

**BAB V**  
**METODOLOGI**

**5.1 Alat dan Bahan yang digunakan**

**5.1.1 Alat yang digunakan**

1. Spektrofotometri *Visible*
2. Neraca Digital
3. Kaca Arloji
4. Pipet Tetes
5. 4 Labu takar 100ml
6. Gelas Ukur 5ml, 50 ml, 100 ml.
7. 3 Beaker glass ukuran 100 ml, dan 2 beaker glass 250 ml
8. Batang pengaduk
9. Kain Saring
10. Kertas saring
11. Corong kaca
12. Blender
13. Tisu dan Serbet
14. Sendok

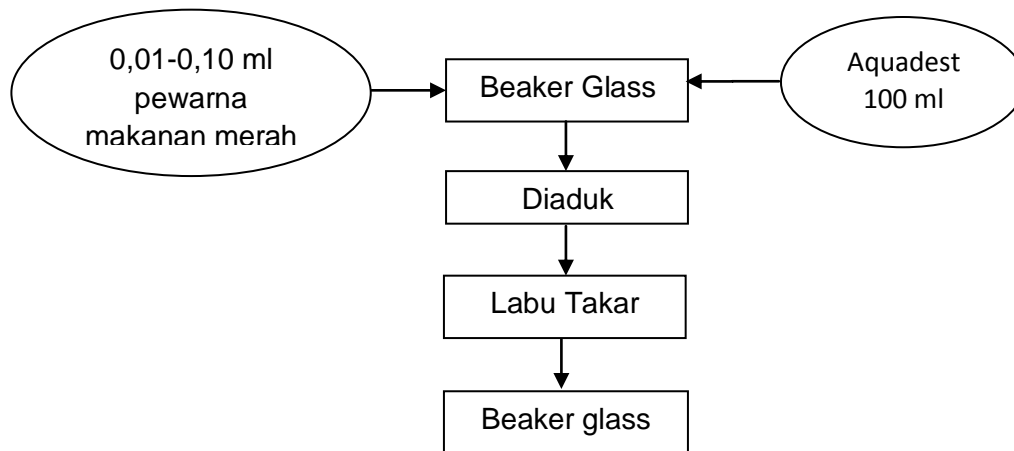
**5.1.2 Bahan yang digunakan**

1. Kulit Buah Naga Merah
2. Aquadest
3. Pewarna makanan merah

## 5.2 Diagram Alir Cara Kerja

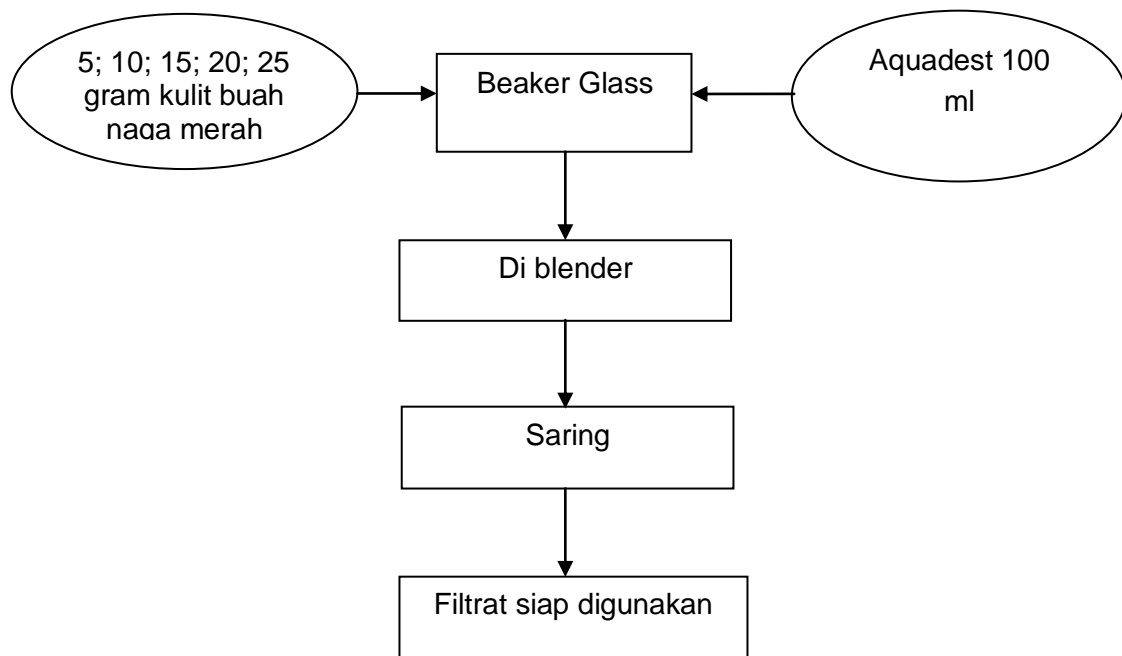
### 5.2.1 Pembuatan Standar (kontrol) untuk Uji Spektrofotometri *Visible*

Larutan pewarna makanan dengan berbagai konsentrasi



Gambar 10. Diagram Alir Pembuatan Larutan Standar

### 5.2.2 Ekstraksi Pigmen Antosianin



Gambar 11. Diagram Alir Ekstraksi Pigmen Antosianin

### **5.3 Variabel Penelitian**

#### **5.3.1 Variabel Tetap**

Variabel tetap yang digunakan dalam percobaan ini adalah pelarut aquadest 100 ml dan panjang gelombang yang digunakan 450 nm.

#### **5.3.2 Variabel Berubah**

Variabel berubah yang digunakan dalam percobaan ini adalah banyak buah naga merah yang digunakan yaitu 5 gram ; 10 gram ; 15 gram ; 20 gram ; dan 25 gram.

### **5.4 Cara Kerja Penelitian**

#### **5.4.1 Pembuatan larutan pewarna makanan merah**

Timbang 0,01; 0,02; 0,03; 0,04; 0,05; 0,06; 0,07; 0,08; 0,09; 0,1 ml zat pewarna makanan merah serbuk. Larutkan dengan aquadest di gelas bekkor 100 ml, lalu masukkan ke dalam labu takar 100 mL. Tambahkan aquadest hingga tanda batas miniskus. Gojog hingga merata, lalu ukur absorbansi setiap konsentrasinya pada panjang gelombang 450 nm.

#### **5.4.2 Ekstraksi pigmen antosianin**

Timbang 5; 10; 15; 20; 25 gram kulit buah naga merah. Masing-masing potong kecil-kecil kulit buah naga merah tersebut. Masukkan aquadest 100 ml ke dalam blender kemudian blender hingga halus. Saring kulit buah naga yang halus menggunakan kain mori dan ambil ekstraknya. Kemudian saring kembali ekstrak tadi dengan kertas saring. Lalu masukkan ekstrak hingga  $\frac{3}{4}$  kuvet. Ukur absorbansi setiap konsentrasinya pada panjang gelombang 450 nm.