

Standardisasi Dan Evaluasi Aktivitas Antimikroba Dari Ekstrak Terpilih Tanaman Marasi (*Curculigo latifolia*) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acne*, *Staphylococcus aureus* DAN *Staphylococcus epidermidis* = Standardization and Evaluation of Antimicrobial Activity of the Most Active Extract of Marasi Plant (*Curculigo latifolia*) Against *Propionibacterium acne*, *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis*.

Ritfa Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920567144&lokasi=lokal>

Abstrak

Marasi (*Curculigo latifolia*) merupakan salah satu tanaman dari famili Hypoxidaceae yang terdapat di Indonesia, Semenanjung Malaya hingga Indo-China. Tanaman ini secara tradisional digunakan untuk mengobati kanker, diabetes melitus, demam, infeksi mata, infeksi bakteri. *Curculigo latifolia* mengandung senyawa curculigine, norlignane, terpenoid, flavonoid, tannin, glikosida fenol dan turunannya yang bersifat antioksidan dan antimikroba. Penelitian ini bertujuan untuk standardisasi dan mengkaji aktivitas antimikroba dari ekstrak terpilih tanaman *Curculigo latifolia* terhadap bakteri *Propionibacterium acne*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. Pada penelitian ini dilakukan ekstraksi, uji zona hambat, uji KHM dan KBM, serta standardisasi ekstrak terpilih. Bagian tanaman yang digunakan antara lain daun, batang dan akar. Masing-masing bagian tanaman diekstraksi secara maserasi bertingkat menggunakan pelarut n-heksana, etil asetat, dan etanol 70%. Ekstraksi menggunakan pelarut etanol 70% v/v memberikan rendemen tertinggi di semua bagian tanaman, dengan nilai berkisar antara 9,3% hingga 12,64%. Uji zona hambat dari semua ekstrak yang dihasilkan, dilakukan dengan metode difusi cakram. Uji KHM dan KBM dilakukan dengan metode dilusi. Berdasarkan hasil uji antibakteri, ekstrak etil asetat dari bagian batang menunjukkan aktivitas antibakteri paling signifikan terhadap *S. aureus* dan *S. epidermidis*, sedangkan ekstrak n-heksana dari bagian akar memberikan hasil terbaik terhadap *S. epidermidis*. Ekstrak terpilih ditunjukkan oleh ekstrak etil asetat dari daun karena memiliki aktivitas antibakteri pada ketiga bakteri serta menjadi ekstrak dengan aktivitas tertinggi terhadap *P. acne*. Zona hambat ekstrak terpilih terhadap *P. acne* sebesar 11 ± 1.4 mm, nilai KHM sebesar 2.5%, dan KBM sebesar 5%. Analisis kualitatif menggunakan LC-HRMS menunjukkan terdapat 462 senyawa terdeteksi di dalam ekstrak terpilih *Curculigo latifolia*, termasuk senyawa kimia ursolic acid. Hasil standardisasi mutu menunjukkan bahwa ekstrak terpilih memenuhi standar keamanan dan kualitas, dengan kadar air kurang dari 10%, kadar abu total yang rendah, dan tidak terdeteksi adanya cemaran logam berat maupun mikroba.

.....Marasi (*Curculigo latifolia*) is one of the plants from the family Hypoxidaceae, found in Indonesia, the Malay Peninsula, and Indo-China. Traditionally, this plant is used to treat cancer, diabetes mellitus, fever, eye infections, and bacterial infections. *Curculigo latifolia* contains compounds such as curculigine, norlignane, terpenoids, flavonoids, tannins, phenolic glycosides, and their derivatives, which have antioxidant and antimicrobial properties. This study aims to standardize and evaluate the antimicrobial activity of the most active extract of *Curculigo latifolia* against *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus*, and *Staphylococcus epidermidis*. The research involved extraction, inhibition zone testing, minimum inhibitory concentration (MIC), minimum bactericidal concentration (MBC), and standardization of the

most active extract. The plant parts used include leaves, stems, and roots. Each part of the plant was subjected to multilevel maceration extraction using solvents n-heksanae, ethyl acetate, and 70% ethanol. Extraction with 70% ethanol (v/v) provided the highest yield across all plant parts, with values ranging from 9.3% to 12.64%. The inhibition zone test for all extracts was performed using the disk diffusion method. MIC and MBC tests were conducted using the dilution method. Based on the antibacterial tests, the ethyl acetate extract of the stem showed the most significant antibacterial activity against *S. aureus* and *S. epidermidis*, while the n-heksanae extract of the root showed the best results against *S. epidermidis*. The most active extract was identified as the ethyl acetate extract of the leaves, as it exhibited antibacterial activity against all three bacteria and showed the highest activity against *P. acnes*. The inhibition zone of the most active extract against *P. acnes* was 11 ± 1.4 mm, with an MIC value of 2.5%, and an MBC value of 5%. Qualitative analysis using LC-HRMS detected 462 compounds in the most active extract of *Curculigo latifolia*, including the chemical compound ursolic acid. The quality standardization results indicated that the most active extract met safety and quality standards, with a moisture content of less than 10%, low total ash content, and no detectable contamination from heavy metals or microbes.