

## UPAYA PERBAIKAN PERENCANAAN DAN DISTRIBUSI OBAT PUSKESMAS MELALUI MONITORING-TRAINING-PLANNING DI KABUPATEN KOLAKA

*IMPROVING THE EFFORT OF DRUG PLANNING AND DISTRIBUTION IN COMMUNITY HEALTH  
CENTER USING MONITORING – TRAINING-PLANNING IN  
KOLAKA REGENCY*

Harun Masirri<sup>1</sup>, Sri Suryawati<sup>2</sup>, Siti Munawaroh<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Magister Manajemen dan Kebijakan Obat, Program Pascasarjana UGM, Yogyakarta

<sup>2</sup>Pusat Studi Farmakologi Klinik dan Kebijakan Obat, UGM, Yogyakarta

<sup>3</sup>Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

### ABSTRACT

**Background:** Planning and distribution of medicine in public health center in Kolaka Regency was not carried out well due to lack of knowledge and skill of drug organizers. Some efforts to improve drug management process have been done, for example annual supervision and drug training management program, but have not brought better result. Therefore it is necessary to have an effective educative approach to this problem. Monitoring-Training-Planning (MTP) represents is an innovative approach that comprises monitoring, education and problem-solving and planning in a continual process through self-study. Research is conducted by comparing 1 time supervision, 3 times supervision, and 3 times MTP. The purpose of the research is to improve knowledge and skill of drug organizer so that they can improve drug planning and distribution in public health center using MTP intervention.

**Method:** Research is conducted using pre-post with control design. Of 20 existing public health centers, we have randomly selected 18 health centers that consist of 6 treatment health centers and 12 non-treatment health centers, which are divided into 3 groups with well-balanced characteristics. Group I acts as control with 1 time supervision and feedback intervention, group II with 3 times supervision and feedback intervention, and group III with 3 times MTP intervention. Knowledge is measured using questioners that consist of multiple-choice and true-false questions. Skill is measured using the indicator of drug planning and distribution that covers the percentage of planning accuracy, drugs availability at adequate level, distribution accuracy, the average weight of supply variation, statute-barred drugs, and damaged drugs; and also perception using the drug management observation list. Data is analyzed with test of t and compared visually.

**Result:** Research result shows a significant knowledge improvement in all groups before and after intervention ( $p=0,000$ ). The increase of knowledge of group III is better than those of group of I and II, not only at multiple-choice questions (2,91 vs 1,91 and 2,81) but also at true-false questions (2,27 vs 1,91 and 2,21). This result shows that analysis skill, material recalling ability and decision making skills of 3 times MTP are better than those of 1 times supervision and 3 times supervision. Drug organizer skill of group I and II increases during intervention, but degrades to the previous level afterward. With 3 times MTP intervention, the improvement occurs at the moment and during intervention and remains relatively the same afterward. This indicates that behavioral change persists even though the intervention has been finished. Cost analysis indicates that if MTP is used to replace the supervision, there will be obtainable retrenchment that equals to  $\pm$  Rp80 millions a year.

**Conclusion:** Intervention of 3 times MTP improves the knowledge and skill of drug organizers so that they can improve drug planning and distribution process in public health centers. This method is more effective and efficient has longer effect compared to 3 times supervision and also 1 times supervision. With the aid of drug organizer in public health center, drug expense becomes more efficient. Hence, MTP intervention is feasible to be implemented in public health centers to overcome the health problems.

**Keywords:** Planning, distribution, MTP

## PENGANTAR

Terjadinya perubahan sistem pemerintahan dan ketatanegaraan menuntut para pengambil kebijakan di kabupaten atau kota untuk memberdayakan sumber daya dan menggunakan dana secara efektif serta efisien untuk merumuskan dan mengembangkan sistem kesehatan di daerah yang bersangkutan.

Pengelolaan obat secara umum terdiri dari proses seleksi, pengadaan, distribusi, dan penggunaan obat.<sup>1</sup> Pengelolaan obat yang dilakukan di Puskesmas dimulai dari perencanaan, penyimpanan, distribusi, pencatatan, dan pelaporan serta pelayanan obat. Dari siklus pengelolaan obat di Puskesmas yang berkaitan langsung dengan ketersediaan obat adalah perencanaan dan distribusi. Secara umum perencanaan dan distribusi obat di Puskesmas Kabupaten Kolaka belum terlaksana dengan baik. Hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan dan keterampilan pengelola. Upaya perbaikan yang telah dilakukan adalah melakukan pelatihan dan supervisi serta umpan balik lisan dan tertulis 1 kali setahun sejak  $\pm$  6 tahun, namun belum memberikan hasil yang lebih baik.

Penelitian kemanfaatan supervisi telah dilakukan oleh Marbiani<sup>2</sup> yang membuktikan bahwa supervisi terhadap bidan di desa secara berulang dalam waktu 1—2 bulan berhasil meningkatkan cakupan imunisasi. Sementara itu, penelitian efektivitas pelatihan manajemen persediaan obat dilaksanakan dengan cara *off the job training* ternyata efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelola obat di Puskesmas Kabupaten Aceh Selatan.<sup>3</sup>

Penelitian dengan menggunakan intervensi Diskusi Kelompok Kecil (DKK) yang diikuti umpan balik dapat menurunkan penggunaan antibiotika pada kasus ISPA di Kabupaten Bantul.<sup>4</sup> Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Santoso, *et al.*,<sup>5</sup> menggunakan metode intervensi *Monitoring-Training-Planning* (MTP) untuk memperbaiki penggunaan antibiotika dan menunjukkan hasil bahwa MTP dapat memperbaiki penggunaan antibiotika secara bermakna. Penelitian untuk melihat pengaruh umpan balik terhadap dampak MTP dalam pengobatan ISPA di Puskesmas Kabupaten Sleman terbukti bahwa dampak MTP diikuti umpan balik tetap bertahan.<sup>6</sup> *Monitoring-Training-Planning* (MTP) merupakan pendekatan inovatif meliputi komponen: pemantauan (*monitoring*), pendidikan dan pemecahan masalah (*training*), dan perencanaan (*planning*) yang merupakan proses berkesinambungan dengan mengadopsi konsep pembelajaran mandiri (*adult-learning*).<sup>7</sup>

*Monitoring-Training-Planning* (MTP) mempunyai karakteristik meliputi: dilakukan secara interaktif dalam kelompok kecil, ada refleksi pengalaman, pencapaian target atas kesepakatan, ada pemantauan dan kesinambungan proses, waktunya hanya 2-3 jam setiap pertemuan, dan berlangsung secara periodik sebulan sekali. Dari pertemuan tersebut diperoleh keputusan melalui kesepakatan bersama. Melihat karakteristik tersebut, MTP bisa diterapkan dalam berbagai manajemen pelayanan kesehatan dan penggunaan obat secara rasional seperti yang telah dilakukan beberapa peneliti terdahulu.

