

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB PENGAMBILAN OBAT DI LUAR APOTEK RUMAH SAKIT BAKTI TIMAH PANGKALPINANG

ANALYSIS OF FACTORS OF TAKING DRUGS OUTSIDE
OF BAKTI TIMAH HOSPITAL'S PHARMACY, PANGKALPINANG

Mohamad Edi¹, Sulanto Saleh Danu², Riris Andono Ahmad³

¹Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bakti Timah, Pangkalpinang

²Bagian Farmakologi Klinik, FK UGM, Yogyakarta

³Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, UGM, Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Besides providing public service, Bakti Timah Hospital is a private hospital should also get profit to sustain its business. One of the hospital's sources is pharmacy department which is a profit center. The biggest income contribution of pharmacy department is from the drugstore. However, up to now, the number of general prescription from the hospital's drugstore reaches 60% of the total prescriptions. Various attempts have been done but the results has not been satisfying. What factors cause patients take drugs outside of the hospital has not been identified.

Objectives: This study was aimed at: (1) finding out factors of the high number of patients taking drugs outside of the hospital's drugstore based on 7 factors of services; and (2) preparing intervention plan on the finding.

Methods: This was a descriptive explorative study. Data were obtained through secondary data, closed questionnaires, and observation of service process. They were then analyzed qualitatively and quantitative descriptively. They were then analyzed to find out the conclusion and to prepare managerial intervention plan.

Results: The results showed that: a) factors affecting patients to take drugs outside of the hospital's drugstore were: (1) drug's price, (2) the location of drugstore and storage, (3) staff motivation, (4) waiting time, (5) drug's unavailability, (6) staff information. b) In general, patients had not been satisfied with the hospital's drugstore service. c) The hospital should do managerial intervention plan for the problems found.

Conclusion: The study showed that factors of product, price, place, promotion, people, physical evidence, process affect so much the decrease of prescription service in the hospital's drugstore.

Keywords: 7P, service factors, outpatient prescription, drugstore service, patient's interest.

PENGANTAR

Rumah Sakit (RS) Bakti Timah Pangkalpinang adalah rumah sakit swasta milik Yayasan Bakti Timah. Berdasarkan Surat Keputusan Direksi PT. Tambang Timah (Persero) Nomor: 300.A/SK-0000/93-B1, Tanggal 31 Agustus 1993, tentang pengalihan pengelolaan RS Swakelola Pangkalpinang dan RS Swakelola Tanjung Balai Karimun kepada Yayasan Bakti Timah.

Instalasi Farmasi RS Bakti Timah sebagai salah satu unit penunjang pendapatan rumah sakit, memberikan kontribusi pemasukan yang cukup besar bagi RS yaitu sekitar 33% dari keseluruhan pendapatan rumah sakit. Selama bulan Januari

2002 – Oktober 2002 diperkirakan jumlah resep pasien umum yang keluar RS senilai Rp707.000.000,00 atau sekitar 8.328 pasien.

Penelitian ini dilakukan bertujuan: (1) untuk mengetahui faktor-faktor penyebab tingginya pengambilan resep umum di apotek luar RS, (2) menyusun rencana intervensi terhadap masalah yang ditemukan.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini dirancang sebagai penelitian deskriptif analitis dan bersifat eksploratif yaitu untuk mengungkap faktor-faktor penyebab pengambilan obat di luar apotek RS.

Materi penelitian diambil dari data primer yang diperoleh dari pasien yang tidak mengambil obat di apotek RS selama 3 bulan terakhir (Oktober-November-Desember 2002). Data mengenai pasien yang tidak mengambil obat di apotek RS diambil dari catatan rekam medik, buku kunjungan poliklinik dan data kunjungan pasien ke apotek RS selama 3 bulan terakhir (Oktober-November-Desember 2002). Dari data tersebut dilakukan survey pasien dengan memberikan pertanyaan dalam bentuk kuisioner tertutup.

Pengumpulan data pasien yang tidak berkunjung ke apotek RS dengan cara menghitung selisih kunjungan poliklinik dengan kunjungan ke apotek RS selama 3 bulan terakhir (Oktober, November, Desember 2002). Dari data tersebut dicatat jumlahnya, nama pasien, alamat dan data tanggal kunjungan ke RS.

