

Daftar Isi

	Halaman
Pengantar Redaksi	
1. Identifikasi Rhodamin B Pada Cabai Merah Giling, Cabai Merah Bubuk dan Bawang Merah Giling Secara Spot Test <i>Tiah Rachmatiah & Rizka Larasati</i>	1-5
2. Identifikasi Quersetin Pada Ekstrak Propolis Komersial <i>Herdini</i>	6-10
3. Efektivitas Terapi Obat Anti Tuberkulosis Pada Penderita Yang Terinfeksi " <i>Mycobacterium Tuberculosis</i> " Dalam Program Pemberantasan TBC Tuberkulosis Di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan Pada Tahun 2005 <i>Refdanita & Nurhayati</i>	11-15
4. Evaluasi Struktur Gedung Head Office PT. TMMIN <i>Marsiano & Farid Setiawan</i>	16-21
5. Pengembangan Bahan Plastik Biodegradabel Berbahan Baku Pati Tropis <i>Budi Winarto</i>	22-26
6. Pengaruh Konsentrasi Etanol 70% Pada Formulasi Sabun Padat Transparan Minyak Zaitun (Olive Oil) <i>Nelly Suryani, Nurmelis & Putri Septika Sari</i>	27-30

Pelindung/Pembina :
Rektor ISTN

Pemimpin Umum/Penanggung Jawab :
Ketua LP2M- ISTN

Dewan Editor :
Ir. Margono Sugeng, MSc (Ketua Dewan Editor)
Dr. Ir. G. Suprayitno, MM
Dr. Dra. Tetty Indrawati, MSi
Dr. Ir. Agus Sofwan, M Eng
Dr. Ir. H. Syamsul El Yumin, M Eng
Dr. Ir. Laksmi G Siregar, M Si
Prof. Dr. Benny Logawa
Prof. Dr. Ir. H. Dahmir Dahlan, MSc
Prof. Dr. Ir. Bambang Teguh.P, DEA
Prof. Dr. Ir. D. N. Adnyana, APU

Mitra Bestari :
Prof. Dr. Ir. Raihan, MSc
Prof. Nakoela Soenarta, Dipl-Ing
Prof. Dr. Agus Priyono
Dr. Ir. Anhar R Antaraiksawan, DEA
Dr. Ir. Kun Wardhana Abyoto
Dr. Ir. Anugraha Syah
Dr. Taswanda Taryo, MSc

Penyunting Pelaksana :
Ir. Mohamad Faizal.H, MT
Ir. Adib Chumaidy, MT
Ir. Surya Alimsyah, MT
Ir. Erizal, MT
Nur Cholis, ST

Sekretariat :
Utami Dianingsih

Alamat Sekretariat :
Institut Sains dan Teknologi Nasional (LP2 M – ISTN)
Jalan Moh Kahfi II Jagakarsa – Jakarta Selatan, Jakarta 12640
Telp / Fax : (021) 7866956

Volume 19 No. 1

Januari 2009

Daftar Isi

	Halaman
Pengantar Redaksi	
1. Identifikasi Rhodamin B Pada Cabai Merah Giling, Cabai Merah Bubuk dan Bawang Merah Giling Secara Spot Test <i>Tiah Rachmatiah & Rizka Larasati</i>	1-5
2. Identifikasi Quersetin Pada Ekstrak Propolis Komersial <i>Herdini</i>	6-10
3. Efektivitas Terapi Obat Anti Tuberkulosis Pada Penderita Yang Terinfeksi " <i>Mycobacterium Tuberculosis</i> " Dalam Progam Pemberantasan TBC Tuberkulosis Di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan Pada Tahun 2005 <i>Refdanita & Nurhayati</i>	11-15
4. Evaluasi Struktur Gedung Head Office PT. TMMIN <i>Marsiano & Farid Setiawan</i>	16-21
5. Pengembangan Bahan Plastik Biodegradabel Berbahan Baku Pati Tropis <i>Budi Winarto</i>	22-26
6. Pengaruh Konsentrasi Etanol 70% Pada Formulasi Sabun Padat Transparan Minyak Zaitun (Olive Oil) <i>Nelly Suryani, Nurmelis & Putri Septika Sari</i>	27-30

Diterbitkan oleh :

Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat
Institut Sains dan Teknologi Nasional

