

Pengaruh Penambahan Ramuan Herbal terhadap Kadar Kolesterol dan Asam Urat Darah pada Bebek Pedaging

The Effect of Additional Herbal Ingredients on Cholesterol and Blood Uric Acid Levels in Meat Ducks

¹Mei Sulistyoningsih, ²Reni Rakhmawati

^{1,2}Pendidikan Biologi, Universitas PGRI Semarang

²email : renirakhmawati@upgris.ac.id

ABSTRAK

Bebek pedaging merupakan unggas yang dapat diandalkan sebagai penghasil daging untuk sumber protein hewani sehingga dibutuhkan daging yang memiliki kualitas baik, sehingga dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Penambahan Ramuan Herbal Terhadap Kadar Kolesterol dan Asam Urat Darah Pada Bebek Pedaging. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ramuan herbal terhadap kadar kolesterol dan asam urat darah dalam bebek. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) 4x4 dengan 4 perlakuan yaitu perlakuan P0 (Kontrol), P1 (Penambahan ramuan herbal 5ml), P2 (Penambahan ramuan herbal 10ml), dan P3 (Penambahan ramuan herbal 15 ml) dengan 4 kali ulangan. Parameter yang akan diteliti yaitu kadar kolesterol dan asam urat darah pada bebek. Data dianalisis menggunakan ANOVA dengan taraf signifikansi 5%, dilanjutkan uji Duncan jika terdapat pengaruh nyata. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh penambahan ramuan herbal terhadap kadar kolesterol dan asam urat darah pada bebek pedaging, hal ini dapat dilihat hasil analisis kadar kolesterol dan asam urat darah yang menunjukkan nilai sig > 0,05 sehingga H0 diterima.

Kata Kunci: Asam Urat, Bebek, Herbal, Kadar Kolesterol

ABSTRACT

Broiler ducks are poultry that can be relied upon as a source of meat for animal protein, so good quality meat is needed, so a study was conducted entitled The Effect of Adding Herbal Remedies on Blood Cholesterol and Uric Acid Levels in Broiler Ducks. This study aims to determine the effect of adding herbal remedies on blood cholesterol and uric acid levels in ducks. This research method uses an experimental method with the experimental plan used being a 4x4 Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments, namely P0 (Control), P1 (Addition of 5ml herbal remedies), P2 (Addition of 10ml herbal remedies), and P3 (Addition of 15ml herbal remedies) with 4 replications. The parameters to be studied are blood cholesterol and uric acid levels in ducks. Data were analyzed using ANOVA with a significance level of 5%, followed by Duncan's test

if there is a significant effect. The results of the study showed that there was no effect of adding herbal concoctions on blood cholesterol and uric acid levels in broiler ducks, this can be seen from the results of the analysis of blood cholesterol and uric acid levels which showed a sig value of > 0.05 so that H_0 was accepted.

Keywords: *Uric Acid, Duck, Herbs, Cholesterol Levels*

PENDAHULUAN

Bebek pedaging merupakan unggas yang dapat diandalkan sebagai penghasil daging untuk sumber protein hewani. Produksi daging unggas dilihat dari bobot, presentasi karkas, dan banyaknya proporsi bagian karkas yang bernilai tinggi. Komponen karkas yang paling mahal adalah otot. Otot merupakan bagian utama yang penting sebagai sumber daging, sehingga dapat dijadikan ukuran untuk membandingkan kualitas daging pada unggas (Hidayati et al., 2016). Daging bebek merupakan salah satu komoditas yang memiliki kadar lemak dan kolesterol tinggi, daging bebek mengandung lebih dari 5,71% lemak dan 0,06% kolesterol (Septinova et al., 2020). Saat ini masyarakat cenderung lebih menyukai daging bebek yang rendah lemak dan kolesterol, maka perlu adanya upaya untuk menurunkan kandungan lemak dan kolesterol darah pada bebek pedaging. Untuk mendapatkan hasil ternak yang disukai oleh masyarakat, peternak juga harus memperhatikan pakan yang digunakan. Menurut (Sutama dan Budiarsana, 2009) dalam (Ilmiah & Pertanian, 2017) pakan merupakan salah satu faktor penting dalam usaha perternakan, yang akan menentukan kemampuan ternak dalam mengepresikan potensi genetiknya. Pada penelitian ini menggunakan BR-1 untuk pakan utama dalam bebek. Menurut (PT. Japfa Comfeed, 2013) dalam (Pertanian et al., 2015), Kandungan nutrisi pada ransum komersial BR-1 adalah energi 3020-3120 Kkal/kg, protein 22-23%, lemak 5%, kalsium 0,9-1,1% dan pospor 0,6-0,9%. Daging bebek pada umumnya memiliki lemak yang cukup tinggi karena didalam lemak terdapat kolesterol yang beresiko bagi konsumen jika mengkonsumsi terlalu berlebihan.