Jalannya penelitian meliputi tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tahap persiapan meliputi: (1) konsultasi masalah instrumen penelitian dengan ahli statistik, pokok bahasan difokuskan pada cara pemilihan dan jumlah responden, dan kelayakan kuisioner untuk diolah secara statistik; (2) pengurusan ijin penelitian; (3) uji coba instrumen kuisioner pada pasien umum yang berkunjung ke apotek RS.; (4) uji validitas dan uji reliabilitas pada kuisioner untuk pasien; (5) pelatihan empat orang petugas survei. Tahap pelaksanaan, meliputi: (1) observasi pelayanan apotek RS; (2) penelusuran data sekunder di apotek, rekam medik, dan poliklinik; (3) survei alamat pasien secara acak dan sekaligus dilakukan wawancara dengan panduan kuesioner tertutup oleh empat orang petugas terhadap pasien yang pernah datang ke poliklinik RS, tetapi tidak mengambil obat di apotek RS.

Setelah data terkumpul, kemudian diklasifikasikan menjadi dua, yaitu: 1) data kualitatif, 2) data kuantitatif. Data kualitatif digambarkan dengan kata-kata atau kalimat dan data kuantitatif berupa angka-angka diproses lebih lanjut untuk mendapatkan frekuensi, persen. Selanjutnya, dibuat skala prioritas untuk menentukan rencana intervensi yang akan dilakukan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembahasan dilakukan secara menyeluruh karena masing-masing faktor minat pasien saling terkait dengan gambaran keadaan umum pelayanan di apotek RS, sehingga tidak memungkinkan untuk dipisahkan satu dengan lainnya. Minat pasien ditinjau dari 7 P, faktor pemasaran perusahaan jasa seperti rumah sakit yaitu *product, price, place, people, promotion, physical evidence, process.*¹

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persen
1 Jenis kelamin		
• Pria	216	58.7
• Wanita	146	39.7
• Tidak menjawab	6	1.6
• Total	362	100
2 Umur		
• 20-30 tahun	120	32.6
• 30-40 tahun	102	27.7
• 40-50 tahun	74	20.1
• >50 tahun	68	18.5
• Tidak menjawab	4	1.1
• Total	368	100.0
3 Pendidikan		
• SD	71	19.3
• SMP	34	9.2
• SMA	175	47.6
• PT	78	21.2
• Tidak menjawab	10	2.7
• Total	368	100.0
4 Penghasilan per bulan		
• < Rp500.000,00	111	30.2
• Rp500.000,00-Rp1juta	133	36.1
• Rp1 juta-Rp1,5juta	52	14.1
• > Rp1,5 juta	63	17.1
• Tidak menjawab	9	2.4
• Total	368	100.0
5 Pekerjaan		
• Pegawai negeri	63	17.1
• Karyawan swasta	165	44.8
• Pensiunan	21	5.7
• Buruh harian	108	29.3
• Tidak menjawab	11	3.0
• Total	368	100.0

1. Product

Obat yang digunakan di apotek RS Bakti Timah sebagian besar adalah obat paten, sedangkan obat generik jumlahnya sangat sedikit. Dari sekitar 1.300 *item* obat RS ada sekitar 100 *item* obat generik. *Supplier* obat-obat ini adalah PBF farmasi sebagian besar di Palembang. Untuk satu kali pemesanan waktu tunggu (*lead time*) mulai barang dipesan sampai dengan obat masuk sekitar 4 – 14 hari. Hal inilah salah satu penyebab obat sering kosong di apotek RS. Untuk itu, dalam pemesanan barang juga perlu diperhatikan waktu tunggu (*lead time*) mulai barang dipesan sampai barang tersebut masuk atau diterima sehingga tidak menyebabkan terjadinya kekosongan obat. Pengendalian persediaan yang baik apabila jumlah pesanan yang ekonomis, sehingga tidak terjadi persediaan yang berlebih atau kekosongan obat.²

Dari 1300 *item* obat yang ada sekitar 130 *item* yang tidak bergerak (*dead stock*). Namun demikian, obat-obat tersebut sudah dievaluasi setiap bulan dan diinformasikan pada dokter untuk dapat digunakan kembali. Kepatuhan dokter tetap RS terhadap formularium cukup tinggi. Persentase

kepatuhan obat sesuai formularium selama tahun 2000 – 2002 sekitar 95%. Jika dibandingkan dengan WHO³, hasil penelitian di suatu RS di Kenya 95%-97% dan RS Kodia Semarang 98,92%⁴, penulisan obat sesuai dengan formularium di RS Bakti Timah cukup tinggi.