Efektivitas Terapi Obat Anti Tuberkulosis Pada Penderita Yang Terinfeksi "*Mycobacterium Tuberculosis*" Dalam Program Pemberantasan TBC Tuberkulosis Di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan Pada Tahun 2005

Refdanita & Nurhayati

Program Studi Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional

Jl. Moh. Kahfi II Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640

e-mail refda2008@yahoo.co.id

Abstract

Have been done by research concerning Drug Therapy effectiveness Anti Tuberculosis At Infection patient Mycobacterium tuberculosis. In Program Eradication Of Tuberculosis in Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan in the year 2005. This research with talking secondary data that is data which taken directly from Puskesmas in local. Population in this research is medical record all tuberculosis patient in Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu in the year 2005. The sample is new patient medical record, moved, defaulter, recurrence, fail at the (time) of experience treatment. This research done with descriptive method with result percentage. This research result show patient witch many suffering tuberculosis at the age of productive (15-50 year) counted 48,31 % term medication of patient of 6-9 month counted 55,51%, disease classification many are lung counted 97,19 %, curative of patient many are at categories I counted 50,42 %, patient type many at new patients counted 62,71 %, at end result medication of a lot expressed recovering counted 50,42 %, at medication of tuberculosis before all a lot expressed have never medicines or can be told with new patient 62,71 %. Seen form medication term which 6-9 month, curative at category I, and many patients recovering can be said that medication of tuberculosis's patients in Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu in the year 2005 told still be effective.

Kata kunci : Efektivitas obat antituberculosis.

1. PENDAHULUAN

Program pemberantasan tuberkulosis telah dimulai sejak 1969, dan pada 1993 mulai digariskan Strategi baru pemberantasan tuberkulosis, mengingat hasilnya pada saat itu, dinilai belum mencapai yang diharapkan. Meningkatnya kembali angka penderita tuberkulosis, dapat ditelaah dari berbagai sudut antara lain: kemungkinan adanya peningkatan penularan dari penderita tuberkulosis terbuka, terjadinya kekambuhan setelah terapi lengkap, dan adanya resistensi *Mycobacterium tuberculosis*.

Tuberkulosis adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi *Mycobacterium tuberculosis* yang jumlah penderitanya mengalami peningkatan setiap tahun cukup besar. Penyakit paru dan saluran pernapasan masih menyumbang angka kesakitan dan kematian yang tinggi di Indonesia dan di dunia. Berdasarkan hasil Survey Kesehatan Rumah tangga tahun 2001 yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan tampak bahwa penyakit paru dan saluran pernapasan merupakan penyebab kesakitan dan

kematian penduduk Indonesia sebesar 30-40%. Hasil tersebut tentunya memberikan gambaran bahwa penyakit paru dan saluran pernapasan memerlukan perhatian khusus dalam upaya peningkatan kesehatan nasional.

Keberhasilan program tuberkulosis terutama dengan kemoterapi, ditentukan oleh efektifitas kemoterapi dengan obat anti tuberkulosis. Disamping ini, beragam faktor dalam berbagai aspek turut berperan langsung ataupun tidak langsung. Beberapa faktor yang dapat disebut dalam garis besarnya antara lain :

1. Interaksi tiga unsur klinis : manusia-kuman-obat, kondisi (patofisiologik penderita sensitifitas kuman, mutu obat anti tuberkulosis, dan lain-lain
2. Unsur-unsur dalam kaitan pelayanan pasien (ketersediaan obat anti tuberkulosis, kemampuan diagnosis, pencatatan, dan lain-lain)
3. Situasi dan status sosial, ekonomi, budaya, serta kepatuhan terhadap jangka terapi yang relatif panjang.

4. Pengobatan tuberkulosis mengalami perubahan yang cukup besar dalam sejarahnya, mulai dari pengobatan sanatorium, terapi kolaps, kemudian terapi obat. Dengan tersedianya obat-obat yang efektif kini pengobatan tuberkulosis lebih banyak dilakukan dengan rawat jalan ketimbang rawat inap. Tujuan pengobatan tuberkulosis adalah memutuskan basil tuberkulosis dengan cepat dan mencegah kambuh, kegagalan pengobatan dapat terjadi karena mungkin paduan pengobatan yang tidak memadai, dosis tidak cukup, makan obat tidak teratur, masa pengobatan kurang lama, adanya pengobatan yang resisten atau menjadi resisten, putus berobat (*droup out*) atau adanya kerusakan jaringan yang luas.

