Penggunaan Daun Afrika (Vernonia amygdalina) dalam Menurunkan Kolesterol Guna Meningkatkan Permintaan Daging Itik Lokal Sumatera Barat

By JIA JIA

WORD COUNT 1739

TIME SUBMITTED 02-MAY-2021 06:57PM

PAPER ID 71717432

PENGGUNAAN DAUN AFRIKA (*Vernonia amygdalina*) DALAM MENURUNKAN KOLESTEROL GUNA MENINGKATKAN PERMINTAAN DAGING ITIK LOKAL SUMATERA BARAT

ABSTRAK

Cattle that have high body weight and low cholesterol production will improve the quality of local male duck meat products in West Sumatra. The purpose of this study was to see the response of local ducks, especially male ducks that were given African Leaf Flour in their rations, to body weight and blood cholesterol content. Because the cholesterol content of foodstuffs greatly determines consumer demand. This research was conducted from 12 September 2020 to 24 December 2020. The treatment that will be given is the use of TDA of 5 levels (0%; 0.5%; 1.0%; 1.5% and 2.0%). To see the effect of the treatment, an experimental design was used, namely CRD (completely randomized design), each of which was repeated 4 times. The sample used was 80 male ducks that were kept for 6 weeks (4-10 weeks). The results of the study illustrate that the increase of African Leaf Flour given will increase body weight gain (PBB) of ducks, with an increase in PBB of 23.59% in the use of African Leaf Flour 2.0%. Likewise, the Feed Conversion Ratio (FCR) was significantly better (P <0.01). Blood cholesterol content was reduced by 7.41% in the provision of African Leaf Flour by 1.5% (P <0.01), while the HDL and LDL content had no significant difference (P> 0.05). Meanwhile, blood HDL content tended to increase along with the increase in the provision of African Leaf Flour. The use of African Leaf Flour up to a level of 2.0% can improve the quality of local duck meat, because it results in higher meat production and improves cholesterol content, in order to create a healthy source of animal food, thereby reducing consumer hesitation to consume.

Keywords: african leaves; cholesterol; local ducks; West Sumatra

PENDAHULUAN

Kemurnian plasma nutfah perlu dipertahankan sebagai upaya penyediaan bibit untuk pengembangan lebih lanjut. Plasma Nutfah itik lokal Sumatera Barat keberadaannya semakin berkurang, dan upaya-upaya untuk pelestariannya belum dilakukan secara konsisten serta berkelanjutan. Keragaman plasma nutfah termasuk ternak, jika punah maka sulit untuk tergantikan meskipun bioteknologi yang ada sekarang sudah banyak kemajuan, paling tidak sampai saat ini. Seleksi bibit yang berkualitas adalah salah satu pendekatan genetis dengan tujuan untuk peningkatan mutu genetik, serta sistem perkawinan yang tepat dapat metingkatkan produktivitas yang akan menghasilkan keturunan lebih baik (F Adzitey & Adzitey, 2011).

Salah satu yang paling penting dalam bidang peternakan adalah ransum, karena hamper 70% biaya pemeliharaan total adalah pakan atau ransum (Pal et al., 2013). Ransum merupakan komponen terpenting dari beternak, karena merupakan 70% biaya produksi (Agustina et al., 2013). Beternak itik secara komersil, secara umum membutuhkan importasi ransum, kandungan gizinya, dan pemberian pakan tambahan. Salah satu hal yang mempengaruhi produksi, yaitu kemampuannya secara alami atau genetik (Suryana, 2013). Itik lokal memiliki kemampuan yang baik dalam memanfaatkan pakan dengan kualitas rendah sehingga dapat mengurang produksi, selain itu juga mampu bertahan pada lingkungan buruk serta tahan terhadap penyakit, sedangkan ayam lebih rentan. Komposisi kandungan nutrisi daging itik nyaris sama nilainya dengan daging ayam (Frederick Adzitey et al., 2012)

