

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2014 sampai dengan Maret 2014 di Balai Laboratorium Kesehatan Medan.

#### **3.2 Alat dan Bahan Penelitian**

Alat yang digunakan antara lain: baskom, timbangan analitik, parut, blender, saringan, pisau, gelas ukur, kompor, kuai, sendok kayu, talenan, sendok, ayakan tepung, oven, cawan, erlemeyer, pipet tetes, corong, kertas saring, desikator, soxlet, kertas lakmus, aluminium foil, mortal dan alu. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah buah mengkudu, santan kelapa, gula merah, tepung ketan, air bersih, garam, aquades, alkohol, dan larutan  $H_2SO_4$ , NaOH,

#### **3.3 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan serta dilakukan dengan uji kuantitatif. Data yang diperoleh dari hasil penelitian tersebut diolah dengan menggunakan pola Rancangan Acak Lengkap (RAL) adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Rancangan Penelitian.

Perlakuan	Ulangan		
	1	2	3
D <sub>0</sub>	D <sub>0-1</sub>	D <sub>0-2</sub>	D <sub>0-3</sub>
D <sub>1</sub>	D <sub>1-1</sub>	D <sub>1-2</sub>	D <sub>1-3</sub>
D <sub>2</sub>	D <sub>2-1</sub>	D <sub>2-2</sub>	D <sub>2-3</sub>
D <sub>3</sub>	D <sub>3-1</sub>	D <sub>3-2</sub>	D <sub>3-3</sub>

Keterangan :

D<sub>0</sub> : Dodol tanpa buah mengkudu

D<sub>1</sub> : Dodol dari buah mengkudu (100 g) + T.beras ketan (500 g)

D<sub>2</sub> : Dodol dari buah mengkudu (150 g) + T.beras ketan (500 g)

D<sub>3</sub> : Dodol dari buah mengkudu (200 g) + T.beras ketan (500 g)

### 3.4 Prosedur Penelitian

#### 3.4.1 Pembuatan dodol mengkudu

Buah mengkudu mengkal sebanyak 1,5 kg dikupas lalu dibersihkan dengan air mengalir, kemudian ditambahkan garam dapur agar tidak cepat *browning*. Setelah itu mengkudu dihaluskan (diblender). Santan kelapa kental dipersiapkan sebanyak 4 liter lalu tepung beras ketan dimasukkan ke dalam santan tersebut, kemudian gula aren dan buah mengkudu yang telah dihaluskan dimasukkan kedalam wajan besi. Adonan kemudian diaduk, pemasakan dilakukan selama 1-2 jam sambil diaduk secara terus menerus hingga diperoleh dodol yang tidak lengket di tangan bila ditekan dengan jari.

#### 3.4.2 Pengujian Kadar Serat

Uji Kadar Serat menurut Sudarmadji *et al.*, (1989) adalah pertama-tama bahan ditimbang 10 gr sample lalu dimasukkan kedalam Erlenmeyer 600 ml. Lalu ditambahkan 200 ml H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,3 N. Kemudian dididihkan selama 30 menit dengan kadang kala digoyang-goyangkan. Suspensi disaring melalui kertas saring dan

residu yang tertinggal dalam erlenmeyer dicuci dengan aquades mendidih. Kemudian residu dalam kertas saring dicuci sampai air cucian tidak bersifat asam lagi (uji dengan kertas lakmus). Lalu residu dari kertas saring dipindahkan ke dalam Erlenmeyer kembali dengan spatula, dan sisanya dicuci dengan larutan NaOH 0,3 N mendidih sebanyak 200 ml sampai semua residu dimasuk ke dalam Erlenmeyer. Kemudian suspensi tersebut dididihkan dengan pendingin balik sambil kadang kala digoyang-goyangkan selama 30 menit. Kemudian suspensi disaring melalui krus gooch yang telah dipijarkan dan diketahui beratnya dengan menggunakan pompa hisap dan dicuci kembali dengan aquades mendidih dan kemudian dengan lebih kurang 15 ml alkohol 95%. Setelah itu krus dengan isinya dikeringkan pada 110<sup>0</sup>C sampai berat konstant (1-2 jam), lalu didinginkan dalam desikator dan ditimbang, maka didapat berat residu yang merupakan berat serat kasar.

$$\% \text{Kadar serat} = \frac{\text{berat serat kasar}}{\text{berat sample}}$$

### 3.5 Analisis Data

Untuk menganalisis kadar serat pada dodol digunakan Analisis of Varian (ANOVA). Apabila terdapat pengaruh kadar serat pada olahan dodol yang ditambahkan mengkudu, maka dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) untuk melihat kadar serat terbaik pada dodol.