

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi merupakan salah satu masalah kesehatan yang hampir di setiap negara mengalaminya. Saat ini penyakit infeksi paling banyak diderita oleh penduduk negara berkembang salah satunya di Indonesia. Menurut World Health Organisation (WHO) di negara berkembang seperti Indonesia angka kematian akibat infeksi mencapai 39,5 juta, lebih dari 25% di sebabkan oleh infeksi. Infeksi adalah serangan dari patogen yang memperbanyak diri pada tubuh makhluk hidup. Patogen penyebab infeksi di antaranya mikroorganismenya seperti bakteri, virus dan jamur (Nugraha et al., 2017).

Beberapa macam bakteri penyebab infeksi antara lain bakteri *Enterococcus faecalis* yang menyebabkan kerusakan pada akar gigi, bakteri *Streptococcus mutans* yang menyebabkan timbulnya karies gigi, bakteri *Streptococcus pneumoniae* yang menyebabkan pneumonia, meningitis, sinusitis dan otitis media, bakteri *Staphylococcus epidermidis* yang menyebabkan pembentukan abses dan jerawat dan bakteri *Staphylococcus aureus* yang menyebabkan infeksi kulit, penyakit bakteremia dan osteomielitis (Razak et al., 2013).

Beberapa tanaman umumnya banyak digunakan sebagai obat salah satu tanaman yang telah terbukti bermanfaat sebagai obat adalah mengkudu (*Morinda citrifolia L*). Tanaman mengkudu tergolong tumbuhan serba guna,

semua bagian tanaman mengkudu mengandung zat-zat kimia dan nutrisi yang berguna bagi kesehatan (Hasri et al., 2018). Tanaman mengkudu mengandung banyak senyawa aktif antara lain terpenoid, xeronin, prexeronin, asorbic acid, scopoletin, serotonin, damnacanthal, dan quinolon yang mengandung banyak manfaat salah satunya dapat digunakan sebagai antibakteri. Bagian tanaman mengkudu yang biasa di gunakan sebagai obat adalah buahnya. Studi pustaka menunjukkan bahwa buah mengkudu mengandung senyawa kimia antara lain iridoid, flavonoid, antrakuinon, triterpenoid, lignan, kumarin dan senyawa turunan dari golongan asam lemak. Senyawa golongan asam lemak seperti miristoleat, palmitoleat, linolenat, kaprat, laurat, dan miristat dilaporkan memiliki aktivitas antibakteri (Octaviani, 2017)

Penelitian yang di lakukan Fajar (2010) menyatakan bahwa ekstrak buah mengkudu mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Enterobacter aerogenes* ATCC 13048 dengan memiliki diameter zona hambat sebesar 6,45 mm pada konsentrasi 17,5 mg, pada bakteri *Bacillus cereus* ATCC 1178 memiliki diameter zona hambat sebesar 13,45 mm dengan konsentrasi 25,0 mg dan pada bakteri *Staphylococcus saprophyticus* ATCC 15305 memiliki diameter zona hambat sebesar 13,00 mm pada konsentrasi 22,5 mg.

Berdasarkan uraian penetian tersebut, Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) terhadap bakteri *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus pneumonia*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah aktivitas dan kategori penghambatan ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) terhadap bakteri *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus pneumonia*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*?
2. Kandungan metabolit sekunder apa yang terkandung dalam ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengeksplorasi manfaat buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) yang dapat di gunakan sebagai antibakteri.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui aktivitas dan kategori penghambatan dari ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) terhadap bakteri *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus pneumonia*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*.
- b. Untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder apa yang terkandung dalam ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

- a. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat dari buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*).

- b. Dapat meningkatkan nilai guna dan nilai ekonomi buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*).

2. Bagi peneliti

- a. Menambah pengetahuan penulis dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dan mengasah ketrampilan dibidang mikrobiologi.
- b. Menambah pengetahuan tentang obat herbal yang bisa di gunakan sebagai antibakteri dari ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*).

3. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan melalui hasil penelitian ini dapat di gunakan sebagai acuan bahan pembelajaran.