

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Januari 2023
Laela Aprilia
051191057

**PERBEDAAN KONSENTRASI MINYAK BIJI LABU KUNING
TERHADAP KARAKTERISTIK FISIK DAN UJI SPF (*Sun Protection
factor*) MASKER PEEL OFF**

ABSTRAK

Latar Belakang: Minyak biji labu kuning mengandung senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan sehingga diformulasikan sebagai sediaan masker *peel off* yang mampu mengurangi efek bahaya dari radikal bebas. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi konsentrasi minyak biji labu kuning terhadap sifat fisik dan uji SPF pada masker *peel off*.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Biji labu kuning diekstraksi menggunakan metode Sokletasi. Minyak biji labu kuning di formulasi dalam masker *peel off* dengan konsentrasi 1-3% dilakukan pengujian organoleptis (bau, warna, bentuk), homogenitas, viskositas, pH, waktu mengering, daya lekat serta daya sebar serta aktivitas tabir surya dilakukan penentuan nilai SPF secara *in vitro* menggunakan rumus Mansur dan dilakukan analisis data menggunakan SPSS.

Hasil: Hasil karakteristik masker *peel off* formulasi 1%, 2% dan 3% dari parameter uji organoleptis diperoleh warna kuning, bau khas biji labu kuning, bentuk semisolid kental, homogenitas tidak ada partikel kasar, nilai rata-rata pH 4,6-5,67, viskositas 3,217-2,959 cps, waktu kering 16-18 menit, daya lekat 1-1,4 detik ($p>0,05$) kecuali daya sebar 4,42-5,58cm ($p<0,05$). Nilai SPF sediaan masker *peel off* formula 1% dan 2% memiliki perlindungan ekstra (nilai SPF 7,4 - 7,8) dan formula 3% dapat melindungi kulit secara maksimal (nilai SPF 11,8).

Kesimpulan: sediaan masker *peel off* konsentrasi 1%, 2% dan 3% memiliki sifat fisik memenuhi persyaratan, masker *peel off* konsentrasi 1% dan 2% memiliki aktivitas perlindungan kategori ekstra sedangkan konsentrasi 3% memiliki perlindungan maksimal, terdapat perbedaan yang signifikan terhadap daya lekat dan aktifitas tabir surya masker *peel off*.

Kata kunci : minyak biji labu kuning, masker *peel off*, SPF.

Ngudi Waluyo University
Pharmacy S1 Study Program, Faculty of Health
Final Project, January 2023
Laela Aprilia
051191057

DIFFERENCES IN CONCENTRATION OF PUMPKIN SEED OIL ON PHYSICAL CHARACTERISTICS AND THE SPF (SUN PROTECTION FACTOR) TEST OF PEEL OFF MASK

ABSTRACT

Background: Pumpkin seed oil contains flavonoid compounds which have antioxidant activity, so it is formulated as a peel-off mask preparation that can reduce the harmful effects of free radicals. The purpose of this study was to evaluate the concentration of pumpkin seed oil on physical properties and the SPF test on peel off masks.

Method: This study uses an experimental method. Pumpkin seeds were extracted using the Soxhletation method. Pumpkin seed oil is formulated in a peel-off mask with a concentration of 1-3%, organoleptic testing (smell, color, shape), homogeneity, viscosity, pH, drying time, adhesion and spreadability and sunscreen activity is carried out to determine the SPF value manually. in vitro using Mansur's formula and data analysis using SPSS.

Results: The characteristic results of peel off mask formulations of 1%, 2% and 3% from organoleptic test parameters obtained yellow color, characteristic pumpkin seed odor, thick semisolid form, homogeneity no coarse particles, average pH value 4.6-5.67, viscosity 3.217-2.959 cps, dry time 16-18 minutes, adhesion 1-1.4 seconds ($p > 0.05$) except spreadability 4.42-5.58cm ($p < 0.05$). The SPF value of 1% and 2% peel off mask preparations has extra protection (SPF value 7.4 - 7.8) and the 3% formula can protect the skin optimally (SPF value 11.8).

Conclusion: peel off mask preparations with concentrations of 1%, 2% and 3% have physical properties that meet the requirements, peel off masks with concentrations of 1% and 2% have extra category protective activity while 3% concentration has maximum protection, there is a significant difference in adhesion and peel off mask sunscreen activity.

Keywords : pumpkin seed oil, peel off mask, SPF.