Dari uraian tersebut di atas, intervensi MTP diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelola obat, mampu menggali permasalahan, mengetahui penyebab masalah, dan mencari alternatif pemecahan masalah, mampu menganalisis serta menentukan langkah-langkah strategis untuk melakukan kegiatan selanjutnya dalam melakukan perencanaan dan distribusi obat di puskesmas dan puskesmas pembantu (pustu). Dengan melihat latar belakang permasalahan maka untuk memperbaiki pengelolaan obat di Puskesmas perlu dilakukan intervensi edukasi MTP yang dihadiri oleh pengelola obat Puskesmas dan pustu. Karena sifatnya yang fleksibel dan dinamis, intervensi dapat dilaksanakan sendiri oleh masing-masing Puskesmas dan disesuaikan dengan situasi dan kondisi setempat.

Tujuan penelitian secara umum untuk memperbaiki perencanaan dan distribusi obat di Puskesmas dengan intervensi MTP. Secara khusus bertujuan: a) mengevaluasi apakah intervensi MTP 3 kali lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan pengelola obat dibandingkan dengan supervisi dan umpan balik lisan dan tertulis 3 kali maupun supervisi dan umpan balik lisan dan tertulis 1 kali, b) mengetahui apakah dengan meningkatnya pengetahuan dapat meningkatkan keterampilan pengelola obat dalam melakukan perencanaan dan distribusi obat, c) mengevaluasi apakah intervensi MTP lebih menghemat biaya pengelolaan obat dibandingkan dengan supervisi.

## BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen kuasi dengan rancangan *pre-post* dengan kontrol.<sup>8</sup> Lokasi penelitian adalah Puskesmas. Subyek penelitian adalah petugas pengelola obat Puskesmas dan pengelola obat pustu. Pemilihan Puskesmas dengan kriteria inklusi sebagai berikut: petugas pengelola obat berpendidikan minimal SMU atau setara dan telah bertugas sebagai pengelola obat minimal 6 bulan.

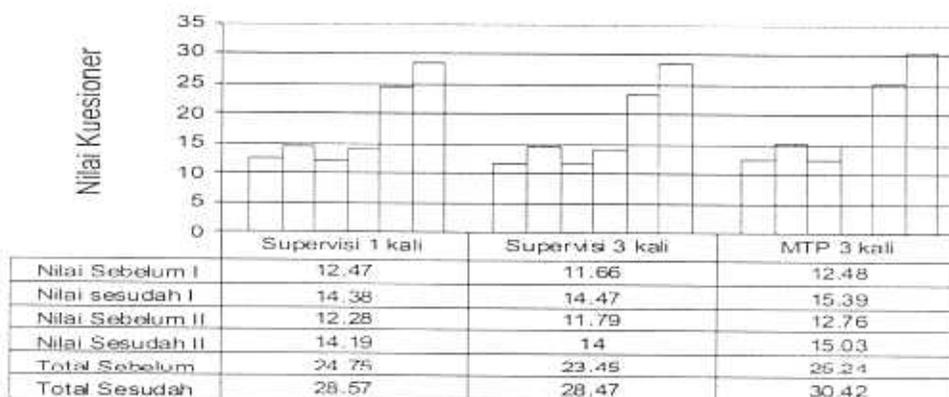
Dari 20 Puskesmas yang ada, diperoleh 18 Puskesmas terdiri dari 6 Puskesmas perawatan dan 12 Puskesmas nonperawatan. Selanjutnya, Puskesmas dibagi menjadi 3 kelompok dengan ciri seimbang yang dilakukan secara acak. Kelompok I (kelompok kontrol) diberi perlakuan supervisi dan umpan balik lisan dan tertulis 1 kali. Kelompok II mendapat perlakuan supervisi dan umpan balik lisan dan tertulis selama 3 kali berturut-turut. Kelompok III mendapat perlakuan MTP 3 kali berturut-turut. Supervisi 1 kali merupakan kegiatan rutin yang dilakukan untuk memperbaiki pengelolaan obat di Puskesmas sehingga kelompok ini disebut kelompok kontrol.

Jalannya penelitian dilakukan secara bertahap mulai dari tahap persiapan, uji coba instrumen, pengumpulan data awal 3 bulan sebelum intervensi dan kuesioner (*pre test*), pelatihan MTP, intervensi dan pengumpulan data setelah intervensi, serta evaluasi dengan kuesioner (*post test*). Data kuantitatif dikumpulkan dengan penilaian langsung variabel pengelolaan obat dengan menggunakan indikator perencanaan dan distribusi obat.<sup>9,10,11,12</sup> Indikator yang diukur diarahkan pada jenis obat yang harganya mahal dan banyak digunakan di Puskesmas dan pustu. Pengamatan pengelolaan obat di Puskesmas dibatasi pada obat pelayanan kesehatan dasar (PKD).

Selanjutnya, akan dilakukan analisis biaya untuk mengetahui efisiensi pelaksanaan intervensi yang disesuaikan dengan perhitungan biaya yang berlaku di Kabupaten Kolaka saat ini.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kuesioner dibagi dalam 2 bagian soal. Soal bagian I (pilihan ganda) dimaksudkan untuk menilai daya ingat dan kemampuan menganalisis materi pengelolaan obat. Soal bagian II (benar-salah) dimaksudkan untuk mengungkap daya ingat dan pengenalan kembali materi.<sup>13</sup> Selain maksud tersebut, soal bagian II juga untuk menilai kemampuan petugas dalam pengambilan keputusan melakukan perbaikan pengelolaan obat. Hasil yang diperoleh kelompok I sebelum dan sesudah intervensi terjadi peningkatan rata-rata 1,91 pada kedua bagian soal. Kelompok II sebelum dan sesudah intervensi terjadi peningkatan pada soal bagian I rata-rata 2,81 dan soal bagian II rata-rata 2,21. Kelompok III sebelum dan sesudah intervensi terjadi peningkatan rata-rata pada soal bagian I rata-rata 2,91 dan soal bagian II peningkatan rata-rata 2,27. Pengetahuan ketiga kelompok sebelum dan sesudah intervensi terjadi peningkatan yang bermakna ( $p=0,000$ ;  $p<0,05$ ). Gambar 1 berikut ini menyajikan nilai kuesioner dan perbandingan antara kelompok.



