

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH PEMBERIAN PROPOLIS SEBAGAI SUPLEMEN
PADA TERAPI TUBERKULOSIS TERHADAP
PROPORSI LIMFOSIT

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh
M. PRATAMA MANDALA PUTRA
20100310209

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2013

HALAMAN PENGESAHAN KTI

**PENGARUH PEMBERIAN PROPOLIS SEBAGAI SUPLEMEN
PADA TERAPI TUBERKULOSIS TERHADAP
PROPORSI LIMFOSIT**

Disusun oleh:
M. PRATAMA MANDALA PUTRA
20100310209

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 2 Mei 2014

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

dr. Akhmad Edy Purwoko, M.kes
NIK : 19660105199702173024

dr. Adang M Gugun, Sp.Pk, M.Kes
NIK : 196901181994173034

Mengetahui,
Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK
Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

dr. Alfaina Wahyuni, Sp.OG, M.Kes
NIK : 19711028199709173027

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : M. Pratama Mandala Putra
NIM : 20100310209
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 30 April 2014
Yang membuat pernyataan,

M. Pratama Mandala Putra

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

Tuhan Semesta Alam, Allah SWT yang memberikan nafas Islam di seluruh penjuru alam semesta.

Yang Kami Rindukan, Yai saya Alm. Djakfar Murod, Mbah Kakung saya Alm. Soedarwito. Yang Tercinta Bapak saya M. Diantoro Murod, Ibu saya Indriani, ketiga adik saya M. Prakasa Wicaksono, M. Pranoto Wibisono dan M. Pradjanto dan yang saya sayangi Annisa Hanan.

Terimakasih atas doa, dukungan, semangat, inspirasi, panduan, kesertaan dan bimbingan selama ini yang membuat saya bisa meraih prestasi atas restu kalian.

Terima kasih untuk teman-teman seperjuangan Adi, Wisnu, Julia, Mas Sutopo dan Tim PKM yang telah bekerjasama dalam penelitian ini.

Demi kalian, Inshaallah saya tidak akan berhenti membanggakan kalian hingga akhir hayat.

HALAMAN MOTTO

Ilmu lebih utama daripada harta, ilmu adalah peninggalan para Nabi, sedangkan harta adalah peninggalan Fir'aun dan Karun

(Ali bin Abi Thalib)

"Keep your hopes up high and your head down low"
(All I Want -A Day To Remember)

Kita adalah penerus sekaligus pembawa cita-cita, pemikiran dan perjuangan para pendahulu. Kuat kan kakimu, tegarkan pundak mu tapi tetap tundukkan kepalamu. Ingatlah, "semua" ada di tangan kita.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas ridho dan hidayah-Nya, serta shalawat beriringan akan selalu tercurahkan pada Rasulullah Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir Proposal Karya Tulis Ilmiah ini, yang diajukan guna untuk melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh derajat gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan judul “Pengaruh Pemberian Propolis Sebagai Suplemen Pada Terapi Tuberkulosis Terhadap Proporsi Limfosit”. Dalam penyusunan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, atas ridho hidayah-Nya penulis bisa menyelesaikan proposal penelitian Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
2. Kedua orang tua saya Ir. H. M. Diantoro Murod, M.M. dan Indriani atas cinta yang tulus dan kasih sayang, dukungan, semangat, kepercayaan, motivasi, contoh yang baik dan doa yang tiada hentinya.
3. dr. Akhmad Edy Purwoko, M.Kes. Selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah, yang telah bersedia membantu, memberi arahan, saran dan semangat kepada penulis.
4. Teman-teman saya yang tidak dapat saya satu persatu yang telah berbagi ilmu dan membantu kelancaran penyelesaian Laporan Karya Tulis Ilmiah ini.
- 5.

Penulis menyadari bahwa penulisan penelitian tugas akhir ini masih ada kesulitan oleh karena adanya ketidaksempahaman dalam penulisan baik teori judul yang diangkat maupun tata cara penulisan tiap masing-masing individu. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun bagi kesempurnaan proposal penelitian selanjutnya.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dan semoga dapat bermanfaat bagi semua terutama yang akan meneruskan penelitian selanjutnya, Amin.

Yogyakarta, 27 April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	4
C. TUJUAN PENELITIAN.....	4
D. MANFAAT PENELITIAN	4
E. KEASLIAN PENELITIAN.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. LANDASAN TEORI.....	7
1. TUBERKULOSIS.....	7
a. DEFINISI.	7
b. PATHOGENESIS	7
c. EPIDEMIOLOGI	8
d. TERAPI TBC	9
2. PROPOLIS	10
a. DEFINISI.	10
b. KANDUNGAN DAN MANFAAT	10