Obat yang digunakan di RS mengacu pada formularium RS. Untuk membuat formularium dibentuk panitia farmasi dan terapi dengan SK Direktur. Tugas panitia farmasi dan terapi adalah melakukan penilaian ulang secara berkala terhadap obat yang tercantum dalam formularium, menambah dan menghapus *item* obat yang ada dalam formularium.⁵

Dari pembahasan masalah *product* dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi tingginya pengambilan obat pasien umum di luar apotek RS adalah sering terjadinya kekosongan obat karena perencanaan yang belum baik. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan membuat perencanaan yang lebih baik dengan memperhitungkan waktu tunggu (*lead time*) mulai barang dipesan sampai masuk ke gudang obat. Perlu dilakukan juga upaya melalui pertemuan komite farmasi dan terapi (KFT) secara berkala dengan dokter RS untuk membahas pemakaian obat-obatan di RS dan informasi *medicine dead stock* ke dokter.

2. Price

Setiap pasien umum yang datang ke apotek RS untuk membeli obat harganya ditetapkan sebesar 30% dari harga beli (HNA + PPN), tanpa membedakan apakah jenis obat generik, obat bebas atau bebas terbatas, obat keras, atau alat kesehatan. Dari 368 responden yang dimintakan pendapatnya tentang harga obat di apotek rumah sakit, 15,8% mengatakan sangat mahal, 73,1% mengatakan mahal. Yang menarik dari penelitian ini, mereka yang mengatakan mahal dan sangat mahal sebagian besar adalah yang berpenghasilan tinggi. Apotek di luar RS menetapkan harga jual untuk obat-obat bebas atau bebas terbatas berbeda dari harga obat daftar G yang harus dibeli dengan resep dokter. Hal inilah yang menyebabkan sebagian pasien membeli obat di luar apotek RS. Berdasarkan penelusuran data sekunder jumlah pasien umum yang mengambil obat di luar apotek RS selama 3 bulan (Oktober-November-Desember 2002) sebanyak 4.500 orang (60%) dari total kunjungan poliklinik sebanyak 7.551 orang pasien umum. Bila diasumsikan harga terendah rata-rata resep Rp40.000,00 per lembar maka jumlah resep yang keluar RS selama tiga bulan sebesar Rp180.000.000,00 atau dalam setahun mencapai

Rp720.000.000,00. Bila RS dapat menurunkan harga obat menjadi sekitar 20%, maka dengan asumsi tersebut RS akan mendapatkan pemasukan dari resep yang hilang sebesar Rp166.500.000,00 selama 3 bulan atau dalam setahun sebesar Rp666.000.000,00. Bila harga obat diasumsikan rata-rata Rp90.000,00 per lembar, maka jumlah nilai resep yang ke luar RS selama 3 bulan sebesar Rp405.000.000,00. dan dalam setahun sebesar Rp1.620.000.000,00. Bila harga jual obat RS dapat diturunkan menjadi 20%, maka RS paling tidak akan mendapatkan pendapatan selama 3 bulan sebesar Rp373.500.000,00 dan dalam setahun sebesar Rp1.494.000.000,00.

Bila melihat angka asumsi tersebut, ternyata bila RS dapat meningkatkan pelayanannya pada pasien melalui penurunan harga obat, maka RS akan dapat meningkatkan pendapatannya cukup besar. Pendapatan IFRS tergantung dari jumlah resep yang dilayani. Semakin sedikit resep yang tidak dilayani serta semakin sedikit resep yang ke luar RS, maka pendapatan IFRS dan pendapatan RS akan semakin tinggi, sehingga rumah sakit dapat memperoleh dana untuk meningkatkan operasionalnya.⁶

Berdasarkan data kegiatan RS, jumlah pendapatan dari instalasi farmasi baru mencapai 33% dari seluruh pendapatan RS. Dengan asumsi tersebut diharapkan pendapatan dari obat dapat ditingkatkan menjadi 45%–50%. Diharapkan rumah sakit dapat mempertimbangkan kembali harga jual obat, sehingga kontribusi penjualan obat lebih meningkatkan keuntungan RS.

Atas dasar pembahasan masalah *price* tersebut jelas bahwa faktor harga obat RS yang terlalu tinggi mempengaruhi tingginya pengambilan obat pasien umum di luar apotek RS.

