualification and the rationality of the prescribing oral cardiovascular drug.

Specialist physicians more rational compare to general practitioners in prescribing oral cardiovascular drug

Key words : Physician qualifications, rational prescribing, cardiovascular drugs.

PENDAHULUAN

Untuk dapat menuliskan resep yang tepat dan rasional seorang dokter harus memiliki cukup pengetahuan dasar mengenai ilmu-ilmu farmakologi yaitu tentang farmakodinamik, farmakokinetik, dan

sifat-sifat fisiko kimia obat yang diberikan. Oleh karena itu dokter memainkan peranan penting dalam proses pelayanan kesehatan khususnya dalam melaksanakan pengobatan melalui pemberian obat kepada pasien.

Kejadian penulisan resep yang

Corresponding author : E-mail : harianto@farmasi.ui.ac.id.

tidak rasional dilaporkan dalam suatu penelitian oleh Oviave (1989) yaitu 74,3 % disebabkan oleh penulisan resep yang tidak esensial, dalam suatu survey mengenai polifarmasi pada pasien di rumah sakit dilaporkan terjadi insidens efek samping, karena adanya kemungkinan interaksi obat.

Pemberian obat lebih dari satu macam yang lebih dikenal dengan polifarmasi ini disamping dapat memperkuat kerja obat (potensiasi) juga dapat berlawanan (antagonis), mengganggu absorpsi, mempengaruhi distribusi, mempengaruhi metabolisme, dan mengganggu ekskresi obat yang disebabkan oleh terjadinya interaksi obat.

Yang dimaksud dengan interaksi obat ialah reaksi yang terjadi antara obat dengan senyawa kimia (obat lain, makanan) di dalam tubuh maupun pada permukaan tubuh yang dapat mempengaruhi kerja obat. Dapat terjadi peningkatan kerja obat, pengurangan kerja obat atau obat sama sekali tidak menimbulkan efek. Interaksi obat yang terjadi di dalam tubuh yaitu interaksi farmakokinetik dan farmakodinamik sering kali lolos dari pengamatan dokter karena kurangnya pengetahuan dari mekanisme dan kemungkinan terjadinya interaksi obat, selain itu kurangnya pengetahuan dokter mengenai farmakologi (farmakodinamik dan farmakokinetik) suatu obat dapat mengakibatkan tidak rasionalnya penulisan resep jika ditinjau dari interaksi obat yang terjadi.

Mengingat bahwa masalah penulisan resep yang tidak rasional ini dapat merugikan dan berbahaya bagi pasien serta penyakit kardiovaskulernesia maka perlu dilakukan penelitian terhadap kerasionalan penulisan resep obat oral kardiovaskular dan hubungannya dengan kualifikasi dokter.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kasus dengan menggunakan data berupa resep obat oral kardiovaskular pasien dewasa yang dilakukan di Apotek "x" Jakarta Timur.

Jenis penelitian ini adalah survey bersifat deskriptif analitis dengan dimensi waktu retrospektif. Populasi penelitian ini adalah resep obat oral kardiovaskular pasien dewasa di apotek "x" Jakarta Timur. Sampel ditentukan sebanyak 138 lembar resep yang diambil secara acak dari populasi.

Data diperoleh dengan mencatat sampel resep, hasil yang disajikan berupa narasi, tabel distribusi frekuensi yang bersifat deskriptif serta uji kai kuadrat yang bersifat analitis untuk mengetahui hubungan antara kualifikasi dokter dengan kerasionalan penulisan resep obat oral kardiovaskular pasien dewasa. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan komputer melalui program SPSS

Kerasionalan penulisan resep adalah kesesuaian kombinasi obat dari sudut terjadinya interaksi antar

obat dalam resep yang meliputi interaksi farmakodinamik dan/atau interaksi farmakokinetik. Variabel ini terdiri atas 2 kategori yaitu rasional dan tidak rasional.

Kualifikasi dokter adalah pendidikan profesi formal tertinggi dari dokter yang menuliskan resep. Variabel ini terdiri atas 2 kategori yaitu dokter umum dan dokter spesialis.

