

## **UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOLIK BIJI RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum* L.) TERHADAP BAKTERI EPEC (*Entero Pathogenic Escherichia coli*) SECARA IN VITRO**

### **ABSTRAK**

Saat ini penyakit diare masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang seperti di Indonesia, karena morbiditas dan mortalitas-nya yang masih tinggi. Selain itu, diare juga masih menjadi salah satu penyebab kematian dan kesakitan tertinggi pada anak, terutama usia di bawah 5 tahun. Salah satu penyebabnya adalah bakteri EPEC (*Entero Pathogenic E. coli*). Pengobatan diare akibat bakteri dengan menggunakan antibiotik yang tidak rasional dapat menyebabkan bakteri menjadi resisten. Alternatif pengobatan dengan menggunakan tanaman herbal salah satunya adalah biji rambutan (*Nephelium lappaceum* L.). Biji rambutan mengandung senyawa flavonoid yang berfungsi sebagai antibakteri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi ekstrak biji rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri EPEC (*Entero Pathogenic E. coli*)

Jenis penelitian eksperimental dengan rancangan post test only control group design. Ekstraksi menggunakan metode maserasi dengan etanol 70%. Uji aktifitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi cakram, kemudian diamati zona bening yang terbentuk. Zona bening tersebut diukur menggunakan jangka sorong.

Hasil aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak biji rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) dapat menghambat bakteri EPEC (*Entero Pathogenic E. coli*) pada konsentrasi 50% dengan zona hambat 22,06 mm.

Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak biji rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap penghambatan pertumbuhan bakteri EPEC (*Entero Pathogenic E. coli*) pada konsentrasi 50%.

**Kata kunci:** biji rambutan (*Nephelium lappaceum* L.), EPEC (*Entero Pathogenic E. coli*), diare

**Anti-bacterial activities of ethanolic extract of Rambutan seed (*Nephelium lappaceum L.*) AGAINST BACTERIA EPEC (*Entero Pathogenic Escherichia coli*) FOR IN VITRO**

**ABSTRACT**

Currently, diarrheal disease is still a public health problem in developing countries such as Indonesia, because of its morbidity and mortality are still high. In addition, diarrhea is also still one of the highest causes of mortality and morbidity in children, especially children under 5 years old. One of the reason is the EPEC bacteria (*Entero Pathogenic E. coli*). The treatment of diarrhea that caused by bacteria with antibiotics irrational may cause bacteria to become resistant. Alternative treatment of diarrheal disease is using herbal plants, rambutan seed (*Nephelium lappaceum L.*). Rambutan seed contains flavonoid compounds that function as an antibacterial. The purpose of this research was to determined the concentration of rambutan seed extract (*Nephelium lappaceum L.*) in inhibiting EPEC bacterial growth (*Entero Pathogenic E. coli*).

The kind of experimental research is using post test only control group design. The extraction is using maceration method with 70% ethanol. The antibacterial activity test performed by disc diffusion method, then observed a clear zone that has been formed. The clear zone is measured by a caliper.

The results showed that the antibacterial activity of rambutan seed extract (*Nephelium lappaceum L.*) can inhibit EPEC bacteria (*Entero Pathogenic E. coli*) at concentrations of 50% with 22.06 mm inhibition zone.

The conclusion of this research is the rambutan seed extract (*Nephelium lappaceum L.*) have antibacterial activity against EPEC bacterial growth inhibition (*Entero Pathogenic E. coli*) at concentrations of 50%.

**Key word** : Rambutan seed (*Nephelium lappaceum L.*), EPEC (*Entero Pathogenic E. coli*), diarrhea.