

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| HALAMAN IDENTITAS | iv |
| RINGKASAN | vi |
| ABSTRAK | viii |
| UCAPAN TERIMA KASIH | ix |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xvii |
| SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG | xviii |
| | |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.4. Manfaat Hasil Penelitian | 4 |
| 1.4.1. Manfaat Teoritis | 4 |
| 1.4.2. Manfaat Praktis | 4 |
| 1.5. Landasan Teori..... | 4 |
| 1.6. Hipotesis..... | 6 |
| | |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1. Tanaman Ketapang (<i>Terminalia catappa</i> L.)..... | 7 |
| 2.1.1. Klasifikasi Tanaman Ketapang (<i>Terminalia catappa</i> L.).. | 7 |

| | |
|---|----|
| 2.1.2. Morfologi Tanaman Ketapang (<i>Terminalia catappa</i> L.).. | 8 |
| 2.1.3. Kandungan dan Manfaat Daun Ketapang (<i>Terminalia catappa</i> L.) | 9 |
| 2.2. Avian Pathogenic <i>Escherichia coli</i> (APEC) | 11 |
| 2.2.1. Klasifikasi Avian Pathogenic <i>Escherichia coli</i> | 11 |
| 2.2.2. Morfologi Avian Pathogenic <i>Escherichia coli</i> | 11 |
| 2.2.3. Karakteristik Avian Pathogenic <i>Escherichia coli</i> | 12 |
| 2.2.4. Patogenesis Kolibasilosis | 13 |
| 2.3. Antibiotik Streptomycin | 14 |
| 2.4. Uji Sensitivitas | 15 |
| | |
| BAB 3 MATERI DAN METODE PENELITIAN | 18 |
| 3.1. Rancangan Penelitian | 18 |
| 3.2. Sampel dan Besar Sampel | 18 |
| 3.3. Variabel Penelitian | 19 |
| 3.3.1. Variabel Bebas | 19 |
| 3.3.2. Variabel Tergantung | 19 |
| 3.3.3. Variabel Kendali..... | 20 |
| 3.4. Definisi Operasional Variabel | 20 |
| 3.5. Tempat dan Waktu Penelitian | 20 |
| 3.6. Bahan dan Materi Penelitian | 21 |
| 3.6.1. Bahan Penelitian | 21 |
| 3.6.2. Peralatan Penelitian | 21 |
| 3.7. Prosedur Penelitian..... | 22 |
| 3.7.1. Metode Penelitian | 22 |
| 3.7.2. Preparasi Sampel | 23 |
| 3.7.3. Pembuatan Ekstrak Daun Ketapang | 23 |
| 3.7.4. Sterilisasi Peralatan dan Bahan Penelitian | 23 |
| 3.7.5. Pemiakan Avian Pathogenic <i>Escherichia coli</i> | 24 |
| 3.7.6. Pembuatan Suspensi Ekstrak Daun Ketapang | 24 |
| 3.7.7. Pembuatan Suspensi Avian Pathogenic <i>Escherichia coli</i> ... | 25 |
| 3.7.8. Aktivitas Antibakteri | 25 |

| | |
|--|----|
| 3.7.9. Cara Pengukuran Zona Hambat..... | 27 |
| 3.8. Analisis Data | 28 |
| 3.9. Diagram Alir Penelitian | 29 |
| | |
| BAB 4 HASIL PENELITIAN | 30 |
| 4.1. Ekstraksi Daun Ketapang (<i>Terminalia catappa</i> L.) | 30 |
| 4.2. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Ketapang..... | 30 |
| | |
| BAB 5 PEMBAHASAN..... | 33 |
| | |
| BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN | 38 |
| 6.1. Kesimpulan | 38 |
| 6.2. Saran..... | 38 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | 39 |
| LAMPIRAN..... | 46 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 4.1. Rata-rata dan Simpangan Baku Diameter Zona Hambat Antibakteri Ekstrak Daun Ketapang terhadap APEC secara <i>in vitro</i> | 31 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 2.1. Daun Ketapang (<i>Terminalia catappa</i> L.)..... | 7 |
| 2.2. Pohon Ketapang (<i>Terminalia catappa</i> L.) | 8 |
| 2.3. Koloni <i>Escherichia coli</i> pada media EMBA..... | 12 |
| 2.4. Struktur Kimia Streptomycin | 15 |
| 3.1. Pengukuran Zona Hambat..... | 28 |
| 3.2. Diagram Alir Penelitian | 29 |
| 4.1. Hasil Ekstraksi Daun Ketapang | 30 |
| 4.2. Hasil Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Ketapang terhadap APEC secara <i>in vitro</i> | 32 |
| 5.1. Grafik Diameter Zona Hambat Antibakteri Ekstrak Daun Ketapang terhadap APEC secara <i>in vitro</i> | 37 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| 1. Perhitungan Konsentrasi Ekstrak Daun Ketapang | 45 |
| 2. Hasil Rata-Rata Diameter Zona Hambat | 46 |
| 3. Uji ANOVA Diameter Zona Hambat | 47 |
| 4. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian | 49 |

SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

| | |
|----------|--|
| APEC | : <i>Avian Pathogenic Escherichia coli</i> |
| E. coli | : <i>Escherichia coli</i> |
| m | : meter |
| mm | : milimeter |
| mg / g | : miligram per gram |
| g / kg | : gram per kilogram |
| µg | : mikrogram |
| µl | : mikroliter |
| °C | : derajat Celcius |
| L | : liter |
| cfu / ml | : <i>colony forming unit</i> / mililiter |
| TSA | : <i>Tryptone Soya Agar</i> |
| MHA | : <i>Mueller-Hinton Agar</i> |
| EMBA | : <i>Eosin Methylen Blue Agar</i> |
| ANOVA | : <i>Analysis of Variant</i> |