

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Hasil pemeriksaan penentuan faktor estimasi jumlah trombosit pada sediaan apus darah tepi pasien trombositopenia berdasarkan perhitungan jumlah trombosit menggunakan sediaan apus darah tepi dan alat otomatis di RS. Dr. H. Slamet Martodirdjo Pamekasan terhadap 30 sampel yang dilakukan pada tanggal 25 April sampai 15 Mei, diperoleh data seperti pada tabel 4.1 sebagai berikut :

**Tabel 4.1: Hasil tabulasi pemeriksaan trombosit menggunakan alat otomatis dan sediaan apus darah tepi di RS. Dr. H. Slamet Martodirdjo Pamekasan**

No.	Jumlah trombosit dengan alat otomatis ( x 10 <sup>3</sup> /μL darah ) ( a )	Nilai rata-rata trombosit perlapang pandang pada sediaan apus darah tepi ( b )	Rasio jumlah trombosit : nilai rata-rata trombosit ( a : b )
1	82	4,2	19,52380952
2	73	3,6	20,27777778
3	84	4,1	20,48780488
4	95	5	19
5	51	2,4	21,25
6	85	4	21,25
7	52	2,2	23,63636364
8	44	2	22
9	31	1,9	16,31578947
10	75	3,5	21,42857143
11	77	3,8	20,26315789
12	92	4,8	19,16666667
13	51	2,5	20,4
14	32	1,8	17,77777778
15	33	2,1	15,71428571
16	87	4,6	18,91304348
17	48	2,9	16,55172414

18	85	4,5	18,88888889
19	59	2,8	21,07142857
20	51	2,7	18,88888889
21	97	5,2	18,65384615
22	55	3	18,33333333
23	92	4,6	20
24	61	3,2	19,0625
25	65	3,3	19,6969697
26	53	2,7	19,62962963
27	90	4,9	18,36734694
28	89	4,8	18,54166667
29	96	5	19,2
30	54	2,6	20,76923077
Jumlah	2039	104,7	585,0605019
Rata-rata	67,96666667	3,49	x

Faktor estimasi :

$$x = \frac{\text{Total rasio jumlah trombosit dan nilai rata – rata – rata trombosit}}{\text{Besar sampel}}$$

$$x = \frac{585,0605019}{30}$$

$$= 19,50201673$$

$$= 19,5$$

Jadi faktor estimasi jumlah trombosit pada pasien trombositopenia yang jumlah trombositnya di bawah  $100 \times 10^3/\mu\text{L}$  darah adalah 19,5.

**Tabel 4.2 Hasil hitung trombosit berdasarkan faktor estimasi dan alat otomatis di RS. Dr. H. Slamet Martodirdjo Pamekasan**

No.	Jumlah trombosit berdasarkan perhitungan faktor estimasi ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ darah )	Jumlah trombosit berdasarkan alat otomatis ( $\times 10^3/\mu\text{L}$ darah )
1	81,9	82
2	70,2	73
3	79,95	84
4	97,5	95
5	46,8	51

6	78	85
7	42,9	52
8	39	44
9	37,05	31
10	68,25	75
11	74,1	77
12	93,6	92
13	48,75	51
14	35,1	32
15	40,95	33
16	89,7	87
17	56,55	48
18	87,75	85
19	54,6	59
20	52,65	51
21	101,4	97
22	58,5	55
23	89,7	92
24	62,4	61
25	64,35	65
26	52,65	53
27	95,55	90
28	93,6	89
29	97,5	96
30	50,7	54
Jumlah	2041,65	2039
Rata-rata	68,055	67,96
SD	21,18458837	20,92265
$\alpha$	0,05	
F	0,002	
Sig	0,984	

#### 4.2 Analisis Hasil Penelitian

Faktor estimasi yang diperoleh dari hasil tabulasi pada tabel 4.1 kemudian ditransformasikan ke tabel 4.2 sehingga diperoleh hasil jumlah trombosit berdasarkan perhitungan faktor estimasi dan alat otomatis. Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh rata-rata jumlah trombosit  $\times 10^3/\mu\text{L}$  darah pada perhitungan

menggunakan faktor estimasi yaitu sebesar  $68,055 \times 10^3/\mu\text{L}$  darah dan pada perhitungan alat otomatis  $67,96 \times 10^3/\mu\text{L}$  darah. Hasil penelitian yang terdapat pada tabel 4.2 selanjutnya diolah dengan menggunakan spss dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov Test, hasil data terdistribusi normal dengan  $p > 0,05$  nilai normalitas yang didapat yaitu 0,385 dikatakan normal. Setelah data diketahui terdistribusi normal dilanjutkan dengan uji T bebas. Hasil uji Independent samples test diperoleh angka signifikan sebesar 0,984 ( $> 0,05$ ) yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil hitung jumlah trombosit menggunakan faktor estimasi dan alat otomatis.

