

INTISARI

PENGARUH PEMBERIAN GAMBIR (*Uncaria gambir* (W.Hunter) Roxb.) TERHADAP TOTAL MIKROBIA KULIT SAPI INDUSTRI SKALA RUMAH TANGGA DI KABUPATEN MAGETAN

Puspanita Sukma Haryuningtyas
18/429390/BI/10156

Dosen Pembimbing : Dr. Endah Retnaningrum, M.Eng

Indikator tercemarnya suatu makanan salah satunya adalah ditemukan bakteri *Escherichia coli*. Keberadaan bakteri *Escherichia coli* dapat menunjukkan aktivitas sanitasi yang kurang baik serta menunjukkan adanya kemungkinan bibit penyakit (patogen). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi gambir yang efektif sebagai senyawa antibakteri pada *Escherichia coli*, untuk mengetahui pengaruh pemberian gambir terhadap total mikroba, mengetahui pengaruh pemberian gambir terhadap jumlah bakteri koliform dan memastikan keberadaan *Escherichia coli* pada sampel. Penelitian diawali dengan sterilisasi dan pembuatan media, pembuatan ekstrak gambir, pengujian aktivitas antibakteri, perlakuan ekstrak gambir ke kulit sapi, Pengujian jumlah total mikrobial, analisis koliform dan uji IMVIC (Biokimia). Diperoleh hasil bahwa gambir memiliki aktivitas antimikroba yang dapat menghambat total mikrobial pada kulit sapi dan dapat dikembangkan, Konsentrasi antibakteri paling baik pada gambir adalah pada konsentrasi 60%, aktivitas mikrobial menurun walaupun secara tidak signifikan setelah diberikan ekstrak gambir, jumlah bakteri koliform sama antara sebelum dan setelah pemberian ekstrak gambir, sampel kulit sapi diketahui positif mengandung cemaran *Escherichia coli*.

Kata kunci: Kerupuk, Kulit Sapi, *Escherichia coli*, Gambir

ABSTRACT

THE EFFECT OF GAMBIR (*Uncaria gambir* (W.Hunter) Roxb.) ON TOTAL MICROBES OF COWHIDE SKIN INDUSTRY AT HOUSEHOLD SCALE IN MAGETAN DISTRICT

By

Puspanita Sukma Haryuningtyas
18/429390/BI/10156

Supervisor : Dr. Endah Retnaningrum, M.Eng

One of the indicators of contamination of a food is the presence of *Escherichia coli*. The presence of *Escherichia coli* can indicate poor sanitation activity and indicate the possibility of disease germs (pathogens). This study aims to determine the effect of effective gambier concentration as an antibacterial compound on *Escherichia coli*, to determine the effect of gambier on total microbes, to determine the effect of gambier on the number of coliform bacteria and to ensure the presence of *Escherichia coli* in the sample. The research began with sterilization and media preparation, preparation of gambier extract, testing of antibacterial activity, treatment of gambier extract on cowhide, testing of total microbial counts, coliform analysis and IMVIC (Biochemical) tests. The results obtained were that gambier has antimicrobial activity which can inhibit total microbes on cowhide and can be developed. The best antibacterial concentration in gambier is at a concentration of 60%, microbial activity decreases although not significantly after being given gambier extract, the number of coliform bacteria is the same between before and after administration of gambier extract, the cowhide samples were found to be positive for *Escherichia coli* contamination.

Keywords: Crackers, Cowhide, *Escherichia coli*, Gambir