

Abstrak

PENGARUH PROPOLIS TERHADAP KADAR INTERLEUKIN 10 PADA PASIEN MULTI DRUG RESISTEN TUBERKULOSIS

Yuniasri Puspito Rini, Helmia Hasan

Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo Surabaya

Latar Belakang

MDR-TB (*Multi Drug Resistance Tuberculosis*) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) yang kebal minimal terhadap INH dan rifampisin dengan atau tanpa disertai resistensi terhadap OAT lainnya. Kuman MTB merupakan bakteri fakultatif intraseluler sehingga yang berperan adalah respons imun seluler ditandai dengan pengeluaran sitokin pro inflamasi dan sitokin anti inflamasi. Pada penderita MDR-TB, didapatkan peningkatan kadar interleukin 10 (IL-10) yang merupakan sitokin anti inflamasi. Sehingga apabila IL-10 meningkat, maka kemampuan untuk mengeliminir kuman MTB akan menurun. Propolis merupakan substansi resin yang dibuat oleh lebah madu dan dikenal memiliki efek sebagai imunomodulator.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh propolis terhadap kadar IL-10 pada penderita MDR-TB yang diterapi dengan OAT MDR-TB.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan *randomized controlled trial pre & post test design* yang dilakukan di poli MDR-TB RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Total sebanyak 28 pasien yang terbagi dua kelompok yaitu 14 pasien kelompok kontrol yang diterapi dengan OAT MDR-TB dan 14 pasien kelompok perlakuan yang diterapi OAT MDR-TB dan suplemen propolis 2x500 mg peroral.

Hasil

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar IL-10 pada kelompok perlakuan menurun secara bermakna dengan $p = 0,049$ ($p < 0,05$) antara pre terapi ($7,1 \pm 3,6$ pg/ml) dan post terapi ($4,6 \pm 3,0$ pg/ml) dibandingkan kelompok kontrol, pre terapi ($4,8 \pm 3,2$ pg/ml) dan post terapi ($7,3 \pm 3,5$ pg/ml).

Kesimpulan

Pemberian propolis dapat menurunkan kadar IL-10 pada pasien MDR-TB yang diterapi dengan OAT MDR-TB.

Kata kunci: MDR-TB, sitokin anti inflamasi, kadar IL-10, propolis.

Abstract

THE EFFECT OF PROPOLIS ON THE LEVEL OF INTERLEUKIN 10 IN MULTI DRUG RESISTANCE TUBERCULOSIS PATIENT

Yuniasri Puspito Rini, Helmia Hasan

Departemen of Pulmonology and Respiratory Medicine

Medical Faculty, Universitas Airlangga – Dr. Soetomo Hospital Surabaya

Background

Multidrug Resistance Tuberculosis (MDR-TB) is a form of TB in which the Mycobacteria cannot be killed by at least two of the most effective anti TB drug, that is rifampicin and isoniazid. Protection against MTB -the facultative intracellular microbe- is the cellular mediated immunity that produce pro inflammatory and anti inflammatory sitokin. The level of IL-10 which is anti inflammatory sitokin increase in MDR-TB patient. Elimination of MTB will be hampered by increasing level of IL-10. Propolis -the resinous substance produce by honeybees- has been known to have natural immunomodulation activity.

The aim of this research is to investigate the effect of propolis supplementation on the level of IL-10 in the patient with MDR-TB treated with anti MDR-TB drug.

Methods

This is an experimental study using simple randomized controlled trial pre & post test design that was conducted in outpatient clinic at Dr. Soetomo Hospital Surabaya. The participants were the MDR-TB patients who met the inclusion and exclusion criteria. The total of 28 MDR-TB patients were divided into 2 groups: the experimental group was treated with anti MDR-TB drug + 500 mg Propolis 2 times daily and the control group was treated only with anti MDR-TB drug.

Result

The level of IL-10 in the experimental group was decrease significantly with p value 0,049 ($p < 0,05$) between pre treatment ($7,1 \pm 3,6$ pg/ml) and post treatment ($4,6 \pm 3,0$ pg/ml) compared with control group, pre treatment ($4,8 \pm 3,2$ pg/ml) and post treatment ($7,3 \pm 3,5$ pg/ml).

Conclusion

The addition of propolis can decrease the level of IL-10 in patients with MDR-TB treated anti MDR-TB drug

Keywords: MDR-TB, anti inflammatory sitokin, IL-10, propolis.

