

RINGKASAN

Sampai saat ini diperkirakan sepertiga penduduk seluruh dunia menurut WHO terkena infeksi kuman *Mycobacterium tuberculosis*, sehingga pada tahun 1993 dinyatakan adanya *global health emergency*. Saat ini Indonesia merupakan negara ketiga terbesar mengenai penderita tuberkulosis berdasarkan jumlah kasus baru yang ditemukan setiap tahunnya, setelah India dan Cina. Populasi penderita yang dapat diawasi meningkat menjadi 80% dalam tahun 1998 dan insiden kasusnya meningkat menjadi 12.2%. Keberhasilan pengobatan yang pada tahun 1997 mencapai 93%, justru menurun menjadi 55% pada tahun 2000.

Pertahanan tubuh terhadap kuman tuberkulosis diperankan oleh *cell mediated immunity* (CMI = imunitas seluler), yakni limfosit T dan makrofag. Limfosit T terutama terdiri dari sel T *helper* (sel Th) atau sel T CD4 (*cluster of differentiation 4*), dan sel T *suppressor* (Ts) atau sel T CD8. Pada sel T terdapat polarisasi sel berdasarkan profil sitokin yang dihasilkannya, yaitu kelompok sel Th1 yang memproduksi interleukin-2 (IL-2), interferon- γ (IFN- γ) dan limfotoksin (LT) yang mempunyai peran protektif, karena menguatkan makrofag untuk membunuh dan mencerna kuman yang telah difagositir. Profil sitokin yang dihasilkan oleh kelompok sel Th2 ialah beberapa macam interleukin yaitu IL-4, IL-5, IL-6, IL-10 yang perannya merugikan tubuh. Obat antituberkulosis bekerja dengan membunuh kuman, sehingga jumlah kuman akan menurun. Keberhasilan pengobatan akan menyebabkan respons sel Th1 menjadi kuat, sehingga dapat menyebabkan lisis pada makrofag yang terinfeksi. Sebaliknya kegagalan pengobatan akan menimbulkan respons sel Th2 yang berlebihan, sehingga terjadi kerusakan jaringan.