HASIL PEMBAHASAN

A. Perolehan resep di apotek

1. Jumlah resep total

Dari hasil perhitungan yang dilakukan diketahui bahwa total resep keseluruhan yang diperoleh selama periode Mei sampai dengan Juli 2003 adalah berjumlah 48.660 lembar dengan jumlah resep terbanyak berada pada bulan Juli yaitu 17.270 lembar sedang jumlah resep yang paling kecil yaitu pada bulan Mei dengan jumlah resep 15.510 lembar. Berdasarkan hasil tersebut juga diketahui bahwa jumlah rata-rata resep perbulan sebanyak 16.220 lembar dan rata-rata resep perhari adalah 529 lembar.

Bila dilihat dari penerimaan obat resep dari Apotik "x" tersebut jika dibandingkan dengan nilai rata-rata penerimaan jumlah resep di apotik wilayah Jakarta yaitu berjumlah 60 resep tiap apotik (nilai yang diperoleh ber-

dasarkan persentase dari jumlah orang sakit yang membutuhkan resep sekitar 5 % terhadap *morbidity rate* penduduk di Jakarta dibandingkan dengan jumlah apotik di Jakarta) maka dapat disimpulkan bahwa Apotik "x" adalah apotik dengan penjualan sangat ramai dikunjungi pembeli atau pelanggan dan dengan pendapatan yang sangat besar untuk sebuah apotik di Jakarta.

Menurut penelitian terdahulu tentang profil apotik di DKI Jakarta yang membagi apotik menjadi beberapa kelas berdasarkan penerimaan resep, apotik ini termasuk ke dalam kelas apotik yang besar karena melayani resep yang lebih dari 100 lembar resep perhari (16).

Fakta ini didukung dengan lokasi apotik yang sangat strategis yaitu berada di pusat keramaian (pasar dan swalayan) sehingga ramai dikunjungi oleh pembeli, letak apotik yang mudah terjangkau oleh pembeli dan berada di lingkungan perumahan dengan banyak dokter berpraktek hal ini terlihat dengan banyaknya jumlah dokter penulis resep yang masuk pada apotik tersebut, selain itu pelayanan apotik selama 24 jam juga sangat mempengaruhi terhadap penjualan obat resep di apotik tersebut.

Penelitian mengenai perilaku pembeli obat dalam pelayanan kefarmasian di Surabaya mema-

parkan bahwa kunci sukses lain yang menambah keberhasilan suatu apotik adalah karena memenuhi kriteria yang digunakan konsumen dalam mengevaluasi dan memilih apotik seperti mutu pelayanan yang murah, mutu obat yang baik, kelengkapan persediaan obat, adanya informasi atau saran serta anjuran dari pihak luar.(3)

2. Jumlah resep obat oral kardiovaskular

Berdasarkan hasil penelitian terhadap sampel resep obat yang diambil dari Apotik "x" Jakarta Timur diketahui bahwa resep obat oral kardiovaskular yang masuk pada periode Mei sampai dengan Juli adalah berjumlah 1.245 lembar atau 2,56% dari jumlah resep keseluruhan dengan jumlah resep terbanyak pada bulan Juni yaitu 450 lembar dan jumlah resep terkecil yaitu 362 lembar pada bulan Mei. Dari hasil analisis juga diketahui bahwa rata-rata resep obat oral kardiovaskular perbulan adalah 415 lembar dan rata-rata perhari 14 lembar resep.

Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) Departemen Kesehatan RI pada tahun 1972 menunjukkan bahwa penyakit kardiovaskular merupakan kelompok penyebab kematian pada urutan ke 11 (5,1 %) dan pada tahun 1986 meningkat drastis menjadi urutan ke 2

setelah diare dengan persentase sebesar 9,7 %. Angka morbiditasnya adalah 1,1 per 1000 penduduk, artinya bahwa pada jumlah penduduk di Jakarta yaitu 9,5 juta orang terdapat 10.450 orang yang mengalami penyakit kardiovaskular dan bila hal ini dikaitkan dengan rasio antara jumlah apotik dengan jumlah penduduk di Jakarta yang mengalami penyakit kardiovaskular tersebut ($735 : 10.450$) maka tiap apotik rata-rata menerima resep obat kardiovaskular perhari sebanyak 14,2 lembar resep digenapkan menjadi 14 lembar, hal ini sangatlah sesuai dengan jumlah rata-rata penerimaan resep obat oral kardiovaskular di apotik "x" tersebut.(4)

