



Submitted Date: November 24, 2025

Accepted Date: December 20, 2025

Editor-Reviewer Article: I Made Mudita & Eny Puspani

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK LIMBAH *WINE* ANGGUR (*Vitis vinifera*.L) TERFERMENTASI MELALUI AIR MINUM TERHADAP LEMAK ABDOMINAL ITIK BALI JANTAN

Tarigan, P.B., E. Puspani., dan N.W.Siti

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali
E-mail: tarigan21033@student.unud.ac.id, Telp. +62 822-1461-5241

ABSTRAK

Pemanfaatan ekstrak limbah *wine* anggur (*Vitis vinifera*.L) terfermentasi yang mempunyai kandungan flavonoid yang berfungsi sebagai antimikroba alami dalam menurunkan lemak abdominal itik bali jantan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak limbah *wine* anggur (*Vitis vinifera* L.) terfermentasi melalui air minum terhadap penurunan lemak abdominal pada itik Bali jantan umur 8 minggu. Penelitian ini dilaksanakan selama 8 minggu di farm Sesetan Denpasar. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan. Keempat perlakuan tersebut adalah level pemberian limbah *wine* anggur terfermentasi 0%, 2%, 4% dan 6% masing-masing untuk perlakuan P0, P1, P2 dan P3, setiap unit percobaan diisi 3 ekor itik bali jantan yang digunakan sebanyak 48 ekor dengan berat badan $46,96g \pm 1,84$. Variabel yang diamati adalah persentase lemak bantalan, lemak mesenterium, lemak ventrikulus, dan lemak abdominal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ekstrak limbah *wine* anggur terfermentasi pada level 2%, 4%, dan 6% melalui air minum tidak berpengaruh terhadap variabel lemak bantalan, lemak mesentrium, lemak ventrikulus, dan lemak abdominal. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak limbah *wine* anggur terfermentasi melalui air minum pada level 2%, 4%, dan 6% tidak berpengaruh terhadap penurunan lemak abdominal itik bali jantan.

Kata kunci: *Itik Bali jantan, limbah wine anggur, lemak abdominal*

THE EFFECT OF ADMINISTERING FERMENTED (*Vitis vinifera*.L) GRAPE WINE WASTE EXTRACT THROUGH DRINKING WATER ON ABDOMINAL FAT IN MALE BALI DUCK

ABSTRACT

The utilization of fermented grape *wine* (*Vitis vinifera* L.) waste extract, which contains flavonoids that function as natural antimicrobials, plays a role in reducing abdominal fat in male Bali ducks. This study aimed to determine the effect of administering fermented grape

wine (*Vitis vinifera* L.) waste extract through drinking water on the reduction of abdominal fat in male Bali ducks over 8 weeks. The research was conducted at a farm in Denpasar using a Completely Randomized Design (CRD) with four treatments. The four treatments consisted of fermented grape wine waste extract levels of 0%, 2%, 4%, and 6% for treatments P0, P1, P2, and P3, respectively. Each experimental unit consisted of 3 male Bali ducks, with a total of 48 ducks used, each weighing approximately $46.96g \pm 1.84$. The observed variables were the percentage of cushion fat, mesenteric fat, ventricular fat, and abdominal fat. The results showed that administering fermented grape wine waste extract at levels of 2%, 4%, and 6% through drinking water did not affect the variables of cushion fat, mesenteric fat, ventricular fat, and abdominal fat. Based on the results, it can be concluded that the administration of fermented grape wine waste extract through drinking water at levels of 2%, 4%, and 6% has no effect on reducing abdominal fat in male Bali ducks.

Keywords: *Male Bali duck, grape wine waste, abdominal*

PENDAHULUAN

Peternakan di Indonesia saat ini sudah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan tersebut diiringi dengan perkembangan penduduk dan tingginya angka permintaan daging guna pemenuhan kebutuhan protein masyarakat (Siregar, 2017). Itik merupakan sumber keanekaragaman hayati ternak Indonesia yang mempunyai peluang untuk dikembangkan sebagai sumber protein hewani (daging dan telur). Dikutip dari Andoko dan Sartono (2013) daging itik mengandung protein 23,4%, lemak 11,2%, dan nilai energi 10,22 kkal/kg.

