

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, September 2021
Mela Agasi Oktovia Yasmin
050117A119

KAJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK TANAMAN BLEWAH (*Cucumis melo var. Cantalupensis L.*)

ABSTRAK

Latar belakang : Blewah memiliki senyawa aktivitas antioksidan seperti lutein, zeaxantin, cryptoxanthin dan mengandung antioksidan lain, seperti likopen, dan asam amino. Blewah juga mengandung senyawa fitokimia seperti flavonoid, polifenol, asam malonat dan saponin. Data ilmiah sampai saat ini tentang pengujian aktivitas penangkapan radikal bebas dan analisis kandungan tanaman blewah masih terbatas. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis aktivitas antioksidan dan senyawa yang berperan sebagai antioksidan pada tanaman blewah.

Metode: Metode *literature review* menggunakan 2 jurnal nasional dan 3 jurnal internasional yang telah direview menggunakan desain studi literatur, penelitian sebagai sumber data yang akan digunakan dalam penyusunan hasil.

Hasil: Hasil review jurnal menunjukkan bahwa aktivitas antioksidan terbaik didapatkan dari kulit blewah dengan nilai IC_{50} sebesar 667,30 mg/L. Senyawa yang mempunyai aktivitas antioksidan seperti fenolat, flavonoid dan asam askorbat menunjukkan aktivitas peredaman radikal bebas. Kadar senyawa beta karoten tertinggi yaitu $3,171 \pm 0,150\%$. Kandungan total fenolik tertinggi sebesar $124,75 \pm 13$ GAE/100 g DW).

Kesimpulan : Tanaman blewah (*Cucumis melo var. Cantalupensis L.*) memiliki potensi aktivitas antioksidan dan memiliki kandungan senyawa fenolik dan β -karoten yang berperan untuk aktivitas antioksidannya.

Kata kunci : *Antioksidan, Tanaman Blewah, DPPH, β -karoten, Senyawa Fenolik*

Ngudi Waluyo University
Study Program of Pharmacy, Faculty of Health
Final Project S1, September 2021
Mela Agasi Oktovia Yasmin
050117A119

STUDY ON ANTIOXIDANT ACTIVITY OF CANTALOUPE PLANT EXTRACT (*Cucumis melo* var. *Cantalupensis* L.)

ABSTRACT

Background : Cantaloupe has antioxidant activity compounds such as lutein, zeaxanthin, cryptoxanthin and contains other antioxidants, such as lycopene, and amino acids. Cantaloupe also contains phytochemical compounds such as flavonoids, polyphenols, malonic acid and saponins. Scientific data to date on testing free radical scavenging activity and analysis of the content of cantaloupe plants is still limited. The purpose of this study was to analyze the activity of antioxidants and compounds that act as antioxidants in cantaloupe plants.

Method : The literature review method uses 2 national journals and 3 international journals that have been reviewed using a literature study design, research as a source of data that will be used in preparing the results.

Results : The results of a journal review showed that the best antioxidant activity was obtained from the skin of cantaloupe with an IC₅₀ value of 667.30 mg/L. Compounds that have antioxidant activity such as phenolics, flavonoids and ascorbic acid show free radical scavenging activity. The highest levels of beta carotene compounds were $3.171 \pm 0.150\%$. The highest total phenolic content was 124.75 ± 13 GAE/100 g DW).

Conclusion : Cantaloupe (*Cucumis melo* var. *cantalupensis* L.) has the potential for antioxidant activity and contains phenolic compounds and β -carotene which play a role in its antioxidant activity.

Keywords : *Antioxidant, Cantaloupe Plant, DPPH, β -karoten, Phenolic Compound*