

## ABSTRAK

DESI NURSAFITRI, 2022, PENGARUH PENAMBAHAN PEMANIS PADA SIRUP EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum sanctum*) TERHADAP MUTU FISIK DAN EFEK HEPATOPROTEKTOR PADA TIKUS JANTAN (*Rattus norvegicus*) GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI CCl<sub>4</sub>, SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA, Dibimbing oleh apt. Drs. Suhartinah, M. Sc dan apt. Dwi Ningsih, S.Farm

Daun kemangi merupakan tanaman obat yang mengandung flavonoid dengan aktivitas antioksidan sedang yang berpotensi sebagai hepatoprotektor. Efektivitas antioksidan alami dari tanaman daun kemangi dapat ditingkatkan dengan memformulasikan ekstrak daun kemangi menjadi bentuk sediaan sirup. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian sirup ekstrak daun kemangi dengan variasi perbandingan pemanis terhadap mutu fisik, kadar SGPT dan kadar SGOT pada tikus yang diinduksi CCl<sub>4</sub>.

Simplisia daun kemangi diekstraksi dengan etanol 96%. Ekstrak daun kemangi diformulasikan menjadi sediaan sirup dengan perbandingan pemanis yaitu sukralosa, sukrosa, dan tanpa pemanis. Sediaan sirup dilakukan uji mutu fisik selama 4 minggu, dioralkan pada tikus selama 11 hari berturut-turut setiap kelompoknya, pada hari ke 12 tikus diberikan CCl<sub>4</sub>, dan uji kadar SGPT serta SGOT pada hari ke 13. Data diolah dengan statistik *Shapiro-wilk*, ANOVA dan dilanjutkan dengan *Post Hoc Test* yaitu *Tukey*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan sirup daun kemangi secara signifikan dapat menurunkan aktivitas SGPT dan SGOT pada tikus jantan galur wistar yang diinduksi CCl<sub>4</sub>. Mutu fisik sediaan sirup daun kemangi dengan perbedaan penggunaan pemanis tidak mempengaruhi efek hepatoprotektor, viskositas, dan pH, tetapi mempengaruhi organoleptik pada sediaan sirup ekstrak daun kemangi.

Kata Kunci : CCl<sub>4</sub>; hepatoprotektor; *Ocimum sanctum*; pemanis;

## ABSTRACT

DESI NURSAFITRI, 2022, THE EFFECT OF ADDITIONAL SWEETENER IN EXTRACT SYRUP OF KEMANGI LEAVE (*Ocimum sanctum*) ON PHYSICAL QUALITY AND HEPATOPROTECTOR EFFECT IN MALE RATS (*Rattus novergicus*) WISTAR INDUCED BY CCl<sub>4</sub>, Supervised by apt. Drs. Suhartinah, M. Sc and apt. Dwi Ningsih, S.Farm

Kemangi leaves are medicinal plants that contain flavonoids which medium antioxidant activity and have the potential as hepatoprotectors. The effectiveness of natural antioxidants from the kemangi leaf plant can be improved by formulating the kemangi leaf extract into a syrup preparations. The purpose of this study was to determine the effect of administration of kemangi leaf extract syrup on the levels of SGPT and SGOT in CCl<sub>4</sub> induced rats.

Simplicia of basil leaves was extracted with 96% ethanol. Basil leaf extract is formulated into syrup preparations with sweetener ratios, namely sucralose, socrose, and unsweetened. The syrup preparations were tested for physical quality for 4 weeks. Orally to the rats for 11 consecutive days each group, on the 12<sup>th</sup> day the rats were give CCl<sub>4</sub>, and the SGPT and SGOT levels were tesed on the 13<sup>th</sup> day. The data were processed using Shapiro-wilk statistics, ANOVA and continued with the Post Hoc Test, namely Tukey.

The result showed that the preparation of basil leaf syrup could significantly reduce the activity of SGPT and SGOT in male rats of the wistar strain induced by CCl<sub>4</sub>. The physical quality of basil leaf syrup preparations with different use of sweeteners did not affect the hepatoprotector effect and viscosity, and pH, but did affect the organoleptic of the basil leaf ectract syrup preparations.

Keywords : CCl<sub>4</sub>; hepatoprotector; *Ocimum sanctum*; sweetener;