

ABSTRAK

Minyak atsiri buah pala (*Myristicia fragrans* Houtt) merupakan salah satu bahan alam yang berpotensi sebagai tabir surya. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sediaan krim minyak atsiri buah pala, karakterisasi dan menguji potensi minyak atsiri buah pala dan sediaan krim minyak atsiri buah pala sebagai tabir surya. Sediaan krim minyak atsiri buah pala dibuat dengan variasi kandungan minyak sebesar 1, 3, 5, 7, dan 9% dan kontrol tanpa kandungan minyak atsiri buah pala. Minyak atsiri buah pala sebagai pembanding juga dibuat dengan kandungan minyak yang sama. Karakterisasi sediaan krim minyak atsiri buah pala meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji *freeze-thaw cycle*, uji daya sebar, uji tipe sediaan, dan uji pH. Pengujian potensi tabir surya dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada rentang panjang gelombang 290-400 nm dengan etanol sebagai blanko. Hasil pengujian organoleptis menghasilkan sediaan krim dengan konsistensi setengah padat, memiliki bau khas aromatik buah pala, dan memiliki warna putih sampai setengah krem. Hasil uji homogenitas, *freeze-thaw cycle*, daya sebar, dan tipe sediaan menunjukkan hasil yang stabil dan sesuai dengan parameter. Pengukuran pH sesuai dengan parameter namun kurang stabil dalam penyimpanan 4 minggu. Pengujian potensi tabir surya sediaan krim hasilnya lebih baik dari minyak atsiri buah pala tanpa dijadikan krim. Sediaan krim minyak atsiri buah pala yang memiliki aktivitas terbaik adalah sediaan krim dengan kadar minyak atsiri buah pala 9% (F5) dengan nilai SPF sebesar 8,170; nilai %Te sebesar 1,170%; dan nilai %Tp sebesar 32,021%. Sediaan krim minyak atsiri buah pala 9% (F5) termasuk kategori total block.

Kata kunci : minyak atsiri buah pala, krim, *sun protection factor*

ABSTRACT

Nutmeg oil (*Myristicia fragrans* Houtt) is one of the natural ingredients that has the potential as a sunscreen. This study aims to make nutmeg oil cream preparations, characterize it, and test the potential of nutmeg oil and nutmeg oil cream preparations as sunscreen. Nutmeg oil cream preparations were made with variations in oil content of 1, 3, 5, 7, and 9% and control without nutmeg oil content. Nutmeg oil as a comparison is also made with the same oil content. Characterization of nutmeg oil cream preparations included organoleptic test, homogeneity test, freeze-thaw cycle test, spreadability test, preparation type test, and pH test. The testing of the sunscreens potential was carried out using a UV-Vis spectrophotometer at a wavelength range of 290-400 nm with ethnaol as a blank. The results of organoleptic testing produce cream preparations with a semi-solid consistency, have a distinctive aromatic odor of nutmeg, and have a white to half cream color. The results of the homogeneity test, freeze-thaw cycle, dispersion, and type of preparation showed stable results and in accordance with the parameters. The measurement of pH is in accordance with the parameters but less stable in 4 weeks of storage. The testing of the potential of sunscreen cream preparations yielded better results than nutmeg oil without being used as a cream. Nutmeg oil cream preparations that have the best activity are cream preparations with 9% nutmeg oil content (F5) with an SPF value of 8.170; %Te value is 1.170%; and the %Tp value is 32.021%. Nutmeg oil cream 9% (F5) belongs to the total block category.

Keywords: nutmeg oil, cream, sun protection factor

