



LEMBAR PENGESAHAN
Nomor: 327/LP-LPBK/VIII/2025

Judul : Uji Antioksidan Toner Ekstrak Etanol Kunyit Putih
(*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe) Dengan
Metode ABTS
Nama : Azka Amalia Fitriyani
(*2,2-azinobis 3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid*)

Menerangkan bahwa abstrak ini telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Inggris oleh Lembaga Pengembangan Bahasa dan Kerja Sama (LPBK), Universitas Muhammadiyah Pekalongan Pekalongan.

Pekalongan, 11 Agustus 2025

Disahkan oleh.

Kepala Lembaga Pengembangan Bahasa dan Kerja Sama (LPBK)



Aida Ru&mariana, S.Kep., Ns., MAN^

**Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Februari, 2025**

ABSTRAK

Azka Amalia Fitriyani

Uji Antioksidan Toner Ekstrak Etanol Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe) Dengan Metode ABTS (2,2-azinobis 3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid)

Toner wajah adalah produk kosmetik yang dirancang untuk membersihkan kulit, menyegarkan, dan mempersiapkan kulit untuk menerima perawatan lanjutan. Penambahan bahan aktif seperti ekstrak kunyit putih (*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe) dapat memberikan manfaat antioksidan yang melindungi kulit dari radikal bebas.

Tanaman ini mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin dan fenol yang dipercaya memiliki aktivitas antioksidan. Dalam produk kosmetik perawatan kulit, kunyit putih dapat digunakan untuk melembabkan, mencerahkan kulit, dan mengurangi tanda penuaan. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan toner berbahan dasar ekstrak etanol kunyit putih dan menguji aktivitas antioksidannya menggunakan metode ABTS (2,2-azinobis 3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid). Prinsip metode ABTS adalah kemampuan senyawa uji dalam menetralkan radikal bebas ABTS melalui donor proton yang ditandai dengan perubahan warna larutan dengan hasil dinyatakan sebagai IC_{50} . Ekstrak etanol kunyit putih dapat di formulasikan menjadi sediaan toner. Hasil nilai IC_{50} pada ekstrak etanol kunyit putih sebesar 81,336 $\mu\text{g/mL}$ termasuk dalam kategori kuat. Nilai IC_{50} pada sediaan toner yang paling baik ditunjukkan pada formula 3 sebesar 133,665 $\mu\text{g/mL}$ (sedang).

Kata Kunci: *Antioksidan, Kunyit Putih, Toner, ABTS*

**Undergraduate Program in Pharmacy
Faculty of Health and Science
University of Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan**

ABSTRACT

Azka Amalia Fitriyani

Antioxidant Testing of White Turmeric Ethanol Extract Toner (*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe) Using the ABTS Method (2,2-azinobis 3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid)

Facial toner is a cosmetic product designed to cleanse the skin, refresh it, and prepare it for further skincare treatments. The addition of active ingredients such as white turmeric extract (*Curcuma zedoaria* (Christm.) Roscoe) can provide antioxidant benefits that protect the skin from free radicals. This plant contains secondary metabolites such as alkaloids, flavonoids, saponins, tannins, and phenols, which are believed to have antioxidant activity. In skin care cosmetic products, white turmeric can be used to moisturize, brighten the skin, and reduce signs of aging. This study aims to formulate a toner based on white turmeric ethanol extract and test its antioxidant activity using the ABTS (2,2-azinobis 3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid) method. The principle of the ABTS method is the ability of the test compound to neutralize ABTS free radicals through proton donation, indicated by a color change in the solution, with the results expressed as IC_{50} . White turmeric ethanol extract can be formulated into a toner preparation. The IC_{50} value of white turmeric ethanol extract was 81.336 $\mu\text{g/mL}$, which is classified as strong. The IC_{50} value of the best toner formulation was 133.665 $\mu\text{g/mL}$ (moderate) in formulation 3.

Keywords: *Antioxidant, White Turmeric, Toner, ABTS*