



**Pemeriksaan SARS COV-2 Menggunakan Alat GeneXpert  
(Xpert Xpress SARS-CoV-2)**

<b>Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soedarso</b>	<b>No. Dokumen</b> <i>065/2255.3/RSUS/PTS/2020</i>	<b>No. Revisi</b> <b>01</b>	<b>Halaman</b> <b>1 / 3</b>
<b>Standar Prosedur Operasional (SPO)</b>	<b>Tanggal Terbit</b> <b>4 Mei 2020</b>	<b>Ditetapkan, Direktur RSUD Dokter Soedarso</b>  <b><u>Drg. YULIASTUTI SARIPAWAN, M.Kes</u></b> <b>Pembina Tingkat I</b> <b>NIP. 19710714 200012 2 002</b>	
<b>Pengertian</b>	Pengujian Xpert Xpress SARS-CoV-2 adalah pengujian diagnostik in vitro otomatis untuk mendeteksi asam nukleat dari SARS-CoV-2 secara kualitatif. Gen target: N2 dan E. Sistem instrumen TCM melakukan otomatisasi dan mengintegrasikan persiapan spesimen, ekstraksi asam nukleat dan amplifikasi, serta deteksi target dalam spesimen menggunakan pengujian PCR real-time (RT PCR).		
<b>Tujuan</b>	Untuk mendeteksi asam nukleat dari SARS-CoV-2 secara kualitatif. Gen target: N2 dan E. dengan menggunakan pengujian PCR real-time (RT PCR).		
<b>Kebijakan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>I. Keputusan Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Dokter Soedarso, Nomor : 17 Tahun 2018, Tentang Kebijakan Pelayanan Laboratorium pada RSUD Dr. Soedarso.</li><li>II. Keputusan Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Dokter Soedarso, 14.A Tahun 2018, Tentang Pemberlakuan Pedoman Pelayanan Laboratorium pada RSUD Dr. Soedarso</li><li>III. Surat Edaran Kemenkes Nomor : H.02.02/V/6664/2020, Tentang Pelaksanaan Pemeriksaan PCR COVID-19 menggunakan alat closed system (TCM Tuberculosis dan ALat PCR Viral Load HIV)</li></ol>		
<b>Prosedur</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Kelengkapan administrasi</b><ol style="list-style-type: none"><li>a. Pengerjaan sampel usap nasofaring untuk pemeriksaan TCM dilakukan setiap hari pada jam 8 - 12 WIB.</li><li>b. Form suspek 2019-nCoV</li><li>c. Formulir permohonan laboratorium pemeriksaan COVID-19 (COVID-05)</li><li>d. Formulir Pasien dalam Pengawasan COVID-19 / Formulir pengiriman spesimen COVID-19 Soedarso</li></ol></li><li>2. <b>Menghidupkan system GeneXpert</b><ol style="list-style-type: none"><li>a. Hidupkan UPS</li><li>b. Hidupkan alat GeneXpert.</li><li>c. Hidupkan computer.</li><li>d. Pada tampilan computer, klik 2 kali icon "shortcut GeneXpert Dx" untuk GeneXpert dengan sistem operasional computer menggunakan Windows XP. Hal ini tidak berlaku untuk sistem operasional computer yang menggunakan Windows 7.</li><li>e. Log in ke sistem perangkat lunak GeneXpert dengan menggunakan nama pengguna dan kata sandi.</li></ol></li></ol>		



Rumah Sakit  
Umum Daerah  
Dr. Soedarso

No. Dokumen  
/065/RSUD/LAB/2018

No. Revisi  
01

Halaman  
2 / 3

**Prosedur**

f. Klik "CHEK STATUS" dan periksa kesiapan modul. Bila tidak siap lakukan analisis " Troubleshooting" yang mengacu pada buku panduan.

