BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keton merupakan senyawa yang dihasilkan dari metabolisme lemak yang berlebihan. Pada kondisi normal, urine tidak mengandung keton. Ketonuria terjadi ketika terdapat gangguan pada metabolisme karbohidrat atau kekurangan karbohidrat dalam asupan makanan, yang mengakibatkan tubuh melakukan kompensasi dengan meningkatkan pemecahan asam lemak. Proses ini menghasilkan benda keton yang diekskresikan dalam urine. Senyawa keton dalam urine mengandung aseton, asam asetosetat, dan asam 3-hidroksibutirat. Karena aseton bersifat mudah menguap, maka urine yang diperiksa perlu berada dalam kondisi segar agar hasil pemeriksaan lebih akurat (Sari *et al.,* 2024).

Keberadaan keton dalam urine menunjukkan bahwa tubuh menggunakan lemak sebagai energi. Asam lemak akan diubah menjadi badan keton yang selanjutnya beredar dalam sirkulasi darah, dan proses pembentukan keton disebut sebagai ketogenesis. Kondisi dimana jumlah keton yang diproduksi melebihi jumlah normal disebut sebagai ketosis, yang apabila terdeteksi dalam darah dikenal sebagai ketonemia, sedangkan jika ditemukan dalam urine disebut ketonuria (Febriyanto, 2019).

Urinalisis merupakan pemeriksaan urine yang meliputi analisis makroskopik, mikroskopik atau sedimen, dan kimia urine yang dilakukan secara akurat, dapat dipercaya, aman, dan efektif. Salah satu komponen dari pemeriksaan urinalisis adalah pemeriksaan kimia keton. Pada saat tubuh sedang

mengalami kelaparan dimana jumlah karbohidrat tidak mencukupi sebagai sumber energi (Wibowo *et al.,* 2021).

Penderita tuberkulosis sering menyebabkan penurunan nafsu makan, yang bisa membuat pasien tidak mendapat cukup nutrisi. Rendahnya asupan makanan, tubuh akan menggunakan lemak sebagai sumber energi. Akumulasi keton ini kemudian dapat terdeteksi dalam urine. Penurunan nafsu makan disertai muntah bisa terjadi efek samping obat sering dialami oleh penderita tuberkulosis. Hal ini bisa menjadi terbentuknya badan keton dalam tubuh karena pasokkan glukosa yang kurang (Susanti *et al*., 2022). Tuberkulosis adalah penyakit menular yang masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat, terutama di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia (Nopita *et al.,* 2023).

Tuberkulosis merupakan penyakit yang ditemukan di semua negara dan kelompok usia, dan tuberkulosis dapat diobati serta dicegah. Berdasarkan Global tuberkulosis report tahun 2023, India merupakan negara tertinggi penderita tuberkulosis dan Indonesia menempati peringkat kedua sebagai negara dengan jumlah penderita tuberkulosis tertinggi di dunia, dengan proporsi kasus baru sebesar 10% dari total kasus di dunia. Hampir seperempat populasi dunia terinfeksi oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis.* Sekitar 89% dari total penderita tuberkulosis adalah orang dewasa (56,5% laki-laki dan 32,5% perempuan) dan 11% diderita oleh anak-anak (WHO, 2023).

Tuberkulosis merupakan salah satu dari 20 penyebab utama kematian di seluruh dunia. Sebagian besar estimasi kematian yang disebabkan TBC tercatat

di empat negara, yaitu India, Indonesia, Myanmar, dan Filipina, jumlah kematian akibat TBC (Kemenkes RI, 2023). Di Kota Bengkulu tahun 2023 ditemukan jumlah kasus tuberkulosis sebanyak 475 kasus. Kasus ini meningkat jika di bandingkan dengan tahun 2022 sebanyak 343 kasus (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2023).

