



PERHIMPUNAN DOKTER PARU INDONESIA  
(INDONESIAN SOCIETY OF RESPIROLOGY)

Sekretariat: Jl. Cipinang Bunder No. 19 Cipinang Pulogadung Jakarta 13240  
Tlp. (021) 22474845

Website: [www.klikpdpi.com](http://www.klikpdpi.com) – Email: [sekjen\\_pdpi.com](mailto:sekjen_pdpi.com), [sekretariat@klikpdpi.com](mailto:sekretariat@klikpdpi.com)



PENGURUS PUSAT

	<h2>Standar Prosedur Operasional (SPO)</h2>
<b>Jenis Tindakan</b>	<b>Spirometri pada Masa Pandemi COVID-19</b>
<b>Pengertian</b>	Spirometri adalah pemeriksaan fungsi paru yang umum dilakukan. Pemeriksaan ini mengukur volume udara inspirasi dan ekspirasi seseorang dalam waktu tertentu, tujuan utamanya adalah untuk menentukan apakah fungsi paru subjek yang diperiksa itu normal atau ada kelainan ventilasi yaitu obstruksi, restriksi atau kombinasi keduanya
<b>Tujuan</b>	Tujuan dari SPO ini adalah: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan pedoman bagaimana melakukan prosedur pemeriksaan spirometri yang aman pada masa pandemi COVID-19</li><li>2. Menekankan kewaspadaan standar yang diperlukan dalam melakukan prosedur pemeriksaan spirometri pada masa pandemi COVID-19</li><li>3. Mencegah dan mengurangi kemungkinan transmisi virus terhadap petugas kesehatan dan/atau pasien lainnya</li></ol>
<b>Risiko</b>	Pemeriksaan Spirometri sering menimbulkan aerosol dalam bentuk percikan dahak (droplet) karena pasien terbatuk dan pemeriksaan sering memerlukan ventilasi yang cepat sehingga pemeriksaan spirometri berisiko menyebarkan infeksi ke orang lain dan permukaan di sekitar bahkan pada pasien yang asimtomatik.



PERHIMPUNAN DOKTER PARU INDONESIA  
(INDONESIAN SOCIETY OF RESPIROLOGY)

Sekretariat: Jl. Cipinang Bunder No. 19 Cipinang Pulogadung Jakarta 13240  
Tlp. (021) 22474845

Website: www.klikpdpi.com – Email: sekjen\_pdpi.com, sekretariat@klikpdpi.com



PENGURUS PUSAT

KEBIJAKAN PEMERIKSAAN SPIROMETRI	
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Saat ini, masih sedikit data yang mendukung maupun yang membantah bahwa prosedur pemeriksaan spirometri sebagai suatu <i>aerosol-generating procedure (AGP)</i>/ prosedur medis yang menimbulkan aerosol</li><li>2. Pemeriksaan spirometri dapat dilakukan pada suatu keadaan yang membutuhkan keputusan medis segera, dengan tetap memperhatikan risiko dan manfaat</li><li>3. Jangan melakukan prosedur spirometri pada pasien dengan gejala COVID-19 atau gejala flu pada keadaan apapun</li><li>4. Tunda semua pemeriksaan rutin selama masa kritis penularan COVID-19 saat ini</li><li>5. Jangan lakukan pemeriksaan spirometri pada pasien COVID-19 minimal 30 hari sesudah sembuh (post- infeksi)</li><li>6. Uji latih, nebulisasi, uji provokasi bronkus dan prosedur lain yang menimbulkan aerosol harus ditunda dulu</li><li>7. Untuk pasien poliklinik dengan risiko tinggi, pertimbangkan pemakaian <i>telemedicine</i> yaitu pemeriksaan jarak jauh dengan instruksi melalui <i>videocall</i> dari operator spirometri</li><li>8. Laksanakan protokol pengendalian infeksi dan pembersihan secara ketat sesuai peraturan setempat</li></ol>
Ruang Pemeriksaan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Atur ruangan dan staf untuk meminimalisasi infeksi virus</li><li>2. Ruangan harus cukup luas, ada cukup jarak antara pasien dengan operator</li><li>3. Ventilasi ruangan yang adekuat dengan jendela terbuka lebar (gunakan ruangan bertekanan negatif bila memungkinkan)</li><li>4. Penggunaan HEPA Filter di ruangan tidak direkomendasikan (kolonisasi virus).</li><li>5. Dekontaminasi ruangan dengan sinar UV atau ozon mengikuti aturan PPI setempat</li><li>6. Untuk pasien dengan risiko tinggi, pemeriksaan spirometri dilakukan di dalam ruangan bertekanan negatif dan menggunakan alat khusus untuk pasien dengan risiko tinggi</li></ol>