3. Place

Bila dilihat dari bagian depan RS, apotek tidak tampak. Letak apotek agak ke belakang sejajar dengan poliklinik gigi, sedangkan bagian depan adalah poliklinik umum dan UGD, bagian selatan adalah poli spesialis. Jalan utama pasien keluar masuk RS terletak di bagian selatan dekat dengan loket pendaftaran dan poliklinik spesialis. Untuk mencapai apotek pasien umum yang datang dari poliklinik umum dan UGD harus jalan turun ke belakang, kemudian setelah selesai naik lagi melewati UGD atau pintu masuk utama.

Dari responden yang dimintakan pendapatnya ternyata ada juga mereka yang tidak mengetahui keberadaan apotek RS sebanyak tiga orang (0,8%). Hal ini menandakan bahwa keberadaan apotek RS perlu disampaikan melalui

informasi rambu-rambu atau petunjuk. Pada poliklinik spesialis memang tidak terdapat rambu-rambu atau petunjuk keberadaan apotek rumah sakit sehingga perlu adanya informasi petunjuk keberadaan apotek tersebut.

Di samping itu, informasi keberadaan apotek perlu juga disampaikan oleh petugas yang membantu dokter di poliklinik. Hal ini dapat dilihat dari responden yang dimintakan pendapatnya. Dari tiga orang yang tidak tahu, sebanyak dua orang memberikan alasan karena tidak ada petugas RS yang menginformasikan.

Untuk menjamin kelancaran pengangkutan obat dari distributor sampai gudang obat, maka tata letak gudang obat selayaknya dibuat sedemikian rupa sehingga mempunyai akses langsung dengan jalan masuk kendaraan.² Bila dilihat gudang farmasi RS Bakti Timah, obat dari kendaraan pengangkut tidak dapat langsung masuk ke gudang, tetapi harus menggunakan alat atau diangkat karena letak gudangnya yang tinggi sehingga terasa kurang praktis. Di samping itu, letak gudang obat yang jauh dari apotek RS yaitu sekitar 250 meter menyebabkan petugas kesulitan pengambil barang dari apotek ke gudang obat atau petugas pengantar barang dari gudang ke apotek RS.

Dari pembahasan masalah *place* ini, salah satu faktor yang menyebabkan tingginya pengambilan resep pasien umum di luar apotek RS adalah letak apotek yang cukup jauh dari poliklinik dan letaknya yang kurang strategis.

4. *People*

Sumber daya manusia (SDM) yang bekerja di apotek rumah sakit terdiri atas: 1 orang apoteker dan, 2 orang juru racik, 6 orang AA, dan 1 orang tenaga administrasi. Rata-rata resep yang masuk dari poliklinik pagi berjumlah 170 lembar resep.

Walaupun secara normatif jumlah petugas telah mencukupi, kenyataannya seorang pasien rata-rata harus menunggu selama 25 menit, sedangkan waktu tunggu ideal adalah 15 menit.⁷ Hal ini disebabkan oleh pasien yang datang dari poliklinik secara serentak, sehingga mereka harus antri lama menunggu obat di apotek. Apabila dokter mulai praktik di poliklinik lebih cepat, kemungkinan antrian pasien yang terlalu lama di apotek dapat dikurangi.

Komentar pasien terhadap keramahan petugas apotek, dari 368 responden yang diminta pendapatnya sebanyak 38 orang (10,3%) mengatakan sangat ramah, sebanyak 251 orang (68,2%) mengatakan ramah, dan hanya 65 orang (17,7%) mengatakan kurang ramah, sebanyak 12 orang (3,3%) mengatakan tidak ramah.

Seandainya jumlah petugas ditambah, diharapkan beban pekerjaan dari petugas tidak terlalu berat akan memberi kesempatan pada mereka untuk bersikap ramah. Proses pelayanan yang baik akan mempengaruhi kualitas pelayanan, serta kualitas pelayanan yang baik memberikan kepuasan pada konsumen.

Dari pembahasan masalah *people* dapat disimpulkan bahwa tidak ada faktor yang mempengaruhi tingginya pengambilan obat di luar apotek RS. Namun, pada sisi lain seperti lamanya pasien menunggu menyebabkan mereka tidak merasa puas terhadap pelayanan apotek RS. Hal ini dibahas pada masalah *process* pelayanan apotek RS.