Perhatian masyarakat terhadap Kadar kolesterol dan trigliserida sangat tinggi, karena keduanya merupakan faktor penyebab terjadinya penyakit jantung koroner. Masyarakat kini mulai selektif untuk memilih bahan pangan kurang lemak terutama untuk sumber protein hewani serta olahannya (Tugiyanti et al., 2016). Salah satu resiko kolestrol dalam tubuh yang berlebihan akan menyebabkan Aterosklerosis, karena kolesterol akan tertimbun di dalam dinding pembuluh darah, yang bisa mengakibatkan timbulnya suatu kondisi penyempitan pembuluh darah. Hal ini merupakan cikal bakal munculnya penyakit jantung atau bahkan stroke pada konsumen yang mengkonsumsi daging itik tersebut (Muliani, 2014). Kandungan kolesterol dapat dipengaruhi oleh kandungan lemak otot, serta tipe serat daging , serta genetik dan lingkungan.

Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai antihipertensi adalah tanaman Afrika.Tanaman ini memiliki banyak manfaat untuk kesehatan, yakni sebagai antidiabetes, antihipertensi, analgesik dan antimikroba (Abdulmalik et al., 2016). Bagian tanaman ini yang bisa dimanfaatkan adalah daunnya,

yang berkhasiat tinggi karena memiliki antioksidan yang banyak. Daun ini juga mengandung berbagai metabolit sekunder. Penelitian menghasilkan bahwa ekstrak daun Afrika memiliki kandungan komponen gula, terpenoid, polifenolik, alkaloid, saponin, glikosida, triterpenes atau steroid, antrakuinon juga kumarin yang tidak mengandung sianogenik. Sedangkan pada akar dan kulit batang hanya mengandung saponin, glikosida dan tanin tanpa flavonoid. Berbeda halnya dengan bagian daun, telah teridentifikasi mengandung flavonoid (li et al., 2017). Selanjutnya dijelaskan bahwa daun Afrika telah dianalisis mengandung antioksidan yang tinggi, serta berbagai zat bioaktif bermanfaat meningkatkan Kesehatan. Hal sama juga ada pada daun Talas, terbukti mengandung zat bioaktif yang tinggi sehingga mampu merendahkan kandungan kolesterol daging (Khairany et al., 2015).

Penelitian terhadap manfaat daun Afrika pada kelinci, dihasilkan dapat menurunkan kandungan profil lipid, sehingga cenderung menurunkan potensi luka meskipun tidak berbeda nyata (Abdulmalik et al., 2016). Hal ini menunjukan bahwa daun Afrika juga memiliki kemapuan yang sama untuk produk itik terutama kandungan kolesterolnya, sehingga menurunkan kekhawatiran masyarakat yang berkeinginan mengkonsumsi daging atau telur itik. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan daging yang rendah kolesterol, sehingga dapat meningkatkan permintaan daging itik lokal di Sumatera Barat.

MATERI DAN METODA

Penelitian ini dilaksanakan sejak 12 September 2020 hingga 24 desember 2020. Sampel yang digunakan adalah itik lokal jantan sejumlah 80 ekor umur 4 (empat) minggu, dengan menggunakan kandang sistem battery, serta dipelihara sampai umur 12 minggu. Penggunaan daun Afrika adalah dalam bentuk tepung. Daun Afrika dijemur dibawah sinar matahari selama 1 – 2 hari hingga kering, harus dipilih daun yang cukup lebar tapi tidak terlalu tua, dikeringkan hingga mudah dihancurkan, kemudian dihaluskan lalu diayak dengan ayakan berukuran mash 1 mm.

Ransum digunakan adalah ransum standar yang terdiri dari konsentrat 124, jagung giling dan dedak halus. Kandungan Protein Kasar ransum adalah 16,14% serta kandungan Energi 2685 Kkal/Kg (Tabel 1). Ransum diberikan sebanyak 150 gr/ekor/hari, pada pagi dan sore hari.