Gambar 1. Nilai Kuesioner Sebelum dan Sesudah Intervensi

Pengukuran pengetahuan pengelola obat dengan menghitung skor dari pertanyaan yang diajukan dalam bentuk kuesioner. Masing-masing pertanyaan diberi skor 1 untuk jawaban yang benar dan skor 0 untuk jawaban yang salah. Keterampilan petugas pengelola obat diukur dengan menggunakan lembar supervisi dan lembar pengamatan. Skor yang digunakan 1 untuk jawaban ya dan 0 untuk jawaban tidak.<sup>13</sup> Indikator Pengelolaan Obat Puskesmas untuk melihat keterampilan pengelola obat diarahkan pada perencanaan dan distribusi obat. Analisis data menggunakan uji t dan perbandingan secara vi-

Perbandingan antara kelompok I dan II terdapat perbedaan bermakna pada soal bagian I ( $t=-4,799$ ,  $p=0,000$ ), tetapi pada soal bagian II tidak terdapat perbedaan bermakna ( $t=-1,590$ ,  $p=0,117$ ). Perbandingan antara kelompok I dan III terdapat perbedaan bermakna pada soal bagian I ( $t=-4,759$ ,  $p=0,000$ ) dan soal bagian II ( $t=-2,431$ ,  $p=0,018$ ). Perbandingan antara kelompok II dan III, tidak terdapat perbedaan bermakna pada soal bagian I ( $t=0,459$ ,  $p=0,648$ ) dan soal bagian II ( $t=-0,311$ ,  $p=0,757$ ).

Dengan melihat perbandingan tersebut di atas menunjukkan bahwa sekalipun peningkatan nilai

antara supervisi 1 kali dan supervisi 3 kali terdapat perbedaan bermakna pada soal bagian I, tetapi jika dilihat pada nilai *post test* kelompok supervisi 1 kali nilainya tidak jauh berbeda dengan supervisi 3 kali pada soal bagian I (14,38 *versus* 14,47), bahkan pada soal bagian II supervisi 1 kali lebih baik dibanding supervisi 3 kali (14,19 *versus* 14). Hasil ini menunjukkan kemampuan untuk menganalisis, mengingat kembali materi dan pengambilan keputusan tidak berbeda bermakna antara supervisi 3 kali dengan supervisi 1 kali.

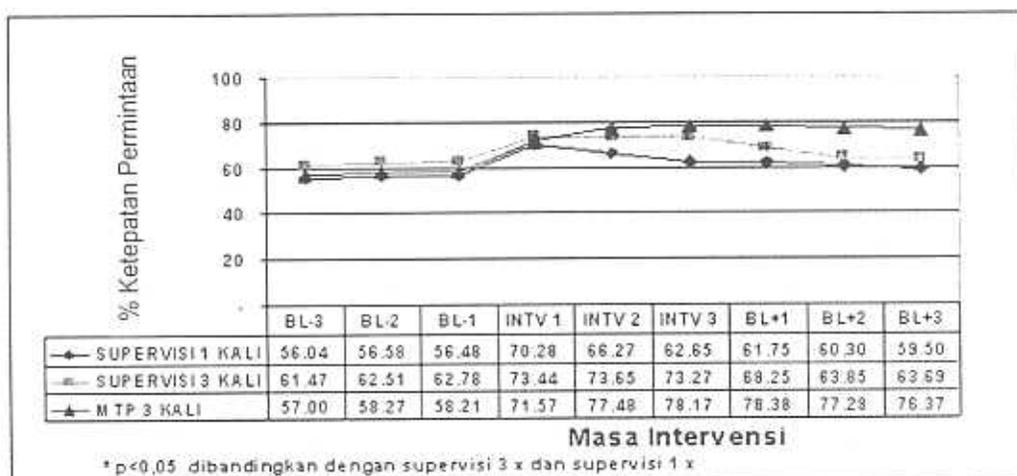
Perbandingan antara kelompok I dan III menunjukkan bahwa baik kemampuan menganalisis, kemampuan mengingat kembali materi pengelolaan obat maupun kemampuan pengambilan keputusan untuk perbaikan pengelolaan obat lebih baik pada kelompok MTP 3 kali. Perbandingan antara kelompok II dan III menunjukkan peningkatan nilai kuesioner pada kelompok III lebih baik dibanding kelompok II. Dengan melihat perbandingan kelompok tersebut menunjukkan bahwa MTP 3 kali lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan pengelola obat dibandingkan dengan supervisi 3 kali maupun supervisi 1 kali. Kemampuan mengingat kembali, mengambil keputusan, dan menganalisis masalah pada kelompok MTP 3 kali lebih baik. Hal ini disebabkan proses belajar dilakukan secara bertahap mulai dari mengidentifikasi atau mengenali masalah, mendiskusikan masalah, memecahkan masalah, merencanakan penyelesaian masalah yang dilakukan secara berkesinambungan.<sup>7</sup>

Untuk mengukur keterampilan pengelola obat digunakan: 1) indikator perencanaan (persentase ketepatan permintaan, persentase obat dengan tingkat aman); 2) distribusi obat (persentase ketepatan distribusi, persentase rata-rata bobot

variasi persediaan, persentase obat kadaluwarsa, dan persentase obat rusak); 3) menggunakan daftar tilik pengelolaan obat dengan melihat cara penyimpanan dan pendistribusian, pencatatan, pemesanan, persediaan, serta penerimaan obat.

Persentase ketepatan permintaan ditentukan dengan cara jumlah jenis obat yang diminta sesuai perhitungan untuk satu periode dibagi dengan jumlah jenis keseluruhan obat yang diminta. Dengan supervisi 1 kali, ketepatan permintaan obat di Puskesmas meningkat rata-rata 10,03% dibandingkan data awal (56,37%), kemudian menurun setelah intervensi rata-rata 5,88% dengan membandingkan data awal dan data sesudah intervensi. Setelah dibiarkan 3 bulan terjadi peningkatan rata-rata 4,15%. Perlakuan supervisi 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan ketepatan permintaan obat di Puskesmas rata-rata 11,20% dibanding data awal (62,25%), kemudian menurun rata-rata 8,19%. Dengan membandingkan data awal dan data sesudah intervensi setelah dibiarkan 3 bulan terjadi peningkatan rata-rata 3,01%. Perlakuan MTP 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan ketepatan permintaan obat di Puskesmas rata-rata 17,92% dibanding data awal (57,82%) dan terus meningkat rata-rata 1,60%. Dengan membandingkan data awal dan data sesudah intervensi setelah dibiarkan 3 bulan terjadi peningkatan ketepatan permintaan obat rata-rata 19,52%. Perbandingan ketiga kelompok dapat dilihat pada Gambar 2.