**3. Alat yang harus disiapkan terdiri dari:**

- a. BSC (*Biosafety cabinet*) Class II tipe A2.
- b. APD sesuai SOP dari PPI

**4. Bahan yang harus disiapkan terdiri dari:**

- a. Spesimen usap nasofaring di dalam VTM yang diambil dari pasien probabel dan suspek sesuai ketentuan surat edaran Kemenkes No : H.02.02/V/6664/2020.
- b. Katrid Xpert Xpress SARS-CoV-2.
- c. Pipet transfer (disediakan di dalam kit)
- d. Spidol marker permanen.
- e. Disinfektan

**5. Penyiapan Sampel Uji dan katrid**

Bersihkan area kerja dalam BSC yang terkalibrasi dengan tisu yang telah dibasahi dengan hipoklorit 0.5% dan diamkan selama 15 menit. Kemudian bersihkan dengan akuades dan keringkan dengan alkohol 70%.

- a. Siapkan spesimen di dalam tabung VTM.
- b. Siapkan katrid dan pipet transfer.
- c. Beri identitas pada sisi kanan atau kiri katrid.
- d. Buka penutup katrid.
- e. Homogenisasikan spesimen dengan cara meng*invert* / membolak-balik tabung VTM sebanyak 5 kali.
- f. Pindahkan spesimen dari dalam VTM sesuai batas yang ditentukan pada pipet transfer.
- g. Masukkan pipet ke dalam katrid, lalu keluarkan sampel secara perlahan melalui dinding katrid, hindari terbentuknya gelembung udara.
- h. Tutup rapat katrid
- i. Segera masukkan katrid yang sudah berisi spesimen ke dalam mesin TCM (maksimal 30 menit setelah menambahkan spesimen ke dalam katrid).

**Catatan:**

- 1. Lakukan uji dalam 30 menit setelah sampel uji dimasukkan kedalam cartridge.
- 2. Sisa sampel uji dapat disimpan sampai 12 jam pada suhu 2-8 °C untuk kemungkinan pemeriksaan ulangan bila diperlukan atau untuk dikirimkan sebagai sampel Pemantapan Mutu Eksternal.

**6. Uji dengan alat GeneXpert**

- a. Lihat tampilan pada GeneXpert Dx System, klik "CREATE TEST", maka akan tampak kotak dialog "scan cartridge barcode".
- b. Pindai barcode pada cartridge Xpert Xpress SARS-CoV-2.
- c. Akan tampil jendela *Create Test*.
- d. Menggunakan informasi barcode, mesin secara otomatis akan mengisi kotak-kotak pada: select *Assay*, *Reagent Lot ID*, *Cartridge SN*, and



**Pemeriksaan Sars Cov-2 Menggunakan Alat GeneXpert  
(Xpert Xpress SARS-CoV-2)**

**Rumah Sakit  
Umum Daerah  
Dr. Soedarso**

**No. Dokumen**  
/065/RSUD/LAB/2018

**No. Revisi**  
01

**Halaman**  
3 / 3

**Prosedur**

*Expiration Date.*

- e. Pindai atau klik nama pasien dan identitas sampel uji. Pastikan identitas benar. Identitas sampel uji berhubungan dengan hasil uji dan akan ditampilkan dalam jendela View Result dan semua laporan.
- f. Klik *Start Test*.
- g. Ketik kata sandi (password) milik pemeriksa GeneXpert.
- h. Buka pintu modul dengan lampu berkedip, dan masukkan cartridge.
- i. Tutup pintu modul secara sempurna sampai terdengar bunyi "klik".
- j. Selama pengujian lampu tetap menyala tanpa berkedip.
- k. Apabila pengujian selesai lampu akan padam.
- l. Tunggu sampai sistem membuka kunci modul pada akhir pengujian, kemudian buka pintu modul dan keluarkan cartridge.
- m. Buang cartridge yang telah dipakai kedalam wadah limbah sesuai pedoman Pengendalian Penyakit Menular (PPI)
- n. Petugas kebersihan membawa limbah ke insinerator

**5. Pembacaan, pencatatan dan pelaporan**

- a. Membaca hasil pada perangkat lunak
- b. Melakukan print-out hasil Xpert Xpress SARS-CoV-2 dan melampirkan form hasil COVID-05
- c. Melakukan pencatatan pada register COVID-04
- d. Melakukan entri data pada SITB (Sistem Informasi Tuberkulosis)
- e. Hasil laboratorium diambil oleh perawat ruangan lalu diserahkan ke DPJP

**Unit terkait**

- Instalasi Laboratorium
- Ruang flu burung
- Ruang VVIP
- Ruang isolasi kelas III terpadu
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat