

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang biasanya menyerang paru-paru, meskipun dapat mempengaruhi bagian tubuh lainnya. Bakteri ini ditularkan melalui droplet udara yang dihasilkan ketika seseorang yang terinfeksi batuk atau bersin. Tuberkulosis merupakan penyakit yang dapat dicegah dan disembuhkan, namun sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia baik di negara maju maupun negara berkembang. TB menjadi penyebab kematian hampir dua kali lipat dibanding HIV/AIDS (WHO, 2024).

Berdasarkan data terbaru dari Global Tuberculosis Report di tahun 2024, tercatat 8,2 juta orang baru terdiagnosis TB pada tahun 2023, naik dari 7,5 juta pada tahun 2022. 55% Penderita TB terdiri dari laki-laki, diikuti 33% Perempuan, dan 12% adalah anak-anak dan remaja muda. Indonesia merupakan negara yang menyumbang 10% kasus TB, dan menjadi urutan nomor dua setelah India dari semua kasus insiden total global (WHO, 2024).

Di Provinsi Lampung, angka penemuan kasus (CDR) semua kasus TB yang diobati di tahun 2023 sebesar 57% dari target yang ditetapkan nasional yaitu 90%. Kabupaten Lampung Tengah cakupan penemuan kasus sebesar 60% dan cakupan keberhasilan pengobatan 98,3% (Bidang P2P Dinkes Prov.Lampung, 2024).

Penemuan kasus TB dan menjalani pengobatan tahun 2024 di Kabupaten Lampung Tengah dengan jumlah yang tinggi ada di beberapa Puskesmas yaitu di Bandarjaya dengan jumlah kasus 66, Simbar Waringin dengan jumlah kasus 66, Gunung Sugih dengan jumlah kasus dan Bandar Agung dengan jumlah kasus 49. Bulan Januari 2025 di Puskesmas Bandarjaya sebanyak 7 kasus, Puskesmas Simbar Waringin sebanyak 28 kasus, Puskesmas Gunung Sugih sebanyak 11 kasus, Puskesmas Bandar Agung 8 kasus (Seksi P2PM Dinkes Kabupaten Lampung Tengah, 2025)

Program Nasional pemberantasan Tuberkulosis (TB) di Indonesia telah dilaksanakan sejak tahun 1950-an dan terus berlangsung sampai saat ini. Program tersebut diantaranya adalah Pengobatan tuberkulosis dengan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang terdiri dari fase intensif yaitu pengobatan OAT 4 kombinasi Dosis Tetap (KDT) selama 2 bulan dikonsumsi setiap hari dengan pengawasan, yang terdiri dari Paket OAT yaitu Rifampisin (R), Isoniazid (H), Pirazinamid (Z) dan Etambutol (E). Sedangkan sampai fase lanjutan cukup lama pengobatan di atas 6 bulan ( Isbaniah et al, 2021 ).

Pasien yang sudah dinyatakan positif tuberkulosis harus melakukan pengobatan, Sebagian besar pasien dapat menyelesaikan pengobatan tanpa mengalami efek samping OAT yang berarti. Namun, beberapa pasien dapat saja mengalami efek samping yang signifikan sehingga mengganggu pekerjaannya sehari-hari ( Isbaniah et al, 2021). Salah satu keluhan yang sering ditemui adalah nyeri sendi, yang sering kali menjadi tanda peningkatan kadar asam urat dalam darah.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Kondo et al., 2016) menunjukkan bahwa pemeriksaan laboratorium dari 25 pasien yang menjalani terapi OAT memperlihatkan 15 pasien (60%) dengan kadar asam urat tinggi dengan proporsi tertinggi pada jenis kelamin laki laki (73,33%) dan peningkatan rata rata terjadi pada fase intensif . Penelitian lain yang dilakukan oleh (Widada & Wulandari, 2021) tentang Gambaran Kadar Asam Urat Pada Pasien Tuberkulosis Paru Sensitif Obat Setelah Pengobatan Fase Intensif di Puskesmas Kecamatan Kramat Jati, diperoleh data pasien TB paru sensitif obat dengan kadar asam urat yang mengalami peningkatan sebanyak 54,5% dengan proporsi tertinggi pada kelompok usia  $\geq 55$  tahun.

