

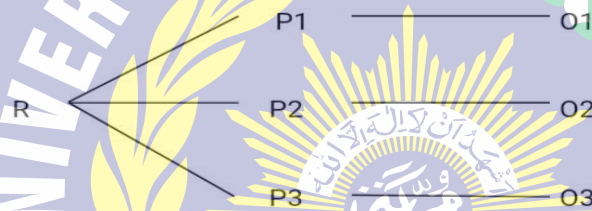
BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan berbagai metode pengeringan preparat pada hapusan darah tepi.

Rancangan *the post test-only group design* sebagai berikut:



(Zainuddin,2003)

R : Sampel Darah EDTA.

P1 : Apusan darah tepi dengan metode pengeringan menggunakan Api Spirtus

P2 : Apusan darah tepi metode pengeringan menggunakan *Hairdryer*

P3 : Apusan darah tepi pada perlakuan metode pengeringan dengan diangin-anginkan.

O1 : Hasil Pembacaan Apusan Darah Tepi metode pengeringan menggunakan Api Spirtus.

O2 : Hasil Pembacaan Apusan Darah Tepi metode pengeringan menggunakan *Hairdryer*

O3 : Hasil Pembacaan Apusan Darah Tepi metode pengeringan dengan diangin-anginkan.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester 6 kelas A DIII Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, yang berjumlah 56 mahasiswa.

3.2.2 Sampel Penelitian

Berikut ini adalah rumus pengambian sampel:

$$(t - 1)(r - 1) \geq 15$$

$$(3 - 1)(r - 1) \geq 15$$

$$(2)(r - 1) \geq 15$$

$$2r \geq 17$$

$$r \geq 8.5$$

$$r \sim 9$$

Keterangan :

t = Perlakuan / Treatment

r = Pengulangan / Replikasi

Berdasarkan rumus diatas maka jumlah sampel (n) yang digunakan untuk penelitian ini sebesar $9 \times 3 = 27$ sampel, pengambilan sampel diambil secara random atau acak dengan kriteria :

1. Tidak sedang Menstruasi
2. Tidak dalam keadaan sakit
3. Tidak dalam masa pengobatan

3.3 Lokasi dan Waktu Penelian

Lokasi penelitian di laboratorim patologi klinik Universitas Muhammadiyah Surabaya dan waktu penelitian yaitu mulai bulan Februari 2019 – Juli 2019, pelaksanaan penelitian Mei – Juni 2019.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operational Variabel

1. Variabel Penelitian

- a. Variabel Terikat : Metode Pengeringan
- b. Variabel Bebas : Morfologi Sel darah merah (*Erythrocyte*)

2. Definisi Operational Variabel

- a. Metode Pengeringan Preparat.

Metode pengeringan merupakan tekhnik pengeringan dengan cara apusan darah dikeringkan diatas Api Spirtus, dikeringkan menggunakan *hairdryer*, dan dikeringkan dengan diangin-anginkan yang dikategorikan dalam skala nominal.

- b. Morfologi Sel Darah Merah (*Erythrocyte*) dalam penelitian ini, adalah mengamati morfologi sel darah merah (*Erythrocyte*) dalam setiap lapang pandang dengan keadaan baik dan buruk yang dikategorikan dalam skala nominal. Kriteria penilaian baik dan buruk menurut Afriansyah (2016) adalah sebagai berikut:

Baik : Tidak ditemukan kelainan morfologi krenasi.

Buruk : Ditemukan kelainan morfologi krenasi.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data hasil penelitian diperoleh melalui Uji Laboratorium

3.5.1 Instrumen Penelitian

1. Seperangkat alat pewarnaan Wright
2. Seperangkat alat Apusan Darah
3. Seperangkat alat Pengeringan
4. Intepretasi hasil

3.5.2 Prosedur Pemeriksaan Laboratorium

1. Pengambilan darah (sampling)
 - a. Alat : spuit 3 cc, torniquet, kapas alkohol 70%, tabung EDTA, hipafiks.
 - b. Prosedur :
 - 1.) Mengatur posisi pasien dan minta pasien mengepalkan tangannya.
 - 2.) Memasang torniquet ± 10 cm di atas siku dan pilih vena yang terlihat dan teraba.
 - 3.) Membersihkan kulit atas dan sekitar vena yang telah teraba dengan alkohol swab dan biarkan kering.
 - 4.) Menusukkan jarum ke dalam vena dengan satu gerakan.
 - 5.) Menarik perlahan penghisap spuit tarik hingga darah yang masuk sebanyak 3 ml.

6.) Melepaskan tourniquet dan kapas kering diletakkan di atas jarum, kemudian spuit ditarik.

7.) Memasukkan darah ke dalam tabung EDTA, tutup wadah dan putar beberapa saat untuk mencampur darah dengan antikoagulan sampai homogen.

2. Membuat Apusan Darah Tepi

a. Alat : kaca objek glass, pipet tetes, api bunsen.

b. Bahan : darah EDTA.

c. Prosedur

1.) Menyiapkan alat dan bahan terlebih dahulu.

2.) Menetesi objek glass dengan darah secukupnya, diratakan sampel darah dengan bantuan objek glass yang lain.

3.) Mendorong objek glass di depan dengan membentuk sudut 30-45°.

3. Melakukan Pengeringan

a. Alat : *Hairdryer*, Api Bunsen.

b. Bahan : objek glass yang sudah dibuat apusan darah.

c. Prosedur :

1.) disiapkan alat dan bahan yang akan di gunakan

2.) apusan darah yang telah di buat dikeringkan dengan menggunakan *hairdryer*, dikeringkan di atas api bunsen, dan angin-anginkan.

4. Melakukan Pewarnaan

Pewarnaan Wright

a. Alat : objek glass yang sudah dibuat apusan darah, jembatan pewarnaan.

b. Bahan : pewarnaan Wrigth, buffer fosfat pH 6,4, air mengalir.

c. Prosedur :

- 1.) disiapkan alat dan bahan yang digunakan
- 2.) diletakkan sediaan darah pada rak pewarnaan
- 3.) ditetaskan methanol selama 5 menit pada sediaan.
- 4.) ditetaskan Wright sebanyak 20 tetes, didiamkan selama 2 menit.
- 5.) ditetaskan buffer hingga menutupi seluruh apusan.
- 6.) didiamkan buffer selama 20 menit.
- 7.) dibilas dengan air yang mengalir.

5. Melakukan Pengamatan

a. Alat : mikroskop, oil imersi

b. Bahan : apusan darah yang siap diamati

c. Prosedur :

- 1.) disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- 2.) ditetaskan oli imersi pada preparat yang akan diamati
- 3.) diletakkan di bawah mikroskop
- 4.) dilakukan pengamatan morfologi sel darah merah menggunakan mikroskop perbesaran objektif 100x pada *counting area* atau area perhitungan.

3.6 Metode Analisis Data

Data dari hasil pengamatan yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisa menggunakan uji *Chi Square*.