Itik bali (*Anas sp.*) merupakan plasma nutfah asli Indonesia harus dijaga kelestariannya dan mempunyai daya tahan hidup yang tinggi sehingga dapat menyediakan protein yang berkualitas (Siti, 2016). Itik bali merupakan unggas liar yang memiliki ciri khusus berupa jambul, yang kemudian oleh petani itik ini dijinakkan, dipelihara untuk diambil telurnya, dan sampai saat ini banyak digunakan untuk upacara adat. Daging itik mempunyai kelemahan, yaitu lemak yang tinggi, daging yang alot, dan berbau amis (Setyawardani *et al.*, 2001). Saat ini masyarakat mulai menghindari daging yang berlemak karena memiliki kandungan kolesterol yang tinggi dan mempunyai efek negatif terhadap kesehatan manusia. Menurut (Oktaviana *et al.*, 2010.) tumpukan lemak dalam tubuh unggas, termasuk lemak abdomen terjadi karena energi yang merupakan hasil dari proses metabolisme zat gizi yang masuk ke dalam tubuh itik melebihi tingkat kebutuhan yang diperlukan oleh tubuh itu sendiri, baik itu untuk hidup pokok maupun untuk berproduksi.

Oleh karena itu perlu diupayakan untuk mengurangi kandungan lemak abdominal pada itik. Salah satu upaya untuk menurunkan lemak abdominal yang dapat dilakukan adalah dengan

memanfaatkan ekstrak limbah *wine* berbahan anggur yang telah difermentasi ke dalam air minum itik bali jantan.

Limbah *wine* fermentasi memiliki kandungan senyawa flavonoid dan antioksidan yang tinggi dan berpengaruh terhadap ternak baik dari segi kesehatan, produktivitas dan organ dalam (Hassan *et al.*, 2019). Lebih lanjut dijelaskan penelitian Atmaja, (2016) bahwa fermentasi limbah *wine* anggur dengan EM-4 meningkatkan kandungan protein kasar (PK) sebesar 34,23% dan menurunkan zat penghambat pencernaan. Lebih lanjut juga dijelaskan pada penelitian Restiyaayanti *et al.* (2014), pemberian ekstrak daun kelor dan daun bawang putih masing- masing sebanyak 50g/liter air minum dapat menurunkan lemak abdomen dan kadar kolesterol dalam darah broiler. Sedangkan berdasarkan hasil penelitian Ekayuni *et al.*(2017), bahwa pemberian 5% ekstrak air daun kelor melalui air minum nyata menurunkan jumlah lemak abdomen dan kadar kolesterol daging broiler.

Kadar kolestrol dan lemak pada daging itik dapat dikurangi dengan cara pemberian ekstrak terfermentasi melalui air minum yang mengandung senyawa-senyawa fitokimia yang dapat mengurangi kadar kolesterol dan lemak . Didukung oleh Bidura *et al.* (2017), menyatakan bahwa pemberian ekstrak air daun katuk dan daun kelor sebanyak 5% melalui air minum dapat menurunkan persentase lemak bantalan, lemak empedal, dan kolesterol darah broiler. Namun sampai saat ini belum ada hasil penelitian tentang penurunan lemak abdominal itik bali jantan pada penggunaan ekstrak limbah *wine* anggur (*Vitis vinifera*.L) terfermentasi melalui air minum.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak limbah *wine* anggur (*Vitis vinifera*.L) terfermentasi melalui air minum terhadap lemak abdomen itik bali jantan

MATERI DAN METODE

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 8 minggu mulai dari 4 Agustus – 28 September 2024 di Farm Sesetan Fakultas Peternakan Universitas Udayana yang berlokasi di Jalan Raya Sesetan Gang Markisa No 6, Denpasar.

Itik Bali

Itik bali yang digunakan pada penelitian ini adalah itik bali jantan DOD (*Day Old Duck*) dengan kisaran berat badan $46,96g \pm 1,84$ sebanyak 48 ekor. Itik tersebut dibeli dari penetasan itik “Guna Artha” di Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan.

Kandang dan Peralatan

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini kandang system “battery colony” yang terbuat dari kayu, bilah bambu, dan jaring jaring kawat. Kandang “battery colony” ini diletakkan pada bangunan berukuran 9,70 m x 8,85m. Unit kandang mempunyai ukuran panjang 80 cm, lebar 65 cm, dan tinggi 50 cm. Setiap unit kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan air minum. Tempat pakan dan air minum berbahan plastik berkapasitas 1liter air dan 1 kg pakan diletakkan di masing masing kandang.

Peralatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah timbangan digital yang digunakan untuk meninmang itik, gelas ukur kapasitas 1 liter untuk mengukur air minum, pisau untuk memecah bagian bagian lemak, timbangan kapasitas kepekaan 0,1 g untuk menimbang lemak, nampan untuk meletakan lemak abdomen, belender digunakan untuk menghaluskan limbah wine anggur, galon kapasitas 15 liter untuk tempat perlakuan air minum.

