



FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA
PRAKTIKUM FISIKA KESEHATAN
PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AISYIYAH YOGYAKARTA

NAMA	Diyas Indah Paterti
NIM	2010101024
KELAS/KELOMPOK	AZ
JUDUL PRAKTIKUM	Pengukuran volume paru.

Tujuan: Mengukur volume Pernafasan dan Kelelahan.

Alat & bahan:

1. Spirometer
2. Tisu
3. mouth piece disposable
4. Penjepit hidung.

Langkah - langkah:

1. menyiapkan / merangkai alat dan bahan yg akan digunakan
2. menghubungkan sumber listrik
3. memasang transduser pada spirometer dan menyambungkan ke mulut transduser ke mulut Responden
4. menghidupkan tombol ON
5. menekan tombol ID, lalu mengisi nomor urut, menekan enter
6. menekan tombol jenis kelamin / sex dan enter.

Hasil pengamatan:

- Ibu menarik
- FEV₁ / FVC = 0,52 ⇒ 52%
- Kusi
- FEV₁ / FVC = 0,75 ⇒ 75%

Kesimpulan:

Yogyakarta, 2021
Menyetujui
Dosen Pengampu Praktikum

6. mengeset umur dan pencet tombol enter
7. mengeset tinggi badan, dan berat badan lalu tekan tombol enter.
8. menutup hidung dengan alat yg disediakan.
9. responden menghembuskan nafas terlebih dahulu

10. Setelah sudah siap, menekan tombol UC yaitu berapas Petan 3-4 kali lalu dihembuskan
11. menekan tombol FVC, berapas dengan kuat dan menghentakanya sebanyak 3-4 kali
12. menekan tombol stop.
13. Setelah itu mematikan Spirometer lalu merapihkannya.
14. mengukur Kapasitas Paru

2) Rasio FEV1 / FVC : $< 80\%$

b) tidak normal, bila :

1) Obstructive : FEV1 $< 80\%$

2) Restrictive : FVC $< 70\%$

3) Combination : FVC $< 70\%$ dan FEV1 $< 80\%$

Tuliskan hasil pengukuran

Tugas

- Tuliskan teori singkat yang mendukung percobaan ini!
- Jelaskan hasil pengukuran dan kemungkinan penyebab jika hasil tidak normal!

Jawab :

a. Tuliskan teori singkat yg mendukung percobaan ini
→ salah satu metode untuk melakukan pengukuran volume dan kapasitas dinamis paru adalah dengan spirometri. Tujuannya adalah untuk mengukur kecepatan ekspirasi dari kecepatan paru dalam mengisi dan mengosongkan udara, spirometri adalah suatu teknik pemeriksaan untuk mengetahui fungsi faal paru, dimana paru pasien diminta untuk menutup sekuat-kuatnya melalui alat yg dihubungkan dengan mesin spirometri yg secara otomatis akan menghitung kekuatan, kecepatan ... udara yg dikeluarkan, sehingga

Sehingga dengan demikian dapat diketahui kondisi faal pada pasien. Pemeriksaan spirometri dapat digunakan untuk mengetahui adanya gangguan di paru dan di saluran pernafasan. alat ini sekarang digunakan untuk mengukur fungsi paru pasien yang digunakan untuk melakukan pemeriksaan antara lain pasien bisa mengeluh sesak nafas, pemeriksaan bagi pekerja pabrik, pendente PPOK, penyandang asma dan perokok

b. 1. Kapasitas vital Pengukuran dan kemungkinan jika hasil tidak normal

Kapasitas vital (VC) adalah volume udara maksimal yang dapat dihembuskan setelah inspirasi maksimal. ada 2 cara berdasarkan pengukuran yaitu capacity (VC) tidak perlu melakukan aktivitas pernafasan dengan kekuatan penuh & forced vital capacity (FVC), subjek melakukan aktivitas dengan kekuatan maksimal.

a. Force expiratory volume in 1 second (FEV1) berarti volume udara yang dikeluarkan dalam 1 detik pertama. lama ekspirasi pada orang normal dapat menguarkan udara. Pernafasan 80% dari nilai VC, bila FEV1 / FVC kurang dari 75% berarti faktor yg memengaruhi kapasitas paru.

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1) jenis kelamin | 6) daya Pngembang paru |
| 2) posisi tubuh | 7) riwayat pekerjaan |
| 3) kekuatan otot pernafasan | 8) riwayat Penyakit paru |
| 4) ukuran otot bentuk tubuh | 9) olahraga rutin |
| 5) proses bertambah umur | 10) kebiasaan merokok. |

Kesimpulan

berdasarkan hasil pengukuran dari yg diperoleh spirometri pada ibu mntk mendapatkan hasil FEV1 / FVC 52% yg dimana hasil ini menunjukkan bahwa ibu mntk mengalami gangguan ventilasi yakni Restreksi dgn otot tbrs; ; FVC < 80% nilai prediksi, FEV1/FVC < 75% nilai prediksi hasil pengukuran abnormal disebabkan faktor yaitu probandus baru saja mengalami flu kekuatan yg tidak ideal. Selanjutnya hasil pengamatan dari fusi mendapatkan hasil FEV1 / FVC 75% yg dimana hasil ini menunjukkan bahwa fusi mengalami gangguan ventilasi yakni gangguan obstruktif FEV1 80% nilai prediksi; FEV1 / FVC < 75% disebabkan beberapa faktor pengambilan nafas teratur kurang maksimal, adanya sesak nafas pada malam sebelumnya.