

TUGAS AKHIR KARDIOPULMONAL

BUKLET SPIROMETRI



Nama Kelompok

1810301137 : Ayunda Husnun H

1810301148 : Ibnu Fadllu Z. M

1810301150 : M. Farhan Syah

6C2 Fisioterapi

DOSEN PENANGGUNG JAWAB MODUL KARDIOPULMONAL

Ibu Rizky Wulandari, SST, M.Fis

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS 'AISYIAH YOGYAKARTA

TAHUN AJARAN 2020/2021

SPIROMETRI

Alat untuk mengukur ventilasi yaitu mengukur volume statis dan dinamis

TUJUAN PEMERIKSAAN SPIROMETRI :

- a. Menilai status faal paru (normal, restriksi, obstruksi, campuran)
- b. Menilai manfaat Pengobatan
- c. Memantau perjalanan penyakit
- d. Menentukan Prognosis

Indikasi Spirometri

Diagnostik
Evaluasi keluhan dan gejala (deformitas rongga dada, sianosis, penurunan suara napas, perlambatan udara ekspirasi, overinflasi, ronki yang tidak dapat dijelaskan)
Evaluasi hasil laboratorium abnormal (foto toraks abnormal, hiperkapnia, hipoksemia, polisitemia)
Menilai pengaruh penyakit pada fungsi paru
Deteksi dini seseorang yang memiliki risiko menderita penyakit paru (perokok, pekerja yang terpajan substansi tertentu)
Pemeriksaan rutin (risiko pra-pembedahan, menilai prognosis, menilai status kesehatan)
Monitoring
Menilai efek terapi (terapi bronkodilator, terapi steroid)
Menggambarkan perjalanan penyakit (penyakit paru, <i>interstitial lung disease</i> (ILD), gagal jantung kronik, penyakit neuromuskuler, sindrom Guillain-Barre)
Efek samping obat pada paru
Evaluasi kecacatan
Kesehatan masyarakat

Penilaian :

1. Normal apabila KVP/FVC >80 % nilai Prediksi untuk semua umur, dan :

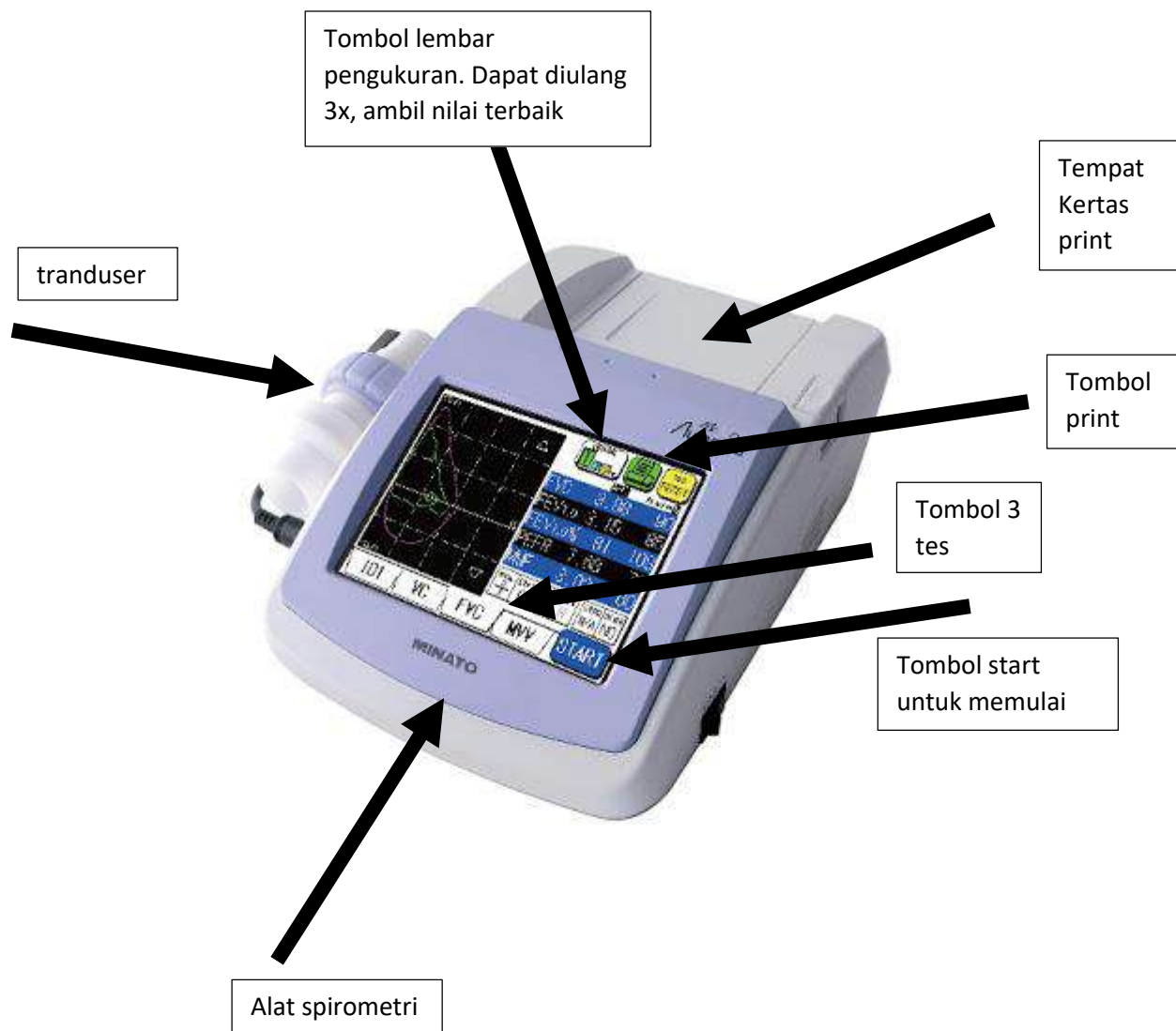
- a. VEP, > 80 % nilai prediksi untuk umur <40 tahun
- b. VEP, >75 % nilai prediksi untuk umur <40-60 tahun
- c. VEP, >70 % nilai prediksi untuk umur <60 tahun