Ransum dan air minum

Ransum yang diberi pada itik bali jantan pada penelitian ini adalah ransum komersial yang diproduksi oleh PT. Charoen Pokphan Indonesia, Tbk. Dengan kode BR 511B. Pemberian ransum dilakukan ketika pakan yang tersedia di kandang sudah habis (pada pemberian ransum tidak ada batasan). Pemberian air minum dilakukancara *ad libitum* yang bersumber dari Sumur yang dicampur dengan ekstrak air limbah *wine* anggur terfermentasi sesuai perlakuan. Kandungan nutrisi ransum BR 511B (Tabel 1) dan kebutuhan nutrisi itik (Tabel 2).

Tabel 1. Kandungan nutrisi ransum BR 511B

Komponen Nutrisi	Kandungan Zat Gizi ⁽¹⁾		
Energi Metabolisme		2.900-3000	Kkl/kg
Kadar Air	Max	13,0	%
Protein	Min	21,0 – 23,0	%
Lemak		5,0	%
Serat	Max	5,0	%
Abu	Max	7,0	%
Kalsium	Min	0,9	%
Fosfor	Min	0,6	%
Aflatoxin		50	pbb

Sumber: PT. Charoen Pokpand Indonesia, Tbk.(2020)

Tabel 2. Kebutuhan nutrisi itik

Nutrisi	Starter (0-2 minggu)	Grower (2 – 7 minggu)	<i>Finisher</i>
Energi (kkal /kg)	2.900	3.000	2.900
Protein kasar (%)	22,00	16,00	15,00
Methionin (%)	0,40	0,30	0,27
Lisin (%)	0,90	0,65	0,60
Ca (%)	0,65	0,60	2,75
P (%)	0,40	0,30	-

Sumber: NRC (1994)

Limbah wine anggur

Limbah *wine* anggur yang digunakan dalam penelitian ini adalah limbah *wine* anggur yang didapatkan dari CV Timan Agung yang berlokasi di Desa Klating, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan. Dengan menggunakan perbandingan 1:1 (1 kg *wine* anggur dengan 1 liter air), selanjutnya diblender, kemudian disaring untuk dipisahkan dari ampasnya (Siti dan Bidura, 2017)

Rancangan percobaan

Rancangan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 kali ulangan. Tiap unit ulangan akan menggunakan 3 ekor itik bali jantan dengan berat badan homogen. Total itik bali jantan yang akan digunakan sebanyak 48 ekor. Adapun perlakuan ekstrak limbah *wine* anggur terfermentasi melalui air minum sebagai berikut:

