

MASALAH PENGGUNAAN OBAT DI INSTITUSI PELAYANAN KESEHATAN

I. PENDAHULUAN

Proses pengobatan menggambarkan suatu proses normal atau "fisiologik" dari pengobatan, di mana diperlukan pengetahuan, keahlian sekaligus berbagai pertimbangan profesional dalam setiap tahap sebelum membuat suatu keputusan. Kenyataannya dalam praktek, sering dijumpai kebiasaan pengobatan (peresepan, *prescribing habit*) yang tidak berdasarkan proses dan tahap ilmiah tersebut. Hal ini sering menimbulkan suatu keadaan "patologik" atau tidak normal dalam peresepan dengan berbagai dampaknya yang merugikan. Secara umum patologi peresepan ini lebih dikenal sebagai peresepan yang tidak rasional (*irrational prescribing*) atau peresepan yang tidak benar (*in appropriate prescribing*).

Modul ini akan membahas bentuk-bentuk, faktor penyebab, dampak negatif, dan upaya-upaya perbaikan terhadap ketidakrasionalan peresepan. Selain itu, modul ini juga membahas cara mengenali terjadinya ketidakrasionalan penggunaan obat yang terjadi dalam suatu sistem pelayanan kesehatan, dan indikator/parameter pengukurannya.

II. TUJUAN

Sesudah mengikuti kuliah/diskusi ini mahasiswa diharapkan,

1. Memahami masalah ketidakrasionalan pemakaian obat atau peresepan,
2. Memahami dampak negatif kebiasaan peresepan yang tidak rasional secara medik, sosial dan ekonomik,
3. Memahami kriteria peresepan yang rasional dan tidak rasional,
4. Mengetahui faktor-faktor pendorong atau penyebabnya, beserta contoh-contoh peresepan yang tidak rasional,
5. Mengetahui upaya-upaya perbaikan peresepan yang tidak rasional.
6. Memahami cara mengenali terjadinya ketidakrasionalan penggunaan obat yang terjadi dalam suatu sistem pelayanan kesehatan dan indikator/parameter pengukurannya.

III. PERSIAPAN

1. Membaca catatan kuliah/diskusi **A-02/CKD**.
2. Mencari contoh kasus peresepan yang tidak rasional, coba telaah dengan mengacu pada pustaka-pustaka baku. Diskusikan dalam kelas.

IV. BACAAN YANG DIANJURKAN

Quick, JD:(editor), 1997, *Managing Drug Supply*, 2nd ed. Management Sciences for Health, Boston.
Vance MA & Millington WR (1986) Principle of irrational drug therapy. *International Journal of Health Sciences* 16(3):355-61.

MASALAH PENGGUNAAN OBAT DI INSTITUSI PELAYANAN KESEHATAN

I. PENDAHULUAN

Pemakaian obat yang tidak rasional merupakan masalah serius dalam pelayanan kesehatan oleh karena kemungkinan dampak negatif yang terjadi. Di banyak negara, pada berbagai tingkat pelayanan kesehatan, berbagai studi dan temuan telah menunjukkan bahwa pemakaian obat jauh dari keadaan optimal dan rasional. Yang jelas masih banyak hal yang dapat ditingkatkan dalam pemakaian obat umumnya dan khususnya dalam peresepan obat (*prescribing*).

Secara singkat, pemakaian obat (lebih sempit lagi adalah peresepan obat atau *prescribing*), dikatakan tidak rasional apabila kemungkinan untuk memberikan manfaat kecil atau tidak ada sama sekali, sedangkan kemungkinan manfaatnya tidak sebanding dengan kemungkinan efek samping atau biayanya (Vance & Millington, 1986). Di sini terkandung aspek manfaat, risiko efek samping dan biaya. Tidak dapat disangkal lagi bahwa dalam membuat pertimbangan mengenai manfaat, risiko dan biaya ini masing-masing dokter dapat berbeda sama sekali. Tetapi perbedaan tersebut dapat dikurangi atau diperkecil kalau komponen-komponen dasar dalam proses keputusan terapi atau elemen-elemen pokok pemakaian obat secara rasional tetap selalu dipertimbangkan.

