

INFLAMASI PARU AKIBAT INFEKSI *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS*

INTISARI

Tuberkulosa paru adalah penyakit menular kronik yang disebabkan oleh kuman tahan asam *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini dapat ditemukan diseluruh dunia. Di negara berkembang penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan walaupun tak kurang segala upaya yang telah dilakukan.

Mycobacterium tuberculosis ditularkan dari orang ke orang lain lewat pernafasan dan ini adalah awal dari infeksi paru. Resiko dari infeksi dan penyakit adalah sangat tinggi antara lain sosial ekonomi masyarakat, kemiskinan dan kekurangan nutrisi.

Mycobacterium tuberculosis tidak menghasilkan eksotoksin dan tidak mengandung endotoksin dalam dinding selnya. Lesi (luka) tergantung pada penyajian dari organisme dan respon tuan rumah. Ada dua tipe lesi : (1) *Lesi eksudatif*, terdiri dari respon inflamasi akut dan terjadi di paru atas (apex) lokasi awal dari infeksi, dan (2) *Lesi granulomatososa*, yang mana terdiri dari area sentral dari sel raksasa yang mengandung basil tuberkel dikelilingi zone (wilayah) sel epiteloid. Tuberkel dikelilingi granuloma dengan jaringan fibrosis yang mengalami pusat nekrosis perkijuan. Tuberkel menyembuh dengan fibrosis dan klasifikasi.

Kemudian kesembuhan dari infeksi primer, daya tahan untuk organisme yang diperoleh diperantarai oleh imunitas seluler, misal dengan CD₄ positif T sel. Sebelumnya infeksi dapat dideteksi dengan tes kulit tuberkulin positif, yang digunakan untuk reaksi hipersensitivitas tipe lambat.

Dalam upaya pencegahan penularan penyakit ini, maka disamping pengobatan yang adekuat perlu pula dilakukan penemuan penderita baru dimana pemeriksaan sputum BTA tetap dianggap sebagai metode terpilih yang menunjukkan hasil guna tinggi (*cost effective*). Selain itu perlu diperhatikan pula faktor-faktor pada lingkungan antara lain seperti : besarnya sinar matahari (UV) yang dapat membunuh

PULMONARY INFLAMMATORY CAUSED BY *MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS* INFECTION

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis is chronic infections disease cause by acid fast bacilli *Mycobacterium tuberculosis*. It can be found all over the world. In developing countries it is still a health problem despite all the efforts to eradicate it.

Mycobacterium tuberculosis is transmitted from person to person by respiratory aerosol, and it's initial site of infection is the lung. The risk of infection and disease is highest among social economically disadvantage people, who have poor housing and poor nutrition.

Mycobacterium tuberculosis produces no exotoxins and does not contain endotoxin in its cell wall. Lesions are dependent on the presence of the organism and the host respond. There are 2 types of lesions : (1) exudative lesions, which consist of an acute inflammatory response and occur chiefly in the lung at the initial site of infection, and (2) granulomatons lesions, which consist of central area of giant cells containing tubercle bacill. Surrounded by a zone of epithelioid cells. A tubercle is a granuloma surrounded by fibrous tissue that has undergone central caseation necrosis. Tubercles heal by fibrosis and calcification.

After recovery from the primary infection, resistance to the organism is acquired; this is mediated by cellular immunity; i.e., by CD₄ positive T cells. Prior infection can be detected by a positive *tuberculin skin test*, which is due to a delayed hypersensitivity reaction.

Besides adequate therapy, in effort to prevent infection, case finding with sputum BTA investigation, which is still believed to be a method of choice for it's cost effectiveness, need to be recomended. Further, several factors condition such as : amount of sun rays (UV) that can reach in the area, air exchange