

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Nyeri tenggorokan adalah indikasi peradangan pada tenggorokan (faring) dan merupakan salah satu gejala infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). ISPA disebabkan oleh mikroorganisme yang menginfeksi struktur saluran napas atas yang tidak terlibat dalam pertukaran gas, seperti rongga hidung, faring, dan laring, dengan gejala seperti pilek, faringitis atau nyeri tenggorokan, laringitis, dan influenza (Gunawan *et al.* 2020). Nyeri tenggorokan atau faringitis dapat membuat tenggorokan terasa sangat tidak nyaman, kering, perih dan gatal. Kondisi ini membuat seseorang kesulitan untuk menelan, makan serta berbicara (Ifendi, 2020).

Pada tahun 2019, infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) merupakan penyakit menular yang menyebabkan kesakitan dan kematian tertinggi di berbagai negara-negara berkembang, diantaranya di India sebesar 48%, Indonesia 38%, Ethiopia 4,4%, Pakistan 4,3%, China 3,5%, Sudan 1,5% dan negara Nepal sebesar 0,3%. Berdasarkan pada data tersebut, Indonesia berada di urutan kedua dengan angka kejadian ISPA tertinggi secara global. Hingga kini, ISPA tetap menjadi salah satu dari sepuluh masalah kesehatan utama dengan angka kematian tertinggi di dunia (*World Health Organization*, 2019). Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022) tentang prevalensi kejadian ISPA di Provinsi Sulawesi Tenggara yaitu sebesar 20%.

Di Provinsi Sulawesi Tenggara, penyakit ISPA merupakan salah satu dari 10 penyakit tertinggi dan angka mordibitas ISPA berada pada urutan pertama yang tiap tahunnya akan terus bertambah, dari seluruh penyakit degeneratif yang ada di Sulawesi Tenggara (Data BPS Prov. Sultra, 2019). Lebih spesifik, berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kota Kendari (2021), faringitis atau nyeri tenggorokan menempati pada urutan ke-enam dari sepuluh masalah kesehatan di Kota Kendari, yaitu dengan jumlah 2.043 kasus. Kecamatan Puuwatu merupakan salah satu Kecamatan di Kota Kendari dengan beban

kasus nyeri tenggorokan yang tinggi. Menurut data UPTD puskesmas Puuwatu jumlah kasus faringitis yang telah teridentifikasi sejak Januari - Desember 2022 sebanyak 429 orang (UPTD Puskesmas Puuwatu, 2022).

Nyeri tenggorokan dapat menjadi salah satu gejala infeksi Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). COVID-19 telah menyebar dengan cepat, sehingga menyebabkan pandemi global, seperti yang telah diumumkan oleh *World Health Organization* (WHO) pada tanggal 10 Maret 2020. Virus corona baru ini, yang dikenal sebagai Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2 (SARS-CoV-2), termasuk dalam kelompok  $\beta$ -corona virus dan dapat menyebabkan infeksi pada berbagai sistem, terutama saluran pernapasan, serta mirip dengan sindrom pernapasan akut yang parah (Safira *et al.* 2022).

Di Indonesia, pemerintah telah menetapkan status pandemi *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19) telah berakhir dan mengubah status faktual COVID-19 menjadi penyakit endemik. Artinya cenderung menetap di suatu wilayah atau kelompok orang tertentu, ini berlaku sejak tanggal 21 Juni 2023 (Sihombing, 2024). Namun penyakit COVID-19 ini terus menyebar sehingga sangat diperlukan pemeriksaan yang sederhana, cepat serta akurat untuk mendiagnosis infeksi dari virus ini (Safira *et al.* 2022).

Salah satu langkah yang diambil pemerintah adalah dengan melakukan skrining terhadap masyarakat yang diduga terinfeksi COVID-19 melalui pemeriksaan laboratorium menggunakan metode *Real-Time Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR), namun pemeriksaan ini terkendala dengan waktu tes yang lama (Herman *et al.* 2023). Saat ini, pemeriksaan laboratorium yang sering digunakan di Indonesia untuk mendeteksi, penegakan diagnosis, dan skrining *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19) meliputi *Rapid Test Diagnostic* (RDT) antibodi dan *Rapid Test Diagnostic* (RDT) antigen, terutama pada kasus kontak dengan pasien positif (Yanti *et al.* 2020).

*Rapid test diagnostic* antibodi, dilakukan dengan mendeteksi keberadaan antibodi di dalam darah seseorang atau individu. Pemeriksaan ini juga dapat mengidentifikasi antibodi yang terbentuk pasca terinfeksi, yaitu berupa Imunoglobulin M (IgM) dan Imunoglobulin G (IgG). Namun deteksi antibodi

ini dapat terjadi reaksi silang dengan patogen lainnya sehingga memberikan hasil positif palsu (Alsuliman, 2020). Sedangkan *rapid test diagnostic* antigen ini dilakukan dengan mendeteksi adanya protein virus (antigen) COVID-19 pada sampel dari saluran pernapasan seseorang. Jika konsentrasi antigen cukup tinggi, antigen akan mengikat antibodi yang ada pada strip uji sehingga menghasilkan tanda visual. Hasil pemeriksaan biasanya didapatkan dalam waktu 10-30 menit. Dalam tes ini, hanya dapat mendeteksi antigen yang muncul pada saat virus ini aktif bereplikasi, sehingga tes ini paling efektif untuk mengidentifikasi infeksi pada fase akut atau pada tahap awal infeksi (Schohy *et al.* 2020).

Dari jurnal penelitian yang telah dilakukan oleh Dwijayanti (2023) tingkat kesesuaian, sensitivitas dan spesifisitas pemeriksaan rapid antigen sampel saliva dan sampel nasofaring dalam deteksi SARS-CoV-2 pada COVID-19 terdapat 53 subjek pasien dalam penelitian ini dengan hasil sensitivitas dan spesifisitas RDT antigen saliva masing masing sebesar 2.5% dan 100% sedangkan RDT antigen nasofaring masing masing sebesar 65% dan 100%. Penelitian senada yang dilakukan oleh Naully & Nursidika (2021) dengan judul hasil positif palsu dan negatif palsu pada pemeriksaan cepat antibodi SARS-CoV-2, subjek pasien dalam penelitian ini berjumlah 50 orang. Dengan hasil terdapat empat (8%) hasil positif palsu dan satu (2%) hasil negatif palsu.

Dari uraian diatas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul deteksi antigen SARS-CoV-2 pada individu dengan keluhan nyeri tenggorokan.

## **B. Perumusan Masalah**

Bagaimana gambaran deteksi antigen SARS-CoV-2 pada individu dengan keluhan nyeri tenggorokan dengan metode imunokromatografi?

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui gambaran deteksi antigen SARS-CoV-2 pada individu dengan keluhan nyeri tenggorokan.

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

##### 1. Bagi Institusi

Memberikan sumbangsih ilmiah bagi Poltekkes Kemenkes Kendari terutama jurusan Teknologi Laboratorium Medis berdasarkan hasil mengenai deteksi antigen SARS-CoV-2 pada individu dengan keluhan nyeri tenggorokan.

##### 2. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengalaman, dan pengetahuan serta bahan dalam penerapan ilmu metode penelitian terutama mengenai deteksi antigen SARS-CoV-2 pada individu dengan keluhan nyeri tenggorokan.

##### 3. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi kepada masyarakat tentang bagaimana hasil pemeriksaan antigen SARS-CoV-2 pada individu dengan keluhan nyeri tenggorokan.

##### 4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat menambah wawasan serta sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.