

**EFEK KONSUMSI SUSU YANG DIFERMENTASI MENGGUNAKAN
Lactobacillus plantarum Dad 13 TERHADAP POPULASI BAKTERI
Enterobacteriaceae, *Escherichia coli* dan *Coliform non E. coli* PADA FESES
MANUSIA DEWASA SEHAT**

Oleh:

Ryan Nurprasetyo

10/300575/TP/09838

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsumsi susu fermentasi yang mengandung *Lactobacillus plantarum* Dad 13 terhadap populasi bakteri *Enterobacteriaceae*, *Coliform non E. coli* dan *Escherichia coli* yang terdapat pada feses manusia dewasa sehat secara in vivo. Dilakukan seleksi manusia dewasa sehat berdasarkan BMI (Body Mass Index) dan riwayat gangguan pencernaan seperti konstipasi, diare, sakit perut dan kejang usus besar. Manusia dewasa sehat diberikan susu fermentasi yang mengandung *Lactobacillus* Dad 13 selama 20 hari. Manusia dewasa sehat tidak diperbolehkan mengkonsumsi makanan atau minuman yang mengandung probiotik serta mengkonsumsi antibiotik selama 10 hari sebelum mengkonsumsi, 20 hari konsumsi dan setelah 10 hari tidak mengkonsumsi susu fermentasi. Sebelum konsumsi susu fermentasi, pada saat konsumsi dan setelah konsumsi susu fermentasi, dilakukan pengambilan sampel feses dan dilakukan enumerasi bakteri *Enterobacteriaceae*, *Coliform non E. coli* dan *Escherichia coli* pada feses manusia dewasa sehat. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa konsumsi susu fermentasi yang mengandung *L. plantarum* Dad 13 dapat menurunkan jumlah bakteri *Enterobacteriaceae*, *Coliform non E. coli* dan *Escherichia coli* pada feses lebih dari 50% individu yang diteliti tetapi tidak secara signifikan menurunkan jumlah populasi bakteri *Enterobacteriaceae*, *Coliform non E. coli* dan *Escherichia coli*.

Kata kunci : *Lactobacillus plantarum* Dad 13, *Enterobacteriaceae*, *Coliform non E. coli*, *Escherichia coli*, feses manusia dewasa sehat

EFFECT OF CONSUMPTION FERMENTED MILK WITH *Lactobacillus plantarum* Dad 13 TO THE POPULATION *Enterobacteriaceae*, *Coliform non E. coli* dan *Escherichia coli* IN FECAL OF HEALTHY HUMAN ADULT

By:

Ryan Nurprasetyo

10/300575/TP/09838

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of the consumption of fermented milk containing *Lactobacillus plantarum* Dad 13 to the populations *Enterobacteriaceae*, *Coliform non E. coli* and *Escherichia coli* bacteria in feces of healthy human adult in vivo. The selection of healthy human adult was carried based on BMI (Body Mass Index) and a history of gastrointestinal disorders such as constipation, diarrhea, abdominal pain and spastic colon. Healthy human adults were not allowed to consume food or beverages that contain probiotics and to take antibiotics for 10 days before eating, 20 days of consumption and after 10 days of consumption of milk consumption fermentase. Before consumption of fermented milk, during and after consumption of fermented milk, enumeration of *Enterobacteriaceae*, *Coliform non E. coli* and *Escherichia coli* bacteria population in the feces of healthy human adult were conducted. The results indicated that consumption of fermented milk containing *L. plantarum* Dad 13 decreased the number of *Enterobacteriaceae*, *Coliform non E. coli* and *Escherichia coli* bacteria in feces more than 50% of individuals. The decrease the population of *Enterobacteriaceae*, *Coliform non E. coli* and *Escherichia coli* bacteria were not significant.

Keyword : *Lactobacillus plantarum* Dad 13, *Enterobacteriaceae*, *Coliform non E. coli*, *Escherichia coli*, fecal of healthy human adult