

## INTISARI

Polusi udara merupakan salah-satu masalah kesehatan yang penting. Salah satunya diakibatkan oleh adanya stagnasi udara yang berakibat pada peningkatan jumlah polutan. Polusi udara juga mengandung bahan-bahan yang merupakan radikal bebas yang dapat menimbulkan kerusakan sel dan mendasari berbagai macam keadaan patologis. Radikal bebas dapat ditanggulangi dengan antioksidan, vitamin C merupakan salah satu antioksidan larut air yang bekerja pada posisi yang unik untuk mencari radikal peroksil.

Penelitian ini merupakan penelitian cross-sectional, untuk mengetahui pengaruh polusi udara terhadap kadar vitamin C dalam plasma, terutama pada orang yang sering terpapar polutan. Sampel yang diambil adalah orang-orang yang sering terpapar polusi 5 orang, sedangkan sebagai kontrol yaitu orang-orang yang jarang (minimal) terkena polusi sebanyak 5 orang. Data dianalisis dengan menggunakan uji-t dua sample independent untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang bermakna antara kedua .

Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata dari kadar vitamin C sebagai berikut: kontrol  $0,75 \pm 0,155$  mg/dL dan sampel  $0,560 \pm 0,026$  mg/dL, tetapi setelah diuji dengan uji-t perbedaan tersebut tidak signifikan karena nilai  $P > 0,05$ . Meskipun demikian terdapat kecenderungan kadar vitamin C plasma pada kelompok yang sering terpapar polutan lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol.

*Kata kunci: polusi udara – kadar vitamin C*

## ABSTRACTS

The air pollution is the one of the popular health problem recently. The poor of ventilation is a cause of the problem, that can increase the pollutants level. The air pollution also contains of many substances including free radical. Free radical attack will result the cell damage this was the underlying of the pathological process. Vitamin C is water-soluble antioxidant and has an unique position in seeking of free liquid peroksil.

This study is an cross sectional reseach. The aim of this study is to explain the effects of any pollutant to the level of plasma vitamin C, especially to the subjects who often getting pollutant exposure. The subjects was devided into 2 groups. First groups has 5 mens who have an exposure rarely as control group and the second group has 5 mens who have often been getting of pollutant exposure as sample groups. The dates have been analyzed by independent two sample t-test.

The result of this study have showed that the average of vitamin C level of the two groups, first groups  $0,75 \pm 0,155$  mg/dL and second groups  $0,560 \pm 0,026$  mg/dL. The data show that the first groups higher level the second groups eventhough statistically is not significantly