

PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG DAUN PEPAYA TERHADAP PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KADAR KOLESTEROL DARAH ITIK MANILA

Rodesta Dwi Anggoro^{*1)}, Sari Eko Tuswati¹⁾, Sulistyaningtyas¹⁾

¹ Fakultas Peternakan Universitas Wijayakusuma Purwokerto

*Korespondensi email : rodesta.anggoro02@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Tepung Daun Pepaya Terhadap Pertambahan Bobot Badan Dan Kadar Kolesterol Darah Itik Manila” bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung daun pepaya terhadap pertambahan bobot badan dan kadar kolesterol darah itik Manila. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah yang terdiri atas empat perlakuan yaitu P0 (kontrol), P1 (penambahan dua persen tepung daun pepaya), P2 (penambahan empat persen tepung daun pepaya), dan P3 (penambahan enam persen tepung daun pepaya). Parameter yang diukur adalah pertambahan bobot badan dan kadar kolesterol darah. Pertambahan bobot badan itik Manila tertinggi diperoleh dari itik yang diberi ransum dengan penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2). Semakin banyak penambahan tepung daun pepaya dalam ransum menghasilkan kadar kolesterol darah yang semakin rendah.

Kata Kunci : itik Manila, daun pepaya, pertambahan bobot badan dan kadar kolesterol darah

ABSTRACT

The study entitled "The Effect of Papaya Leaf Flour on Body Weight Gain and Blood Cholesterol Levels in Manila Ducks" aims to determine the effect of giving papaya leaf flour on body weight gain and blood cholesterol levels in Manila ducks. This study used an experimental method with a completely randomized design (CRD) in an unidirectional pattern consisting of four treatments, which are P0 (control), P1 (addition of two percent papaya leaf flour), P2 (addition of four percent papaya leaf flour), and P3 (addition of six percent papaya leaf powder). Parameters measured were body weight gain, and blood cholesterol levels. The highest increase in body weight of Manila ducks was obtained from ducks that are fed with the addition of four percent papaya leaf flour (P2). The more addition of papaya leaf flour in the ration resulted in lower blood cholesterol levels.

Keywords: Manila duck, papaya leaves, body weight gain and blood cholesterol levels

PENDAHULUAN

Daging itik memiliki kelemahan berupa kandungan lemak yang tinggi, sehingga merupakan kendala dalam pemanfaatannya. Menurut Septinova *et al.* (2020) itik memiliki kadar kolesterol yang tinggi, sekitar 5,71 persen lemak dan 0,06 persen kolesterol. Hal ini membuat banyak orang belum menjadikan daging itik sebagai

pilihan sumber pangan hewani meskipun memiliki nutrisi yang tinggi.

Dalam usaha peternakan itik Manila salah satu permasalahan yang ada yaitu pertambahan bobot badan yang belum stabil sehingga bobot badan akhir yang tercapai bervariasi. Itik Manila membutuhkan asupan nutrisi yang baik berupa protein, energi, lemak, vitamin, dan mineral untuk memenuhi kebutuhan ternak.

Selain itu, diperlukan juga *feed additive* dalam ransum untuk meningkatkan kualitas ternak, nafsu makan, daya tahan tubuh dan meningkatkan produktifitas ternak, tanpa mengurangi kualitas dan kuantitas ransum yang diberikan ke ternak.

Daun pepaya yang melimpah merupakan limbah yang perlu perhatian untuk dimanfaatkan seperti meningkatkan nafsu makan dan meningkatkan kesehatan. Daun pepaya memiliki kandungan nutrisi yang cukup tinggi dan sangat berguna untuk kesehatan, sehingga memiliki potensi baik sebagai pakan ternak itik. Daun pepaya memiliki kandungan gizi yang baik dan jika diberikan dalam bentuk tepung dapat berfungsi sebagai *feed additive* dalam pakan.

Rahmat dan Wiradimadja (2011) menyatakan bahwa kadar kolesterol darah dapat digunakan untuk menduga kadar kolesterol daging. Peneliti ingin mengetahui

pengaruh pemberian tepung daun pepaya terhadap pertambahan bobot badan dan kadar kolesterol darah itik Manila.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah. Sebagai perlakuan adalah dosis tepung daun pepaya. P0: Penambahan tepung daun pepaya 0%. P1: Penambahan tepung daun pepaya 2 %. P2: Penambahan tepung daun pepaya 4 %. P3: Penambahan tepung daun pepaya 6 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertambahan Bobot Badan

Rataan pertambahan bobot badan itik Manila yang diberi perlakuan penambahan tepung daun pepaya dalam ransum dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Rataan Pertambahan Bobot Badan (gram)

Perlakuan	Rataan
P0 (0%)	575,80 ^a
P1 (2%)	610,20 ^b
P2 (4%)	632,60 ^b
P3 (6%)	582,00 ^a

Keterangan : superkrip yang berbeda menunjukkan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$)

Pertambahan bobot badan tertinggi diperoleh pada penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2) yaitu 632,6 gram dan pertambahan bobot badan terendah yaitu 575,0 gram, diperoleh pada perlakuan tanpa penambahan tepung daun pepaya

(P0). Untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun pepaya terhadap bobot potong dilakukan analisis variansi.