Faktor yang menyebabkan tingginya kandungan kolesterol dan asam urat dalam darah bebek pedaging akan semakin meningkat karena asupan makanan yang terus meningkat sehingga dalam proses penguraianya akan membentuk lemak dalam tubuh bebek pedaging maka kolesterol dalam darah menjadi tinggi, sehingga metabolisme kolesterol didalam tubuh bebek akan meningkat seiring dengan kebutuhan nutrisi setiap minggunya (Sulistyoningsih et al., 2013). Berkaitan dengan tingginya kolesterol dan asam urat dalam darah bebek pedaging, maka perlu dilakukan upaya untuk mengatasi hal tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menggunakan ramuan herbal. Tanaman herbal merupakan tanaman obat yang berpotensi untuk dijadikan alternatif pengganti antibiotik karena mengandung zat bioaktif. Bahan-bahan ramuan herbal adalah media pengobatan yang menggunakan tanaman dengan kandungan bahan-bahan alamiah sebagai bahan bakunya (Laily Agustina et al., 2017).

Penggunaan ramuan herbal memiliki efek samping negatif yang sangat kecil jika dibandingkan dengan obat-obatan medis modern, hal ini dikarenakan bahan baku ramuan herbal mengandung zat bioaktif yang sangat alami (L Agustina, 2014). Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kunyit, jahe, bawang putih,

temulawak dan daun sirih. Penggunaan ekstrak air kunyit, ekstrak air bawang putih, dan kombinasi ekstrak air kunyit dan bawang putih dapat digunakan sebagai antibiotik sintetik. Kunyit dan temulawak merupakan empon-empon dan mengandung komponen penting yaitu kurkuminoid dan minyak atsiri. Jahe memiliki manfaat dalam pencernaan, penyerapan dan metabolisme, jahe juga memiliki komponen bioaktif berupa minyak atsiri, oleoresin dan gingerol yang dapat memperbaiki produktivitas dan mampu mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan (Witantri et al., 2013). Daun sirih memiliki kandungan seskuiterpen dan betlephenol yang bersifat antioksidan yang dapat menghambat proses oksidasi kolesterol sehingga kadar kolesterol bisa menurun. Daun sirih mempunyai kemampuan dapat menyembuhkan asam urat yang berarti daun sirih mampu menurunkan kadar kolesterol dan asam urat dalam darah.

Kolesterol adalah salah satu komponen lemak yang dibutuhkan tubuh dan berperan dalam pembentukan hormon, anak ginjal, testis, dan ovarium. Kolesterol merupakan produk metabolisme hewan yang terdapat dalam makanan dari hewan seperti kuning telur, daging, hati, dan otak (Sumardi et al., 2016). Kolesterol sangat larut dalam lemak tetapi hanya sedikit larut dalam air. Kolesterol secara spesifik mampu membentuk ester dengan asam lemak, hampir 70 persen kolesterol dalam lipoprotein plasma memang dalam bentuk ester kolesterol. (Nilawati 2008).

Asam urat adalah hasil dari metabolisme protein dalam tubuh (Kussoy et al., 2019). Menurut (Saili et al., 2019), bahwa metabolisme purin dapat menghasilkan asam urat dari dalam tubuh atau genetik dari luar tubuh atau dari pakan yang dikonsumsi. Kandungan asam urat akan meningkat jika mengkonsumsi purin terlalu banyak, dan jika tubuh tidak membuang purin tersebut, maka akan menyebabkan penumpukan asam urat dalam darah (Badaruddin et al., 2021). Kadar asam urat normal pada unggas adalah 5.33 mg/dL (Singh et al., 2013).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian untuk mengkaji Pengaruh Penambahan Ramuan Herbal Terhadap Kadar Kolesterol Dan Asam Urat Darah Pada Bebek Pedaging.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Plamongan Indah, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang. Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini meliputi bebek pedaging umur 40 hari sebanyak 16 ekor, pakan komersial serta ramuan herbal yang difermentasi. Peralatan yang digunakan mencakup blender untuk membuat ramuan herbal, tempat pakan, dirigen, tempat minum, thermometer.. Pengambilan data kadar kolesterol darah dan asam urat dilakukan di lokasi penelitian menggunakan alat autocheck kolesterol darah dan autocheck asam urat.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Materi penelitian terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan dengan mengambil data penelitian bebek umur 40 hari. Perlakuan penelitian ini sebagai berikut, yaitu PO (tanpa pemberian ramuan herbal/kontrol); P1 (ramuan herbal 5 ml/ekor/hari); P2 (Ramuan herbal 10 ml/ekor/hari); P3 (Ramuan herbal 15 ml/ekor/hari). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA pada taraf signifikansi 5%, dan apabila terdapat pengaruh nyata, dilanjutkan dengan uji Duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Asam Urat Darah Bebek

Data hasil penelitian uji kandungan asam urat darah bebek yang diberi tambahan herbal tersaji pada tabel.

