

ABSTRAK

Nama : Monika Agustin Lilian Colina

Program Studi : Farmasi

Judul : Uji Aktivitas Antibakteri Bakteri Asam Laktat Dari Isolat Feses Balita Terhadap *Escherichia coli* Dan *Staphylococcus aureus*

Feses balita merupakan salah satu sumber isolat probiotik yang dapat menghasilkan Bakteri asam laktat sebagai senyawa antibakteri. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas antibakteri ke – 12 Isolat Bakteri Asam Laktat dari penelitian sebelumnya asal feses balita yang mengkonsumsi susu formula yang kemudian di lakukan uji skrining , kultivasi dan diuji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Metode penelitian ini diawali dengan meremajakan ke 12 Isolat Bakteri asam laktat asal feses balita dengan mengkonsumsi formula dengan menggunakan media deMan Rogosa Sharpe Agar yang tersuplementasikan CaCO_3 1%. Dalam penelitian ini dilakukan skrining, kultivasi isolat terpilih hasil skrining, dan uji aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram terhadap *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* pada media MHA . Hasil skrining menunjukan adanya daya hambat pada bakteri uji *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* yaitu pada isolat FBSF 7, FBSF 12, FBSF 14. Kemudian ketiga isolat unggul hasil skrining dilakukan kultivasi untuk memperoleh supernatan yang di duga mempunyai sifat antibakteri, lalu dilakukan uji aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* berturut-turut di peroleh sebesar 9,69 mm, 10,56 mm, 11,22 mm dan *Staphylococcus aureus* berturut-turut sebesar 9,57 mm, 10,08 mm, 10,15 mm.

Kata Kunci : Bakteri Asam Laktat, Bakteriosin, Feses Balita, *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*

ABSTRACT

Name : Monika Agustin Lilian Colina

Study Program : Pharmacy

Title : Antibacterial Activity Test for Lactic Acid Bacteria from Toddler Feces Isolates on *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*

Toddler feces is one source of probiotic isolates that can produce Lactic Acid Bacteria as an antibacterial compound. The purpose of this research is to find out the 12 isolates of Lactic Acid Bacteria origin of toddler feces by consuming a formula milk which is then screened and tested for antibacterial activity against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. The first research method was started by renovating the 12 Lactic acid bacteria Isolates as long as the feces of children under five by consuming the formula using the deMan Rogosa Sharpe Agar media added 1% CaCO₃. In this study screening and testing of antibacterial activity using the disc diffusion method against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* with MHA media. The results showed an inhibitory effect on the screening results of Lactic Acid Bacteria against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* test bacteria, namely in isolates FBSF 7, FBSF 12, FBSF 14. Then for the presence of antibacterial activity against *Escherichia coli* FBSF 7 at 9.69 mm, FBSF 12 by 10.56 mm, then FBSF 14 by 11.22 mm and *Staphylococcus aureus* by isolates for FBSF 7 by 9.57 mm, FBSF 12 by 10.08 mm, then FBSF 14 by 10.15 mm.

Keywords : Lactic Acid Bacteria, Bacteriocin, Stool for Toddlers, *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*