

ABSTRACT

The Correlation Between Chest X-Ray Findings in Pulmonary Tuberculosis Patients and The Duration of Acid Fast Bacilli Sputum Conversion at Dr. H. Abdul Moeloek Regional General Hospital, 2020-2023

By

Farin Nadhifa

Background: Pulmonary tuberculosis is a contagious infection caused by *Mycobacterium tuberculosis* with high mortality rate. Diagnosed patients must be treated immediately and evaluated through acid-fast bacillus (AFB) sputum examination to see the change in results from positive to negative, which is called AFB sputum conversion. The target conversion rate in Bandar Lampung has not been achieved. This study aims to examine the relationship between chest X-ray images and the duration of AFB sputum conversion at Dr. H. Abdul Moeloek Hospital, Bandar Lampung.

Methods: An observational analytical study using secondary data through medical records of bacteriologically confirmed pulmonary tuberculosis patients in 2020-2023 and analyzing the relationship between variables.

Results: Based on the Chi-Square test on 55 samples, a significant relationship was found between the location of the lesion ($p=0.045$), lung involvement ($p=0.044$), and the area of the lesion ($p<0.001$) with the duration of conversion. However, this study found that the shape of the lesion ($p=1.000$) was not related to the duration of conversion.

Conclusion: The location of the lesion, lung involvement, and the extent of the lesion on chest X-ray of pulmonary tuberculosis patients have a significant relationship with the duration of AFB sputum conversion, while the shape of the lesion has no relationship with the duration of AFB sputum conversion.

Keywords: acid fast bacilli, chest X-ray, pulmonary tuberculosis, sputum conversion

ABSTRAK

Hubungan Gambaran Foto Toraks Pasien Tuberkulosis Paru Dengan Lamanya Konversi Sputum Basil Tahan Asam di RSUD. Dr. H. Abdul Moeloek Tahun 2020-2023

Oleh

Farin Nadhifa

Latar Belakang: Tuberkulosis (TB) paru merupakan infeksi menular oleh *Mycobacterium tuberculosis* dengan angka mortalitas tinggi. Pasien yang terdiagnosis TB paru harus segera diobati dan dievaluasi melalui pemeriksaan sputum basil tahan asam (BTA) untuk melihat perubahan hasil dari positif ke negatif, yang disebut konversi sputum BTA. Target angka konversi di Bandar Lampung belum tercapai.

Metode: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara gambaran foto toraks pasien tuberkulosis paru dengan lamanya konversi sputum BTA di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek, Bandar Lampung. Penelitian analitik observasional dengan menggunakan data sekunder, menggunakan rekam medis pasien tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis pada tahun 2020-2023 dan menganalisis hubungan foto toraks dengan lama konversi sputum BTA.

Hasil: Berdasarkan uji *Chi-Square* pada 55 sampel, ditemukan adanya hubungan bermakna antara letak lesi ($p=0,045$), keterlibatan paru ($p=0,044$), dan luas lesi foto toraks ($p<0,001$) dengan lamanya konversi sputum BTA. Namun, penelitian ini menemukan bahwa bentuk lesi ($p=1,000$) tidak berhubungan dengan lama konversi sputum BTA.

Kesimpulan: Letak lesi, keterlibatan paru, dan luas lesi foto toraks pasien tuberkulosis paru memiliki hubungan signifikan dengan lamanya konversi sputum BTA, sedangkan bentuk lesi tidak memiliki hubungan dengan lamanya konversi sputum BTA.

Kata Kunci: foto toraks, konversi sputum, pemeriksaan BTA, tuberkulosis paru