

**UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK ETIL ASETAT PANDAN  
(*Freycinetia sessiliflora* Rizki.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI  
*Escherichia coli***

Ade Ferdinan  
Akademi Farmasi Yarsi Pontianak  
Email : ferdin.nay@gmail.com

**ABSTRAK**

Telah dilakukan penelitian dalam menghambat bakteri *Escherichia coli*. Ekstrak etil asetat *Freycinetia sessiliflora* R, yang merupakan salah satu spesies pandan yang ditemukan di Gunung Passi kota singkawang Kalimantan Barat menggunakan metode difusi dengan konsentrasi 4%, 8%, dan 12%. Hasil penelitian tersebut memiliki aktivitas antibakteri kategori sedang dengan rata-rata daya hambat 6,20 .

**Kata kunci :** *Freycinetia sessiliflora* R. *Escherichia coli*, aktivitas antibakteri

**ABSTRAC**

*Research has been carried out to inhibit Escherichia coli bacteria. Ethyl acetate extract of Freycinetia sessiliflora R, which is one of the pandan species found on Mount Passi, Singkawang City, West Kalimantan, using the diffusion method with concentrations of 4%, 8% and 12%. The results of this research have medium category antibacterial activity with an average inhibitory of 6.20 mm.*

**Key words:** *Freycinetia sessiliflora* R. *Escherichia coli*, *antibacterial activity*

## PENDAHULUAN

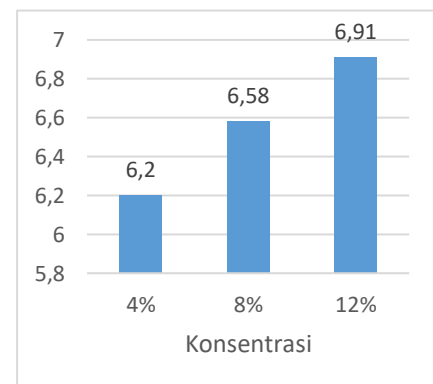
Pandan merupakan salah satu tanaman yang telah lama dikenal masyarakat. Pandan termasuk kedalam family pandanaceae yang terdiri dari beberapa marga yaitu Pandanus, Sararanga, Freycinetia, Martelidendrom dan Benstoneana. salah satu freycinetia yang ditemukan di Kalimantan Barat merupakan spesies baru yang terdapat di gunung passi singkawang, jenis pandan ini dinamai *Freycinetia sessiliflora* Rizki (Rizki,F.S dkk.,2020). Penelitian yang telah dilakukan oleh Murtiningsih, A.A (2020) terhadap daya hambat bakteri *Escherichia coli* dengan konsentrasi 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25% ekstrak etanol pada daun pandan hutan (*Freycinetia sessiliflora* Rizki.) menggunakan pelarut etanol dalam ekstraksi. Berdasarkan uraian di atas dilakukan uji daya hambat ekstrak dengan menggunakan pelarut etil asetat dalam ekstraksi daun Pandan Hutan (*Freycinetia sessiliflora* Rizki.) dan di ujikan pada pertumbuhan bakteri *Esherichia coli*.

## METODE PENELITIAN

Alat yang digunakan autoklaf, inkubator jangka sorong. Bahan-bahan yang digunakan aqua pro injeksi, etil asetat, NaCl fisiologis, bakteri *Escherichia coli*, medium Nutrient Agar (NA), *Freycinetia sessiliflora*. sampel penelitian dengan konsentrasi 4%, 8%, 12%,. Pengujian daya hambat ekstrak etil asetat pandan hutan *Freycinetia sessiliflora* Rizki dilakukan dengan metode difusi

kertas cakram. Kertas cakram yang telah direndam kedalam masing-masing larutan dengan konsentrasi 4%, 8%, 12%, diletakkan pada permukaan medium NA yang telah berisi bakteri uji. Diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam dengan posisi terbalik. Lakukan pengulangan sebanyak tiga kali. Penentuan daya hambat pertumbuhan bakteri uji dilakukan dengan mengukur luas daerah bening sekitar kertas saring.

## HASIL DAN PEMBAHASAN



Hasil penelitian setiap ekstrak kental etil asetat daun pandan hutan (*Freycinetia sessiliflora* R.) memiliki aktivitas antibakteri dengan rata-rata diameter hambat konsentrasi 4% sebesar 6,20 mm, konsentrasi 8% sebesar 6,58 mm, dan konsentrasi 12 sebesar 6,91 mm kriteria kekuatan aktivitas ekstrak kental etil asetat daun pandan hutan (*Freycinetia sessiliflora* R.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* termasuk dalam kategori kekuatan antibakteri sedang dengan range 5-10 mm.

## KESIMPULAN

Ekstrak etil asetat daun pandan hutan (*Freycinetia sessiliflora* R.) memiliki aktivitas anti bakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dengan kategori sedang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ferdinan, Ade & Fitri Sri Rizki. (2021). Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Flavonoid Ekstrak Etanol Pandan Hutan Jenis Baru *Freycinetia sessiliflora* Rizki. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 4(1) Mei 2021(1-6). Akademi Farmasi Yarsi Pontianak
- Murtiningsih, A.A.(2020). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Pandan Hutan Spesies Baru (*Freycinetia sessiliflora* Rizki.) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* Dan *Escherichia coli*. *Akademi Farmasi Yarsi Pontianak*
- Rizki, F. S., Ferdinan, A., Murtiningsih, A. A., (2020). Uji Daya Hambat Ekstrak Kental Etanol Pandan Hutan Jenis Baru (*Freycinetia sessiliflora* Rizki) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Akademi Farmasi Yarsi Pontianak*
- Rizki, F.S & Ferdinan, A. (2020). Aktivitas Ekstrak Kental Etanol Pandan Hutan Jenis Baru (*Freycinetia sessiliflora* Rizki.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 5(1), Hal 128-136. Akademi Farmasi Yarsi Pontianak
- Rizki, F.S, Ferdinan, A., Wantari, I. A. (2020). Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Pandan Hutan (*Freycinetia sessiliflora* Rizki.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* Dan *Streptococcus mutans*. Hal 28-32.