

INTISARI

PERBANDINGAN PENGUKURAN SECARA *IN VITRO* DENGAN *IN VIVO* TERHADAP KONTAK TUBERKULOSIS PADA PERAWAT DI RSUP DR SARDJITO YOGYAKARTA

Penyakit Tuberkulosis (TB) disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* (*M.tuberculosis*). *M.tuberculosis* telah menginfeksi sepertiga penduduk dunia. Penularan TB dalam bentuk *droplet* (percikan dahak). Orang dapat terinfeksi bila *droplet* tersebut terhirup. Perawat adalah bagian dari tim kesehatan yang beresiko tertular TB. Deteksi Infeksi kontak TB ini menggunakan *Skin Test* (*Tuberculin Skin Test/TST*), dan pengukuran kadar *Interferon Gamma* (IFN- γ) setelah di stimulasi berbagai antigen TB. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui prevalensi infeksi kontak TB pada perawat yang berbeda bangsal, lama kerja dan riwayat kontak. Tipe penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional*.

Hasil penelitian menunjukkan dari 30 sampel perawat dengan usia 28-56 tahun (rata-rata 42 tahun), diperoleh 13 sampel dari bangsal beresiko; dan 17 dari bangsal tidak beresiko. Jenis kelamin 4 laki-laki (13,33%) dan 26 perempuan (86,67%), dengan rata-rata usia 42,4 tahun. Uji perbedaan antara *Skin Test* dengan IFN- γ menunjukkan perbedaan tidak bermakna. Beberapa antigen sebagai stimulan pengukuran dengan uji *Kappa* untuk kedua pengukuran menunjukkan bahwa antigen *Ag85* memiliki nilai tertinggi dengan *agreement* 66,67%-55,33% nilai *Kappa* ; 0,253. Hasil positif dengan *Skin Test* adalah 30%, positif dengan kadar IFN- γ adalah 36,66% dan positif oleh kedua pengukuran adalah 16,66%. Variabel Bangsal dengan hasil *Skin Test* menunjukkan hubungan bermakna, tetapi hasil IFN- γ tidak bermakna. Hal ini terjadi karena ada kaitannya dengan riwayat vaksinasi BCG dan subyek yang berada di bangsal beresiko tidak hanya merawat pasien TB saja tetapi juga merawat pasien-pasien dengan berbagai penyakit menular, sehingga dimungkinkan kontak dengan *mycobacterium* lain. Variabel Lama Kerja dengan *Skin Test* dan IFN- γ menunjukkan hubungan tidak bermakna, secara distribusi frekuensi hasil *Skin Test* dan kadar IFN- γ lebih tinggi pada Lama Kerja beresiko. Variabel Riwayat Kontak dengan *Skin Test* dan IFN- γ menunjukkan hubungan tidak bermakna, secara distribusi frekuensi hasil *Skin Test* dan kadar IFN- γ lebih tinggi pada Riwayat Kontak beresiko.

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa kedua pengukuran baik *Skin Test* maupun IFN- γ secara statistik tidak memiliki perbedaan, masing-masing memiliki peran yang sama dalam menunjukkan faktor risiko, secara kuantitatif IFN- γ lebih unggul. Secara khusus penelitian ini tidak membahas vaksinasi BCG, karena semua subyek sudah di vaksinasi BCG. Perbedaan kedua pengukuran menunjukkan bahwa *Skin Test* maupun IFN- γ secara statistik tidak memiliki perbedaan, masing-masing memiliki kelebihan dan keterbatasan, memiliki peran yang sama dalam menunjukkan faktor risiko, secara kuantitas IFN- γ lebih unggul.

Kata Kunci: Tuberkulosis, *Skin Test*, IFN- γ

Abstract

COMPARISON OF MEASUREMENT IN VITRO WITH IN VIVO ON CONTACT TUBERCULOSIS THE NURSE IN HOSPITAL DR SARDITO YOGYAKARTA

Tuberculosis (TB) disease is caused by *Mycobacterium Tuberculosis* (*M.tuberculosis*). *M.tuberculosis* has infected a third of the world population. Transmission of TB in the form of droplets (splash sputum). People can become infected if the droplets are inhaled. Nurses are part of health teams at risk of contracting TB. Detection of TB infection is contact with Skin Test (Skin Test Tuberculin / TST), and measuring levels of interferon gamma (IFN- γ) after stimulation of various antigens in TB. The purpose of this study to determine the prevalence of TB infection in nursing contacts of different wards, long of work and history contacts. This is the type of quantitative research with cross sectional design.

The results showed than 30 sampel perawat with age 28-56 years (average 42 years), 13 of risk wards and 17 of the wards are not at risk. 4 sex male (13.33%) and 26 female (86.67%), with an average age of 42.4 years. Test the difference between Skin Test with IFN- γ showed no significant differences of several antigens as a stimulus measure with Kappa test for both measurements showed that the antigen Ag85 has the highest value with 66.67% - 55.33% agreement value Kappa; 0.253. Positive results with Skin Test is 30%, positive by IFN- γ levels were 36.66% and positive by the second measurement is 16.66%. The ward with the outcome variables Skin tests showed significant relationships, but the results of IFN- γ is not significant. This happens because of something to do with a history of BCG vaccination, and subjects residing in the ward at risk not only care for TB patients but also caring for patients with various diseases, so the possible contacts with other mycobacterium. Working Old with variables Skin Test and IFN- γ showed no significant relationship, the frequency distribution of skin test results and levels of IFN- γ was higher in the Old Work risky. History contact variables Skin with the Test and IFN- γ showed no significant relationship, the frequency distribution of skin test results and levels of IFN- γ was higher in Contact Historyrisky.

Conclusion This study shows that both measurements both Skin Test and IFN- γ is not statistically differ, each has an equal role in showing the risk factors, a quantitative IFN- γ is superior. In particular, this study did not discuss the BCG vaccination, because all subjects had the BCG vaccination. The second difference measurements showed that the skin test and IFN- γ is not statistically differ, each has advantages and limitations, have an equal role in showing the risk factors, the quantity of IFN- γ is superior.

Keywords: Tuberculosis, Skin Test, IFN- γ .