

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN DAN KONSENTRASI ETANOL
TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK BUBUK KUNIR
PUTIH (*Curcuma mangga* Val.)**

INTISARI

Kunir putih (*Curcuma mangga* Val.) merupakan salah satu bahan yang memiliki potensi besar sebagai sumber antioksidan alami. Bubuk kunir putih merupakan salah satu antioksidan alami yang banyak dimanfaatkan, khususnya dalam pembuatan obat-obatan dan jamu tradisional. Ekstraksi bubuk kunir putih bertujuan untuk menarik semua komponen kimia yang ada dalam simplisia. Pengolahan kunir putih menjadi bubuk, adalah salah satu cara untuk mempermudah dalam pemanfaatan kunir putih lebih praktis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan dan konsentrasi etanol sebagai pelarut terhadap aktivitas antioksidan bubuk kunir putih.

Bubuk kunir putih yang sudah berbentuk kapsul disimpan dalam kemasan botol selama (Kontrol, 1, 2, 3 dan 4 tahun) kemudian diambil 1 gram bubuk kunir putih untuk dilakukan ekstraksi menggunakan etanol (50%, 70%, dan murni). Bubuk kunir putih yang telah di maserasi kemudian disaring dan dilakukan analisis aktivitas antioksidan, fenol total, dan flavonoid. Penelitian dilakukan dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua faktor yaitu lama penyimpanan bubuk kunir putih selama (Kontrol, 1, 2, 3, dan 4 tahun) dan konsentrasi etanol sebagai pelarut (etanol 50%, 70%, dan murni). Hasil yang diperoleh dilakukan analisa varian (ANOVA) dengan tingkat kepercayaan 95%. Apabila terdapat beda nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan lama penyimpanan bubuk kunir putih dan konsentrasi etanol berpengaruh nyata terhadap aktivitas antioksidan bubuk kunir putih. Lama penyimpanan kontrol tahun dengan konsentrasi etanol murni menunjukkan aktivitas antioksidan tertinggi yaitu sebesar 64,09% RSA, dengan kadar air 10,53%, kadar fenol total 5,41 mg GAE/g bk, dan flavonoid 4,79 mg/EK/g bk.

Kata kunci : Bubuk kunir putih, etanol, antioksidan, fenol total, flavonoid

**EFFECT OF STORAGE TIME AND ETHANOL CONCENTRATION ON
ANTIOXIDANT ACTIVITY OF WHITE SAFFRON (*Curcuma mangga* Val.)
POWDER EXTRACT**

ABSTRACT

White saffron (*Curcuma mangga* Val.) is one ingredient that has great potential as a source of natural antioxidants. White saffron powder is one of the most used natural antioxidants, especially in the manufacture of medicines and traditional herbs. The extraction of white saffron powder aims to attract all the chemical components that exist in simplicia. Processing white saffron into powder is one way to facilitate the utilization of white saffron more practical. The purpose of this research is to know the long-lasting influence of ethanol storage and concentration as a solvent against the antioxidant activities of white saffron powder.

White saffron powder in the form of capsules stored in the packaging of plastic bottles during (control, 1, 2, 3, and 4 years) then taken 1 gram of white saffron powder to be carried out extraction using ethanol (50%, 70%, and pure). The macerated white saffron powder is then filtered and analyzed in the activity of antioxidants, total phenols, and flavonoids. The study was conducted using a complete randomized draft (RAL) with two factors that is long storage of white saffron powder (control, 1, 2, 3, and 4 years) and the concentration of ethanol as a solvent (50%, 70%, and pure). The result obtained by variant analysis (ANOVA) with a confidence rate of 95%. When there is a real difference on the test *Duncan Multiple Range Test*.

The results showed that prolonged treatment of white saffron powder storage and the concentration of a noticeable ethanol affect the antioxidant activity of white saffron powder (*Curcuma mangga* Val.). Storage time control with pure ethanol concentration shows the highest antioxidant activity of 64,09% RSA water content of 10,53% wb, total phenol 5,41 mg GAE/g db, of and flavonoids 4,79 mg EK/g db.

Keywords : White saffron powder, ethanol, antioxidant, total phenol, flavonoids