

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN TEH (*Camellia sinensi.L*) : TINJUAN FARMAKOLOGI DAN IMPLIKSINYA
DALAM PENGEMBANGAN SEDIAAN TOPIKAL**

SKRIPSI



**EREZ WIDYA WATI
10016224243**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JANUARI 2026**

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN TEH (*Camellia sinensi.L*) : TINJUAN FARMAKOLOGI DAN IMPLIKSINYA
DALAM PENGEMBANGAN SEDIAAN TOPIKAL**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar
Sarjana Farmasi**



**EREZ WIDYA WATI
10016224243**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JANUARI 2026**

ABSTRAK

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN TEH (*Camellia sinensi.L*) : TINJUAN FARMAKOLOGI IMPLIKSINYA DALAM PENGEMBANGAN SEDIAAN TOPIKAL

Erez Widya Wati

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada, Tasikmalaya

Abstrak

Stres oksidatif akibat paparan sinar ultraviolet, polusi, dan faktor lingkungan berperan dalam penuaan dini serta berbagai gangguan kulit. Daun teh hijau (*Camellia sinensis* L.) mengandung polifenol, terutama epigallocatechin gallate (EGCG), yang memiliki aktivitas antioksidan kuat. Penelitian ini bertujuan mengkaji aktivitas antioksidan ekstrak daun teh hijau dan potensinya dalam pengembangan sediaan topikal. Metode yang digunakan adalah studi pustaka dengan pendekatan kualitatif deskriptif melalui penelusuran artikel ilmiah tahun 2015–2025. Hasil kajian menunjukkan bahwa ekstrak daun teh hijau memiliki aktivitas antioksidan kuat melalui penangkapan radikal bebas, inhibisi enzim prooksidatif, dan efek fotoprotektif pada kulit. Berbagai sediaan topikal menunjukkan aktivitas antioksidan yang baik serta stabilitas fisik yang memadai. Kendala berupa ketidakstabilan EGCG dan keterbatasan penetrasi kulit dapat ditingkatkan melalui teknologi formulasi dan sistem penghantaran yang sesuai. Ekstrak daun teh hijau berpotensi sebagai bahan aktif antioksidan alami dalam sediaan topikal untuk mendukung kesehatan kulit.

Kata kunci: *Camellia sinensis.L*; aktivitas antioksidan; EGCG; sediaan topikal; teh hijau.

Abstract

Oxidative stress caused by ultraviolet radiation, pollution, and environmental factors contributes to premature aging and various skin disorders. Green tea (Camellia sinensis L.) contains polyphenols, particularly epigallocatechin gallate (EGCG), which exhibit strong antioxidant activity. This study aimed to review the antioxidant activity of green tea leaf extract and its potential in the development of topical formulations. A literature review with a qualitative descriptive approach was conducted using scientific articles published between 2015 and 2025. The review showed that green tea leaf extract possesses strong antioxidant activity through free radical scavenging, inhibition of pro-oxidant enzymes, and photoprotective effects on the skin. Various topical formulations demonstrated good antioxidant activity and satisfactory physical stability. Challenges related to EGCG instability and limited skin penetration may be improved through appropriate formulation technologies and delivery systems. Green tea leaf extract has considerable potential as a natural antioxidant active ingredient in topical formulations to support skin health.

Keywords: *Camellia sinensis.L; antioxidant activity; EGCG; topical formulation; green tea*