II. DAMPAK NEGATIF PEMAKAIAN OBAT YANG TIDAK RASIONAL

Dampak negatif pemakaian obat yang tidak rasional sangat luas dan kompleks seperti halnya faktor-faktor pendorong atau penyebab terjadinya. Tetapi secara ringkas dampak tersebut dapat digambarkan seperti berikut.

1. Dampak terhadap mutu pengobatan dan pelayanan

Beberapa kebiasaan peresepan yang tidak rasional akan mempengaruhi mutu pengobatan dan pelayanan secara langsung atau tidak langsung. Secara luas juga dampak negatifnya terhadap upaya penurunan mortalitas dan morbiditas penyakit-penyakit tertentu. Misalnya, kebiasaan untuk selalu memberi antibiotik dan anti-diare terhadap kasus-kasus diare akut, tanpa disertai pemberian campuran rehidrasi oral (Oralit) yang memadai, akan berdampak negatif terhadap upaya penurunan mortalitas diare. Juga pemakaian tetrasiklin pada kasus-kasus faringitis streptokokus (yang disebabkan oleh kuman *Streptokokus beta-hemolitikus*) akan berdampak negatif terhadap upaya pencegahan demam rematik oleh karena tetrasiklin bukan obat pilihan untuk faringitis streptokokus.

2. Dampak terhadap biaya pelayanan pengobatan

Pemakaian obat-obatan tanpa indikasi yang jelas, untuk kondisi-kondisi yang sebetulnya tidak memerlukan terapi obat merupakan pemborosan, baik dari sisi pasien maupun sistem pelayanan. Dokter mungkin kurang memperhatikan dampak ekonomi ini, tetapi bagi pasien yang harus membayar atau bagi sistem pelayanan yang harus menanggung ongkos pengobatan, hal ini akan sangat terasa. Kebiasaan peresepan yang terlalu tergantung pada obat-obat paten yang mahal, jika ada alternatif obat generik dengan mutu dan keamanan yang sama, jelas merupakan beban dalam pembiayaan dan merupakan salah satu bentuk ketidak rasionalan.

3. Dampak terhadap kemungkinan efek samping obat

Kemungkinan risiko efek samping obat dapat diperbesar oleh pemakaian obat yang tidak tepat. Ini dapat dilihat secara individual pada masing-masing pasien atau secara epidemiologik dalam populasi. Pemakaian obat yang berlebihan baik dalam jenis (*multiple prescribing*) maupun dosis (*over prescribing*) jelas akan meningkatkan risiko terjadinya efek samping. Pemakaian antibiotika secara berlebihan juga dikaitkan dengan meningkatnya resistensi

kuman terhadap antibiotik yang bersangkutan dalam populasi (Levy, 1982). Ini mungkin merupakan contoh dampak efek samping yang kurang nyata pada seorang penderita tetapi jelas merupakan konsekuensi serius secara epidemiologik.

4. Dampak psikososial

Pemakaian obat secara berlebihan oleh dokter seringkali akan memberikan pengaruh psikologik pada masyarakat. Masyarakat menjadi terlalu tergantung pada terapi obat walaupun intervensi obat belum tentu merupakan pilihan utama untuk kondisi tertentu. Lebih parah lagi kalau kemudian karena terlalu percaya atau tergantung pada intervensi obat, bentuk-bentuk intervensi lain untuk kondisi tertentu tersebut lalu ditinggalkan. Sebagai contoh, karena terlalu percaya bahwa pemakaian obat seperti aspirin secara terus-menerus akan dapat mencegah penyakit jantung koroner, maka profilaksi-profilaksi yang lebih penting terhadap faktor risiko yang sudah jelas misalnya, tidak merokok lantas diabaikan. Atau dalam klinik, karena terlalu percaya pada pemberian profilaksi antibiotika maka tindakan-tindakan aseptik pada pembedahan lalu tidak diperhatikan secara ketat.

