

BAB I

PENDAHULUAN

Karkas ayam broiler merupakan produk yang mempunyai kandungan lemak yang tinggi, sehingga daging ayam broiler diyakini masyarakat awam memiliki kadar lemak dan kolesterol yang cukup tinggi. Daging ayam broiler sering dianggap sebagai salah satu pemicu mengendapnya kolesterol di saluran pembuluh darah yang merupakan salah satu penyebab penyakit jantung koroner. Upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar lemak dan kolesterol pada daging ayam salah satunya adalah dengan memodifikasi ransum yang diberikan. Berbagai usaha telah dilakukan oleh para ahli untuk menyiapkan ransum yang dapat menjaga produktivitas ayam broiler namun menurunkan konsentrasi lemak dan kolesterol pada ayam broiler.

Ayam broiler memiliki laju pertumbuhan yang tinggi, salah satu cara untuk memaksimalkannya adalah menambahkan *antibiotic growth promoter* (AGP). Zat aditif yang biasa ditambahkan dalam ransum ayam broiler salah satunya adalah AGP. Umumnya AGP berperan pada peningkatan laju pertumbuhan, namun AGP juga diharapkan dapat berperan dalam penurunan lemak dan kadar kolesterol. *Flavomycin* dan *lincomycin* merupakan AGP yang juga berperan dalam penurunan lemak dan kadar kolesterol ayam broiler (Al-Saad *et al.*, 2014). Penambahan flavomycin dalam ransum dapat menurunkan *low density lipoprotein* (LDL) dan meningkatkan *high density lipoprotein* (HDL) darah ayam broiler (Ashayerizadeh *et al.*, 2009). Terkait dengan isu keamanan pangan, pemerintah Indonesia melarang

penggunaan AGP dalam ransum ayam broiler. Pelarangan penggunaan AGP dapat berdampak negatif terhadap pertumbuhan ayam broiler, sehingga perlu dicari alternatif pengganti AGP untuk ayam broiler.

Alternatif pengganti AGP yang diharap dapat digunakan untuk menurunkan perlemakan ayam broiler berupa tanaman herbal antara lain daun kelor. Daun kelor (*Moringa oleifera*) mengandung saponin, antioksidan dan vitamin C yang tinggi. Saponin memiliki efek hipolipidemia (penurun lemak darah) dan anti oksidan yang tinggi (Citrawidi *et al.*, 2012). Daun kelor juga mengandung alkaloids, fitosterols, tanin, fenolik, polyphenol, flavonoid, dan vitamin C tinggi dimana keseluruhan zat ini dapat meningkatkan oksidasi LDL (Alverina *et al.*, 2016). Vitamin C pada daun kelor berperan dalam metabolisme lemak melalui peningkatan laju ekskresi kolesterol yang dibuang dalam bentuk asam empedu, peningkatan HDL dan penurunan penyerapan kembali asam empedu menjadi kolesterol sehingga dapat mencegah aterosklerosis (Romadhoni *et al.*, 2016).

Umbi bawang putih juga dapat dimanfaatkan sebagai pengganti AGP selain daun kelor. Bawang putih memiliki efek metabolik yang dapat menurunkan kolesterol darah, trigliserida dan gula darah (Horie *et al.*, 1991). Bawang putih mengandung senyawa *allicin* yang memiliki sifat mengikat bagian fungsional enzim KoA gugus sulfhidril untuk biosintesis kolesterol, sehingga biosintesis kolesterol di hati dapat ditekan (Nyoman, 1997). Bawang putih juga mengandung senyawa skordinin. Senyawa skordinin berfungsi sebagai antioksidan dimana dapat memacu pertumbuhan, meningkatkan daya tahan, menekan kolesterol dan mencegah kerusakan sel akibat penuaan (Syamsiah dan Tajudin, 2003).

Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, penggunaan kombinasi tepung daun kelor dan tepung bawang putih untuk menurunkan konsentrasi lemak dan kolesterol ayam broiler perlu dilakukan.

Secara umum terdapat korelasi positif antara konsentrasi lemak dan kolesterol darah dengan konsentrasi lemak dan kolesterol pada daging. Kolesterol pada darah ayam broiler berhubungan dengan konsentrasi kolesterol daging, dimana penurunan konsentrasi kolesterol pada darah akan diiringi dengan penurunan kolesterol daging pula (Mamonto, 1992). Upaya penurunan konsentrasi lemak dan kolesterol darah perlu dilakukan dengan penelitian menggunakan daun kelor dan bawang putih dalam ransum. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun kelor, tepung bawang putih dan kombinasi tepung daun kelor serta tepung bawang putih dalam ransum ayam terhadap kadar kolesterol, trigliserida, LDL dan HDL darah ayam broiler. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi tentang pemanfaatan penambahan tepung daun kelor, tepung bawang putih dan kombinasi tepung daun kelor serta tepung bawang putih sebagai salah satu alternatif solusi pengganti AGP terhadap kolesterol, trigliserida, LDL dan HDL darah ayam broiler. Hipotesis dari penelitian ini adalah penambahan penambahan tepung daun kelor, tepung bawang putih dan kombinasi tepung daun kelor serta tepung bawang putih dalam ransum ayam berpengaruh terhadap kadar kolesterol, trigliserida dan LDL darah serta dapat meningkatkan HDL darah ayam broiler.