

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada akhir-akhir ini peternak ayam di Indonesia banyak mengalami kerugian akibat ayam yang mati karena penyakit tertentu. Salah satu penyebab kematian ayam peternak adalah akibat infeksi bakteri *Salmonella typhimurium*.

Salah satu usaha peternak untuk mencegah infeksi bakteri adalah dengan menggunakan antibiotik. Selain untuk mencegah infeksi penyakit, antibiotik juga digunakan untuk pemacu pertumbuhan pada peternakan ayam pedaging. United States of Drug Administration (USDA) menetapkan kadar antibiotik yang diperbolehkan untuk pencegahan sebesar 200 g per ton pakan. Penggunaan antibiotik ini telah menjadi kontroversi sejak beberapa tahun ini karena dapat menimbulkan residu dan resistansi (Hileman dan Washington, 1999). Antibiotik dapat meninggalkan residu pada daging ayam yang dapat membahayakan konsumen. Hasil penelitian Wiryawan, Suharti, dan Bintang (2005), bahwa di daerah Jabotabek, 85% daging ayam dan 37% hati ayam mengandung residu antibiotik. Penggunaan antibiotik secara terus menerus dapat menyebabkan resistansi bakteri.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mencari antibakteri alami dari berbagai tanaman obat. Hasil penelitian Pratiwi (2008) bahwa tepung daun jarak dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen. Hasil penelitian Rahmawati (2008) bahwa ekstrak daun miana memiliki aktivitas paling besar terhadap bakteri *S. aureus* dan *S. epidemidis*. Aktivitas fraksi aseton lebih besar lebih besar dari fraksi air dan fraksi n heksan. Hasil penelitian Wiryawan, Suharti, dan Bintang (2005), bahwa ekstrak bawang Putih dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhimurium*.

Salah satu tanaman obat yang banyak dijumpai di daerah Karo dan Dairi adalah ranti hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blume). *Solanum blumei* Nees ex Blume banyak digunakan oleh masyarakat daerah Karo dan Dairi sebagai tanaman

obat, antara lain obat sakit pinggang, telinga berair, demam, dan obat perut (langgum = bahasa Karo). Ranti hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blume) adalah tanaman yang termasuk family *Solanaceae*. Salah satu tanaman yang termasuk satu family dengan *Solanum blumei* Nees ex Blume adalah *Solanum nigrum* L. Hasil penelitian Sridhar, Josthna, dan Naidu (2011), ekstrak *Solanum nigrum* L mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Bacillus subtilis*, *Staphyloceus aerus*, *E.coli*. Hasil uji secara in vitro oleh Parameswari, Sudheer, dan Kishori (2012), ekstrak etanol dan ekstrak methanol *Solanum nigrum* L menunjukkan aktivitas penghambatan terhadap strain bakteri *Bacillus subtilis*, *Eschericia coli*, *Klebsiella pneumonia* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Tetapi belum ada dilakukan penelitian aktivitas antibakteri terhadap *Solanum blumei* Nees ex Blume. Tanaman obat umumnya mengandung senyawa aktif dalam bentuk metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, steroid, triterpenoid, kumarin dan lain-lain yang dapat di ekstraksi dengan berbagai pelarut berdasarkan tingkat kepolarannya. Berdasarkan hal diatas, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang aktivitas antibakteri ekstrak daun ranti hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blume) terhadap *Salmonella typhimurium* dengan judul , “ **Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Ranti Hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blume) Terhadap *Salmonella typhimurium*”.**

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah ekstrak daun ranti hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blume) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Salmonella typhimurium*?
2. Ekstrak manakah dari daun ranti hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blume) yang mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Salmonella typhimurium*?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak daun ranti hitam terhadap *Salmonella typhimurium*

2. Mengetahui fraksi manakah dari ekstrak daun ranti hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blume) yang mempunyai aktifitas antibakteri terhadap *Salmonella typhimurium* berdasarkan kepolaran pelarut ekstraksi

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tentang tanaman yang memiliki potensi antibakteri terhadap *Salmonella typhimurium*
2. Memberikan informasi tentang bahan alam tumbuhan yang dapat digunakan untuk antibakteri alami sehingga dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan untuk keperluan pengobatan dan pengembangan potensi tanaman obat.
3. Sebagai pengetahuan dasar bagi peneliti lanjutan tentang senyawa bioaktif antibakteri dalam ekstrak daun ranti hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blume).
4. Sebagai informasi ilmiah pada bidang kimia bahan alam dan pada bidang farmasi dalam upaya pengembangan kandungan senyawa bioaktif dalam tanaman ranti hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blume) lokal.
5. Untuk lebih memperkuat nilai ilmiah dari khasiat yang dimiliki oleh ranti hitam (*Solanum blumei* Nees ex Blume) lokal.