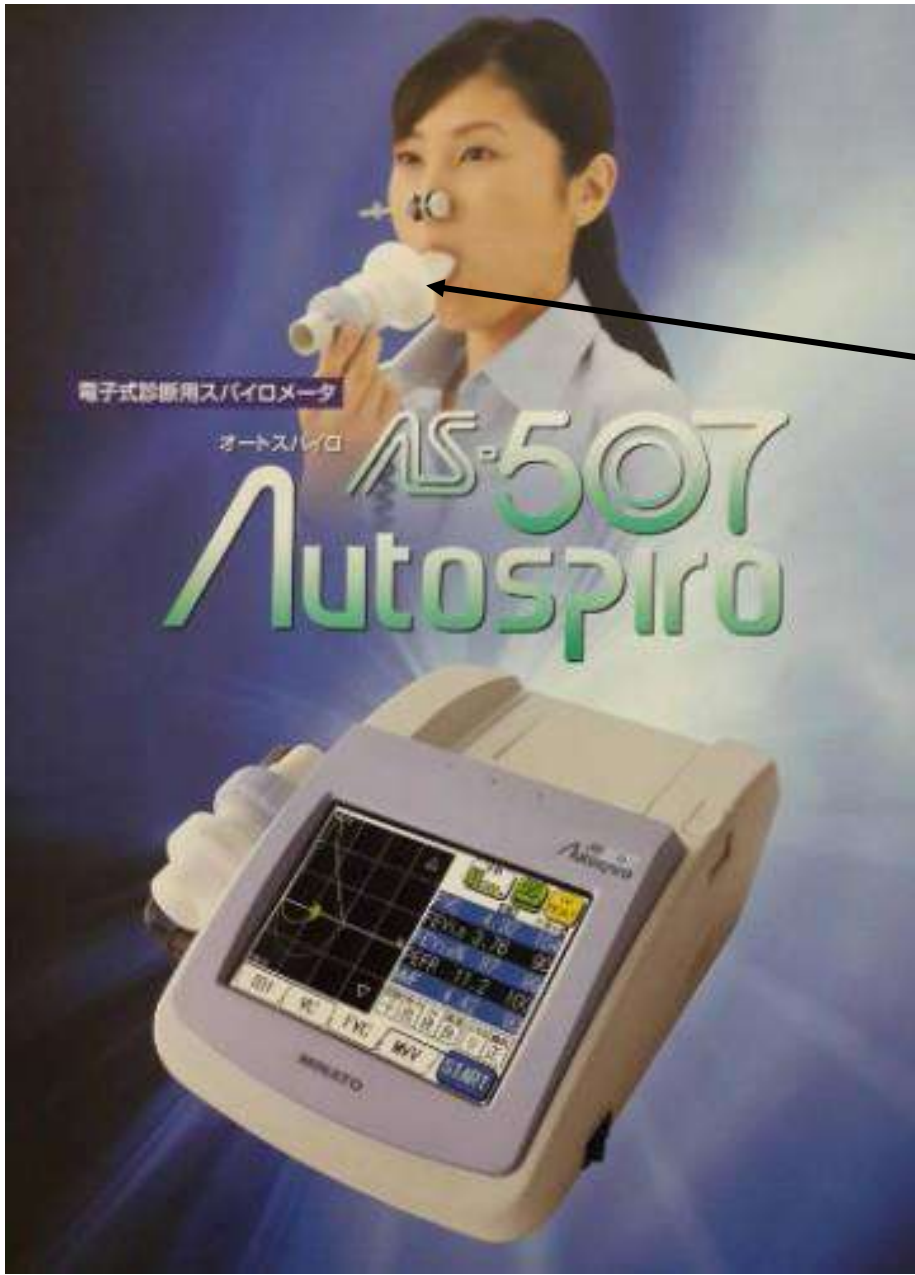
2. Restriksi bila KVP/ FVC <80 % nilai prediksi

