

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan meningkatnya derajat kesehatan masyarakat di Indonesia perhatian terhadap penanggulangan penyakit lebih diutamakan untuk mempertinggi derajat kesehatan yang bisa diawali sejak dini dengan cara hidup sehat dengan menjaga lingkungan, olahraga teratur serta pola makan yang seimbang. Bila menjaga pola lingkungan hidup yang sehat tidak diwujudkan maka akan menyebabkan penyakit, salah satunya penyakit TBC atau Tuberculosis. Hampir 10 tahun lamanya Indonesia menempati urutan ke-3 sedunia dalam hal jumlah penderita tuberkulosis (TB). Berdasarkan Data Badan Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2007 menyatakan jumlah penderita Tuberkulosis di Indonesia sekitar 528 ribu atau berada di posisi tiga di dunia setelah India dan Cina. Laporan WHO pada tahun 2009, mencatat peringkat Indonesia menurun ke posisi lima dengan jumlah penderita TBC sebesar 429 ribu orang. Lima negara dengan jumlah terbesar kasus insiden pada tahun 2009 adalah India, Cina, Afrika Selatan, Nigeria dan Indonesia (sumber WHO Global Tuberculosis Control 2010).

Pada Global Report WHO 2010, didapat data TB Indonesia, Total seluruh kasus TB tahun 2009 sebanyak 294731 kasus, dimana 169213 adalah kasus TB baru BTA positif, 108616 adalah kasus TB BTA negatif, 11215 adalah kasus TB Extra Paru, 3709 adalah kasus TB Kambuh, dan 1978 adalah kasus pengobatan ulang diluar kasus kambuh.

Tuberkulosis merupakan suatu penyakit infeksi kronik yang sudah sangat lama dikenal manusia. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi kuman *Mycobacterium tuberculosis* yang bersifat sistemik, dan dapat bermanifestasi pada hampir semua organ tubuh dengan lokasi terbanyak di paru yang merupakan lokasi infeksi primer. (Arif ,dkk, 2000). Kuman ini dapat menyerang bagian tubuh manusia dan yang paling sering terkena adalah paru-paru (90%). Di Indonesia TBC adalah penyebab kematian ke-2 setelah penyakit jantung dan gangguan pernafasan lainnya. Di seluruh dunia terdapat sekitar 2-3 juta orang meninggal akibat TBC setiap tahunnya.

Penderita TBC dapat dikatakan positif TBC bila pada sputum penderita ditemukan kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Lingkungan hidup yang sangat padat dan pemukiman di wilayah perkotaan kemungkinan besar telah mempermudah proses penularan penyakit ini. Proses terjadinya infeksi oleh *M. tuberculosis* biasanya secara inhalasi, sehingga TB paru merupakan manifestasi klinis yang paling sering dibanding organ lainnya. Penularan penyakit ini sebagian besar melalui inhalasi basil yang mengandung *droplet nuclei*, khususnya didapat dari pasien TB paru dengan batuk berdarah yang mengandung basil tahan asam (BTA) (Zulkifli dan Asril, 2006). Penularan jarang terjadi dengan kontak langsung kotoran cair terinfeksi dan barang-barang yang terkontaminasi. Peluang penularan bertambah bila penderita mempunyai ludah dengan basil tahan asam (Jeffrey, 2000).

Bila kuman *Mycobacterium tuberculosis* menetap pada jaringan paru, berkembang biak dalam sitoplasma makrofag. Di sitoplasma makrofag kuman tersebut dapat terbawa masuk ke organ tubuh lainnya, dengan cara kuman masuk ke

vena dan menjaral ke seluruh organ secara hematogen. Hal ini merupakan kepatogenesis dari kuman *Mycobacterium tuberculosis* (Zulkifli dan Asril, 2006).

Basil TB mulai berkembangbiak dan kemudian difagositosis oleh makrofag. Zat lipid pada kuman menyebabkan destruksi pada makrofag, sehingga terbentuk *teberkel*. Teberkel memperbanyak diri pada mulanya dalam alveoli dan duktus alveolaris. Secara hematogen kuman tersebut dapat mengakibatkan lesi di hepar, ginjal, tulang, otak, dll. Hal tersebut terjadi karena bila penderita dalam kondisi lemah sekali, maka makrofag-makrofag tidak sempat membentuk tuberkel-tuberkel, begitu pula pembentukan jaringan ikat hampir tidak ada dan perkijauan terjadi secara luas (Arif, dkk, 2000).

Hati merupakan organ yang melakukan banyak fungsi penting yang berbeda-beda. Karena secara hematogen kuman dapat mengakibatkan lesi di hepar, jadi hati merupakan salah satu organ yang dapat di infeksi oleh kuman *M. tuberculosis*. Pemeriksaan faal hati salah satunya yaitu Aminotrasferase alanin (ALT) / SGPT. Karena hati memiliki kapasitas cadangan yang luar biasa, kerusakan hepatosit harus sedemikian besar sebelum timbul manifestasi klinis. Uji enzim sering menjadi satu-satunya petunjuk cedera sel pada penyakit hati dini atau lokal karena perubahan ringan kapasitas ekskretorik mungkin tersamar akibat kompensasi dari bagian hati yang lain yang masih fungsional.

Aminotrasferase alanin (ALT)/ SGPT merupakan enzim yang banyak ditemukan di sel hati, otot jantung, ginjal, serta otot rangka. SGPT efektif untuk mendeteksi adanya kerusakan pada organ hati. Kadar SGPT sering kali dibandingkan dengan SGOT untuk tujuan diagnostik. SGPT meningkat lebih khas daripada SGOT pada kasus nekrosis hati dan hepatitis akut. SGPT memiliki nilai normal 4-35 U/l (satuan SI) (Joyce, 2007).

Padastruktur mikroskopik pada hati terdapat sel Kupffer yang merupakan sistem monosit-makrofag yang mempunyai fungsi menelan bakteri dan benda asing lainnya dalam darah (Lorraine, 1994). Bila fungsi hati tidak baik, maka dengan mudah bakteri atau kuman menyerang organ tersebut. Hal ini memungkinkan hati dapat terinfeksi oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*.

Berdasarkan latar belakang, penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul “Hubungan Antara Gread Pembacaan Jumlah BTA Dengan Kadar SGPT Pada Penderita TBC”

1.2 Rumusan Masalah

Adakah hubungan antara gread pembacaan jumlah BTA dengan kadar SGPT pada penderita TBC paru?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui hubungan antara gread pembacaan jumlah BTA dengan kadar SGPT pada penderita TBC paru.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Memperdalam dan memperluas pengetahuan tentang bahayanya kuman *M. tbc* penyakit TBC paru.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan tentang keganasan dari kuman *TBC* yang menyerang berbagai organ salah satunya hati.

1.4.3 Bagi Prodi D3 Analis Kesehatan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan bagi mahasiswa Prodi D3 Analis Kesehatan dan menambah koleksi bagi perpustakaan.