P0 : tanpa ekstrak limbah *wine* anggur terfermentasi

P1 : 2% ekstrak limbah *wine* anggur terfermentasi

P2 : 4% ekstrak limbah *wine* anggur terfermentasi

P3 : 6% ekstrak limbah *wine* anggur terfermentasi

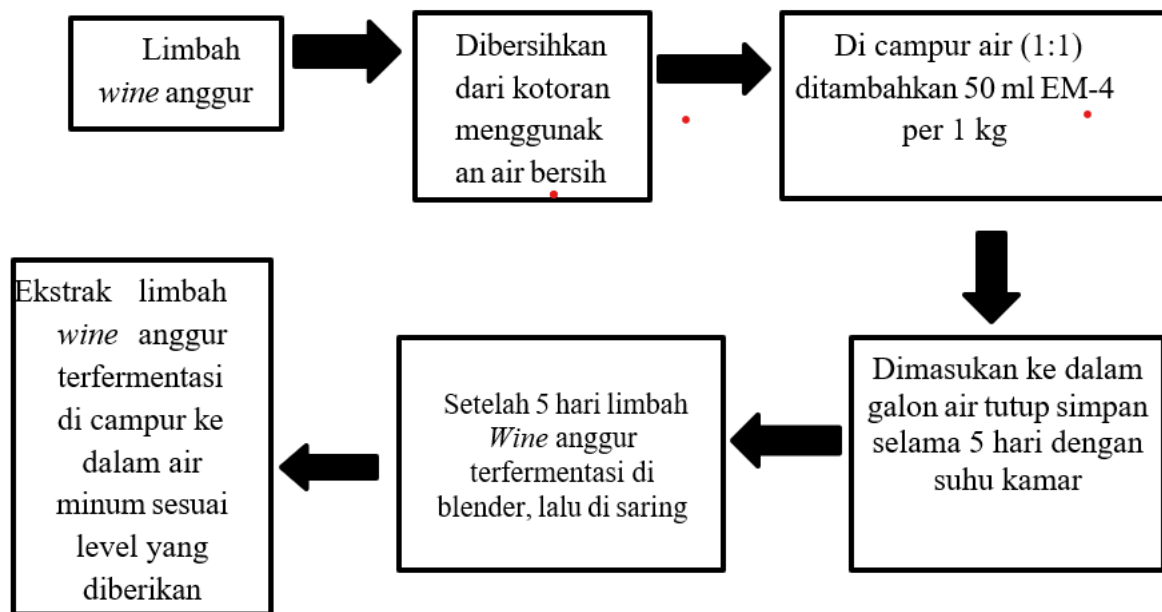
Pengacakan itik

Pengacakan dilakukan sebelum penelitian dimulai, untuk mendapatkan bobot badan itik yang homogen, maka sejumlah 80 ekor itik ditimbang setelah itu dicari bobot badan rata-rata \pm 5%. Itik yang digunakan dalam penelitian ini dipilih 48 ekor dengan kisaran bobot badan (46,96 \pm 1,84 g). Itik tersebut kemudian dimasukkan kedalam 16 unit kandang secara acak dan masing masing kandang di isi 3 ekor itik bali jantan.

Pembuatan jus limbah *wine* anggur terfermentasi

Limbah *wine* anggur yang digunakan adalah bagian kulit dan bijinya, yang sudah dibersihkan dengan air biasa. Setelah itu ditimbang sebanyak 1 kg dan dicampur dengan air dengan perbandingan antara limbah *wine* anggur dengan air 1:1, dan ditambahkan EM-4 50 ml

per 1 kg limbah anggur Setelah itu dimasukan ke dalam galon kapasitas 15 liter di tutup rapat dan di simpan selama 5 hari. Setelah itu dihaluskan dengan menggunakan blender dan dilakukan penyaringan untuk memisahkan dari ampasnya. Pemberian Air minum P0 hanya diberikan air minum tanpa estrak air limbah wine anggur terfermentasi sedangkan untuk perlakuan P1, P2, dan P3 diberikan masing masing: 2%, 4%, dan 6% ekstrak air limbah wine anggur terfermentasi. Proses pembuatan ekstrak limbah *wine* anggur terfermentasi dapat dilihat pada bagan di bawah ini (Gambar 1)



Gambar 1. Proses pembuatan ekstrak limbah *wine* anggur terfermentasi

Pemberian Air Minum

Pemberian air minum diberikan secara *ad libitum*. Pencampuran ekstrak air limbah wine anggur terfermentasi pada masing masing perlakuan dengan air limbah wine anggur terfermentasi pada masing- masing perlakuan dengan air minum sebanyak 1000 ml. Untuk P1 diperlukan 980 ml air dan 20 ml ekstrak air limbah wine anggur terfermentasi perlakuan P2 diperlukan 960 ml air dan 40 ml ekstrak air limbah wine anggur terfermentasi dan perlakuan P3 diperlukan 940 ml air dan 60 ml ekstrak air limbah wine anggur terfermentasi.

Pengambilan sampel

Pemotongan itik dilakukan pada saat itik berusia 8 minggu. Untuk pengambilan sampel diambil satu ekor itik dalam setiap ulangan yang bobot badannya mendekati bobot rata rata. Sebelum dilakukan pemotongan itik dipuaskan selama 12 jam tetapi pemberian air minum tetap dilakukan. Hal ini dilakukan agar pada saat penimbangan mendapatkan berat itik tanpa

makan. Selanjutnya darah yang keluar pada saat pemotongan ditampung lalu ditimbang beratnya. Setelah itik dipastikan mati, kemudian dicelupkan ke dalam air dingin sebelum dicelupkan ke air panas selama beberapa detik agar pada saat pencabutan bulu kulit itik tersebut tidak mengelupas. Bagian-bagian tubuh seperti: kaki, leher, kepala, sayap, paha, dada, punggung, dan organ dalam serta lemak yang menempel pada bagian perut, usus dan empedal dipisahkan kemudian ditimbang untuk mencari beratnya.

