

ABSTRAK

**Efek Pencucian Detergen Terhadap Kadar Protein Dan Tingkat Agglutinasi
Dalam Penentuan Golongan Darah ABO Pada Bercak Darah
Dengan Metode *Absorpsi Elusi***

Ardyan Pradana Putra

Pemeriksaan forensik pada darah sangat penting dilakukan pada kasus tindak pidana kekerasan fisik dan pembunuhan, karena darah mudah tersebar di hampir semua bentuk kekerasan. Identifikasi golongan darah ini penting sekali dalam kaitannya dengan kecocokan golongan darah pada barang bukti. Faktanya di TKP sering ditemukan barang bukti tindak kejahatan yang melekat pada tubuh korban maupun tersangka. Pelaku seringkali menghilangkan barang bukti bercak darah pada pakaian dengan mencuci menggunakan detergen dan cairan pemutih/penghilang noda supaya dapat menghilangkan bercak darah tersebut, sehingga dapat mengelabui penyidik. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efek pencucian detergent terhadap kadar protein dan tingkat agglutinasi dalam penentuan golongan darah ABO pada bercak darah dikain dengan metode absorpsi elusi. Jenis penelitian yang digunakan *eksperimental laboratories*, dengan rancangan *post test only with control group design*. Terdapat 32 bercak darah pada 16 baju berbahan katun yang bergolongan darah A. Kemudian diberi perlakuan berbeda, diantaranya tanpa dicuci, dicuci menggunakan air biasa, dicuci menggunakan detergen & dicuci menggunakan cairan pemutih. Setelah itu dilakukan pengukuran kadar protein menggunakan spectrophotometer UV. Hasil pemeriksaan kadar protein berdasarkan perbedaan perlakuan diperoleh rata-ratanya sebesar 2.17, 1.57, 0.75, & 0.29 (satuan $\mu\text{g/ml}$). Pemeriksaan tingkat agglutinasi dilakukan dengan metode *absorpsi elusi* dan dibaca secara makroskopis. Presentase temuan tingkat agglutinasi golongan darah pada kelompok kontrol diperoleh 100% positif 4, pada kelompok yang dicuci air diperoleh 25% positif 3 dan 75% positif 2, pada kelompok pencucian detergen diperoleh 50% positif 1 dan 50% hasil negative, sedangkan pada kelompok pencucian dengan pemutih (NaClO) diperoleh 50% positif 1 dan 50% hasilnya negative. Data kadar protein dianalisis menggunakan statistic parametric *Anova (One Way Anova)* diperoleh nilai *p value* $(0,001) < 0,01$, hal ini menunjukkan ada efek perbedaan pencucian terhadap kadar protein. Sedangkan data tingkat agglutinasi dianalisis menggunakan statistic nonparametrik *Kruskal wallis* diperoleh nilai *p value* $(0,004) < 0,01$, hal ini menunjukkan ada efek perbedaan pencucian terhadap tingkat agglutinasi. Barang bukti berupa pakaian di TKP yang diduga terdapat bercak darah walaupun telah dicuci oleh pelaku menggunakan air, detergen & cairan pemutih, masih memungkinkan dapat diidentifikasi terutama pemeriksaan golongan darah ABO dengan metode *Absorpsi Elusi*.

Kata Kunci: *Absorpsi elusi, bercak darah, kadar protein, tingkat agglutinasi, detergen, natrium hipoklorit*