

PERBANDINGAN KARAKTERISTIK KOMORBIDITAS PASIEN HIV  
POSITIF DENGAN KOINFEKSI TUBERKULOSIS YANG  
DIDIAGNOSIS MENGGUNAKAN *GeneXpert*  
DI RSUP DR M DJAMIL PADANG



PEMBIMBING:

1. dr. Abdul Aziz Djamal, M.Sc, DTM&H, Sp.MK
2. dr. Roslaily Rasyid, M.Biomed

Skripsi

Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

MUHAMMAD KHAIRUL FARABY

No. BP. 1310311091

FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG

2016

**THE COMPARISON OF CHARACTERISTIC ON PATIENT WITH  
HIV POSITIVE COMORBIDITY WITH TUBERCULOSIS  
COINFECTION THAT IS DIAGNOSED BY USING  
*GeneXpert* AT RSUP DR M DJAMIL PADANG**

**By  
Muhammad Khairul Faraby**

**ABSTRACT**

HIV infection is increasing the risk of being infected by Tuberculosis (TB) disease, and TB infection increases the progressivity of HIV. The HIV/AIDS case in Padang city continue to increase. Late diagnosis on HIV patient with TB positive causes the high mortality number. The diagnosis that is done by culture of sputum is a *gold standard*, but is needing time for a few weeks for the result to come out. To decrease the morbidity and mortality, a technology for rapid diagnostic has been developed by *GeneXpert* method which diagnose within 2-3 hours. This research aims to know the comparison of characteristic on patient with HIV positive comorbidity with TB coinfection by using *GeneXpert* at RSUP Dr. M. Djamil Padang.

The design of this research is *cross sectional* by using primary data from new HIV/AIDS patient from July to December 2016. The independent variable is new HIV/AIDS patient: gender, age, working status, BMI, clinical symptoms and CD4. Dependent variable is TB coinfection. Data analysis covers univariate, bivariate is Kormogorov-Smirnov.

From 49 analyzed patient, most of them were men (83,7%) the age <35 years old (63,3%), not working (53,1%), low nutrients status (57,1%), CD4 <200cell/mm<sup>3</sup> (61,2%), risk factor of being infected by HIV is sexual intercourse (93,9%). The most commonly found major symptom is fever (69,4%) and the most commonly found minor symptom is coughing (81,6%). TB coinfection event is 16,3%. Based on analysis by using Kormogorov-Smirnov on characteristic of patient HIV positive comorbidity with Tuberculosis coinfection by using *GeneXpert* at RSUP Dr. M. Djamil Padang it was obtained that there is no correlation between them.

**Keywords:** HIV, TB, MTB, *GeneXpert*, BMI, CD4, Padang.

**PERBANDINGAN KARAKTERISTIK KOMORBIDITAS PASIEN HIV  
POSITIF DENGAN KOINFEKSI TB YANG DIDIAGNOSIS  
MENGUNAKAN *GeneXpert* DI RSUP  
DR M DJAMIL PADANG**

**Oleh  
Muhammad Khairul Faraby**

**ABSTRAK**

Infeksi HIV meningkatkan risiko terserang penyakit tuberkulosis (TB) dan sebaliknya infeksi TB meningkatkan progresifitas HIV. Kasus TB-HIV/AIDS di kota Padang terus meningkat. Keterlambatan penegakan diagnosis pasien HIV dengan TB positif menyebabkan tingginya angka kematian. Diagnosis yang dilakukan dengan kultur pada sputum merupakan *gold standard* tetapi membutuhkan waktu beberapa minggu sampai hasil kultur keluar. Untuk menurunkan angka *morbidity* dan *mortality* dikembangkan teknologi diagnostic cepat dengan metode *GeneXpert* yang mendiagnosis dalam waktu 2-3 jam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan karakteristik komorbiditas pasien HIV positif dengan Koinfeksi Tuberkulosis menggunakan *GeneXpert* di RSPU Dr. M. Djamil Padang.

Desain Penelitian adalah *cross-sectional* menggunakan data primer pasien HIV/AIDS baru bulan Juli-Desember 2016. Variabel bebas adalah Pasien HIV/AIDS baru: jenis kelamin, umur, status bekerja, IMT, gejala klinis dan CD4. Variabel terikat adalah Koinfeksi TB. Analisis data meliputi analisis univariat, bivariat adalah Kormogorov-Smirnov.

Dari 49 pasien yang di analisis sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (83,7%) berumur <35 tahun (63,3%), tidak bekerja (53,1%), status gizi kurang (57,1%), CD4 <200cell/mm<sup>3</sup> (61,2%) faktor risiko terinfeksi HIV melalui Hubungan seksual (93,9%). Berdasarkan gejala klinis mayor terbanyak adalah demam (69,4%) dan gejala klinis minor terbanyak adalah batuk (81,6%). Kejadian Koinfeksi TB adalah sebesar 16,3%. Berdasarkan analisis dengan cara Kormogorov-Smirnov bahwa tidak terdapat perbedaan karakteristik komorbiditas pasien HIV positif dengan Koinfeksi TB menggunakan *GeneXpert* Di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

**Kata Kunci:** HIV, TB, MTB, *GeneXpert*, IMT, CD4, Padang