

PENGARUH PERBEDAAN PELARUT DARI EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI PUTIH TERHADAP NILAI *SUN PROTECTION FACTOR* (SPF)

Ferlinta Arkho Fifah¹, Rizqa Salsabila Firdausia²

INTISARI

Latar Belakang : Jambu biji putih (*Psidium guajava* L.) merupakan salah satu tanaman yang berpotensi sebagai tabir surya dengan menangkal radiasi UV karena mengandung flavonoid dan fenolik. Untuk mengekstraksi senyawa tersebut diperlukan pelarut seperti butanol, etanol dan metanol. Perbedaan pelarut diketahui berpengaruh terhadap nilai *Sun Protection Factor* (SPF).

Tujuan Penelitian : Membandingkan pengaruh pelarut ekstraksi butanol, etanol dan metanol dari ekstrak daun jambu biji putih terhadap nilai SPF dan menentukan pelarut dengan nilai SPF paling optimal.

Metode Penelitian: Penelitian ini bersifat eksperimental dengan sampel daun jambu biji yang diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut butanol, etanol dan metanol. Masing-masing ekstrak dianalisis secara kualitatif dengan uji fitokimia dan dilakukan analisis nilai SPF.

Hasil Penelitian: Daun jambu biji putih positif mengandung alkaloid, flavonoid, fenolik, tanin, saponin dan terpenoid. Dari ketiga pelarut, nilai SPF yang dihasilkan adalah butanol $18,49 \pm 0,357$ (ultra), metanol $16,07 \pm 0,704$ (ultra) dan etanol $12,11 \pm 0,552$ (maksimal). Semakin tinggi polaritas pelarut yang digunakan untuk ekstraksi, nilai SPF yang didapatkan semakin besar.

Kesimpulan: Perbedaan pelarut ekstraksi dapat berpengaruh secara signifikan terhadap nilai SPF ekstrak daun jambu biji putih, dan diperoleh pelarut yang paling optimal adalah butanol.

Kata kunci: Daun jambu biji putih, flavonoid, sinar UV, SPF.

¹ Mahasiswa Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

² Dosen Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

THE EFFECT OF DIFFERENT SOLVENTS FROM GUAVA LEAF EXTRACT WHITE SEEDS ON SUN PROTECTION FACTOR (SPF) VALUES

Ferlinta Arkho Fifah¹, Rizqa Salsabila Firdausia²

ABSTRACT

Background : White guava (*Psidium guajava* L.) is a plant that has the potential to act as a sunscreen by warding off UV radiation because it contains flavonoids and phenolics. To extract these compounds, solvents such as butanol, ethanol and methanol are needed. Differences in solvents are known to influence the Sun Protection Factor (SPF) value.

Objective: To compare the effect of butanol, ethanol and methanol extraction solvents from white guava leaf extract on the SPF value and determine the solvent with the most optimal SPF value.

Method: This research is experimental with guava leaf samples extracted using the maceration method with butanol, ethanol and methanol solvents. Each extract was analyzed qualitatively using phytochemical tests and SPF value analysis was carried out.

Results: White guava leaves positively contain alkaloids, flavonoids, phenolics, tannins, saponins and terpenoids. Of the three solvents, the SPF values produced were butanol 18.49 ± 0.357 (ultra), methanol 16.07 ± 0.704 (ultra) and ethanol 12.11 ± 0.552 (maximum). The higher the polarity of the solvent used for extraction, the greater the SPF value obtained.

Conclusion: Differences in extraction solvents can significantly influence the SPF value of white guava leaf extract, and the most optimal solvent was found to be butanol.

Keywords: White guava leaves, flavonoids, UV rays, SPF.

¹Student of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

²Lecturer of Pharmacy Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta