

# Perbandingan Deteksi Antigen Dari Spesimen Nasal dengan rRT-PCR pada Pasien Kontak dengan Kasus Infeksi SARS-CoV-2 yang Terkonfirmasi (Oktober – Desember 2020) = Comparison of Antigen Detection Using Nasal Specimens with rRT-PCR in Patient Contacted with Confirmed Cases of SARS-CoV-2 (October-December 2020)

Indra Andrianto Lesmana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523675&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**Latar Belakang.** SARS-CoV-2 sebagai penyebab COVID-19 pertama kali terdeteksi pada sampel kluster pasien di Provinsi Hubei, China pada Desember 2019. Pada mulanya kluster pasien tersebut memiliki gejala seperti demam, batuk, sesak nafas, dan gejala lainnya yang tidak spesifik. Alat uji Rapid Antigen Test (RAT) dapat dijadikan alternatif untuk diagnosis klinis COVID-19. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rekomendasi mengenai alternatif spesimen dan metode deteksi SARS-CoV-2. **Metode.** Desain penelitian ini merupakan uji diagnostik studi potong lintang dengan pengumpulan spesimen secara consecutive sampling. Subjek penelitian yaitu pasien yang memiliki kontak dengan kasus infeksi SARS-CoV-2 yang terkonfirmasi dengan atau tanpa gejala klinis COVID-19 di Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes) dan Laboratorium Mikrobiologi Klinik (LMK) FKUI dengan jumlah sampel 221. Analisis data dengan tabulasi silang dan perhitungan sensitivitas, spesifisitas, PPV, dan NPV. **Hasil.** Deteksi antigen menggunakan spesimen nasal memiliki nilai sensitivitas 32,35%, spesifisitas 99,35%, PPV 95,65%, NPV 76,77%, akurasi 78,73%. Tingkat positifitas pada spesimen nasofaring 34,84%, spesimen orofaring 30,32%, dan nasal 30,77%. **Kesimpulan.** Hasil uji rRT-PCR pada beberapa jenis spesimen menunjukkan bahwa spesimen nasal dan orofaring dapat dijadikan pilihan selain spesimen nasofaring. Penggunaan kit deteksi antigen dapat dilakukan untuk pelacakan kontak COVID-19 atau untuk diagnosis, terutama untuk daerah yang memiliki keterbatasan akses diagnosis menggunakan rRT-PCR.

.....**Introduction.** The SARS-CoV-2 as the cause of COVID-19 was first detected in a cluster sample of patients in Hubei Province, China in December 2019. The first patient had symptoms such as fever, cough, shortness of breath, and other non-specific symptoms. Rapid Antigen Test can be used as an alternative for diagnosis of COVID-19. **Aim.** This study aims to obtain recommendations alternative specimens and detection methods for SARS-CoV-2. **Method.** The design of this study is a cross-sectional diagnostic test with consecutive sampling. The research subjects were patients who had contact with confirmed cases of SARS-CoV-2 infection with or without clinical symptoms of COVID-19 at Health Service Facilities (Fasyankes) and Laboratorium Mikrobiologi Klinik (LMK) FKUI with a total sample of 221. Data analysis using cross tabulation to calculate the sensitivity, specificity, PPV, and NPV. **Results.** The positivity rate for nasopharyngeal specimens was 34.84%, oropharyngeal specimens 30.32%, and nasal specimens 30.77%. Antigen detection using nasal specimens has sensitivity 32.35%, specificity 99.35%, PPV 95.65%, NPV 76.77%, accuracy 78.73%. **Conclusion.** The results of the rRT-PCR test on several types of specimens indicate that nasal and oropharynx specimens can be used as an alternative to nasopharyngeal specimens. The use of antigen detection kits can be carried out for COVID-19 contact tracing or for diagnosis, especially for areas that have limited access to diagnosis using rRT-PCR.