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa pengaruh penambahan tepung daun pepaya dalam ransum sangat nyata ($P > 0,01$) terhadap pertambahan bobot

badan. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan tepung daun pepaya dengan dosis berbeda menghasilkan pertambahan bobot badan yang berbeda sangat nyata.

Untuk mengetahui perlakuan mana yang memberi pengaruh terhadap pertambahan bobot badan itik Manila dilakukan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Hasil uji BNT menunjukkan bahwa penambahan tepung daun pepaya enam persen (P3) menghasilkan pertambahan bobot badan yang tidak lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan tanpa penambahan tepung daun pepaya (P0), tetapi jauh lebih rendah dibandingkan dengan penambahan tepung daun pepaya dua persen (P1) dan penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2).

Penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2) menghasilkan pertambahan bobot badan yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa penambahan tepung daun pepaya (P0), penambahan tepung daun pepaya dua persen (P1) dan penambahan tepung daun pepaya enam persen (P3).

Penambahan tepung daun pepaya dua persen (P1) menghasilkan pertambahan bobot badan yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa penambahan tepung daun pepaya (P0) dan penambahan tepung daun pepaya enam persen (P3), tetapi jauh lebih rendah dibandingkan penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2).

Perlakuan tanpa penambahan tepung daun pepaya (P0) menghasilkan pertambahan bobot badan, jauh lebih rendah dibandingkan dengan penambahan tepung daun pepaya dua persen (P1) dan penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2), tetapi tidak lebih rendah dibandingkan dengan penambahan tepung daun pepaya enam persen (P3).

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan tertinggi diperoleh dari perlakuan penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2). Pertambahan bobot badan yang tinggi ini dikaitkan dengan kandungan enzim papain yang ada dalam daun pepaya.

Menurut Singh *et al.*, (2011) dalam Santoso dan Fenita (2015) daun pepaya mengandung papain sebesar 5,3%, suatu enzim alami yang membantu pencernaan protein dengan memecahkan ikatan protein kompleks pakan sehingga lebih mudah terserap dalam tubuh. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Winarno (1995) dalam Angga *et al.* (2015) bahwa enzim papain mampu membantu memecah protein kompleks menjadi protein sederhana yang mudah dihidrolisis oleh enzim pencernaan.

Menurut Angga *et al.* (2015) kandungan saponin dalam daun pepaya mampu meningkatkan permeabilitas dinding sel pada usus, dapat menekan pertumbuhan bakteri *E-Colli*, sehingga penyerapan zat-zat makanan dapat optimal diserap tubuh.

Pertambahan bobot badan itik yang diberi perlakuan dengan penambahan tepung daun pepaya enam persen (P3) lebih rendah dibandingkan penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2). Hal ini sesuai dengan pendapat Newman (2008) dalam Fitasari (2012) bahwa konsentrasi enzim papain meningkat maka akan meningkatkan pertambahan bobot badan hingga level tertentu, namun ketika melebihi konsentrasi maksimal, akan menyebabkan penurunan pertambahan bobot badan dan terjadi peningkatan konversi pakan. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika konsentrasi enzim papain melebihi kebutuhan maksimal maka kecepatan reaksinya dalam usus akan berkurang. Konsentrasi enzim papain yang tinggi dapat menyebabkan aktifitas proteolitik dalam usus menjadi turun.

Selain disebabkan karena adanya enzim papain dalam daun pepaya, penurunan pertambahan bobot badan itik yang mendapatkan penambahan tepung daun pepaya enam persen (P3) kemungkinan disebabkan oleh menurunnya

palatabilitas ransum. Menurut Ledoh dan Irianto (2016) daun pepaya memiliki rasa pahit karena dalam daun pepaya mengandung senyawa alkaloid karpain yang tinggi sehingga menyebabkan penurunan konsumsi ransum. Menurut Pratita *et al.*, (2021) ransum dengan palatabilitas rendah akan menurunkan konsumsi ransum itik sehingga pertambahan bobot badan yang dihasilkan juga rendah.

Menurut Tempomona *et al.* (2020) daun pepaya mengandung serat kasar yang tinggi. Akbarillah *et al.*, (2017) menyatakan bahwa serat kasar mempunyai sifat sebagai pengenyang atau *bulky* yang dapat menyebabkan tembolok cepat penuh sehingga terjadi penurunan konsumsi pakan.

