

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UDD PMI Kota Surakarta dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan kadar hemoglobin dan hematokrit pada produk *PRC* metoda sedimentasi dan sentrifugasi dengan jumlah sampel sebanyak 30 sampel *PRC* metoda sedimentasi dan 30 sampel metoda sentrifugasi.

1. Karakteristik Subyek Penelitian

Pemeriksaan berat *PRC*, dan masa penyimpanan dikerjakan setelah pengambilan darah donor sedangkan pemeriksaan Hb awal pendonor dilakukan sebelum pengambilan darah. Dan hasilnya didapatkan dari data laboratorium pada hari yang sama. Selama kurun waktu satu hari didapatkan 60 sampel *PRC* yang memenuhi kriteria inklusi dan eklusi penelitian. Pemeriksaan parameter hemoglobin dan hematokrit dikerjakan setelah sampel *PRC* terkumpul . Semua data dilakukan uji normalitas *Shapiro Wilk* karena jumlah sampel < 50 .

Karakteristik dasar subyek penelitian (Tabel 7) didapatkan rata-rata metoda sedimentasi berat kantong *PRC* 279,1537 gr, rata-rata volume *PRC* 227,1537 ml , rata-rata kadar Hb awal pendonor 14 g/dl dan rata masa penyimpanan *PRC* 24,50 jam sedangkan metoda sentrifugasi berat kantong *PRC* 281,10 gr, rata-rata volume *PRC*

228,4020 ml , rata-rata kadar Hb awal pendonor 14 g/dl dan rata-rata masa penyimpanan PRC 24,50 jam.

Tabel 7 Karakteristik Subyek Sampel Penelitian

| | N | Sedimentasi | | Sentrifugasi | |
|--------------------|----|--------------|----------------|--------------|----------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Mean | Std. Deviation |
| Jumlah Kantong | 60 | | | | |
| Berat Kantong PRC | 30 | 279,73 | 12,725 | 281,10 | 16,039 |
| Volume | 30 | 227,153 7 | 11,62040 | 228,4020 | 14,64846 |
| Hb Awal | 30 | 14,00 | ,000 | 14,00 | 0,00 |
| Masa Penyimpanan | 30 | 24,50 | ,509 | 24,50 | 0,509 |
| Valid N (listwise) | 30 | | | | |

2. Uji Normalitas Data

Data diuji dengan menggunakan uji statistik *Shapiro Wilk* , didapatkan hasil uji normalitas data ditampilkan dalam tabel 5 berikut ini:

Tabel 8 : Tes Normalitas

| <i>Tests of Normality</i> | | | | | | |
|--|---------------------------------------|----|-------|---------------------|----|------|
| | <i>Kolmogorov-Smirnov^a</i> | | | <i>Shapiro-Wilk</i> | | |
| | Statistic | Df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Hb Sedimentasi | ,152 | 30 | ,077 | ,939 | 30 | ,086 |
| Hb Sentrifugasi | ,114 | 30 | ,200* | ,947 | 30 | ,142 |
| Hct Sedimentasi | ,103 | 30 | ,200* | ,938 | 30 | ,081 |
| Hct Sentrifugasi | ,144 | 30 | ,114 | ,937 | 30 | ,075 |
| *. This is a lower bound of the true significance. | | | | | | |
| a. Lilliefors Significance Correction | | | | | | |

Dari data uji *Shapiro Wilk* , didapatkan hasil signifikasi :

- a. Hb sedimentasi 0,086
- b. Hb sentrifugasi 0,142
- c. Hct sedimentasi 0,081

d. Hct sentrifugasi 0,075

yang artinya $> 0,05$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa data tersebut sama dengan populasi normal. Karena data diatas terdistribusi normal maka dapat dilanjutkan dengan *uji Independent Samples t-Test* , dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 9 : Tabel *Group Statistik*

Group Statistics

| | NILAI | N | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------------|--------------|----|-------|----------------|-----------------|
| Hemoglobin | Sedimentasi | 30 | 50,13 | 4,200 | ,767 |
| | Sentrifugasi | 30 | 51,50 | 4,762 | ,869 |
| Hematokrit | Sedimentasi | 30 | ,6873 | ,02803 | ,00512 |
| | Sentrifugasi | 30 | ,6893 | ,02888 | ,00527 |

