

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kriminalitas adalah tindakan melawan hukum yang nampaknya dimasyarakat kita sekarang ini sudah menjadi suatu hal yang tidak ditabukan lagi dan biasa, hal ini dapat kita lihat dengan makin banyaknya berita-berita tentang kriminalitas di berbagai media, bahkan sampai membuat media-media tersebut memberikan tempat tersendiri terhadap berita-berita tentang kriminalitas. Ini merupakan suatu hal yang sangat meresahkan, bahkan sekarang ini kriminalitas seolah-olah telah menjadi sebuah *subculture* atau salah satu bagian tersendiri dari budaya dalam masyarakat moderen (bukan lagi hanya sebuah penyimpangan pranata sosial belaka).

Berdasarkan tingginya tingkat kriminalitas, dari jaman dahulu orang telah memikirkan bagaimana mendapatkan cara untuk menegakkan keadilan dengan berbagai cara. Pada masa sekarang dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi orang mendapatkan pembuktian secara ilmiah yang disebut dengan saksi diam (*silent witness*). Disini diperlukan peran ahli untuk memeriksa barang bukti (*corpus delicti*) secara ilmiah sehingga barang bukti tersebut dapat bercerita tentang apa yang terjadi.

Penyebab itu yang membuat semakin banyak permintaan penyelidikan barang bukti secara lengkap dan ilmiah. Karena sebenarnya, pada setiap kejadian kejahatan hampir selalu ada barang bukti yang

tertinggal, seperti yang dipergunakan oleh seorang ahli hukum kenamaan Itali yang bernama E. Ferri, 1859-1927, bahwa ada yang dinamakan "saksi diam" yang terdiri antara lain atas :

1. Benda atau tubuh manusia yang telah mengalami kekerasan.
2. Senjata atau alat yang dipakai untuk melakukan kejahatan.
3. Jejak atau bekas yang ditinggalkan oleh si penjahat pada tempat kejadian.
4. Benda-benda yang terbawa oleh si penjahat baik yang berasal dari benda atau tubuh manusia yang mengalami kekerasan maupun yang berasal dari tempat kejadian.
5. Benda-benda yang tertinggal pada benda atau tubuh manusia yang mengalami kekerasan atau ditempat kejadian yang berasal dari alat atau senjata yang dipakai ataupun berasal dari si penjahat sendiri.

Bila "saksi diam" tersebut diteliti dengan memanfaatkan berbagai macam ilmu forensik (*forensik sciences*) maka tidak mustahil kejahatan tersebut akan dapat terungkap dan bahkan korban yang sudah membusuk atau hangus serta pelakunya akan dapat dikenali. Oleh sebab itu, pemeriksaan penunjang khususnya pemeriksaan laboratorium sederhana menjadi sangat dibutuhkan keberadaannya. Dalam membantu kita sebagai ahli forensik untuk memper jelas suatu kasus kejadian kejahatan, karena dengan mengetahui secara pasti pemeriksaan penunjang laboratorium sederhana apa saja yang dapat dilakukan dalam kasus-kasus tertentu, apa yang kita lakukan menjadi tepat guna. Sehingga dapat membantu

terungkapnya kebenaran yang sesungguhnya akan suatu kasus kejadian kejahatan seperti moto yang berlaku dalam forensik bahwa "melalui visum, barang atau benda yang tidak bernyawa dan tidak bergerak dapat dibuat berbicara oleh para ahli forensik.

Ilmu forensik memiliki peranan yang penting dalam pengungkapan sebuah tindak kejahatan yang telah terjadi, terutama terhadap kasus-kasus yang sulit dipecahkan atau membutuhkan teknik khusus dalam pengungkapannya. Hal ini karena ilmu forensik memang diciptakan untuk mempermudah proses peradilan terutama dalam hal pembuktian. Ilmu forensik sendiri terdiri dari berbagai macam ilmu pengetahuan seperti pathologi dan biologi, toksikologi, kriminalistik, kedokteran forensik, antropologi, jurisprudensi, psikologi dan masih banyak lagi, sehingga orang sering menyebut ilmu forensik sebagai ilmu dewa, karena dengan ilmu forensik kita dapat mengetahui berbagai macam hal yang sebelumnya tidak kita ketahui (William G. Eckert, 1980: 2).

Pada kebanyakan kasus kejahatan dengan kekerasan fisik, seperti pembunuhan, penganiayaan, perkosaan, dan lain-lain, mungkin ditemukan darah, cairan mani, air liur, urin, rambut dan jaringan tubuh lain di tempat kejadian perkara (TKP). Bahan-bahan tersebut mungkin berasal dari korban atau pelaku kejahatan atau dari keduanya, dan dapat digunakan untuk membantu mengungkapkan peristiwa kejahatan tersebut secara ilmiah. Bahan-bahan seperti ini umumnya dijumpai dalam jumlah yang

sangat sedikit, tetapi semakin cermat dan terampil seorang ahli forensik, semakin banyaklah yang dapat diungkapkan.

