

wahyuni-3_19_1.pdf

Date: 2019-11-26 10:42 WIB

* All sources 14 | Internet sources 2 | Plagiarism Prevention Pool 8

- [0] 3.8% 6 matches
⊕ 1 documents with identical matches

- [2] docobook.com/pengaruh-pemberian-logoterapi-terhadap-harga-diri-penderita.html
2.7% 4 matches

- [3] ⊕ from a PlagScan document dated 2019-04-26 02:18
1.8% 1 matches

- [4] ⊕ from a PlagScan document dated 2019-04-02 08:30
1.8% 1 matches

- [5] ⊕ from a PlagScan document dated 2018-12-13 06:08
1.2% 2 matches

- [14] ⊕ from a PlagScan document dated 2019-01-29 09:21
0.9% 1 matches

- [15] ⊕ from a PlagScan document dated 2018-07-09 03:52
0.9% 1 matches

- [16] ⊕ from a PlagScan document dated 2018-11-05 08:33
0.7% 1 matches

- [17] ⊕ from a PlagScan document dated 2019-03-29 09:56
0.7% 1 matches

- [18] ⊕ from a PlagScan document dated 2018-11-15 09:14
0.6% 1 matches

5 pages, 1252 words

PlagLevel: 8.6% selected / 12.0% overall

14 matches from 19 sources, of which 11 are online sources.

Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Bibliography excluded*

Citation detection: *Highlighting only*

Whitelist: *--*

Gambaran Kadar IgG Anti phenolic glycolipid-1 (PGL-1) pada Pasien Morbus Hansen yang Menjalani Pengobatan Multy Drug Therapy

Sri Wahyuni^{1*}, Siska Kusuma Wardani², Yogo Suwiknyo³, Nur Hayatin⁴

¹ D4 Teknologi Laboratorium Medis Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

² D3 Teknologi Laboratorium Medis Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

* wheyuni@gmail.com^[2]

ABSTRAK

Morbus Hansen merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium leprae*. Untuk pengobatan penyakit ini menggunakan Multy Drug Therapy (MDT). Pengobatan ini dapat menghambat perkembangan dan membunuh bakteri *M. leprae*. IgG Anti phenolic glycolipid-1 (PGL-1) merupakan pemeriksaan untuk deteksi *M. leprae*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar Imunoglobulin G (IgG) anti PGL-1 pada pasien Morbus Hansen yang menjalani pengobatan MDT. Metode pemeriksaan menggunakan diskriptif dengan kuota sampling. Pemeriksaan anti PGL-1 menggunakan ELISA. Hasil penelitian didapatkan terjadi peningkatan kadar IgG anti PGL-1 pada semua sampel. Kesimpulan dari penelitian ini adalah peningkatan kadar IgG anti PGL-1 mengartikan bahwa penghancuran bakteri *M. leprae* berjalan dengan baik.

Kata kunci: Morbus Hansen; Multy Drug Therapy (MDT); anti PGL-1;^[2]

PENDAHULUAN

Kusta atau juga biasa disebut Morbus Hansen merupakan penyakit menular yang menyebar keseluruh dunia pada daerah tropis dan subtropis (Rukua, 2015). Penyebab penyakit infeksi kronis Morbus Hansen adalah *Mycobacterium leprae* (Tangkidi, 2015). Pengobatan penyakit Morbus Hansen yang diberikan menggunakan Multy Drug Therapy (MDT). MDT dibagi menjadi dua jenis yaitu pauci bacillair (PB) dan Multibasiler (MB). Penyebaran penyakit kusta diantaranya intensitas kontak dengan penyakit kusta, pernah

tidaknya kontak, dan lama kontak dengan penderita. ^[10] Lingkungan yang yang mempengaruhi diantaranya air, tanah dan udara berperan menjadi habitat alamiah penyakit kusta. ^[10] Penularan penyakit kusta dapat melalui udara (airbone disease), air (waterborne disease) dan tanah (Cendaki, 2018).