Bila dilihat dari persentase penjualan rata-rata obat oral kardiovaskular di Apotik "x" terhadap jumlah rata-rata penjualan keseluruhan lembar resep obat perbulan yaitu 2,56 % maka dapat disimpulkan bahwa penjualan obat oral kardiovaskular di Apotik "x" tersebut cukup kecil. Tapi bila penerimaan resep obat oral kardiovaskular di Apotik "x" ini dibandingkan dengan rata-rata kemungkinan penerimaan resep obat keseluruhan pada apotik di wilayah Jakarta (60 resep) maka persentase obat oral kardiovaskular adalah 23,33 %, sehingga dikatakan bahwa angka penjualan obat kardiovaskular di apotik ini

cukup besar di wilayah DKI Jakarta.

3. Jumlah obat dalam satu resep obat oral kardiovaskular

Data di Apotik "x" menunjukkan bahwa rata-rata jumlah obat dalam satu resep sebanyak 4,04 obat (digenapkan menjadi 4 obat), dengan jumlah obat terbanyak yaitu sembilan obat dalam satu resep dengan persentase 1,45 %. Sedangkan persentase jumlah obat dalam satu resep yang paling tinggi adalah resep dengan tiga obat yaitu 29,71 %, data ini menunjukkan bahwa praktek polifarmasi (pengobatan dengan beberapa obat sekaligus/ resep obat yang lebih dari satu macam) yang ditulis oleh dokter penulis resep yang diterima oleh Apotik "x" ini tergolong sedang persentasenya.

Tabel 1. Distribusi frekuensi resep berdasarkan jumlah obat perlembar resep

Jumlah Obat perlembar resep	Frekwensi	Persentase (%)
1 obat	6	4,35
2 obat	20	14,49
3 obat	41	29,71
4 obat	27	19,57
5 obat	21	15,22
6 obat	13	9,42
7 obat	7	5,07
8 obat	1	0,72
9 obat	2	1,45

Walaupun maksud dari dokter memberikan obat lain selain obat utama untuk menambal kerja obat dan juga untuk mengurangi keluhan-keluhan lainnya namun kemungkinan terjadinya interaksi antar obat dalam satu resep termasuk faktor yang harus diperhatikan lebih seksama, penilaian terhadap kondisi polifarmasi ini dapat diamati melalui jumlah jenis obat yang diterima pasien terutama terhadap jumlah obat yang diberikan pada waktu bersamaan. Hal ini berkaitan erat dengan laporan yang diperoleh dari suatu survey pada tahun 1977 bahwa insiden efek samping pada pasien yang mendapat 0-5 macam obat adalah 3,5% sedangkan yang mendapat 16-20 macam obat adalah 54%.⁽¹¹⁾ Dengan dasar tersebut maka apoteker seharusnya lebih berhati-hati dengan kemungkinan kejadian interaksi antar obat dalam satu resep dan mengawasi dengan benar setiap resep yang masuk.

4. Dokter penulis resep obat oral kardiovaskular

Seorang dokter baik dokter umum maupun dokter spesialis adalah bagian dari tenaga medis dan merupakan unsur yang menentukan kualitas dan pelayanan kesehatan dengan fungsi utamanya adalah memberikan pelayanan medis kepada pasien dengan menggunakan tata cara

dan teknik berdasarkan ilmu kedokteran dan kode etik yang berlaku serta dapat dipertanggungjawabkan.(1)

Tabel 2. Distribusi frekuensi dokter penulis resep berdasarkan kualifikasinya

Kualifikasi dokter	Frekuensi	Persentase (%)
Umum	49	50,52
Spesialis	48	49,48
Jumlah	97	100,0

Hasil penelitian terhadap sampel menunjukkan bahwa dokter penulis resep obat kardiovaskular yang masuk di apotik ini sangat beragam yaitu sebanyak 97 orang dokter dan dengan jumlah perbandingan yang hampir berimbang antara dokter umum dan dokter spesialis yaitu 49 orang dokter umum dan 48 orang dokter spesialis, adapun jumlah lembar resep yang masuk menunjukkan bahwa dokter spesialis lebih banyak dimana resep yang ditulis sebanyak 73 lembar resep dan dokter umum menulis sebanyak 65 lembar resep.

