

**GAMBARAN KADAR BILIRUBIN PADA URINE PENDERITA  
TUBERKULOSIS PARU YANG MENDAPAT PENGobatan OBAT  
ANTI TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS KECAMATAN KAWALU  
KOTA TASIKMALAYA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Mencapai Jenjang  
Pendidikan Diploma Tiga Analisis Kesehatan



Oleh:

**DEA RENJANI APRILIAN  
20121121**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
2024**

## ABSTRAK

Gambaran Kadar Bilirubin Pada Urine Penderita Tuberkulosis Paru Yang Mendapatkan Pengobatan Obat Anti Tuberkulosis Di Puskesmas Kawalu Kota Tasikmalaya

**Dea Renjani Aprilian<sup>1</sup>, Meti Kusmiati<sup>2</sup>, Dina Ferdiana<sup>3</sup>**

Program Studi DIII Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Univesitas Bakti Tunas  
Husada

### Abstrak

Mikroba *Mycobacterium tuberculosis* menginfeksi tubuh manusia dan menyebabkan penyakit tuberkulosis. Salah satu penawar tuberkulin (OAT) yang diminum melalui mulut adalah Isoniazid (INH), Pirazinamid (PZA), Rifampisin (R), Etambutol (E), dan Streptomisin (S). Efek hepatotoksik dari OAT ini termasuk Isoniazid (INH), Pirazinamid (PZA), dan Rifampisin, keduanya menghasilkan senyawa diasetilhidrazi dalam metabolisme hati, dan Pirazinamid dapat memodifikasi tingkat NAD<sup>+</sup> dehidrogenase. Dua obat tersebut mampu memproduksi molekul reaktif yang bisa menyebabkan kerusakan pada sel hati. Rifampisin bisa menghambat pengangkutan bilirubin sehingga mengakibatkan hiperbilirubinemia terasosiasi dapat memicu terjadinya kerusakan pada sel hati. Akibatnya, enzim hati dan bilirubin meningkat dalam darah, yang menunjukkan gangguan fungsi hati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui representasi tingkat bilirubin pada urine orang yang terjangkit Tuberkulosis paru yang mendapatkan pengobatan Tuberkulosis di pusat kesehatan masyarakat Kecamatan Kawalu kota Tasikmalaya. Pendekatan penelitian yang diterapkan yaitu purposive sampling deskriptif kuantitatif Hasil penelitian diperoleh sebanyak 89% (16 responden) memiliki kadar bilirubin urine negatif, dan 11% (2 Responden) memiliki kadar bilirubin urine abnormal.

**Kata Kunci:** Tuberkulosis, Bilirubin Urine, OAT

### **Abstract**

*Mycobacterium tuberculosis* microbes infect the human body and cause tuberculosis. One of the orally administered antitubercular drugs (OAT) is Isoniazid (INH), Pyrazinamide (PZA), Rifampicin (R), Ethambutol (E), and Streptomycin (S). The hepatotoxic effects of these OATs, including Isoniazid (INH), Pyrazinamide (PZA), and Rifampicin, both produce diacetylhydrazine compounds in liver metabolism, and Pyrazinamide can modify the levels of NAD<sup>+</sup> dehydrogenase. These two types of drugs are capable of generating reactive molecules that can cause damage to liver cells. Rifampicin can affect bilirubin transport, which can result in associated hyperbilirubinemia leading to destructive effects on liver cells. Consequently, liver enzymes and bilirubin levels increase in the blood, indicating impaired liver function. This study aims to determine the representation of bilirubin levels in the urine of people infected with pulmonary tuberculosis receiving tuberculosis treatment at the Kawalu District health center in Tasikmalaya city. The research approach applied is descriptive quantitative purposive sampling. The study results show that 89% (16 respondents) have negative urine bilirubin levels, and 11% (2 respondents) have abnormal urine bilirubin levels.

*Keywords: Tuberculosis, Urine Bilirubin, OAT*