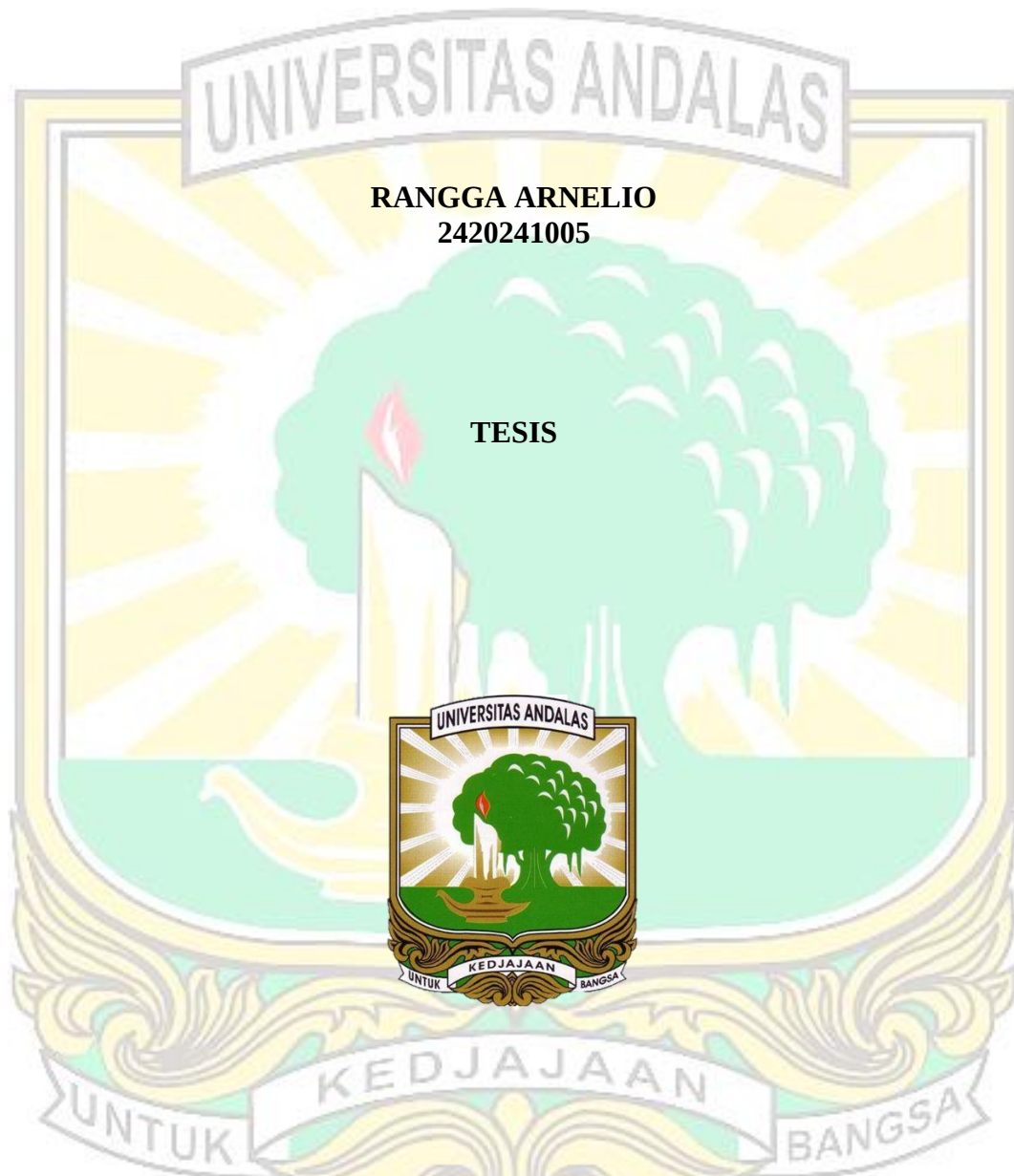


**IDENTIFIKASI KANDUNGAN FITOKIMIA DAN
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL TALI
PUTRI (*Cuscuta australis*) PADA KETINGGIAN TEMPAT
YANG BERBEDA**



**RANGGA ARNELIO
2420241005**

TESIS

**PROGRAM STUDI S2 AGRONOMI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

RINGKASAN

Rangga Arnelio. Identifikasi Kandungan Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Tali Putri (*Cuscuta australis*) Pada Ketinggian Tempat Yang Berbeda. Dibimbing oleh Aprizal Zainal dan Benni Satria.

