

Teknik Pembuatan Media dan Kultur Bakteri Gram Positif *cocci*

Oleh:

Achmad Fauzi
13/355011/SV/04919

INTISARI

Media kultur merupakan substansi yang terdiri dari zat-zat hara (nutrisi) serta lingkungan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangbiakan mikroorganisme. Pembuatan media kultur secara benar, harus dipahami oleh seorang laboran agar media yang akan digunakan nantinya tidak ada kontaminasi organisme lain yang bukan berasal dari sampel. Persyaratan nutrisi maupun persyaratan fisik seperti suhu, lingkungan, kandungan gas dan pH harus diperhatikan dalam pembuatan suatu media kultur.

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah mengetahui cara pembuatan media kultur bakteri yang sesuai sehingga bakteri dapat tumbuh secara optimum. Pembuatan media kultur bakteri dilaksanakan di laboratorium Kesehatan Hewan Sekip Unit II Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Sebanyak 12 (dua belas) sampel susu dilakukan penanaman pada media selektif *Mannitol Salt Agar* (MSA), selanjutnya dikultur pada media plat agar darah (PAD) dan dilanjutkan dengan pewarnaan Gram, kultur pada media *Brain Heart Infusion* (BHI), media *Todd Hewitt Broth* (THB) dan media *Nutrient Agar* (NA).

Hasil kultur sampel susu pada media MSA menunjukkan adanya pertumbuhan bakteri ditandai dengan adanya koloni yang tumbuh serta perubahan warna media MSA yang menjadi kuning. Tumbuhnya bakteri pada media BHI dan THB ditandai dengan adanya kekeruhan pada media cair tersebut. Bakteri yang tumbuh pada media PAD ditandai dengan adanya sifat hemolisa bakteri terhadap darah domba 5% dalam media PAD. Pewarnaan Gram dilakukan untuk mengkategorikan bakteri menjadi bakteri Gram positif dan Gram negatif sekaligus mengidentifikasi bentuk sel bakteri. Hasil pewarnaan Gram didapat bahwa sel berbentuk kokus ungu, berpasangan atau bergerombol.

Kata kunci: media kultur, pewarnaan Gram, bakteri Gram positif

Media Preparation and Culture Techniques for Gram Positive *cocci* Bacteria

By:

Achmad Fauzi
13/355011/SV/04919

ABSTRACT

Media culture is a substance consisting of nutrient substances (nutrients) as well as an environment necessary for the growth and proliferation of microorganisms. Making the culture medium correctly, it should be understood by a laboratory that media will be used later on there was no contamination of other organisms that do not originate from the sample. Terms of nutrition and physical requirements such as temperature, environment, gas content and pH, must be considered in the preparation of a culture medium.

The purpose of writing this final task is to figure out how to manufacture an appropriate bacterial culture medium so that the bacteria can grow at its optimum. Making the bacterial culture media carried out in the laboratory of Animal Health Unit II Sekip Vocational School of Gadjah Mada University. A total of twelve (12) samples of milk planting on selective media Mannitol Salt Agar (MSA), then cultured in medium plate blood agar (PAD) and continued with the Gram stain, culture on media Brain Heart Infusion (BHI), media Todd Hewitt Broth (THB) and media Nutrient Agar (NA).

The results of milk samples on a media culture MSA showed growth of bacteria marked by the colony grows and changes color to yellow MSA media. Bacteria growth on BHI media and THB characterized by the presence of turbidity in the liquid medium. Bacteria that grow on PAD medium characterized by haemolysis properties of bacteria to 5% sheep blood in PAD media. Gram staining is performed to categorize bacteria into Gram positive and Gram negative bacterial cell as well as identifying shapes. Gram staining results obtained that the purple-cell cocci, in pairs or in groups.

Keywords : culture media, Gram stain, Gram-positive bacteria