Tabel 1. Rata-rata Kandungan Asam Urat Darah Bebek

Perlakuan	Ulangan ke-				Jumlah Perlakuan (T)	Rataan Perlakuan
	1	2	3	4		
P0 (Kontrol)	9,9	10,5	7,0	5,2	32,66	8,15 ^a
P1 (5 ml)	3,9	10,0	7,4	8,7	30	7,5 ^a
P2 (10 ml)	66,2	10,0	5,0	3,8	25	6,25 ^a
P3 (15 ml)	10,6	9,4	6,9	6,5	33,4	8,35 ^a
Jumlah Ulangan	30,6	39,9	26,3	24,2	121	
Rataan Umum						30,25

Keterangan: Nilai dengan huruf *superscript* yang sama pada kolom yang sama dengan baris berbeda menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ($P>0,05$).

Berdasarkan data hasil penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata kandungan asam urat darah bebek pedaging yang diberi ramuan herbal (kunyit, jahe, bawang putih, temulawak dan daun sirih) secara berturut-turut yaitu P0 (kontrol) sebesar 8,15 mg/dl, P1 (ramuan herbal 5 ml/ekor/hari) sebesar 7,5 mg/dl, P2 (ramuan herbal 10 ml/ekor/hari) sebesar 6,25 mg/dl, dan P3 (ramuan herbal 15 ml/ekor/hari) sebesar 8,35 mg/dl. Hasil analisis ragam yang tersaji pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa pernyataan H0 diterima yaitu pemberian ramuan herbal tidak berpengaruh secara nyata terhadap penurunan kandungan asam urat bebek pedaging dimana Fhitung (0,593) < Ftabel 5% (3,49), sehingga tidak dilakukan uji lanjutan UJD.

Pada penelitian ini pemberian ramuan herbal tidak berpengaruh nyata terhadap penurunan kadar asam urat. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan kandungan asam urat pada bebek pedaging yang diberi perlakuan P3 (ramuan herbal 15 ml/ekor/hari) yaitu sebesar 8,35 mg/dl dibandingkan pada bebek pedaging perlakuan P0 (kontrol) sebesar 8,15 mg/dl. Hal ini dikarenakan penambahan ramuan herbal dengan dosis 15 ml/ekor/hari yang tidak tepat dan menimbulkan adanya gangguan terhadap proses metabolisme bebek.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Agustina & Purwanti (2012) dalam (Badaruddin dkk. 2021) bahwa penggunaan dosis ramuan herbal harus tepat, apabila kurang tepat hal tersebut dapat menyebabkan toksik yang akan merusak jaringan organ dalam terutama organ hati yang merupakan pusat proses metabolisme, sehingga hal tersebut dapat memuncu penyakit pada bebek salah satunya yaitu asam urat.

Kadar Kolesterol pada Darah Bebek Pedaging

Data hasil penelitian uji kandungan kolesterol darah bebek yang diberi tambahan herbal tersaji pada tabel.

Tabel 2. Rata-Rata Kandungan Kolesterol Darah Bebek Pedaging

Perlakuan	Ulangan ke-				Jumlah Perlakuan (T)	Rataan Perlakuan
	1	2	3	4		
P0 (Kontrol)	272	305	283	285	1.145	286,25 ^{ab}
P1 (5 ml)	304	271	305	309	1.189	297,25 ^{ab}
P2 (10 ml)	273	154	304	262	993	248,25 ^a
P3 (15 ml)	315	304	300	319	1.238	305,5 ^b
Jumlah Ulangan	30,6	39,9	26,3	24,2	4.565	
Rataan Umum						30,25

Keterangan: Nilai dengan huruf *superscript* yang sama pada kolom yang sama dengan baris berbeda menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Nilai dengan huruf *superscript* yang berbeda pada kolom yang sama dengan baris berbeda menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ($P < 0,05$).