- a. Restriksi ringan, bila KVP >60 % <80 % nilai prediksi
- b. Restriksi sedang, bila KVP > 30 % <60 % nilai prediksi
- c. Restriksi Berat, Bila KVP < 30 % nilai prediksi

3. Obstruksi bila VEP/ FEV <75 % nilai prediksi

- a. ringan bila VEP/ FEV >60 % < nilai normal
- b. sedang bila VEP/ FEV >30 % <60 % nilai prediksi
- c. berat bila VEP/ FEV <30 % nilai prediksi





Mouth piece : yang menghubungkan mulut dengan transducer

Instruksi Penggunaan

1. Siapkan alat spirometri, Mouth Piece, alat ukur BB dan TB
2. Nyalakan alat terlebih dahulu dengan memencet tombol ON. Masukkan data seperti umur, seks, TB, BB
3. Masukkan mouthpiece kedalam mulutnya dan tutuplah hidung dengan tangan atau penjepit hidung.
4. VC : Mulai dengan pernapasan tenang sampai timbul perintah dari alat untuk inspirasi maksimal dilanjutkan ekspirasi maksimal (tidak terputus).

Instruksi : Tarik nafas dan hembus nafas biasa (pelan dan normal) sampai alat bunyi “ting” lalu Tarik nafas sepanjang mungkin lalu dihembuskan sepanjang mungkin”. Fisioterapis harus memberikan contoh dengan benar.

Tekan tombol start jika sudah siap untuk memulai tekan pengukuran, lalu stop jika telah selesai. Tes bisa diulang 3x.

5. FVC : pengukuran dengan melanjutkan inspirasi dalam dan ekspirasi maksimal dan menghentak.

Instruksi : Tarik nafas Panjang dan menghentak kuat lalu dihembuskan Panjang dan menghentak kuat”. Fisioterapis harus memberikan contoh dengan benar.

Tekan tombol start jika sudah siap untuk memulai tekan pengukuran, lalu stop jika telah selesai. Tes bisa diulang 3x.

1. MVV : pengukuran inspirasi dan ekspirasi maksimal secepat mungkin selama 12 detik.

Instruksi : Tarik nafas maksimal dan hembus nafas maksimal secepat mungkin selama 12 detik. Fisioterapis harus memberikan contoh dengan benar.

2. Tekan tombol start jika sudah siap untuk memulai tekan pengukuran, lalu stop jika telah selesai. Tes hanya bisa dilakukan 1x.
3. Setelah selesai lepaskan mouthpiece, periksa data dan kurva kemudian dilanjutkan dengan mencetak hasil rekaman (tekan tombol print pada alat spirometri).
4. baca hasil diagnosa spirometry