Hasil uji t menunjukkan bahwa perbandingan antara kelompok I dan II tidak terdapat perbedaan bermakna ( $t=0,555$ ,  $p=0,608$ ). Antara kelompok I dan III terdapat perbedaan bermakna ( $t=-12,235$ ,  $p=0,000$ ). Antara kelompok II dan III terdapat perbedaan bermakna ( $t=-7,784$ ,  $p=0,001$ ).



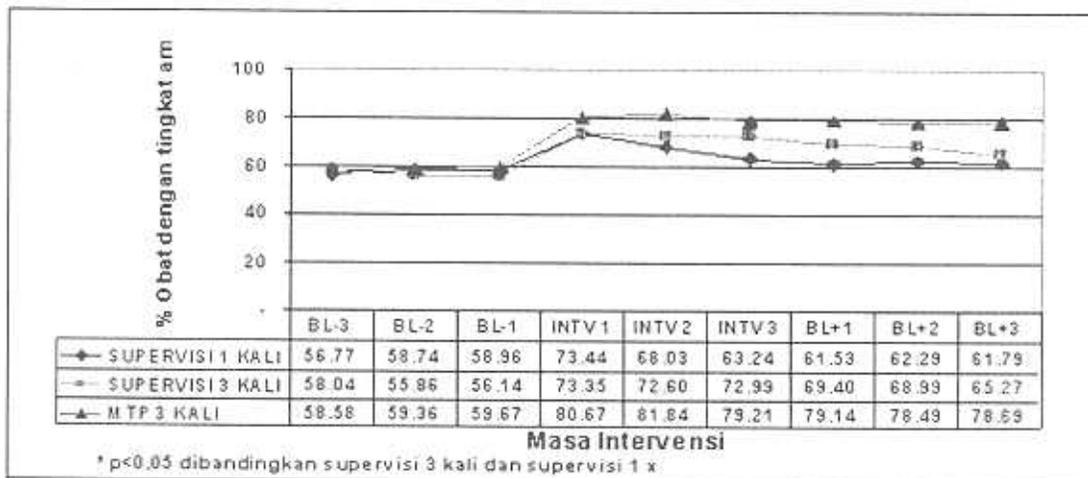
Gambar 2. Persentase Permintaan Obat Sebelum Intervensi, Selama Intervensi dan Sesudah Intervensi

Persentase obat dengan tingkat aman ditentukan dengan cara: total jenis obat dengan tingkat minimal sama dengan waktu tunggu dibagi dengan total jenis obat yang ada dalam persediaan. Dari hasil supervisi 1 kali dengan membandingkan data awal (58,16%) terjadi peningkatan obat dengan tingkat aman rata-rata 10,08% dan setelah supervisi terjadi penurunan rata-rata 6,37%, dengan membandingkan data awal dengan data sesudah intervensi terjadi peningkatan rata-rata 3,71%. Perlakuan supervisi 3 kali terjadi peningkatan rata-rata 16,30% dibandingkan dengan data awal (56,68%), kemudian menurun rata-rata 5,09%. Dengan membandingkan data awal dan data setelah intervensi dan dibiarkan 3 bulan terjadi peningkatan rata-rata 11,21%. Perlakuan dengan MTP 3 kali diperoleh data terjadi peningkatan rata-rata 21,37%. Dengan membandingkan data awal (59,21%) dan data setelah intervensi dan dibiarkan 3 bulan terjadi peningkatan 19,56%. Perbandingan ketiga kelompok dapat dilihat pada Gambar 3.

dibandingkan data awal (57,25%) kemudian menurun rata-rata 6,28%. Dengan membandingkan data awal dan data sesudah dibiarkan selama 3 bulan terjadi peningkatan ketepatan distribusi rata-rata 5,62%. Perlakuan MTP 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan ketepatan distribusi obat di Puskesmas rata-rata 13,58%. Dengan membandingkan data awal (57,38%) dan data sesudah dibiarkan selama 3 bulan terjadi peningkatan ketepatan distribusi obat rata-rata 11,41%. Perbandingan ketiga kelompok dapat dilihat pada Gambar 4.

Hasil uji t menunjukkan, perbandingan antara kelompok I dan II tidak terdapat perbedaan bermakna ( $t=0,555$ ,  $p=0,608$ ). Antara kelompok I dan III terdapat perbedaan bermakna ( $t=-12,235$ ,  $p=0,000$ ). Antara kelompok II dan III terdapat perbedaan bermakna ( $t=-7,784$ ;  $p=0,001$ ).

Persentase rata-rata bobot variasi persediaan ditentukan dengan cara: jumlah stok keseluruhan obat indikator dalam catatan dibagi dengan jumlah stok keseluruhan obat indikator secara fisik. Dari

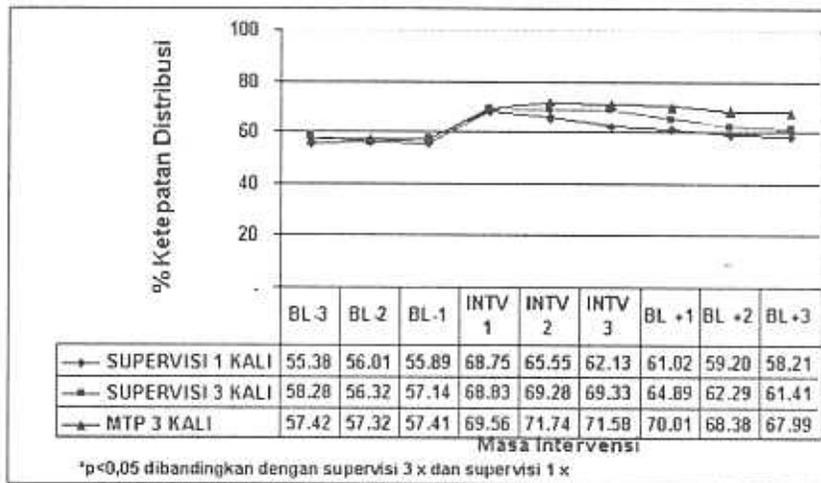


Gambar 3. Persentase Persediaan Obat Sebelum Intervensi, Selama Intervensi dan Sesudah Intervensi

Hasil uji t menunjukkan bahwa perbandingan antara kelompok I dan II tidak terdapat perbedaan bermakna ( $t=-1,145$ ,  $p=0,145$ ). Antara kelompok I dan III terdapat perbedaan bermakna ( $t=-5,252$ ,  $p=0,032$ ). Antara kelompok II dan III terdapat perbedaan bermakna ( $t=-6,934$ ,  $p=0,02$ ).