Tabel 1. Kandungan nutrisi bahan-bahan dalam ransum

Zat makanan	Jagung	Dedak halus	Konsentrat	Tepung Daun* Afrika (TDA)
Bahan kering(%)	91,29	90,70	89,63	90,00
Protein kasar (%)	8,60	11,19	31,00	18,48
Lemak kasar (%)	2,60	4,00	3,00	1,68
Serat kasar (%)	3,37	17,63	5,00	16,70
ME (kkal/kg)	3420	1630	2600	291,60

Sumber : (Suhaemi et al., 2016)
*Hasil analisis laboratorium Politani Payakumbuh (2018)

Untuk melihat pengaruh perlakuan, dilakukan Uji F dengan rancangan percobaan RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan perlakuan (0%; 0,5%; 1,0%; 1,5; dan 2,0%) penggunaan tepung daun Afrika, masing-masingnya diulang 4 kali. Hasil Uji F yang signifikan akan diteruskan dengan uji Perbandingan Berganda Dunkan (Suhaemi, 2011). Data variabel yang digunakan pada penelitian ini meliputi performa itik jantan sebagai penghasil daging dan kandungan komponen lipid darah itik yang terdiri dari total kolesterol (TK), trigliserida (Tgs) dan K-HDL.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil percobaan terhadap Pertambahan bobot badan, Bobot Hidup dan konversi ransum dapat dilihat pada Tabel 2. Rataan bobot hidup itik lokal jantan menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan tepung daun Afrika dalam ransum, mengakibatkan peningkatan rataan bobot hidup, demikian juga halnya dengan rataan pertambahan bobot badannya. Penggunaan tepung daun Afrika, juga terbukti dapat menjadikan rendahnya konversi ransum hasil penelitian.

Tabel 2. Rataan Pertambahan Bobot Badan (PBB), Bobot Hidup (BH), serta Konversi ransum

Variabel	Perlakuan				
	0,0% TDA	0,5% TDA	1,0% TDA	1,5% TDA	2,0% TDA
PBB (g)	651,1[a]	661,7[a]	673,7[a]	687,2[a]	804,7[b]
S-dev	19,82	20,79	22,73	15,47	23,95
BH (g)	1393,5[a]	1395,0[a]	1428,0[b]	1503,6[b]	1511,8[b]
S-dev	22,5	19,85	86,86	49,89	60,54
Konversi	7,8[a]	7,6[a]	7,5[a]	7,3[a]	6,3[b]
S-dev	0,22	0,24	0,25	0,17	0,19

Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05)

Hasil analisis ragam dari pertambahan berat badan itik, bobot hidup dan koversi ransum didapatkan perbedaan yang sangat nyata (P<0,01). Berdasarkan uji lanjut, diperoleh hasil bahwa penggunaan tepung daun Afrika 2,0% perbedaannya sangat nyata jika dengan penggunaan tepung daun Afrika yang lebih sedikit. Hal ini diselebkan karena daun Afrika diketahui mengandung zat-zat bioaktif dan antioksidan (li et al., 2017), sehingga dapat meningkatkan kesehatan ternak dan meningkatkan pertumbuhan serta lebih efisien dalam memanfaatkan pakannya. Penelitian lain dengan menggunakan daun sirsak yang juga mengandung zat Bioaktif tinggi, telah berhasil menurunkan profil lemak daging itik jantan (Tugiyanti et al., 2016).

Tabel 3. Kandungan Total kolesterol (TK), Kolesterol-HDL (K-HDL) dan Trigliserida (TGS) darah itik (ml/dl).

Variabel	Perlakuan				
	0,0% TDA	0,5% TDA	1,0% TDA	1,5% TDA	2,0% TDA
TK	184,4	175,5	172,2	170,7	184,2
S-dev	3,61	2,41	0,92	9,30	3,68
K-HDL	81,6	82,0	83,5	83,1	83,6
S-dev	1,30	4,08	4,54	2,44	0,93
TGS	131,0[a]	119,2[b]	111,0[b]	110,7[b]	122,6[a]
S-dev	19,41	13,80	3,12	6,53	3,67

Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata (P<0,05)

