

DIK RUTIN



LAPORAN KEGIATAN

**DETEKSI DINI INFEKSI KUSTA STADIUM SUBKLINIS  
DAN HUBUNGANNYA DENGAN LAMA KONTAK DAN  
TIPE KUSTA DI KOTA SEMARANG**

Oleh :  
dr. Daru Lestantyo  
Ekawati, SKM  
M. Zen Rahfiludin, SKM, M.Kes

---

Dibiayai dengan dana DIPA Universitas Diponegoro Nomor : 061.0/23-4.0/XII/2005  
Kode 5584-0036 MAK 521114. sesuai dengan Perjanjian Tugas Pelaksanaan  
Penelitian Para Dosen Universitas Diponegoro, Nomor : 07A/J07.11/PG/2005,  
tanggal 10 Mei 2005

PUSAT PENELITIAN KESEHATAN  
LEMBAGA PENELITIAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
OKTOBER, 2005

UPT-PUSTAK-UNDIP

No. Daft.: 095/KI/PRM/CI  
Tgl. : 8 - 5 - 06

## IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR


### PENELITIAN DIK RUTIN

- A. 1. a. **Judul** : DETEKSI DINI INFEKSI KUSTA STADIUM SUBKLINIS DAN HUBUNGANNYA DENGAN LAMA KONTAK DAN TIPE KUSTA DI KOTA SEMARANG
- b. Bidang Ilmu : Kesehatan Masyarakat
- c. Kategori Penelitian : Menunjang Pembangunan
2. Ketua Peneliti :
- a. Nama dan gelar : dr. Daru Lestantyo
- b. Jenis kelamin : Laki-laki
- c. Pangkat/Gol/ NIP : Penata muda /IIIB/NIP. 132 229 977
- d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- e. Jabatan Struktural : --
- f. Fakultas/Jurusan : Kesehatan Masyarakat
- g. Pusat Penelitian : Kesehatan
3. Lokasi Penelitian : Kota Semarang
4. Kerjasama dengan penelitian lain : --
5. Lama Penelitian : 6 (enam) bulan
6. Biaya yang Diperlukan :
- a. Sumber dari DIK Rutin : Rp. 3.000.000,-
- b. Sumber Lain : Rp. --
- J u m l a h : Rp. 3.000.000 (tiga juta rupiah)

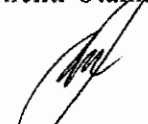
Semarang, 10 Oktober 2005

Mengetahui,

Kapuslitkes-Lemlit UNDIP,

  
dr. Winarto, Sp.MK, Sp.M(K)  
NIP. 130 675 167

Peneliti Utama,

  
dr. Daru Lestantyo  
NIP. 132 229 977



## PRAKATA

*Alhamdulillahirobbil' alamin.* Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Alloh SWT. Berkat rahmat dan petunjuk-Nyalah, akhirnya penelitian yang berjudul **“Deteksi Dini Infeksi Kusta Stadium Subklinis dan Hubungannya dengan Lama Kontak dan Tipe Kusta Di Kota Semarang”** ini dapat diselesaikan dengan lancar.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui gambaran tentang kejadian Kusta Stadium Subklinis khususnya yang berhubungan dengan asupan gizi makro dan mikro, dengan harapan dapat memberikan sumbangan terhadap upaya pemberantasan penyakit kusta.

Penelitian ini terlaksana atas peran serta berbagai pihak. Oleh karenanya, kami menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada:

1. Prof.dr Shinzo Izumi Ph.D. (konsultan JICA, peneliti ahli lepra) dan Prof.Dr.dr. Agusni Indropo Sp.KK(K) yang telah banyak membantu memfasilitasi penggunaan laboratorium lepra di Tropical Disease Centre, Universitas Airlangga, Surabaya.
2. Seluruh responden yang telah bekerjasama dengan baik.

Besar harapan agar hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan. Kritik membangun serta saran sangat kami nantikan untuk perbaikan proses penelitian yang akan datang.

Semarang, 10 Oktober 2005

Penulis

## Ringkasan Hasil Penelitian

### A. Judul Penelitian dan Nama Peneliti:

**DETEKSI DINI INFEKSI KUSTA STADIUM SUBKLINIS DAN HUBUNGANNYA DENGAN LAMA KONTAK DAN TIPE KUSTA DI KOTA SEMARANG**

Oleh: Daru Lestantyo, Ekawati, M. Zen Rahfiludin

Tahun 2005, 12 halaman.

