

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang Masalah**

Salah satu faktor terpenting dalam keberhasilan membangun usaha peternakan adalah masalah kesehatan ternak. Kesehatan ternak akan mendorong produktifitas yang maksimal. Masalah – masalah kesehatan yang biasanya terjadi dalam bidang peternakan khususnya unggas adalah sering terjangkitnya berbagai penyakit yang disebabkan oleh bakteri dan virus. Selain itu beberapa masalah yang harus ditanggulangi dalam bidang unggas yakni masalah cuaca yaitu pergantian musim atau musim pancaroba. Pergantian musim ini yang sering menyebabkan masalah penyakit sehingga menyebabkan kematian pada ternak unggas, khususnya ayam pedaging. Ayam pedaging ini rentan terhadap pergantian cuaca, ayam pedaging akan stress dan mati tiba tiba apabila cuaca berubah-ubah.

Peningkatan kekebalan tubuh ayam sangat dibutuhkan untuk menjaga ayam agar tidak mudah terserah penyakit yang bisa menyebabkan kematian. Penggunaan obat-obatan tradisional seperti kayu manis dapat meningkatkan kekebalan tubuh ayam sehingga mencegah terjadinya penyakit yang menyebabkan kematian. Manfaat penggunaan kayu manis salah satunya yaitu meningkatnya sistem kekebalan tubuh ayam pedaging atau sebagai antioksidan dan mencegah arteriosklerosis. Senyawa kimia seperti minyak astiri dan eugenol dalam kayu manis akan mendorong sistem limfoid untuk menghasilkan antibodi. Zat antibodi

berfungsi sebagai pertahanan tubuh secara alami untuk melawan substansi asing yang masuk ke dalam tubuh seperti infeksi bakteri, virus, jamur dan lainnya.

Kayu manis (*Cinnamomum verum*) ialah sejenis [pohon](#) penghasil [rempah-rempah](#), dan termasuk ke dalam jenis rempah-rempah yang amat beraroma, manis, dan pedas. Kayu manis adalah salah satu [bumbu makanan](#) tertua yang digunakan [manusia](#). [Bumbu](#) ini digunakan di [Mesir Kuno](#) sekitar 5000 [tahun](#) yang lalu, dan disebutkan beberapa kali di dalam kitab-kitab [Perjanjian lama](#). Kayu manis juga secara tradisional dijadikan sebagai [suplemen](#) untuk berbagai penyakit, dengan dicampur [madu](#), misalnya untuk pengobatan penyakit [radang sendi](#), [kulit](#), [jantung](#), dan [perut kembung](#). Kayu manis juga mengandung minyak atsiri sekitar 70-75%, disamping itu juga mengandung eugenol sekitar 4-8% dan beberapa senyawa yaitu polifenol, alkaloid, steroid, flavonoid dan saponin (Azima dkk.,2010). Dinyatakan pula kandungan total fenol dalam kayu manis sebesar 62,25% yang terdiri dari tannin, flavonoid, terpenoid, saponin dan alkaloid. Senyawa fitokimia yang terdapat dalam kayu manis dapat berfungsi sebagai antioksidan, antiagregasi platelet dan anti hiperkolesterolemia. Senyawa tanin (polifenol) dan flavonoid dapat berfungsi sebagai antioksidan sedangkan triterpenoid dan saponin dapat berfungsi sebagai penurun kolesterol (King, 2002 dalam Azima dkk., 2010).

Hasil penelitian Mohan (2004) menunjukkan bahwa campuran ekstrak pada volume yang sama dari *Allium tuberosum*, kayu manis atau cinnamon dan *Cornus afficinalis* menunjukkan kemampuan antimikrobia dan sangat stabil terhadap panas, pH, dan penyimpanan. Campuran ekstrak lebih efektif mencegah

pertumbuhan *Escherichia coli* dibanding kalium sorbat pada 2-5 mg/mL. Azima (2004) menyatakan bahwa ekstrak kayu manis mempunyai aktivitas sebagai antioksidan dan dapat mencegah arterosklerosis. Penggunaan antioksidan alami dapat mengurangi terjadinya oksidasi lemak dalam proses maupun penyimpanan bahan pakan. Asam lemak tidak jenuh rantai panjang mudah teroksidasi dalam bentuk hidroperoksida dan mengalami dekomposisi menjadi produk-produk sekunder diantaranya asam aldehyd, keton dan senyawa-senyawa teroksidasi dan menurunkan kualitas pakan, flavor, rasa, nilai nutrisi, dan menghasilkan senyawa toksik (Vercellotti dkk., 1992). Telur mempunyai kandungan lemak tidak jenuh cukup tinggi, dan mudah mengalami oksidasi sehingga menurunkan nilai nutrisinya. Untuk mengurangi oksidasi lemak dapat digunakan antioksidan alami yang berfungsi menghilangkan peroxy pembawa radikal atau mengurangi terbentuknya radikal (Yamamoto dan Niki, 1990). Penggunaan pakan yang disuplementasi dengan alpha tocopherol mampu memberikan stabilitas lemak pada daging ayam (Ajuyah dkk., 1993). Eugenol, carvacrol dan thymol merupakan senyawa aktif utama dalam kayu manis (Azima, dkk., 2010), cengkeh, oregano dan thyme mempunyai aktivitas sebagai antioksidan (Dorman dkk., 2000). Botsoglou dkk. (1997) menyatakan penggunaan antioksidan alami dari thyme melalui pakan, menurunkan malondialdehyd telur dan menurunkan terjadinya oksidasi dari asam lemak kuning telur.

Pemberian kayu manis bertujuan untuk memperbaiki performans ternak melalui meningkatnya nafsu makan, meningkatnya produksi enzim-enzim

pencernaan serta stimulasi antiseptik dan antioksidan dari minyak atsiri tersebut (Ulfah, 2002).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak rempah kayu manis yang dicampurkan ke dalam air minum ayam pedaging. Kayu manis ini mempunyai kandungan minyak atsiri sekitar 70-75%, disamping itu juga mengandung eugenol sekitar 4-8% dan beberapa senyawa yaitu polifenol, alkaloid, steroid, flavonoid dan saponin (Azima, dkk.,2010). Dinyatakan pula kandungan total fenol dalam kayu manis sebesar 62,25% yang terdiri dari tannin, flavonoid, terpenoid, saponin dan alkaloid. Senyawa fitokimia yang terdapat dalam kayu manis dapat berfungsi sebagai antioksidan, antiagregasi platelet dan anti hiperkolesterolemia. Senyawa tanin (polifenol) dan flavonoid dapat berfungsi sebagai antioksidan sedangkan triterpenoid dan saponin dapat berfungsi sebagai penurun kolesterol (King, 2002 dalam Azima dkk., 2010). Selain itu kayu manis juga mempunyai kemampuan antimikrobia dan sangat stabil terhadap panas, pH, dan penyimpanan. Campuran ekstrak lebih efektif mencegah pertumbuhan *Escherichia coli* dibanding kalium sorbat pada 2-5 mg/mL. Azima (2004) menyatakan bahwa ekstrak kayu manis mempunyai aktivitas sebagai antioksidan dan dapat mencegah arteriosklerosis.

## **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak rempah kayu manis dalam air minum terhadap performan ayam pedaging.

## **Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dasar mengenai level terbaik dari pengaruh penggunaan ekstrak rempah kayu manis dalam air minum terhadap performan ayam pedaging.