

## **Kajian Mengenai Kandungan Kolesterol Telur Itik Yang Diperdagangkan Di Beberapa Pasar Induk, Kota Mataram**

*(The Study of The Cholesterol Content of Egg Ducks Which Are Traded on Several Central Market, The City of Mataram)*

**Ni Ketut Dewi Haryani, I Nyoman Sukartha Jaya\*, dan Tjokorda Suwhendra Binetra**

Jurusan Ilmu Produksi, Fakultas Peternakan Universitas Mataram

Jln. Majapahit No. 62 Mataram – NTB. Telp/Fax: (0370) 633603/640592

**Email :** opaxjaya@gmail.com

Diterima : 4 April 2019/Disetujui : 25 Mei 2019

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari data dasar dari kandungan kolesterol telur itik yang diperdagangkan di beberapa pasar induk yang ada di Kota Mataram. Sampel (telur itik) akan diambil dari peternak itik yang mensuplai ke pasar-pasar induk di kota Mataram. Penentuan sampel berdasarkan jumlah peternak yang terbanyak mensuplai ke pasar-pasar induk di kota Mataram. Analisa kadar total kolesterol telur itik dilakukan dengan metode ekstrak ether dan selanjutnya dengan prosedur CHOD-PAP (*Cholesterol Oksidase Para Amino Penazone*) atau test warna enzimatis. Data yang telah terkumpul, ditabulasi dan selanjutnya akan dijelaskan secara deskriptif dan kuantitatif, sehingga kesimpulan yang didapat nantinya adalah daerah mana yang tinggi dan daerah mana yang rendah kandungan kolesterol telur itiknya. Penelitian ini hanya terfokus pada kandungan total kolesterol telur itik yang diperdagangkan di beberapa pasar induk di wilayah kota Mataram, sehingga target luaran dari hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam upaya ketahanan pangan daerah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan total kolesterol telur itik yang dijual di pasar induk Cakranegara lebih rendah (481 mg/dl) dari pada yang dijual di pasar induk Kebonroek (501 mg/dl). Peternak-peternak yang mensuplai telur itik ke pasar induk Cakranegara telah/sudah lama melakukan terobosan-terobosan dengan melakukan inovasi-inovasi dalam pakan itik dengan tujuan untuk menurunkan total kolesterol telur itik.

**Kata Kunci:** Kolesterol, Telur Itik

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to explore the data base of the cholesterol content of duck eggs which are traded in some wholesale market in the city of Mataram. Samples (duck eggs) will be taken from the duck farmers that supply to market wholesale markets in the city of Mataram. The samples based on the number of farmers markets to supply most wholesale markets in the city of Mataram. Analysis of total cholesterol duck eggs was conducted using the ether extract and subsequently with the CHOD-PAP (Para Aminino Oxidase Cholesterol Penazone) procedure or enzymatic color test. The data has been collected, tabulated and further described descriptively and quantitatively, so that the conclusions obtained later is the area where the high and low areas where the cholesterol content of duck eggs. The study focused only on the content of total cholesterol duck eggs are traded on several central market in the city of Mataram, so that the target output of the results of this study can be used as input in the area of food security efforts. The results showed that the total cholesterol content of duck eggs sold in the wholesale market Cakranegara lower (481 mg/dL) than those sold in the wholesale market Kebonroek (501 mg/dL). The farmers that supply of duck eggs to the wholesale market Cakranegara have long made a breakthrough with innovative breakthrough innovations in feed ducks with the goal of lowering total cholesterol duck eggs.