Kasus tuberkulosis terbanyak di Kota Bengkulu ditemukan di Puskesmas Telaga Dewa, berada di urutan kedua setelah Puskesmas Padang Serai. Berdasarkan survei yang dilakukan di beberapa Puskesmas di Kota Bengkulu, jumlah penderita Tuberkulosis di Puskesmas Padang Serai pada bulan September 2024 mencapai 10 orang, sementara di Puskesmas Telaga Dewa penderita tuberkulosis dari bulan Januari hingga September 2024 tercatat sebanyak 50 orang.

Tuberkulosis atau yang sering disingkat TB merupakan salah satu penyakit menular langsung yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini bersifat aerob dan berbentuk basil, dengan ukuran berkisar antara 0,5–4 mikron × 0,3–0,6 mikron. Sebagian besar kasus tuberkulosis menyerang organ paru-paru (Firdayanti, 2019).

Orang yang sakit tuberkulosis dan memiliki bakteri tuberkulosis aktif (BTA positif) dapat menularkan penyakitnya saat berbicara, bersin, atau batuk. Saat mereka melakukan hal tersebut, bakteri Tuberkulosis akan ikut keluar bersama air liur dalam bentuk titik-titik kecil (droplet). Droplet ini bisa jatuh ke mana saja, seperti lantai atau tanah. Jika droplet ini mengering karena panas atau sinar matahari, bakteri tuberkulosis di dalamnya bisa ikut terbang bersama debu

atau angin. Orang sehat yang menghirup udara yang mengandung bakteri tuberkulosis ini berisiko tertular penyakit tuberkulosis. Tuberkulosis sering menyerang orang dewasa muda (usia 15-49 tahun), tetapi orang dengan segala usia bisa tertular dari penderita tuberkulosis aktif (Iyah, 2021).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti mengambil suatu rumusan masalah yaitu bagaimanakah Gambaran Keton Urine Pada Penderita Tuberkulosis Di Wilayah Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2025.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk diketahui Gambaran Keton Urine Pada Penderita Tuberkulosis Di Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2025.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang bisa di ambil dari penelitian ini:

1. Manfaat bagi institusi pendidikan

   Hasil penelitian di harapkan dapat berguna dan memberikan pengetahuan khususnya pada penyakit tuberkulosis

2. Manfaat bagi masyarakat

   Hasil penelitian di harapkan dapat berguna sebagai acuan untuk meningkatkan kesehatan khususnya pada penderita tuberkulosis

3. Manfaat bagi peneliti lain

   Diharapkan bagi peneliti lain dapat dijadikan sebagai masukan dan data awal bagi peneliti lain tentang keton urine pada penderita tuberkulosis

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Lokasi dan Waktu Penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian
1	Gambaran Keton Urine Pada Pasien Tuberkulosis Paru Yang Mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Di Puskesmas Lepo-lepo Kota Kendari	Susanti, Surnita	April 2019 bertempat di Puskesmas Lepo-Lepo Kota Kendari.	Deskriptif	Umur, Jenis Kelamin
2	Gambaran Keton Urine Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2	Menik Kasiyati, Rita Rena Pudyastuti, Arindha Desyifa Ramadania, dan Muji Rahayu	20 Desember 2021 – 15 Januari 2022 di Laboratorium Puskesmas Srandakan, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.	Deskriptif	Keton urine, dan variabel bebas pengukuran kadar glukosa darah puasa.
3	Gambaran Keton Urine pada Primigravida Trimester 1 dengan Hiperemesis Gravidarum di RS Islam Sitti Maryam Manado	Nunung Karmila, Arthur E. Mongan, dan Glady I. Rambert	di RS Islam Sitti Maryam Manado, pasien rawat inap selama bulan November - Desember 2018. Pemeriksaan sampel urine dilakukan di Laboratorium Pro-Kita Manado.	Deskriptif observasional dengan desain potong lintang.	Keton Urine wanita hamil trimester 1

Pada penelitian ini peneliti mengambil judul yaitu, “Gambaran keton urine pada penderita tuberkulosis di wilayah Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu Tahun 2025” Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian diatas yaitu, judul, variabel, populasi penelitian, responden tempat dan waktu penelitian.