

**PENGARUH PEMBERIAN JUS TAOGÉ (*Vigna radiata* L.)  
DITAMBAH MADU TERHADAP  
KUALITAS SPERMATOZOA MENCIT PUTIH  
JANTAN (*Mus musculus* L.) YANG TERPAPAR  
ASAP ROKOK  
SKRIPSI SARJANA FARMASI**



**Pembimbing I : Dwisari Dillasamola, M.Farm, Apt  
Pembimbing II : Dian Ayu Juwita, M.Farm, Apt**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

**PENGARUH PEMBERIAN JUS TAOGE (*Vigna radiata* L.) DITAMBAH  
MADU TERHADAP KUALITAS SPERMATOZOA MENCIT PUTIH  
JANTAN (*Mus musculus* L.) YANG TERPAPAR ASAP ROKOK**

**ABSTRAK**

Taoge (*Vigna radiata* L.) dan madu dengan aktivitas antioksidan yang dimilikinya mampu memperbaiki kerusakan sel spermatozoa mencit akibat radikal bebas. Radikal bebas dapat menyebabkan terjadinya infertilitas pada pria, salah satunya akibat asap rokok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus taoge ditambah madu terhadap jumlah, motilitas dan morfologi spermatozoa mencit putih jantan yang terpapar asap rokok. Hewan uji yang digunakan mencit putih jantan yang berumur lebih kurang 2-3 bulan dan berat badan berkisar 20-35 gram. Sebanyak 35 ekor hewan uji dibagi menjadi 7 kelompok, tiap kelompok hewan uji terdiri dari 5 ekor. Kelompok 1 sebagai kontrol negatif, kelompok 2 kontrol positif, kelompok 3 dan 4 diberi jus taoge dan madu tanpa kombinasi (taoge 2,5%, madu 2%), kelompok 5-7 diberi kombinasi jus taoge (konsentrasi 1,25%, 2,5% dan 5%) dan madu. Pengamatan dilakukan menggunakan kamar hitung *Hemacitometer Improve Neubauer* pada mikroskop optilab terhadap kualitas spermatozoa yang meliputi jumlah, persentase motilitas dan persentase morfologi normal spermatozoa mencit putih jantan. Analisis data dilakukan dengan uji ANOVA satu arah untuk semua parameter uji. Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa jus taoge dan madu menunjukkan pengaruh pemberian yang nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap kualitas spermatozoa mencit putih jantan. Pemberian jus taoge konsentrasi 5% dan madu dapat meningkatkan jumlah, motilitas dan morfologi spermatozoa mencit putih jantan (*Mus musculus* L.) yang terpapar asap rokok.

Kata kunci : Antioksidan, infertilitas, asap rokok, taoge, madu, kualitas spermatozoa.

**EFFECT OF BEAN SPROUTS (*Vigna radiata* L.) JUICE ADDED HONEY TO THE QUALITY OF SPERMATOOZA IN MALE WHITE MICE (*Mus musculus* L.) THAT ARE EXPOSED TO CIGARETTE SMOKE**

**ABSTRACT**

Bean sprouts (*Vigna radiata* L.) and honey with their antioxidant activity are able to repair mice spermatozoa cell damage caused by free radicals. Free radicals can cause infertility in men, one of which is due to cigarette smoke. This study use to determine the effect of giving bean sprouts added honey on the number, motility and morphology of spermatozoa of male white mice exposed to cigarette smoke. The test animals used were male white mice aged approximately 2-3 months and body weight ranges from 20-35 grams. A total of 35 test animals were divided into 7 groups, each group consisting of 5 animals. Group 1 as negative control, group 2 positive control, groups 3 and 4 were given bean sprouts and honey without the combination (bean sprouts 2.5%, honey 2%), group 5-7 were given a combination of bean sprouts (concentration of 1.25% , 2.5% and 5%) and honey. Observations were made using the Improve Neubeuer Hemasitometer chamber on an optilab microscope on the quality of spermatozoa which includes the number, percentage of motility and normal morphological percentage of male white mice spermatozoa. Data analysis was performed with a one-way ANOVA test for all test parameters. Based on the results of data analysis, it is known that bean sprouts and honey showed a significant effect ( $p < 0.05$ ) on the quality of spermatozoa of male white mice. Giving bean sprouts juice concentration of 5% and honey can increase the number, motility and morphology of spermatozoa of male white mice (*Mus musculus* L.) exposed to cigarette smoke..

Keywords : Antioxidants, infertility, cigarette smoke, bean sprouts, honey, quality of spermatozoa

