

ABSTRAK

Shinta Dwi Kurnia. 24020113410007. Suplementasi mikromineral, vitamin dan sari buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) terhadap lipoprotein darah dan telur puyuh Jepang (*Coturnix coturnix japonica* L.). Di bawah bimbingan Tyas Rini Saraswati dan Sri Isdadiyanto.

Puyuh (*Coturnix coturnix japonica* L.) merupakan unggas yang potensial sebagai penghasil telur. Namun telur puyuh mempunyai kandungan kolesterol yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi mikromineral, vitamin dan sari buah mengkudu dalam rangka pemeliharaan untuk meningkatkan karakteristik kualitas kimiawi. Hewan coba yang digunakan pada penelitian ini adalah puyuh jepang dengan jumlah 60 ekor puyuh betina umur 2 minggu. Penambahan mikromineral, vitamin dan sari buah mengkudu pada air minum diberikan secara *ad libitum*. Puyuh dibagi menjadi 4 kelompok percobaan dengan 5 ulangan masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ekor puyuh, yaitu kontrol (P0), mikromineral dan vitamin (P1), sari buah mengkudu (P2), dan mikromineral, vitamin dan sari buah mengkudu (P3). Data yang diperoleh diolah menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan dasar rancangan acak lengkap. Pemberian mikromineral, vitamin dan sari buah mengkudu berpengaruh terhadap kadar lipoprotein darah (kolesterol total, trigliserid, LDL, HDL), lipoprotein telur (kolesterol total, trigliserid, LDL, HDL, omega-6), konsumsi pakan harian, dan konsumsi minum harian. Pemberian mikromineral, vitamin dan sari buah mengkudu (P3) berpotensi meningkatkan HDL (53.55 mg/dl pada darah dan 138.25 mg/dl pada telur), omega-6 (0.77 mg/dl pada telur) dan konsumsi minum harian (68.69 ml/ekor/hari) dan menurunkan kolesterol total (87.03 mg/dl pada darah dan 615.70 mg/dl pada telur), trigliserida (85.05 mg/dl pada darah dan 82.61 mg/dl pada telur), LDL (181.29 mg/dl pada darah dan 113.72 mg/dl pada telur), dan konsumsi pakan harian (20.94 gr/ekor/hari) sehingga dapat disimpulkan pemberian mikromineral, vitamin dan sari buah mengkudu mampu meningkatkan karakteristik kualitas kimiawi telur puyuh dan efisien digunakan untuk manajemen pemeliharaan melalui air minum.

Kata kunci: *Coturnix coturnix japonica* L., sari buah mengkudu, lipoprotein darah, lipoprotein telur

ABSTRACT

Shinta Dwi Kurnia. 24020113410007. Supplementation of microminerals, vitamins and morinda juice (*Morinda citrifolia* L.) to blood lipoproteins and egg lipoproteins of quail (*Coturnix coturnix japonica* L.). Under guidance Tyas Rini Saraswati and Sri Isdadiyanto.

Japanese quail (*Coturnix coturnix japonica* L.) was potential avian who producing of eggs but have high cholesterol content. This research mineral to determine the potency of micromineral, vitamin and morinda juice (*Morinda citrifolia* L.) in order to increase the characteristic of chemical quality. There were 60 female Japanese quail aged 2 weeks used in this experiment. Mikromineral, vitamin and morinda juice were added to the drinking water and feed via ad libitum. Quails were divided into 4 group with 5 repetition and each treatment consists of 3 quails. The treatment were control (P0), micromineral and vitamin (P1), morinda juice (P2), and micromineral, vitamin and morinda juice (P3). The data were analyzed by using Analysis of Varian (ANOVA) method based on completely randomized design. The result showed that combination solution of microminerals, vitamins and morinda juice significant in blood lipoproteins (total cholesterols, trigliserids, LDLs, HDLs), egg lipoproteins (total cholesterols, trigliserids, LDLs, HDLs, omega-6), food consumptions, and drink consumptions. The combination solution of microminerals, vitamins and morinda juice (P3) were significantly increased HDLs (53.55 mg/dl for blood and 138.25 mg/dl for egg), omega-6 (0.77 mg/dl for egg) and drink consumptions (68.69 ml/quail/day) but decreased total cholesterols (87.03 mg/dl for blood and 615.70 mg/dl for egg), trigliserids (85.05 mg/dl for blood and 82.61 mg/dl for egg), LDL (181.29 mg/dl for blood and 113.72 mg/dl for egg), and food consumptions (20.94 gr/quail/day). The microminerals, vitamins and morinda juice were potentially increased the characterictics of quail's egg chemical quality and efficient to use as cultivation management through drinking water.

Key words : *Coturnix coturnix japonica* L., *morinda juice*, *blood lipoproteins*, *egg lipoproteins*

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, anugerah serta bimbinganNya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan Tesis dengan judul “*Suplementasi Mikromineral, Vitamin dan Sari Buah Mengkudu (Morinda citrifolia L.) terhadap Lipoprotein Darah dan Telur Puyuh Jepang (Coturnix coturnix japonica L.)*”. Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Dr. Tyas Rini Saraswati, M.Kes selaku pembimbing I dan Dr. Sri Isdadiyanto, S.Si., M.Si. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Tesis ini. Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Tesis ini.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan agar Tesis ini jauh lebih baik dan bermanfaat.

Semarang, 18 November 2015

Shinta Dwi Kurnia
24020113410007