

DAYA HAMBAT EKSTRAK BUAH ALPUKAT (*Persea americana mill*) METODE SOXHLETASI TERHADAP PERTUMBUHAN *Staphylococcus aureus* Multi Drugs Resisten

Zuni Novitasari¹, Sri Darmawati², Endang Tri Wahyuni Maharani³

1. Program Studi DIII Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
3. Laboratorium Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Staphylococcus aureus merupakan bakteri patogen bagi manusia. Hampir semua orang pernah mengalami infeksi *S.aureus* dengan derajat keparahan yang beragam, dari keracunan makanan atau infeksi kulit hingga infeksi berat yang mengancam jiwa. Kandungan kimia yang ada dalam buah alpukat (*Persea americana mill*) antara lain flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin yang diketahui berfungsi sebagai senyawa antibakteri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur daya hambat ekstrak buah alpukat dengan metode soxhletasi pada konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* MDR. Obyek penelitian ini adalah buah alpukat yang diiris tipis-tipis kemudian dikeringkan dan buah alpukat diblender. Selanjutnya diekstraksi dengan cara soxhletasi menggunakan pelarut etanol 96%. Ekstrak diuapkan menggunakan *vacum rotary evaporator* pada suhu 30°C selanjutnya dipekatkan menggunakan alat *freeze dryer* dan pengujian antibakteri yaitu metode sumuran. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak buah alpukat konsentrasi 10%, tidak dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* sedangkan konsentrasi 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* MDR dengan rata-rata zona hambat berturut-turut 12,3 mm, 14 mm, 16 mm, 17 mm, 18,3 mm, 20 mm, 20,3 mm, 23,3 mm serta zona hambat antibiotik Tetracycline yaitu 20 mm. Hasil menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak buah alpukat maka semakin tinggi daya hambat terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* MDR.

Kata kunci : Buah alpukat, *Staphylococcus aureus* MDR

DAYA HAMBAT EKSTRAK BUAH ALPUKAT (*Persea americana mill*) METODE SOXHLETASI TERHADAP PERTUMBUHAN *Staphylococcus aureus Multi Drugs Resisten*

Zuni Novitasari¹, Sri Darmawati², Endang Tri Wahyuni Maharani³

1. Program Studi DIII Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
2. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
3. Laboratorium Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Staphylococcus aureus is a pathogenic bacterium for humans. Almost everyone has experienced S.aureus infection with varying degrees of severity, from food poisoning or skin infections to severe life-threatening infections. The chemical content in avocados (*Persea americana mill*) includes flavonoids, alkaloids, tannins and saponins which are known to function as antibacterial compounds. The purpose of this study was to measure the inhibitory power of avocado extract with soxhletation method at a concentration of 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% on the growth of MDR *Staphylococcus aureus*. The object of this research is thinly sliced avocado then dried and avocado blended. Then extracted by soxhletation using 96% ethanol. The extract was evaporated using a vacuum rotary evaporator at a temperature of 30oC and then concentrated using a freeze dryer and antibacterial testing, namely medote well. The results showed avocado extract concentration of 10%, could not inhibit *Staphylococcus aureus* bacteria while the concentrations of 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% could inhibit MDR *Staphylococcus aureus* bacteria on average inhibition zone averages 12.3 mm, 14 mm, 16 mm, 17 mm, 18.3 mm, 20 mm, 20.3 mm, 23.3 mm and the inhibitory zone of Tetracycline antibiotics is 20 mm. The results showed that the higher the concentration of avocado extract, the higher the inhibitory power of the growth of MDR *Staphylococcus aureus*.

Keywords: Avocado fruit, MDR *Staphylococcus aureus*