**Keywords:** *Cholesterol, Duck Eggs.*

## PENDAHULUAN

Pada akhir-akhir ini, di berbagai media massa dan beberapa jurnal hasil-hasil penelitian sering dipublikasikan tentang kolesterol dalam kaitannya dengan penyakit yang ditimbulkannya seperti atherosclerosis, stroke, penyakit jantung koroner dan kanker hati (Anonim, 2015; Augustin, J. and J. Dwyer. 1994). Bahan makanan yang mengandung kolesterol tinggi (Piliang dan Djojosoebagio, 2006a) akan menyebabkan tingginya kolesterol dalam plasma, sehingga menganggap makanan sehari-hari yang mengandung kolesterol tinggi sebagai bahan makanan yang berbahaya (Piliang dan Djojosoebagio, 2006b). Kolesterol adalah khas produk metabolisme hewan dan oleh karenanya terdapat dalam makanan yang berasal dari hewan seperti daging, hati, otak, dan kuning telur (Mayes *et al.*, 1992).

Seiring dengan itu, harus diantisipasi respon masyarakat kota Mataram terhadap kandungan kolesterol yang ada dalam bahan baku dari pembuatan telur asin yaitu telur itik. Akan tetapi sampai saat ini belum ada data dasar mengenai kandungan kolesterol dari telur itik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan kolesterol telur itik yang akan dijadikan sebagai bahan baku pembuatan telur asin.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka perlu adanya pengetahuan mengenai kandungan kolesterol telur itik yang dikonsumsi oleh masyarakat kota Mataram dengan cara mendapatkan data-data dari beberapa pasar induk yang ada di kota Mataram. Selain itu juga, perlu adanya data-data pendukung seperti jenis-jenis pakan yang diberikan oleh peternak itik

dan beberapa inovasi/teknologi pakan yang diterapkan oleh para peternak itik.

## Permasalahan

Di Kota Mataram terlihat suatu kasus bahwa masyarakat belum sampai memikirkan apakah kandungan kolesterol dalam telur itik tinggi atau rendah. Untuk mengantisipasi hal tersebut di atas, maka perlu adanya penelitian dasar mengenai kandungan kolesterol telur itik yang diperdagangkan di beberapa pasar induk yang ada di wilayah kota Mataram. Jika ternyata bahwa kandungan kolesterol yang dikonsumsi oleh masyarakat kota Mataram tinggi, maka perlu adanya upaya-upaya menurunkannya dengan menerapkan teknologi berupa inovasi-inovasi dalam pakan itik. Akan tetapi jika sebaliknya yang terjadi, maka masyarakat aman untuk mengkonsumsi telur itik maupun telur asin. Oleh karena itu penelitian mengenai kandungan kolesterol telur itik yang diperdagangkan di beberapa pasar induk di kota Mataram sangat mendesak untuk dilaksanakan.

## Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- Untuk mengetahui kandungan kolesterol telur itik yang dikonsumsi oleh masyarakat kota Mataram.
- Menyediakan data ilmiah pentingnya kadar kolesterol telur itik yang dapat digunakan sebagai data dasar untuk penelitian terapan berikutnya.

## Manfaat Penelitian

Data yang dihasilkan dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai data awal dalam penelitian-penelitian terapan selanjutnya dalam rangka menciptakan produk peternakan yang sehat dan aman

untuk dikonsumsi oleh masyarakat yang ada di wilayah kota Mataram. Selain itu data yang dihasilkan juga dapat dijadikan bahan informasi bagi masyarakat kota Mataram dan sekitarnya.

## METODE PENELITIAN

### Analisis Kadar Kolesterol Telur Itik

#### Tempat Penelitian

Pengambilan sampel telur itik akan dilakukan di peternak-peternak yang mensuplai telur itik terbesar ke pasar-pasar induk/besar di kota Mataram. Analisis kadar kolesterol telur itik dilakukan dengan dua (2) prosedur:

1. Prosedur ekstrak ether dilakukan di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram.
2. Prosedur CHOD-PAP (*Cholesterol Oksidase Para Amino Penazone*) atau yang lebih dikenal dengan test warna enzimatis dilakukan di Laboratorium Hepatika atau Balai Laboratorium Kesehatan Mataram, Propinsi NTB.

