BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental yang dilakukan dengan serangkaian percobaan. Pada percobaan ini dilakukan untuk mengetahui formulasi sediaan gel hand sanitizer dengan zat aktif lidah buaya (*Aloe vera* L.).

3.1. Pengumpulan Bahan

Lidah buaya (*Aloe vera* L.) yang diambil dan ditanam dipekarangan rumah di daerah Desa Cimekar, Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung.

3.2. Pemeriksaan Bahan

Untuk membuktikan bahwa lidah buaya tersebut benar maka dilihat dari keseluruhan dari daun yang masih dalam keadaan baik dan segar, bewarna hijau sampai hijau tua (Simatupang, 2018).

3.3. Formulasi Gel Hand Sanitizer

Tabel 3.1 Formulasi Gel Hand Sanitizer

No	**Bahan**	**Keterangan**	**Formulasi**		
			F1	**F2**	**F3**
1.	Lidah buaya (*Aloe vera* L.)	Zat aktif	5 mL	10 mL	15 mL
2.	Carbopol	Basis gel	0,5 gram	0,5 gram	0,5 gram
3.	Na CMC	Basis gel	3 gram	3 gram	3 gram
3.	Propilenglikol	Humektan (Pelembab)	1 mL	1 mL	1 mL
4.	Trietanolamin (TEA)	Agen pengalkali	2 tetes	2 tetes	2 tetes
5.	Metil paraben	Pengawet	0,2 gram	0,2 gram	0,2 gram
6.	Aquadest ad	Pelarut	100 mL	100 mL	100 mL

3.4. Proses Pembuatan Gel Hand Sanitizer

Proses pembuatan pada gel lidah buaya ini menggunakan alat overhead stirrer dengan bahan basis gel di dispersikan terlebih dahulu sebelum di tambahkan dengan bahan lain nya.

3.4. Evaluasi Gel Hand Sanitizer

Evaluasi yang dilakukan ialah uji organoleptik, uji pH, uji homogenitas, uji daya sebar dan uji daya lekat.