Beberapa dampak negatif yang diutarakan tersebut mungkin jarang diperhatikan sewaktu dokter menulis resep atau memutuskan pengobatan, tetapi baru akan jelas kalau dikaji secara khusus dan luas. Mungkin masih banyak dampak-dampak negatif lain yang belum tercakup, tetapi yang penting adalah bahwa kemungkinan-kemungkinan terjadinya dampak negatif tersebut bukanlah semata-mata sesuatu yang teoritis saja.

III. CIRI PEMAKAIAN OBAT YANG TIDAK RASIONAL

Seperti diutarakan di muka, secara ringkas dikatakan pemakaian obat tidak rasional kalau manfaat yang didapat tidak sebanding dengan kemungkinan risiko yang disandang pasien atau biaya yang harus dikeluarkan. Tetapi secara lebih luas pemakaian obat yang tidak rasional akan memberikan ciri-ciri umum seperti yang diuraikan berikut,

1. Pemakaian obat dimana sebenarnya indikasi pemakaiannya secara medik tidak ada atau samar-samar.
2. Pemilihan obat yang keliru untuk indikasi penyakit tertentu.
3. Cara pemberian obat, dosis, frekuensi dan lama pemberian yang tidak sesuai.
4. Pemakaian jenis obat dengan potensi toksisitas atau efek samping lebih besar padahal obat lain yang sama kemanfaatannya (*efficacy*) dengan potensi efek samping lebih kecil juga ada.
5. Pemakaian obat-obat mahal padahal alternatif yang lebih murah dengan kemanfaatan dan keamanan yang sama tersedia.
6. Tidak memberikan pengobatan yang sudah diketahui dan diterima kemanfaatannya dan keamanannya (*established efficacy and safety*).
7. Memberikan pengobatan dengan obat-obat yang kemanfaatan dan keamanannya masih diragukan.
8. Pemakaian obat yang semata-mata didasarkan pada pengalaman individual tanpa mengacu kepada sumber-sumber informasi ilmiah yang layak, atau hanya didasarkan pada sumber-sumber informasi yang tidak dapat dipastikan kebenarannya.
9. Pemakaian obat yang didasarkan pada instink dan intuisi tanpa melihat fakta dan kebenaran ilmiah yang lajim. Ini misalnya terlihat pada dokter-dokter yang meng-klaim mempunyai cara-cara inkonvensional dalam pengobatan.

Masih banyak lagi ciri pemakaian obat yang tidak rasional yang tidak kesemuanya dapat diuraikan di sini. Ini sedikit banyak akan tergantung pada definisi dan kriteria serta siapa yang menilai ketidakrasionalan tersebut. Masing-masing ciri yang digambarkan di atas tidak berdiri satu-satu secara sendiri-sendiri, tetapi akan saling terkait satu sama lain. Sebagai contoh, di Indonesia sebagian besar ($\pm 70\%$) dari pasien-pasien yang datang ke Puskesmas mendapatkan suntikan (Ministry of Health, 1988) walau tidak jelas indikasi medik pemberian suntikan tersebut. Bila disimak lebih lanjut tingginya pemakaian suntikan tersebut, bukan hanya indikasinya saja yang secara medik tidak jelas, tetapi juga memenuhi ciri-ciri ketidakrasionalan yang lain seperti diuraikan diatas.

Bentuk-bentuk ketidak-rasionalan pemakaian obat juga dapat dikelompokkan seperti berikut (MSH, 1984),

1. Peresepan boros (*extravagant*), yakni peresepan dengan obat-obat yang lebih mahal padahal ada alternatif yang lebih murah dengan manfaat dan keamanan yang sama. Termasuk di sini mestinya adalah peresepan yang terlalu berorientasi ke pengobatan simtomatik sampai mengurangi alokasi obat-obat yang lebih vital.

