

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Puyuh (*Coturnix coturnix*) adalah salah satu ternak yang mempunyai potensi sangat baik dalam memenuhi kebutuhan telur. Di Indonesia, telur puyuh merupakan salah satu hasil ternak yang ikut berperan dalam upaya tercapainya kecukupan gizi masyarakat (Sudaryani, 2003). Selera dan permintaan masyarakat akan telur puyuh makin tinggi karena harganya terjangkau dan mudah didapat.

Kandungan vitamin seperti vitamin B1 mencapai 140 mu-g tetapi telur ayam hanya mencapai 50 mu-g, demikian pula vitamin A dan B<sub>2</sub> pada telur puyuh dua kali dari telur ayam. Demikian pula kandungan kolin yang sangat tinggi serta zat besi dan potasium lima kali lebih banyak pada telur puyuh daripada telur ayam. Kandungan protein telur puyuh sebanyak 13,1 % sedangkan telur ayam hanya mencapai 12,7 %. Telur puyuh juga mengandung 11,1 % lemak, sedangkan telur ayam sebanyak 11,3 % lemak (Woodard *et al*, 1973). Namun demikian, telur puyuh mengandung kolesterol jauh lebih tinggi dibandingkan telur ayam, bahkan kandungan kolesterol telur puyuh mencapai 364 mg/g dibandingkan kolesterol telur ayam hanya mencapai 50 mg/g.

Akhir-akhir ini telur puyuh semakin tidak diminati oleh masyarakat terutama yang beresiko terhadap gangguan kardiovaskuler dan kolesterol, serta masyarakat yang mempunyai kecenderungan tekanan darah tinggi dan obesitas. Tingginya kolesterol pada telur puyuh dipicu oleh penggunaan suplemen kimia/sintetik yang berkembang saat ini dan diyakini dapat meningkatkan konsumsi pakan dan produksi telur, sehingga dapat mengejar target produksi secara maksimal. Berbagai usaha juga telah dilakukan melalui

pemberian pakan yang dapat menurunkan lemak dan kolesterol pada unggas (Wardah *et al*, 2012). Dengan memperhatikan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam rangka peningkatan kualitas telur puyuh, diperlukan adanya solusi alternatif penggunaan *feed supplement* alami yang berpotensi dapat menurunkan kandungan lemak dan kolesterol pada telur puyuh, mudah didapat dengan biaya yang murah. Penyediaan telur puyuh yang mengandung kolesterol rendah merupakan terobosan baru yang perlu segera diwujudkan.

Tanaman dari genus *Phyllanthus* telah dikenal sebagai tanaman obat untuk berbagai macam penyakit. Tanaman dari genus ini diketahui dapat mempengaruhi fungsi dan aktivitas sel-sel imunokompeten, mampu berperan sebagai imunoterapi diperkirakan melalui mekanisme immunostimulator. Tanaman dari genus *Phyllanthus* juga berpotensi sebagai antihiperlipidemik dan mampu menurunkan kolesterol pada darah (Adeneye, 2006; Obianime *et al*, 2008; dan Umbare *et al*, 2009). Daun seligi (*Phyllanthus buxifolius*) diketahui mengandung flavonoid, polifenol, tanin, saponin, alkaloid, kuinon dan steroid triterpenoid (Sopandi, 2005 dan Wardah, *et al.*, 2007). Daun seligi diketahui dapat menyetatkan hati dan jaringan hewan, tidak menyebabkan infeksi dan peradangan (inflamasi) sehingga aman dikonsumsi unggas serta menurunkan kadar kolesterol darah pada ayam broiler (Wardah, *et al*, 2007).

Flavonoid diketahui memiliki kemampuan sebagai antioksidan dalam tubuh ternak (Gonzalez-Paramez *et al*, 2004), dapat menekan sintesis asam lemak (Rodrigues *et al.*, 2005) dan adipogenesis pada sel adiposit (Kuppusamy dan Das, 1994). Flavonoid dan polifenol dilaporkan dapat menghambat aktivitas enzim gliserol 3-fosfat dehidrogenase (GPDH) di adiposit (Hsu dan Yen, 2007). Saponin diketahui menghambat penyerapan lemak oleh usus dan diekskresikan

melalui feses (Dong *et al.*, 2007). Tanin dalam saluran pencernaan melapisi dinding usus halus sehingga pencernaan dan penyerapan lemak tidak terjadi (Matsui *et al.*, 2006), dilaporkan pula bahwa tanin signifikan mengurangi hiperlipidemia (Xia *et al.*, 2010).

Daun seligi (*P. buxifolius*) juga mengandung serat larut berupa pektin di samping kandungan protein yang cukup tinggi (Wardah, 2011). Serbuk daun seligi juga mampu menurunkan kandungan lemak dan kolesterol pada daging ayam broiler. Pemberian 5% serbuk daun seligi (*P. buxifolius*) pada pakan ayam broiler selama tiga minggu sebelum panen signifikan mampu mereduksi lemak intraseluler, kadar leptin serum dan kolesterol (Wardah *et al.*, 2012).

Serbuk daun seligi (*P. buxifolius*) mengandung komposisi nutrisi yang cukup lengkap, terutama kandungan protein kasar dan lemak kasar, karbohidrat dan vitamin C yang cukup tinggi serta kandungan serat seperti serat larut berupa pektin dan serat tidak larut berupa selulosa cukup tinggi. Hasil analisis kimia serbuk daun seligi didapatkan 11,57% protein kasar, 18,83% lemak kasar, 53,56% karbohidrat, 14,99% serat kasar, 13,7% selulosa, 14,98% pektin dan 99,27 mg/100 g vitamin C (Wardah, 2012). Selain itu serbuk daun seligi mengandung komponen senyawa metabolik sekunder berupa 0,55% flavonoid, 0,9% tanin dan saponin (Wardah, 2012). Namun informasi ilmiah mengenai efek serbuk daun seligi (*P. buxifolius*) sebagai *feed supplement* herbal yang dapat meningkatkan imunitas dan menurunkan kolesterol telur puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) belum ada.