Indonesia saat ini merupakan salah satu negara penyumbang penyakit kusta terbesar di dunia. Penderita kusta di Indonesia tercatat sebanyak 19.805 penderita pada tahun 2011. Berdasarkan data tersebut Indonesia menduduki ranking ketiga jumlah penderita terbanyak (Kemenkes RI, 2012).

Pengobatan MDT merupakan pengobatan yang dapat menghambat dan membunuh bakteri *M. leprae*, dimana terjadi proses penghancuran bakteri yang mengakibatkan pelepasan antigen dan mengaktifasi respon imun seluler maupun humoral pada host (Susanto, 2013). Cell Mediated Immunity (CMI) yang lemah menyebabkan pertumbuhan bakteri dalam jaringan tidak terkontrol. Hal ini menyebabkan aktivasi imun humoral menstimulasi antibodi (Devides, dkk, 2018). Antibodi yang spesifik untuk mendeteksi *M. leprae* adalah antibodi anti phenolic glycolipid-1 (PGL-1). ^[5] Deteksi adanya anti PGL-1 dapat dilakukan dengan menggunakan uji Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay (ELISA) (Srihartati & Indropo, 2010).

^[14] METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Deskriptif. semua penderita Morbus Hansen yang telah mendapat pengobatan MDT di RSUD Dharma Husada Kediri. Sampel yang digunakan pada penelitian ini Pasien Morbus Hansen dengan tipe Multibasiler (MB) yang telah mendapatkan pengobatan MDT ≥ 3 bulan ≤ 6 bulan. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan non-probability sampling dengan cara Purposive Sampling. Alat yang digunakan dalam pemeriksaan IgG Anti PGL-1 adalah Enzyme Linked Immuno-Assay (ELISA).

Prosedur pemeriksaan :

Dimasukkan 50 μ l coating buffer dan antigen PGL-1 (NT-P-BSA) working solution ke dalam mikrotlat dan diinkubasi selama 1 jam pada suhu 37°C atau 4°C selama 24 jam. Mikrotlat dicuci 3x dengan washing buffer (larutan PBST). Ditambahkan blocking buffer 200 μ l ke dalam mikrotlat dan diinkubasi selama 1 jam pada suhu 37°C. Kemudian blocking buffer dibuang. Ditambahkan 50 μ l serum yang telah diencerkan dengan dilution buffer (1:300), ke dalam mikrotlat, dan diinkubasi kembali selama 1 jam pada suhu 37°C. Cuci mikrotlat dengan washing buffer sebanyak 3x. Dimasukkan 50 μ l Antibodi kedua (IgG letak sesuai skema) ke dalam mikrotlat, diinkubasi selama 1 jam pada suhu 37°C (IgG diencerkan dengan dilution buffer 1:2000). Mikrotlat dicuci dengan washing buffer sebanyak 3x. Substrat solution diberikan sebanyak 100 μ l ke dalam mikrotlat hingga warna kuning/jingga (dihitung waktunya). Reaksi pewarnaan dihentikan setelah ± 10 -30 menit (dihitung waktu

optimasi pewarnaan paling baik) dengan menambahkan 100 μ l stopping solution. Di baca pada alat ELISA Reader panjang gelombang 492 nm / 620 nm. Dihitung harga serapan (OD) disimpan dan diolah datanya menggunakan program tertentu seperti Biolise/X-read. Hasil berupa kadar antibodi IgG anti PGL-1: Seronegatif (630 μ /ml), seropositif rendah (630-1000 μ /ml) dan seropositif tinggi (1000 μ /ml).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.1 Hasil pemeriksaan kadar IgG anti PGL-1 terhadap 30 sampel