### B. Ringkasan

Penyakit kusta ditularkan melalui luka pada kulit yang terkontaminasi dan mukosa nasal. Individu yang tinggal serumah dengan penderita kusta (narakontak kusta) mempunyai resiko tertular 5-8 kali dibanding individu yang tidak tinggal serumah. Cara penularan tersebut menempatkan orang yang tinggal serumah dengan penderita kusta menjadi kelompok yang paling mudah untuk tertular, sehingga perlu deteksi dini bagi mereka untuk mengetahui apakah mereka sudah tertular.

Tujuan penelitian ini mengetahui deteksi dini infeksi kusta stadium subklinis dan hubungannya dengan lama kontak dan tipe kusta di Kota Semarang. Penelitian ini termasuk jenis penelitian observasional dengan metode studi belah lintang. Mula-mula dilakukan deteksi kusta stadium subklinis (KSS) pada narakontak serumah. Sampel diperoleh dari narakontak serumah penderita kusta yang pernah diperiksa di Rumah Sakit Tugurejo, Kota Semarang tahun 2004, sebesar 133 orang.

Rerata umur sampel adalah  $31,3 \pm 15,35$  tahun. Dari 133 sampel, tercatat ada 103 orang (77,4%) yang berasal dari penderita kusta tipe multibasiler (MB) dan 30 orang (22,6%) dari pasien dengan jenis kusta pausibasiler (PB). Sebanyak 43 sampel (32,3%) telah kontak dengan penderita kusta selama kurang dari satu tahun, 54 sampel (40,6%) telah kontak dengan penderita kusta selama 1 – 3 tahun. sisanya 36 sampel (27,1%) kontak dengan penderita kusta lebih dari tiga tahun.

Rerata kadar titer IgM anti PGL-1 adalah  $645,1 \pm 529,56$  unit. Sebanyak 66 orang (49,6%) positif KSS. Dari hasil analisis bivariat dengan uji *Chi-Square* diperoleh hubungan yang bermakna antara lama kontak dengan kejadian KSS. Lama kontak 1 – 3

tahun berhubungan bermakna dengan KSS positif. Dengan uji *Chi-Square* diketahui pula ada hubungan yang bermakna antara tipe lepra dengan kejadian KSS.

Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa

1. Rerata kadar titer IgM anti PGL-1 narakontak serumah penderita kusta di Kota Semarang adalah  $645,1 \pm 529,56$  unit.
2. Berdasarkan titer IgM anti PGL-1, sebanyak 66 orang (49,6%) positif KSS.
3. Ada hubungan yang bermakna antara lama kontak dengan kejadian KSS. Lama kontak 1 – 3 tahun berhubungan bermakna dengan KSS positif.
4. Adanya hubungan yang bermakna antara tipe lepra dengan kejadian KSS.

### **C. Identitas Kelembagaan**

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro

Nomor dan Tahun Kontrak:

Dibiayai dengan dana DIPA Universitas Diponegoro Nomor : 061.0/23-4.0/XII/2005 Kode 5584-0036 MAK 521114, sesuai dengan Perjanjian Tugas Pelaksanaan Penelitian Para Dosen Universitas Diponegoro, Nomor : 07A/J07.11/PG/2005, tanggal 10 Mei 2005

## Summary

### A. Title and Researcher:

#### EARLY DETECTION ON SUBCLINIC STAGE LEPROSY INFECTION AND ITS RELATIONSHIP WITH CONTACT TIME AND LEPROSY TYPE IN SEMARANG

By:: Daru Lestantyo, Ekawati, M. Zen Rahfiludin

2005, 12 pages.

### B. Summary

Leprosy was spreaded by injured contaminated skin and nasal mucous. A person who live together with leprosy victim have risk 5-8 times bigger than a person who never live together with leprosy victim. This spreading tipe placed persons who live together with leprosy victim become a group that susceptible to be infected. So they need an early detection to know if they get infection or not.

The aim of this research was making an early detection on subclinic stage leprosy infection and its relationship with contact time and leprosy tipe in Semarang. This was an observational research with cross sectional study method. First, an early detection on subclinic stage leprosy of persons who live together with leprosy victim was taken. The sample was naracontact person who lived with leprosy victim that had checked in Tugurejo hospital on 2004, 133 persons.

