

ABSTRACT

Tuberculosis is infectious diseases caused by *Mycobacterium tuberculosis* that more often infects the lung organ. TB patients can produce bacteriological and clinical findings. Pulmonary TB patients on sputum 2 and 5 months examination with negative or positive smear results may occur due to medication treatment. In addition to supported from environmental factors home, taking medicine for 6 months can provide healing and recurrence rates of patients with pulmonary TB. The objectives of the study were to analyze the quality of *Mycobacterium tuberculosis* air space, the physical environment of the house and the behavior of taking medication for pulmonary tuberculosis patients BTA positive and negative in the working area of East Surabaya Perak Puskesmas 2017.

This study used case control design with 1:2 ratio. Case group is patient positive BTA as many as 4 and control group is patient negative BTA as many as 8 that have done 2-5 months treatment. Data collection were collected by observation instrument, MASS, thermohygrometer, lux meter and meter. Data were analyzed using 2x2 contingency calculation table.

The results showed the density of space occupancy (OR = 1,8), floor type (OR = 2,3), illumination (OR = 1,8), humidity (OR = 1,8), *Mycobacterium* air space tuberculosis (OR = 1 , 8), knowledge (OR = 7), and medication attitudes (OR = 2,3) are risk factors for pulmonary TB. While the ceiling (OR = 0,5), wall type (OR = 0), ventilation area (OR = 0,6), bedroom wind (0,22) and protective medicine (OR = 0) against pulmonary TB.

The conclusion is there are difference of physical environment of house and knowledge in group of lung tuberculosis patients can cause relapse for patient and transmission to house dweller. Increase the awareness of air space and knowledge of the house to support the recovery of patients and prevent transmission to other residents

Keywords: Microbiological quality, home physical environment, drug taking behavior

ABSTRAK

Tuberculosis adalah salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang lebih sering menginfeksi organ paru-paru yang saat ini belum dapat dikendalikan penyebarannya secara optimal di Indonesia. Penderita TB dapat dikonfirmasi dari hasil pemeriksaan bakteriologis dan secara klinis. Tuberkulosis paru berdasarkan pemeriksaan dahak dapat menghasilkan BTA positif dan negatif. Penderita TB paru pada pemeriksaan dahak 2 dan 5 bulan dengan hasil BTA negatif atau positif dapat terjadi karena perilaku minum obat. Selain didukung dari faktor lingkungan rumah, keteraturan penderita minum obat selama 6 bulan dapat memungkinkan tingkat kesembuhan dan kekambuhan penderita TB paru. Tujuan penelitian adalah menganalisis perbandingan kualitas *Mycobacterium tuberculosis* udara ruang, lingkungan fisik rumah serta perilaku minum obat penderita TB paru BTA positif dan negatif tahun 2017 di wilayah kerja Puskesmas Perak Timur Surabaya.

Penelitian ini menggunakan desain studi *case control* dengan perbandingan 1:2. Kelompok kasus adalah penderita TB paru BTA positif pengobatan 2-5 bulan sebanyak 4 responden dan kelompok control adalah penderita TB BTA negative pengobatan 2-5 bulan sebanyak 8 responden. Pengumpulan data dengan instrumen lembar observasi, alat MASS, *thermohygrometer*, *lux meter* dan meteran. Analisis data menggunakan perhitungan tabel kontingensi 2x2.

Hasil penelitian menunjukkan kepadatan hunian ruang (OR=1,8), jenis lantai (OR=2,3), pencahayaan (OR=1,8), kelembapan (OR=1,8), *Mycobacterium tuberculosis* udara ruang (OR=1,8), pengetahuan (OR=7), dan sikap minum obat (OR=2,3) merupakan faktor risiko terjadinya TB paru. Sedangkan langit-langit/plafon (OR=0,5), jenis dinding (OR=0), luas ventilasi (OR=0,6), jendela kamar tidur (0,22) dan perilaku minum obat (OR=0) bersifat protektif terhadap TB paru.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan lingkungan fisik rumah dan pengetahuan pada kelompok penderita TB paru BTA positif dan negative pengobatan 2-5 bulan dapat menyebabkan kekambuhan bagi penderita dan penularan ke penghuni rumah. Perlu dilakukannya peningkatan kesadaran penyehatan udara ruang rumah dan pengetahuan untuk mendukung kesembuhan penderita serta mencegah penularan ke penghuni rumah lainnya.

Kata kunci : Kualitas mikrobiologi, lingkungan fisik rumah, perilaku minum obat