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Lemak Bantalan (%) : merupakan lemak yang menempel pada perut itik, dipisahkan dari organ-organ jeroan dan kulit perut kemudian di timbang.

$$\text{Persentase lemak bantalan} = \frac{\text{Berat lemak bantalan}}{\text{Berat potong}} \times 100\%$$

2. Lemak Mesenterium (%) : adalah lemak yang terdapat pada usus yang di dapat dengan cara memisahkan lemak yang menempel pada usus kemudian ditimbang.

$$\text{Persentase lemak mesentrium} = \frac{\text{Berat lemak mesentrium}}{\text{Berat potong}} \times 100\%$$

3. Lemak Ventrikulus (%) : adalah lemak yang berada di bagian empedal ventrikulus, lemak yang menempel pada bagian ventrikulus dipisahkan lalu di timbang.

$$\text{Persentase lemak ventrikulus} = \frac{\text{Berat lemak ventrikulus}}{\text{Berat potong}} \times 100\%$$

4. Lemak Abdominal(%) : adalah gabungan dari lemak bantalan, mesenterium dan ventrikulus.

$$\text{Persentase lemak abdominal} = \frac{\text{Berat lemak abdominal}}{\text{Berat potong}} \times 100\%$$

Analisis statistik

Data yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis dengan sidik ragam, apabila terdapat perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) di antara perlakuan maka perhitungan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (Steel and Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengaruh pemberian ekstrak limbah wine anggur (*Vitis vinifera* L.) terfermentasi melalui air minum terhadap lemak abdominal itik bali jantan dengan level pemberian 0% pada perlakuan P0 (kontrol), 0,2% pada perlakuan P1, 4% pada perlakuan P2, dan 6% pada perlakuan P3 secara statistik berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh pemberian ekstrak limbah wine anggur (*Vitis vinifera* L.) melalui air minum terhadap lemak abdominal itik bali jantan

VARIABEL	Perlakuan ¹⁾				SEM ²⁾
	P1	P2	P3		
Bantalan (%)	1,09 ^{a3)}	0,82 ^a	0,82 ^a	0,93 ^a	0,11
Mesentrium (%)	0,28 ^a	0,22 ^a	0,17 ^a	0,32 ^a	0,23
Ventrikulus (%)	0,21 ^a	0,14 ^a	0,57 ^a	0,14 ^a	0,06
Abdominal (%)	1,59 ^a	1,37 ^a	1,35 ^a	1,39 ^a	0,21

Keterangan:

1) Perlakuan air minum :

P0: Air minum tanpa ekstrak limbah wine anggur

P1: Air minum dengan 2% ekstrak limbah wine anggur

P2: Air minum dengan 4% ekstrak limbah wine anggur

P3: Air minum dengan 6% ekstrak limbah wine anggur

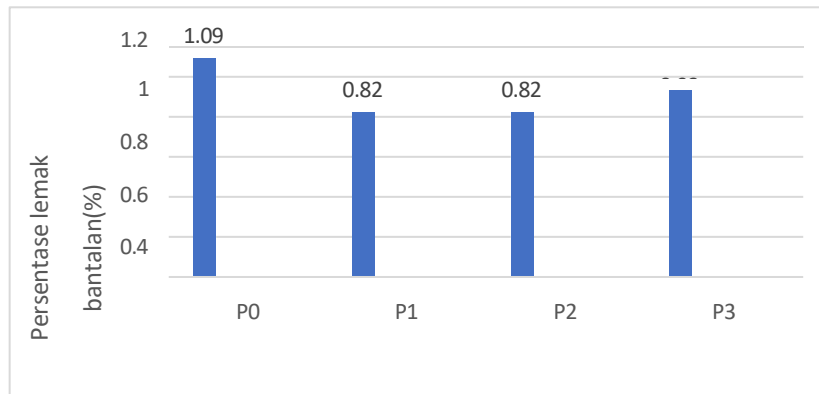
2) *Standar Error of the Treatment Means* (SEM)

3) Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$)

Persentase lemak bantalan

Hasil rata-rata lemak bantalan itik bali pada perlakuan kontrol (P0) yaitu 1,09% (Tabel 3) dan (Gambar 2) Persentase lemak bantalan itik bali jantan dengan perlakuan P1, P2, P3 berturut-turut 24,77% , 24,77%, dan 14,68% lebih rendah dari perlakuan kontrol (P0) namun secara statistik berbeda tidak nyata ($P > 0,05$).

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian ekstrak limbah wine anggur (*Vitis vinifera*.L) terfermentasi melalui air minum pada itik bali jantan umur 8 minggu dengan level 2%,4%, dan 6% pada lemak bantalan menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ($P > 0,5$) Persentase lemak bantalan pada perlakuan P1,P2,dan P3 lebih rendah dari kontrol (P0) berturut – turut sebesar 24,77%, 24,77%, dan 14,68%. dapat dilihat pada (Tabel 3)



