

## ABSTRAK

### Perbedaan Kadar Isoprostan Urine dan IL-6 pada Perokok Elektronik dan Perokok Konvensional

Wahyuni, Elisabeth Tri\*; Hasan, Helmia\*\*; Permatasari, Ariani\*\*

#### Latar Belakang

Merokok merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. Sebelumnya rokok elektronik dianggap aman, kemudian beberapa penelitian melaporkan bahwa rokok elektronik dapat menyebabkan peningkatan stres oksidatif dan menginduksi respons inflamasi. Isoprostan merupakan biomarker stres oksidatif dan interleukin-6/IL-6 sebagai biomarker inflamasi sistemik yang dianggap berperan pada patogenesis PPOK. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada perbedaan kadar isoprostan urine dan IL-6 serum pada perokok elektronik dan perokok konvensional.

#### Metode

Penelitian ini adalah analitik observasional yang dilakukan di Surabaya. Dilakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, foto toraks dan darah lengkap kemudian dilanjutkan pemeriksaan isoprostan urine dan IL-6 serum. Subjek penelitian adalah 28 perokok elektronik, 27 perokok konvensional dan 14 kontrol yang tidak pernah merokok. Kadar isoprostan urine diukur dengan metode ELISA menggunakan sampel urine sewaktu yang kemudian dikoreksi dengan kreatinin urine dari sampel yang sama. Kadar IL-6 diukur dengan metode ELISA. Perbedaan kadar isoprostan urine dan IL-6 serum pada ketiga kelompok menggunakan uji *Mann-Whitney*.

#### Hasil

Hasil analisa statistik menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna kadar isoprostan urine pada perokok elektronik dan konvensional ( $p = 0,054$ ). Rerata dan median, kadar isoprostan urine pada perokok elektronik dan konvensional cenderung lebih tinggi dibandingkan kontrol. Kadar IL-6 serum pada ketiga kelompok tidak memiliki perbedaan yang bermakna secara statistik ( $p = 0,512$ ). Rerata, kadar IL-6 perokok elektronik dan konvensional cenderung lebih tinggi dibandingkan kontrol.

#### Kesimpulan

Kadar isoprostan urine dan IL-6 serum perokok elektronik dan konvensional cenderung lebih tinggi dibandingkan kontrol tetapi tidak ada perbedaan bermakna secara statistik.

#### Kata kunci

Rokok elektronik, isoprostan urine, IL-6 serum