Obat yang digunakan untuk tuberkulosis digolongkan atas dua kelompok yaitu kelompok obat primer dan obat sekunder. Kelompok obat primer yaitu isoniazid, rifampisin, etambutol, streptomisin, dan pirazinamid, memperlihatkan efektifitas yang tinggi dengan toksisitas yang dapat diterima, sebagian besar penderita dapat disembuhkan dengan obat-obat ini. Walaupun demikian, kadang terpaksa digunakan obat lain yang kurang efektif karena pertimbangan resistensi atau kontra indikasi pada penderita. Sedangkan obat anti tuberkulosis sekunder yaitu etionamid, para amino salisilat, sikloserin, amikasin, kapreomisin, dan kanamisin.

WHO telah mencanangkan tuberkulosis sebagai *Global Emergency* pada tahun 1992. Kasus tuberkulosis ini meningkat disebabkan tingginya angka resistensi terhadap obat tuberkulosis, baik resistensi primer maupun resistensi sekunder. Resistensi ini disebabkan antara lain karena pemakaian obat anti tuberkulosis tunggal, kombinasi obat anti tuberkulosis yang tidak memadai dan pemakaian obat anti tuberkulosis yang tidak teratur. Tuberkulosis adalah suatu contoh yang jelas dari penyakit infeksi yang berkaitan erat dengan kemiskinan. Sembilan puluh delapan persen dari angka kematian akibat tuberkulosis dan sembilan puluh lima persen dari jumlah kasus baru tuberkulosis setiap tahunnya ada di negara-negara berkembang yang relatif miskin. Gambaran ini sungguh tidak dapat diterima pada era dimana sebenarnya telah tersedia pengobatan yang efektif.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah Apakah pengobatan/terapi yang dilakukan efektif atau tidak khususnya pada tahun 2005 dan kategori berapakah pengobatan yang paling banyak digunakan pasien tuberkulosis khususnya pada tahun 2005.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan efektifitas obat anti tuberkulosis pada penderita tuberkulosis di tahun 2005 dan untuk mengetahui pengobatan kategori yang paling banyak digunakan pasien tuberkulosis pada tahun 2005

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi agar dapat menunjang peningkatan keberhasilan terapi program tuberkulosis pada tahun 2005 dan mempertajam prediksi keefektifan pengobatan atau terapi dalam program pemberantasan tuberkulosis dimasa datang

2. TINJAUAN PUSTAKA

Keberhasilan program tuberkulosis terutama dengan kemoterapi, ditentukan oleh efektifitas kemoterapi dengan obat anti tuberkulosis, disamping itu beragam faktor dalam berbagai aspek, turut berperan langsung ataupun tidak langsung, beberapa faktor yang dapat disebut dalam garis besarnya antara lain :

1. Interaksi tiga unsur klinis: manusia-kuman-obat, kondisi (patofisiologik penderita, sensitifitas kuman, mutu obat anti tuberkulosis)
2. Unsur-unsur dalam kaitan pelayanan pasien (ketersediaan obat anti tuberkulosis, kemampuan diagnosis, pencatatan)
3. Situasi dan status sosial, ekonomi, budaya, serta kepatuhan terhadap jangka terapi yang relatif panjang).

Pengobatan tuberkulosis dengan obat anti tuberkulosis dibagi menjadi dua golongan besar berdasarkan atas digunakan atau tidaknya rifampisin yaitu:

1. Pengobatan jangka panjang
Umumnya menggunakan kombinasi obat tanpa rifampisin. Prinsip pengobatan cara ini adalah mempergunakan kombinasi obat yang mencegah timbulnya resistensi dan diberikan untuk jangka waktu lama (1,5 tahun-2 tahun) sampai kuman-kuman dapat dimusnahkan terutama oleh daya tahan tubuh sendiri.
2. Pengobatan jangka pendek
Umumnya menggunakan kombinasi obat dengan rifampisin. Jangka waktu pengobatan berkisar antara 6-9 bulan. Mengingat banyak penderita yang tidak menyelesaikan program pengobatannya dan adanya obat anti tuberkulosis yang ampuh maka telah dicoba bermacam-macam kombinasi obat untuk pengobatan jangka pendek. Prinsip pengobatan jangka pendek ini adalah mensterilkan kuman hingga kemungkinan relaps menjadi tidak ada atau kecil.

