



LAT
DIK RUTIN
TAH

LANGGA
2002

21 SEP 2004

PAMERAN

SELESAI

PEMBUATAN DNA TEMPLATE DARI MYCOBACTERIUM LEPRAE DENGAN CARA YANG CEPAT DAN SEDERHANA SEBAGAI BAHAN STUDI BIOMOLEKULER PENYAKIT KUSTA

Peneliti:

Drg. Hj. DIANA NURWATI, MS
Drh. MUSTOFA HELMI EFFENDI, DTAPH

LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Dibiayai oleh Dana DIK Rutin Universitas Airlangga Tahun 2002

SK Rektor Universitas Airlangga Nomor 4878/JO3/PG/2002

Tanggal 7 Juni 2002

Nomor Urut: 37

TROPICAL DISEASE CENTER
UNIVERSITAS AIRLANGGA

November 2002

1. LEPROSY
2. MYCOBACTERIUM LEPRAE



LAPORAN PENELITIAN
DIK RUTIN UNIVERSITAS AIRLANGGA
TAHUN ANGGARAN 2002

KKC
KK
616 998
Nur
P

PEMBUATAN DNA TEMPLATE DARI MYCOBACTERIUM LEPRAE DENGAN CARA YANG CEPAT DAN SEDERHANA SEBAGAI BAHAN STUDI BIOMOLEKULER PENYAKIT KUSTA

Peneliti:

Drg. Hj. DIANA NURWATI, MS
Drh. MUSTOFA HELMI EFFENDI, DTAPH

SELESAI

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

3000208033141

LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Dibiayai oleh Dana DIK Rutin Universitas Airlangga Tahun 2002
SK Rektor Universitas Airlangga Nomor 4878/JO3/PG/2002

Tanggal 7 Juni 2002
Nomor Urut: 37

TROPICAL DISEASE CENTER
UNIVERSITAS AIRLANGGA

Nopember 2002



UNIVERSITAS AIRLANGGA LEMBAGA PENELITIAN

- | | | |
|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Puslit Pembangunan Regional | 5. Puslit Pengembangan Gizi (5995720) | 9. Puslit Kependudukan dan |
| 2. Puslit Obat Tradisional | 6. Puslit/Studi Wanita (5995722) | Pembangunan (5995719) |
| 3. Puslit Pengembangan Hukum (5923584) | 7. Puslit Olah Raga | 10. Puslit/ Kesehatan Reproduksi |
| 4. Puslit Lingkungan Hidup (5995718) | 8. Puslit Bioenergi | |

Kampus C Unair, Jl. Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5995246, 5995248, 5995247 Fax. (031) 5962066
E-mail : lpunair@rad.net.id - http://www.geocities.com/Athens/Olympus/6223

IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN

1. Judul Penelitian	: Pembuatan <i>DNA Template</i> dari <i>Mycobacterium Leprae</i> dengan Cara yang Cepat dan Sederhana Sebagai Bahan Studi Biomolekuler Penyakit Kusta	
a. Macam Penelitian	: ☐ Fundamental ☐ Terapan ☐ Pengembangan	
b. Kategori Penelitian	: ☐ I ☐ II ☐ III	
2. Kepala Poyek Penelitian		
a. Nama lengkap dan Gelar	: Drg. Hj. Diana Nurwati, MS.	
b. Jenis kelamin	: Perempuan	
c. Pangkat/Golongan dan NIP	: Penata Tk.I/Gol. IIIId/130531790	
d. Jabatan Sekarang	: Lektor	
e. Fakultas/Puslit/Jurusan	: Fakultas Kedokteran Gigi	
f. Univ/Ins./Akademi	: Universitas Airlangga	
g. Bidang Ilmu yang diteliti	: Ilmu Kedokteran	
3. Jumlah Tim Peneliti	: 2 (dua) orang	
4. Lokasi Penelitian	: Tropical Disease Center - UNAIR	
5. Kerjasama dengan Instansi lain		
a. Nama Instansi	:	
b. Alamat	:	
6. Jangka waktu penelitian	: 6 (enam) bulan	
7. Biaya yang diperlukan	: Rp.3.750.000,00 (tiga juta tujuh ratus lima puluh ribu rupiah)	
8. Seminar Hasil Penelitian		
a. Dilaksanakan Tanggal	: 30 Oktober 2002	
b. Hasil Penelitian	: () Baik Sekali (V) Baik () Sedang () Kurang	

