

ABSTRAK

PENGGUNAAN DARAH SAPI PADA MEDIA AGAR DARAH SEBAGAI ALTERNATIF PENGGANTI DARAH DOMBA UNTUK PERTUMBUHAN *Streptococcus pyogenes*

Nadita Meilan
P17334116437

Media untuk pertumbuhan bakteri dikelompokkan menjadi tiga macam, yaitu media cair, media semisolid dan media padat. Media padat yang sering digunakan adalah media agar darah. Media agar darah diperkaya dengan darah hewan mamalia sebanyak 5-10%. Penambahan darah pada media agar darah bertujuan untuk mempersubur perbenihan bakteri yang sukar tumbuh pada media biasa selain itu juga untuk membedakan sifat-sifat bakteri seperti kemampuannya menghasilkan banyak eksotoksin yang dapat merusak sel darah merah. Darah domba menjadi darah yang umum digunakan. Darah sapi dapat digunakan untuk pembuatan media alternatif pertumbuhan bakteri pada agar darah karena memiliki kesamaan diameter eritrosit dengan darah domba yang dimana eritrosit darah yang lebih kecil serta membran selnya lebih tipis akan memudahkan proses hemolisis yang berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan *Streptococcus pyogenes* lebih baik pada media agar darah yang ditambah darah sapi atau darah domba. Studi literatur merupakan desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data sekunder yaitu data yang didapatkan bukan dari pengamatan langsung melainkan dari beberapa jurnal yang relevan dengan topik penelitian. Hasil penelitian studi literatur yang terdapat pada beberapa jurnal kemudian dianalisis secara sekuensi. Hasil menunjukkan bahwa media agar darah sapi dapat digunakan sebagai media alternatif dalam pertumbuhan bakteri selain itu hal ini juga menunjukkan bahwa *S. pyogenes* tumbuh sama baiknya pada agar darah yang mengandung darah sapi maupun darah domba.

Kata kunci : Media Agar Darah, darah sapi, darah domba, dan *Streptococcus pyogenes*

ABSTRACT

UTILIZATION OF COW BLOOD IN BLOOD AGAR MEDIA AS A ALTERNATIVE REPLACEMENT OF SHEEP BLOOD AGAR FOR GROWTH *Streptococcus pyogenes*

Nadita Meilan
P17334116437

*Media for bacterial growth are classified into three types, namely liquid media, semisolid media and solid media. Solid media that is often used is blood agar media. blood agar media enriched with blood of mammals by 5-10%. The addition of blood to blood media aims to fertilize the germ of bacteria that is difficult to grow on ordinary media but also to distinguish bacterial properties such as its ability to produce a lot of exotoxins that can damage red blood cells. Sheep blood is the most commonly used. Cow's blood can be used to make alternative media for bacterial growth on blood agar because it has the same diameter of erythrocyte with sheep's blood, where smaller blood erythrocytes and thinner cell membranes will facilitate the ongoing hemolysis process. This study aims to determine the growth of *Streptococcus pyogenes* better on the media so that the blood plus cow's blood or sheep's blood. Literature study is a research design used in this study. Data collection is done by using secondary data that is data obtained not from direct observation but from several journals that are relevant to the research topic. The results of the study of literature studies contained in several journals are then analyzed sequentially. The results showed that the media so that cow blood could be used as an alternative media in bacterial growth apart from that it also showed that *S. pyogenes* grew equally well on blood containing cow's blood or sheep's blood.*

*Keywords : Blood Agar Plate, bacteria, cow blood, sheep blood agar, and *Streptococcus pyogenes**