3. METODOLOGI

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara deskriptif retrospektif dengan melihat data sekunder yaitu penderita tuberkulosis yang terinfeksi *Mycobacterium tuberculosis* dalam program pemberantasan tuberkulosis di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu pada tahun 2005.

3.2. Lokasi penelitian dan Waktu penelitian

Penelitian dilakukan di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan dan pengambilan data dilakukan pada bulan juni 2006 dan berakhir pada bulan agustus 2006.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasinya adalah catatan medik seluruh pasien penderita tuberkulosis yang terinfeksi *Mycobacterium tuberculosis* pada tahun 2005 di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan.

Sampelnya adalah catatan medik tuberkulosis pada pasien baru, pindahan, defaulter, kambuh, gagal yang diamati pada saat pasien menjalani perawatan atau pengobatan di Puskesmas kecamatan Pasar Minggu pada tahun 2005.

3.4. Analisis data

Data utama yang dihasilkan penelitian ini merupakan data nominal berkategori aspek demografi, pengobatan tuberkulosis, hasil laboratorium, klasifikasi penyakit, kasus pada penderita tuberkulosis. Dengan pengolahan, dan disajikan dalam presentase untuk selanjutnya dianalisis secara deskriptif.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Data sekunder pasien tuberkulosis

4.1.1. Distribusi umur pasien

Tabel 1 menunjukkan pasien berumur < 15 sebanyak 26,27 %, yang 15-50 sebanyak 48,31%, dan yang > 50 sebanyak 25,42%.

Tabel 1. Distribusi umur pasien

Umur (tahun)	N	%
<15	62	26,27 %
15-50	114	48,31 %
>50	60	25,42 %
Jumlah	236	100%

4.1.2. Distribusi masa pengobatan pasien

Tabel 2 menunjukkan bahwa masa pengobatan pasien yang pengobatannya 1-5 bulan sebanyak 27,54%, 6-9 bulan sebanyak 55,51%, >10 ,bulan sebanyak 16,95 %.

Tabel 2. Distribusi masa pengobatan pasien

Masa Pengobatan	N	%
1-5 bulan	62	26,27 %
6-9 bulan	114	48,31 %
>10 bulan	60	25,42 %
Jumlah	236	100%

4.1.3. Distribusi klasifikasi penyakit

Tabel 3 menunjukkan bahwa ada 2 klasifikasi penyakit untuk TB yaitu paru dan ekstra paru, diketahui sebanyak 96,19% pasien mengidap TB-paru, dan 3,81% pasien mengidap TB-ekstra paru.

Tabel 3. Distribusi klasifikasi penyakit

Klasifikasi Penyakit	N	%
Paru	227	96,19%
Ekstra paru	9	3,81%
Jumlah	236	100%

4.1.4. Distribusi tahap intensif pengobatan pasien

Pada tabel 4 diketahui bahwa pada tahap intensif pasien pada kategori I (HRZE, setiap hari 2 bulan) sebanyak 50,42%, pada kategori II (HRZE + S, setiap hari 1 bulan) sebanyak 15,25%, pada kategori III (HRZ, setiap hari 2 bulan) sebanyak 19,08%, dan yang terakhir pada kategori sisipan (HRZS, setiap hari satu bulan) sebanyak 15,25%.

Tabel 4. Tahap intensif pengobatan pasien

Tahap Intensif	N	%
Kategori I (HRZE setiap hari, 2 bulan)	119	50,42%
Kategori II (HRZE + S, setiap hari 1 bulan)	36	15,25%
Kategori III (HRZ, setiap hari, 2 bulan)	45	19,08%
Sisipan (HRZES, setiap hari, 1 bulan)	36	15,25%
Jumlah	236	100%

Keterangan :

HRZES : H= INH ; R= Rifampisin ; Z= Pirazinamid
E= Etambut ; S= Streptomisin

4.1.5. Distribusi tipe penderita

Pada tabel 5 diketahui tipe penderita pada kasus baru sebanyak 62,71%, pada kasus pindahan sebanyak 8,47%, pada kasus defaulter sebanyak 10,60%, pada kasus kambuh sebanyak 11,02%, dan terakhir pada kasus gagal sebanyak 7,20%.