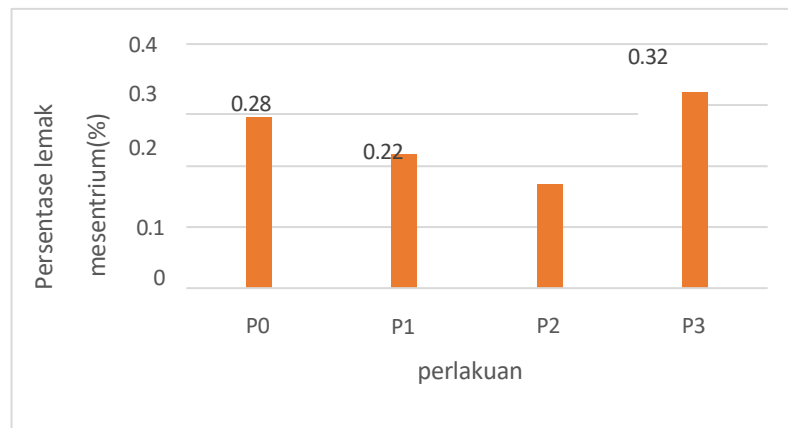
Gambar 2. Grafik persentase lemak bantalan

Hal ini disebabkan ekstrak limbah wine anggur mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, saponin, dan tanin namun pemberian sebanyak 2%, 4%, dan 6% belum mempengaruhi. Karena Peningkatan kandungan lemak kasar dapat disebabkan oleh aktivitas lipolitik mikroorganisme yang menghasilkan enzim lipase selama proses fermentasi. Kurniawan dan Widodo (2020) menjelaskan bahwa selama fermentasi, mikroorganisme dapat menghasilkan asam dari proses biokonversi karbohidrat dan protein. Selain itu, akumulasi lemak dalam biomassa mikroba juga berkontribusi pada peningkatan kandungan lemak. total besar konsentrasi bioaktif belum cukup tinggi untuk menimbulkan efek biologis yang signifikan terhadap metabolisme lemak.

Persentase lemak mesentrium

Rataan persentase lemak mesentrium itik bali pada perlakuan kontrol (P0) adalah 0,28% (Tabel 3) dan (Gambar 3) Pada perlakuan P3 lebih tinggi 14,29% dibandingkan dengan kontrol (P0) sedangkan pada perlakuan P1 dan P2 lebih rendah masing masing 21,43% dan 39,29% dibandingkan kontrol (P0), secara statistik berbeda tidak nyata ($P > 0,05$)

Lemak mesentrium merupakan lemak yang terdapat di sekitar usus yang berperan untuk menggantung usus. Pada hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian ekstrak limbah wine anggur (*Vitis vinifera*.L) terfermentasi melalui air minum pada itik bali jantan umur 8 minggu dengan level 2%, 4%, dan 6% menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ($P > 0,5$) Persentase lemak mesentrium berkisaran sebesar 14,29% - 39,29%. dapat dilihat pada (Tabel 3).



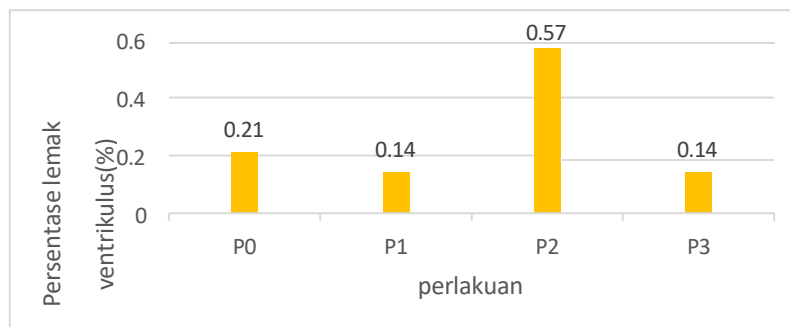
Gambar 3. Grafik persentase lemak mesentrium

Hal ini disebabkan karena kandungan fitokimia pada limbah wine anggur belum mampu menurunkan secara signifikan lemak mesentrium. ini juga bisa terjadi karena Ransum yang dikonsumsi itik bali jantan juga mempengaruhi pembentukan lemak. Menurut Wilson *et al.* (1982), salah satu faktor nutrisi yang mempengaruhi timbunan lemak pada unggas adalah lemak dalam ransum. Pernyataan ini didukung Rosebrough *et al.*, (1999) yang menyatakan bahwa lemak dalam ransum berpengaruh terhadap pembentukan lemak pada tubuh unggas. Ransum yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai kandungan lemak sebesar 5,0 % Kkl/kg.

