

# Evaluasi kinerja deteksi tes cepat swab antigen SARS-CoV-2 lateral flow immunochromatographic assay berdasarkan awitan gejala = Diagnostic performance evaluation of rapid antigen test SARS-CoV-2 lateral flow immunochromatographic assay based on symptom onset

Natasha Pangestu, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20518185&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

COVID-19 merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 dan terutama bermanifestasi sebagai penyakit saluran napas. COVID-19 telah menjadi pandemi sejak awal tahun 2020 dan menyebabkan morbiditas, mortalitas, dan dampak sosioekonomi. Salah satu metode deteksi SARS-CoV-2 adalah tes cepat swab antigen. Sensitivitas tes cepat swab antigen dilaporkan bervariasi dengan spesifisitas yang umumnya tinggi. Sensitivitas tes antigen dilaporkan meningkat pada viral load yang tinggi yaitu saat muncul gejala sampai lima hari setelahnya. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kinerja diagnostik tes cepat swab antigen SD Biosensor terhadap RT-PCR sebagai baku emas berdasarkan awitan gejala dengan titik potong lima hari. Subjek penelitian direkrut dari bulan Juli 2020 sampai Juni 2021. Sebanyak 174 subjek mengikuti penelitian, 49 subjek dengan RT-PCR positif dan 125 subjek dengan RT-PCR negatif. Sebaran nilai cycle threshold (Ct) pada awitan gejala dini cenderung rendah dan semakin meningkat seiring waktu. Sensitivitas, spesifisitas, NDP, dan NDN tes cepat swab antigen SD Biosensor terhadap RT-PCR pada kelompok awitan gejala 5 hari adalah 84.6%, 98.59%, 95.65%, dan 94.59% sementara pada kelompok awitan gejala >5 hari adalah 56.52%, 100%, 100%, dan 84.38%. Berdasarkan penelitian ini, tes cepat swab antigen SD Biosensor dapat digunakan untuk diagnosis pasien COVID-19 simptomatik. Tes ini juga dapat digunakan untuk penapisan COVID-19 pada pasien simptomatik sampai hari kelima setelah munculnya gejala.

.....COVID-19 is caused by SARS-CoV-2 and mainly manifests as respiratory disease. COVID-19 has become pandemic since early 2020 and caused morbidity, mortality, and socioeconomic impact. Rapid antigen test is one of methods to detect SARS-CoV-2. Sensitivity of rapid antigen test varied between studies. Sensitivity of this test increases as viral load increases which occurs at the time symptoms appears until five days later. This study aimed to evaluate diagnostic performance of rapid antigen test SD Biosensor to RT-PCR as gold standard based on symptom onset using five days as cut-off. Subjects recruited from July 2020 until June 2021. A total of 174 subjects included in this study, 49 subjects with positive RT-PCR and 125 subjects with negative RT-PCR. Distribution of cycle threshold (Ct) value was low in early symptom onset and increased over time. Sensitivity, specificity, PPV, and NPV of rapid antigen test SD Biosensor in group with symptom onset 5 days were 84.6%, 98.59%, 95.65%, and 94.59% whereas in group with symptom onset >5 days were 56.52%, 100%, 100%, and 84.38%. Based on this research, rapid antigen test SD Biosensor can be used to diagnose COVID-19 in symptomatic patients. This test can also screen COVID-19 in symptomatic patients until five days after the first symptom appears.