Kadar Kolesterol Darah

Rataan kadar kolesterol darah itik Manila yang diberi perlakuan penambahan tepung daun pepaya dalam ransum dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rataan Kadar Kolesterol Darah (mg/dl)

Perlakuan	Rataan
P0 (0%)	182.34 ^a
P1 (2%)	176.10 ^b
P2 (4%)	172.26 ^b
P3 (6%)	167.96 ^b

Keterangan : superkrip yang berbeda menunjukkan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar kolesterol darah tertinggi diperoleh

pada perlakuan tanpa penambahan tepung daun pepaya (P0) yaitu sebesar 182,34 mg/dl dan kadar kolesterol darah terendah

yaitu 167,96 mg/dl, diperoleh pada penambahan tepung daun pepaya enam persen (P3). Kadar kolesterol darah itik Manila pada penelitian ini tergolong normal, sebagaimana dijelaskan oleh Thrall *et al.* (2012) bahwa ternak unggas termasuk itik memiliki kadar kolesterol darah berkisar antara 100-250 mg/dl.

Hasil analisis variansi uji F menunjukkan bahwa penambahan daun pepaya dalam ransum berpengaruh sangat nyata ($P > 0,01$) terhadap kadar kolesterol darah. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan daun pepaya dengan dosis berbeda menghasilkan kadar kolesterol darah yang berbeda sangat nyata.

Hasil uji BNT menunjukkan bahwa kadar kolesterol darah itik Manila dengan penambahan tepung daun pepaya enam persen (P3) jauh lebih rendah dari perlakuan tanpa penambahan tepung daun pepaya (P0) dan penambahan tepung daun pepaya dua persen (P1) serta lebih rendah dari perlakuan penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2).

Penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2) menghasilkan kadar kolesterol darah itik Manila yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan tanpa penambahan tepung daun pepaya enam persen (P0), lebih rendah dibandingkan dengan penambahan tepung daun pepaya dua persen (P1), dan lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan

penambahan tepung daun pepaya enam persen (P3).

Penambahan tepung daun pepaya dua persen (P1) menghasilkan kadar kolesterol darah itik Manila yang lebih rendah dibandingkan dengan tanpa penambahan tepung daun pepaya (P0), tetapi lebih tinggi dibandingkan dengan penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2) dan penambahan tepung daun pepaya enam persen (P3).

Perlakuan tanpa penambahan tepung daun pepaya (P0) menghasilkan kadar kolesterol darah yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan penambahan tepung daun pepaya dua persen (P1), penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2) dan penambahan tepung daun pepaya enam persen (P3).

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa itik Manila yang diberi ransum tanpa penambahan tepung daun pepaya (P0) menghasilkan kadar kolesterol darah tertinggi. Kadar kolesterol darah terendah yang diperoleh pada perlakuan penambahan enam persen tepung daun pepaya (P3). Semakin banyak penambahan tepung daun pepaya, semakin rendah kadar kolesterol darah itik Manila.

Hal ini sesuai pendapat Sutarpa dan Sukmawati (2017) yang menyatakan bahwa daun pepaya mengandung antioksidan seperti vitamin A dan vitamin E yang dapat menghambat pembentukan HMG-KoA, sehingga pembentukan asam mevalonat

berkurang yang menyebabkan kolesterol darah menurun secara nyata. Saponin yang ada pada daun pepaya bersifat *hipolipemia* yang bermanfaat untuk menurunkan kolesterol. Menurut Risna (2012) kolesterol dalam empedu bergabung dengan saponin dalam saluran pencernaan dan dikeluarkan dari dalam tubuh dalam bentuk kotoran. Semakin besar saponin dapat memberi pengaruh menurunnya kadar kolesterol itik.

Berdasarkan hasil analisa Tempomona *et al.* (2020) kandungan serat kasar daun pepaya cukup tinggi yaitu 12,7 persen. Syafrizal *et al.* (2018) menyatakan bahwa adanya sifat *bulky* pada serat kasar dapat menurunkan daya cerna pakan. Pakan tidak terabsorpsi secara maksimal karena adanya serat kasar yang merangsang gerak peristaltik usus, sehingga penyerapan nutrisi berkurang dan retensi energi menjadi rendah dan menghambat proses pembentukan asetil-KoA, mevalonat, skualen, lanosterol, dan kolesterol.