Jika terfokus pada bukti mengenai cairan tubuh seperti darah, cairan mani, air liur, urin, keringan maka akan terfokus pada serologi forensik. Forensik serologi adalah ilmu yang digunakan untuk menjawab sejumlah pertanyaan yang berbeda ketika cairan tubuh ditemukan di TKP. Pemeriksaan bercak darah merupakan salah satu pemeriksaan yang paling sering dilakukan pada laboratorium forensik. Karena darah mudah sekali tercecer pada hampir semua bentuk tindakan kekerasan, penyelidikan terhadap bercak darah ini sangat berguna untuk mengungkapkan suatu tindakan kriminal. Yang paling penting karena merupakan cairan biologik dengan sifat-sifat potensial lebih spesifik untuk golongan manusia tertentu.

Pemeriksaan darah pada forensik sebenarnya bertujuan untuk membantu identifikasi pemilik darah tersebut. Sebelum dilakukan pemeriksaan darah yang lebih lengkap, terlebih dahulu kita harus dapat memastikan apakah bercak berwarna merah itu darah. Oleh sebab itu perlu dilakukan pemeriksaan guna menentukan :

- a. Bercak tersebut benar darah
- b. Darah dari manusia atau hewan
- c. Golongan darahnya, bila darah tersebut benar dari manusia

Tes juga dilakukan untuk menentukan golongan darah dan faktor Rh, dan untuk mencari tahu antigen dan antibodi yang hadir.

Bercak darah yang paling sering ditemukan di TKP adalah di lantai. Hal ini disebabkan tetesan darah yang jatuh ke lantai mengikuti arah dari gaya gravitasi bumi. Dalam mengamati bercak darah ini, ada beberapa hal yang harus diperhatikan, salah satunya warna dari lantai. Warna dari lantai memiliki pengaruh bagi pancaran warna bercak darah. Apabila lantai yang berwarna gelap maka pancaran warna bercak darah menjadi sedikit gelap dari warna aslinya, hal sebaliknya juga terjadi pada lantai yang memiliki warna yang terang. Selain itu jumlah dan volume tetesan darah memiliki pengaruh pada warna bercak darah, dikarenakan semakin banyaknya jumlah dan volume tetesan tersebut pada suatu objek, maka tingkat ketebalan permukaan akan semakin tebal menjadikan warna pada bercak darah lebih pekat dibandingkan jumlah dan volume tetesan yang sedikit. Maka dari itu, dalam mendeskripsikan warna bercak darah, penyidik serta ahli forensik harus mempertimbangkan keadaan-keadaan tersebut, agar warna dari bercak darah yang ditemukan di TKP bisa diinterpretasi dengan baik (James et al, 2005).

Sampai saat ini ada beberapa metode yang dikembangkan oleh peneliti-peneliti forensik di dunia dalam menilai bercak darah. Diantaranya menggunakan alat *Electrone Paragmetic Resonance* (EPR), *Reflectance Spectroscopy*, dan *High Performance Liquid Chromatgraphy* (HPLC). Tetapi metode-metode ini sulit di aplikasikan secara langsung di TKP, karena pengerjaannya yang tidak praktis, faktor ketersediaan alat serta biaya operasional yang tinggi, menjadi hal yang sulit untuk tidak

dilakukannya metode ini. Untuk itu, metode yang paling sederhana dalam menilai bercak darah yang ditemukan di TKP adalah dengan menilai warna dari bercak darah (Bremmer RH et al, 2011, Fujita, 2005).

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin melakukan penelitian mengenai “Analisis Perbedaan Warna Bercak Darah Berdasarkan Suhu Ruang Dan Cahaya Matahari Sebagai Identifikasi Forensik” dengan menggunakan kartu NCS (*Natural Colour System*).

1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini berdasarkan uraian di atas yaitu “Bagaimanakah perubahan yang terjadi terhadap warna bercak darah berdasarkan suhu ruang dan cahaya matahari?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

1. Mengetahui perbedaan warna bercak darah berdasarkan suhu ruang dan paparan cahaya matahari.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menjelaskan dan menganalisis perbedaan warna yang timbul pada bercak darah manusia sesuai dengan jam yang telah ditentukan setelah terkena paparan cahaya matahari dan disimpan di suhu ruang.
2. Membantu penyelidikan di TKP (Tempat Kejadian Perkara) saat menemukan bercak darah untuk mengetahui usia darah.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk :

1.4.1. Manfaat Teoritis

1. Digunakan oleh para dokter di Indonesia, khususnya dikalangan dokter ahli Forensik sebagai salah satu bahan masukan dalam menentukan waktu terjadinya suatu peristiwa kekerasan fisik yang mengakibatkan korban terluka dan meninggalkan bercak-bercak darah yang ditemukan di tempat kejadian perkara (TKP).
2. Digunakan sebagai rujukan pada penelitian berikutnya.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Digunakan oleh para penyidik dan para ahli laboratorium forensik sebagai salah satu bahan masukan dalam menentukan waktu terjadinya suatu peristiwa kekerasan fisik yang mengakibatkan korban terluka dan meninggalkan bercak-bercak darah yang ditemukan di tempat kejadian perkara (TKP).