

**PENENTUAN NILAI SUN PROTECTION FACTOR (SPF) SEDIAAN
KRIM EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.) DENGAN
METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS SECARA IN VITRO**

Pipit Setyo Rinil, apt. Sutriningsih, M.Farm.2

Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi

Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

Email : pipitsetyorini16@gmail.com

ABSTRAK

Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) merupakan tumbuhan yang terbukti mengandung senyawa flavonoid, tanin, saponin, dan steroid, senyawa flavonoid dari kelompok flavanol yang berpotensi sebagai tabir surya adalah kuersetin. Penelitian dilakukan untuk menentukan nilai SPF dari keempat formula sediaan krim, dengan berbagai konsentrasi ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) dengan metode spektrofotometri UV-Vis. Berdasarkan hasil pengamatan evaluasi fisik sediaan krim yang dilakukan selama 4 minggu, keempat formula sediaan krim telah memenuhi persyaratan kestabilan fisik krim dari segi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, dan uji viskositas.

Untuk hasil penelitian nilai SPF F1 mendapatkan nilai SPF 15 masuk dalam katagori proteksi maksimal, F2 mendapatkan nilai SPF 23 masuk dalam katagori proteksi ultra, F3 mendapatkan nilai SPF 35 masuk dalam katagori proteksi ultra. Sedangkan untuk F4 (sediaan krim tanpa ekstrak) mendapatkan nilai SPF 1 tidak masuk dalam katagori proteksi tabir surya, sehingga tidak berpotensi sebagai SPF. Hasil pengujian menunjukkan dari ketiga formula sediaan krim yang mengandung ekstrak daun jambu biji dengan berbagai konsentrasi ekstrak, yang memiliki potensi nilai Sun Protection Factor (SPF) sesuai dengan tingkatan katagori keefektifan proteksi tabir surya.

Kata kunci : Daun jambu biji, Tabir surya, Nilai SPF, Spektrofotometri UV-Vis.

**PENENTUAN NILAI SUN PROTECTION FACTOR (SPF) SEDIAAN
KRIM EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.) DENGAN
METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS SECARA IN VITRO**

Pipit Setyo Rinil, apt. Sutriningsih, M.Farm.2

Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi

Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta

Email : pipitsetyorini16@gmail.com

ABSTRACT

Guava Leaf (*Psidium guajava* L.) is a plant that is proven to contain flavonoid compounds, tannins, saponins, and steroids, flavonoid compounds from the flavanol group that have potential as sunscreens are quercetin. The study was conducted to determine the SPF values of the four cream preparation formulas, with various concentrations of Guava Leaf (*Psidium guajava* L.) extract using the UV-Vis spectrophotometric method. Based on the results of observations of the physical evaluation of cream preparations carried out for 4 weeks, the four formulations of cream preparations have fulfilled the physical stability requirements of the cream in terms of organoleptic test, homogeneity test, pH test, spreadability test, and viscosity test.

For the research results, the F1 SPF value gets 15 SPF values included in the maximum protection category, F2 gets 23 SPF values included in the ultra protection category, F3 gets 35 SPF values included in the ultra protection category. Whereas for F4 (cream without extract), the SPF value of 1 does not fall into the sun protection category, so it has no potential as an SPF. The test results show that of the three cream preparation formulas that contain guava leaf extracts with various extract concentrations, which have potential Sun Protection Factor (SPF) values according to the level of effectiveness of sunscreen protection.

Keywords : Guava leaf, Sunscreen, SPF value, UV-Vis spectrophotometry.