

## INTISARI

### **AKTIVITAS ANTIBAKTERI DAN ANTIOKSIDAN BUAH ASAM JAWA (*Tamarindus indica*), DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava*), DAN SIRIH (*Piper betle*) DARI BOJONEGORO**

Fadli Putranto  
17/412417/KH/09313

Permasalahan yang umum dijumpai pada hewan ternak di Wilayah Bojonegoro adalah kembung, kurang nafsu makan, diare, dan keracunan. Masyarakat sekitar menyakini tanaman herbal yang tumbuh di Bojonegoro, dapat mengobati beberapa penyakit ternak yang ada. Salah satu contohnya adalah buah asam jawa, daun jambu biji, dan daun sirih. Kandungan flavonoid pada ketiga tanaman tersebut memiliki fungsi sebagai antibakteri dan antioksidan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dan aktivitas antioksidan dari buah asam jawa, daun jambu biji, dan daun sirih yang berasal dari Kabupaten Bojonegoro. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah buah asam jawa, daun jambu biji, daun sirih. Ketiga tanaman tersebut selanjutnya diidentifikasi dan dijadikan ekstrak. Hasil ekstrak tersebut selanjutnya digunakan untuk uji aktivitas antibakteri dan uji aktivitas antioksidan.

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa asam jawa, daun jambu biji, dan daun sirih memiliki hasil zona hambat aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* secara ururt sebesar 17,5 mm, 12,5 mm, 15,5 mm terhadap bakteri *Escherichia coli* menunjukkan hasil sebesar 11 mm, 12 mm, dan 15,5 mm. Uji aktivitas antioksidan pada konsentrasi 500 ppm menunjukkan hasil sebesar 54,69% 70,23%, dan 75,95%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah asam jawa, daun jambu biji, dan daun sirih yang diteliti memiliki aktivitas antibakteri dan aktivitas antioksidan yang cukup baik karena kandungan flavonoid pada ketiga tanaman tersebut, sehingga wajar apabila pengobatan pada ternak menggunakan ketiga tanaman ini cukup efektif untuk dilakukan.

Kata Kunci: aktivitas antibakteri, aktivitas antioksidan, buah asam jawa, daun jambu biji, daun sirih.

## **ABSTRACT**

### **ANTIBACTERIAL AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF TAMARIND FRUIT (*Tamarindus indica*), GUAVA LEAF (*Psidium guajava*), AND BETLE (*Piper betle*) FROM BOJONEGORO**

Fadli Putranto  
17/412417/KH/09313

Common problems often encountered in cattles in the Bojonegoro region are bloating, lack of appetite, diarrhea and food poisoning. The local community believes that the medicinal plants growing in the area can treat some of these concerns. Examples of the medicinal plants are the tamarind fruit, guava leaves, and betel leaves. The flavonoid content of the three plants has antibacterial and antioxidant functions.

This study aims to determine the antibacterial and antioxidant activities of tamarind fruit, guava leaves and betel leaves from Bojonegoro Regency. The material used in this research are tamarind fruit, guava leaves, and betel leaf. The three plants were then identified and used as extracts. The results of the extract were then used for the antibacterial activity test and the antioxidant activity test.

Research data showed that tamarind fruit, guava leaves, and betel leaves had medium antibacterial activity against *Staphylococcus epidermidis*, which is shown by the zone of inhibition which are 17.5 mm, 12.5 mm, 15.5 mm against *Escherichia coli* 11 mm, 12 mm, and 15.5 mm. The antioxidant activity test at a concentration of 500 ppm gave results of 54.69%, 70.23% and 75.95%. Due to the flavonoid content of all three plants, therefore it is natural that treating livestock with these three plants is proven to be quite effective.

**Key Word:** antibacterial activity, antioxidant activity, betle leaf, guava leaf, tamarind fruit.