#### Sampel dan Variabel yang akan diamati

Telur itik yang akan dijadikan sampel diambil dari peternak itik yang terbanyak sebagai pemasok/pensuplai ke pasar-pasar induk/besar di kota Mataram. Kolesterol yang dianalisis adalah total kolesterol dari kuning telur, karena kuning telur adalah merupakan bahan makanan bagi embrio yang mengandung kolesterol.

#### Prosedur Analisis di Laboratorium

Analisa kadar total kolesterol kuning telur dalam penelitian ini menggunakan metode CHOD-PAP, sedangkan prosedur kerjanya adalah sebagai berikut:

#### a. Pembuatan filtrat telur:

Putih telur dan kuning telur dipisahkan dengan menggunakan yolk separator, kemudian ditimbang untuk mengetahui beratnya, selanjutnya di ambil dua buah kuning telur dikocok hingga homogen.

#### b. Ekstraksi filtrat kuning telur:

Filtrat diambil 5 ml kemudian dimasukkan kedalam tabung reaksi ditambah 5 ml larutan (Alkohol + Aceton = 1 : 1), tutup tabung reaksi dengan aluminium foil secepatnya, kemudian kocok hingga filtrat menggumpal, selanjutnya dipanaskan pada air panas hingga larutan alkohol dan acetone mendidih, biarkan selama 3 menit, setelah itu disentrifugasi selama 10 menit lalu disaring dengan kertas saring.

#### Prosedur Percobaan

Pemeriksaan total kolesterol kuning telur dilakukan dengan prosedur sebagai berikut: Tabung reaksi yang telah diberi kode sesuai dengan wilayah tempat pengambilan sampel diisi masing-masing dengan 10 µl hasil ekstraksi filtrat kuning telur kemudian di campur dengan reagen kolesterol agar jumlahnya menjadi 1000 µl kecuali satu tabung hanya berisi reagen kolesterol dan aquadest sebagai blanko, kemudian diinkubasikan selama 10 menit. Selanjutnya diukur absorbansinya pada spektrofotometer dengan panjang gelombang 546 nm dengan faktor 853.

#### Interpretasi Hasil

Dalam menginterpretasikan hasil analisis kandungan kolesterol telur itik dalam sampel, perlu diketahui kandungan normal kolesterol untuk manusia berdasarkan tempat analisis dan beberapa literatur. Jika kadar kolesterol sampel

terlalu tinggi, maka perlu adanya upaya untuk menurunkannya dengan penelitian-penelitian lanjutan, akan tetapi jika rendah maka ini merupakan promosi yang baik untuk masyarakat kota Mataram bahwa telur itik aman untuk dikonsumsi.

#### Analisis Data

Data yang terkumpul ditabulasi dan dilakukan pembahasan secara deskriptif dan kuantitatif berdasarkan Steel and Torrie (1993) tentang kandungan total kolesterol telur itik yang telah dikonsumsi oleh masyarakat kota Mataram dan sekitarnya.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Profil Beberapa Pasar Induk di Kota Mataram

Di Kota Mataram ada beberapa pasar besar/induk yaitu pasar Cakranegara, pasar Kebonroek, pasar Sweta, pasar Karang Jasi, pasar Pagesangan dan beberapa pasar kecil lainnya. Sampel diambil dari beberapa pasar besar yang ada di Kota Mataram.

Dari hasil survey ternyata bahwa pemasok/pensuplai telur itik terbanyak dari pasar Kebonroek adalah peternak-peternak dari daerah Ampenan, oleh sebab itu sampel langsung saja diambil dari pasar Kebonroek, karena walaupun diambil dari peternak akan tetap sama saja. Demikian juga halnya terjadi juga pada pasar Cakranegara, sehingga sampel diambil langsung dari pasar tersebut.

#### Hasil Analisa Total Kolesterol Telur Itik

Tabel dibawah ini memperlihatkan kandungan total kolesterol pada masing-masing pasar induk di Kota Mataram.