Berdasarkan tabel output “*Group Statistik*” diatas diketahui jumlah pemeriksaan haemoglobin dan hematokrit metoda sedimentasi dan sentrifugasi adalah 30 sampel. Nilai rata-rata hasil pemeriksaan haemoglobin metoda sedimentasi sebesar 50,13, metoda sentrifugasi 51,50 sedangkan rata-rata hasil pemeriksaan hematokrit metoda sedimentasi 0,6873 , metoda sentrifugasi 0,6893. Dengan demikian secara deskriptif statistik dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil pemeriksaan haemoglobin dan hematokrit metoda sedimentasi dan sentrifugasi. Selanjutnya untuk membuktikan apakah perbedaan tersebut berarti signifikan (nyata) atau tidak maka kita perlu menafsirkan output “*Independent Samples Test*” berikut ini :

Tabel 10 : Independent Sample Tes

| <i>Independent Samples Test</i> | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | F | Sig. | T | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| HB | Equal variances assumed | 1,007 | ,320 | -1,179 | 58 | ,243 | -1,367 | 1,159 | -3,687 | ,954 |
| | Equal variances not assumed | | | -1,179 | 57,109 | ,243 | -1,367 | 1,159 | -3,688 | ,954 |
| HCT | Equal variances assumed | ,033 | ,856 | -,272 | 58 | ,786 | -,00200 | ,00735 | -,01671 | ,01271 |
| | Equal variances not assumed | | | -,272 | 57,949 | ,786 | -,00200 | ,00735 | -,01671 | ,01271 |

Berdasarkan output diatas diketahui nilai *Sig. Levene's Test for Equality of Variances* untuk hemoglobin adalah sebesar $0,320 > 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varians data antara hasil pemeriksaan haemoglobin metoda sedimentasi dan sentrifugasi adalah homogen atau sama (V.Wiratna Sujarweni, 2014). Sedangkan nilai *Sig. Levene's Test for Equality of Variances* untuk hematokrit adalah sebesar $0,856 > 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varians data antara hasil pemeriksaan hematokrit metoda sedimentasi dan sentrifugasi adalah homogen atau sama.

Berdasarkan table output "*Independent Sample Tes*" pada bagian "*Equal variances assumed*" diketahui nilai Sig. (2 tailed) untuk hemoglobin sebesar $0,243 > 0,05$ dan hematokrit sebesar $0,786 > 0,05$ maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *independent sample t test* dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa

tidak ada perbedaan yang signifikan (nyata) antara rata-rata hasil pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit metoda sedimentasi dan metoda sentrifugasi.

Selanjutnya dari tabel *output* diketahui nilai “*Mean Difference*” untuk hemoglobin adalah sebesar -1,367 dan hematokrit sebesar -0,002 . Nilai -1,367 ini menunjukkan selisih antara rata-rata hasil pemeriksaan hemoglobin metoda sedimentasi dengan metoda sentrifugasi atau $50,13 - 51,50 = -1,367$ dan selisih perbedaan tersebut adalah -3,687 sampai 0,954 sedangkan nilai -0,002 menunjukkan selisih antara rata-rata hasil pemeriksaan hematokrit metoda sedimentasi dan sentrifugasi atau $0,6873 - 0,6893 = -0,002$ (*95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper*). *t* hitung bernilai negatif ini disebabkan karena nilai rata-rata pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit metoda sedimentasi lebih rendah dari nilai rata-rata pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit metoda sentrifugasi. Jika pengambilan keputusan dalam uji *independent samples t test* melalui perbandingan antara nilai *t* hitung dengan *t* table, maka *t* hitung disini dapat berarti positif yaitu 1,367 dan 0,002.

B.Pembahasan

Hasil pemeriksaan pada penelitian ini menggunakan 30 sampel *PRC* metoda sedimentasi dan 30 sampel *PRC* metoda sentrifugasi, hasil yang didapat tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit metoda sedimentasi dan metoda sentrifugasi.

Menurut penelitian sebelumnya dengan judul “Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Pembuatan darah *PRC* Secara Pengendapan Manual Dan

Secara Sentrifugasi Pada Darah Donor” oleh Vivin Dwi Lestari dkk menunjukkan ada perbedaan signifikan kadar hemoglobin pada pembuatan darah *PRC* secara pengendapan manual (selama penyimpanan di *blood bank refrigerator*) dengan *PRC* secara sentrifugasi kecepatan 1500 rpm suhu 4°C selama 30 menit.

Hal tersebut dapat disebabkan karena perbedaan kecepatan putaran dimana penelitian ini menggunakan kecepatan 3000 rpm suhu 4°C selama 5 menit sedangkan metoda sedimentasi atau pengendapan manual penelitian sebelumnya tidak menyebutkan lamanya penyimpanan sedangkan penelitian ini lamanya sedimentasi atau pengendapan manual adalah 24 jam.