

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN

#### 4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Dari data penelitian kadar hemoglobin menggunakan alat hematologi analyzer dengan pemberian antikoagulan EDTA konvensional dan EDTA vacutainer pasien yang dirawat inap di RSIM Sumberrejo-Bojonegoro yang masuk bulan Mei 2016, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.1: Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Menggunakan Alat Hematologi Analyzer Dengan Pemberian Antikoagulan EDTA Konvensional dan EDTA Vacutainer.**

No	Kadar Hemoglobin	
	EDTA Konvensional	EDTA Vacutainer
1	6,3	6,4
2	12,9	12,9
3	9,3	9,3
4	14,5	14,9
5	13,1	13,1
6	11,7	11,4
7	12,1	12,1
8	13,4	13,4
9	15,8	15,9
10	10,1	10,1
11	15,0	15,0
12	10,7	10,8
13	16,6	16,3
14	11,5	11,5
15	13,4	13,6
16	11,2	11,4

(RS Islam Muhammadiyah Sumberrejo-Bojonegoro, 2016)

## 4.2 Analisa Data

Setelah dilakukan uji laboratorium terhadap kadar hemoglobin menggunakan alat Hematology Analyzer dengan pemberian anti koagulan EDTA Konvensional dan EDTA Vacutainer, dilakukan analisis data terhadap kadar Hemoglobin dengan menggunakan program SPSS 16.0 dan uji T berpasangan untuk mendapatkan hasil dari pemeriksaan tersebut.

**Tabel 4.1 : Hasil uji T berpasangan pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat hematologi analyzer dengan pemberian antikoagulan edta konvensional dan edta vacutainer**

Paired Samples Test									
		Paired Differences				T	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	edtakonvensional - edtavacutainer	-,0313	,1702	,0425	-,1219	,0594	-,735	15,474	

Dari analisis data uji T berpasangan diperoleh  $P = 0,474 > 0,05$  berarti menerima  $H_0$  dan menolak  $H_a$  yang artinya tidak ada perbedaan kadar hemoglobin menggunakan alat Hematologi Analyzer dengan pemberian antikoagulan EDTA konvensional dan EDTA vacutainer.

### 4.3 Pembahasan

Berdasarkan penelitian tentang perbedaan kadar hemoglobin menggunakan alat hematologi analyzer dengan pemberian antikoagulan EDTA Konvensional dan EDTA Vacutainer adalah tidak ada perbedaan yang bermakna. Hal ini dapat dibuktikan dengan uji statistik yang didapatkan hasil sebagai berikut: Pemeriksaan kadar hemoglobin dengan pemberian antikoagulan EDTA Konvensional dan EDTA Vacutainer diperoleh  $P = 0,474$  ( $P > 0,05$ ) sehingga tidak ada perbedaan hasil antara EDTA Konvensional dengan EDTA Vacutainer.

Antikoagulan yang biasa dipakai pada pemeriksaan hemoglobin adalah EDTA. Perbandingan jumlah darah dengan antikoagulan yang dipakai harus tepat karena bila darah yang dipakai lebih sedikit sehingga antikoagulan yang ada berlebihan akan mengakibatkan eritrosit mengerut sehingga mempengaruhi turunnya kadar hemoglobin (Safitri, 2005).

Dalam pemakaiannya, EDTA digunakan dalam bentuk garam yaitu Natrium ( $\text{Na}_2\text{EDTA}$ ) atau Kalium ( $\text{K}_2\text{EDTA}/\text{K}_3\text{EDTA}$ ). Semua garam EDTA bersifat hiperosmolar yang dapat menyebabkan eritrosit mengerut.  $\text{Na}_2\text{EDTA}$  dan  $\text{K}_2\text{EDTA}$  bersifat lebih asam dibandingkan  $\text{K}_3\text{EDTA}$ . Penggunaan anti koagulan  $\text{K}_3\text{EDTA}$  menunjukkan stabilitas yang lebih baik dari garam EDTA lain karena darah dengan antikoagulan ini menunjukkan pH yang mendekati pH darah (Wirawan R, 2002)

Banyak faktor kesalahan seperti konsentrasi, homogenisasi dari EDTA konvensional yang kurang tepat. EDTA konvensional di samping memiliki kelemahan juga memiliki kelebihan apabila digunakan dengan keterampilan dan ketelitian yang baik. kelebihan dari EDTA konvensional ini dapat dilihat dari

efisiensi dalam mengerjakan pemeriksaan darah rutin pada daerah yang kurang teknologi serta meminimalisasi biaya pada suatu instansi kesehatan yang kapasitas pasiennya masih rendah.

Sedangkan untuk EDTA vacutainer memiliki perbandingan antikoagulan yang tepat, sehingga tabung vacutainer ini direkomendasikan oleh *National Committee for Clinical Laboratory Standard* (NCCLS) untuk pemeriksaan hematologi khususnya darah rutin, tetapi dilain sisi EDTA vacutainer ini memiliki harga yang relatif mahal. EDTA vacutainer ini dapat digunakan pada instansi kesehatan dengan jumlah pasien menengah keatas (Dewi, dkk. 2015)

Dari pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat hematologi analyzer dengan pemberian antikoagulan EDTA konvensional dan EDTA vacutainer, tidak ada perbedaan pada uji statistiknya. Kemungkinan disebabkan karena EDTA konvensional yang digunakan sesuai dengan standart ukuran yang telah ditentukan yaitu 1-1,5 mg/ml darah.