

INTISARI

LESTARI, FR., REVIEW KANDUNGAN KIMIA DAN MEKANISME DAUN TEH HIJAU (*Camellia sinensis* L.) SERTA DERIVAT KATEKIN SEBAGAI AKTIVITAS ANTIHIPERPIGMENTASI, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Hiperpigmentasi merupakan suatu keadaan bertambahnya jumlah melanin pada lapisan kulit yang mengakibatkan berubah warna kulit menjadi lebih gelap. Daun teh hijau (*Camellia sinensis* L.) mengandung senyawa-senyawa polifenol seperti katekin dan galokatekin galat yang memiliki aktivitas antihiperpigmentasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan kimia dan mekanisme antihiperpigmentasi daun teh hijau (*Camellia sinensis* L.) serta derivat katekin yang paling optimal ditinjau dari parameter IC₅₀ % penghambatan enzim tirosinase, jumlah melanin, dan kemampuan antioksidan daun teh hijau (*Camellia sinensis* L.) yang memiliki aktivitas antihiperpigmentasi.

Review didapat dari jurnal publikasi nasional maupun internasional yang diperoleh dari penyedia jurnal di internet serta dari buku maupun e-book, pencarian jurnal penelitian yang dipublikasikan di internet menggunakan *search engine* seperti Google Scholar, MDPI, PubMed, ScienceDirect, Springer Link.

Hasil review yang dilakukan menunjukkan bahwa kandungan kimia daun teh hijau (*Camellia sinensis* L.) sebagai antihiperpigmentasi yaitu senyawa-senyawa polifenol seperti katekin dan galokatekin galat, flavonoid, dan tanin. Mekanisme antihiperpigmentasi meliputi penghambatan enzim tirosinase, menghambat jumlah melanin, dan kemampuan antioksidannya. Derivat katekin yang paling optimal untuk antihiperpigmentasi adalah *epigallocatechin gallate* (EGCG).

Kata kunci : Daun teh hijau; Antihiperpigmentasi; Enzim tirosinase; Jumlah melanin; Antioksidan; *Epigallocatechin gallate* (EGCG).

ABSTRACT

LESTARI, FR., REVIEW OF CHEMICAL CONTENT AND MECHANISM OF GREEN TEA (*Camellia sinensis* L.) AND CATECHIN DERIVATES AS AN ANTIHYPERPIGMENTATION ACTIVITIES, SKRIPSI, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Hyperpigmentation is a condition where the amount of melanin in the skin layer increases, which results in a darker skin color. Green tea leaves (*Camellia sinensis* L.) contain polyphenol compounds such as catechins and galatechins which have anti-hyperpigmentation activity. This study aims to determine the chemical content and anti-hyperpigmentation mechanism of green tea leaves (*Camellia sinensis* L.) and the most optimal catechin derivatives in terms of IC_{50} % parameters for inhibition of tyrosinase enzymes, the amount of melanin, and the antioxidant ability of green tea leaves (*Camellia sinensis* L.) which has anti-hyperpigmentation activity.

Reviews are obtained from national and international published journals obtained from journal providers on the internet as well as from books and e-books, search for research journals published on the internet using search engine such as Google Scholar, MDPI, PubMed, ScienceDirect, Springer Link.

The results of the review conducted showed that the chemical content of green tea leaves (*Camellia sinensis* L.) as anti-hyperpigmentation, namely polyphenol compounds such as catechins and galocatechin gallate, flavonoids, and tannins. Antihyperpigmentation mechanisms include inhibition of the tyrosinase enzyme, inhibiting the amount of melanin, and its antioxidant abilities. The most optimal catechin derivatives for antihyperpigmentation is *epigallocatechin gallate* (EGCG).

Keywords: Green tea's leaves, Antihyperpigmentation, Tyrosinase enzyme, Amount of melanin, Antioxidants, *Epigallocatechin gallate* (EGCG).