

Optimisasi Proses Ekstraksi Senyawa Flavonoid dari Kulit Buah Tampoi (*Baccaurea Macrocarpa*) Sebagai Agen Antibakteri Menggunakan Metode Perkolasi = Optimization of The Extraction Process of Flavonoid Compounds from Tampoi Fruit Peel (*Baccaurea Macrocarpa*) As Antibacterial Agent Using Percolation Method

Regita Esmeralda Kimberi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523382&lokasi=lokal>

Abstrak

Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) merupakan buah lokal yang berasal dari hutan tropis Kalimantan Timur yang masih jarang dimanfaatkan. Penelitian terdahulu mengungkap bahwa ekstrak kulit buah tampoi positif mengandung senyawa metabolit sekunder flavonoid yang berkhasiat sebagai agen antibakteri. Senyawa flavonoid yang terdapat pada kulit buah tampoi diekstraksi menggunakan metode perkolasi. Proses ekstraksi dilakukan dengan memvariasikan tingkat kekeringan bahan, jenis pelarut, dan rasio massa dengan pelarut selama 3 jam. Ketiga variasi tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap rendemen ekstraksi. Hasil dari proses ekstraksi kemudian dilakukan uji fitokimia menggunakan pereaksi Wilstater dan positif mengandung senyawa flavonoid. Analisis nilai TFC (Total Flavonoid Compound) diuji menggunakan alat Spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 434 nm. Hasil ekstraksi dari kulit buah tampoi teridentifikasi aktivitas antibakterinya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Dari penelitian ini didapatkan yield tertinggi sebesar 26,14% pada optimasi pengeringan sampel selama 4 hari menggunakan pelarut metanol dan rasio perbandingan massa dengan pelarut 1:20 (g/ml) dan kandungan flavonoid tertinggi sebesar 4,83 mg QE/g ekstrak pada optimasi waktu pengeringan 4 hari dengan pelarut metanol dan rasio perbandingan massa dengan pelarut 1:15 (g/ml).

.....Tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) is a local fruit originating from the tropical forests of East Kalimantan which is still rarely used. Previous research revealed that the tampoi fruit peel extract contained secondary metabolites flavonoid that were efficacious as antibacterial agents. The flavonoid compounds contained in the This tampoi fruit peel were extracted using the percolation method. The extraction process is carried out by varying the dryness of the material, the type of solvent, and the mass to solvent ratio for 3 hours. The three variatios have a significant effect on the extraction yield. The results of the extraction process were then carried out with phytochemical tests using Wilstater reagent and were positive for the presence of flavonoid compounds. Analysis of the value of TFC (Total Flavonoid Compound) was tested using UV-Vis Spectrophotometer at a wavelength of 434 nm. The results of the extraction of the tampoi fruit peel were identified for its antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* bacteria. The highest yield of 26.14% was obtained in the optimization of drying samples for 4 days using methanol as a solvent and a ratio of mass to solvent ratio of 1:20 (g/ml) and the highest flavonoid content of 4.83 mg QE/g extract at an optimization of drying time of 4 days with methanol solvent and the ratio of mass to solvent ratio of 1:15 (g/ml).