Menurut Ikhsan dan Mulyati (2013) serat kasar dapat menurunkan lima persen kolesterol dalam darah. Serat dapat mengikat garam empedu, kemudian akan dikeluarkan bersamaan dengan feses. Adanya peningkatan ekskresi kolesterol dalam feses akan menurunkan kadar kolesterol yang menuju ke hati, kemudian meningkatkan pengambilan kolesterol di darah yang akan disintesis untuk menjadi asam empedu. Syafrizal *et al.*, (2018)

menyatakan bahwa serat mengganggu proses penyerapan kembali kolesterol dan garam-garam empedu sehingga proses ekskresi feses yang membawa unsur-unsur empedu (kolesterol) meningkat. Semakin banyak feses yang dikeluarkan maka kadar kolesterol yang disintesis oleh sel hati, usus halus, kelenjar adrenal dan sel-sel lain akan semakin berkurang.

KESIMPULAN

1. Pertambahan bobot badan itik Manila tertinggi diperoleh dari itik yang diberi ransum dengan penambahan tepung daun pepaya empat persen (P2).
2. Semakin banyak penambahan tepung daun pepaya dalam ransum menghasilkan kadar kolesterol darah yang semakin rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbarillah, T., H. Hidayat, D. Kaharudin, dan A. Primalasari. 2017. Penggunaan Ampas Tahu pada Level Berbeda terhadap Performa Entok (*Muscovy Duck*) Umur 3 - 10 Minggu. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. Vol. 12 (1): 112-123. <https://media.neliti.com/media/publications/226046-penggunaan-ampas-tahu-pada-level-berbeda892d181d.pdf>. diakses pada 10 Januari 2022.
- Angga D. P., G.B., I.G.N.G. Bidura dan N.W. Siti. 2015. Pengaruh Penambahan Tepung Daun Pepaya Dalam Ransum Komersial Terhadap Recahan Karkas Itik Bali. *Peternakan Tropika* Vol. 3 (3): 645 - 656. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/tropika/article/view/18628>. diakses pada 11 Februari 2022.

- Fitasari, E. 2012. Penggunaan Enzim Papain Dalam Pakan Terhadap Karakteristik Usus Dan Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *Buana Sains* Vol 12 (1): 7-16. <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/buanasains/article/view/283>. diakses pada 17 Januari 2022.
- Ikhsan, M., dan T. Mulyati. 2013. Pengaruh Pemberian Nata De Coco Terhadap Kadar Kolesterol LDL Dan HDL Pada Wanita Dislipidemia *Journal of Nutrition College* Vol. 2 (2): 242-249. <https://media.neliti.com/media/publications/186408-ID-pengaruh-pemberian-nata-de-cocoterhadap.pdf>. 10 Desember 2021.
- Ledoh S.M.F, dan F. Irianto. 2016. Perbandingan Total Alkaloid Pada Daun Pepaya (*Carica Papaya L.*) Akibat Perebusan Bersama Dengan Atau Tanpa Kulit Buah Jambu Mente (*Anacardium Occidentale L.*). *Jurnal MIPA FST UNDANA*. Vol. 20 (1): 89-95 April 2016. <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/MIPA/article/download/728/641/>. diakses pada 21 Desember 2021.
- Risna, Y.K. 2012. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Dan Tepung Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) Dalam Ransum Terhadap Kadar Kolesterol Daging Itik. *Lentera*. Vol 12 (1): 99-102, Maret 2012.
- Santoso, U., dan Y. Fenita. 2015. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya*) terhadap Kadar Protein dan Lemak pada Telur Puyuh. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia* Vol. 10 (2): 71-76. <https://media.neliti.com/media/publications/226026-pengaruh-pemberian-tepung-daun-pepaya-ca-7877bb92.pdf>. diakses pada 5 Januari 2022.
- Septinova, D., F. Fathul, P. E. Santosa, dan M. Hartono. 2020. Profil lemak darah itik lokal jantan yang diberi campuran bahan pakan lokal yang difermentasi dengan *effective microorganism-4*. *Jurnal ilmiah peternakan terpadu* Vol. 8 (3): 96 - 101, November 2020.
- Syafrizal, Nurliana, dan Sugito. Pengaruh Pemberian Ampas Kedelai dan Bungkil Inti Sawit (AKBIS) yang Difermentasi dengan *Aspergillus niger* terhadap Kadar Lemak dan Kolesterol Daging Dada Broiler. *Agripet* Vol. 18, (2): 74-82, Oktober 2018. <http://jurnal.unsyiah.ac.id/agripet/article/view/8109/10044>. diakses pada 13 Januari 2022.
- Tempomona S., B. Bagau, F.R. Wolayan dan M.N. Regar. 2020. Pengaruh Penggantian Sebagian Ransum Basal Dengan Tepung Daun Pepaya (*Carica Papaya L*) Terhadap Performans Ayam Pedaging. *Zootec* Vol. 40 (2): 676 – 683. Juli 2020. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/zooteck/article/download/30012/29105>. diakses pada 21 Desember 2021.
- Thrall, M.A., G. Weiser, R. Allison, and T.W. Campbell. 2012. *Veterinary hematology and clinical chemistry*. John Wiley & Sons. New York.