Persentase ketepatan distribusi obat di Puskesmas ditentukan dengan cara: jumlah jenis obat yang didistribusikan sesuai dengan perhitungan dibagi dengan total jenis obat yang didistribusikan. Perlakuan supervisi 1 kali, ketepatan distribusi obat meningkat rata-rata 9,72% dibanding data awal (55,76%), kemudian menurun setelah intervensi rata-rata 6,00%. Dengan membandingkan data awal dan data sesudah dibiarkan selama 3 bulan terjadi peningkatan ketepatan distribusi obat rata-rata 3,72%. Supervisi 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan ketepatan distribusi obat di Puskesmas rata-rata 11,90%

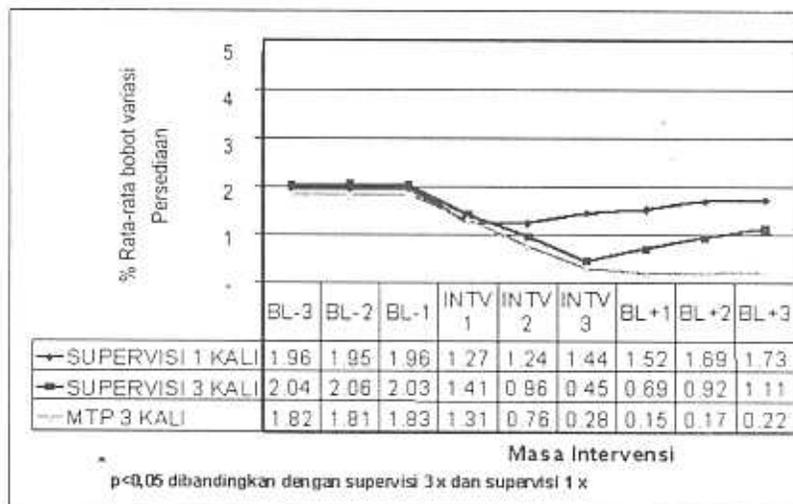
hasil penelitian didapatkan untuk perlakuan supervisi 1 kali dibandingkan data awal (1,96%) terjadi penurunan rata-rata 0,64% dan setelah supervisi terjadi peningkatan rata-rata 0,33%. Dengan membandingkan data awal dan data sesudah intervensi terjadi penurunan rata-rata 0,31%. Perlakuan supervisi 3 kali diperoleh data terjadi penurunan rata-rata 1,11% dibandingkan dengan data awal (2,05%), kemudian menurun rata-rata 0,03%. Dengan membandingkan data awal dan data setelah dibiarkan selama 3 bulan terjadi penurunan rata-rata 1,14%. Perlakuan dengan MTP 3 kali diperoleh data terjadi penurunan rata-rata 1,03%, kemudian menurun lagi rata-rata 0,61%. Dengan membandingkan data awal (1,82%) dan data setelah intervensi dan dibiarkan 3 bulan terjadi penurunan rata-rata 1,64%. Perbandingan ketiga kelompok dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 4. Persentase Keteepatan Distribusi Obat Sebelum Intervensi, Selama Intervensi, dan Sesudah Intervensi

Hasil uji t menunjukkan perbandingan antara kelompok I dan II terdapat perbedaan bermakna ( $t=5,888$ ,  $p=0,004$ ). Antara kelompok I dan III terdapat perbedaan bermakna ( $t=19,610$ ,  $p=0,000$ ). Antara kelompok II dan III terdapat perbedaan bermakna ( $t=4,016$ ,  $p=0,016$ ).

sedangkan intervensi MTP 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan bahkan peningkatan tersebut secara bertahap meningkat sejak intervensi pertama dan meningkat terus, setelah dibiarkan 3 bulan peningkatan relatif dapat bertahan. Demikian juga dengan menggunakan indikator persentase



Gambar 5. Persentase Perbedaan Pencatatan dan Fisik Obat Sebelum Intervensi, Selama Intervensi dan Sesudah Intervensi

Hasil yang diperoleh dengan menggunakan indikator perencanaan dan distribusi sebagai berikut. Intervensi supervisi 1 kali diikuti umpan balik lisan dan tertulis, pada saat intervensi terjadi kenaikan dan kemudian turun setelah intervensi bahkan cenderung kembali pada keadaan semula. Dengan intervensi supervisi 3 kali berturut-turut dan umpan balik lisan dan tertulis juga terjadi peningkatan selama intervensi tetapi setelah dibiarkan 3 bulan terjadi penurunan dan juga cenderung kembali pada keadaan semula,

bobot rata-rata variasi persediaan, intervensi MTP 3 kali dapat menurunkan perbedaan bobot variasi persediaan antara jumlah fisik obat dan pencatatan dan setelah intervensi tetap bertahan.

Persentase obat kadaluarsa dihitung dengan cara: total jenis obat kadaluarsa dibagi dengan total jenis obat yang tersedia. Data yang diperoleh dari tiap kelompok sebagai berikut. Pada supervisi 1 kali terdapat obat kadaluarsa pada bulan Juni, Agustus, September, Oktober, Desember, Januari dan Februari (3,35%; 0,92%; 0,92%; 4,38%; 5,5%,

0,84% dan 1,27%). Pada supervisi 3 kali terdapat obat kadaluwarsa pada bulan Juni, Juli, September, dan Desember (0,99%; 1,75%; 1,15%; 3,53%). Pada Kelompok MTP 3 kali terdapat obat kadaluwarsa pada bulan Agustus, September, November dan Desember (0,85%; 2,89%; 0,79%; 2,48%). Persentase obat rusak dihitung dengan cara total jenis obat rusak dibagi total jenis obat yang tersedia. Data yang diperoleh dari tiap kelompok perlakuan sebagai berikut. Pada supervisi 1 kali, sesudah intervensi terdapat obat rusak pada bulan Oktober, Desember, Februari (1,56%; 3,10%; 0,93%). Pada supervisi 3 kali, terdapat obat rusak pada bulan Juli, September, dan Januari (0,89%; 1,15%; 1,56%). Kelompok MTP 3 kali, terdapat obat rusak pada bulan Desember 0,87%.

