

Pengaruh Latihan *Deep Breathing* Terhadap Hasil Pemeriksaan Fungsi Faal Paru Pada Pengguna Rokok Elektrik

May Dipdha Fathul Wijaya¹ Rahmi Isma Asmara Putri² Erna Setiawati² Tanti Ajoe Kesoema²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

²Departemen Kedokteran Fisik Dan Rehabilitasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

Corresponding author's Email : rahmiisma@fk.undip.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Penggunaan rokok elektrik semakin meningkat di kalangan remaja dan dewasa muda, termasuk mahasiswa kedokteran. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa paparan aerosol rokok elektrik dapat menyebabkan iritasi saluran napas, stres oksidatif, serta penurunan fungsi faal paru yang ditandai dengan penurunan FVC, FEV₁, dan rasio FEV₁/FVC. Latihan *deep breathing*, khususnya *diaphragmatic breathing*, diketahui meningkatkan ventilasi alveolar, memperbaiki elastisitas paru, dan meningkatkan kapasitas ventilasi. Namun, efek latihan ini pada pengguna rokok elektrik belum banyak diteliti. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh latihan *deep breathing* terhadap hasil pemeriksaan fungsi faal paru pada pengguna rokok elektrik. **Metode:** Penelitian pra-eksperimental dengan desain *pretest-posttest one group* dilakukan pada 25 mahasiswa pengguna rokok elektrik berusia 17–25 tahun. Subjek menjalani latihan *diaphragmatic breathing* selama 15 menit per hari, lima hari per minggu, selama tiga minggu. Parameter spirometri yang diukur meliputi FVC, FEV₁, dan rasio FEV₁/FVC. Analisis menggunakan uji Wilcoxon untuk FVC dan FEV₁ serta uji *paired t-test* untuk FEV₁/FVC. **Hasil:** Terdapat peningkatan signifikan pada semua parameter fungsi faal paru. Rerata FVC meningkat dari 3,89 menjadi 4,07 liter (p=0,038), FEV₁ meningkat dari 1,64 menjadi 2,38 liter (p=0,002), dan rasio FEV₁/FVC meningkat dari 41,5 menjadi 59,04 (p=0,005). Efek intervensi tergolong sedang hingga besar. **Kesimpulan:** Latihan *deep breathing* selama tiga minggu terbukti memberikan peningkatan signifikan pada fungsi faal paru pengguna rokok elektrik, ditunjukkan oleh peningkatan FVC, FEV₁, dan FEV₁/FVC. Latihan ini berpotensi menjadi intervensi non-farmakologis untuk memperbaiki fungsi paru pada pengguna rokok elektrik. **Kata Kunci:** *Deep breathing*, Spirometri, Fungsi faal paru, Rokok elektrik, FEV₁/FVC.