

ABSTRAK

Media BAP adalah media yang digunakan untuk membedakan bakteri patogen berdasarkan kekuatan hemolitiknya pada sel darah merah. *Staphylococcus aureus* adalah bakteri yang mampu mengemulasi sel darah merah dengan 4 jenis hemolisis, yaitu α , β , γ , dan δ . Media BAP secara umumnya menggunakan darah domba. Keberadaan darah domba yang sulit ditemukan, sehingga darah manusia golongan AB digunakan sebagai alternatif. Karena golongan darah AB lebih baik dalam menumbuhkan bakteri. Darah manusia sebelum dicampurkan pada media BAP didefibrinasi terlebih dahulu yang bertujuan untuk melisiskan faktor-faktor pembekuan darah, selain dengan defibrinasi pencegahan pembekuan darah dapat dilakukan dengan penambahan antikoagulan diantaranya EDTA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi penggunaan EDTA sebagai pengganti defibrinasi pada pembuatan media BAP golongan darah AB. Penelitian ini menggunakan desain Rancangan Acak Lengkap dengan metode True eksperimen. Sampel dari penelitian adalah darah manusia golongan AB yang ditambahkan antikoagulan EDTA dan defibrinasi. Hasil penelitian pertumbuhan bakteri *S.aureus* pada media BAP dengan darah manusia golongan AB EDTA menunjukkan rata-rata jumlah koloni 64, tipe hemolisa β , diameter hemolisa 6 mm. Media BAP dengan darah manusia golongan AB defibrinasi didapatkan hasil rata-rata jumlah koloni 107, tipe hemolisa β , diameter hemolisa 5 mm. Berdasarkan uji Kruskal wallis jumlah koloni bakteri didapatkan nilai Pvalue 0,046 dan diameter hemolisa didapatkan nilai Pvalue 0,025. Nilai Pvalue $< \alpha$ ($\alpha = 0,05$). Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data diketahui bahwa penggunaan golongan darah AB EDTA dan defibrinasi pada Media Blood Agar Plate menunjukkan adanya perbedaan pada jumlah koloni serta diameter hemolisa bakteri *Staphylococcus aureus*, sedangkan tipe hemolisa tidak menunjukkan adanya perbedaan.

Kata Kunci: BAP, *Staphylococcus aureus*, EDTA, Defibrinasi

ABSTRACT

Staphylococcus aureus is a pathogenic bacterium that can lyse red blood with four types of hemolysis, namely α , β , γ , and δ . Hemolysis from these bacteria can be observed on BAP media. BAP media generally use sheep blood. The existence of sheep blood is hard to find, so human blood is used as an alternative. Human blood before being mixed in the BAP media is defibrinated in advance which aims to lyse blood clotting factors, in addition to preventing blood clotting, it can be done by adding anticoagulants including EDTA. This study aims to determine differences in the number of colonies, hemolysis type and diameter of *Staphylococcus aureus* bacteria on BAP media using Blood Type AB EDTA and Defibrination. This research was carried out on March 25-28, 2020 in the Microbiology Laboratory of STIKes Hutama Abdi Husada. This study uses a completely randomized design with the True experimental method. Samples from the study were human blood group AB added by EDTA anticoagulant and defibrination. The results of the growth of *S. aureus* bacteria on BAP media with human blood AB ABTA group showed an average number of colonies of 64, hemolysis β type, hemolysis diameter of 0.6. BAP media with human blood group AB defibrination obtained the average number of colonies 107, hemolysis β type, hemolysis diameter 0.5. Based on the Kruskal wallis test the number of bacterial colonies obtained a value of 0.046 and a diameter of the hemolysis obtained a value of 0.025. Pvalue value $< \alpha$ ($\alpha = 0.05$). Based on the results of research and data analysis, it is known that the use of AB EDTA blood group and defibrination on the Media Blood Agar Plate showed differences in the number of colonies and the diameter of the bacterial hemolysis of *Staphylococcus aureus*, whereas the type of hemolysis showed no difference.

Keywords: BAP, *Staphylococcus aureus*, EDTA, Defibrination.