

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2005 memperkirakan terdapat 8,8 juta penderita TBC dan 1,6 diantaranya mengalami kematian. TBC merupakan penyebab kematian nomor tiga di Indonesia setelah penyakit kardiovaskular dan penyakit saluran pernafasan, dan penyebab kematian nomor satu pada golongan penyakit infeksi/menular. Indonesia sendiri merupakan negara ketiga terbesar dengan masalah TBC di dunia dengan angka kematian satu orang tiap lima menit. Pada tahun 2004, tercatat 211.753 kasus baru TBC di Indonesia dan diperkirakan sekitar 300 kematian terjadi setiap hari akibat TBC. Kasus baru TBC di Indonesia bertambah seperempat juta per tahun (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2002) (Nikmawati, Windarwati, & Hardjoeno, 2005)

Tuberkulosis (TB) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting di dunia ini. Pada tahun 1992 World Health Organization (WHO) telah mencanangkan tuberkulosis sebagai *Global Emergency*. Laporan WHO tahun 2004 menyatakan bahwa terdapat 8,8 juta kasus baru tuberkulosis pada tahun 2002, 3,9 juta adalah kasus BTA (Basil Tahan Asam) positif. Sepertiga

... dan ... 4 ... terinfeksi ... tuberkulosis dan menurut regional

WHO jumlah terbesar kasus TB terjadi di Asia tenggara yaitu 33 % dari seluruh kasus TB di dunia, namun bila dilihat dari jumlah penduduk terdapat 182 kasus per 100.000 penduduk. Di Afrika hampir 2 kali lebih besar dari Asia tenggara yaitu 350 per 100.000 penduduk. Diperkirakan angka kematian akibat TB adalah 8000 setiap hari dan 2 - 3 juta (Sherlock & Dooley, 2002)

Setiap tahun. Laporan WHO tahun 2004 menyebutkan bahwa jumlah terbesar kematian akibat TB terdapat di Asia tenggara yaitu 625.000 orang atau angka mortaliti sebesar 39 orang per 100.000 penduduk. Angka mortaliti tertinggi terdapat di Afrika yaitu 83 per 100.000 penduduk, prevalensi HIV yang cukup tinggi mengakibatkan peningkatan cepat kasus TB yang muncul. Indonesia masih menempati urutan ke 3 di dunia untuk jumlah kasus TB setelah India dan Cina. Setiap tahun terdapat 250.000 kasus baru TB dan sekitar 140.000 kematian akibat TB. Di Indonesia tuberkulosis adalah pembunuh nomor satu diantara penyakit menular dan merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah penyakit jantung dan penyakit pernapasan akut pada seluruh kalangan usia (Pedoman dan penatalaksanaan TB , 2006)

Tuberkulosis (TB) masih menjadi masalah kesehatan di dunia dan di Indonesia. TB juga merupakan yang salah satu Indikator keberhasilan MDG's yang harus dicapai oleh Indonesia, yaitu menurunkan angka kesakitan dan kematian menjadi setengahnya di tahun 2015 dari baseline data tahun 1990. Berkat kerja keras berbagai pihak secara bersama-sama dalam 4-5 tahun terakhir, target MDG's sudah tercapai sejak tahun 2010 yang lalu. Angka

penduduk (1990) menjadi 189 per 100.000 penduduk (2010). Angka kematian berhasil diturunkan sebesar 71% dari 92 per 100.000 penduduk (1990) menjadi 27 per 100.000 (2010). Dengan demikian target MDGs untuk TB sudah dapat dicapai di Indonesia. Ini merupakan suatu prestasi nasional juga internasional (Run For TB , 2013)

Permasalahan TB di Indonesia masih sedemikian luasnya sehingga masih membutuhkan komitmen semua pihak untuk mengendalikan TB di Indonesia. Mengutip data hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007 diketahui TB menempati urutan pertama penyakit menular penyebab kematian baik di perkotaan dan di pedesaan. Belum lagi adanya kasus Multi Drug Resistant Tuberculosis (MDR-TB) bahkan Extremely Drug Resistant Tuberculosis (XDR-TB) yang mengakibatkan biaya yang harus dikeluarkan baik oleh negara maupun masyarakat sendiri menjadi semakin besar. Berdasarkan *WHO report of Global TB Control 2011*, saat ini Indonesia menempati urutan ke 9 di antara 27 negara yang mempunyai beban tinggi untuk MDR TB, sedikitnya telah ditemukan 8 kasus XDR-TB di Indonesia (Bersatu Menuju Indonesia, 2012)

