

## **ABSTRAK**

Asap rokok elektrik mengandung nikotin yang dapat menurunkan kualitas spermatozoa karena dapat memicu radikal bebas yang akan menyebabkan stress oksidatif. Stroberi dan tomat memiliki senyawa antioksidan yang mampu menghilangkan efek toksik pada sperma. Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) . Dengan menggunakan mencit jantan (*Mus musculus L.*) dengan dibagi menjadi dua belas kelompok perlakuan. Kontrol Negatif; Kontrol Positif; Kontrol Vitamin C; S50 (sari buah stroberi 50%); S75 (sari buah stroberi 75%); S100(sari buah stroberi 100%); T50 (sari buah tomat 50%); T75 (sari buah tomat 75%); T100 (sari buah tomat 100%) ; K50 (Kombinasi sari buah stroberi dan tomat kosentrasi 50%) ; K75 (Kombinasi sari buah stroberi dan tomat kosentrasi 75%); K100 (Kombinasi sari buah stroberi dan tomat kosentrasi 100%). Perlakuan diberikan pemaparan asap rokok elektrik selama 10 menit selama 36 hari. Rerata hasil Analisa dilakukan dengan uji oneway-Anova dilanjut dengan Uji Post Hoc LSD. Hasil uji Post hoc LSD pada tiap kelompok menunjukkan berbeda nyata signifikan terhadap perlakuan Kontrol Positif. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa pemberian sari buah stroberi dan sari buah tomat dapat meningkatkan kualitas spermatozoa pada mencit yang terpapar asap rokok elektrik.

*Kata kunci : buah stroberi, buah tomat,vitamin C, motilitas, viabilitas, kosentrasi, morfologi, mencit, rokok elektrik*

## **ABSTRACT**

*E-cigarette smoke contains nicotine which can reduce the quality of spermatozoa because it can trigger free radicals that will cause oxidative stress. Strawberries and tomatoes have antioxidant compounds that can eliminate toxic effects on sperm. This type of research is an experimental study using a completely randomized design (CRD). By using male mice (*Mus musculus L.*) divided into twelve treatment groups. Negative Control; Positive Control; Vitamin C control; S50 (50% strawberry juice); S75 (75% strawberry juice); S100(100% strawberry juice); T50 (50% tomato juice); T75 (75% tomato juice); T100 (100% tomato juice); K50 (Combination of strawberry and tomato juice at 50% concentration); K75 (Combination of strawberry and tomato juice at 75% concentration); K100 (Combination of 100% concentration of strawberry and tomato juice). The treatment was given by giving electric cigarette smoke for 10 minutes for 36 days. The average of the results of the analysis was carried out with the one-way-Anova test followed by the Post Hoc LSD test. The results of the Post hoc LSD test in each group showed a significant difference to the Positive Control treatment. From these results it is said that offering strawberry juice and tomato juice can improve the quality of spermatozoa in mice exposed to e-cigarette smoke.*

*Keywords : strawberry fruit, tomato fruit, vitamin C, motility, viability, concentration, morphology, mice, e-cigarette*