Persentase lemak ventrikulus

Berdasarkan hasil data penelitian bahwa persentase lemak mesentrium itik bali pada perlakuan (P0) sebagai kontrol adalah 0,21% (Tabel 3) dan (Gambar 4) Pada perlakuan P2 lebih tinggi 171,43% dibandingkan dengan kontrol (P0) sedangkan persentase lemak ventrikulus pada perlakuan P1 dan P3 yaitu 33,33% dan 33,33% lebih rendah dari kontrol (P0), secara statistik berbeda tidak nyata ($P > 0,05$)

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa lemak ventrikulus yang diberi ekstrak limbah wine anggur (*Vitis vinifera*.L) terfermentasi melalui air minum pada itik bali jantan umur 8 minggu dengan level 2%,4%, dan 6% menunjukkan hasil tidak berbeda nyata ($P > 0,5$) dapat dilihat pada (Tabel 4.1). Lemak ventrikulus pada itik bali jantan dengan perlakuan P1, P2 dan P3 sebesar 33,33% - 171,43%. dapat dilihat pada (Tabel 3)



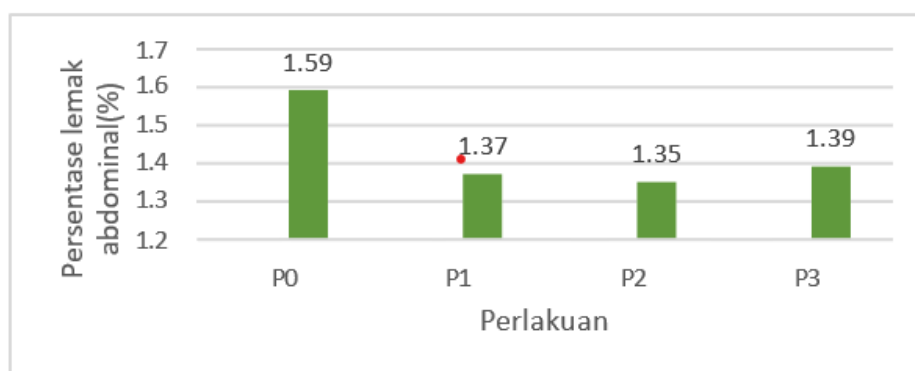
Gambar 4. Grafik persentase lemak ventrikulus

Hal ini disebabkan karena lemak ventrikulus berfungsi sebagai bantalan pelindung di sekitar organ pencernaan, terutama di sekitar gizzard (ampela), lemak ventrikulus lebih stabil dan cenderung tidak mudah dimobilisasi dibandingkan lemak mesentrium. Fermentasi limbah wine anggur dapat meningkatkan ketersediaan senyawa bioaktif, tetapi efeknya terhadap lemak ventrikulus sangat kecil. Hal ini sesuai dengan pendapat Magdalena *et al*, (2013) yang menyatakan bahwa senyawa fitokimia berupa flavonoid, tanin dan saponin dapat meningkatkan nafsu makan serta meningkatkan laju pencernaan. Selaras dengan pernyataan Ekawati *et al*, (2017) bahwa senyawa flavonoid, alkaloid, terpenoid, fenolik memiliki sifat antibakteri sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri pada usus ternak. Didukung oleh pendapat Agustina (2006) bahwa zat bioaktif pada senyawa – senyawa fitokimia seperti flavonoid mampu meningkatkan kerja organ pencernaan dengan cara merangsang dinding empedu untuk mengeluarkan cairan empedu dan merangsang getah pankreas yang menghasilkan enzim lipase untuk meningkatkan pencernaan nutrisi ransum yang dikonsumsi

Persentase lemak abdominal

Selama delapan minggu penelitian mendapatkan rata-rata lemak abdominal itik bali jantan yang diberikan air minum tanpa limbah wine anggur (*Vitis vinifera, L*) terfermentasi sebagai kontrol (P0) adalah 1,59% (Tabel 3). Pada perlakuan P1, P2, dan P3 lebih rendah dari kontrol (P0) berturut – turut sebesar 13,84%, 15,09%, dan 12,58% namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Lemak abdominal merupakan gabungan dari ketiga lemak yaitu lemak bantalan, lemak mesentrium, dan lemak ventrikulus. Hasil dari analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian ekstrak limbah wine anggur melalui air minum memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap presentase lemak abdomen. Rata-rata persentase lemak abdominal yang dihasilkan dalam penelitian (Tabel 3) masih termasuk dalam lemak abdominal normal yaitu sebesar 1,59%.