Tabel 5. Tipe penderita tuberculosis

Tipe Penderita	N	%
Baru	148	62,71%
Pindahan	20	8,47%
Defaulter	25	10,59%
Kambuh	26	11,02%
Gagal	17	7,20%
Jumlah	236	100%

4.1.6. Distribusi hasil akhir pengobatan

Pada tabel 6 diketahui hasil pengobatan pada pasien yang sembuh sebanyak 50,42%, pada pasien dengan pengobatan lengkap sebanyak 19,08%, pada pasien yang meninggal sebanyak 4,24%, pada pasien yang gagal sebanyak 7,20%. Pada pasien yang default sebanyak 10,59%, dan yang terakhir pada pasien yang pindah sebanyak 8,47%.

Tabel 6. Hasil akhir pengobatan

Hasil akhir pengobatan	N	%
Sembuh	119	50,42%
Pengobatan lengkap	45	19,08%
Meninggal	10	4,24%
Gagal	17	7,20%
Default	25	10,59%
Pindah	20	8,47%
Jumlah	236	100%

4.1.7. Distribusi pengobatan tuberculosis sebelumnya

Pada tabel 7 diketahui pada pasien yang belum pernah menjalani pengobatan atau perawatan sebanyak 62,71%. Pada pasien yang menjalani pengobatan pernah kurang 1 bulan sebanyak 12,71%, dan pada pasien yang pernah menjalani pengobatan pernah lebih 1 bulan sebanyak 24,58%.

Tabel 7. Pengobatan tuberculosis sebelumnya

Pengobatan TB sebelumnya	N	%
Belum pernah	148	62,71%
Pernah kurang 1 bulan	30	12,71%
Pernah lebih 1 bulan	58	24,58%
Jumlah	236	100%

4.2. PEMBAHASAN

4.2.1 Keterbatasan penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu Jakarta Selatan. Data yang diperoleh dari penelitian ini sebanyak 236 pasien, ini diperoleh dari banyaknya pasien pada tahun 2005.

Analisis data ini diambil dari data sekunder yaitu data yang diambil langsung pada Puskesmas setempat. Cara pengambilan data ini dengan metode deskriptif, yaitu hasil berupa presentase. Pengambilan data ini dilakukan pada bulan juni dan selesai pada bulan agustus 2006.

4.2.2. Analisis data sekunder

4.2.2.1. Masa pengobatan pasien

Masa Pengobatan pasien 1-5 bulan sebanyak 64 orang (27,12%), 6-9 bulan sebanyak 139 orang (59,3%), sedangkan > 10 sebanyak 40 orang (16,95%). Disini dapat dilihat bahwa sebagian besar pasien yang menderita penyakit tuberculosis dinyatakan berhasil dalam pengobatannya, ini disebabkan kepatuhan dan teraturnya pasien dalam menjalani pengobatan sampai selesai. Semula, sebelum ada hipotesis

4.2.2.2 Tahap intensif pengobatan.

Tahap intensif pengobatan pada kategori I (HRZE, setiap hari 2 bulan) sebanyak 119 orang (50,42%), pada kategori II (HRZE + S, setiap hari 1 bulan) sebanyak 36 orang (15,25%), pada kategori III (HRZ, setiap hari 2 bulan) sebanyak 45 orang (19,08%), dan yang terakhir untuk kategori sisipan (HRZS, setiap hari 1 bulan) sebanyak 36 orang (15,25%). Dilihat dari beberapa kategori, ternyata pengobatan kategori I yang paling banyak mendominasi, hal ini disebabkan bahwa pengobatan ini sangat efektif untuk mengobati pasien tuberculosis, ini dapat dilihat dari obat-obat yang digunakan dan cara terapinya yaitu dengan INH, Rifampisin, Pirazinamid, Etambutol setiap hari selama 2 bulan, telah dispesifikasikan bahwa kategori I untuk penderita baru, yang belum pernah menggunakan obat anti tuberculosis dan kategori I ini pengobatannya selama 6 bulan, kategori II untuk penderita yang gagal atau kambuh berarti sudah pernah menggunakan obat anti tuberculosis dan terapinya selama 8 bulan, dan untuk kategori III untuk penderita kronik.

