

**SENSITIVITAS DAN SPESIFISITAS *GENEXPERT* PADA SPUTUM
PASIEN SUSPEK TUBERKULOSIS PARU DI LABORATORIUM
MIKROBIOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS**



1. Dr. dr. Netti Suharti, M. Kes
2. Dr. Yusticia Katar, Apt

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022

ABSTRACT

GENEXPERT SENSITIVITY AND SPECIFICITY IN SPUTUM OF SUSPECTED PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS IN MICROBIOLOGY LABORATORY FACULTY OF MEDICINE ANDALAS UNIVERSITY

By
Yasmin Nasywa

Tuberculosis is an infectious disease caused by the bacteria Mycobacterium tuberculosis. Indonesia ranks second after India as the country with the most TB patients. A long examination time is a factor that hinders efforts to controls TB. The purpose of this study was to determine the sensitivity and specificity of GeneXpert in patients with suspected pulmonary TB at the Microbiology Laboratory, Faculty of Medicine, Andalas University.

The method used was a cross sectional approach. The sampling technique used was probability sampling by total sampling, ie all subjects who met the inclusion and exclusion criteria were selected as a sample of 98 samples. The data used is secondary data. Processing and analyzing data with diagnostic tests that will be presented in the form of a 2x2 table.

The results showed that most of the patients with pulmonary tuberculosis symptoms were in the age group of 21-30 years (26.5%) with the most cases being male, namely 61 people (62.2%). From the results of cultures with Lowenstein Jensen found 51 people (52%) culture positive and 47 people (48%) culture negative. GeneXpert had a sensitivity of 96%, a specificity of 98%, a positive predictive value of 98%, and a negative predictive value of 96%.

The conclusion in this study is that GeneXpert has high sensitivity, specificity, negative predictive value, positive predictive value and faster examination time.

Keywords: Tuberculosis, pulmonary tuberculosis, GeneXpert, sensitivity, specificity, negative predictive value, positive predictive value.

ABSTRAK

SENSITIVITAS DAN SPESIFISITAS *GENEXPERT* PADA SPUTUM PASIEN SUSPEK TUBERKULOSIS PARU DI LABORATORIUM MIKROBIOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS

Oleh
Yasmin Nasywa

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Indonesia menempati urutan kedua setelah India sebagai negara dengan penderita TB terbanyak. Waktu pemeriksaan yang lama menjadi faktor yang menghambat upaya penanggulangan TB. Penelitian bertujuan untuk mengetahui sensitivitas dan spesifisitas *GeneXpert* pada pasien suspek TB paru di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

Metode menggunakan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *probability sampling* dengan cara *total sampling*, yaitu semua subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dipilih sebagai sampel sebanyak 98 sampel. Data yang digunakan adalah data sekunder. Pengolahan dan analisis data dengan uji diagnostik yang akan disajikan dalam bentuk tabel 2x2.

Hasil penelitian didapatkan sebagian besar pasien suspek tuberkulosis paru berada di kelompok usia 21-30 tahun (26,5%) dengan kasus terbanyak pada laki-laki yaitu 61 orang (62,2%). Dari hasil kultur dengan *Lowenstein Jensen* ditemukan 51 orang (52%) kultur positif dan 47 orang (48%) kultur negatif. *GeneXpert* memiliki sensitivitas 96%, spesifisitas 98%, nilai duga positif 98%, dan nilai duga negatif 96%.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah *GeneXpert* memiliki sensitivitas, spesifisitas, nilai duga negatif, dan nilai duga positif yang tinggi dan waktu pemeriksaan yang lebih cepat.

Kata kunci: Tuberkulosis, tuberkulosis paru, *GeneXpert*, sensitivitas, spesifisitas, nilai duga negatif, nilai duga positif.