

**BAB V**  
**METODOLOGI**

**5.1 Alat yang Digunakan**

No.	Nama Alat	Ukuran	Jumlah
1.	Spektrofotometer	Spetonic Genesys 20 Visible	1
2.	Kuvet	5 ml	2
3.	Labu takar	50 ml	2
4.	Timbangan analitik	-	1
5.	Pipet	1 ml	3
6.	Gelas Arloji	-	1
7.	Kain saring	-	Secukupnya
8.	Kapas, Tisu	-	Secukupnya
9.	Botol kaca	50 ml	10
10.	Kertas pH	lembar	16
11.	Inkubator	-	1
12.	Pengaduk	-	1
13.	Beaker glass	250 ml/500 ml	2/1
14.	Corong	-	2
15.	Kompur listrik	-	1

**5.2 Bahan yang Digunakan**

1. Kelopak Bunga Rosella
2. Aquades
3. Ethanol
4. NaOH
5. Asam asetat

### 5.3 Prosedur Percobaan

1. Proses Pendahuluan
  - a. Siapkan 100 gram kelopak bunga rosella segar, pisahkan dengan bijinya kemudian dicuci hingga bersih
  - b. Keringkan dalam inkubator pada suhu 40°C selama 36 jam
  - c. Haluskan kelopak bunga rosella kering dengan cara digunting agar ukuran semakin kecil dan mempercepat proses maerasi
2. Analisa Stabilitas Warna Beradasarkan Konsentrasi Pelarut
  - a. Membuat perbandingan serbuk rosella halus dan solvent aquadest dengan perbandingan (1:15) ; (1:25) ; (1:35) dan (1:45) b/v.
  - b. Memanaskan campuran serbuk rosella dan solvent (aquadest) dengan teperatur 30 °C dengan thermometer.
  - c. Lakukan analisa berikutnya dengan menggunakan variabel temperature (40,50 dan 60) °C pada pelarut aquadest.
  - d. Dengan perbandingan massa dan volume yang sama lakukan maerasi rosella dengan pelarut ethanol 96% (tanpa pemanasan).
  - e. Masukkan campuran kedalam botol kaca, tutup dan dibiarkan selama 24 jam.
3. Analisa Stabilitas Warna Beradasarkan pH Pelarut
  - a. Campuran yang sudah direndam kemudian diukur pH larutan.
  - b. Tambahkan larutan Asam Asetat/ NaOH dengan konsentrasi 1 M agar pH menjadi 2,3,4 dan 5 pada masing-masing pelarut.
  - c. Masukkan campuran kedalam kuvet.
  - d. Mengukur absorbansi dan transmitasi dengan alat spektrofotometri dengan panjang gelombang 540 nm

(berdasarkan panjang gelombang optimum standarisasi antosianin Hidayah Tri, 2014).

- e. Catat absorbansi dan konsentrasi yang ditampilkan pada alat Spektrofotometer.

#### 5.4. Pengamatan yang dilakukan

- Perbandingan konsentrasi simplisia rosella pada aquadest dan etanol.
- Pengaruh pH pada masing-masing sampel.
- Pengaruh lama waktu maserasi pada masing-masing komposisi
- Perbandingan hasil pengamatan dari masing-masing komposisi.

Tabel 5. Pengamatan Absorbansi Ekstrak Kelopak Rosella Merah Berdasarkan Variabel Temperatur Pelarut (Aquadest) pada  $\lambda$  540nm

Percobaan	Perbandingan Serbuk Rosella dan Solvent (gram : ml)	pH	Temperatur Pengujian (°C)	Absorbansi (A)	Konsentrasi (ppm)
1.	1 : 15	2	30	A1	C1
2.	1 : 25	3	40	A2	C2
3.	1 : 35	4	50	A3	C3
4.	1 : 45	5	60	A4	C4

Tabel 6. Pengamatan Absorbansi Ekstrak Kelopak Rosella Merah Berdasarkan Variabel Temperatur Pelarut (Ethanol 95%) pada  $\lambda$  540nm

Percobaan	Perbandingan Serbuk Rosella dan Solvent (gram : ml)	pH	Absorbansi (A)	Konsentrasi (ppm)
1.	1 : 15	2	A1	C1
2.	1 : 25	3	A2	C2
3.	1 : 35	4	A3	C3
4.	1 : 45	5	A4	C4