



Intisari

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI BAKTERI ASAM LAKTAT *Bifidobacterium* sp. DARI FESES BAYI

Kesima Bening Pagi, Jaka Widada, Sebastian Margino

*Departemen Mikrobiologi Pertanian, Fakultas Pertanian
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta*

Bakteri asam laktat yang umum dipakai sebagai probiotik adalah *Lactobacillus* dan *Bifidobacterium*. Bifidobakteria ini hidup dalam pencernaan manusia dan populasinya paling banyak terdapat pada bayi yang mengkonsumsi ASI eksklusif. BAL diisolasi dari feses bayi, diinokulasi kultur diperkaya pada medium MRS broth lalu dilakukan pengenceran, lalu diseleksi pada medium MRS agar yang sudah ditambah CaCO_3 dan diperoleh 3 koloni. Koloni dimurnikan, diisolasi genomnya, dan dianalisa 16S rRNA untuk mengetahui spesiesnya. Dari 3 isolat yang ada hanya 1 isolat yang berhasil diidentifikasi, dan koloni tersebut adalah bakteri *Enterococcus faecalis*. Bakteri ini juga merupakan bakteri asam laktat yang berhabitat di pencernaan manusia. Penggunaan medium yang kurang spesifik, dan kemampuan *E. faecalis* untuk bertahan hidup pada lingkup suhu dan pH yang lebih besar dari pada bifidobakteria mungkin merupakan salah satu alasan bifidobakteria tidak muncul dalam medium.

Kata kunci: bakteri asam laktat, *Bifidobacterium* sp., *Enterococcus faecalis*



Abstract

ISOLATION AND IDENTIFICATION OF LACTID ACID BACTERIA *Bifidobacterium* sp. FROM INFANT FESES

Kesima Bening Pagi, Jaka Widada, Sebastian Margino

*Department of Agricultural Microbiology, Faculty of Agriculture
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta*

Most common lactic acid bacteria used for probiotics are *Lactobacillus* and *Bifidobacterium*. Bifidobacteria live in the human gut especially in new born babies who drink breast milk. Bacteria was isolated from feces of baby, enrichment with MRS broth then diluted and inoculated it in MRS with CaCO₃. Three colonies were streak on plate to get pure culture, isolated the genomic DNA, and analyzed the 16S rRNA. From 3 colonies, just 1 was successfully identified and that was known for *Enterococcus faecalis*. This bacteria is one of lactic acid bacteria and also lives in the human gut. Medium that is not specific enough, *E. faecalis* that can live at a broad range of temperature and pH maybe are the reasons bifidobacteria could not live in the medium.

Keywords: *Bifidobacterium* sp., *Enterococcus faecalis*, lactid acid bacteria