ABSTRAK

Identifikasi DNA Manusia Pada Campuran Darah Manusia Dan Ayam Menggunakan PCR Dengan Primer Spesifik Gen Sitokrom b

Proses identifikasi merupakan hal yang sangat penting dalam investigasi kasus-kasus forensik. Salah satu kendala dalam proses identifikasi adalah adanya percampuran sampel-sampel biologis dari spesies yang berbeda, seperti percampuran darah manusia dan darah hewan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi DNA manusia dari percampuran sampel darah manusia dan ayam dengan memanfaatkan Polymerase Chain Reaction (PCR) dan primer gen sitokrom b. Gen sitokrom b merupakan gen yang terletak pada DNA mitokondria dan memiliki variasi urusan sekuen yang tinggi antara satu spesies dengan spesies lainnya. Analisis PCR dilakukan menggunakan primer gen sitokrom b manusia dengan memberikan variasi DNA template,variasi persentasi darah manusia dan variasi lama sampel sebelum analisis. Penelitian berhasil mengidentifikasi DNA manusia dari campuran darah manusia dan ayam dengan minimal DNA template sebesar 0,01 ng dan minimal persentasi darah manusia dalam campuran sebesar 1%. Bercak campuran darah pada kain yang dibiarkan hingga 15 hari juga masih bisa dianalisis dan pita DNA (157 bp) yang dihasilkan mempunyai mempunyai intensitas yang sama dengan sampel yang dianalisis pada hari ke-0, 3, 7, 10, 15. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberi sumbangan ilmu pada perkembangan forensik di Indonesia dan membantu praktisi forensik untuk mengidentifikasi sampel asal manusia pada percampuran sampel-sampel biologis.

Kata Kunci : percampuran sampel biologis, gen sitokrom b, PCR, DNA, investigasi kasus forensik