Dengan melihat pada persentase obat kadaluwarsa dan obat rusak, pada semua kelompok intervensi baik pada tahap awal, tahap intervensi dan setelah intervensi terdapat obat kadaluwarsa dan obat rusak. Hal ini dapat disebabkan obat tersebut sebelumnya telah ada di Puskesmas atau didistribusikan dari gudang farmasi kabupaten yang mendekati batas waktu kadaluwarsa.

Dengan membandingkan ketiga kelompok, jumlah jenis obat kadaluwarsa, dan obat rusak pada kelompok MTP 3 kali lebih rendah dibanding supervisi 3 kali. Kelompok supervisi 3 kali lebih rendah dibanding supervisi 1 kali. Untuk menilai pengelolaan obat dengan menggunakan indikator persentase obat kadaluwarsa dan obat rusak perlu dilakukan pengamatan dalam waktu yang lama, sehingga dalam penelitian ini perbedaan antara ketiga kelompok perlakuan untuk menilai perbedaan tersebut belum tampak secara jelas. Selain sulit membandingkan antara kelompok juga memberikan gambaran bahwa pengelolaan obat yang dilakukan selama ini belum baik sekalipun telah dilakukan supervisi 1 kali setahun secara rutin.

Penilaian keterampilan pengelola obat di Puskesmas dilakukan dengan menggunakan daftar tilik pengelolaan obat. Hasil penilaian secara keseluruhan dapat dilihat dalam Tabel 1.

Penilaian terhadap cara penyimpanan dan pendistribusian obat dilakukan dengan menggunakan 13 pertanyaan. Pelaksanaan intervensi 1 kali terjadi peningkatan 3,62% dan setelah dibiarkan 3 bulan terjadi penurunan 1,69%. Dari data awal sampai pada pengambilan data akhir terjadi peningkatan 1,93%. Pelaksanaan supervisi 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan 4,81% dan setelah dibiarkan 3 bulan terjadi penurunan 1,42%. Dari data awal sampai pengambilan data akhir terjadi peningkatan 3,39%. Pelaksanaan MTP 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan 6,23% dan setelah dibiarkan 3 bulan terjadi penurunan 0,17%. Dari data awal sampai pada pengambilan data akhir terjadi peningkatan 6,06%.

Penilaian terhadap pelaksanaan pencatatan dilakukan dengan menggunakan 5 pertanyaan. Pelaksanaan supervisi 1 kali terjadi peningkatan 0,42% dan setelah intervensi terjadi penurunan 0,39%. Dari data awal sampai pengambilan data akhir terjadi peningkatan 0,13%. Pelaksanaan supervisi 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan 1,25% dan setelah dibiarkan 3 bulan terjadi penurunan 0,25%. Dari data awal sampai pengambilan data akhir terjadi peningkatan 1,00%. Pelaksanaan MTP 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan 1,54% dan setelah dibiarkan 3 bulan terjadi penurunan 0,06%. Dari data awal sampai pengambilan data akhir terjadi peningkatan 1,48%.

Penilaian pelaksanaan pemesanan persediaan dilakukan dengan menggunakan 7 pertanyaan. Pada supervisi 1 kali terjadi peningkatan 1,07% dan setelah setelah intervensi terjadi penurunan 0,42%. Dari data awal sampai pengambilan data akhir terjadi peningkatan 0,65%. Pelaksanaan supervisi 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan 2,00% dan setelah dibiarkan 3 bulan terjadi penurunan 0,21%. Dari data awal sampai pengambilan data akhir terjadi peningkatan 1,79%. Pelaksanaan MTP 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan 2,74% dan setelah dibiarkan 3 intervensi terjadi penurunan 0,19%. Dari data awal sampai pengambilan data akhir terjadi peningkatan 2,55%.

Tabel 1. Penilaian Keterampilan Pengelola Obat dengan Menggunakan Daftar Tilik Pengelolaan Obat Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	Penyimpanan dan Distribusi			Pencatatan			Pemesanan Persediaan			Penerimaan Obat		
	Pre	Intv	post	Pre	Intv	post	pre	Intv	post	Pre	Intv	post
Kelompok I (Supervisi 1 kali)	4.13	7.75	6.06	2.00	2.42	2.13	1.32	2.39	1.97	6.02	6.88	6.34
Kelompok II (Supervisi 3 kali)	4.37	9.18	7.76	2.00	3.25	3.00	1.32	3.32	3.11	5.87	7.10	6.45
Kelompok III (MTP 3 kali)	3.67	9.90	9.73	2.00	3.54	3.48	1.15	3.89	3.70	5.82	7.45	7.15

Penilaian pelaksanaan penerimaan obat dilakukan dengan menggunakan 8 pertanyaan. Supervisi 1 kali diperoleh data awal dengan rata-rata 6,02%. Pada pelaksanaan intervensi 1 kali terjadi peningkatan 0,86% dan setelah setelah intervensi terjadi penurunan 0,54%. Dari data awal sampai pada pengambilan data akhir terjadi peningkatan 0,32%. Pelaksanaan supervisi 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan 1,23% dan setelah dibiarkan 3 bulan setelah intervensi terjadi penurunan 0,65%. Dari data awal sampai pengambilan data akhir terjadi peningkatan sebesar 0,58%. Pelaksanaan MTP 3 kali berturut-turut terjadi peningkatan 1,63% dan setelah dibiarkan 3 bulan setelah intervensi terjadi penurunan 0,30%. Dari data awal sampai pengambilan data akhir terjadi peningkatan 1,33%.

Dari data di atas menunjukkan bahwa supervisi 3 kali dan supervisi 1 kali, setelah intervensi keduanya terjadi penurunan. Perbedaan peningkatan nilai pada supervisi 3 kali kelihatan lebih tinggi. Hal ini disebabkan perlakuan supervisi dilakukan selama 3 kali berturut-turut. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa peningkatan keterampilan pada supervisi 3 kali tidak lebih baik jika dibandingkan dengan supervisi 1 kali. Perbandingan supervisi 3 kali dan supervisi 1 kali dengan MTP 3 kali adalah peningkatan keterampilan pada MTP 3 kali lebih baik dibanding dengan kedua kelompok supervisi dan peningkatan tersebut relatif tetap dipertahankan. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku lebih baik pada kelompok MTP dibanding dengan kedua kelompok supervisi. Penerimaan perilaku baru melalui proses mengetahui stimulus (objek) terlebih dahulu, tertarik pada stimulus, mengevaluasi, mencoba perilaku baru dan mengadopsi didasari oleh pengetahuan dan sikap yang positif, maka perubahan perilaku tersebut akan bersifat langgeng. Sebaliknya, apabila perilaku tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran maka tidak akan berlangsung lama.<sup>14</sup>

