|  |  |
| --- | --- |
| IMG_20160314_140708 | **FORMULIR BAGAN ALUR CARA KERJA** **PRAKTIKUM FISIKA KESEHATAN** **PRODI PROFESI BIDAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN** **UNIVERSITAS ‘AISYIYAH YOGYAKARTA** |
| **NAMA** | **Alifah Qois Fatunisa** |
| **NIM** | **2010101067** |
| **KELAS/KELOMPOK** | **A/6** |
| **JUDUL PRAKTIKUM** | **PENGUKURAN VOLUME PARU** |
| Tujuan | Mengukur volume pernafasan dan kelelahan |
| Alat&bahan | 1. Spirometri
2. Tissue
3. Mouth piece dispposible
4. Penjepit hidung
 |
| Langkah – langkah | 1. Pertama menyiapkan/ merangkai alat dan bahan yang akan digunakan serta menghubungkannya dengan sumber listrik.
2. Memasang transduser pada spirometer dan menyambungkan transduser pada mulut responden.
3. Menghidupkan power dengan menekan tombol ON.
4. Menekan tombol ID, lalu mengisi nomor urut, dan menekan entry.
5. Selanjutnya menekan tanda atau tombol jenis kelamin/sex dan menekan entry.
6. Mengetik umur dan menekan tombol entry.
7. Mengetik tinggi badan dan menekan entry, setelah itu mengetik berat badan dan menekan entry.
8. Menutup hidung dengan penjepit yang telah disediakan, sehingga udara tidak melewati hidung.
9. Sebelum memulai pengukuran, responden latihan pernafasan terlebih dahulu. Bernafas melalui mulut sebanyak 3-4 kali, kemudian menarik nafas dan menghembuskannya sekuat tenaga. Mengulangnya sebanyak 3-4 kali.
10. Setelah sudah siap, menekan tombol VC yaitu bernafas pelan sebanyak 3-4 kali kemudian dihembuskan.
11. Menekan tombol FVC, yaitu bernafas dengan kuat dan menghentakkannya pula dengan kuat sebanyak 3-4 kali.
12. Menekan tombol stop, muncul grafik dan menekan tombol print. Untuk mengeluarkan kertas print menekan FEED.
13. Setelah itu mematikan spirometer dan merapikannya serta membuang sisa transduser yang digunakan.
14. Pengukuran Kapasitas paru, disebut :
	1. Normal, bila :
		* 1. FVC ≥ 70% dan FEV1 ≥ 80%
			2. Rasio FEV1 / FVC : 75-80%
	2. tidak normal, bila :
15. Obstructive     : FEV1 < 80%
16. Restructive    : FVC < 70%
17. Combination  : FVC < 70% dan FEV1 < 80%

 **ALAT MANUAL**1. Pastikan panah menunjuk angka 0
2. Sebelum memulai pengukuran, responden latihan pernafasan terlebih dahulu. Bernafas melalui mulut sebanyak 3-4 kali, kemudian menarik nafas dan menghembuskannya sekuat tenaga. Mengulangnya sebanyak 3-4 kali.
3. Setelah sudah siap, lakukan test VC yaitu bernafas pelan sebanyak 3-4 kali kemudian dihembuskan.
4. Selanjutnya lakukan test FVC, yaitu bernafas dengan kuat dan menghentakkannya pula dengan kuat sebanyak 3-4 kali.
 |
| Hasil pengamatan |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 |
| VC | 600 | 800 | 700 |
| FVC | 2800 | 2600 | 2100 |

Pengukuran dilakukan menggunakan alat manual dengan pengukuran maksimal 6000Cm3Pengukuran normalFVC ≥ 70%Maka pada alat ini normalnya = 6000 x 70% : 4,200 Cm3 |
| Kesimpulan | Berdasarkan pengukuran yang saya lakukan hasilnya kurang dari standard normal atau dapat dikatakan tidak normal. |
| Teori | Spirometri adalah test fisiologis yang mengukur bagaimana seseorang menghembuskan nafas atau menghirup udara sebagai waktu. Sinyal utama diukur dalam spirometri mungkin volume atau aliran. Spirometri sangat berharga sebagai tes skrining umum pernafasan kesehatan dengan cara yang sama dengan tekanan darah yang memberikan informasi penting tentang kardiovaskular kesehatan (Guyton, 2007). |
| hasil pengukuran dan kemungkinan penyebab jika hasil tidak normal | Hasil tidak normal, bila :* + 1. Obstructive     : FEV1 < 80%
		2. Restructive    : FVC < 70%
		3. Combination  : FVC < 70% dan FEV1 < 80%

Atau FVC dibawah 4.200 Cm3**PENYEBAB*** + - * 1. Usia

Paru-paru biasannya matang pada usia 20-25 tahun. Setelah sekisar usia 35 tahun, fungsi paru-paru menurun secara bertahap seiring dengan bertambahnya usia. Ketika bertambah tua, beberapa perubahan alami dapat menyebabkan penurunan kapasitas paru-paru.* + - * 1. Jenis kelamin dan penampilan fisik

Kapasitas paru-paru laki-laki cenderung lebih besar dari perempuan. Selain itu kapasitas paru-paru juga berpengaruh terhadap berat badan seseorang. Jika mengalami kelebihan berat badan kapasitas paru-paru akan mengalami penurunan.* + - * 1. Penyakit paru-paru
				2. Aktivitas yang berlebih
				3. Kebiasaan buruk seperti merokok
				4. Terpapar polusi udara
 |
| Yogyakarta,..........................2021MenyetujuiDosen Pengampu Praktikum(.....................................................) |