

IDENTIFIKASI SENYAWA DENGAN METODE LC-MS DARI EKSTRAK ETANOL DAUN MATOA (*POMETIA PINNATA*) SEBAGAI AKTIVITAS ANTIDIARE DENGAN METODE DEFEKASI

DIVA MAULA ANGGRAINI
Prodi S1 Farmasi

INTISARI

Diare merupakan suatu keadaan yang ditandai dengan tinja cair dan peningkatan frekuensi buang air besar lebih dari tiga kali sehari, yang dapat menyebabkan dehidrasi hingga kematian. Kondisi ini memerlukan penanganan yang efektif, salah satunya melalui pemanfaatan obat tradisional berbahan tanaman sebagai terapi pendukung. Daun matoa (*Pometia pinnata*) merupakan salah satu tanaman yang mengandung senyawa aktif seperti terpenoid, flavonoid, tanin, saponin, dan alkaloid yang berpotensi sebagai antidiare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan senyawa ekstrak daun matoa dengan LC-MS serta mengevaluasi aktivitas antidiare melalui metode defekasi. Ekstrak diperoleh melalui maserasi etanol 96% dan dianalisis menggunakan LC-MS. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kandungan senyawa ekstrak daun matoa dengan LC-MS serta mengevaluasi aktivitas antidiare melalui metode defekasi. Ekstrak diperoleh melalui maserasi etanol 96% dan dianalisis menggunakan LC-MS. Hasil analisis menunjukkan ekstrak daun matoa asal Desa Tapan, Tulungagung, Jawa Timur, mengandung 109 senyawa metabolit sekunder, dengan senyawa berintensitas tertinggi adalah Procyanidin B7, yang merupakan turunan flavonoid dengan total komposisi 24.1361% yang bekerja menghambat motilitas usus. Uji aktivitas menunjukkan bahwa seluruh dosis ekstrak mampu menurunkan gejala diare, dengan dosis 400 mg/kg BB sebagai dosis paling optimum. Analisis statistik menunjukkan adanya perbedaan signifikan ($p < 0,05$) antar kelompok, dan dosis 400 mg/kg BB setara dengan kontrol positif (loperamide). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun matoa mengandung senyawa aktif yang berpotensi sebagai antidiare.

Kata Kunci : antidiare, daun matoa, LC-MS, metode defekasi, procyanidin B7.

IDENTIFICATION OF COMPOUNDS BY LC-MS METHOD FROM ETHANOL EXTRACT OF MATOA (*POMETIA PINNATA*) LEAVES AS ANTIDIARRHEAL ACTIVITY BY DEFECATION METHOD

DIVA MAULA ANGGRAINI
Bachelor of Pharmacy Program

ABSTRACT

Diarrhea is a condition characterized by watery stools and an increase in bowel movements to more than three times a day, which can lead to dehydration and even death. This condition requires effective treatment, one of which is through the use of traditional herbal medicines as supportive therapy. Matoa leaves (*Pometia pinnata*) are one of the plants containing active compounds such as terpenoids, flavonoids, tannins, saponins, and alkaloids that have potential as anti-diarrheal agents. This study aims to determine the composition of matoa leaf extract using LC-MS and evaluate its anti-diarrheal activity through the defecation method. The extract was obtained through 96% ethanol maceration and analyzed using LC-MS. This study aims to identify the compound content of matoa leaf extract using LC-MS and evaluate its anti-diarrheal activity through the defecation method. The extract was obtained through 96% ethanol maceration and analyzed using LC-MS. The analysis results showed that matoa leaf extract from Tapan Village, Tulungagung, East Java, contained 109 secondary metabolites, with the highest intensity compound being Procyanidin B7, a flavonoid derivative with a total composition of 24.1361% that inhibits intestinal motility. Activity testing showed that all doses of the extract were able to reduce diarrhea symptoms, with a dose of 400 mg/kg BW being the most optimal dose. Statistical analysis revealed significant differences ($p < 0.05$) between groups, and the 400 mg/kg body weight dose was equivalent to the positive control (loperamide). Therefore, it can be concluded that matoa leaf extract contains active compounds with potential as an antidiarrheal agent.

Keyword : antidiarrhea, *Pometia Pinnata*, LC-MS, defecation method, procyanidin B7.