

ABSTRAK

Mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap penggunaan kosmetik kimia berbahaya, penting untuk menggunakan bahan alami sebagai alternatif bahan aktif farmasi, salah satunya adalah ekstrak kulit buah kecapi. Penelitian ini bertujuan mengetahui nilai dan aktivitas antioksidan. Penelitian ini adalah penelitian pra eksperimental dengan rancangan *one shot case study* dengan menerapkan rancangan dasar berupa rancangan acak lengkap (RAL) untuk mengetahui perbedaan nilai SPF dari ketiga fraksi ekstrak kulit buah kecapi meliputi Fraksi N-heksan, Fraksi Etil asetat, dan Fraksi Air. Hasil aktivitas antioksidan ekstrak kulit buah kecapi memiliki nilai IC_{50} sebesar 137.5056 $\mu\text{g/mL}$ yang memiliki kekuatan antioksidan pada rentan sedang. Hasil analisis data menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara ke 3 fraksi aktivitas yang paling besar adalah fraksi etil asetat sebesar 37.37262 serta memiliki perlindungan dari nilai SPF terhadap radiasi UV-B sebesar 97%. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa fraksi etil asetat ekstrak kulit buah kecapi memiliki nilai SPF paling tinggi sehingga berpotensi sebagai tabir surya terhadap proteksi sinar UV-B.

Kata Kunci : *Sandoricum koetjape* (Burm.f.) Merr), antioksidan, *Sun Protecting Factor*, IC_{50} .



ABSTRACT

To reduce people's dependence on the use of harmful chemical cosmetics, it is important to use natural ingredients as an alternative to active pharmaceutical ingredients, one of which is harp fruit peel extract. This study aims to determine the value and activity of antioxidants. This research is a pre-experimental research with a one shot case study design by applying a basic design in the form of a completely randomized design (CRD) to determine the difference in the SPF value of the three harp fruit peel extract fractions including the N-hexane fraction, the ethyl acetate fraction, and the water fraction. The result of antioxidant activity of harp fruit peel extract has an IC_{50} value of 137.5056 $\mu\text{g/mL}$ which has antioxidant power at moderate vulnerability. The results of data analysis showed that there was a significant difference between the 3 activity fractions, the largest being the ethyl acetate fraction of 37,37262 and having an SPF value of 97% protection against UV-B radiation. In this study, it can be concluded that the ethyl acetate fraction of harp fruit peel extract has the highest SPF value so that it has the potential as a sunscreen against UV-B protection.

Keywords: *Sandoricum koetjape (Burm.f.) Merr), antioxidant, Sun Protecting Factor, IC_{50} .*