Tabel 1. Kandungan Total Kolesterol Telur Itik Pada Masing-Masing Pasar Induk di Kota Mataram

No.	Pasar	Pasar
	Kebonroek	Cakranegara
	Total Kolesterol (mg/dL)	Total Kolesterol (mg/dL)
1	430	410
2	460	450
3	500	510
4	490	500
5	550	530
6	520	490
7	470	480
8	570	550
9	550	460
10	470	430
Terendah	430	410
Tertinggi	570	550
Rataan	501	481
Standar Deviasi	45.57	44.08

Sumber: Data Primer diolah (2014)

Dari tabel diatas ternyata bahwa kandungan total kolesterol telur itik yang diperdagangkan di pasar Kebonroek lebih tinggi dibandingkan dengan pasar Cakranegara. Telur itik yang diperdagangkan di pasar Kebonroek kandungan total kolesterol terendah sebesar 430 mg/dl dan yang tertinggi sebesar 570 mg/dl dengan rata-rata sebesar 501 mg/dl, dimana standar deviasinya cukup tinggi yaitu sebesar 45.57. Hal ini berarti keragaman data tersebut cukup tinggi, ini disebabkan karena jumlah datanya sedikit dan data tidak dalam satu-satuan tetapi dalam puluhan.

Kandungan total kolesterol telur itik yang diperjual belikan di pasar Cakranegara jauh lebih rendah dibandingkan dengan di pasar Kebonroek. Kandungan total kolesterol yang terendah

sebesar 410 mg/dl dan yang tertinggi sebesar 550 mg/dl dengan rata-rata sebesar 481 mg/dl, dimana standar deviasinya sebesar 44.08. Setelah dilakukan survey lebih jauh lagi ke peternak-peternak yang mensuplai telur itik ke pasar Cakranegara, ternyata bahwa peternak-peternak tersebut sudah melakukan inovasi-inovasi tertentu dalam pakan itik yang dapat menurunkan kolesterol telur itik.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil-hasil penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan antara lain:

1. Kandungan total kolesterol telur itik yang dijual di pasar induk Cakranegara jauh lebih rendah dari pada yang dijual di pasar induk Kebonroek.
2. Peternak-peternak yang mensuplai telur itik ke pasar induk Cakranegara telah/sudah lama melakukan terobosan-terobosan dengan melakukan inovasi-inovasi dalam pakan itik dengan tujuan untuk menurunkan total kolesterol telur itik.

Dari hasil-hasil penelitian ini maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Disarankan kepada para produsen/pembuat telur asin agar mengambil bahan baku telur ke peternak-peternak yang mensuplai telur itik ke pasar induk Cakranegara.
2. Perlu dilakukan penelitian-penelitian lanjutan yang lebih mendalam lagi dalam rangka untuk menurunkan kolesterol telur itik yang menyangkut teknologi pakan atau inovasi-inovasi tertentu dalam pakan itik.

### DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2015. Bawang Putih Untuk Menurunkan Kadar Kolesterol. *CDK-226* 42(3):192.

Augustin, J. and J. Dwyer. 1994. Coronary heart disease: dietary approaches to reducing risks. *Top.in Clin. Nutr.* 10: 1-13.

Mayes, P.A., D.K. Granner, V.W. Rodwell and D.W. Martin. 1992. *Biokimia (Harper's Review of Biochemistry)*. Edisi 20. Alih bahasa : Dr. Iyan Darmawan. CV. EGC. Jakarta. pp. 276-281.

Piliang, W.G. dan Djojosoebagio, S. 2006a. *Fisiologi Nutrisi*, Volume ke-1. Bogor : IPB Press.

Piliang, W.G. dan Djojosoebagio, S. 2006b. *Fisiologi Nutrisi*, Volume ke-2. Bogor : IPB Press.

Steel, R.G.D., dan J.H. Torrie. 1993. *Prinsip dan prosedur statistika suatu pendekatan biometrik*. Gramedia. Jakarta.