

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penyakit tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyerang berbagai organ, terutama paru-paru. TB paru ditularkan dari orang ke orang melalui droplet (percikan) sputum penderita TB. Ketika penderita TB paru batuk, bersin, atau meludah, patogen TB paru akan keluar ke udara. Menghirup bakteri ini dalam jumlah kecil sekalipun dapat menulari seseorang (Kemenkes RI, 2018; *World Health Organization* (WHO), 2021). Penyakit TB paru memerlukan pengobatan yang lengkap karena dapat menimbulkan komplikasi yang dapat berujung pada kematian. TB paru merupakan masalah kesehatan yang dihadapi dalam dunia global (Masriadi, 2014).

Berdasarkan data dari WHO, TB paru terjadi di setiap bagian dunia. Pada tahun 2021, jumlah terbesar kasus baru TB paru, yaitu 46% terjadi di Kawasan WHO Asia Tenggara, diikuti oleh Kawasan WHO Afrika, dengan 23% kasus baru, dan Kawasan WHO Pasifik Barat, dengan 18%. Pada tahun 2021, 87% kasus TB paru baru terjadi di 30 negara dengan beban TB paru yang tinggi. Delapan negara menyumbang 2/3 kasus TB paru baru yaitu Bangladesh, China, Republik Kongo, Nigeria, Pakistan, Filipina dan Indonesia (WHO, 2023).

Di Indonesia menurut data Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2022 berada pada posisi ketiga dengan jumlah penderita TB paru terbanyak di dunia dengan jumlah kasus sebesar 842.000 dan kematian 93.000 per tahun atau setara dengan sebelas kematian per jam. Pada tahun 2021 jumlah kasus TB paru yang ditemukan sebanyak 397.377 kasus, jumlah tersebut meningkat bila dibandingkan semua kasus yang ditemukan pada tahun 2020 yaitu sebesar 351.936 kasus (Kemenkes RI, 2022).

Salah satu daerah rentan penyebaran penyakit TB paru di Indonesia yaitu daerah Provinsi Sulawesi Tenggara. Berdasarkan data yang ditemukan dari data awal yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara jumlah kasus TB Paru setiap tahunnya mengalami angka yang fluktuatif. Pada tahun 2018 kasus TB Paru sebanyak 3.965 kasus, pada tahun 2019 angka pasien kasus TB Paru meningkat sebanyak 4.551 kasus, dan pada tahun 2020 mengalami peningkatan yang cukup tinggi sebanyak 17.042 kasus (Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara, 2022). Sementara itu pada tahun 2024 pada bulan januari sampai bulan mei, dari 15 puskesmas di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kota Kendari yang merupakan puskesmas rujukan penderita tuberkulosis paru yaitu didapatkan penderita TB paru yang menjalani pengobatan intensif dan lanjutan sebanyak 71 penderita TB paru di Puskesmas Lepo-lepo, 61 penderita TB paru di Puskesmas Puuwatu, dan 40 penderita TB paru di Puskesmas Poasia.

Gejala TB sering menyerupai kanker paru begitu pula sebaliknya sehingga deteksi dini diperlukan sebelum penyakit mencapai stadium lanjut (Nugroho dan Wati, 2020). Pemeriksaan skrining koeksistensi TB paru dan kanker paru dini dapat berupa pemeriksaan sitologi sputum. Pemeriksaan sitologi sputum ditunjukan untuk mengidentifikasi adanya keganasan (karsinoma) pada paru-paru. Teknik sitologi sputum telah berhasil dalam sejumlah besar kasus dalam diagnosis karsinoma bronkogenik. Sputum dapat dikumpulkan secara spontan atau bisa diinduksi menggunakan metode aerosol. Spesimen sputum dianggap memadai jika makrofag alveolar atau sel epitel bronkial terlihat di dalam sediaan sitologik. Hal itu dikarenakan sel makrofag alveolar atau sel epitel bronkial menunjukkan bahwa spesimen benar-benar berasal dari dalam paru-paru dan bukan sekresi ludah (Orno dkk, 2022).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Tarigan (2023) dengan judul gambaran hasil pemeriksaan sediaan sitologi cairan pleura menggunakan pewarnaan giemsa menemukan hasil bahwa gambaran

mikroskopis preparat sitologi cairan pleura dengan pewarnaan giemsa menunjukkan hasil kurang baik (43,75%) dan baik (56,25%).

Menurut penelitian oleh Harahap (2024) dengan judul Analisa Kualitas Sediaan Apusan Sitologi Dengan Variasi Konsentrasi Alkohol Pada Tahap Fiksasi Metode Pewarnaan Papanicolaou pada sampel cairan pleura menunjukkan hasil tidak ada perbedaan rerata kualitas sediaan apusan sitologi pleura pada alkohol 96%, alkohol 90%, dan alkohol 80%. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Inderiati dan Pratiwi (2021) dengan judul perbandingan larutan fiksatif *Nathan Alcohol Formalin Substitute* (NAFS) dengan alkohol 96%-*Neutral Buffered Formalin* (NBF) 10% dalam pembuatan blok sel pada sampel cairan pleura menunjukkan hasil penelitian terhadap 13 sampel cairan pleura dalam pembuatan sediaan blok sel dengan larutan fiksatif NAFS serta sediaan blok sel dan larutan fiksatif alkohol 96%-NBF 10% menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna pada gambaran morfologi sel, banyaknya sel yang dihasilkan, banyaknya sel ganas yang teranalisa, penyerapan pewarnaan, dan sensitivitas sitodiagnosis.

Berdasarkan dari latar belakang diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul gambaran sitologi sputum pasien tuberkulosis paru berdasarkan variasi konsentrasi larutan fiksatif.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, sehingga rumusan masalah pada penelitian ini ialah bagaimana gambaran sitologi sputum pasien tuberkulosis paru berdasarkan variasi konsentrasi larutan fiksatif?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran sitologi sputum pasien tuberkulosis paru berdasarkan konsentrasi larutan fiksatif.

### **2. Tujuan Khusus**

a. Untuk mengetahui gambaran sitologi sputum pasien tuberkulosis paru berdasarkan variasi konsentrasi larutan fiksatif etanol 96%.

- b. Untuk mengetahui gambaran sitologi sputum pasien tuberkulosis paru berdasarkan variasi konsentrasi larutan fiksatif methanol absolut.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Institusi

Memberikan sumbangsih ilmiah bagi Poltekkes Kemenkes Kendari terutama Jurusan Teknologi Laboratorium Medis mengenai gambaran sitologi sputum pasien tuberkulosis paru berdasarkan variasi konsentrasi larutan fiksatif.

2. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan, wawasan serta pengalaman didalam melakukan penelitian khususnya tentang pemeriksaan sitologi sputum tuberkulosis paru.

3. Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi bagi masyarakat mengenai gambaran sitologi sputum pasien tuberkulosis paru berdasarkan variasi konsentrasi larutan fiksatif.

4. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan referensi atau salah satu sumber ilmu pengetahuan bagi peneliti selanjutnya.