

MELATI INDRI HAPSARI

ABSTRAK

HUBUNGAN KUALITAS UDARA AMBIEN (KADAR DEBU, NO_x DAN SO_x) DENGAN KEJADIAN GANGGUAN FUNGSI PARU PADA POLISI LALU LINTAS DI KESATUAN LALU LINTAS POLRES SEMARANG TIMUR

xv + 100 halaman + 58 lampiran

Kota Semarang merupakan salah satu kota metropolitan di mana angka peningkatan jumlah kendaraan bermotor rata-rata per tahun mencapai 5 – 9 %. Pertumbuhan kendaraan di Kota Semarang berpotensi besar terhadap pencemaran udara yang akan memberikan efek terhadap kesehatan. Pencemaran udara yang terjadi akibat transportasi terhadap gangguan fungsi paru banyak dialami oleh para pekerja yang berada di sepanjang jalan, salah satunya polisi lalu lintas. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan kualitas udara ambien di sekitar pos penjagaan (kadar debu, NO_x dan SO_x) terhadap FEV1 dan hubungan kualitas udara ambien dengan kejadian gangguan fungsi paru pada polisi lalu lintas di Kesatuan lalu lintas Polres Semarang Timur.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik menggunakan rancangan *cross sectional*. Unit analisis dari penelitian ini adalah 8 pos penjagaan polisi di wilayah Polres Semarang Timur dan 50 orang polisi lalu lintas yang kesemuanya dijadikan sampel penelitian. Data konsentrasi debu, NO_x, SO_x diperoleh dengan melakukan pengukuran langsung di 8 pos penjagaan polisi. Sedangkan data fungsi paru didapat dengan memeriksa fungsi paru polisi lalu lintas menggunakan spirometri dan untuk data lain diperoleh melalui wawancara. Analisis data menggunakan analisis regresi logistik.

Hasil uji statistik menggunakan Chi-Square didapatkan hasil sebagai berikut: ada perbedaan yang signifikan skor FEV1 pada polisi lalu lintas antara yang bertugas di lokasi dengan kadar debu \leq NAB dan $>$ NAB ($t = - 3,906$; $df = 48$; $p = 0,0001$), tidak ada perbedaan yang signifikan skor FEV1 pada polisi lalu lintas antara yang bertugas di lokasi dengan kadar NO_x \leq rerata dan $>$ rerata ($t = - 0,270$; $df = 48$; $p = 0,788$), tidak ada perbedaan yang signifikan skor FEV1 pada polisi lalu lintas antara yang bertugas di lokasi dengan kadar SO_x \leq rerata dan $>$ rerata ($t = - 1,898$; $df = 48$; $p = 0,064$), ada hubungan yang signifikan antara kadar debu dengan kejadian gangguan fungsi paru pada polisi lalu lintas di Kesatuan Lalu Lintas Polres Semarang Timur ($X^2 = 17,217$; $df = 1$; $P = 0,0001$), ada hubungan yang signifikan antara kadar NO_x dengan kejadian gangguan fungsi paru pada polisi lalu lintas di Kesatuan Lalu Lintas Polres Semarang Timur ($X^2 = 4,266$; $df = 1$; $P = 0,039$), tidak ada hubungan yang signifikan antara kadar SO_x dengan kejadian gangguan fungsi paru pada polisi lalu lintas di Kesatuan Lalu Lintas Polres Semarang Timur ($X^2 = 0,002$; $df = 1$; $P = 0,883$). Hasil uji regresi logistik terhadap variabel kadar debu dan variabel kadar NO_x serta variabel pengganggu (umur dan lama kerja) didapatkan hasil sebagai berikut: tidak ada hubungan yang signifikan dari semua variabel yang telah diuji regresi logistik.

Rekomendasi dari penelitian ini antara lain dilakukan penelitian lebih lanjut dengan desain studi kohor yang dapat menguji hubungan tingkat paparan dengan kelainan faal paru dan pengukuran debu dengan *personal dust sampler* tidak hanya debu total saja. Perlu adanya pemeriksaan rutin terhadap fungsi paru pada polisi terutama polisi lalu lintas yang berisiko terkena gangguan fungsi paru karena paparan bahan pencemar.

Kata kunci : Kadar debu, NO_x, SO_x, gangguan fungsi paru, polisi lalu lintas

Kepustakaan : 49 (1980 – 2007)