

## INTISARI

**AZIZAH, K.R., 2017, FORMULASI SEDIAAN GEL ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN JAMBLANG (*Syzigium cumini* L.) Skeel BERBASIS AQUPEC 505 HV, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA**

Jamblang (*Syzigium cumini* L.) Skeel adalah buah lokal asli Indonesia yang mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan. Salah satu senyawa yang terkandung dalam tanaman jamblang adalah polifenol yang berfungsi sebagai antioksidan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antioksidan yang terkandung dalam daun jamblang baik berupa ekstrak maupun berupa sediaan gel dengan perbedaan basis aqupec 505 HV dengan pembanding rutin.

Daun jamblang diekstraksi dengan metode refluks pelarut etanol 70% dan uji kuantitatif aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH menggunakan pelarut metanol dan kualitatif yaitu dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dengan fase gerak butanol:asam asetat:air (4:1:5).

Hasil uji mutu fisik sediaan gel didapatkan hasil yang stabil pada penyimpanan suhu kamar, dari hasil uji mutu fisik formula 3 paling efektif digunakan pada kulit. Hasil pengujian aktivitas antioksidan pada ekstrak daun jamblang diperoleh nilai  $IC_{50}$  sebesar 67,48 ppm dan pada formula 1 (aqupec 505 HV 0,5%) mempunyai nilai  $IC_{50}$  sebesar 187,21 ppm, pada formula 2 (aqupec 505 HV 1%) mempunyai nilai  $IC_{50}$  sebesar 184,81 ppm, pada formula 3 (aqupec 505 HV 1,5%) mempunyai nilai  $IC_{50}$  sebesar 182,55 ppm, pada formula 4 (aqupec 505 HV 2%) mempunyai nilai  $IC_{50}$  sebesar 184,49 ppm, dan pada formula 5 (aqupec 505 HV 1,5% dengan rutin) mempunyai nilai  $IC_{50}$  sebesar 172,52 ppm. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa gel yang dibuat aman untuk digunakan.

---

Kata kunci : antioksidan, Ekstrak daun jamblang, gel, aqupec 505 HV

## ABSTRACT

**AZIZAH, K.R., 2017, ANTIOXIDANT GEL FORMULATIONS OF JAMBLANG LEAVES (*Syzigium cumini* L.) Skeel WITH AGENT GELLING AQUPEC 505 HV, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

*Syzigium cumini* L. Skeel is a local fruit origin from Indonesia that has many benefits for health. One of the compounds contained in *Syzigium cumini* L. is polyphenols that act as antioxidant. The purpose of this study to determine the antioxidant activity contained in *Syzigium cumini* L. leaves either in the form of extracts or gel preparations with a difference of 505 HV aqupec base with routine comparator.

*Syzigium cumini* L. leaves were extracted by 70% ethanol solvent reflux method and quantitative test of antioxidant activity was performed by DPPH method using methanol and qualitative solvent with Thin Layer Chromatography (TLC) with butanol: acetic acid: water (4: 1: 5).

The result of physical quality test of gel preparation was obtained stable result at room temperature storage, from result of physical quality test of formula 3 most effective applied to skin. The results of testing of antioxidant activity on *Syzigium cumini* L. extract was obtained IC50 value of 67.48 ppm and in formula 1 (aqupec 505 HV 0,5%) had an IC50 value of 187.21 ppm, in formula 2 (aqupec 505 HV 1%) had an IC50 value of 184.81 ppm, in formula 3 (aqupec 505 HV 1,5%) had an IC50 value of 182, 55 ppm, the formula 4 (aqupec 505 HV 2%) had an IC50 value of 184.49 ppm, and in the formula 5 (aqupec 505 HV 1,5% with rutin) had an IC50 value of 172.52 ppm. The results also showed that the gel was made safe for used.

---

Keywords: antioxidant, jamblang leaves extract, gel, aqupec 505 HV.