Kandungan total kolesterol, trigliserida dan kolesterol-HDL digambarkan pada Tabel 3, yang menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan TDA didalam ransum itik, mengakibatkan menurunnya rataan TK dan TGS meskipun mengakibatkan peningkatan kembali pada level 2,0%, namun menghasilkan perbedaan yang tidak nyata (P>0,05). Kandungan Kolesterol-HDL juga cenderung makin meningkat, sejalan dengan meningkatnya penggunaan TDA, namun hasil analisis ragam menunjukkan tidak berbeda nyata (P>0,05). Hal ini memberikan gambaran bahwa pemanfaatan TDA memiliki peluang bagi peternak itik untuk menghasilkan produk yang rendah kolesterol, yang justru meningkatkan K-HDL. Seperti dijelaskan sebelumnya, bahwa TK terdiri dari Kolesterol LDL dan Kolesterol-HDL, dimana K-HDL seringkali disebut kolesterol baik, tidak berbahaya bagi tubuh karena kelebihan Kolesterol jahat (K-LDL) akan dibuang pada pembuluh darah arteri selanjutnya akan kembali kehati (Tugiyanti et al., 2016). Penelitian sebelumnya dengan daun Talas yang juga kaya akan zat Bioaktif, menunjukkan hasil dapat menurunkan kandungan Kolesterol telur itik (Suhaemi & Jefri, 2019).

KESIMPULAN

Penggunaan tepung daun Afrika dalam pakan itik lokal jantan sebagai pedaging, dapat meningkatkan pertambahan berat badan serta menurunkan konversi ransum hingga level 2,0%, serta menyebabkan turunnya total kolesterol yang terkandung dalam serum darah, juga kandungan trigliseridanya. Namun justru bisa meningkatkan kandungan kolesterol-HDL yang dikenal dengan kolesterol baik. Penggunaan yang disarankan adalah pada level 1,5%,karena menghasilkan TK dan TGS terendah serta K-HDL tertinggi. Pemeliharaan itik lokal dengan penambahan tepung daun Afrika dalam ransum, dapat meningkatkan permintaan daging itik, karena kandungan Kolesterolnya yang sudah rendah.

Penggunaan Daun Afrika (Vernonia amygdalina) dalam Menurunkan Kolesterol Guna Meningkatkan Permintaan Daging Itik Lokal Sumatera Barat

ORIGINALITY REPORT

20%
SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	Zasmeli Suhaemi, P N Jefri. "Kadar Kolesterol dan Kualitas Telur Itik Lokal Menggunakan Tangkai dan Daun Talas Liar dalam Ransum", Journal of Livestock and Animal Health, 2019 Crossref	124 words — 7%
2	semirata2016.fp.unimal.ac.id Internet	16 words — 1%
3	Agung R. P. Rumondor, B. Tulung, A. Rumambi, C.A Rahasia. "PENGARUH PENGGANTIAN JAGUNG DENGAN SORGUM Cv. KAWALI DALAM RANSUM PELLET TERHADAP PERFORMANS KELINCI LOKAL", ZOOTEC, 2018 Crossref	15 words — 1%
4	info.animalproduction.net Internet	14 words — 1%
5	zombiedoc.com Internet	14 words — 1%
6	academicjournals.org Internet	12 words — 1%
7	id.scribd.com Internet	12 words — 1%

8	repository.ub.ac.id Internet	11 words — 1%
9	docobook.com Internet	11 words — 1%
10	medpub.litbang.pertanian.go.id Internet	10 words — 1%
11	repository.unej.ac.id Internet	10 words — 1%
12	www.i-scholar.in Internet	10 words — 1%
13	es.scribd.com Internet	9 words — 1%
14	smart-fresh.blogspot.com Internet	9 words — 1%
15	www.scribd.com Internet	9 words — 1%
16	core.ac.uk Internet	9 words — 1%
17	www.jurnalpertanianumpar.com Internet	8 words — < 1%
18	unhas.ac.id Internet	8 words — < 1%
19	www.walatra.id Internet	8 words — < 1%

20	journal.ugm.ac.id Internet	8 words — < 1%
21	www.chvm.net Internet	8 words — < 1%
22	Min Liu, J.B. Sartain, L.E. Trenholm, G.L. Miller. "Phosphorus Requirements of St. Augustinegrass Grown in Sandy Soils", Crop Science, 2008 Crossref	7 words — < 1%
23	ojs.uho.ac.id Internet	6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES	OFF	EXCLUDE MATCHES	OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY	OFF		