Tabel 3. Distribusi frekuensi resep berdasarkan kualifikasi dokter

Kualifikasi dokter	Jumlah resep	Persentase (%)
Umum	65	47,10
Spesialis	73	52,90
Total	138	100,0

Dari hasil juga diketahui bahwa dokter penulis resep kardiovaskular berjumlah lima spesialis yaitu spesialis syaraf, spesialis penyakit dalam, spesialis kandungan dan kebidanan, spesialis penyakit jantung, dan paru-paru. Jumlah tertinggi adalah spesialis penyakit dalam dan spesialis jantung dengan persentase masing-masing sebesar 39,58 %.

Tabel 4. Distribusi frekuensi dokter penulis resep berdasarkan spesialisasinya

Dokter spesialis	Frekuensi	Persentase (%)
Syaraf	6	12,5
Penyakit Dalam	19	39,58
Kandungan dan Kebidanan	3	6,25
Jantung	19	39,58
Paru-paru	1	2,08
Jumlah	48	100,0

Data di atas menunjukkan bahwa kemungkinan berobat pasien dengan keluhan penyakit kardiovaskular pada dokter umum maupun dokter spesialis hampir merata, faktor penting yang mendorong hal ini adalah kemungkinan kurang fahamnya masyarakat dengan penyakit ini walaupun sudah dikenal, selain itu mungkin faktor biaya pengobatan sangat berperan bagi pasien untuk berobat kepada dokter umum atau dokter spesialis. Profesi dokter merupakan salah satu yang memiliki ke-

khususannya tersendiri dimana hubungan antara dokter dengan pasien tidak semata berupa hubungan antara agen dengan klien, tetapi juga memiliki fungsi terapi. Pasien akan lebih cepat sembuh manakala mereka mempercayai dokternya (Stone, 1980). Dari penelitian Coser pada tahun 1956 ternyata pasien selain mengharapkan tenaga medis dapat mengetahui dan menyembuhkan penyakit juga mengharapkan agar dokter memberikan perhatian dan pengertian yang lebih dengan kemampuan maksimal dalam mengobatinya. (24)

B. Obat Kardiovaskular

1. Kombinasi obat kardiovaskular dalam satu resep

Dari penelitian terhadap sampel resep yang diambil dari Apotik "x" ternyata dokter yang menulis resep jarang menggunakan kombinasi obat kardiovaskular lebih dari tiga sekaligus. Kombinasi dua obat kardiovaskular sering dilakukan dan

Tabel 5. Kombinasi obat kardiovaskular dalam satu resep

Kombinasi Obat Kardiovaskular	Jumlah lembar resep
satu	86
dua	39
tiga	9
empat	3
> empat	1

penggunaan obat tunggal paling banyak diresepkan.

Penggunaan kombinasi lebih dari 2 obat oral kardiovaskular yang tidak sering ini mungkin berkaitan dengan kualitas penyakit kardiovaskular, artinya gambaran penyakit kardiovaskular yang ada sebagian besar pada kasus yang masih cukup ringan karena ternyata dokter lebih sering memberikan obat kardiovaskular dalam bentuk tunggal saja.

