

## ABSTRAK

**RIYANTO NOVITA ISTIQOMAH. 2022. FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN TABLET EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) DENGAN VARIASI KOMBINASI AVICEL PH 101 DAN LAKTOSA SEBAGAI BAHAN PENGISI, PROPOSAL SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh apt. Endang Sri Rejeki, M.Si dan apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.**

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) merupakan salah tanaman rempah yang mempunyai manfaat untuk kesehatan salah satunya sebagai antioksidan. Sediaan tablet merupakan sediaan yang diformulasikan untuk ditelan mengandung zat aktif dengan atau tanpa zat tambahan mempunyai sifat fisik tablet yang baik yang dibuat dengan mengempa campuran tersebut. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum*) dapat dibuat sediaan tablet dengan variasi Avicel PH 101 dan laktosa memiliki mutu fisik yang baik, untuk mengetahui ekstrak dan tablet daun salam (*Syzygium polyanthum*) mempunyai aktivitas antioksidan, dan untuk mengetahui pengaruh variasi bahan Avicel PH 101 dan laktosa terhadap mutu fisik tablet dan aktivitas antioksidan.

Metode yang digunakan maserasi dengan pelarut etanol 96%. Ekstrak diformulasikan menjadi tablet, dengan variasi kombinasi Avicel PH 101 dan laktosa pada perbandingan konsentrasi F1 tanpa zat aktif (50% : 50%), F2 (50% : 50%), F3 (75% : 25%), dan F4 (25% : 75%). Sediaan tablet ekstrak etanol daun salam diuji sifat fisik tablet, kemudian dilanjutkan uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH. Data yang didapat kemudian dianalisis statistik SPSS.

Variasi konsentrasi Avicel PH 101 dan laktosa sebagai bahan pengisi menghasilkan mutu fisik yang baik. Ekstrak dan tablet daun salam (*Syzygium polyanthum*) variasi kombinasi bahan pengisi Avicel PH 101 dan laktosa mempunyai aktivitas antioksidan yaitu pada ekstrak didapatkan  $IC_{50}$  sebesar 69,88 ppm termasuk antioksidan kuat,  $IC_{50}$  F1 514,88 ppm termasuk antioksidan lemah,  $IC_{50}$  F2 sebesar 104,63 ppm,  $IC_{50}$  F3 sebesar 102,67 ppm,  $IC_{50}$  F4 sebesar 101,90 ppm termasuk antioksidan sedang.

---

Kata kunci : Ekstrak daun salam, tablet, Avicel PH 101, laktosa, antioksidan

## ABSTRACT

**RIYANTO NOVITA ISTIQOMAH. 2022. FORMULATION AND ANTIOXIDANT ACTIVITY TEST OF BAY LEAF EXTRACT TABLETS (*Syzygium polyanthum*) WITH VARIATIONS IN THE COMBINATION OF AVICEL PH 101 AND LACTOSE AS FILLERS, THESIS PROPOSAL, S1 PHARMACY STUDY PROGRAM, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Guided by apt. Endang Sri Rejeki, M.Si and apt. Drs. Widodo Priyanto, M.M.**

Bay leaf (*Syzygium polyanthum*) is one of the spice plants that has health benefits, one of which is as an antioxidant. Tablet preparations are preparations formulated to be swallowed, containing active substances with or without additives, have good physical properties of tablets made by shaking the mixture. The purpose of the study was to determine that bay leaf extract (*Syzygium polyanthum*) can be made tablet preparations with variations of Avicel PH 101 and lactose have good physical quality, to determine bay leaf extract and tablets (*Syzygium polyanthum*) have antioxidant activity, and to determine the effect of variations in Avicel PH 101 and lactose ingredients on the physical quality of tablets and antioxidant activity.

The method used maceration with 96% ethanol solvent. The extract was formulated into tablets, with variations in the combination of Avicel PH 101 and lactose at a ratio of concentrations of F1 without active substances (50% : 50%), F2 (50% : 50%), F3 (75% : 25%), and F4 (25% : 75%). Bay leaf ethanol extract tablet preparations were tested for the physical properties of tablets, then continued antioxidant activity tests using the DPPH method. The data obtained is then analyzed by SPSS statistics.

Variations in the concentration of Avicel PH 101 and lactose as fillers produce good physical quality. Bay leaf extract and tablets (*Syzygium polyanthum*) variations in the combination of fillers Avicel PH 101 and lactose have antioxidant activity, namely in extracts obtained  $IC_{50}$  of 69,88 ppm including strong antioxidants,  $IC_{50}$  F1 514,88 ppm including weak antioxidants,  $IC_{50}$  F2 of 104,63 ppm,  $IC_{50}$  F3 of 102,67 ppm,  $IC_{50}$  F4 of 101,90 ppm including moderate antioxidants.

---

Keywords : Bay leaf extract, tablets, Avicel PH 101, lactose, antioxidant