

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan nutrisi dan gizi seimbang merupakan hal yang harus dipenuhi demi memelihara kesehatan tubuh (Tsu, 2012). Nutrisi yang sehat dan tepat akan mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan, memberikan tenaga, melindungi tubuh dari serangan penyakit dan meningkatkan kecerdasan otak. (Jauhari & Nasution, 2013). Keberhasilan dalam implementasi pembangunan kesehatan nasional sangat bertumpu pada bagaimana kita memberikan perhatian pada nutrisi dalam keluarga. Nutrisi menyediakan fondasi yang kokoh untuk mencapai kehidupan yang sehat, keberhasilan dalam dunia pendidikan, dan kehidupan yang produktif untuk mencapai tingkat kesejahteraan yang lebih baik (Kemenkes RI, 2018). Nutrisi yang sehat dan tepat harus mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral (Lastri, 2015). Protein merupakan salah satu nutrisi penting yang dibutuhkan oleh tubuh.

Protein menurut sumbernya dibagi menjadi dua yaitu protein hewani dan nabati. Salah satu bahan makanan yang memberikan sumbangan yang besar bagi kebutuhan terhadap protein hewani adalah daging ayam. Ayam saat ini merupakan penyumbang terbesar protein hewani asal ternak karena daging ayam sangat mudah diperoleh baik di pasar modern maupun tradisional (Troy and Kery, 2010). Kebutuhan masyarakat terhadap komoditas ayam semakin meningkat dan keinginan konsumen akan daging ayam yang meningkat pula

menjadikan ternak ayam memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Dalam kenyataannya, usaha peternakan ayam tidak berjalan dengan mudah karena berbagai kendala yang dihadapi, seperti: kualitas kandang tidak memadai, manajemen pemeliharaan yang kurang tepat, wabah penyakit dan lain sebagainya. Wabah penyakit pada ayam bisa disebabkan oleh infeksi bakteri dan virus; seperti tetelo (*Newcastle Disease*), Gumboro, Kolibasilosis, dan lain sebagainya. Akses untuk mendapatkan obat-obatan dan vaksin sintetis sangat susah dan mahal. Hal ini membuat peternak mencari alternatif lain yang lebih mudah dan murah.

Berdasarkan fakta empiris masyarakat khususnya di Desa Foho Eka, Kecamatan Nanaet Dua Besi, Kabupaten Belu, terdapat beberapa peternak ayam tradisional yang mengalami gagal panen karena ternak ayam mereka diserang wabah penyakit. Terdapat fakta lain sesuai hasil wawancara peneliti dengan Bapak Damianus Loy, salah seorang peternak ayam yang tetap menuai hasil ternaknya. Ia memberikan keterangan bahwa ternak ayamnya tetap sehat walaupun wabah penyakit menyerang daerah sekitar. Ia memberikan rendaman kulit batang jambu air hutan yang telah dihaluskan kepada ayam ternaknya dan menjadikan minuman bagi ternak ayam sehingga meskipun ditengah wabah penyakit menyerang, ternaknya tetap sehat. Terbukti ia tetap memperoleh keuntungan besar dari hasil penjualan ternak ayam.

Terhadap fakta empiris, peneliti melakukan eksplorasi untuk menelaah kemungkinan penelitian yang sudah ada terhadap hal ini. Hasil

eksplorasi menunjukkan bahwa kajian ilmiah terhadap *Syzigium jambos* (L.) Alston terutama yang berkaitan dengan upaya menjaga kesehatan ternak ayam baru diarahkan aspek kemampuannya sebagai antibakteri sebagaimana yang dilakukan oleh Mamahit dkk (2016) menunjukkan bahwa ekstrak *S. jambos* (L.) Alston efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*. Penelitian lain oleh Seran, L. (2004) bahwa ekstrak daun *S. jambos* (L.) Alston berkemampuan sebagai bakteristatik dan bakterisida terhadap *Salmonella pullorum*. Penelitian dilakukan juga oleh Islam dkk (2011) menunjukkan bahwa ekstrak kulit *S. jambos* (L.) Alston terhadap *Staphylococcus aureus* dan *E. coli* adalah bakteriolitik. Sedangkan dari fakta empiris *S. jambos* (L.) Alston dapat berfungsi sebagai imunomodulator.

Merujuk pada fakta empiris masyarakat maka penelitian mengenai uji potensi ekstrak kulit batang jambu air hutan (*S. jambos* (L.) Alston) Timor sebagai imunomodulator terhadap respon antibodi ayam broiler (*Gallus domesticus*) secara *in vivo* penting untuk dilakukan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak kulit batang jambu air hutan (*Syzigium jambos* (L.) Alston) Timor berpotensi sebagai imunomodulator terhadap respon antibodi ayam broiler (*Gallus domesticus*) secara *in vivo*?
2. Berapakah perbedaan imunomodulasi antar level konsentrasi ekstrak kulit batang jambu air hutan (*Syzigium jambos* (L.) Alston) Timor terhadap respon antibodi ayam broiler (*Gallus domesticus*) secara *in vivo*?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan imunomodulasi antara kelompok ekstrak kulit batang jambu air hutan (*Syzigium jambos* (L.) Alston) Timor dengan kelompok kontrol negative dan kelompok kontrol positif?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui potensi ekstrak kulit batang jambu air hutan Timor sebagai imunomodulator terhadap respon antibodi ayam broiler (*Gallus domesticus*) secara *in vivo*.
2. Untuk mengetahui berapakah perbedaan imunomodulasi antar level konsentrasi ekstrak kulit batang jambu air hutan Timor terhadap respon antibodi ayam broiler (*Gallus domesticus*) secara *in vivo*.
3. Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan imunomodulasi ekstrak kulit batang jambu air hutan Timor antara kelompok kontrol negatif, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol positif.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mengoptimalkan manfaat sumber daya alam lokal di Nusa Tenggara Timur.
2. Memberikan informasi pengetahuan tentang jambu air hutan Timor
3. Mengetahui manfaat dari kulit batang jambu air hutan Timor.

