

ABSTRAK**Efek Lama Paparan Suhu Lingkungan Terhadap Kadar Protein dan Tingkat Aglutinasi dalam Penentuan Golongan Darah ABO Pada Bercak Darah****Dian Amanovitasari**

Suatu kejadian tindak kejahatan yang menyangkut proses pembuktian dan identifikasi tidak hanya dilakukan pada tubuh korban, tetapi identifikasi juga dapat dilakukan pada alat bukti petunjuk yang ditemukan pada TKP. Waktu peristiwa suatu perkara kejahatan dan selang waktu pengumpulan alat bukti petunjuk suatu tindak kejahatan merupakan suatu kendala dalam proses identifikasi golongan darah pada bercak darah di kain. Darah akan mengering setelah kontak dengan udara luar dalam waktu 3-5 menit. Begitu darah mengering maka darah akan berubah warna dari merah menjadi coklat kehitaman. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis efek lama paparan suhu lingkungan terhadap kadar protein dan tingkat aglutinasi dalam penentuan golongan darah ABO pada bercak darah yang dibiarkan selama 0 (1 jam setelah darah ditetaskan pada kain), 5, 10, 15, dan 20 hari. Desain *time series* digunakan dalam penelitian ini dimana 30 bercak darah pada kain katun disiapkan dari 1 individu yang dijadikan obyek penelitian dengan golongan darah A kemudian 15 sampel di inkubasi pada suhu ruang (23 – 24° C) dan 15 sampel yang lain diinkubasi pada suhu luar ruangan (terpapar sinar matahari dan hujan). Pemeriksaan kadar protein dilakukan menggunakan reagent trizol dengan pembacaan spektrofotometer UV. Rata-rata hasil pemeriksaan kadar protein pada bercak darah yang dibiarkan pada suhu ruangan (23-24° C) sebesar 4,77; 3,85; 2,01; 1,86; dan 1,52 (satuan mg/ml). Rata-rata hasil pemeriksaan kadar protein pada bercak darah yang dibiarkan pada suhu luar ruangan (terpapar sinar matahari dan hujan) sebesar 2,50; 2,90; 2,06; 1,86; dan 1,76 (satuan mg/ml). Pemeriksaan tingkat aglutinasi dilakukan dengan metode absorpsi elusi menggunakan antisera A dan dibaca secara makroskopis. Rata-rata hasil pemeriksaan tingkat aglutinasi pada bercak darah yang dibiarkan pada suhu ruangan (23-24° C) sebesar +4; +3; +1; +1; +1. Rata-rata hasil pemeriksaan tingkat aglutinasi pada bercak darah yang dibiarkan pada suhu luar ruangan (terpapar sinar matahari dan hujan) sebesar +4; +1; +1; +1; +1. Data kadar protein diolah menggunakan statistik uji *One way Anova* dan uji *Kruskall Wallis*. Sedangkan data tingkat aglutinasi diolah menggunakan statistik uji *Kruskall Wallis*. Hasil statistik tidak terdapat perbedaan nyata pada perlakuan ($p > 0.01$). Kadar protein dan tingkat aglutinasi pada bercak darah di kain masih dapat terdeteksi dalam kurun waktu 0, 5, 10, 15 dan 20 hari sehingga dapat digunakan dalam membantu proses identifikasi golongan darah ABO dari bercak darah.

Kata kunci : *Bercak Darah, Suhu Lingkungan, Kadar Protein, Tingkat Aglutinasi, Uji Golongan Darah ABO*