- Misalnya pemakaian obat-obat antidiare yang berlebihan dapat menurunkan alokasi untuk oralit yang notabene lebih vital untuk menurunkan mortalitas.
2. Pereseapan berlebihan (*over prescribing*), terjadi bila dosis obat, lama pemberian atau jumlah obat yang diresepkan melebihi ketentuan. Juga pereseapan dengan obat-obat yang sebenarnya tidak diperlukan dapat dikategorikan dalam bentuk ketidak-rasionalan ini
 3. Pereseapan yang salah (*incorrect prescribing*), mencakup pemakaian obat untuk indikasi yang keliru, diagnosis tepat tetapi obatnya keliru, pemberian obat ke pasien salah. Juga pemakaian obat tanpa memperhitungkan kondisi lain yang diderita bersamaan.
 4. Pereseapan majemuk (*multiple prescribing*), yakni pemakaian dua atau lebih kombinasi obat padahal sebenarnya cukup hanya diberikan obat tunggal saja. Termasuk di sini adalah pengobatan terhadap semua gejala yang mungkin tanpa mengarah ke penyakit utamanya. Sebagai contoh, di Puskesmas pasien yang datang rata-rata akan menerima obat \pm 4 jenis per episode kunjungan.
 5. Pereseapan kurang (*under prescribing*) terjadi kalau obat yang diperlukan tidak diresepkan, dosis tidak cukup atau lama pemberian terlalu pendek.

VI. BEBERAPA CONTOH

Bentuk-bentuk ketidakrasionalan dalam praktek banyak dijumpai, dan mungkin jarang terlintas di pikiran kita kalau tidak ditelaah secara dalam apakah suatu pola pereseapan tertentu sudah optimal atau belum. Walaupun mungkin ada keragaman antar berbagai daerah pelayanan, tetapi umumnya bentuk-bentuk ketidak rasionalan pemakaian obat menunjukkan pola yang mungkin serupa. Beberapa contoh yang sering dijumpai, misalnya:

- Pemakaian antibiotika dan bukannya oralit pada kasus-kasus diare akut.
- Pemakaian antibiotika untuk infeksi-infeksi saluran nafas akut yang non-bakterial (ISPA ringan)
- Pemakaian suntikan tanpa indikasi jelas padahal pemakaian obat secara oral juga dimungkinkan.
- Pemakaian berbagai tonikum dan multivitamin tanpa indikasi medik yang tepat.
- Pemberian obat secara berondongan (*shotgun*) dengan berbagai macam obat tanpa dasar jelas.
- Pemakaian hormon untuk perangsang nafsu makan dan pertumbuhan pada anak,
- Pemakaian steroid secara sembarangan untuk terapi simtomatik berbagai kondisi,
- Pemakaian profilaksi antibiotika untuk semua tindakan bedah tanpa indikasi yang jelas,
- Pemakaian antibiotika profilaksi pada kondisi malnutrisi.

Masih banyak lagi contoh-contoh ketidakrasionalan pemakaian obat yang sering dilihat dalam praktek, tetapi kesemuanya sesuai dengan ciri-ciri yang digambarkan di muka.

V. FAKTOR PENYEBAB

Faktor-faktor penyebab atau pendorong terjadinya praktek pereseapan yang tidak rasional sangat kompleks dan beragam. Berbagai faktor saling terkait satu sama lain dan tidak bekerja secara sendiri-sendiri. Walaupun tidak jelas faktor yang dominan tetapi secara umum maka hal-hal berikut merupakan penyebab atau pendorong terjadinya praktek-praktek pereseapan yang tidak rasional,

- Kelemahan dalam bekal pengetahuan dan ketrampilan mengenai pemakaian obat (terapetika) baik yang didapat selama pendidikan (*pre-service*) atau kekurangan penyegaran-penyegaran sesudah menjalankan praktek (*in service*). Termasuk di sini adalah kekurangan informasi mengenai obat dan terapetika.
- Aktivitas promosi yang berlebihan dari industri farmasi, apalagi kalau disertai dengan ikatan-ikatan tertentu dengan para penulis resep (*prescribing*).
- Rasa ketidak-amanan (*insecurity*) dan ketidak-pastian diagnostik ataupun prognostik. Karena takut kalau diagnosis infeksi tidak tepat, maka langsung diberondong dengan berbagai jenis antibiotika. Karena takut kalau penyakit, walaupun ringan saja (misalnya infeksi) berkembang ke komplikasi yang berat, langsung diberi antibiotika.
- Rasa gengsi yang tidak tepat dari penulis resep, misalnya agar tidak dianggap ketinggalan jaman selalu membuat resep dengan obat yang terbaru tanpa pertimbangan jauh.
- Sistem suplai obat yang tidak efisien.
- Beban pelayanan pasien yang terlalu banyak sehingga setiap pasien tidak sempat ditangani secara optimal.
- Ketiadaan buku pedoman pengobatan di unit-unit pelayanan.