Berdasarkan data hasil penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata kandungan kolesterol darah bebek pedaging yang diberi ramuan herbal (kunyit, jahe, bawang putih, temulawak dan daun sirih) secara berturut-turut yaitu P0 (kontrol) sebesar 286,25 mg/dl, P1 (ramuan herbal 5 ml/ekor/hari) sebesar 297,25 mg/dl, P2 (ramuan herbal 10 ml/ekor/hari) sebesar 248,25 mg/dl, dan P3 (ramuan herbal 15 ml/ekor/hari) sebesar 309,5 mg/dl. Hasil analisis ragam yang tersaji pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa H_0 diterima yaitu pemberian ramuan herbal tidak berpengaruh secara nyata terhadap kandungan kolesterol bebek pedaging dimana $F_{hitung} (2,31) < F_{tabel} 5\% (3,49)$, sehingga tidak dilakukan uji lanjutan UJD.

Pemberian ramuan herbal tidak berpengaruh secara nyata terhadap kandungan kolesterol bebek pedaging. Hal tersebut ditunjukkan oleh kandungan kolesterol darah bebek pedaging pada penelitian ini cenderung mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah pemberian ramuan herbal dibandingkan dengan bebek pedaging kontrol, akan tetapi juga terdapat bebek pedaging yang mengalami penurunan kandungan kolesterolnya pada perlakuan P2. Hal tersebut disebabkan karena penambahan ramuan herbal dengan dosis yang tidak tepat dapat menimbulkan adanya gangguan terhadap proses metabolisme bebek. Hal ini sesuai dengan pernyataan Agustina & Purwanti (2012) dalam (Badaruddin dkk. 2021) bahwa penggunaan dosis ramuan herbal harus tepat, apabila kurang tepat hal tersebut dapat menyebabkan toksik yang akan merusak jaringan organ dalam terutama organ hati yang merupakan pusat proses metabolisme, sehingga hal tersebut dapat memincu penyakit pada bebek salah satunya yaitu kolesterol.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh nyata pada penambahan ramuan herbal terhadap kadar kolesterol darah dan kadar asam urat darah bebek pedaging.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayati, N. N., Yuniwati, E. Y. W., & Isdadiyanto, S. (2016). Perbandingan Kualitas Daging Itik Magelang, Itik Pengging Dan Itik Tegal. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 18(2), 56. <https://doi.org/10.14710/bioma.18.2.56-63>.
- Saili, T., Aka, R., Auza, F. A., Salido, W. L., & Sari, A. M. (2019). Kolesterol, Asam Urat, dan Glukosa Darah Ayam Buras yang Diberi Pakan dengan Ramuan Herbal dan Ekstrak Kerang Bakau (*Polymesoda erosa*). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(2), 225. <https://doi.org/10.33772/jitro.v6i2.5652>.
- Septinova, D., Fathul, F., Santosa, P. E., & Hartono, M. (2020). Profil Lemak Darah Itik Lokal Jantan Yang Diberi Campuran Bahan Pakan Lokal Yang Difermentasi Dengan Effective Microorganism-4. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 8(3), 96. <https://doi.org/10.23960/jipt.v8i3.p96-101>.
- Singh, N., Ghosh, R. C., & Singh, A. (2013). Prevalence and Haemato – biochemical Studies on Naturally Occurring Gout in Chhattisgarh. 1(1995), 9–11.
- Sulistyoningsih, Mei, Rakhmawati, R., & Mulyaningrum, E. R. (2013). Pengaruh Pemberian Silase Limbah Ikan Terhadap Kolesterol Dan Asam Urat Pada Bebek Pedaging. 108–112.
- Sumardi, S., Sutyarso, S., Susanto, G. N., Kurtini, T., Hartono, M., & Puspitaningsih N.W., R. E. (2016). Pengaruh Probiotik Terhadap Kolesterol Darah Pada Ayam Petelur (Layer) (Effect of Probiotik on Blood Cholesterol in Laying Hens). *Jurnal Kedokteran Hewan - Indonesian Journal of Veterinary Sciences*, 10(2), 128–131. <https://doi.org/10.21157/j.ked.hewan.v10i2.5042>.
- Ilmiah, J., & Pertanian, M. (2017). Evaluasi Kecernaan In Vitro Pakan Komplit Fermentasi Berbahan Dasar Ampas Sagu Dengan Lama Pemeraman Berbeda. 2, 5–6.
- Pertanian, F., Peternakan, P., Musi, U., & Lubuklinggau, K. (2015). No Title. 10(2), 107–113.
- Witantri, H., Suprijatna, E., & Sarengat, W. (2013). Pengaruh Penambahan Tepung Jahe Merah dalam Ransum terhadap Kualitas Telur Ayam Kampung Periode Layer. *Animal Agriculture Journal*, 2(1), 377–384.
- Kussoy, V. F. M., Kundre, R., & Wowiling, F. (2019). Kebiasaan Makan Makanan Tinggi Purin Dengan Kadar Asam Urat Di Puskesmas. *Jurnal Keperawatan*, 7(2), 1–7. <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i2.27476>