

Isolasi dan seleksi kapang endofit penghasil antimikroba pada akar tanaman sesoot (*Garcinia picorrhiza* Miq)

Mirna Rustanti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176796&lokasi=lokal>

Abstrak

Mikroba endofitik merupakan mikroba yang sebagian atau seluruh hidupnya berada dalam jaringan hidup tanaman inang. Mikroba yang terdapat di dalam tumbuhan (mikroba endofit) mempunyai potensi yang dapat dimanfaatkan sebagai penghasil metabolit sekunder seperti yang terkandung di dalam tanaman inangnya. Salah satu mikroba endofit yang dapat dimanfaatkan adalah kapang endofit. Dalam penelitian ini kapang endofit didapat dari akar tanaman Sesoot (*Garcinia picorrhiza* Miq.).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengisolasi kapang endofit dari akar tanaman Sesoot (*Garcinia picorrhiza* Miq.) dan mengetahui potensi antimikroba dari isolat-isolat kapang endofit tersebut terhadap beberapa jenis mikroba patogen, yaitu bakteri Gram positif *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, bakteri Gram negatif *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Salmonella typhosa* ATCC 14028, kapang patogen *Aspergillus niger*, dan khamir *Candida albicans*. Kapang endofit ini diperoleh dengan metode isolasi menggunakan media CMM (Corn Meal Media), hasilnya dimurnikan dengan media PDA (Potato Dextrose Agar) yang kemudian difermentasi dengan media PDY Broth (Potato Dextrose Yeast). Setelah dilakukan uji aktifitas terhadap 6 isolat kapang endofit menggunakan metode cakram, diketahui 5 isolat dapat menghambat pertumbuhan *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, dan *Pseudomonas aeruginosa*.

.....Endophyte microbe is a microorganism in any plant that grows within another plant. Endophyte microbe has the potentiality to be a secondary metabolite producer. One of useful endophyte microbes is endophyte fungi. In this research, endophyte fungi was taken from the root of 'Sesoot' plant (*Garcinia picorrhiza* Miq.). The aim of this research was to isolate endophyte fungi from the root of 'Sesoot' plant in order to find out the antimicrobial potentiality of this fungi against some pathogenic microbes such as positive Gram *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, negative Gram bacteria *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Salmonella typhosa* ATCC 14028, pathogenic fungi *Aspergillus niger*, and *Candida albicans*.

Endophyte fungi was taken by isolation method using CMM (Corn Meal Media) and the result was purified by PDA (Potato Dextrose Agar). After the antimicrobial activity test of six isolates endophyte fungi had been done, five isolates can inhibit the bacterial growth of *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa*.