Sample had average age about  $31,3 \pm 15,35$  year. There were 103 persons (77,4%) with multibaciller leprosy tipe (MB) and 30 persons (22,6%) with pausibaciller leprosy tipe (PB). There were 43 sample (32,3%) who have been lived together with leprosy victim less than 1 year, 54 sample (40,6%) have been lived together with leprosy victim about 1 – 3 years. And the rest 36 sample (27,1%) have been lived together with leprosy victim over than 3 years.

The average degree of IgM anti PGL-1 was  $645,1 \pm 529,56$  unit. About 66 sample (49,6%) was subclinic stage leprosy positive while the others was negative. The *Chi-Square* test point out that there was a significant relationship between contact time and subclinic stage leprosy incident. Contact time 1 – 3 years have a significant relationship

with positive subclinic stage leprosy. The *Chi-Square* test also point out that there was a significant relationship between leprosy tipe and subclinic stage leprosy incident.

According to this research, the conclusion were in the listed below:

1. The average of naracontact IgM anti PGL-1 was  $645,1 \pm 529,56$  unit.
2. According to the IgM anti PGL-1, there was 66 persons (49,6%) that have positive subclinic stage leprosy.
3. There was a significant relationship between contact time and subclinic stage leprosy incident.
4. There was a significant relationship between leprosy tipe and subclinic stage leprosy incident.

### **C. Institution Identity**

Faculty of Public Health, Diponegoro University

Contract:

DIPA Universitas Diponegoro Nomor : 061.0/23-4.0/XII/2005 Kode 5584-0036  
MAK 521114. sesuai dengan Perjanjian Tugas Pelaksanaan Penelitian Para Dosen  
Universitas Diponegoro, Nomor : 07A/J07.11/PG/2005, May, 10, 2005

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Prakata.....	iii
Ringkasan Penelitian.....	iv
Summary .....	v
I. PENDAHULUAN .....	1
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	2
III. TUJUAN PENELITIAN DAN MANFAAT PENELITIAN .....	6
IV. METODE PENELITIAN.....	6
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	7
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	10
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

1. Tabel 1. Uji *Chi-Square* lama kontak dengan kejadian KSS
2. Tabel 2. Uji *Chi-Square* tipe kusta dengan kejadian KSS

## 1. PENDAHULUAN

Sampai saat ini penyakit kusta masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Prevalensi pada tahun 2002 adalah 0,92 per 10.000 penduduk. Masalah penyakit kusta ini diperberat dengan kompleksnya epidemiologi dan banyaknya penderita kusta yang terlambat mendapat pengobatan. Sebagai akibat keterlambatan pengobatan adalah penularan terus berjalan sehingga kasus baru banyak bermunculan (Rachmat H, 2003).

Pemberantasan kusta dengan *Multy Drug Therapy* (MDT) dapat menurunkan prevalensi penyakit, namun untuk penurunan insiden yang merupakan indikator penting dalam pemberantasan kusta belum bisa dibuktikan. Hal ini kemungkinan karena adanya penderita subklinis sebagai sumber penularan di daerah endemis. Lebih dari setengah penduduk yang sehat, ternyata dijumpai antibodi anti-mikrobakterial, sehingga penderita infeksi subklinis haruslah menjadi perhatian dalam usaha pemberantasan kusta (Izumi S, 1999).

Diagnosis kusta didasarkan atas gejala klinis dan pemeriksaan bakteriologis, tetapi diagnosis tersebut tidak dapat untuk mendeteksi penderita stadium awal atau bahkan stadium subklinis. Telah lama pakar mencurigai adanya kusta subklinis. Pada kusta subklinis ditemukan antibodi spesifik *M. leprae* yaitu anti PGL-1 (Phenolic Glycolipid-1). Dengan teknik Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) telah diketahui bahwa antibodi terhadap PGL-1 yang spesifik untuk *M.leprae* terutama dari kelas imunoglobulin M. Adanya antibodi ini telah diakui sebagai penanda (marker) adanya infeksi *M.leprae* (Hardianto, 1995; Agusni I, 1997).

Beberapa faktor yang mempengaruhi penyebaran kusta yaitu derajat infeksius pasien yang telah terinfeksi (tipe kusta), kemudahan untuk terpengaruh setelah terjadi