

## ABSTRAK

Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) membutuhkan energi yang lebih untuk bernafas dibandingkan dengan orang normal, namun kebutuhan energi ini tidak diimbangi oleh asupan diet yang cukup, sehingga rata-rata pasien PPOK akan memiliki indeks massa tubuh yang rendah. Keadaan malnutrisi ini akan memberikan efek kepada tubuh berupa gangguan fungsi paru karena turunnya kekuatan dari otot nafas dan berkurangnya kapasitas ventilasi. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengetahui hubungan antara IMT dan VEP1 namun memberikan hasil yang berbeda. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dan volume ekspirasi paksa dalam 1 detik pada pasien PPOK.

Penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional* dilakukan di RS Tugurejo Semarang selama 1 bulan dengan jumlah responden 34 orang. Diagnosa PPOK oleh dokter spesialis paru yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian sampel penelitian dihitung nilai IMT dengan melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan serta melihat hasil VEP1 melalui pemeriksaan spirometri.

Berdasarkan uji spearman hubungan antara IMT dan VEP1 didapatkan hasil nilai  $p = 0,044$  dengan *correlation coefficient* 0,348. Rerata nilai IMT dan VEP1 berturut-turut adalah  $19,88 \text{ kg/m}^2$  dan 1,17 liter dengan jumlah responden sebanyak 34 orang.

Disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara IMT dan VEP1 pada pasien PPOK dengan keeratan hubungan yang lemah.

**Kata kunci** : Indeks Massa Tubuh, VEP1, PPOK

## **ABSTRACT**

Chronic Obstructive Pulmonary Disease patients require more energy to breathe than the normal person, but this energy need not be offset by sufficient intake. So the average COPD patient will have a low body mass index. Malnutrition, this will give effect to the body in the form of pulmonary function impairment due to reduced muscle strength of breath and reduced ventilation capacity. Study finding on the relationship between BMI and FEV1 been conducted to determine the relationship between BMI and FEV1 has been conflicting. The purpose of this study to determine the relationship between body mass index and forced expiratory volume in 1 second in COPD patients.

This cross sectional study conducted in general hospital Tugurejo Semarang for 1 month. Diagnosis of COPD by lung specialists who have met the inclusion and exclusion criteria. BMI was evaluated by measuring weight and height. FEV1 was evaluated by spirometry.

Data were analyzed Spearman test. There was significant relationship between BMI and FEV1 ( $p = 0,044$  ;  $r = 0,348$ ). The mean BMI and FEV1 were  $19,88\text{kg/m}^2$  and  $1,17\text{ L}$ .

In conclusion that there was a significant relationship between BMI and VEF1 in COPD patient weak.

Keywords: Body Mass Index, FEV1, COPD