

Perbandingan kadar penetral ammonium klorida terhadap tingkat dekomposisi tungkai mencit yang telah difiksasi dengan formaldehid = Comparison of different neutralizing concentration of ammonium chloride on the decomposition of mice's hindlimb preserved with formaldehyde

Liovicinie Andarini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20525476&lokasi=lokal>

Abstrak

Formalin pada kadaver dapat menimbulkan masalah bagi sekitarnya, salah satunya memperlambat proses dekomposisi saat kadaver dikuburkan, sehingga perlu dilakukan penetralan. Salah satu senyawa yang dapat digunakan adalah ammonium klorida. Oleh karena itu, penelitian ini akan membandingkan kemampuan penetralan berbagai persentase larutan ammonium klorida terhadap formalin 4%. Penelitian ini menggunakan 18 ekor mencit (*Mus musculus*), dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu mencit yang diawetkan dengan formalin 4%, mencit yang diawetkan dan diberikan penetral ammonium klorida 20%, dan mencit yang diawetkan dan diberikan penetral ammonium klorida 40%. Mencit kemudian dikebumikan selama 5 minggu dan dinilai tingkat dekomposisinya. Proses dekomposisi kelompok formalin 4% lebih cepat dibandingkan kelompok ammonium klorida 20% dan 40%. Tidak adanya perbedaan yang bermakna antara kelompok ammonium klorida 20% dan 40%. Peneliti menduga karena adanya pembentukan resin urea-formalin, serta pH tanah yang rendah juga menghambat perkembangan bakteri. Setelah itu, tidak dilakukan pengukuran kadar formalin di dalam jaringan sehingga masih ada kemungkinan terdapat formalin yang belum dinetralkan pada kelompok ammonium klorida 20% dan 40%, membuat tidak ada perbedaan antara kedua kelompok tersebut. Proses dekomposisi tungkai mencit yang diawetkan dengan formalin 4% lebih cepat dibandingkan yang dinetralkan dengan ammonium klorida. Tidak ada perbedaan antara proses dekomposisi antara tungkai mencit yang dinetralkan dengan ammonium klorida 20% dan 40%.

.....Formaldehyde in cadavers can cause many problems to the environment, one of them is by decreasing the decomposition rate when cadavers were buried, hence needed to be neutralized. One of the ways is by using ammonium chloride. This study aims to compare between different neutralizing ammonium chloride concentrations on the decomposition of preserved hindlimb of mice. This study uses 18 mice (*Mus musculus*) divided into three study groups, which is mice that is preserved with 4% formaldehyde, mice that is preserved and neutralized by 20% ammonium chloride, and mice that is preserved and neutralized by 40% ammonium chloride. Afterwards, the mice will be buried for 5 weeks and evaluated by the decomposition. The decomposition of 4% formaldehyde group is faster than 20% and 40% ammonium chloride group. There is no significant difference between 20% and 40% ammonium chloride group. Researcher suspects that this is due to the formation of urea-formaldehyde resin, and low soil pH that inhibits bacterial growth. Other than that, formaldehyde levels in the tissue of the mice are not measured, so there is still a possibility that the formaldehyde has not been neutralized, causing no difference between the two groups. Decomposition process of hindlimb that is preserved by 4% formaldehyde is faster than hindlimb that is preserved and neutralized by ammonium chloride. There is no significant difference between decomposition process of preserved hindlimb that is neutralized by 20% and 40% ammonium chloride.