Tali putri (*Cuscuta australis*) merupakan gulma yang bersifat parasit yang mengambil nutrisi, air, dan mineral dari inangnya untuk melanjutkan kehidupan. Tumbuhan inang yang mudah dijadikan inang oleh tali putri yaitu rumput israel (*Asystasia gangetica*) karena memiliki batang yang lunak sehingga jaringan haustorium tali putri lebih mudah menyerap nutrisi yang ada pada tumbuhan inang. Tali putri yang bersifat merugikan memiliki manfaat bagi kesehatan karena mengandung senyawa metabolit sekunder dan aktivitas antioksidan yang berperan dalam mengobati berbagai macam penyakit. Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh ketinggian tempat terhadap kandungan fitokimia, Aktivitas antioksidan, kadar air dan kadar abu yang ada pada tali putri dan tumbuhan inang. Penelitian ini menggunakan metode survei pada 3 ketinggian tempat yang berbeda yaitu dataran rendah, sedang, dan tinggi masing masing ketinggian terdapat 7 ulangan. Pengujian dilakukan di Laboratorium Fisiologi tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas dan Laboratorium Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI). Penelitian menggunakan metode survei dengan kategori ketinggian tempat yaitu dataran rendah, dataran sedang dan dataran tinggi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan sidik ragam dengan uji F dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dimana perlakuan pada ketinggian tempat yang berbeda, jika nilai F hitung lebih besar dari F tabel 5%, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tali putri yang tumbuh di dataran tinggi memiliki Aktivitas antioksidan, kadar air dan kadar abu terbaik yaitu 173,35 µg/ml, 9,06%, dan 5,16%. Rumput israel yang tumbuh pada dataran tinggi juga menunjukkan aktivitas antioksidan, kadar air dan kadar abu terbaik yaitu 64,39 µg/ml, 8,82%, dan 7,07%. Ketinggian tempat tidak mempengaruhi kandungan fitokimia tali putri dan rumput israel dimana mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, fenolik, terpenoid dan triterpenoid.



SUMMARY

Rangga Arnelio. Identification of Phytochemical Contents and Antioxidant Activity of Ethanol Extract of Tali Putri (*Cuscuta australis*) at Different Altitudes. Supervised by Aprizal Zainal dan Benni Satria.

Tali putri (*Cuscuta australis*) is a parasitic weed that obtains nutrients, water, and minerals from its host plants to sustain its life. One of the host plants that is easily parasitized by tali putri is rumput israel (*Asystasia gangetica*), due to its soft stem tissue, which allows the haustorial structures of tali putri to more easily absorb nutrients from the host. Despite being harmful as a parasitic plant, tali putri has potential health benefits due to its content of secondary metabolites and antioxidant activity, which play important roles in the treatment of various diseases. This study aimed to examine the effect of altitude on the phytochemical content, antioxidant activity, moisture content, and ash content of tali putri and its host plant. The research was conducted using a survey method at three different altitudinal zones: lowland, mid-altitude, and highland, with seven replications at each altitude. The analyses were carried out at the Plant Physiology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, and the Laboratory of the Higher Education Service Institute (LLDIKTI). This study employed a survey method with elevation categorized as lowland, midland, and highland. Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) with an F-test under a Completely Randomized Design (CRD), where the treatment was the difference in elevation. If the calculated F-value exceeded the F-table value at the 5% significance level, the analysis was continued using Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT). The results showed that tali putri growing in the highland exhibited the best antioxidant activity, moisture content, and ash content, with values of 173.35 µg/ml, 9.06%, and 5.16%, respectively. Likewise, rumput israel growing in the highland showed the highest antioxidant activity, moisture content, and ash content, recorded at 64.39 µg/ml, 8.82%, and 7.07%, respectively. Altitude did not affect the phytochemical composition of tali putri and rumput israel, both of which were found to contain flavonoids, alkaloids, phenolics, terpenoids, and triterpenoids.