PERHIMPUNAN DOKTER PARU INDONESIA  
(INDONESIAN SOCIETY OF RESPIROLOGY)

Sekretariat: Jl. Cipinang Bunder No. 19 Cipinang Pulogadung Jakarta 13240  
Tlp. (021) 22474845

Website: [www.klikpdpi.com](http://www.klikpdpi.com) – Email: [sekjen\\_pdpi.com](mailto:sekjen_pdpi.com), [sekretariat@klikpdpi.com](mailto:sekretariat@klikpdpi.com)



PENGURUS PUSAT

<b>Alat spirometer</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Spirometer hendaklah selalu menggunakan filter yang spesifik untuk bakteri dan virus dan filternya sekali pakai (Direkomendasikan filter dengan minimal terbukti efisien untuk kecepatan arus ekspirasi 600-700 L /menit)</li><li>2. Maksimalkan penggunaan alat dan buang semua peralatan pemeriksaan yang sekali pakai (penjepit hidung dan corong mulut) secara hati-hati.</li><li>3. Bila menggunakan alat yang bisa dipakai ulang, maka harus diperlakukan secara benar dan dibersihkan sesuai dengan rekomendasi pedoman dari PPI (Pencegahan dan Pengendalian Infeksi)</li><li>4. Permukaan alat selalu dibersihkan setiap selesai pemeriksaan</li><li>5. Kalibrasi ulang alat spirometer setelah dekontaminasi.</li></ol>
<b>Petugas / Operator</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pemakaian APD harus digunakan di area risiko tinggi saja, dan petugas tidak boleh keluar area tanpa melepas APD</li><li>2. Direkomendasikan pemakaian masker FFP3 (N99) atau FFV2 (N95) jika FFP3 tidak tersedia. Lama pemakaian masker disesuaikan dengan kebijakan lokal. Pelindung mata (Goggle atau face shield) harus selalu digunakan.</li><li>3. Sarung tangan sekali pakai harus selalu digunakan saat pemeriksaan dan dibuang setiap selesai pemeriksaan</li><li>4. Lakukan protokol cuci tangan setiap sebelum dan sesudah pemakaian sarung tangan</li><li>5. Petugas kesehatan tetap melaksanakan menjaga jarak (physical distancing).</li></ol>
<b>Subjek / Pasien</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pasien yang dirujuk ditapis mana yang memerlukan pemeriksaan</li><li>2. Pilah pasien secara teliti, pasien yang terinfeksi COVID-19 ditunda pemeriksaannya</li><li>3. Pasien duduk dengan jarak antara 2 meter, memakai masker, bila ada pengantar hanya boleh satu orang</li><li>4. Selama menunggu prosedur pemeriksaan tetap memakai masker</li></ol>
<b>Unit Terkait</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Instalasi Gawat Darurat</li><li>2. Instalasi Rawat Inap</li><li>3. Instalasi Rawat Jalan</li></ol>



PERHIMPUNAN DOKTER PARU INDONESIA  
(INDONESIAN SOCIETY OF RESPIROLOGY)

Sekretariat: Jl. Cipinang Bunder No. 19 Cipinang Pulogadung Jakarta 13240  
Tlp. (021) 22474845

Website: www.klikpdpi.com – Email: sekjen\_pdpi.com, sekretariat@klikpdpi.com



PENGURUS PUSAT


Daftar Pustaka

1. Hull JH, Lloyd JK, Cooper BG. Lung function testing in the COVID-19 endemic. The Lancet Respiratory Medicine. 2020 May 29.
2. American Thoracic Society, 2020. Pulmonary function laboratories: advice regarding COVID-19.
3. Jove OL, Marcos MG, Di Bartolo CG. Recomendaciones para el laboratorio de función pulmonar en la era COVID-19.
4. Spirometry During Covid-19. American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology. 2020. Diambil dari <https://www.aaaai.org/ask-the-expert/spirometry>. 18 Juni 2020.
5. Managing asthma during the COVID-19 (SARS-CoV-2) pandemic. Australian Asthma Handbook. Diambil dari <https://www.astmahandbook.org.au/clinical-issues/covid-19>. 18 Juni 2020.
6. ESR 2020. Spirometry COVID-19

Jakarta, 03 September 2020

Pengurus Pusat  
Perhimpunan Dokter Paru Indonesia

  
**DR. Dr. Agus Dwi Susanto, Sp.P(K), FISR, FAPSR**  
Ketua Umum

  
**Prof. Dr. Wiwien Heru Wiyono, Ph.D, Sp.P(K)**  
Ketua Pokja Bidang Asma & PPOK