

# **PERBANDINGAN NILAI VOLUME EKSPIRASI PAKSA DETIK PERTAMA (VEP1) PEROKOK KONVENSIONAL DENGAN PEROKOK ELEKTRIK DI RS PURI MEDIKA**

**Ruth Tio Napitupulu**

## **Abstrak**

VEP1 adalah volume udara yang dapat dikeluarkan dalam waktu satu detik pertama setelah inspirasi dan ekspirasi maksimal. Faktor yang dapat mempengaruhi nilai VEP1 diantaranya adalah penyakit, usia, paparan bahan iritan, jenis kelamin. Rokok adalah paparan bahan iritan yang dapat mempengaruhi nilai VEP1. Menurut *World Health Organization* prevalensi perokok di dunia pada tahun 2015 sebanyak 22.2% dan prevalensi di Indonesia sebanyak 33.5%. Rokok terdiri atas dua jenis yaitu rokok konvensional dan elektrik. Rokok konvensional adalah tembakau yang digunakan dengan cara dihisap sedangkan rokok elektrik adalah perangkat yang menggunakan tenaga baterai untuk menyalurkan uap. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan nilai VEP1 pada perokok konvensional dan perokok elektrik. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional*. Jumlah sampel penelitian sebanyak 62 orang, sebanyak 31 orang perokok konvensional dan 31 orang perokok elektrik yang diambil dengan *consecutive sampling*. Nilai VEP1 diukur pada orang yang menggunakan rokok selama  $\geq 5$  tahun. Berdasarkan penelitian ini didapatkan adanya penurunan VEP1 pada perokok konvensional dan perokok elektrik, namun penurunan pada perokok elektrik lebih rendah dibanding perokok konvensional. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan antara perokok konvensional dan perokok elektrik ( $p=0,00$ ). Hasil penelitian didapatkan bahwa rerata VEP1 perokok tembakau adalah  $76.46 \pm 8.62$  dan rerata VEP1 perokok elektrik adalah  $84.26 \pm 6.99$ .

**Kata Kunci:** Perokok Konvensional, Perokok konvensional, Perokok Elektrik, VEP1

# **THE COMPARISON OF FORCE EXPIRATORY VOLUME IN ONE SECOND (FEV1) BETWEEN CONVENTIONAL SMOKER AND ELECTRIC CIGARETTES USER IN PURI MEDIKA HOSPITAL**

**Ruth Tio Napitupulu**

## **Abstract**

FEV1 is the volume of air exhaled in first second after maximal level of inspiration and expiration. There are some factors that can affect FEV1 value for example obstruction, age, irritant exposure, and sex. Cigarette is an irritant substance that can influence FEV1 value. According to World Health Organization in 2015 world and Indonesia smokers prevalence was 22,2% and 33,5%. Cigarettes are divided into two kinds; conventional and electrical. This research aimed to investigate the difference of FEV1's value between conventional smoker and electric cigarette user. Cross-sectional study design was applied in this research. Total sample in this research was 62 participants consist of 31 conventional smoker and 31 electric cigarette user selected by using consecutive sampling method. The FEV1 value measured in people that had been smoking for at least 5 years. This research found that the FEV1 value was decreased in both smoker, but the electrical cigarette user having less decreasing of FEV1 value. The result of the statistic test revealed the differences between conventional smoker and electric cigarette user ( $p=0,00$ ). As the result of this research, the average of conventional smoker's FEV1 value is  $76.46\pm 8.62$  and the average of electric cigarette user's FEV1 value is  $84.26\pm 6.99$ .

**Keyword:** Conventional smoker, Electric cigarette user, FEV1