5. *Promotion*

Faktor yang tidak kalah pentingnya yang berpengaruh dalam meningkatkan pelayanan resep adalah adanya informasi. Pemberian informasi yang jelas dari petugas pusat informasi obat (PIO) kepada pasien akan meningkatkan jumlah resep yang masuk ke apotek RS. Banyak hal yang dapat dilakukan oleh petugas PIO, antara lain pemberian informasi kepada pasien mengenai cara pemakaian obat yang benar. Pemberian pendidikan, penyuluhan, dan informasi mengenai obat kepada pasien diperlukan untuk meningkatkan ketaatan pasien pada aturan pemakaian obat.⁸ Yang dapat dilakukan petugas pemberi informasi misalnya bagaimana cara menggunakan obat *suppositoria* tanpa ada penjelasan dari petugas bisa terjadi pasien akan meminumnya, obat-obat yang harus diberikan sebelum makan, obat yang diberikan sesudah makan karena sifatnya yang dapat mengiritasi lambung, obat jantung yang pemakaiannya diletakkan di bawah lidah (*sublingual*). Bagaimana resep yang mengandung antibiotik harus diambil penuh karena bila tidak akan dapat meningkatkan resistensi kuman. Dengan pemberian informasi yang jelas akan menambah upaya kesembuhan pasien, sehingga pada akhirnya akan meningkatkan kepercayaan pasien pada apotek dan pendapatan apotek RS dapat meningkat. Pada proses penyerahan obat, farmasis juga harus memberi informasi secara lisan pada pasien mengenai nama obat, indikasi, cara pemakaian, frekuensi dan dosis, waktu dan kemungkinan efek samping dari obat tersebut.²

Keinginan pasien untuk membeli kembali obat ke apotek RS seandainya mereka berkunjung ke RS menunjukkan bahwa ada sebagian dari responden 170 orang (46,2%) masih percaya pada pelayanan apotek RS. Hal ini bisa dijelaskan bahwa memang obat-obat yang dijual di apotek RS kualitasnya baik.

6. *Physical Evidence*

Kenyamanan dalam menunggu merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi minat pasien dalam mengambil obat di apotek RS. Salah satu hal yang memberi kenyamanan pada pelanggan adalah penampilan fisik yang menarik dan tersedianya sarana penunjang.⁹

Rumah sakit juga telah menyiapkan sarana penunjang untuk mengurangi kejenuhan pasien dalam menunggu obat di apotek. Adanya TV memberikan manfaat bagi pasien sebagaimana diungkapkan oleh 124 orang (33,7%) yang mengatakan keberadaan TV sangat bermanfaat dan 168 orang (45,7%) mengatakan bermanfaat.

Di samping itu, bila dilihat secara fisik ruang tunggu pasien memang cukup nyaman dan cukup bersih, tetapi ruang tunggu tersebut masih terlalu sempit sehingga pada jam-jam sibuk sekitar jam 10:00-12:00 WIB terasa kurang nyaman. Bangunan apotek pada awalnya dibuat atau dirancang bukan untuk bangunan apotek, tetapi untuk ruang isolasi pasien sehingga ruangnya terasa sempit karena banyaknya dinding atau sekat permanen. Ruang tunggu yang ada di samping berfungsi sebagai ruang tunggu juga berfungsi untuk jalan pasien yang menuju poliklinik gigi.

Dari masalah *physical evidence* ini tidak terlalu tampak pengaruhnya terhadap tingginya pengambilan obat pasien umum di luar apotek RS.

7. *Process*

Faktor penting yang terkait langsung dengan keinginan pasien untuk mengambil obat di apotek rumah sakit adalah proses yang berlangsung selama pelayanan. Pasien mulai datang ke rumah sakit harus menunggu antri di loket pendaftaran, setelah mendapatkan kartu dan nomor urut, mereka harus menunggu antrian dokter di poliklinik. Proses tersebut bisa membutuhkan waktu minimal 30 menit, kadang-kadang berjam-jam menunggu dokter operasi atau *visite* ke ruang perawatan. Hal ini akan membuat pasien merasa jenuh menunggu di rumah sakit. Untuk itu, proses pelayanan resep mulai dari resep masuk ke apotek sampai dengan pasien menerima obat diharapkan tidak terlalu lama. Namun demikian, sampai saat ini rata-rata lama pelayanan resep 25 menit. Waktu tunggu pelayanan resep yang ideal adalah 15 menit.⁷

Dari 368 responden yang dimintakan pendapatnya tentang lamanya antrian pembayaran di loket apotek, sebanyak 59 orang (16%) mengatakan lama, sebanyak 139 orang (43,5%) mengatakan agak lama. Jadi, lebih dari separuh (50%) responden mengatakan lama.

