

Skrining kapang endofit penghasil antimikroba dari ranting tanaman *Garcinia latissima* Miq. terhadap *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhosa*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans* dan *Aspergillus niger*.

Rian Wiriandini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176800&lokasi=lokal>

Abstrak

Kapang endofit adalah salah satu mikroorganisme yang sebagian atau keseluruhan siklus hidupnya berada dalam jaringan tanaman inangnya. Telah banyak dilaporkan bahwa kapang endofit dapat menunjukkan berbagai bioaktivitas yang bermanfaat bagi bidang kesehatan. Penelitian ini dilakukan untuk menyeleksi kapang endofit dari tanaman *Garcinia latissima* yang dapat menghasilkan senyawa antimikroba yang memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan mikroba uji *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Salmonella typhosa* ATCC 14028, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Candida albicans* dan *Aspergillus niger*. Uji aktivitas antimikroba dilakukan dengan menggunakan metode cakram. Larutan uji yang digunakan pada metode ini berasal dari isolat kapang endofit yang difermentasi dalam media cair Potato Dextrose Yeast dan hasilnya disentrifugasi. Hasil uji diperoleh 6 isolat kapang endofit memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan mikroba uji, yaitu isolat A.22.b, isolat D.12.a, isolat A.31.b, isolat D.12.b, isolat A.32.b, dan isolat C.41.a dengan diameter hambatan dari 7 - 16 mm. Dari 30 aktivitas antimikroba positif yang dihasilkan, Diantaranya 7 isolat aktif menghambat pertumbuhan *E.coli*, 10 isolat aktif menghambat pertumbuhan *Salmonella typhosa*, 5 isolat aktif menghambat pertumbuhan *Bacillus subtilis*, 8 isolat aktif menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*, sedangkan terhadap *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans* dan *Aspergillus niger* tidak ada isolat yang memberikan aktivitas.

*Endophytic fungi is one of the microorganism that during or less long period of their life, colonize in their host plant tissues. It has been reported that this organism posses bioactivity that are useful to be applied in medication. This research was done to select the endophytic fungi from *Garcinia latissima* plants that can produce antimicrobial compounds which have ability to inhibit the growth of microbes *Escherichia coli* ATCC 25922, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Salmonella typhosa* ATCC 14028, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Candida albicans* and *Aspergillus niger*, using disc method. The liquid extract for disc test was obtained from the fermentation using Potato Dextrose Yeast Broth and then the harvested cultures were centrifuged.*

*Result showed that 6 isolates inhibit test microbes growth. They are A.22.b isolate, D.12.a isolate, A.31.b isolate, D.12.b isolate, A.32.b isolate, and C.41.a isolate, inhibition zone diameter were from 7 - 16 mm. 30 isolates showed antimicrobial activity, seven isolates were active against *E.coli*, ten isolates were active against *Salmonella typhosa*, five isolates were active against *Bacillus subtilis*, eight isolates were active against *Staphylococcus aureus*, and there are no isolates were against *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans* and *Aspergillus niger*.*