

SKRIPSI SARJANA FARMASI

**STUDI LITERATUR SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS
ANTIOKSIDAN DARI BEBERAPA BAGIAN TANAMAN
KACAPIRING (*Gardenia jasminoides* J. Ellis)**



Oleh:

RISYA AYUNI

NIM: 1611011029

Pembimbing:

Dr. apt. Regina Andayani, M.Si

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2023

ABSTRAK

STUDI LITERATUR SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI BEBERAPA BAGIAN TANAMAN KACAPIRING (*Gardenia jasminoides* J. Ellis)

Oleh:

RISYA AYUNI

NIM: 1611011029

(Program Studi Sarjana Farmasi)

Tanaman kacapiring (*Gardenia jasminoides* J. Ellis) termasuk dalam kelompok Rubiaceae yang berasal dari Cina yang dikenal dengan nama zhi zi. Di Cina, senyawa *crocin* yang terkandung dalam buah kacapiring telah lama digunakan sebagai pewarna kuning alami. Selain itu, di beberapa negara seperti Indonesia bagian tanaman lainnya juga telah digunakan sebagai pengobatan tradisional untuk demam, melancarkan sirkulasi darah, sariawan, sukar buang air besar, dan diabetes melitus. Studi literatur ini bertujuan untuk menjelaskan secara singkat skrining fitokimia dan uji aktivitas antioksidan dari beberapa bagian tanaman kacapiring, yaitu daun, buah, bunga, dan akar yang dirangkum secara sistematis dan dianalisis secara komprehensif. Metode pencarian literatur dilakukan dengan menjelajahi beberapa situs web seperti *Science Direct*, *Researchgate*, dan *Google Scholar* yang diterbitkan dalam rentang tahun 2000-2020. Berdasarkan hasil ulasan literatur, senyawa kimia yang terkandung dalam tanaman kacapiring terdiri dari kelompok senyawa fenolik, iridoid glikosida, monoterpenoid, triterpenoid, karotenoid, hingga asam organik, dan derivatnya. Geniposida dari kelompok senyawa iridoid glikosida adalah senyawa yang menjadi karakteristik dari tanaman kacapiring. Metode uji aktivitas antioksidan yang digunakan pada tanaman kacapiring adalah metode DPPH, metode TEAC, metode asam tiobarbiturat (TBA), dan metode tiosianat. Metode yang paling umum digunakan ialah metode DPPH. Senyawa yang berkhasiat sebagai antioksidan pada tanaman kacapiring adalah senyawa fenolik. Namun, masih sangat sedikit literatur yang membahas mengenai aktivitas antioksidan tanaman kacapiring sedangkan manfaat antioksidan sangat banyak dan berperan penting bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu, studi literatur skrining fitokimia dan uji aktivitas antioksidan dari beberapa bagian tanaman kacapiring yang dirangkum secara sistematis dan komprehensif diperlukan sebagai informasi awal.

Kata kunci: *Gardenia jasminoides* J. Ellis, skrining fitokimia, aktivitas antioksidan, geniposida, DPPH

ABSTRACT

A REVIEW: PHYTOCHEMICAL SCREENING AND ANTIOXIDANT ACTIVITY FROM SEVERAL PARTS OF *Gardenia jasminoides* J. Ellis

By:

RISYA AYUNI

Student ID Number: 1611011029

(Bachelor of Pharmacy)

Gardenia jasminoides J. Ellis belongs to the Rubiaceae group originating from China known as zhi zi. In China, the crocin compound contained in the fruit of this plant has long been used as a natural yellow dye. In Indonesia, this plant is traditionally used to treat fever, sprue, constipation, diabetes mellitus, and to improve blood circulation. This literature study aims to briefly explain the phytochemical screening and antioxidant activity from several parts of the gardenia plant which are summarized systematically and comprehensively analyzed. The literature search method is carried out by exploring several websites such as Science Direct, Researchgate, and Google Scholar which were published in the 2000-2020 range. Based on the literature review results, the chemical compounds in the gardenia plant consist of a group of phenolic compounds, iridoid glycosides, monoterpenoids, triterpenoids, carotenoids, organic acids, and their derivatives. Geniposide from the group of iridoid glycosides is a compound that is characteristic of gardenia plants. The antioxidant activity methods used in gardenia plants are the DPPH method, TEAC, thiobarbituric acid (TBA), and thiocyanate. The most commonly used method is the DPPH method. Compounds that act as antioxidants in gardenia plants are phenolic compounds. However, there is still very little literature that discusses the antioxidant activity of gardenia plants, while the benefits of antioxidants are numerous and play an important role in human life. Therefore, literature studies on phytochemical screening and antioxidant activity of several parts of gardenia plants which are summarized systematically and comprehensively are needed as initial information.

Keywords: *Gardenia jasminoides* J. Ellis, phytochemical screening, antioxidant activity, geniposide, DPPH