

**PERBEDAAN DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN PEPAYA
(*CARICA PAPAYA*) DENGAN DAUN SALAM (*SYZYGIUM
POLYANTHUM*) TERHADAP *ESCHERICIA COLI***

KARYA TULIS ILMIAH



Disusun Oleh :
Resvia Nirmala
11035122082

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2025**

**PERBEDAAN DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN PEPAYA
(*CARICA PAPAYA*) DENGAN DAUN SALAM (*SYZYGIUM
POLYANTHUM*) TERHADAP *ESCHERICIA COLI***

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya
Analisis Kesehatan**



Disusun Oleh :
Resvia Nirmala
11035122082

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2025**

ABSTRACT

DIFFERENCE IN INHIBITION OF PAPAYA LEAF (CARICA PAPAYA) EXTRACT WITH BAY LEAF (SYZYGIUM POLIANTHUM) AGAINST ESCHERICHIA COLI

By:

**Resvia Nirmala
11035122082**

Under the Guidance of:

Guid I : Rudy Hidana

Guid II : Tanendri Arrizqiyani

Gastrointestinal infections caused by pathogenic bacteria such as Escherichia coli remain a serious public health challenge, especially with the increasing global resistance to antibiotics. This study aims to analyze and compare the antibacterial activity of ethanolic extracts of papaya leaves (Carica papaya L.) and bay leaves (Syzygium polyanthum) as potential natural alternatives. Using the Kirby-Bauer disk diffusion method with varying concentrations (20%, 40%, 60%, 80%, and 100%), the results showed that both extracts had significant antibacterial activity that was concentration-dependent. Papaya leaf extract produced the highest inhibition zone of 26.4 mm at a concentration of 100%, while bay leaf extract reached 24.1 mm, indicating higher effectiveness in papaya leaf extract. These findings not only support the traditional use of these two plants in treating digestive disorders, but also provide a scientific basis for the development of plant-based antibacterial agents that can help reduce dependence on synthetic antibiotics. Further studies on toxicity, isolation of active compounds, and clinical trials are needed to ensure their safety and therapeutic efficacy.

Keywords: Carica papaya, Syzygium polyanthum, antibacterial activity, Escherichia coli, gastrointestinal infections, phytotherapy.

ABSTRAK

PERBEDAAN DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN PEPAYA (*CARICA PAPAYA*) DENGAN DAUN SALAM (*SYZYGIUM POLIANTHUM*) TERHADAP *ESCHERICHIA COLI*

Oleh:

Resvia Nirmala

11035122082

Dibawah bimbingan:

Pembimbing I : Rudy Hidana

Pembimbing II : Tanendri Arrizqiyani

Infeksi gastrointestinal yang disebabkan oleh bakteri patogen seperti *Escherichia coli* masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang serius, terutama dengan meningkatnya resistensi antibiotik secara global. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan aktivitas antibakteri dari ekstrak etanolik daun pepaya (*Carica papaya* L.) dan daun salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai alternatif alami yang potensial. Melalui metode difusi cakram Kirby-Bauer dengan variasi konsentrasi (20%, 40%, 60%, 80%, dan 100%), hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua ekstrak memiliki aktivitas antibakteri yang signifikan dan bersifat dependen terhadap konsentrasi. Ekstrak daun pepaya menghasilkan zona hambat tertinggi sebesar 26,4 mm pada konsentrasi 100%, sementara daun salam mencapai 24,1 mm, mengindikasikan efektivitas yang lebih tinggi pada ekstrak daun pepaya. Temuan ini tidak hanya mendukung penggunaan tradisional kedua tanaman tersebut dalam mengatasi gangguan pencernaan, tetapi juga menawarkan dasar ilmiah bagi pengembangan agen antibakteri berbasis tanaman yang dapat membantu mengurangi ketergantungan pada antibiotik sintetik. Studi lebih lanjut mengenai toksisitas, isolasi senyawa aktif, dan uji klinis diperlukan untuk memastikan keamanan dan efikasi terapetiknya.

Kata kunci: *Carica papaya*, *Syzygium polyanthum*, aktivitas antibakteri, *Escherichia coli*, infeksi gastrointestinal, fitoterapi.