### 4.3 Pembahasan

Dari data pada tabel 4.1 diatas diperoleh faktor estimasi jumlah trombosit untuk jumlah trombosit dibawah  $100 \times 10^3/\mu\text{L}$  darah adalah 19,5 yang artinya setiap 1 trombosit pada lapang pandang objektif 100x setara dengan  $19,5 \times 10^3/\mu\text{L}$  darah. Hasil rata-rata jumlah trombosit dari 30 sampel adalah  $67,96666667 \times 10^3/\mu\text{L}$  darah dengan jumlah terendah yaitu  $31 \times 10^3/\mu\text{L}$  darah dan jumlah tertinggi yaitu  $97 \times 10^3/\mu\text{L}$  darah. Nilai rata-rata trombosit perlapang pandang yaitu 3,49 dan jumlah total rasio hitung trombosit terhadap rata-rata hitung trombosit yaitu 585,0605019. Faktor estimasi yang diperoleh kemudian dikalikan dengan nilai rata-rata trombosit perlapang pandang dan dibandingkan dengan jumlah trombosit menggunakan alat otomatis yang dapat dilihat pada tabel 4.2. Selanjutnya diuji menggunakan uji normalitas dan uji T bebas. Kemudian diuji statistika dengan menggunakan ujinormalitas dan uji T bebas, hasil uji T bebas di dapatkan nilai signifikan  $> 0,05$  yaitu 0,984 yang berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil

hitung jumlah trombosit menggunakan faktor estimasi dan alat otomatis. Faktor yang telah didapat tersebut dapat digunakan untuk menentukan estimasi jumlah trombosit pada sediaan apus darah tepi untuk mewakili perhitungan trombosit menggunakan alat otomatis.

Penentuan faktor estimasi diawali dengan menghitung jumlah trombosit dengan alat kemudian dilanjutkan pembuatan sediaan apus darah tepi (SADT) pada masing-masing sampel. Hitung trombosit dengan sediaan apus darah tepi dilakukan di daerah yang distribusi eritrositnya merata dan tidak bergerombol, dihitung sebanyak 10 lapang pandang kemudian ditentukan rata-rata trombositnya setiap kali pemeriksaan dengan sampel yang berbeda. Hasil hitung dari masing-masing sampel di tabulasikan dalam bentuk tabel kemudian ditentukan faktor estimasinya sesuai dengan rumus.

Pada penelitian ini sampel yang digunakan adalah darah pasien trombositopenia karena kemungkinan distribusi trombositnya relatif jarang sehingga akan lebih tepat bila faktor estimasi jumlah trombosit ditentukan sesuai kondisi tersebut selain itu juga karena kasus trombositopenia seringkali memerlukan *crosscheck* dengan sediaan apus darah tepi. Faktor estimasi yang telah diperoleh dari hasil perhitungan selanjutnya digunakan untuk menentukan estimasi jumlah trombosit pada sediaan apus darah tepi (SADT) apa bila hasil hitung trombosit yang keluar dari alat otomatis meragukan atau tidak sesuai dengan diagnosa. Jika hal tersebut terjadi maka perlu diperhatikan adanya kemungkinan kesalahan alat dalam mengenali trombosit, misalnya giant platelet atau trombosit bergerombol. Kemungkinan yang lain adalah dari proses praanalitik, analitik, dan postanalitik. Untuk itu perlu dilakukan *crosscheck* agar hasil yang keluar valid.

Cara penggunaan faktor estimasi yaitu misalnya, jika rata-rata jumlah trombosit perlapang pandang pada sediaan apus darah tepi adalah 4,2 maka estimasi jumlah trombositnya adalah  $4,2 \times 19,5 \times 10^3/\mu\text{L}$  darah = 81,9 atau  $82 \times 10^3/\mu\text{L}$  darah.