

## INTISARI

**ABIDHA, A. 2019. ISOLASI DAN IDENTIFIKASI BAKTERI ENDOFIT DARI DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L.) SERTA STUDI LITERATUR POTENSI AKTIVITAS ANTIBAKTERI TERHADAP BAKTERI PATOGEN. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.**

Bakteri endofit merupakan mikroorganismenya yang dapat dijadikan sumber senyawa bioaktif, bakteri ini hidup dalam jaringan tumbuhan tanpa merugikan dan membahayakan tumbuhan inangnya. Bakteri endofit dapat diisolasi dari jaringan tanaman serta ditumbuhkan dalam medium fermentasi tertentu. Fermentasi bakteri endofit dilakukan umumnya menghasilkan senyawa bioaktif yang sama dengan tanaman inangnya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa bakteri endofit yang diisolasi dari tanaman obat memiliki aktivitas antibakteri. Salah satu tumbuhan yang berkhasiat sebagai antibakteri adalah pepaya (*Carica papaya* L.). Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh isolat bakteri endofit dari daun pepaya dan mengetahui aktivitas antibakteri dari isolat bakteri endofit daun pepaya dalam menghambat bakteri patogen.

Penelitian dilakukan dalam beberapa tahap yaitu isolasi bakteri endofit, identifikasi bakteri uji dan isolat bakteri endofit, fermentasi bakteri endofit dan uji aktivitas antibakteri yang dilakukan berdasarkan studi literatur dan *review* terhadap beberapa jurnal. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah artikel atau jurnal penelitian yang mempunyai tema isolasi bakteri endofit dari daun pepaya (*Carica papaya* L.) dan uji aktivitas bakterinya dengan Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris. Artikel atau jurnal penelitian akan dieksklusi jika tidak dapat diakses secara penuh. Data dari jurnal tersebut kemudian diekstraksi menjadi beberapa bagian, yakni : peneliti, tahun penelitian, judul jurnal, subjek penelitian, dan temuan utama penelitian dan dianalisa dengan menggunakan analisa deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bakteri endofit dapat diisolasi dari daun pepaya (*Carica papaya* L.) dan isolat hasil fermentasi bakteri endofit memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri patogen sehingga bakteri endofit daun pepaya (*Carica papaya* L.) dapat berpotensi sebagai antibakteri.

---

Kata Kunci : bakteri endofit, antibakteri, bakteripatogen, daun pepaya.

## ABSTRACT

**ABIDHA, A. 2019. ISOLATION AND IDENTIFICATION OF THE ENDOPHYTIC BACTERIA OF PAPAYA LEAF (*Carica papaya* L.) AND LITERATURE STUDY OF POTENTIAL ANTIBACTERIAL AGAINST PATHOGENIC BACTERIA. SKRIPSI. FACULTY OF PHARMACY. SETIA BUDI UNIVERSITY OF SURAKARTA.**

Endophytic bacteria are microorganisms that can be used as sources of bioactive compounds, these bacteria live in plant tissues without harming and endangering their host plants. Endophytic bacteria can be isolated from plant tissue and grown in certain fermentation media. Endophytic bacterial fermentation is carried out generally to produce the same bioactive compounds as its host plant. Several studies have shown that endophytic bacteria isolated from medicinal plants have antibacterial activity. One of the plants that have antibacterial properties is papaya (*Carica papaya* L.). This study aims to determine the antibacterial activity of papaya leaf endophytic bacterial isolates in inhibiting pathogenic bacteria.

The research was conducted in several stages, namely isolation of endophytic bacteria, testing of bacteria, and isolating of endophytic bacteria, fermentation of endophytic bacteria and antibacterial activity tests which were carried out based on literature studies and reviews of several journals. The inclusion criteria in this study were articles or research journals with the theme of isolating endophytic bacteria from papaya leaves (*Carica papaya* L.) and testing their bacterial activity in Indonesian or English. Research articles or journals will be excluded if they are not fully accessible. The data from the journal is then extracted into several sections, namely: researcher, year of study, journal title, research subject, and main research findings and analysis using descriptive analysis.

The results showed that endophytic bacteria can be isolated from papaya leaves (*Carica papaya* L.) and isolates from fermented endophytic bacteria have antibacterial activity against pathogenic bacteria so that the endophytic bacteria of papaya leaves (*Carica papaya* L.) can be potential as antibacterial.

---

Keywords : Endophytic bacteria, antibacterial, pathogenic bacteria, papaya leaf