Rifampicin (RIF), isoniazid (INH), ethambutol (EMB), streptomycin, pirazinamida (PZA) telah bertahun-tahun dimanfaatkan sebagai anti TBC, dengan beberapa macam efek kerja seperti menghambat biosintesis asam mikolat yang merupakan unsur penting dinding sel, menghambat DNA-dependent RNA Polymerase dari mikobakteria, menghambat sintesis

tetapi sebagian penderita telah menunjukkan resistensi terhadap first-line anti TBC ini. Second-line anti TBC berupa etionamida, para amino salisilat (PAS), sikloserina, amikacin, kanamicin dan kapreomicin telah diluncurkan, tetapi kurang efektif, terlalu toksik, serta menunjukkan efek samping yang serius (Zhang & Yew, 2009).

Propolis adalah produk lebah yang kaya akan zat-zat esensial yang sangat berguna bagi manusia. Propolis diproduksi oleh lebah dari getah yang diambil dari bagian tumbuh-tumbuhan yang menghasilkan getah, terutama tunas tumbuhan- getah inilah yang menjadi bahan dasar pembentuk propolis. Getah ini dibawa ke dalam sarang lebah oleh para lebah pekerja dan dicampur dengan wax (sejenis lilin) dan serbuk sari bunga. Dengan bantuan air liur lebah, campuran ini dibuat menjadi lentur, dan inilah propolis. Propolis memiliki variasi warna antara coklat kehijauan dan coklat tua. Bagi para lebah, propolis merupakan zat penting yang sangat fundamental yang mereka perlukan untuk sterilisasi sarang lebah. Bioflavonoid terdapat dalam jumlah yang banyak dalam propolis, bahkan paling banyak dibandingkan dengan produk-produk lebah lainnya seperti madu, royal jelly dll. Zat inilah yang memberikan efek antibiotik natural yang terkuat dan berfungsi menyembuhkan atau sedikitnya mengurangi rasa sakit, meredakan radang,

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh propolis sebagai suplemen pada terapi Tuberkulosis terhadap angka leukosit?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh pemberian propolis sebagai suplemen pada terapi penderita tuberkulosis terhadap respon imun seluler leukosit.

D. Manfaat Penelitian

1. Menambah dukungan ilmiah penggunaan propolis yang sudah familiar di masyarakat selama ini
2. Menambah bukti empirik efektifitas propolis sebagai suplemen pada pengobatan penderita tuberkulosis.
3. Menambah khasanah ilmu pengetahuan.

E. Keaslian Penelitian

Sejauh yang peneliti telusuri mengenai penelitian pengaruh propolis sebagai suplemen pada terapi tuberkulosis (TBC) penulis tidak menemukan adanya penelitian yang spesifik untuk mengukur mengenai angka leukosit pada penderita tuberkulosis (TBC) dengan pemberian propolis sebagai suplemen. Penulis hanya menemukan beberapa jurnal yang diantaranya membahas tentang pengaruh propolis sebagai suplemen pada terapi

1. “*Effect of water extract of Turkish propolis on tuberculosis infection in guinea-pigs*” oleh Zeki Yildirim, dkk.
2. “Pengaruh Propolis Terhadap Sekresi Interleukin-12 pada supernatant kultur makrofag dari penderita tuberculosis paru yang diinfeksi *Mycrobacterium tuberculosis*.” Oleh Linawati & Bagiada.

Zeki Yildirim, dkk meneliti tentang efek propolis pada “*guinea pig*” pada kecepatan kesembuhan nekrosis yang dimodulasi dengan inokulasi subkutan dan diberikan ekstrak air propolis turki. Linawati & Bagiada meneliti tentang sekresi IL-12 pada kultur makrofag yang diberi propolis secara invitro. Penelitian yang akan dilakukan adalah mengenai pengaruh suplemen propolis pada terapi tuberculosis terhadap angka leukosit pada penderita Tuberkulosis