

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemeriksaan laboratorium hematologi merupakan pemeriksaan cairan darah yang berhubungan dengan sel-sel darah dan biokimiawi yang berhubungan dengan sel darah. Pemeriksaan laboratorium hematologi terdiri dari banyak macam pemeriksaan, namun secara garis besar dibagi menjadi dua jenis pemeriksaan, yaitu: pemeriksaan hematologi yang berperan dalam mendefinisikan sel-sel darah atau pigmen darah yang normal dan abnormal serta menentukan sifat kelainan tersebut; pemeriksaan hematologi yang berperan dalam mengevaluasi gangguan hemostasis (gangguan pada mekanisme pembekuan darah), baik yang berupa pendarahan berlebihan (lama) maupun yang dapat menyebabkan terjadinya trombosis (Riswanto, 2013).

Mutu hasil laboratorium tergantung pada penanganan yang tepat dari spesimen dalam fase sebelum analisis (preanalitik), yang mencakup semua langkah yang dilakukan sebelum pemeriksaan spesimen yang sebenarnya. Penanganan yang tidak tepat dapat membuat spesimen yang diperoleh tidak berguna atau menyebabkan hasil tes salah, yang pada gilirannya menyebabkan keterlambatan atau salah perawatan bagi pasien (Riswanto, 2013).

Penggunaan tabung *vacutainer* sudah banyak digunakan oleh tenaga laboratorium medik baik di puskesmas, rumah sakit dan klinik. Penggunaan tabung *vacutainer* seharusnya diikuti dengan penggunaan jarum dan *tube holder*

yang sesuai. Pada prakteknya, banyak yang masih menggunakan *syringe* karena lebih murah dan mudah digunakan.

Darah dari spuit/ *syringe* dimasukkan ke dalam tabung dengan cara melepas jarum lalu mengalirkan darah melalui dinding tabung. Memasukkan ke dalam tabung dengan cara disemprotkan, apalagi tanpa melepas jarum, berpotensi menyebabkan hemolisis (Riswanto, 2013).

Cara pemindahan spesimen yang tidak sesuai prosedur yaitu darah dari spuit dimasukkan ke dalam tabung *vacutainer* dengan cara disemprotkan dan tanpa melepas jarum dapat berpotensi menyebabkan terjadinya lisis atau perubahan morfologi pada eritrosit, karena dinding eritrosit akan mengalami kerusakan bila terdorong masuk melewati jarum spuit dan terbentur dinding tabung.

Laboratorium pada umumnya sudah menggunakan alat *Hematology Analyzer* dengan metode *impedance*. Metode ini mengenali jenis-jenis sel darah berdasarkan ukuran sel. Apabila ukuran sel lebih kecil dari ukuran normalnya maka akan terbaca sebagai jenis sel darah yang lain. Cara pemindahan sampel dari *syringe* ke tabung *vacutainer* tanpa melepas jarum berpotensi menyebabkan perubahan morfologi pada eritrosit, sehingga dapat mempengaruhi hasil dari pemeriksaan jumlah eritrosit dengan alat *Hematology Analyzer* karena eritrosit tersebut terbaca sebagai trombosit.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut:
“Apakah ada perbedaan hasil jumlah eritrosit antara pemindahan sampel dengan melepas jarum dan tidak pada tabung *vacutainer* K3EDTA?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan hasil jumlah eritrosit pemindahan sampel dengan melepas jarum dan tidak pada tabung *vacutainer* K3EDTA.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Menghitung jumlah eritrosit dengan pemindahan sampel melalui dinding tabung *vacutainer* K3EDTA dengan kondisi jarum dilepas.

1.3.2.2. Menghitung jumlah eritrosit dengan pemindahan sampel tanpa melepas jarum pada tabung *vacutainer* K3EDTA.

1.3.2.3. Menganalisis perbedaan hasil jumlah eritrosit pemindahan sampel dengan melepas jarum dan tidak pada tabung *vacutainer* K3EDTA.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Instansi Laboratorium

Memberikan informasi bagi petugas laboratorium mengenai cara pemindahan sampel yang benar.

1.4.2. Peneliti

Menambah dan meningkatkan wawasan serta kemampuan peneliti tentang cara pemindaan sampel yang benar.

1.4.3. Ilmu Pengetahuan

Menambah pengetahuan yang berkaitan dengan cara pemindahan sampel yang benar.

1.5 Orisinilitas Penelitian

Tabel 1. Keaslian penelitian

Peneliti	Judul Penelitian dan Tahun	Hasil Penelitian
Deva Trias Amandany	Pengaruh Variasi Volume Darah pada Tabung Vacutainer K3EDTA terhadap Pemeriksaan Jumlah Eritrosit Metode Otomatis. 2016.	Tidak ada pengaruh variasi volume darah dalam tabung vacutainer K3EDTA terhadap jumlah eritrosit.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah pada penelitian sebelumnya melihat pengaruh variasi volume darah pada tabung *vacutainer* K3EDTA terhadap pemeriksaan jumlah eritrosit, sedangkan penelitian ini melihat perbedaan jumlah eritrosit pada pemindahan sampel dengan melepas jarum dan tidak pada tabung *vacutainer* K3EDTA.