- Tekanan dan permintaan dari pasien, terutama bila dokter ingin menuruti semua keinginan pasien akan obat tanpa dipilih mana yang tepat dan yang tidak tepat.
- Generalisasi secara keliru pengalaman-pengalaman individual yang belum dianalisis secara tepat misalnya, ada alasan pemakaian tetrasiklin pada diare akut seperti ini: "...saya selalu memberikan tetrasiklin untuk pasien diare akut, karena menurut pengalaman kalau diberi tetrasiklin selalu sembuh..."
- Anggapan-anggapan atau kepercayaan yang keliru tentang manfaat obat, misalnya: "...karena populasi kita lebih banyak malnutrisi, maka perlu lebih banyak antibiotika profilaksi pada keadaan gangguan-gangguan ringan seperti influenza..."
- Ketidak-mampuan menelaah setiap informasi secara kritik analitik (*critical appraisal*), sehingga setiap jenis informasi gampang sekali mempengaruhi pola kebiasaan peresepan.

Walaupun mungkin masih banyak faktor pendorong/penyebab lain terhadap terjadinya ketidakrasionalan peresepan, tetapi secara ringkas dapat dikelompokkan berdasarkan sumbernya,

- Sistem pendidikan
- Sistem pelayanan
- Pasien
- Lingkungan
- Promosi industri yang berlebihan.

VI. UPAYA PERBAIKAN

Upaya-upaya untuk memperbaiki mutu peresepan dapat dikelompokkan menjadi:

- Upaya pendidikan (*educational strategies*)
- Upaya pengelolaan (*managerial strategies*)
- Upaya pengaturan (*regulatory strategies*)

Upaya pendidikan mencakup perbaikan isi dan cara pendekatan pendidikan bagi calon-calon penulis resep untuk memperkenalkan prinsip-prinsip pemakaian obat secara rasional dan masalah ketidakrasionalan pemakaian obat. Kelemahan yang dihadapi di Indonesia saat ini adalah karena materi pendidikan calon dokter dalam hal obat (farmakologi) semata-mata hanya terfokus pada ilmu mengenai obat, dan tidak membahas secara mendalam tentang bagaimana pemakaian obat pada masing-masing kondisi penyakit (terapeutika). Di samping itu masalah-masalah yang sering dihadapi dalam praktek harus diperkenalkan sejak dini kepada calon-calon dokter dengan pendekatan sesuai (*problem oriented approach*). Upaya perbaikan kurikulum mengenai obat ini mungkin hasilnya tidak langsung dapat dilihat dalam waktu singkat, karena dampak positifnya baru nampak dalam jangka panjang. Tetapi tetap penting untuk dilakukan karena akan menentukan mutu penulis resep sesudah menjalani praktek, terutama dalam kaitannya dengan mudah atau tidaknya dipengaruhi oleh berbagai jenis informasi.

Pendidikan mengenai farmakologi klinik dan farmakoterapeutika harus diperkenalkan kepada calon dokter maupun calon spesialis, untuk memberikan pengetahuan, keahlian dan sikap kritis dalam memilih dan memakai obat secara aman, efektif dan rasional. Suatu modul untuk melatih calon dokter dalam memakai obat secara rasional, telah dikembangkan dan diujicoba di 8 Fakultas Kedokteran di dunia (termasuk Fakultas Kedokteran UGM) dengan hasil yang sangat memuaskan. Modul tersebut yakni Model Guide to Good Prescribing.

Upaya pendidikan juga mencakup intervensi-intervensi yang diberikan bagi dokter-dokter penulis resep sesudah menjalani praktek (*in service*). Misalnya melalui kursus penyegaran (*refreshing courses*), kampanye-kampanye tertentu, informasi dan sebagainya. Intervensi sesudah dokter menjalani praktek ini harus spesifik, artinya terfokus pada masalah ketidak rasionalan tertentu yang telah didiagnosis sebelumnya. Intervensi yang terlalu luas umumnya tidak memberikan dampak positif yang nyata. Upaya pendidikan dapat dilakukan dengan 3 pendekatan melalui,

- Materi cetak: buletin, pedoman pengobatan.
- Tatap muka: seminar, kuliah penyegaran
- Media: radio, TV, kaset, video dan lain-lain.