Gambar 5. Grafik persentase lemak abdominal

Hal ini didukung oleh pernyataan Becker *et al*, (1979) bahwa persentase lemak abdominal pada unggas berkisar antara 0,73% sampai 3,78%. Selain itu disebabkan bahwa kandungan tanin pada ekstrak limbah wine anggur belum mampu untuk menurunkan lemak abdominal dan itik sedang masa pertumbuhan sehingga pembentukan lemak masih sedikit. Hal ini sesuai dengan pendapat Fenita *et al*, (2009) menyatakan penghambatan penurunan lemak abdominal dapat disebabkan emulasi lemak dan adanya komposisi asam lemak baru dan asam lemak bebas dari hasil kerja enzim-enzim yang terdapat dalam ekstrak limbah terfermentasi. Menurut Rosa *et al.* (2007) bahwa lemak dan mineral diketahui memiliki terkaitan dengan besaran deposit lemak abdomen.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian ekstrak limbah wine anggur (*Vitis vinifera.L*) terfermentasi melalui air minum tidak dapat menurunkan persentase lemak abdominal pada itik bali jantan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan penggunaan ekstrak limbah wine anggur (*Vitis vinifera.L*) tefermentasi sampai level 6% melalui air minum, untuk membantu menjaga kestabilan lemak abdominal pada itik bali jantan untuk di aplikasikan oleh peternak.

UCAPAN TERIMAKASIH

Perkenankan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Ir. I Ketut Sudarsana, S.T., Ph.D., Dekan Fakultas Peternakan Dr. Ir. Dewi Ayu Warmadewi, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN Eng., serta Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt., M.P., IPU., ASEAN Eng., atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

- Andoko, A. dan Sartono. 2013. *Beternak Itik Pedaging*. PT. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Atmaja, I. G. M. 2016. Respon Biologi dan Karakteristik Karkas Kelinci Jantan Lokal (*Lepus nigricollis*) yang diberi Ransum Mengandung Limbah Wine Anggur. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Udayana Denpasar, Bali.
- Becker, W. A., J. V. Spencer, L. W. Minishand, dan J. A. Werstate. 1979. Abdominal and carcass fat in five broiler strain. *Poult. Sci.*, 60, 692-697. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/bnmt/article/download/1314/781>
- Ekawati, M. A., Suirta, I. W., dan Santi, S. R. 2017. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid pad Daun Sembukan (*Paederia foetida* L) serta Uji Aktivitasnya sebagai Antioksidan. *Jurnal Kimia*, 11(1), 43–38.
- Ekayuni, A.A., I. G. N. G., Bidura dan I. B. G. Partama. 2017. The Effect of Water Extract of Two Leaves (*Moringa oleivera* and *Sauropus androgynus*) on Growth Performance and Meat Cholesterol Levels in Broilers. *J. Biol.Chem. Research*. Vol. 34, No. 1: 72-79
- Fenita, Yosi, Olfa Mega, and Eva Daniati. "Pengaruh pemberian air nanas (*Ananas cosumus*) terhadap kualitas daging ayam petelur afkir." *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 4.1 2009: 43-50.
- Hassan, Y. I., Kosir, V., Yin, X., Ross, K., & Diarra, M. S. (2019). Grape pomace as a promising antimicrobial alternative in feed: A critical review. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 67(35), 9705–9718.
- Kurniawan, H., Widodo, E., & Djunaidi, I.H. (2016). Efek penggunaan probiotik dalam fermentasi pakan terhadap kualitas nutrisi dan performa ayam. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 26(3), 53-58.
- Magdalena, S., G. H. Natadiputri., F. Nailufar., dan T. Purwadaria. 2013. Pemanfaatan produk alami sebagai pakan fungsional. *Wartazoa*. 23(1): 31-40.

- Oktaviana D, Zuprizal, Suryanto E. 2010. Pengaruh penambahan ampas virgin coconut oil dalam ransum terhadap performans dan produksi karkas ayam broiler. *Bul Peternak*. 34:159-164.
- Rosa, P.S., F.D.E. Faria., F. Dahlke., B.S. Vieira., M. Macari., and R.L. Furlan. 2007. Effect of energy intake on performance and carcass composition of broiler chickens from two different genetic groups. *Braz J Poult Sci*. 9:117- 122.
- Rosebrough, R.W., J.P. Murtry and R. Vasilatos-Younken. 1999. Dietary fat and interaction in the broiler. *Poultry Sci*. 78 : 992-998.
- Siti, N. W., 2016. Meningkatkan Kualitas Daging Itik Dengan Daun Pepaya.
- Steel, R. G. D., dan Torrie, J. H. (1991). *Prinsip dan Prosedur Statistika: Suatu Pendekatan Biometrik*. Terjemahan: B. Sumantri. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Wilson, H.R., M.A. Boone, A.S. Arafa dan D.M. Janky. 1982. Abdominal fat padreduction in broiler with thyroactive iodinated casein. *Poultry Sci*. 69: 811-818.