

ABSTRACT

Tuberculosis is still a health problem at national and global level. The efforts to eliminate tuberculosis have been done, but some targets are still unable to be reached, one of them is the success of treatment outcome. The treatment outcome can be indicated by acid-fast bacili (AFB) sputum conversion in the first 2 months of intensive phase of treatment. Diabetes mellitus is a common degenerative comorbidities that happens to tuberculosis patients nowadays. The convergence of the two diseases causes double burden on the patient so it may affect the AFB sputum conversion and the total treatment of tuberculosis. The purpose of this study was to analyze the effect of individuals and diabetes mellitus on the conversion of sputum AFB during intensive phase of tuberculosis treatment.

This research was a literature review. The literatures were sourced from 5 journal databases: PubMed NCBI, Science-Direct, ProQuest, SpringerLink, and Google Scholar which are openly accessed by RemoteXs Universitas Airlangga. The literature obtained was selected according to the determined criteria such as full-text article, published starting from 2011, article using English or Bahasa Indonesia, the research focused on AFB sputum conversion or tuberculosis treatment outcome or tuberculosis with diabetes mellitus comorbidity, the research excluded TB-MDR and HIV/AIDS patients, and not a review article. The search resulted 25 articles to review.

The conclusion of this study is diabetes mellitus affects AFB sputum conversion and may contribute to a poor prognosis for tuberculosis treatment. Since diabetes mellitus gives more bad effect to tuberculosis treatment, it needs to provide TB-DM patients routine control of diabetes mellitus status to improve tuberculosis treatment outcome.

Keywords: diabetes mellitus, sputum conversion, treatment outcome, tuberculosis

ABSTRAK

Tuberkulosis sampai saat masih menjadi masalah kesehatan nasional maupun global. Usaha pemberantasan tuberkulosis yang telah dicanangkan namun beberapa target masih belum dapat tercapai, salah satunya yaitu keberhasilan pengobatan. Keberhasilan pengobatan tuberkulosis dapat diindikasikan melalui keberhasilan konversi sputum basil tahan asam (BTA) pada fase intensif 2 bulan pertama pengobatan. Diabetes mellitus merupakan penyakit degeneratif yang seringkali menjadi penyakit penyerta pada penderita tuberkulosis sekarang ini. Konvergensi dua penyakit ini menimbulkan beban ganda pada penderita sehingga dapat mempengaruhi keberhasilan konversi sputum BTA dan pengobatan tuberkulosis secara keseluruhan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh karakteristik individu dan penyakit diabetes mellitus terhadap konversi sputum BTA pada fase pengobatan intensif tuberkulosis.

Penelitian ini merupakan *literature review* (kajian literatur). Literatur yang dikaji bersumber dari 5 basis data jurnal, yaitu PubMed NCBI, Science-Direct, ProQuest, SpingerLink, dan Google Scholar yang diakses secara terbuka melalui RemoteXs Universitas Airlangga. Literatur yang didapatkan kemudian diseleksi sesuai dengan kriteria-kriteria di antaranya artikel utuh (*full text*), penelitian yang dipublikasikan mulai dari tahun 2011, penelitian dengan bahasa publikasi Indonesia atau Inggris, penelitian yang berfokus pada konversi sputum BTA, hasil pengobatan tuberkulosis, dan tuberkulosis dengan komorbid diabetes mellitus, penelitian mengecualikan pasien TB-MDR dan HIV dari populasi penelitian, serta bukan merupakan artikel *review*. Hasil pencarian menemukan 25 artikel untuk dikaji.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah hampir semua literatur yang dikaji membuktikan diabetes mellitus mempengaruhi konversi sputum BTA dan dapat berkontribusi pada prognosis yang buruk terhadap pengobatan tuberkulosis. Sebaiknya pada pasien TB-DM perlu dilakukan kontrol status diabetes mellitus rutin untuk penderita tuberkulosis untuk meningkatkan keberhasilan pengobatan tuberkulosis.

Kata kunci: diabetes mellitus, hasil pengobatan, konversi sputum, tuberkulosis