Upaya intervensi dari sisi pengelolaan (*managerial*) mencakup,

- Perbaikan sistem suplai, yakni dalam proses seleksi dan pengadaan obat, misalnya dengan Daftar Obat Esensial, formularium rumah sakit, penelaahan pemakaian obat (*drug utilization review*) sebagai umpan balik untuk para penulis resep.

- Sistem peresepan dan dispensing obat, meliputi penyediaan pedoman atau protokol pengobatan di unit pelayanan, formulir resep khusus misalnya dengan blangko R/ maksimal 2, audit terapi, dan lain-lain.

Upaya perbaikan dengan pendekatan peraturan atau regulasi (*regulatory strategies*) kalau intervensi-intervensi tersebut diterapkan melalui aturan-aturan formal. Kelebihan pendekatan ini oleh karena sedikit banyak bersifat mengikat, sedangkan pendekatan pendidikan dan pengelolaan umumnya bersifat persuasif. Sebagai contoh misalnya kebijaksanaan mengenai peresepan generik (*generic prescribing*) yang diharuskan di unit-unit pelayanan pemerintah.

Upaya apapun yang diterapkan, untuk mengetahui apakah intervensi-intervensi tersebut membawa hasil harus dilakukan evaluasi dengan parameter-parameter yang sudah disepakati. Oleh karena sering terjadi, setiap intervensi begitu saja diberikan tanpa ditelaah apakah efektif atau tidak.

VII. KRITERIA KERASIONALAN

Suatu pengobatan dikatakan rasional bila memenuhi beberapa kriteria tertentu. Kriteria ini mungkin akan bervariasi tergantung interpretasi masing-masing, tetapi paling tidak akan mencakup hal-hal berikut:

- ketepatan indikasi
- ketepatan pemilihan obat
- ketepatan cara pemakaian dan dosis obat
- ketepatan penilaian terhadap kondisi pasien/dan tindak lanjut efek pengobatan.

Indikasi pemakaian obat secara khusus adalah indikasi medik di mana intervensi dengan obat (farmakoterapi) memang diperlukan dan telah diketahui memberikan manfaat terapeutik. Pada banyak keadaan, ketidak-rasionalan pemakaian obat terjadi oleh karena keperluan intervensi farmakoterapi dan kemanfaatannya tidak jelas. Pertanyaan yang harus dijawab dalam kriteria indikasi ini adalah "**Apakah obat diperlukan?**". Kalau ya, efek klinik apa yang paling berperan terhadap manfaat terapeutik. Hal ini akan menentukan evaluasi terhadap hasil terapi.

Pemilihan jenis obat harus memenuhi beberapa segi pertimbangan, yakni:

- Kemanfaatan dan keamanan obat sudah terbukti secara pasti.
- Risiko dari pengobatan dipilih yang paling kecil untuk pasien danimbang dengan manfaat yang akan diperoleh.
- Biaya obat paling sesuai untuk alternatif-alternatif obat dengan manfaat dan keamanan yang sama dan paling terjangkau oleh pasien (*affordable*).
- Jenis obat yang paling mudah didapat (*available*).
- Cara pemakaian paling cocok dan paling mudah diikuti pasien.
- Sedikit mungkin kombinasi obat atau jumlah jenis obat.

Banyak ketidakrasionalan bersumber pada pemilihan obat-obat dengan manfaat dan keamanan yang samar-samar atau obat-obat yang mahal pada alternatif yang sama dengan harga lebih murah juga tersedia. Cara pemakaian obat memerlukan pertimbangan farmakokinetika, yakni: cara pemberian, besar dosis, frekuensi pemberian dan lama pemberian, sampai ke pemilihan cara pemakaian yang paling mudah diikuti oleh pasien dan paling aman serta efektif untuk pasien. Apakah pasien benar-benar memerlukan suntikan? Oleh karena sebagian besar pemberian suntikan yang terjadi umumnya tidak ada indikasi secara jelas, sering tidak memberikan kelebihan manfaat dibandingkan alternatif pemberian lain, lebih besar dibanding per oral. Juga perlu dipertimbangkan di sini adalah kemungkinan terjadinya interaksi bila diberikan obat lebih dari satu.

