

**Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Tablet Effervescent Dari Ekstrak Daun  
Andaliman (*Zanthoxylum Acanthophodium* Dc.) Dengan  
Variasi Asam Dan Basa**

**ABSTRAK**

**Latar belakang dan tujuan:** Daun andaliman (*Zanthoxylum acanthophodium* DC.) merupakan tanaman yang berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan alam dalam pengembangan sediaan herbal. Daun andaliman diketahui mengandung metabolit sekunder seperti flavonoid, terpenoid, alkaloid, dan tanin. Potensi tersebut mendorong pemanfaatan daun andaliman dalam bentuk ekstrak yang kemudian diformulasikan menjadi sediaan tablet effervescent untuk meningkatkan kepraktisan penggunaan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan tablet effervescent ekstrak daun andaliman dengan mutu fisik yang baik melalui pembuatan tiga formula dengan variasi konsentrasi komponen asam dan basa. **Metode:** Tahap awal yang dilakukan yaitu daun andaliman di ekstraksi daun andaliman menggunakan pelarut etanol 70% dengan metode maserasi selama 3×24 jam. Filtrat hasil maserasi kemudian diuapkan menggunakan rotary evaporator hingga diperoleh ekstrak kental. Selanjutnya dilakukan uji skrining fitokimia terhadap ekstrak kental daun andaliman untuk mengetahui kandungan metabolit sekundernya. Hasil skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak daun andaliman mengandung flavonoid, terpenoid, steroid, tanin, dan alkaloid. Ekstrak tersebut kemudian diformulasikan menjadi tablet effervescent dalam tiga formula (F1, F2, dan F3) dengan perbedaan variasi konsentrasi komponen asam dan basa. Selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap sifat granul dan tablet yang dihasilkan. **Hasil:** berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa seluruh formula memenuhi persyaratan uji organoleptik, kadar air, waktu alir, dan kompresibilitas, namun pada uji sudut diam hanya F2 yang memenuhi kriteria. Evaluasi tablet menunjukkan bahwa semua formula memenuhi uji organoleptik, kekerasan, kerapuhan, dan waktu larut, sedangkan uji keseragaman, bobot, masih menunjukkan ketidaksesuaian pada beberapa formula. Secara keseluruhan formula F2 merupakan formula terbaik karena memenuhi sebagian besar parameter evaluasi granul dan tablet, sehingga paling berpotensi dikembangkan sebagai sediaan tablet effervescent dari ekstrak daun andaliman.

**Kata Kunci:** Daun andaliman, *Zanthoxylum acanthophodium* DC, Ekstrak, Tablet Effervescent, Evaluasi

**Formulation and Evaluation of Effervescent Tablet Preparations from  
Andaliman Leaf Extract (*Zanthoxylum acanthophodium* Dc.) with Acid and  
Base Variations**

**ABSTRACT**

**Background and purpose:** Andaliman leaves (*Zanthoxylum acanthophodium* DC.) are plants that have the potential to be used as natural ingredients in the development of herbal preparations. Andaliman leaves are known to contain secondary metabolites such as flavonoids, terpenoids, alkaloids, and tannins. This potential encourages the use of andaliman leaves in the form of extracts which are then formulated into effervescent tablet preparations to increase practicality of use. This study aims to produce effervescent tablets of andaliman leaf extract with good physical quality by making three formulas with varying concentrations of acid and base components. **Method:** The initial stage carried out was the extraction of andaliman leaves using 70% ethanol solvent with a maceration method for 3x24 hours. The maceration filtrate was then evaporated using a rotary evaporator to obtain a thick extract. Next, a phytochemical screening test was carried out on the thick extract of andaliman leaves to determine the content of secondary metabolites. The results of the phytochemical screening showed that the andaliman leaf extract contained flavonoids, terpenoids, steroids, tannins, and alkaloids. The extract was then formulated into effervescent tablets in three formulas (F1, F2, and F3) with different variations in the concentration of acid and base components. Furthermore, an evaluation of the properties of the resulting granules and tablets was carried out. **Results:** based on the research conducted, it showed that all formulas met the requirements for organoleptic tests, water content, flow time, and compressibility, but in the angle of repose test only F2 met the criteria. Tablet evaluation showed that all formulas met the organoleptic tests, hardness, friability, and dissolution time, while the uniformity and weight tests still showed discrepancies in some formulas. Overall, formula F2 was the best formula because it met most of the evaluation parameters for granules and tablets, so it has the most potential to be developed as an effervescent tablet preparation from andaliman leaf extract.

**Keywords:** *Andaliman Leaves, Zanthoxylum acanthophodium Dc., Extract, Effervescent Tablets, Source of Acids and Bases*