2. Golongan obat Kardiovaskular

Obat kardiovaskular secara umum terbagi menjadi obat gagal jantung, antiaritmia, anti angina, antihipertensi dan hipolipidemik. Golongan obat kardiovaskular oleh dokter penulis resep obat oral kardiovaskular pada 138 sampel di apotek "x" adalah golongan obat ACE Inhibitors, golongan β -Blocker, golongan Ca Antagonis, Golongan Diuretik dan Digoxin. Frekwensi terbesar dan merek dagang yang ber-jumlah paling banyak digunakan dalam sampel adalah golongan ACE Inhibitor, hal ini seiring dengan cakrawala pengobatan gagal jantung mulai berubah setelah melalui penelitian klinis lebih dari 15 tahun ACE Inhibitor yang ditemukan oleh Cushman dan Ondetti pada tahun 1977, tidak saja bermanfaat sebagai obat untuk hiper-

tensi tapi juga efektif untuk pengobatan gagal jantung.(8)

Banyak penelitian klinis yang mempelajari manfaat vasodilator terutama ACE Inhibitor dalam Banyak penelitian klinis yang mempelajari manfaat vasodilator terutama ACE Inhibitor dalam pengobatan penyakit jantung dan hipertensi diantaranya oleh Cohn pada tahun 1986 yang membandingkan hasil pemakaian prazosin dan kombinasi hidralazin dengan isosorbid dinitrate, kemudian penelitian ini diulang kembali pada tahun 1991 yang membandingkan penggunaan kombinasi hidralazin nitrate dengan enalapril, dan menurut S Harjono di Indonesia hal ini membuat obat-obatan golongan ini telah banyak dikenal di kalangan dokter sehingga mempengaruhi para dokter untuk lebih memilih dan menuliskan resep golongan obat ACE Inhibitor pada pasiennya. (8)

Tabel 5. Jenis obat kardiovaskular yang diberikan dokter

Golongan obat kardiovaskular	Frekuensi		Jumlah
	Merek	generik	
ACE Inhibitors	12	1	13
β-blocker	8	2	10
Ca Antagonis	9	3	12
Diuretik	5	1	6
Digoxin	1	-	1

3. Kerasionalan resep obat oral kardiovaskuler

Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa persentase obat oral kardiovaskular yang rasional pada 138 sampel adalah 89,86 % (124 lembar resep), sedangkan sisanya 10,14 % (14 lembar resep) dinyatakan tidak rasional jika ditinjau dilihat dari interaksi obat yang terjadi. Dalam penelitian terdahulu mengenai dampak produk obat jadi terhadap pola penulisan resep racikan dilaporkan terdapat 7,55 % kejadian interaksi obat yang mengakibatkan ketidakrasionalan obat secara farmakologi.(9)

Ketidakrasionalan yang terjadi karena ketidak sesuaian kombinasi obat dalam satu resep yang mengakibatkan terjadinya interaksi antar obat yang dapat menghilangkan kerja obat, berkurangnya efek, dan toksisitas bertambah. Ketidakrasionalan resep obat oral kardiovaskular yang dituliskan oleh dokter ditinjau dari interaksi obat dapat terjadi antara lain karena kurangnya pengetahuan dokter penulis resep mengenai farmakologi (22). Menurut Darman-syah walaupun ketidak rasionalan penggunaan obat sering terjadi namun harus dibedakan ketidakrasionalan yang dapat diterima dan yang tidak dapat diterima menurut azas kerasionalan pada waktu tertentu.(7)

Kejadian ketidakrasionalan penulisan resep obat oral bila ditinjau dari interaksi obat yang terjadi dengan kasus kemungkinan terjadinya efek samping yang berbahaya atau toksisitas obat bertambah terlihat pada contoh resep berikut ini :

R/ Capoten 12,5
S₂dd_{1/2}
R/ Diazepam 2
S₁dd₁
R/ K S R
S₂dd₁
R/ Lasix
S₁dd₁

Di dalam resep ini dapat terjadi kemungkinan adanya hiperkalemia pada pasien yang disebabkan oleh adanya interaksi antara Capoten yang berisi captopril golongan ACE Inhibitor dengan K S R yang mengandung Kalium. Kejadian hiperkalemia ini dapat diminimalisasi dengan menghentikan pemberian diuretik atau dengan memberikan Natrium satu minggu sebelum pengobatan dengan ACE Inhibitor. (8,15)

Penghambat ACE ini mengurangi pembentukan Angiotensin II sehingga terjadi vasodilatasi dan penurunan sekresi aldosteron yang menyebabkan terjadinya ekskresi natrium dan air, serta retensi kalium. Bila obat ini diberikan bersama obat diuretik

hemat kalium atau suplemen kalium akan meningkatkan resiko terjadinya hiperkalemia. (8)

Kasus lain yang menyebabkan ketidakrasionalan penulisan resep obat oral kardiovaskular adalah kejadian pemberian obat yang kerjanya berlawanan.