Perbandingan antara supervisi 1 kali dan supervisi 3 kali tidak terlihat perbedaan, baik dilihat pada peningkatan pengetahuan maupun peningkatan keterampilan pengelola obat. Dengan membandingkan kelompok supervisi 3 kali dan supervisi 1 kali dengan kelompok MTP 3 kali menunjukkan bahwa kelompok MTP 3 kali lebih baik meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelola obat dalam melakukan perencanaan dan distribusi obat di Puskesmas, bahkan peningkatan tersebut dipertahankan setelah dibiarkan 3 bulan. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku dapat dipertahankan walaupun intervensi telah selesai. Efektivitas pelatihan manajemen persediaan obat untuk meningkatkan pengetahuan

dan keterampilan pengelola obat Puskesmas dengan cara *off the job training*, efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah intervensi; tetapi tidak dapat menurunkan variasi perbedaan pencatatan dan fisik obat.<sup>15</sup> Hal ini karena pelatihan merupakan suatu intervensi yang dilakukan sesaat dan tidak berkesinambungan, penyelesaian masalah dalam waktu singkat dan tidak terfokus pada satu masalah, pelatihan terkesan satu arah dan dari awal kegiatan tidak melibatkan semua anggota kelompok dalam proses. Dengan intervensi MTP pemecahan masalah dilakukan secara bertahap dengan melihat masalah pokok. Intervensi dilakukan secara berkesinambungan dan pelatihan itu sendiri merupakan bagian dari proses pemecahan masalah dalam kelompok kecil yang dilakukan dengan memanfaatkan dinamika kelompok secara interaktif dalam mencapai kesepakatan bersama untuk memecahkan masalah.<sup>7</sup>

Penyelesaian masalah dengan MTP dilakukan secara interaktif dalam kelompok kecil, sehingga peserta lebih mudah bertukar pendapat dan bertukar pengalaman dalam memahami pengelolaan obat. Hal ini berbeda jika dibanding dengan memberikan pelatihan dengan jumlah peserta yang lebih besar. Diskusi dalam kelompok kecil lebih efektif menurunkan penggunaan antimikrobia (antibiotika, kemoterapi, dan antiamuba) pada kasus diare akut bila dibandingkan dengan seminar dan biayanya lebih murah daripada seminar.<sup>15</sup>

Intervensi MTP selain dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan juga mempertahankan peningkatan tersebut setelah dibiarkan 3 bulan. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Yudatiningsih dan Suryawati<sup>6</sup> bahwa dampak MTP tanpa diikuti umpan balik dalam penggunaan antibiotika pada pengobatan ISPA tetap bertahan. *Monitoring-Training-Planning* (MTP) lebih dapat bertahan karena dalam mengatasi masalah dilakukan secara bertahap dengan menerapkan pembelajaran mandiri (*adult learning*). Pembelajaran ini menyesuaikan dengan situasi dan kondisi setiap kelompok.<sup>7</sup> Pembelajaran orang dewasa dapat efektif menghasilkan perubahan perilaku apabila isi dan cara belajar mengajarnya sesuai dengan perubahan yang dirasakan oleh subyek.<sup>14</sup> Penelitian dengan intervensi yang sama untuk meningkatkan kualitas pelayanan informasi obat dan pengobatan yang dilakukan oleh Purwanti<sup>16</sup> menunjukkan bahwa MTP yang diikuti umpan balik dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan Petugas Pengelola Obat (PPO) tetapi tidak dapat meningkatkan kualitas informasi obat berdasarkan pengetahuan pasien.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan penulis. Dengan membandingkan penelitian yang menggunakan metode intervensi yang sama-sama dilakukan dalam Diskusi Kelompok Kecil (DKK), seperti yang telah dilakukan oleh Munawaroh dkk.,<sup>4</sup> yang diikuti dengan umpan balik disimpulkan bahwa intervensi DKK dapat menurunkan penggunaan antibiotika. Akan tetapi, dengan diikuti umpan balik hasilnya lebih efektif dan bertahan lama. Melihat proses dalam penelitian DKK ini untuk memperbaiki suatu masalah didahului dengan diskusi kelompok terarah (DKT) dengan menggunakan fasilitator dari luar. Intervensi hanya dilakukan 1 kali kemudian diamati hasilnya dari dampak intervensi yang telah dilakukan. Berbeda dengan MTP, intervensi dilakukan dalam satu siklus, bertahap dengan melihat masalah pokok yang dilakukan secara berkesinambungan. Intervensi MTP itu sendiri merupakan modifikasi dari intervensi DKK. Penyelesaian masalah pada MTP menurut Suryawati<sup>7</sup> dilakukan secara bertahap mulai dari proses pemantauan (*monitoring*) dilanjutkan dengan pendidikan dan pemecahan masalah (*training*) dan perencanaan (*planning*) untuk pemecahan masalah yang merupakan proses berkesinambungan.

Dengan membandingkan hasil penelitian di atas, terlihat bahwa dengan intervensi MTP untuk memperbaiki pengelolaan obat di Puskesmas dalam 1 tahun dibutuhkan 6 kali pertemuan, sedangkan supervisi dan umpan balik lisan dan tertulis dibutuhkan 12 kali supervisi. Dilihat dari perhitungan biaya yang digunakan untuk memperbaiki pengelolaan obat dalam 1 tahun, dengan MTP (Rp33.300.000,00) dibandingkan pelaksanaan supervisi (Rp113.189.000,00), biaya yang dapat dihemat sebesar Rp79.899.000,00 atau 70,59%. Biaya supervisi 1 tahun sudah dapat membiayai kegiatan MTP selama  $\pm$  3,5 tahun dengan memberikan hasil yang efektif.

Pelaksanaan intervensi MTP dapat diterima baik dan dikelola sendiri oleh pengelola obat Puskesmas, sehingga dilihat dari segi manajerial dapat dilakukan pendelegasian wewenang dan transfer teknologi intervensi untuk menyelesaikan masalah. Dengan demikian, secara tidak langsung dapat mengurangi beban petugas kabupaten dalam menyelesaikan masalah kesehatan di Puskesmas. Oleh karena pelaksanaannya yang dilakukan secara bertahap dan sistematis, MTP lebih memudahkan peserta dalam diskusi. Dari proses diskusi, secara kualitatif dapat diketahui adanya motivasi dari pengelola obat untuk memperbaiki perencanaan obat dan distribusi obat di Puskesmas. Di samping itu, juga menentukan target pencapaian dengan menyesuaikan kemampuan dan kondisi kelompok. Selama proses

intervensi MTP terjadi interaksi antara peserta dalam kelompok, peserta saling betukar pengalaman dalam melakukan pengelolaan obat, mencapai pemahaman dan kesepakatan bersama melalui ide-ide yang muncul dari tiap peserta dalam kelompok. Proses ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Suryawati<sup>7</sup> dalam karakteristik MTP.

