

**MODIFIKASI MEDIA PERTUMBUHAN BAKTERI ASAM LAKTAT
DENGAN PENAMBAHAN MADU KLANCENG**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar A. Md. Ak.

Oleh :

WINE ZAKIA SEPTIANI

20119127



PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN/TLM

UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA

TASIKMALAYA

2022

ABSTRAK

Bakteri asam laktat merupakan kelompok bakteri sukar tumbuh sehingga media kompleks dibutuhkan bakteri asam laktat untuk pertumbuhannya. Media yang biasa digunakan untuk kultur bakteri asam laktat adalah media Man Rogosa Sharpe agar (MRS), namun perlu dilakukan modifikasi agar diperoleh formulasi yang maksimum sesuai dengan jenis bakterinya. Salah satu nutrisi penyubur yang dapat ditambahkan untuk modifikasi media MRS agar adalah madu. Madu merupakan salah satu sumber gula yang dapat dijadikan sebagai sumber nutrisi bagi bakteri asam laktat (BAL). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari konsentrasi madu klanceng yang dapat memaksimalkan pertumbuhan bakteri asam laktat dalam media MRS agar modifikasi. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Pembuatan media MRS agar yang ditambahkan madu masing-masing dengan konsentrasi yaitu 5% , 10% , dan 15%, sebagai media pembanding yaitu MRS agar tanpa penambahan madu. Selanjutnya dilakukan pengujian mikrobiologi dengan metode gores menggunakan bakteri asam laktat hasil isolasi dari minuman probiotik *yakult* dan dilakukan pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan madu 5% dan 10% dapat menumbuhkan bakteri asam laktat dengan baik, sedangkan penambahan madu 15% tidak mampu menumbuhkan bakteri asam laktat dengan baik. Hasil dapat disimpulkan bahwa media MRS agar dapat digunakan sebagai media pertumbuhan bakteri dengan konsentrasi madu 5%-10%.

Kata kunci : Media MRS agar, bakteri asam laktat, madu.

ABSTRACT

Lactic acid bacteria are a group of bacteria that are difficult to grow so that complex media are needed for lactic acid bacteria for growth. The media commonly used for culturing lactic acid bacteria is Man Rogosa Sharpe agar (MRS), but modifications need to be made to obtain the maximum formulation according to the type of bacteria. One of the fertilizing nutrients that can be added to modify MRS agar media is honey. Honey is a source of sugar that can be used as a source of nutrition for lactic acid bacteria (LAB). The purpose of this study was to find the concentration of honey klang that can maximize the growth of lactic acid bacteria in MRS media for modification. The method used in this research is the experimental method. Manufacture of MRS agar media which added honey with concentrations of 5%, 10%, and 15% respectively, as a comparison medium, namely MRS agar without the addition of honey. Furthermore, microbiological testing was carried out using the scratch method using lactic acid bacteria isolated from the Yakult probiotic drink and observations were made. The results showed that the addition of 5% and 10% honey was able to grow lactic acid bacteria well, while the addition of 15% honey was not able to grow lactic acid bacteria properly. The results can be concluded that the MRS agar media can be used as a bacterial growth medium with a honey concentration of 5%-10%.

Keywords: MRS agar media, lactic acid bacteria, honey