R/ Teronac 1/3
Furosemide 5
Spironolactone 20
mf caps dtd XXX
s₁dd₁
R/ Norvask XXX
S₁dd₁
R/ Dolo Scan XX
S₂dd₁

Interaksi yang terjadi pada resep ini adalah adanya efek farmakologi obat yang berlawanan. Furosemide adalah diuretik yang dapat berperan sebagai antihipertensi berawal dari efeknya meningkatkan ekskresi natrium, klorida dan air sehingga mengurangi volume plasma dan cairan ekstra sel. Tekanan darah akan menurun akibat berkurangnya curah jantung. Teronac yang mengandung mazindol adalah obat adrenergik yang bekerja secara tidak langsung artinya menimbulkan efek adrenergik melalui pelepasan Norepinefrin yang tersimpan dalam ujung syaraf, mazindol

merangsang susunan syaraf pusat yang dapat meningkatkan denyut jantung dan kekuatan kontraksi. Sehingga bila kedua obat ini diberikan secara bersamaan akan menyebabkan terjadinya efek yang berlawanan (15)

4. Hubungan antara kualifikasi dokter dengan kerasionalan penulisan resep

Resep yang rasional ada sebanyak 124 lembar dengan persentase 89,86 % terhadap keseluruhan sampel, 54 lembar resep atau 43,55 % ditulis oleh dokter umum dan 70 lembar resep atau 56,45 % oleh dokter spesialis. Sedangkan penulisan resep yang tidak rasional berjumlah 14 lembar resep atau 10,14 %, 3 lembar resep atau 21,43 % ditulis oleh dokter spesialis sisanya 11 lembar resep atau 78,57 % ditulis oleh dokter umum.

Hasil ini sesuai dengan Waldholz (1992) yang menuliskan bahwa pengambilan keputusan tentang persepsian didasarkan atas faktor yang sangat banyak diantaranya adalah pendidikan seorang dokter, bacaan, kebiasaan belajar, kebutuhan pasien, laporan dari kolega, pengalaman pribadi, dan promosi industri farmasi dan hal ini diperkuat dengan pernyataan Cerenal (1992) bahwa sumber informasi utama dokter dalam penulisan resep adalah pendidikan berkelanjutan.(5,23)

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di apotek "x" Jakarta Timur dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah resep obat oral kardiovaskular pada pasien dewasa di Apotek "x" yang rasional jika ditinjau dari sudut interaksi obat

Tabel 6. Tabulasi silang hubungan antara kualifikasi dokter dengan kerasionalan penulisan resep

Kualifikasi dokter	Penulisan Resep		Jumlah
	rasional	tidak rasional	
Dokter umum	54	11	65
Dokter spesialis	70	3	73
Jumlah	124	14	138

Hasil analisis dengan uji kai kuadrat menggunakan komputer melalui program SPSS diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,00 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kualifikasi dokter dengan penulisan resep obat oral kardiovaskular yang rasional ditinjau dari sudut interaksi obat karena pada dokter spesialis, proporsi penulisan resep yang rasionalnya lebih tinggi dibandingkan dengan dokter umum.

adalah sebesar 89,86 % dan jumlah resep yang tidak rasional sebesar 10,14%.

Kejadian penulisan resep yang tidak rasional ini antara lain disebabkan oleh adanya kemungkinan efek samping yang dapat membahayakan pasien, kerja obat yang berlawanan, dan penurunan kerja obat yang signifikan.

- 2 Ada hubungan yang bermakna antara kualifikasi dokter dengan kerasionalan penulisan resep obat oral kardiovaskular pada pasien dewasa di apotek "x" jika ditinjau dari sudut interaksi obat. Dokter spesialis lebih rasional dibandingkan dengan dokter umum dalam penulisan resep obat oral kardiovaskuler.

