[Tuberkulosis (TBC)](http://www.imunisasi.net/Foto%20TBC.html)

Tuberkulosis (TBC) disebabkan bakteri Mycobacterium Tuberculosis dan ditularkan melalui kontak antar manusia. Penyakit TBC paling sering menyerang paru-paru walaupun pada sepertiga kasus menyerang organ tubuh lain. TBC juga salah satu penyakit tertua yang diketahui menyerang manusia. Jika diterapi dengan benar, tuberkulosis yang disebabkan kompleks Mycobacterium Tuberculosis, yang peka terhadap obat, dapat disembuhkan. Tanpa terapi, tuberkulosis akan mengakibatkan kematian dalam lima tahun pertama pada lebih dari setengah kasus.

Indonesia berada dalam peringkat ketiga terburuk di dunia untuk jumlah penderita TBC. Setiap tahun muncul 500 ribu kasus baru dan lebih dari 140 ribu lainnya meninggal. Seratus tahun yang lalu, satu dari lima kematian di Amerika Serikat disebabkan tuberkulosis.

Tanggal 24 Maret diperingati dunia sebagai "Hari TBC" oleh sebab pada 24 Maret 1882 di Berlin, Jerman, Robert Koch mempresentasikan hasil studi mengenai penyebab tuberkulosis yang ditemukannya.

Penyebab

Penyebab TBC adalah bakteri kompleks Mycobacterium Tuberculosis. Mycobacteria termasuk dalam famili Mycobacteriaceae dan termasuk dalam ordo Actinomycetales. Kompleks Mycobacterium Tuberculosis meliputi M Tuberculosis, M Bovis, M Africanum, M Microti, dan M Canettii. Dari beberapa kompleks tersebut, M Tuberculosis merupakan jenis terpenting dan paling sering dijumpai.

M. Tuberculosis berbentuk batang, berukuran panjang 5µ dan lebar 3µ, tidak membentuk spora, dan termasuk bakteri aerob. Mycobacteria dapat diberi pewarnaan seperti bakteri lainnya, misalnya dengan pewarnaan gram. Namun, sekali mycobacteria diberi warna oleh pewarnaan gram, maka warna tersebut tidak dapat dihilangkan dengan asam. Oleh karena itu, mycobacteria disebut Basil Tahan Asam atau BTA. Beberapa mikroorganisme lain yang juga memiliki sifat tahan asam: Nocardia, Rhodococcus, Legionella Micdadei, dan protozoa Isospora dan Cryptosporidium. Pada dinding sel mycobacteria, lemak berhubungan dengan arabinogalaktan dan peptidoglikan di bawahnya. Struktur ini menurunkan permeabilitas dinding sel, sehingga mengurangi efektivitas antibiotik. Lipoarabinomannan, suatu molekul lain dalam dinding sel mycobacteria, berperan dalam interaksi antara inang dan patogen, menjadikan M Tuberculosis dapat bertahan hidup di dalam makrofaga.

Penularan

Penularan bakteri TBC terjadi karena kontak dengan dahak atau menghirup titik-titik air dari bersin atau batuk dari penderita tuberkulosis.

Gejala

Gejala utama tuberkulosis ialah batuk selama 3 minggu atau lebih, berdahak, dan biasanya bercampur darah. Bisa juga nyeri dada, mata memerah, kehilangan nafsu makan, sesak napas, demam, badan lemah, dan semakin kurus. Bila tuberkulosis tidak ditangani, bisa terjadi syok hipovolemik atau sesak napas berat yang berujung kematian.

Pencegahan

Pencegahan paling efektif terhadap TBC adalah dengan imunisasi (vaksinasi) BCG (Bacille Calmette-Guerin). Vaksin BCG dibuat dari baksil TBC (Mycobacterium Bovis) yang dilemahkan dengan dikulturkan di medium buatan selama bertahun-tahun. Vaksin BCG dapat mencegah penularan bakteri TBC selama 15 tahun.