

ABSTRAK

MURTIANI., 2022 FORMULASI DAN UJI STABILITAS SEDIAAN SERUM EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH HIJAU (*Piper betle* L.), SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. Supriyadi, M.Si. dan apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.

Serum merupakan sediaan dengan konsentrasi zat aktif tinggi dan viskositasnya rendah yang memiliki efek cepat diserap kulit, nyaman dan mudah menyebar dipermukaan kulit. Daun sirih tanaman yang mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, steroid, tanin dan minyak atsiri. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui ekstrak etanol daun sirih dapat dibuat sediaan serum serta mengetahui formula sediaan serum ekstrak etanol yang memiliki mutu fisik dan stabilitas yang baik.

Penelitian ini menggunakan metode maserasi untuk memperoleh ekstrak daun sirih dengan pelarut etanol 70%. Sediaan serum dibuat dalam tiga formula, dengan berbagai konsentrasi ekstrak yaitu 1%, 2%, dan 3 %. Pengujian mutu fisik sediaan serum meliputi pengujian organoleptis, daya sebar, pH, viskositas, serta pengujian stabilitas dilakukan menggunakan metode *cycling test*. Pengujian mutu fisik dan stabilitas serum dianalisis menggunakan metode IBM SPSS statistic 25 dengan uji *Shapiro Wilk*, *One Way ANOVA* dan *Paired T Test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan serum ekstrak etanol daun sirih dapat dibuat menjadi sediaan serum yang memiliki mutu fisik dan stabilitas yang baik. Pada formula 1, 2, dan 3 memiliki uji mutu fisik dan stabilitas yang baik pada pengujian organoleptis, homogenitas dan viskositas menggunakan metode *cycling test* setelah dilakukan penyimpanan pada suhu 40 dan 4 °C.

Kata kunci : Sirih (*Piper betle* L.), Serum, Stabilitas

ABSTRACT

MURTIANI., 2022 FORMULATION AND STABILITY TEST OF THE PREPARATION OF GREEN SIRIH (*Piper betle* L.) ETHANOL EXTRACT SERUM, FACULTY OF PHARMACEUTICAL PHARMACEUTICAL SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Supervised by Dr. Supriyadi, M.Si. and apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.

Serum is a preparation with a high concentration of active substances and low viscosity which has the effect of being quickly absorbed by the skin, comfortable and easy to spread on the skin surface. Betel leaf plants contain flavonoid compounds, alkaloids, tannins, steroids, tannins and essential oils. The purpose of this study was to determine the ethanol extract of betel leaf can be made serum preparations and to determine the formula for the preparation of serum ethanol extract which has good physical quality and stability.

This research used maceration method to obtain betel leaf extract with 70% ethanol as solvent. Serum preparations were made in three formulas, with various extract concentrations, namely 1%, 2%, and 3%. Physical quality testing of serum preparations including organoleptic testing, dispersion, pH, viscosity, and stability testing were carried out using the cycling test method. Physical quality and serum stability were analyzed using the IBM SPSS statistic 25 method with the Shapiro Wilk test, One Way ANOVA and Paired T Test.

The results showed that betel leaf ethanol extract serum preparations could be made into serum preparations that had good physical quality and stability. Formulas 1, 2, and 3 had good physical quality and stability tests on organoleptic, homogeneity and viscosity tests using the cycling test method after storage at 40 and 4 °C.

Keyword: Betel leaf (*Piper Betle* L.), Serum, Stability.