Penggunaan obat anti tuberculosis ini mengacu kepada ketentuan WHO pada tahun 1997, sebagai berikut :

Kategori – I

- Kategori dengan penderita baru dengan BTA (+)
- Kasus baru dengan BTA (-) dengan kerusakan parenkim yang berat
- Tuberculosis ekstra paru

Untuk terapinya : 2 RHZE (Rifampisin, INH, Pirazinamid, Etambutol, setiap hari selama 2 bulan)

Kategori – II

- Kasus baru dengan BTA (+)
- Disertai riwayat penyakit
- Kambuh
- Gagal berobat
- Putus berobat

Untuk terapinya : 2 RHZS (Rifampisin, INH, Pirazinamid, Streptomisin, setiap hari selama 2 bulan)

Kategori - III

- Kasus tuberkulosis paru dengan BTA (-)
- Kasus tuberkulosis ekstra paru

Untuk terapinya : 2 RHZ (Rifampisin, INH, Pirazinamid, setiap hari selama 2 bulan).⁽¹⁰⁾

4.2.2.3. Hasil akhir pengobatan

Hasil akhir pengobatan menunjukkan pasien yang sembuh sebanyak 119 orang (50,42%), pasien dengan pengobatan lengkap sebanyak 45 orang (19,08%), pasien yang meninggal sebanyak 10 orang (4,24%), pasien yang gagal sebanyak 17 orang (7,20%), pasien yang default sebanyak 25 orang (10,59%), yang terakhir yang pindah sebanyak 20 orang (8,47%). Disini dapat dilihat bahwa dalam pengobatan pasien terhadap penyakit tuberkulosis pada tahun 2005 dinyatakan sebagian besar dinyatakan sembuh, dan dapat dikatakan bahwa pengobatan pada pasien tuberkulosis khususnya pada tahun 2005 masih efektif.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Tjandra Yoga Aditama menunjukkan bahwa setelah 6 tahun diamati maka dari 229 kasus tuberkulosis ternyata 153 pasien (51,2%) dinyatakan berhasil sembuh, bila dilihat dari kedua penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan hasil yang tidak cukup mencolok, dapat dikatakan bahwa sebagian besar penyakit tuberkulosis dapat disembuhkan. Hal ini disebabkan kepatuhan dan teraturnya pasien dalam menjalani terapi pengobatan tuberkulosis sampai selesai.

5. SIMPULAN DAN SARAN**5.1. Simpulan**

1. Obat yang digunakan pada pasien tuberkulosis di Puskesmas Pasar Minggu masih efektif, yaitu dari banyaknya pasien yang berobat di Puskesmas tersebut dinyatakan sembuh, dan dapat dikatakan bahwa pengobatan atau terapi

yang dilakukan oleh pasien tuberkulosis khususnya pada tahun 2005 dinyatakan berhasil. Angka kesembuhan ini lebih besar dari pada angka pengobatan lengkap, meninggal, gagal, default, dan pindah.

2. Pengobatan yang paling sering digunakan adalah pengobatan kategori I, dan pengobatan ini diperuntukan untuk pasien pada kasus baru, yaitu pada pasien yang belum pernah berobat atau mendapatkan pengobatan, pengobatan kategori I menggunakan obat-obat seperti INH, Rifampisin, Pirazinamid, Etambutol setiap hari selama dua bulan, ternyata pengobatan ini sangat efektif untuk pengobatan tuberkulosis.

5.2. Saran

1. Dalam penelitian ini hanya satu Puskesmas saja yang digunakan sebagai sampel, untuk penelitian selanjutnya di harapkan lebih dari satu Puskesmas untuk pengambilan data sekunder, agar hasilnya dapat memuaskan.
2. Pada penelitian ini hanya menggunakan data sekunder, diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat juga digunakan dengan data primer (dengan menggunakan kuisioner)

Daftar Pustaka

1. Ahmad Hudoyo. *Kematian pada penderita Tuberkulosis Paru*. Jurnal Tuberkulosis Indonesia. Vol.2 No.1.
2. Ernst Mutschler *Dinamika Obat*. Buku ajar Farmakologi dan Toksikologi. Edisi kelima, penerbit ITB Bandung.
3. Harry N Laksono. *FDCs, Medikasi Praktis dan Efektif*. Majalah Farmacia, Maret 2003.
4. *Gunawan.G. Sulistia Farmakologi dan Terapi*. Edisi 4 Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia 1996.
5. *Majalah Medika No.3 Tahun xxx, Maret 2004. Pola Resistensi Obat Ganda Tuberkulosis di Beberapa Daerah Indonesia*.
6. Soedarsono. *Evaluasi Terapi Tuberkulosis Klinis dan Program*. Majalah Farmacia, Juli 2003.