SARAN

Interaksi obat yang terjadi dalam resep hendaknya menjadi perhatian para dokter penulis resep sedangkan apoteker agar berhati-hati dalam memberikan pelayanan resep obat oral kardiovaskular pada pasien dewasa.

DAFTAR PUSTAKA

Angkasa Sebayang, *Pengaruh Pelayanan Perawat Dan Dokter, Fasilitas Medis, Lingkungan dan Biaya Rawat Mondok Terhadap Pasien yang Pernah Dirawat Mondok di*

RSU UKI, Program Pasca Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 1990.

Anonim, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid I, Edisi III, Bali Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 1996.

Anonim, *Perilaku Pembeli dalam Memperoleh Pelayanan Kefarmasian di Dalam & Sekitar Lokasi RSUD Dr. Soetomo*, Prosiding Kongres Ilmiah XI ISFI, BPD ISFI JATENG, 1996.

Anonim, *Profil Kesehatan Indonesia 1996*, Pusat Data Kesehatan RI, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Ceranal, M.E., *Medical Marketing Communications Today: Use and Abuse*, Jurnal of Pharmaceutical, Marketing Management, 1992.

Darmansyah, I., *Kecenderungan Penggunaan Obat Pada Tahun Mendatang*, Info Askes, No.6, Th.3.

Darmansyah, I., *Pengobatan Rasional sebagai Usaha Ampuh Menurunkan Biaya Pengobatan*, Makalah dalam Konvensi Nasional "Kebijakan Pengembangan Industri Farmasi dalam Perspektif Keterjangkauan & Kemandirian".

Harjono S., *Farmakodinamik dari ACE Inhibitor*, Simposium Era Baru Pengobatan Gagal Jantung dan Hipertensi, Surabaya, 1984.

Iskandar. S; *Dampak produk obat jadi terhadap pola penulisan resep racikan*, Prosiding Kongres Ilmiah VII ISFI, Surabaya, 1989.

- Joenoel Z Nanizar, *Ars Prescribendi Resep yang Rasional*, Airlangga University Press, 1994.
- Lwanga SK, Lemeshow S. *Sample Size Determination in Health Studies. A Practical Manual*. WHO. Geneva. 1997.
- Madhavan. S., dan Gere P Pr., *Multi-dimensional Analysis of Physicians Perception of Rx-To OTC Switched Drugs Product*, Jurnal of Pharmaceutical, Marketing Management, Vol. 8, 1994.
- Maria Dewi, *Resep Yang Baik Adalah*, Varia Farmasi, No. 58, Tahun ke VI, Maret-April 2000.
- MIMS Indonesia Interactive, *Havas Medimedia*, Volume I, 2000.
- Pane A Hamzah, *Format Farmasi Indonesia*, Gabungan Pengusaha Farmasi Indonesia, Jakarta, Maret 2000.
- Raflizar, *Masalah Hipertensi dan Penanggulangannya*, Majalah Kedokteran Indonesia, Vol. 0, hal. 55-60, 2000.
- Rilantono Lily, *Penyakit Kardiovaskular dan Kecenderungan di Indonesia dalam Kesehatan Masyarakat*, No. 04/1992, hal 5-8, Bandung.
- Sastramihardja S Herri, *Pengaruh Penulisan Resep Dokter Terhadap Keterjangkauan Obat oleh Masyarakat Konsumen*, Majalah Kedokteran Indonesia, Vol. 47, No. 10, Oktober 1997.
- Smith M.C., dan Knapp D.A., *Pharmacy Drugs and Medical Care* 4th ed, Williams and Williams, Baltimore, 1995.
- Smith, M, S., *Pricing Strategi dalam Pharmaceutical Marketing, Strategi and Cases*, Pharmaceutical Products Press, New York.
- Sukandar, Yulinah Erlin, *Interaksi Obat*, Prosiding Temu Ilmiah Nasional Bidang Farmasi
- Waldholz, M.K., *Prescription Drug Advertising A Critic Perspective*, Jurnal of Pharmaceutical, Marketing Management, 1992.
- Worthen, D.B.,. *Who is Costumer*, J of Pharm, Mark and Management, Vol. 8, 1994.