

ABSTRAK

Latarbelakang: Formalin merupakan pengawet mayat yang sudah di standarkan sebagai agen *embalming* namun memiliki bau yang sangat menyengat dan berpotensi membahayakan kesehatan. *Linalool* merupakan salah satu minyak wangi alami yang memiliki sifat antibakteri. Maka formalin perlu ditambahkan pewangi seperti *linalool*. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penambahan *linalool* pada formalin terhadap efektivitas *embalming* otot *gastrocnimeus* tikus Galur *Wistar Jantan*.

Metode: Penelitian eksperimental dengan rancangan *post test only control group design* menggunakan 25 ekor tikus galur *Wistar jantan* yang dibagi dalam 5 kelompok secara random. K1 sebagai kelompok kontrol setelah mati hanya di injeksikan formalin 10 ml, K2 diinjeksikan campuran formalin 10 ml dan *linalool* 2,5 ml, K3 diinjeksikan campuran formalin 10 ml dan *linalool* 5 ml, K4 diinjeksikan campuran formalin 10 ml dan *linalool* 7,5 ml, K5 diinjeksikan campuran formalin 10 ml dan *linalool* 10 ml kemudian setelah 48 jam keseluruhan diamati histopatologi otot *gastrocnemius* dengan pengecatan HE dengan perbesaran 400X. Data dianalisis dengan uji normalitas dan homogenitas kemudian dilanjutkan dengan uji *Kruskal Wallis*.

Hasil: Gambaran mikroskopik otot *gastrocnimeus* tikus galur *Wistar jantan* yang diberi formalin 48 jam *post-mortem* yaitu 1.88 ± 3.67 , sedangkan kelompok 2 sebesar 10.58 ± 11.70 , pada kelompok 3 sebesar 15.00 ± 12.65 , pada kelompok 4 sebesar 16.31 ± 27.31 , pada kelompok 5 sebesar 4.49 ± 2.93 . Hasil uji *Kruskal Wallis* menunjukkan hasil yang signifikan $p=0,133$ ($p>0,05$).

Kesimpulan: Tidak terdapat pengaruh penambahan *linalool* pada formalin terhadap efektivitas *embalming* otot *gastrocnimeus*.

Kata kunci : Histopatologi Otot *Gastrocnimeus*, Formalin, *Linalool*, *Embalming*.

ABSTRACT

Background : Formalin is a corpse preservative that has been standardized as an embalming agent but has a very strong scent and potentially harmful to health. Linalool is one of natural perfumes that has antibacterial properties. Then formalin should be added fragrance like linalool. This study aims to determine the effect of the addition of linalool to formalin on the effectivity embalming of gastrocnemius muscle.

Methods : In this post test only control group study, 25 male wistar rats were randomly divided into 5 groups: K1 / control group (formalin 10 ml), K2 (formalin 10 ml and 2.5 ml of linalool), K3 (formalin 10 ml and 5 ml linalool), K4 (formalin 10 ml and 7.5 ml of linalool), K5 (formalin 10 ml and 10 ml linalool) The hypodermic injection of the mixture was given after termination. Tissue sample of the rats taken 48 h post mortem were histopatologically prepared. Data were analyzed with normality and homogeneity test followed by Kruskal Wallis test.

Result : Mean number of autolysis cell for the 5 group were K1 = 1.88 ± 3.67 , K2 = 0.58 ± 11.70 , K3 = 15.00 ± 12.65 , K4 = 16.31 ± 27.31 , K5 = 4.49 ± 2.93 . Kruskal Wallis test result showed the results was not significant ($p > 0.05$) in each group.

Conclusion : The addition of linalool to formalin has no effect on the effectivity embalming of gastrocnemius muscle.

Key words : Histopatology of Gastrocnemius muscle, Formalin, Linalool, Embalming.