

## **GAMBARAN PEMERIKSAAN MIKROSKOPIK BASIL TAHAN ASAM PADA PASIEN DIAGNOSA KLINIK LEPROA DI POLI PENYAKIT KULIT DAN KELAMIN DI BLU RSUP PROF. Dr. R. D. KANDOU MANADO**

<sup>1</sup>**Herlina Soumilena**

<sup>2</sup>**Standy Soeliongan**

<sup>3</sup>**Velma Buntuan**

<sup>1</sup>Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado  
<sup>2</sup>Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado  
Email: herlina\_soumilena@yahoo.com

**Abstract:** Leprosy or Hansen Morbus (MH), is a chronic infection of *Mycobacterium leprae* which mainly affects the skin and nervous system, *Mycobacterium leprae* shaped bacillus with a size of 3-8 um x 0.5, acid and alcohol resistant gram-positive as well as some of the factors that affect *M.leprae* include: duration of contact, closeness, nutritional status, immune status, and environment to establish the diagnosis of leprosy is necessary to do history taking, physical examination, special examination (sensibility and nerves) and laboratory Examination of Acid Bacillus (AFB) staining using 3 different methods, namely staining *Thian Hok Tam*, Zeihl Neelsen staining, staining Flourokrom. The Goal of this research is To be able to know and do the bacteriological examination in patients with clinical diagnosis of Morbus Hansen Method: The study was a descriptive research study in do in the Skin and Venereal diseases Poly BLU Prof. Dr. R. D. Kandou hospital. Sample management is done at the Laboratory of Microbiology, Faculty of Medicine, University of North Sulawesi Sam Ratulangi This study was done in November 2013-20 January 2014. **Results** of the study sample was found to be largely male samples 13 samples (65%) while 7 samples of women (35%). of 20 samples were examined in the number of patients found positive 11 samples (55%) and 9 samples negatife (45%), so the results of this study indicate that more men compared women, of 20 samples examined were found 11 samples showed positive results and 9 negative samples

**Keywords:** mycobacterium leprae, basil resistant acid, laboratory tests.

**Abstrak:** Kusta atau *Morbus Hansen* (MH), adalah infeksi kronis dari *Mycobacterium lepraeyang* sebagian besar mempengaruhi kulit dan system saraf, *Mycobacterium.leprae* berbentuk basil dengan ukuran 3-8 Um x 0,5; tahan asam dan alcohol serta gram positif beberapa faktor yang mempengaruhi *M. leprae* antara lain: lama kontak, keamatan, status gizi , status imun, dan lingkungan Untuk menetapkan diagnosis penyakit kusta perlu di lakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan khusus (sensibilitas dan saraf) dan pemeriksaan laboratorium Pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) menggunakan 3 macam metode pewarnaan yaitu pewarnaan *Tam Thian Hok*, pewarnaan *Zeihl Neelsen*, pewarnaan Flourokrom. Tujuan: untuk dapat mengetahui dan melakukan pemeriksaan bakteriologi pada pasien dengan diagnosa klinik *Morbus Hansen*. Metode Penelitian: penelitian merupakan penelitian deskriptif yang di lakukan di Poli penyakit Kulit dan Kelamin BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou. Pengelolaan Sampel di lakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Sulawesi Utara. Penelitian ini di lakukan pada bulan November 2013-Januari 2014. **Hasil** dari 20 Sampel penelitian ditemukan sebagian besar sampel 13 sampel pria (65%) sedangkan 7 sampel wanita (35%), dari 20 sampel yang di periksa di temukan jumlah pasien positif 11 sampel (55%) dan 9 sampel negatif (45%), jadi dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Pria lebih banyak di dibandingkan Wanita, dari 20 sampel yang di periksa ditemukan 11 sampel menunjukkan hasil positif dan 9 sampel negatif.