Namun demikian, dari seluruh proses pelayanan di apotek RS, ketika pasien diminta

komentarnya, sebanyak 44 orang (12%) mengatakan sangat memuaskan, sebanyak 279 orang (75,8%) mengatakan memuaskan, hanya 38 orang (10,3%) yang mengatakan pelayanan keseluruhan apotek mengecewakan.

Dari pembahasan masalah *process* ini, dapat dilihat bahwa faktor yang mempengaruhi tingginya pengambilan obat di luar apotek RS bukan disebabkan oleh proses pelayanan, walaupun ada pasien yang mengatakan kecewa terhadap pelayanan di apotek. Ada faktor-faktor lain yang saling berkaitan yang mempengaruhi proses pelayanan, misalnya harga obat, informasi yang jelas, letak apotek yang kurang strategis. Dengan demikian, faktor 7 P minat pasien mempengaruhi tingginya pengambilan obat di luar apotek RS.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya pengambilan obat di luar apotek RS adalah:
 - a. Harga obat apotek RS lebih mahal dari pada apotek luar.
 - b. Letak apotek RS dan gudang yang kurang strategis.
 - c. Dokter dan petugas poliklinik belum termotivasi untuk memasukkan resepnya ke apotek RS.
 - d. Waktu tunggu apotek relatif lama.
 - e. Sering terjadi kekosongan obat di apotek RS.
 - f. Belum optimalnya informasi pemakaian obat yang diberikan oleh petugas penyerah obat.
2. Secara umum pasien belum puas dengan pelayanan apotek RS.
3. Faktor *product, price, place, promotion, people, physical evidence, process* sangat berpengaruh terhadap pelayanan apotek RS.
4. Hasil identifikasi masalah yang ditemukan dapat digunakan RS untuk melakukan intervensi sesuai dengan kemampuan dengan pertimbangan sumber dana dan sumber daya manusia yang ada.

Saran

1. Meninjau kembali harga obat, agar bersaing dengan apotek luar yaitu dengan cara menurunkan harga jual obat bebas dan resep lebih rendah daripada apotek luar RS.
2. Meminta dokter dan petugas poliklinik untuk menginformasikan pasien agar mengambil obat di apotek RS dengan cara membuat peraturan (*protap*) yang jelas tentang pengambilan resep umum rawat jalan.

3. Memindahkan letak apotek dekat dengan pintu utama dan poliklinik, pemantapan sistem perencanaan gudang obat dan melakukan stok opname secara rutin.
4. Menempatkan seorang apoteker sebagai pemberi informasi obat untuk menjamin kualitas informasi pemakaian obat pasien dan penambahan tenaga peracik obat untuk mengurangi waktu tunggu layanan resep.
5. Meningkatkan kenyamanan ruang tunggu dengan memperluas ruangan dan menambah sarana penunjang.

KEPUSTAKAAN

1. Budiwaluyo, W. Pemasaran Rumah Sakit Non Profit, Seminar Nasional dan Hospital Expo 1995, 24-27 Juli 1995, Jakarta. 1995.
2. Quick, J.D., Rankin, J.R.R.O., O'Connor, R.W. Managing Drug Supply, Second Edition, Revised and Expanded, Kumari Press, West Hartford, USA. 1997.
3. WHO. How to Investigate Drug Use In Health Facilities, Selected Drug Use Indicators, Action Program on Essential Drugs. WHO, Geneva. 1993.
4. Herwulan, H. Pengelolaan obat di RSUD Kodia Semarang. Tesis Magister Manajemen dan Kebijakan Obat, UGM, Yogyakarta. 1999.
5. Gibony M.Jr. Principles of Hospital Administration ED.IV Lea & Febiger, Philadelphia. 1981.
6. Soerahjo, Y.W. Evaluasi Penerapan Formularium Rumah Sakit Di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Wonosari, Gunungkidul Yogyakarta (1988-1995), Tesis Magister Manajemen Rumah Sakit, UGM, Yogyakarta. 1996.
7. Setiawan, B. Aspek Pengembangan di Instalasi Farmasi, Cermin Dunia Kedokteran, Edisi Khusus. 1991;71:130-33.
8. Santoso, B. Principles of Rational Prescribing, Medical Progres. 1996; 23(10): 6-9.
9. Engel, J., Blackwill, R. and Miniard, W., Perilaku Konsumen Edisi ke-enam, Binapura Aksara, Jakarta. 1993.