

IMMERSION EFFECT OF BELIMBING WULUH EXTRACT WITH DIFFERENT CONCENTRATION AND STORAGE METHOD ON FRESH BREAST FILLET QUALITY

Nazila Amanah

Abstract

*Chicken meat has a high nutritional value and most widely consumed meat by the society and industry but it can easily be damaged by mycobacterial activity. Breast fillet chicken meat is often used as raw material meat for chicken katsu. Most of all street food vendors stored their fresh breast fillet meat in a cooler box. Unfortunately, a cooler box can not preserve or inhibit microbial growth. So, preservatives are needed to extend the shelf life of fresh breast fillet meat. Belimbing wuluh (*averrhoa bilimbi* L.) has antibacterial compounds like flavonoid, saponin, alkaloid, and tannin as natural preservatives. The aim of this study was to get a concentration of belimbing wuluh that can preserve the best quality of the meat in a temporary handling storage (cooler box) before consumed by the customer. The quality of the breast fillet meat is determined by the organoleptic test (hedonic and hedonic quality), chemical test (pH), microbiology test (total plate count and *S. Aureus*), *Escherichia coli* and *Salmonella* sp on belimbing wuluh extract. The research design is completely used factorial randomized design (CFRD) with two factors consisting of concentration and storage method with two times repetitions. The best quality breast fillet meat is obtained by soaking the meats in 20% belimbing wuluh extract and stored in a cooler box for 8 hours which can reduce the initial number of microbes to $3,0 \times 10^6$, bacteria *S. aureus* $2,2 \times 10^3$, *E.coli* 250 kol/g, and negative *Salmonella*. for 8 hours because it can reduce the initial number of microbes to $3,0 \times 10^6$, number of bacteria *S. aureus* $2,2 \times 10^3$, *E.coli* 250 kol/g, and *Salmonella* negative.*

Keywords : *antibacterial, Staphylococcus aureus, breast fillet*

RINGKASAN

Daging ayam merupakan salah satu bahan pangan yang bergizi tinggi dan paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat maupun industri. Namun, daging ayam merupakan salah satu komoditi pangan yang mudah rusak karena pembusukan oleh bakteri. Salah satu olahan daging ayam yang disukai masyarakat adalah *chicken katsu* yang berbahan dasar *fillet* daging ayam bagian dada. Para pedagang kaki lima biasanya menyimpan *fillet* daging ayam dalam *cooler box* berisi es sebelum diolah menjadi *chicken katsu*. Untuk memperpanjang umur simpan diperlukan bahan pengawet alami salah satunya belimbing wuluh yang memiliki senyawa antibakteri, yaitu flavonoid, saponin, alkaloid, dan tanin.

Penelitian ini bertujuan untuk memperpanjang umur simpan *fillet* daging ayam sebelum diolah menjadi *chicken katsu* tanpa memengaruhi rasa daging ayam. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dua ulangan dengan dua faktor. Faktor yang diteliti adalah konsentrasi sari buah belimbing wuluh (0%, 10%, 20%, dan 30%). Teknis analisis yang digunakan adalah sidik ragam atau Analisis Varian (ANAVA) untuk melihat pengaruh dari setiap perlakuan, bila ada pengaruh dari setiap perlakuan dilanjutkan uji lanjut DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) dengan taraf $\alpha = 0,05$. Kualitas *fillet* daging ayam ditentukan dengan tiga parameter yaitu uji organoleptik (hedonik dan mutu hedonik), uji kimia (pH), uji mikrobiologi (*total plate count* dan *Staphylococcus aureus*) dan uji penunjang (*Escherichia coli* dan *Salmonella sp*) dengan tingkat konsentrasi yang masih dapat diterima.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *fillet* daging ayam dengan perendaman sari buah belimbing 20% dan disimpan selama 8 jam dalam *cooler box* masih memberikan mutu yang baik. Interaksi antara konsentrasi sari buah belimbing wuluh (0%, 10%, 20%, dan 30%) dan metode penyimpanan (pada suhu ruang dan dalam cooler box berisi es) tidak berbeda nyata terhadap uji organoleptik dan uji pH tetapi berbeda nyata terhadap jumlah total mikroba, dan jumlah bakteri *Staphylococcus aureus*. Jumlah total bakteri sebesar $3,0 \times 10^6$, jumlah bakteri *S.aureus* sebanyak $2,2 \times 10^3$, jumlah bakteri *E.coli* sebanyak 250 kol/g, dan *Salmonella sp* negatif.