B. KERANGKA KONSEP.....	13
C. HIPOTESIS.....	14
BAB III METODE PENELITIAN	
A. DESAIN PENELITIAN	15
B. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN.....	16
1. POPULASI	16
2. SAMPEL PENELITIAN	16
C. VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL.....	16
1. VARIABEL	16
2. DEFINISI OPERASIONAL	17
D. INSTRUMEN PENELITIAN.....	18
1. ALAT – ALAT PENELITIAN	18
2. BAHAN – BAHAN PENELITIAN	18
E. CARA PENGUMPULAN DATA	19
1. TAHAP PRA PENELITIAN	19
2. TAHAP PERSIAPAN PENELITIAN	19
3. TAHAP PELAKSANAAN	19
F. PENGOLAHAN DAN METODE ANALISA DATA	20
G. ETIKA PENELITIAN	21
1. <i>INFORMED CONSENT</i>	21
2. ANONYMITY	21
3. CONFIDENTIALITY	22
BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. HASIL PENELITIAN	23
1. DESKRIPSI DATA	23
2. ANALISIS DATA	24
B. PEMBAHASAN	26

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN.....	29
B. SARAN	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Angka hitung proporsi limfosit sebelum dan sesudah perlakuan (proporsi limfosit dalam %)	23
Tabel 2. Jumlah subyek yang mengalami kenaikan dan penurunan angka limfosit	24
Tabel 3. Hasil Uji Normalitas	25
Tabel 4. Hasil Uji <i>dependent t-test</i> rerata angka proporsi limfosit sebelum dan sesudah perlakuan	25

THE EFFECT OF PROPOLIS AS A SUPPLEMENT IN THE TREATMENT OF TUBERCULOSIS OF LYMPHOCYTES PROPORTIONS

M. Pratama Mandala Putra¹, Akhmad Edy Purwoko²

¹Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, ²Bagian Farmakologi dan Terapi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis . Rifampicin (RIF) , isoniazid (INH) , ethambutol (EMB) , Streptomycin , pyrazinamide (PZA) has been used for years as an anti TBC¹ . But some patients have shown resistance to first-line anti- TB . Second - line anti- tuberculosis etionamida form , the amino salicylate (PAS) , sikloserina , amikacin , and kapreomicin kanamicin has been launched , but is less effective , too toxic , and it showed serious side effects .Propolis² is a resin content substance extracted from plants by bees, which used in making the hive. The active substance known in propolis are polyphenols (flavonoids , phenolic acids , and esters) , terpenoids , steroids , and amino acid. Some research suggests that propolis works efectively as anticancer , antiviral , anti-inflammatory , antifungal , antibacterial , antioxidant , improves the body's immunity , strengthen and accelerate the cell regenerations. Propolis as an immunostimulant altered the activations of macrophages and lymphocytes³ proliferations.

Research design which used in this observation is pre experimental one group pre test and post test. Anti Tuberculosis Drugs and Propolis are given to 15 patients as the samples of the research which recent diagnosed as TB, lymphocytes proportions checked before and after two month of therapy.

The result showed the average of lymphocytes proportion before therapy is 16,07% and after therapy 26,73% with high significance ($p < 0,05$).

The conclusion of the research is the combination of TB drugs and propolis altering the number of lymphocytes proportions higher than TB drugs therapy alone.

Keywords : TBC, Propolis, Lymphocytes.

PENGARUH PEMBERIAN PROPOLIS SEBAGAI SUPLEMEN PADA TERAPI TUBERKULOSIS TERHADAP PROPORSI LIMFOSIT

M. Pratama Mandala Putra¹, Akhmad Edy Purwoko²

¹Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, ²Bagian Farmakologi dan Terapi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY

INTISARI

Tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Rifampicin (RIF), isoniazid (INH), ethambutol (EMB), streptomycin, pirazinamida (PZA) telah bertahun-tahun dimanfaatkan sebagai anti TBC¹. Tetapi sebagian penderita telah menunjukkan resistensi terhadap first-line anti TBC ini. Second-line anti TBC¹ berupa etionamida, para amino salisilat (PAS), sikloserina, amikacin, kanamicin dan kapreomicin telah diluncurkan, tetapi kurang efektif, terlalu toksik, serta menunjukkan efek samping yang serius. Propolis² adalah substansi resin yang diekstraksi oleh lebah dari tanaman, yang digunakan lebah untuk membangun sarang. Kandungan aktif yang diketahui dalam propolis adalah polifenol (flavonoid, asam fenolat, dan esternya), terpenoid, steroid, dan asam amino. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa propolis efektif sebagai antikanker, antivirus, antiinflamasi, antifungi, antibakteri, antioksidan, meningkatkan imunitas tubuh, memperkuat dan mempercepat regenerasi sel. Propolis sebagai immunostimulan mempengaruhi aktivasi makrofag dan proliferasi limfosit.

Penelitian dilakukan dengan rancangan pre experimental one group pre test and post test. OAT dan propolis diberikan pada 15 orang pasien yang didiagnosis TB paru baru, angka limfosit diperiksa sebelum dan dua bulan setelah perlakuan

Hasil penelitian diperoleh rerata proporsi limfosit sebelum perlakuan sebesar 16,07% dan setelah perlakuan sebesar 26,73%, perbedaan bermakna ($p < 0,05$).

Dari penelitian ini disimpulkan bahwa pemberian OAT dengan penambahan propolis mempengaruhi kenaikan proporsi limfosit³ pada pengobatan pasien TBC.

Kata kunci : TBC, Propolis, Limfosit.