

Hubungan Paparan Debu dengan Fungsi Paru pada Masyarakat Berisiko di Jalan Siliwangi -  
Walisongo Kota Semarang

NABILAH NURHIDAYANTI – 25010114130222

(2018 - Skripsi)

Semarang sebagai kota dengan peringkat keenam terbesar jumlah penduduknya mempunyai pertumbuhan kendaraan yang tinggi. Semakin padat jumlah kendaraan bermotor yang melewati jalan memberikan dampak pada semakin tingginya tingkat pencemaran udara di jalan tersebut. Salah satu jalan yang memiliki kepadatan kendaraan yang tinggi di Semarang adalah Jalan Siliwangi – Walisongo. Hasil pengukuran debu menunjukkan Jalan Siliwangi=533  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  dan Jalan Walisongo=487  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis hubungan paparan debu dengan fungsi paru pada masyarakat berisiko di Jalan Siliwangi – Walisongo, Kota Semarang. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian dengan desain analitik observasional dengan studi *cross-sectional*. Penelitian dilakukan pada 30 masyarakat berisiko yang beraktivitas di Jalan Siliwangi - Walisongo yang ditentukan secara *purposive sampling* sebagai responden. Pengukuran kadar debu terhirup menggunakan *Personal Dust Sampler* ( $\mu=1,86$  dan  $\text{SD}=1,192$ ). Pengukuran fungsi paru masyarakat berisiko menggunakan spirometer ( $\mu\ \%FVC=73,87$ ,  $\text{SD}\ \%FVC=20,88$  dan  $\mu\ \%FEV_1=76,6$ ,  $\text{SD}\ \%FEV_1=21,961$ ). Data dianalisis dengan menggunakan uji Rank Spearman dengan ( $=0,05$ ). Hasil statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara kadar debu terhirup dengan kapasitas fungsi paru (nilai prediksi FVC ( $p=0,078$ ) dan nilai prediksi  $FEV_1$  ( $p=0,097$ )) pada masyarakat berisiko di Jalan Siliwangi – Walisongo Kota Semarang. Penggunaan studi *cross-sectional* tidak mampu mewakili paparan riwayat paparan debu sebelum penelitian. Faktor lingkungan dan karakteristik responden juga turut mempengaruhi kejadian gangguan fungsi paru. Penelitian ini merekomendasikan kepada masyarakat untuk menggunakan masker untuk mengurangi paparan debu dan kepada Dinas Kesehatan untuk diadakannya sosialisasi mengenai bahaya dari polusi udara dan pencegahan diri dari risiko keterpaparan debu melalui penggunaan masker yang benar serta gaya hidup yang lebih baik.

**Kata Kunci:** kadar debu terhirup, fungsi paru, masyarakat berisiko