

## Faktor-faktor yang mempengaruhi faal paru polisi lalu lintas di Wilayah Jakarta Timur = Factors that influence lung function of traffic policemen in East Jakarta

Amir Luthfi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20389773&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Latar belakang penelitian: Polisi lalu lintas merupakan profesi yang mempunyai risiko sangat besar untuk terpajan zat-zat polutan yang berasal dari asap kendaraan bermotor. Jenis polutan utama pada polusi udara di luar ruangan yaitu karbon monoksida, karbon dioksida, sulfur oksida, nitrogen oksida, volatile organic compounds (VOC) seperti hidrokarbon, particulate matter dan ozon yang akan memberikan efek berupa penurunan fungsi paru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi faal paru polisi lalu lintas yang bekerja di wilayah Jakarta Timur.

Metode penelitian : Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian besar Wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi (JABODETABEK). Penelitian dilakukan di wilayah Jakarta Timur bulan Oktober-Nopember 2012 dengan desain uji potong lintang. Pengambilan sampel menggunakan total sampling melalui kuesioner Pneumobile Project Indonesia, pemeriksaan spirometri, foto toraks PA dan pengukuran kadar CO ekspirasi dan semua subyek akan diminta untuk melakukan demonstrasi penggunaan alat pelindung diri.

Hasil : Seratus tujuh puluh subjek ikut dalam penelitian ini, menunjukkan 83 orang (48,2%) berumur 41 ? 50 tahun dengan status gizi berat badan lebih 90 orang (52,9 %), perokok aktif 91 orang (53,5 %) dan IB ringan 53 orang (31,2%). Dari Seratus tujuh puluh subjek, dengan masa tugas lebih dari 10 tahun tercatat sebanyak 132 orang (77,5%) dan 111 orang (65,3%) mempunyai kebiasaan pemakaian masker buruk, dengan photo torax normal sebanyak 163 orang (95,9%). Hasil statistik menunjukkan, penurunan nilai faal paru meliputi restriksi ringan sebesar 9,45% atau 16 orang dan obstruksi ringan sebanyak 8 orang (4,7%), serta campuran tercatat 2 orang (1,2%). Selain itu, dari keseluruhan data yang didapat, 7 orang yang berumur 51-60 tahun dan 7 orang dengan status gizi berat lebih memiliki restriksi ringan. Dari hasil penelitian, didapatkan 11 orang dengan pemakaian masker buruk dan 12 orang subjek yang memiliki masa kerja lebih dari 10 tahun juga memiliki restriksi ringan, secara statistik ditemukan hubungan yang bermakna antara umur, indeks brikman terhadap faal paru ( $p < 0.05$ ). tapi tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara status gizi, masa tugas, lama tugas, foto thoraks dan kebiasaan merokok serta pemakaian APD terhadap faal paru polisi lalu lintas ( $p > 0.05$ ).

Kesimpulan : Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara faal paru dengan seluruh faktor yang diteliti.

*Background: Air pollution due to road traffic is a serious health hazard and thus the traffic policemen who are continuously exposed to pollutant, may be at an increased risk. Types of main pollutants in the outdoor air pollution will significantly influence lung function. This study determined the factors that affect pulmonary function of traffic policemen working in the area of East Jakarta.*

*Method: This study is a part of the major research in the areas of Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang and Bekasi (JABODETABEK). A cross sectional study was conducted among traffic policemen of East Jakarta Region in the period of October-November 2012. This study has assessed respiratory clinical symptoms*

using questionnaires of Pneumobile Project Indonesia, examined spirometry lung function, chest x-ray, and expiratory CO measurement.

Results: A total of 170 subjects were included in this study. Most of them aged 41 to 50 years (48.2%), were over weight (52.9%), active smokers (53.5%), had low Brinkman Index (31.2%), have worked more than 10 years (77.5%), did not use masker (65.3%), and had normal chest x ray (95.9%). Results of Spirometry examination showed mild restriction in 16 subjects (9.4%), mild obstruction in 8 subjects (4.7%) and mixed problems in 2 subjects (1.2%). This study showed that 11 policemen who did not use masker and 12 policemen with history of work more than 10 year had mild lung restriction. There are significant association between age, Brinkman Index with lung function ( $p < 0.05$ ), but no significant association was found between nutritional status, smoking history, working history, chest x-ray, use a masker with pulmonary function of traffic policemen ( $p > 0.05$ ).

Conclusion: This study showed that age and Brinkman Index significantly affected lung function, but there was no significant association found between lung function with nutritional status, history of smoking, working history, chest x-ray abnormalities, and use of masker among traffic policemen.