

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan  
Skripsi, Agustus 2020  
Aris Munandar  
050218A027

## “AKTIVITAS ANTIBAKTERI MADU TERHADAP BAKTERI GRAM POSITIF DAN GRAM NEGATIF”

### ABSTRAK

**Latar Belakang :** Penyakit infeksi merupakan masalah kesehatan utama bagi negara maju dan berkembang. Salah satu penyebab infeksi adalah bakteri dan bisa menyerang berbagai sistem organ tubuh. Beberapa bakteri pathogen yang sering menjadi penyebab infeksi adalah *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Salmonella typhi*. Angka kejadian penyakit infeksi yang semakin meningkat dalam masyarakat dan peningkatan resistensi bakteri penyebab infeksi yang semakin meningkat mendorong masyarakat untuk kembali memanfaatkan obat tradisional. Salah satu hasil alam yang sering dijadikan obat adalah madu. Tujuan Mendapat gambaran tentang aktivitas antibakteri madu berbagai daerah penghasil madu melalui analisis beberapa penelitian terkait tentang aktivitas antibakteri madu.

**Metode :** Data yang digunakan yaitu data sekunder, yang diperoleh dari studi literatur, yang dianalisis secara diskriptif dengan cara memaparkan hasil penelitian.

**Hasil :** Hasil pengujian dari kelima artikel acuan menunjukkan perbedaan aktivitas antibakteri dari masing-masing sampel madu uji. Hal ini menunjukkan bahwa habitat lebah dan jenis tanaman yang menjadi sumber nektar lebah madu mempengaruhi aktivitas antibakteri. Hasil zona hambat madu dari berbagai daerah terhadap bakteri *S. Aureus* berada pada rentang antara 1,53 – 16,25 mm, terhadap bakteri *E. coli* berada pada rentang 0,72 – 13,17 mm, terhadap bakteri *Samonella thypi* berada pada rentang 2,08 – 3,95 mm. Sedangkan nilai MIC madu dari berbagai daerah terhadap bakteri *S. Aureus* berada pada rentang antara 1% – 25 %, terhadap bakteri *Samonella thypi* berada pada rentang 1% atau 10 mg/ml.

**Simpulan :** Madu dari berbagai daerah memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri gram positif dan negative yang berbeda dan lebih poten ke bakteri gram positif dengan kategori lemah hingga kuat.

**Kata Kunci :** Madu, Aktivitas antibakteri. *S. aureus*, *E. coli*, *S. typhi*,

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan  
Skripsi, Agustus 2020  
Aris Munandar  
050218A027

## " ANTIBACTERIAL ACTIVITIES FROM HONEY TO AGAINST GRAM POSITIVE AND GRAM NEGATIVE BACTERIA "

### *ABSTRACT*

**Background:** Infectious diseases are a major health problem for developed and developing countries. One of the causes of infection is bacteria and can attack various organ systems of the body. Some of the pathogenic bacteria that often cause infections are *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* and *Salmonella typhi*. The increasing incidence of infectious diseases in society and the increasing resistance of infection-causing bacteria have encouraged people to return to using traditional medicine. One of the natural products that is often used as medicine is honey. The purpose of this study. To obtain an overview of the antibacterial activity of honey in various honey-producing regions through the analysis of several related studies on the antibacterial activity of honey .

**Methods:** The data used are secondary data, obtained from literature studies, which were analyzed descriptively by describing the results of the study.

**Results:** The test results of the five reference articles showed differences in the antibacterial activity of each honey sample. This shows that the bee habitat and the types of plants that are the source of honey bee nectar affect the antibacterial activity. The results of the honey inhibition zone from various regions against *S. aureus* bacteria are in the range between 1.53 - 16.25 mm, against *E. coli* bacteria are in the range 0.72 - 13.17 mm, against the *Samonella thypi* bacteria are in the range of 2 , 08 - 3.95 mm. Meanwhile, the MIC value of honey from various regions for *S. aureus* bacteria was in the range of 1% - 25%, for *Samonella thypi* bacteria was in the range of 1% or 10 mg / ml.

**Conclusion:** Honey from various regions has different antibacterial activity against gram-positive and negative bacteria and is more potent to gram-positive bacteria in the weak to strong category .

**Keywords:** Honey, Antibacterial activity, *S. aureus*, *E. coli*, *S. typhi*