

Uji Aktivitas Herbisida Ekstrak Batang dan Daun *Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq. terhadap Gulma *Eleusine indica* L. Gaertn. =  
Herbicidal Activity Assay of Stem and Leaf Extracts of *Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq. on *Eleusine indica* L. Gaertn. Weed.

Lutfan Alharits, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20494099&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Benalu atau *Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq. merupakan tumbuhan hemiparasit dari famili Loranthaceae yang dikenal memiliki berbagai potensi di bidang kesehatan. Namun potensi tanaman tersebut di bidang lain, seperti pertanian masih belum diketahui. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas aktivitas herbisida ekstrak batang dan daun *D. pentandra* dengan berbagai konsentrasi ekstrak terhadap perkecambahan *Eleusine indica* dan membandingkan aktivitas herbisida antara ekstrak batang dan daun *D. pentandra* terhadap pertumbuhan kecambah *E. indica*. Semplicia dari batang dan daun *D. pentandra* diekstraksi menggunakan metanol untuk mendapatkan ekstrak kasar yang dapat digunakan untuk pengujian aktivitas herbisida dan analisis HPLC. Hasil uji aktivitas herbisida menunjukkan bahwa persentase penghambatan perkecambahan biji *E. indica* dari ekstrak batang (98,13%) dan daun (100%) *D. pentandra* pada konsentrasi 5 mg/ml sebanding dengan kontrol positif. (95,18%) berdasarkan tes. perbedaan signifikan terkecil ( $P < 0,05$ ). Konsentrasi ini dinilai sebagai konsentrasi ekstrak *D. pentandra* yang efektif dalam menghambat perkecambahan biji *E. indica*. Ekstrak daun memiliki aktivitas herbisida yang lebih tinggi pada konsentrasi 1 mg/ml dibandingkan ekstrak batang berdasarkan parameter panjang radikula dan panjang kecambah. Selain itu, ekstrak daun memiliki area yang lebih besar di bawah puncak kromatogram dan hasil ekstraksi lebih banyak daripada ekstrak batang. Organ daun berpotensi untuk digunakan sebagai bahan utama herbisida dari parasit. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan untuk penggunaan *D. pentandra* sebagai bioherbisida.

<br>

**ABSTRACT**

Benalu or *Dendrophthoe pentandra* (L.) Miq. is a hemiparasitic plant from the Loranthaceae family which is known to have various potentials in the health sector. However, the potential of these plants in other fields, such as agriculture is still unknown. The purpose of this study was to analyze the effectiveness of the herbicide activity of the stem and leaf extract of *D. pentandra* with various concentrations of the extract on *Eleusine indica* germination and to compare the herbicide activity of the stem and leaf extract of *D. pentandra* on the growth of *E. indica* sprouts. The simplicia of the stems and leaves of *D. pentandra* was extracted using methanol to obtain a crude extract that could be used for herbicide activity testing and HPLC analysis. The results of the herbicide activity test showed that the percentage inhibition of germination of *E. indica* seeds from the stem (98.13%) and leaf (100%) extracts of *D. pentandra* at a concentration of 5 mg/ml was comparable to the positive control. (95.18%) based on the test. the smallest significant difference ( $P < 0.05$ ). This concentration is considered as the concentration of *D. pentandra* extract which is effective in inhibiting the germination of *E. indica* seeds. The leaf extract had higher herbicidal activity at a concentration of 1 mg / ml than the stem extract based on the parameters of the length of the radicle and the

length of the sprouts. In addition, the leaf extract had a larger area under the chromatogram peak and the extraction yield was higher than that of the stem extract. Leaf organs have the potential to be used as the main ingredient of herbicides from parasites. This research is expected to provide additional information for the use of *D. pentandra* as a bioherbicide.