

## ABSTRAK

Fitrotur Rahmaniokta. 2024. Penetapan Nilai *Sun Protection Factor* (SPF) Dan Optimasi Lip Balm Ekstrak Etanol 96% Daun Jambu Air (*Syzygium aqueum* (*Burm.f.*) *Alston* ) Secara In Vitro Menggunakan Spektrofotometri Uv-Vis. Skripsi. Program Studi Farmasi, FIKS, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Dra. Arum Suproborini, M.Si., Pembimbing (II) apt. Desi Kusumawati, M.Farm-Klin.

Produk tabir surya dengan ekstrak etanol dari daun jambu air (*Syzygium aqueum*) telah diteliti memiliki kandungan antioksidan cukup baik dapat dimanfaatkan sebagai penangkal radikal bebas dan pelindung dari radiasi sinar matahari. Tujuan penelitian ini untuk menetapkan nilai SPF pada sediaan *lip balm* yang telah dibuat dengan 3 formulasi. Pada setiap formulasi memiliki kadar ekstrak daun jambu air yang berbeda yakni 2,50%, 4,50%, dan 6,50% hal ini untuk membuktikan berapa kadar yang memiliki nilai SPF paling baik dan optimal. Penelitian ini menggunakan desain *true experimental design* dengan model rancangan *posttest only control design*. Hasil yang diperoleh berdasarkan evaluasi mutu fisik sediaan lip balm yang optimal didapatkan pada formula 2 dengan kadar ekstrak 4,50%, sedangkan nilai SPF pada sediaan lip balm F0, F1, F2, dan F3 mendapatkan rata-rata nilai SPF 3 yang merupakan kategori perlindungan minimal dengan nilai paling tinggi 3,9478062 dikarenakan kadar ekstrak pada formula masih rendah.

**Kata kunci** : *lip balm*, Spektrofotometri UV Vis, daun jambu air (*Syzygium aqueum*).

## **ABSTRACT**

Fitrotur Rahmaniokta. 2024. Determination of Sun Protection Factor (SPF) Value and Lip Balm Optimization of 96% Ethanol Extract of Water Guava Leaf (*Syzygium aqueum* (Burm.f.) Alston) In Vitro Using Uv-Vis Spectrophotometry. Thesis. Pharmacy Study Program, FIKS, Universitas PGRI Madiun. Supervisor (I) Dra. Arum Suproborini, M.Si., Supervisor (II) apt. Desi Kusumawati, M.Farm-Klin.

Sunscreen products with ethanol extract from water guava leaves (*Syzygium aqueum*) have been studied to have antioxidant content well enough to be utilized as an antidote to free radicals and protectors from sun radiation. The purpose of this study was to determine the SPF value of lip balm preparations that have been made with 3 formulations. Each formulation has different levels of water guava leaf extract, namely 2.50%, 4.50%, and 6.50% to prove what level has the best and optimal SPF value. This study used a true experimental design with a posttest only control design model. The results obtained based on the evaluation of the physical quality of the optimal lip balm preparation were obtained in formula 2 with 4.50% extract content, while the SPF value in lip balm preparations F0, F1, F2, and F3 obtained an average SPF value of 3 which is the minimum protection category with the highest value of 3.9478062 because the extract content in the formula was still low.

Keywords: lip balm, UV Vis Spectrophotometry, water guava leaf (*Syzygium aqueum*).