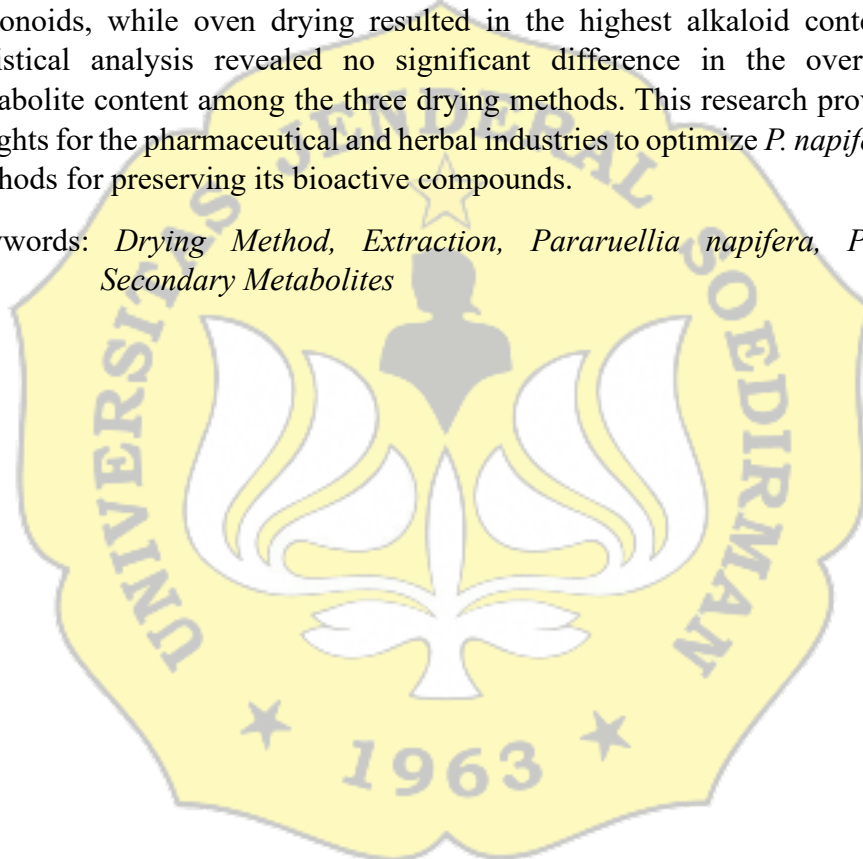


ABSTRACT

Pararuellia napifera, from the Acanthaceae family known for its rich secondary metabolites and therapeutic potential, is understudied regarding its specific compounds and applications. This research investigates the impact of different drying methods, sun drying, oven drying, and air drying on its secondary metabolite profile, aiming to identify the most effective preservation technique. Ethanol was used for extraction due to its broad solubility. The study employed qualitative tests to identify flavonoids, alkaloids, and polyphenols, and quantitative tests to determine their total content. Leaf morphology, color, size, and shape were also observed as supporting parameters. Results indicated the presence of polyphenols, alkaloids, and flavonoids across all drying methods. Sun drying yielded the highest amounts of polyphenols and flavonoids, while oven drying resulted in the highest alkaloid content. However, statistical analysis revealed no significant difference in the overall secondary metabolite content among the three drying methods. This research provides valuable insights for the pharmaceutical and herbal industries to optimize *P. napifera* processing methods for preserving its bioactive compounds.

Keywords: *Drying Method, Extraction, Pararuellia napifera, Phytochemical, Secondary Metabolites*



ABSTRAK

Pararuellia napifera, anggota famili Acanthaceae yang dikenal kaya akan metabolit sekunder dan potensi terapeutiknya, masih kurang diteliti mengenai senyawa spesifik dan aplikasinya. Penelitian ini menginvestigasi dampak dari berbagai metode pengeringan, yaitu pengeringan matahari, pengeringan oven, dan pengeringan udara, terhadap profil metabolit sekundernya, dengan tujuan untuk mengidentifikasi teknik preservasi yang paling efektif. Etanol digunakan sebagai pelarut ekstraksi karena kemampuannya melarutkan berbagai senyawa. Penelitian ini menggunakan uji kualitatif untuk mengidentifikasi flavonoid, alkaloid, dan polifenol, serta uji kuantitatif untuk menentukan kandungan totalnya. Morfologi daun, termasuk warna, ukuran, dan bentuk, juga diamati sebagai parameter pendukung. Hasil penelitian menunjukkan adanya polifenol, alkaloid, dan flavonoid pada semua metode pengeringan. Pengeringan matahari menghasilkan jumlah polifenol dan flavonoid tertinggi, sementara pengeringan oven menghasilkan kandungan alkaloid tertinggi. Namun, analisis statistik menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan dalam kandungan metabolit sekunder secara keseluruhan di antara ketiga metode pengeringan tersebut. Penelitian ini memberikan wawasan yang berharga bagi industri farmasi dan herbal untuk mengoptimalkan metode pengolahan *P. napifera* dalam rangka mempertahankan senyawa bioaktifnya.

Kata kunci: *Metode Pengeringan, Ekstraksi, Pararuellia napifera, Fitokimia, Metabolit Sekunder*