**Kata kunci:** *mycobacterium Leprae*, basil tahan asam, pemeriksaan laboratorium.

Penyakit kusta adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium leprae* yang pertama kali menyerang susunan syaraf tepi, selanjutnya dapat menyerang kulit, mukosa (mulut), saluran pernapasan bagian atas, system retikulo endotelial, mata, otot, tulang dan testis.<sup>1</sup>

Data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) yang di terima dari beberapa Negara melaporkan bahwa dari 105 negara dan wilayah, prevalensi kusta secara global pada awal tahun 2012 kasus yang terdaftar mencapai 181.941 kasus. Sedangkan jumlah kasus yang terdeteksi selama 2011 adalah 219.075 dibandingkan dengan 228.474 kasus pada tahun 2010. Daerah endemisitas tinggi masih tetap berada di beberapa daerah yaitu di Brazil, Indonesia, Filipina, Republik Demokratik Kongo, India, Madagaskar, Mozambik, Nepal, dan Republik Tanzania.<sup>2</sup>

Menurut Menkes, Sejak tahun 2000. Program pengendalian penyakit kusta Nasional melaporkan 17,000-18,000 kasus baru setiap tahun dan belum ada kecenderungan menurun. Proporsi kasus baru kusta MB (Multi Basiler/kuman banyak). Indonesia masih merupakan negara ketiga di dunia dan kedua di Asia Tenggara sebagai negara dengan kasus baru kusta paling banyak.<sup>3</sup>

Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara mencatat sepanjang tahun 2012 ada 400-an penderita kusta yang tersebar di 15 kabupaten/kota. Kota Bitung adalah daerah dengan penderita kusta terbanyak yaitu sekitar 80-an orang. Kemudian disusul Manado dan Bolaang Mongondow. Kusta yang ditemukan Tahun 2012 sebanyak 425 kasus, yang berobat sampai dengan sekarang 494 orang dengan jenis kusta yang paling banyak adalah tipe basah dengan jumlah 373 kasus.<sup>4</sup>

*M. Lepra* yang solid atau utuh dianggap kuman yang hidup, sedangkan yang fragmented atau nonsolid dianggap kuman yang mati. *M. Leprae* hidup di luar tubuh dapat hidup 2-9 hari.<sup>5</sup>

Pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) menggunakan 3 macam metode pewarnaan yaitu: Pewarnaan Tan Thiam Hok, Pewarnaan Zeihl Neelsen, Pewarnaan Flourokrom. Pada pemeriksaan dengan

menggunakan metode fluorokrom pada pemeriksaan di bawah mikroskop tidak memerlukan pembesaran 1000x hal ini sangat bermanfaat pada laboratorium dengan jumlah sampel yang banyak. Penggunaan pewarnaan ini di laboratorium Indonesia tidak lah mudah karena memiliki biaya yang tinggi untuk penyediaan mikroskop fluoresens, sehingga DOTS (Direct Observed Treatment Shortcourse Chemotherapy) yang di rekomendasikan WHO dan telah di lakukan di Indonesia, selain adanya gejala khas di gunakan cara pewarnaan BTA Ziehl Neelsen untuk penentuan di mulainya pengobatan.<sup>6</sup>

Kusta jika tidak ditangani akan menyebabkan perubahan fisik, social, dan psikologis yang berupa ketidak mampuan dan keterbatasan. Keadaan ini secara epidemiologis terjadi peningkatan prevalensi kusta dari tahun ke tahun. Sehubungan dengan hal tersebut penulis tertarik untuk meneliti mengenai Gambaran Pemeriksaan Mikroskopik Basil Tahan Asam pada pasien yang didiagnosa klinik Morbus Hansen di Manado.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif melalui penelitian yang dilakukan di laboratorium mikrobiologi secara mikroskopik pada Basil Tahan Asam (BTA) dan Pewarnaan basil Tahan Asam (BTA) di laboratorium mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado periode November 2013-Februari 2014.