Surabaya, 30 Oktober 2002

Mengetahui/Mengesahkan
a.n. Rektor
Ketua Lembaga Penelitian,


Prof. Dr. H. Sarmanu, M.S. *φ*
NIP 130 701 125

PEMBUATAN DANA TEMPLATE DARI MYCOBACTERIUM LEPRAE DENGAN
CARA YANG CEPAT DAN SEDERHANA SEBAGAI BAHAN
STUDI BIOMOLEKULER PENYAKIT KUSTA

(Diana Nurwati dan M. Helmi Effendi; 2002; 21 halaman)

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki metode pembuatan DNA tempate Mycobacterium leprae sebagai alternatif pembuatan DNA yang sudah ada. Pembuatan DNA Mycobacterium menggunakan metode *Freeze and Thaw*.

Pada penelitian menggunakan dua jenis perlakuan yang akan diuji pengaruhnya terhadap kadar DNA yang dihasilkan dan juga kemampuan DNA yang dihasilkan untuk diamplifikasi dengan menggunakan PCR. Perlakuan untuk pembuatan DNA dengan menggunakan metode *Freeze and Thaw*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar DNA dapat dideteksi baik dengan alat spectrophotometer maupun dengan electrophoresis. Kedua perlakuan menghasilkan DNA yang dapat diamplifikasikan dengan menggunakan PCR.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode *Freeze and Thaw* sudah dapat menghasilkan DNA yang dapat diamplifikasikan dengan alat PCR.

(Tropical Disease Center - Universitas Airlangga; Nomor Kontrak: 781/JO3.2/PG/2002; tanggal 17 Juni 2002)



KATA PENGANTAR

Atas petunjuk dari Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan hasil penelitian ini dengan lancar. Dengan harapan, semoga tulisan ini dapat meningkatkan pengetahuan kita di bidang penanggulangan penyakit kusta.

Penelitian yang berjudul "Pembuatan DNA Template dari *Mycobacterium leprae* dengan Cara yang Cepat dan Sederhana Sebagai Bahan Studi Biomolekuler Penyakit Kusta", dilakukan dengan tujuan meningkatkan kemampuan dalam menyibak kasus penyakit Kusta Stadium Subklinis dengan pendekatan deteksi biologi molekuler. Sehingga dapat diketahui dengan dini kasus tersebut dan hasilnya diharapkan menurunkan kasus kusta manifestasi di masyarakat.

Penelitian ini dilaksanakan atas biaya dari Dana DIK RUTIN Universitas Airlangga tahun 2002. Atas kesempatan untuk melakukan penelitian ini penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Airlangga, Prof. Dr. Puruhito.
 2. Ketua Tropical Disease Centre Universitas Airlangga, Prof. Dr. H. Yoes Prijatna Dachlan, dr., MSc.
 3. Ketua Studi Penyakit Kusta TDC- Unair, Dr. Indropo Agusni, dr., Sp.KK.
- Semoga tulisan ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Amien.

Surabaya, 15 Oktober 2002

Penulis.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	5
BAB IV. METODE PENELITIAN.....	6
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	8
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	10
DAFTAR PUSTAKA.....	11
LAMPIRAN.....	13

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

Gambar 1	Visualisasi DNA dari <i>Mycobacterium leprae</i> dengan menggunakan Nested PCR yang memakai primer L1 – L4	8
----------	--	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Halaman

Personalia dan Organisasi	13
---------------------------------	----