Penelitian yang dilakukan oleh (mustaming,2022) tentang Efek Obat anti Tuberkulosis Fase Intenif dan Mengonsumsi Makanan yang Mengandung Purin Terhadap Kadar Asam Urat Pasien Tuberkulosis diperoleh data kecenderungan peningkatan rata rata kadar asam urat setelah menjalani terapi anti tuberkulosis sebesar 39,78%. Penelitian (Ulfah, 2022) tentang Gambaran Kadar Asam Urat Pada Penderita Tuberkulosis paru Yang Mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Penelitian bersifat deskriptif dengan mengambil data sekunder dari penelitian Lestari Yani Manulu di Rumah Sakit Khusus Paru-paru Kota Medan

tahun 2019. Hasil penelitian terhadap 29 responden yang mengkonsumsi OAT didapatkan 17 responden (58,62%) dengan kadar asam urat tinggi. Responden dengan kadar asam urat tinggi terdiri dari 12 responden (70,59%) dengan lama pengobatan 1-3 bulan dan 5 responden (29,41%) dengan lama pengobatan 4-8 bulan.

Peningkatan kadar asam urat ini dapat dipengaruhi oleh obat anti-TB seperti pirazinamid. Obat pirazinamid diubah menjadi asam pirazinoat oleh deaminase hati yang selanjutnya dihidroksilasi menjadi asam 5-hidroksi pirazinoat oleh xantin oksidase. Asam pirazinoat dianggap sebagai metabolisme aktif pada manusia. Urat, produk akhir metabolisme purin diekskresikan melalui filtrasi glomerulus dan reabsorpsi berikutnya di tubulus proksimal. Konsentrasi asam urat serum sangat bergantung pada laju klirens asam urat ginjal yang bergantung pada sekresi asam urat tubulus distal yang hampir seluruhnya dihambat oleh asam pirazinoat. Asam pirazinoat juga dapat meningkatkan reabsorpsi proksimal asam urat yang disaring. Akibatnya, konsentrasi asam urat dalam serum meningkat yang menyebabkan pengendapan kristal monosodium urat di persendian (Tripathi, 2021).

Berdasarkan data yang diuraikan di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Perbedaan kadar Asam Urat Penderita Tuberkulosis Sebelum dan Sesudah Pengobatan Fase Intensif di Beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Tengah”.

Penelitian yang dilakukan tidak hanya fokus pada pemeriksaan kadar asam urat setelah pengobatan, tetapi pada pemeriksaan kadar asam urat penderita tuberkulosis sebelum dan sesudah menjalani pengobatan fase intensif OAT, sehingga dapat diketahui lebih lengkap mengenai perubahan kadar asam urat sebelum maupun setelah menjalani pengobatan fase intensif., dan efek samping pengobatan dapat terdeteksi lebih awal untuk dapat ditangani secara tepat.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada perbedaan kadar Asam urat penderita Tuberkulosis sebelum dan sesudah Pengobatan fase Intensif di Beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Tengah?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui perbedaan kadar asam urat penderita tuberkulosis sebelum dan sesudah Pengobatan fase Intensif di beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Tengah.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik penderita tuberkulosis di beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Tengah berdasarkan usia dan jenis kelamin.
- b. Mengetahui distribusi kadar asam urat penderita tuberkulosis sebelum pengobatan fase Intensif di beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Tengah.
- c. Mengetahui distribusi kadar asam urat penderita tuberkulosis sesudah pengobatan fase Intensif di beberapa Puskesmas Kabupaten Lampung Tengah
- d. Mengetahui perbedaan kadar asam urat sebelum dan sesudah pengobatan fase Intensif penderita TB paru di beberapa Kabupaten Lampung Tengah.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian memberikan informasi tentang perbedaan kadar asam urat sebelum sesudah pengobatan fase intensif sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut.

### **2. Manfaat Aplikatif**

#### **a. Bagi Peneliti**

Hasil Penelitian dapat Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai perbedaan kadar asam urat penderita Tuberkulosis sebelum dan sesudah pengobatan fase Intensif

#### **b. Bagi tenaga medis**

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bagi tenaga medis dalam merencanakan pengobatan pasien TB, termasuk pemantauan kadar asam urat selama pengobatan fase intensif.

c. Bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi tentang pentingnya pemantauan Kesehatan selama pengobatan TB.

**E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah bidang Kimia Klinik. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik desain penelitian *one group pretest posttest*. Variabel bebas pengobatan tuberkulosis fase intensif Variabel terikat kadar asam urat. Populasi seluruh penderita tuberkulosis di Puskesmas Bandar Jaya, Simbar Waringin, Gunung Sugih dan Bandar Agung Kabupaten Lampung Tengah yang menjalani pengobatan fase intensif pada bulan Maret sampai Mei 2025. Sampel penderita tuberkulosis yang memenuhi kriteria inklusi, diperiksa kadar asam urat sebelum dan sesudah pengobatan fase intensif. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis dengan *Uji-T Dependen/ Paired T test*.