

ABSTRACT

THE EFFECT OF ADDING RED DRAGON FRUIT PEEL EXTRACT (*Hylocereus coataricensis*) ON pH AND TPC (*Total Plate Count*) QUAIL MEATBALLS (*Coturnix coturnix japonica*)

The purpose of this study was determined the effect of giving red dragon fruit peel extract as an antimicrobial in the manufacture of quail meatballs based on pH and TPC of quail meatballs. This research conducted at the Terpadu Laboratory of the Islamic University of Lamongan. The materials were quail meatballs with the addition of red dragon fruit skin juice. The method was laboratory analysis. The variables in this study were pH and TPC. The result of this study was that the addition of dragon fruit peel extract in quail meatballs had a significant effect ($P < 0.05$) on the pH test, but had no effect ($P > 0.05$) on the TPC test. The mean pH of the meatballs was P0 (6.19 ± 0.09^b), P1 (5.83 ± 0.24^a), P2 (6.29 ± 0.05^b), P3 (5.90 ± 0.06^a). Meatball TPC mean of P0 (122.7 ± 78.11), P1 (144.7 ± 67.88), P2 (75.0 ± 107.68), and P3 (78.3 ± 109.86). The conclusion was the addition of dragon fruit peel extract with concentrations (0%, 2.5%, 5%, and 10%) in the raw material for making quail meatballs had a significant effect ($P < 0.05$) on the pH test but there was no effect ($P > 0, 05$) for the TPC test and the best treatment based on pH was obtained by adding dragon fruit peel extract with a concentration of 5%.

Keywords: Dragon Fruit Peel, pH, TPC, Meatballs

RINGKASAN

PENGARUH PENAMBAHAN SARI KULIT BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus coataricensis*) TERHADAP pH DAN TPC (*Total Plate Count*) BAKSO DAGING PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*)

Puyuh merupakan ternak unggas yang dikembangkan untuk diambil produksi telur dan dagingnya. Pada saat memasuki umur 1,5 tahun atau pada saat puyuh sudah tidak berproduksi lagi, maka akan dilakukan proses pengafkiran. Daging puyuh afkir masih dapat dikembangkan sebagai bahan dasar olahan unggas. Salah satu olahan yang berbahan dasar daging dan banyak digemari masyarakat yaitu bakso. Maka dalam hal ini penulis mencoba untuk memanfaatkan daging puyuh sebagai bahan dasar pembuatan bakso.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan sari kulit buah naga merah sebagai antimikroba dalam pembuatan bakso puyuh dilihat berdasarkan pH dan TPC bakso daging burung puyuh. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli di Laboratorium Terpadu Fakultas Peternakan Universitas Islam Lamongan. Tempat pengujian pH dan TPC dilaksanakan di Laboratorium Terpadu Fakultas Kesehatan Lingkungan Universitas Islam Lamongan.

Materi pada penelitian ini adalah bakso daging puyuh yang ditambahkan sari kulit buah naga merah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen (percobaan) dengan menggunakan desain Rancangan Acak Lengkap dengan perlakuan sebanyak 4 buah dan ulangan sebanyak 3 kali ($P_0 = 0\%$, $P_1 = 2,5\%$, $P_2 = 5\%$, dan $P_3 = 10\%$). Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah pH dan TPC. Analisis data menggunakan analisa sidik ragam, apabila terdapat pengaruh maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (UJBD).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan sari kulit buah naga pada bakso daging puyuh berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap uji pH namun tidak terdapat pengaruh ($P > 0,05$) terhadap uji TPC. Rataan pH bakso daging puyuh P_0 (6.19 ± 0.09^b), P_1 (5.83 ± 0.24^a), P_2 (6.29 ± 0.05^b), P_3 (5.90 ± 0.06^a). Rataan TPC bakso daging puyuh P_0 (122.7 ± 78.11), P_1 (144.7 ± 67.88), P_2 (75.0 ± 107.68), dan P_3 (78.3 ± 109.86). Perlakuan terbaik berdasarkan pH di peroleh pada penambahan sari kulit buah naga dengan konsentrasi sebanyak 5%.