NO	Kode Sampel	Lama Pengobatan (Bulan)	Kadar IgG Anti PGL-1 (u/ml)
1	A	3	804,01
2	B	5	398,37
3	C	5	541,08
4	D	5	605,86
5	E	4	661,08
6	F	6	553,09
7	G	5	476,63
8	H	6	824,60
9	I	4	570,10
10	J	4	558,90
11	K	3	695,73
12	L	4	741,31
13	M	6	391,78
14	N	6	775,32
15	O	6	18838
16	P	5	637,86
17	Q	5	717,75
18	R	4	805,47
19	S	3	786,25
20	T	6	6048,9
21	U	6	2108,6
22	V	4	1118,1
23	W	6	444,19
24	X	6	470,01
25	Y	5	418,42
26	Z	5	838,35
27	AA	5	452,08
28	AB	6	424,04
29	AC	6	1428,2
30	AD	5	412,76

Sumber : Data Hasil Penelitian 2019.

Hasil rata-rata IgG Anti PGL-1 dari serum control adalah 223,464 u/ml. berdasarkan tabel diatas didapatkan terjadinya peningkatan hasil IgG Anti PGL-1 pada 30 responden.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1.1 terhadap 30 sampel Morbus Hansen yang telah mendapatkan pengobatan dalam kurun waktu 3-6 bulan didapatkan dalam kurun waktu tersebut terjadi peningkatan kadar IgG anti PGL-1 pada semua responden dibandingkan dengan kontrol. Dari hasil tersebut menggambarkan bahwa pengobatan MDT sangat efektif dalam menghambat dan membunuh kuman *M. leprae*, dimana proses penghancuran bakteri ini dapat mengakibatkan pelepasan antigen yang kemudian akan mengaktivasi baik itu respon imun seluler maupun humoral pada host (Susanto, 2013).

KESIMPULAN

Bersadarkan hasil penelitian Gambaran Kadar IgG anti PGL-1 pada pasien Morbus Hansen yang menjalani pengobatan Multy Drug Therapy didapatkan semua kadar Kadar IgG anti PGL-1 meningkat menandakan proses penghancuran bakteri berlangsung baik dan sel imunitas juga meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terima kasih kepada Nur Hayatin dan Yogo mahasiswa D4 teknologi laboratorium medis Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata yang telah membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes RI. 2012. Pedoman Nasional Program Pengendalian Penyakit Kusta, Ditjen PP dan PL, Jakarta.
- Rukua, M.S., Santi, M., Hari, Basuki, N. 2015. Pengembangan Indeks Prediktif Kejadian Default Pengobatan Kusta Tipe Mb Di Kabupaten Sampang. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 3, No. 3 September 2015: 387–399.
- Susanto, Tantut, dkk.. 2013. Perawatan Klien Kusta Di Komunitas. Jakarta: Trans Info Media.
- Tangkidi, D., Oktavia, R.L.S., Renate, T.K. 2015. Morbus Hansen Multibasiler Relaps Dengan Reaksi Eritema Nodosum Leprosum Bulosa Pada Seorang Anak. *Jurnal Biomedik (JBM)*. Volume 7, Nomor 3, November 2015;195-201.

- Cendaki, Q.A. 2018. Temuan Keberadaan Dna Mycobacterium Leprae Di Udara Sebagai Indikasi Penularan Kusta Melalui Saluran Pernapasan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* Vol. 10, No. 2 April 2018: 181–190.
- Devides, A.C., Rosa PS., Belone, A.de.F., Coelho, N.M.B, Ura, S.,, Silva, E.A. 2018. Can anti-PGL-1 and anti-NDO-LID-1 antibody titers be used to predict the risk of reactions in leprosy patients.doi:10.1016/j.diagmicrobio.2018.03.002.
- Srihartati, Enik dan Indropo, Agusni. 2010. Uji Serologik Anti PGL-I pada Penderita Kusta (Anti PGL-I Serologic Test in Leprosy). *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit & Kelamin*. 22 (3): 165-17.