## HASIL PENELITIAN

Pasien Lepra atau Kusta yang didiagnosa klinik yang datang berobat di Poli Penyakit Kulit dan Kelamin Blu Prof Dr R D Kandou Manado sebanyak 20 sampel kemudian di lakukan pengambilan sampel dari serum cuping telinga. Berdasarkan Jenis kelamin didapatkan hasil 13 orang (65%) pria dan 7 orang (35%) wanita. Penelitian ini menunjukkan 11 sampel positif (55%) dan 9 sampel negatif (45%)

**Tabel 1.** Distribusi sampel menurut jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Penderita	Presentase
Pria	13	65%
Wanita	7	35%
Jumlah	20	100

Tabel 1 menunjukkan 20 sampel dimana terdiri dari 13 sampel berjenis kelamin Laki-Laki (65%) dan 9 sampel berjenis kelamin perempuan (35%)

**Tabel 2.** Hasil pemeriksaan laboratorium basil tahan asam pada pasien diagnosa klinik lepra.

NO	SAMPSEL	HASIL PEMERIKSAAN BASIL TAHAN ASAM (BTA)	
		( + )	( - )
1	1	+	
2	2		-
3	3		-
4	4	+	
5	5		-
6	6		-
7	7	+	
8	8	+	
9	9	+	
10	10	+	
11	11	+	
12	12	+	
13	13	+	
14	14	+	
15	15	+	
16	16		-
17	17		-
18	18		-
19	19		-
20	20		-

Tabel 2 terdapat 20 sampel dimana dari 20 sampel yang di diagnosa klinik Lepra 11 sampel memiliki hasil yang positif sedangkan 9 sampel memiliki hasil yang negatif.

## BAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada pasien dengan diagnosa klinik lepra sebanyak 20

sampel, yang dilakukan pada serum cuping telinga penderita *Morbus Hansen* di Poli Penyakit Kulit dan Kelamin di BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou, periode November 2013 sampai Januari 2014 didapatkan 20 sampel penelitian. Adapun pemeriksaan yang dilakukan yaitu pemeriksaan dan pewarnaan Basil Tahan asam (BTA).

Dari Tabel 1 diistribusi sampel menurut jenis kelamin, penderita *Morbus Hansen* terbanyak pada penelitian adalah Laki-Laki yaitu 13 sampel atau 65% dari total sampel. Sedangkan sampel Perempuan 7 sampel atau 35% dari total Sampel. Hasil ini sesuai dengan kepustakaan yang menyebutkan bahwa penderita kusta lebih banyak terjadi pada laki-laki, yaitu sebanyak 70,5%, sedangkan pada perempuan terdapat 29,5% yang dilakukan di Kecamatan Sarang Kabupaten Rembang. Hal ini bukan disebabkan lamanya masa sakit tapi perbedaan antara angka insidensi.<sup>7</sup> Hasil penelitian yang telah dilakukan ini juga didukung oleh kepustakaan lain yang dilakukan di Divisi Kusta URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2004-2006 berdasarkan jenis kelamin, jumlah total penderita kusta baru pada laki-laki sebanyak 652 orang (69,2%). Jumlah ini juga mengalami sedikit peningkatan dibandingkan tahun 2001-2003 yakni sebanyak 605 orang. Jumlah penderita kusta yang berjenis kelamin laki-laki pada penelitian ini hampir dua kali lipat lebih banyak daripada penderita kusta yang berjenis kelamin wanita yaitu sebanyak 299 orang. Perbandingan itu sesuai dengan rasio prevalensi penderita kusta laki-laki dibandingkan wanita pada penelitian di negara-negara endemik kusta yaitu kurang lebih 2:1.

