

**PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN E DAN VITAMIN C TERHADAP  
KADAR MALONDIALDEHID PLASMA DARAH TIKUS PUTIH (*Rattus  
norvegicus*) YANG DIPAPAR RADIKAL BEBAS MELALUI  
PEMBERIAN ASAP ROKOK**

**Rini Fitriani Hutabarat (4153210010)**

**ABSTRAK**

Antioksidan vitamin E dan vitamin C mampu menangkal ROS (*Reactive Oxygen Species*) yang disebabkan oleh asap rokok yang mengandung  $\pm 4000$  senyawa kimia, sehingga pada penelitian ini menggunakan antioksidan sebagai jalur menurunkan kadar malondialdehid (MDA) plasma darah tikus putih yang diberikan paparan asap rokok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian vitamin E dan vitamin C terhadap kadar malondialdehid (MDA) plasma darah tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang dipapar radikal bebas melalui pemberian asap rokok. Rancangan penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tujuh perlakuan yaitu tanpa pemberian vitamin E maupun vitamin C dan asap rokok ( $K_N$ ), paparan asap rokok ( $K_P$ ), Vitamin E maupun Vitamin C 200 mg/kg BB dan asap rokok ( $K_1$ ), Vitamin E maupun Vitamin C 400 mg/kg BB dan asap rokok ( $K_2$ ), Vitamin E maupun Vitamin C 600 mg/kg BB dan asap rokok ( $K_3$ ), Vitamin E maupun Vitamin C 800 mg/kg BB dan asap rokok ( $K_4$ ) serta Vitamin E maupun Vitamin C 1000 mg/kg BB dan asap rokok ( $K_5$ ). Masing-masing perlakuan dilakukan ulangan tiga kali. Kadar MDA diukur dengan metode TBARS (*Thiobarbituric Acid Reactive Substances*). Data yang diperoleh dianalisis dengan uji ANAVA. Melalui perhitungan dengan metode ANAVA diperoleh hasil  $F_{hitung}$  pada vitamin E adalah 20,8226 sangat berpengaruh nyata pada taraf 5% sedangkan  $F_{hitung}$  pada vitamin C adalah 3,0368 berpengaruh nyata pada taraf 5% dan lebih kecil dari  $F_{tabel}$  pada taraf 1%.

*Kata Kunci : Radikal bebas, Antioksidan, Vitamin E, Vitamin C, Malondialdehid*