Ketepatan pasien serta penilaiannya mencakup pertimbangan apakah ada kontraindikasi atau adakah kondisi-kondisi khusus yang memerlukan penyesuaian dosis secara individual. Apakah ada keadaan yang merupakan faktor konsitusi terjadinya efek samping obat pada penderita. Jika kemudian terjadi efek samping tertentu, bagaimana menentukan dan menanganinya.

VIII. INDIKATOR PEMAKAIAN OBAT

Secara praktis untuk memantau pola penggunaan/peresepan obat secara umum, telah dikembangkan indikator oleh International Network for the Rational Use of Drugs (INRUD) dan WHO (WHO, 1993). Indikator ini dapat dipakai secara cepat untuk menilai pola penggunaan obat di unit pelayanan, membandingkan antar unit, atau

menilai perubahan sesudah suatu intervensi. Indikator ini sudah diujicobakan di 12 negara berkembang dan terbukti dapat dipakai untuk tujuan pemantauan tersebut (Hogerzeil et al., 1993). Isi dari indikator dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel. Core drug use indicators
(diambil dari *How to Investigate Drug Use in Health Facilities, WHO, 1993*)

<i>Prescribing indicators</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Average number of drugs per encounter 2. Percentage of encounters with an antibiotic prescribed 3. Percentage of encounters with an injection prescribed 5. Percentage of drugs prescribed from essential drugs list of formulary.
<i>Patient care indicators</i>	<ol style="list-style-type: none"> 6. Average consultation time 7. Average dispensing time 8. Percentage of drugs actually dispensed 9. Percentage of drugs adequately labelled 10. Patients' knowledge of correct dosage.
<i>Facility indicators</i>	<ol style="list-style-type: none"> 11. Availability of copy of essential drugs list or formulary 12. Availability of key drugs.

IX. PENUTUP

Kejadian ketidak-optimalan pengobatan misalnya dalam bentuk ketidak-rasionalan pengobatan, selalu merupakan konsekuensi dari pengobatan itu sendiri. Namun demikian, dengan mengetahui bentuk-bentuk yang terjadi, faktor-faktor pendorong yang mungkin berperan dan intervensi-intervensi yang paling efektif, kejadian ketidak-rasionalan pemakaian obat dapat ditekan seminimal mungkin. Sehingga dampak negatifnya dalam pelayanan juga dapat diusahakan sekecil mungkin.

X. DAFTAR PUSTAKA

- H.V. HOGERZEIL, BIMO, D. ROSS-DEGNAN, R.O. LAING, D. OFORI-ADJEI, B. SANTOSO, A.K. AZAD CHOWDHURY, A.M. DAS, K.K. KAFLE, A.F.B. MABADEJE & A.Y. MASSELE (1993) Field test for rational drug use in twelve developing countries. *The Lancet*, December 4, 1993, pp:1408-1410.
- LEVY BS (1982) Microbial resistance to antibiotics. An evolving and persistent problem. In: Anonymous (ed). *Good Antimicrobial Prescribing. A Lancet review*, pp 4-19. Lancet Ltd., London.
- MANAGEMENT SCIENCES FOR HEALTH (1984) *Managing Drug Supply*, 1st ed. Management Sciences for Health, Boston.
- MINISTRY OF HEALTH, YAYASAN INDONESIA SEJAHTERA & MANAGEMENT SCIENCES FOR HEALTH (1988) *Where Does the Tetracycline Go? Child Survival Pharmaceutical in Indonesia Report part II*.
- VANCE MA & MILLINGTON WR (1986) Principle of irrational drug therapy. *International Journal of Health Sciences* 16(3): 355-61
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (1993) *How to Investigate Drug Use in Health Facilities*. WHO, Geneva.