Keadaan tersebut kemungkinan disebabkan karena laki-laki cenderung lebih sering beraktivitas di luar rumah sehingga sering terpapar dengan penderita yang menjadi sumber infeksi sehingga risiko tertular kusta lebih besar dari pada laki-laki.<sup>8</sup>

Hasil ini juga didukung oleh kepustakaan yang menyebutkan bahwa pada pasien lepra dewasa umumnya jumlah pasien laki-laki lebih banyak daripada wanita, dengan rasio 2:1. Distribusi tersebut

kemungkinan di pengaruhi oleh faktor lingkungan atau biologi. Pola hidup laki-laki menyebabkan mereka memiliki risiko lebih tinggi untuk terpajan penyakit lepra.<sup>1</sup>

Pada pemeriksaan yang dilakukan terhadap 20 sampel yang di teliti, di temukan bahwa 11 sampel pasien dengan diagnosa klinik lepra menunjukan hasil yang positif dan 9 sampel menunjukan hasil yang Negaitif. Dari 20 sampel yang di periksa di laboratorium dengan diagnosa klinik Lepra memiliki hasil yang kemungkinan berbeda dengan cara pemeriksaan secara laboratorum, hasil negatif pada pemeriksaan mikroskopik mungkin saja dapt terjadi karena kesalahan pada saat pengambilan sampel dan pewarnaan. hal ini sesuai dengan kepustakaan yang menyebutkan bahwa angka kesalahan baca adalah angka kesalahan laboratorium yang menyatakan persentase kesalahan pembacaan slide/sediaan yang di lakukan oleh laboratorium rujukan lain. Angka kesalahan laboratorium pemeriksaan pertama. Selain angka kesalahan laboratorium yang terjadi, kesalahan juga dapat berupa tidak memadainya kualitas sediaan, yaitu terlalu tebal atau tipisnya sediaan, pewarnaan, ukuran, kerataan, kebersihan dan kualitas specimen.<sup>9</sup>

## **SIMPULAN**

Dari 20 sampel yang diperiksa ditemukan 11 sampel positif terdapat Basil Tahan Asam dan 9 sampel menunjukan hasil yang negative, Pria lebih banyak di bandingkan dengan wanita.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Selum, Wahyuni CU, Risiko Kecatatan pada Ketidakteraturan Berobat Penderita Kusta di Kabupaten Pamekasan Provinsi Jawa Timur. *The Indonesian Journal of Public Health*, 2013 - 210.57.222.46
2. World Health Organization, Global Leprosy situation today [online]. 2012. Availble at: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs101/en/>
3. DEPKES RI Nasional Eliminasi Kusta (ANEK) [online]. 2005. <http://www.depkes.go.id/index.php?vw=2&id=1188>
4. 400-an Warga Sulawesi Utara Terkena Kusta [online]. [http://www.portalkbr.com/nusantara/sulawesi/2493544\\_4445.html](http://www.portalkbr.com/nusantara/sulawesi/2493544_4445.html)
5. Robertuji, Hasrul Harun. Kuman Tahan Asam. Dalam: Saputra L, editor. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran*. Revisied. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta: Binarupa Aksara Publisher, 227-38
6. Karuniawati A, Risdiyani E, Nilawati S, Prawoto, Rosana Y, Alisyabahna B, dkk. Perbandingan Tan Thiam Hok, Ziehl Neelsen dan Flurokrom Sebagai Metode Pewarnaan Basil Tahan Asam Untuk Pemeriksaan Mikroskopik Sputum. *Makara Kesehatan*. Juni 2005;9:29-33.
7. Jaiman SPH, Tjhjadi W, Sihadi, Profil Penderita Kusta di Kecamatan Saran Kabupaten Rembang 1996. *Penelitian. Kesehatan*. 2002;22
8. Putra IGND, Fauzi N, Agusni I, Kecacatan Pada Penderita Kusta Baru di Devisi Kusta URJ Penyakit Kulit dan Kelamin RSUP Dr. Soetmo Suraabaya Periode 2004-2006.
9. Martiningrum, RZ. Determinan Error Rate Puskesmas Rujukan Mikroskopis (PRM ) dan Puskesmas Pelaksana Mandiri (PPM) Di Kabupaten Jember [Skripsi]. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember; 2013; h.41.