Dari uraian di atas dapat dirangkum bahwa intervensi MTP meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelola obat. Hal ini lebih efektif dan efisien dibanding intervensi supervisi 3 kali maupun intervensi supervisi 1 kali dan mendukung hipotesis. Dari rangkuman tersebut, MTP dapat dijadikan sebagai alternatif metode intervensi edukasi terbaik untuk memperbaiki pengelolaan obat dan masalah kesehatan lainnya di Puskesmas.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Intervensi MTP 3 kali lebih efektif meningkatkan pengetahuan pengelola obat dibandingkan dengan supervisi 3 kali maupun supervisi 1 kali.
2. Peningkatan pengetahuan dengan intervensi MTP 3 kali juga meningkatkan keterampilan pengelola obat dalam melakukan perencanaan dan distribusi obat.
3. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan pengelola obat pada intervensi MTP lebih efektif dibandingkan dengan supervisi 3 kali maupun supervisi 1 kali.
4. Implementasi MTP untuk perbaikan pengelolaan obat menghemat biaya sebesar 70,59% jika dibandingkan dengan intervensi supervisi.

### Saran

Untuk perbaikan pengelola obat dan masalah kesehatan lainnya disarankan:

1. Bagi Direktorat Jenderal Pelayanan Farmasi, intervensi MTP lebih efektif dan efisien dibanding supervisi dalam memperbaiki pengelolaan obat di Puskesmas, sehingga perlu dipertimbangkan untuk digunakan dalam mengatasi masalah pengelolaan obat di daerah;
2. Bagi Dinas Kesehatan: a) dengan menggunakan fasilitator tenaga pengelola obat di Puskesmas cukup efisien dan dapat menghemat biaya Rp79.899.000,00 atau 70,59% untuk memperbaiki pengelolaan obat dibandingkan dengan supervisi 1 tahun. Oleh karena itu, strategi MTP ini dapat dikembangkan di Puskesmas untuk mengatasi masalah kesehatan melalui pertemuan rutin yang dilaksanakan setiap bulan, b) untuk

implementasi intervensi MTP perlu ada koordinasi lebih lanjut dengan pemerintah daerah dengan dukungan teknis peneliti dan institusi perguruan tinggi yang relevan bila diperlukan;

3. Bagi Gudang Farmasi Kabupaten atau Unit Pengelola Obat Kabupaten, perlu dilakukan pemantauan lebih lanjut untuk mengetahui seberapa lama perbaikan pengelolaan obat dapat dipertahankan melalui strategi inovasi MTP. Apabila terbukti bertahan lama MTP dapat dikembangkan untuk program pelayanan kesehatan lainnya.

#### Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada TS. Idham, SE dan Nur Insan Yusuf T., SE atas diskusinya selama penyusunan manuskrip ini.

#### KEPUSTAKAAN

1. Quick, J.D., Rankin, J.R., Laing, R.O., O Connor, R.W. *Managing Drug Supply the Selection, Procurement, Distribution, and Use of Pharmaceuticals*. Kumarian Press, Boston.1997;2.
2. Marbaniati. Analisis Supervisi Terhadap Bidan di Desa Dalam Hal Pemberian Imunisasi TT2 Pada Ibu Hamil, tesis. Program Studi S2 IKM, UGM. Yogyakarta. 1998.
3. Adawiyah, R. Efektivitas Pelatihan Manajemen Persediaan Obat Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Pengelola Obat Puskesmas di Kabupaten Aceh Selatan, tesis. Program Studi S2 IKM, UGM, Yogyakarta.2002.
4. Munawaroh,S., Sunartono, Suryawati, S. Upaya Menurunkan Penggunaan Antibiotika Pada Penyakit ISPA Melalui Diskusi Kelompok Kecil Paramedis Puskesmas di Kabupaten Bantul. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*. Yogyakarta. 2000:04(02);111-19.
5. Santoso, B., Suryawati, S., Setiawati, E., Danu, S., Wibowo, S., Rustamaji. Report Indicator Based Monitoring to Improve The Quality Use of Medicines in Primary Health Care and Hospital Facilities, Center for Clinical Pharmacology and Drugs Policy, Gadjah Mada University, Yogyakarta.1999.
6. Yudatiningsih,I., Suryawati, S., Pengaruh Umpan Balik Terhadap Dampak Monitoring-Training-Planning Dalam Pengobatan ISPA di Puskesmas Kabupaten Sleman. Tesis. Program Studi S2 IKM, UGM, Yogyakarta. 2004.
7. Suryawati, S., Strategi Inovatif Peningkatan Penggunaan Secara Rasional, Lokakarya Strategi Inovatif Penggunaan Obat Secara Rasional, 20 Februari 1999, Pusat Studi Farmakologi Klinik dan Kebijakan Obat, UGM, Yogyakarta. 1999.
8. Murti, B. Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.2003:2(1).
9. Departemen Kesehatan RI. Jaminan Mutu, Jakarta.1999.
10. WHO. Indicators for Monitoring National Drug Policies. Second edition, Geneva.1999.
11. Badan Pengawas Obat dan Makanan. Pengelolaan Obat Kabupaten/Kota, Badan POM, Jakarta.2001.
12. Departemen Kesehatan RI. Pedoman Supervisi dan Evaluasi Obat Publik dan Perbekalan Kesehatan, Depkes RI, Jakarta.2002.
13. Arikunto,S. Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek, edisi revisi V. Rineka Cipta, Jakarta.1997.
14. Notoatmodjo,S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan, Rineka Cipta, Jakarta.2003.
15. Santoso, B., Suryawati, S., Hadiyono, J.E.P. Small Group Intervention Vs. Formal Seminar for Improving Appropriate Drug Use. *Soc. Sci. Med*.1996; 42:1163-68.
16. Purwanti, E. Upaya Peningkatan Pelayanan Informasi Obat dan Pengobatan Melalui Strategi Monitoring-Training-Planning di Puskesmas Kabupaten Sragen. Tesis Program Studi S2 IKM.UGM. Yogyakarta.2001.