

# ANALISIS PERBEDAAN FUNGSI PARU PADA MASYARAKAT BERISIKO BERDASARKAN KEPADATAN LALU LINTAS DAN KADAR DEBU TOTAL AMBIEN DI JALAN KOTA SEMARANG

ANNISA AMILUSH SHALIHAH – 25010113140206

(2017 - Skripsi)

Semarang sebagai salah satu kota besar di Indonesia mempunyai pertumbuhan volume kendaraan yang tinggi, yaitu sebesar 8% per tahun dengan pertumbuhan ruas jalan 2-5% per tahun. Tingginya angka tersebut berdampak pada peningkatan jumlah kendaraan bermotor yang turun ke jalan dan menghasilkan emisi gas buang kendaraan yang meningkatkan polusi udara. Juru parkir, PKL, satpam, juru tambal ban, merupakan orang yang melakukan aktivitas pekerjaannya di sepanjang jalan Kota Semarang dan berisiko untuk terpapar oleh debu yang dihasilkan oleh emisi gas buang kendaraan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan fungsi paru (nilai prediksi FVC dan FEV1) pada masyarakat berisiko berdasarkan kepadatan lalu lintas dan kadar debu total ambien di jalan Kota Semarang. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilakukan di tiga jalan Kota Semarang (Jalan Pemuda, Jalan Dr. Sutomo, dan Jalan Brigjend. Sudiarto) dengan 45 masyarakat berisiko yang ditentukan secara purposive sampling sebagai responden. Hasil pengukuran kadar debu (Jalan Pemuda=345  $\mu\text{gr}/\text{Nm}^3$ , Jalan Dr. Sutomo=345  $\mu\text{gr}/\text{Nm}^3$ , Jl. Brigjend Sudiarto=193  $\mu\text{gr}/\text{Nm}^3$ ). Pengukuran kepadatan lalu lintas (VCR Jalan Pemuda=0,52, VCR Jalan Dr. Sutomo=0,64, VCR Jalan Brigjend Sudiarto=0,36). Sedangkan pengukuran fungsi paru masyarakat berisiko menggunakan spirometer ( $\mu$  FVC=78,00,  $\sigma$  FVC=16,845 dan  $\mu$  FEV1=83,78,  $\sigma$  FEV1=18,126), dan data lainnya yang diperoleh melalui observasi. Data dianalisis dengan menggunakan uji one way anova dengan ( $\alpha=0,05$ ). Hasil uji statistik nilai prediksi FVC (df=44; p=0,125) dan nilai prediksi FEV1 (df=44; p=0,393) yang berarti tidak ada perbedaan (nilai prediksi FVC dan FEV1) pada masyarakat berisiko berdasarkan kepadatan lalu lintas dan kadar debu total ambien di tiga jalan Kota Semarang

**Kata Kunci:** Fungsi paru, debu, kepadatan lalu lintas, masyarakat berisiko