

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian di bidang Ilmu kesehatan Kulit dan Kelamin.

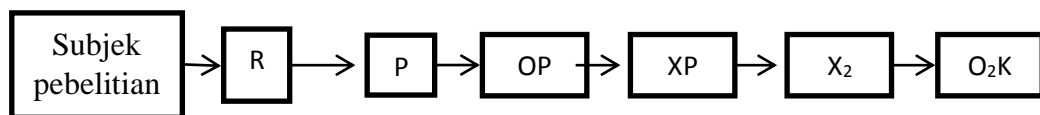
#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini berlokasi di Kecamatan Tembalang Kabupaten Semarang.

Penelitian ini dilakukan dalam waktu 1 bulan

#### **3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian ini berjenis ekperimental dengan rancangan *one-group pre-test post test design*.



**Gambar 3. Rancangan penelitian.**

#### **3.4 Populasi dan Sampel**

##### **3.4.1 Populasi Target**

Seluruh orang berusia 17-58 tahun yang mengalami tumit pecah

##### **3.4.2 Populasi Terjangkau**

Orang – orang berusia 17-58 tahun di Kecamatan Tembalang yang mengalami tumit pecah

### 3.4.3 Sample Penelitian

Sampel penelitian ini adalah populasi terjangkau seluruh orang berusia 17-58 tahun di Kecamatan Tembalang yang mengalami tumit pecah yang bersedia memenuhi kriteria sebagai berikut

#### 3.4.3.1 Kriteria Inklusi

1. Pria dan Wanita
2. Usia 17-58 tahun
3. Bersedia menjadi subjek penelitian hingga selesai dan menandatangani *informed consent*
4. Tidak menggunakan pelembab selain bahan penelitian 1 minggu sebelum penelitian
5. Tidak memiliki luka terbuka pada kaki

#### 3.4.3.2 Kriteria Eksklusi

1. Terjadi dermatitis kontak alergika
2. Menolak atau menghentikan partisipasi dalam penelitian

### 3.4.4 Cara Pengambilan sampel

Sampel penelitian ini diperoleh secara *purposive sampling*.

### 3.4.5 Besar Sample

Penelitian ini menggunakan sampel dengan rumus sampel tunggal untuk uji hipotesis. Besar sampel dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut

$$n = \left( \frac{[z\alpha + z\beta]s}{x_1 - x_2} \right)^2$$

Keterangan :

$$Z\alpha = 1,645 (\alpha=0,05)$$

$$Z\beta = 1,282 (\beta=0,10)$$

S = Simpangan baku

N = Minimal sampel

$$n = \left( \frac{[1,645 + 1,282]3}{2} \right)^2$$

$$n = 19$$

Apabila diperkirakan besarnya *drop out* sebesar 10% maka besar sampel

$$n = \frac{n}{(1 - do)^2}$$

$$n = \frac{19}{(1 - 0.1)^2}$$

$$n = 23$$

Jadi diperlukan 23 subjek penelitian.

### **3.5 Variabel Penelitian**

#### **3.5.1 Variabel Bebas (Independent)**

Variabel bebas pada penelitian ini adalah ekstrak Daun *Aloe vera*

### 3.5.2 Variabel Terikat (Dependent)

Variabel Terikat pada penelitian ini adalah derajat keparahan Tumor pecah – pecah.

### 3.5.3 Variabel Perancu

Variabel Perancu pada penelitian ini antara lain Genetik, PH, , NMF yang merupakan faktor endogen. Sedangkan faktor eksogen adalah paparan radiasi Ultraviolet dan paparan bahan kimia.

## 3.6 Definisi Operasional

**Tabel 4. Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi operasional	Skala
1	Ekstrak Daun <i>Aloe vera</i>	Bahan pencegahan dan terapi yang memiliki efek menghidrasi kulit <sup>2,32</sup>	Miligram
2	Tumor pecah	Derajat keparahan tumor pecah -pecah diukur dengan menggunakan <i>Xerosis Severity Scale</i> pada sebelum dan setelah diberikan produk penelitian <sup>28</sup>	Ordinal
3	Perubahan derajat keparahan tumor pecah	Perubahan dilihat dari nilai <i>Xerosis Severity Scale</i> Post < Pre Menunjukkan adanya peningkatan kondisi kulit tumor Post > Pre Menunjukkan adanya penurunan kondisi kulit tumor Post = Pre Tidak ada perubahan kondisi kulit tumor <sup>28</sup>	Numerik

### **3.7 Cara Pengumpulan Data**

#### **3.7.1 Bahan**

1. Ekstrak *Aloe vera*.

#### **3.7.2 Alat**

1. Lembar persetujuan tindakan (*Informed consent*)
2. Kuisisioner yang telah divalidasi.

#### **3.7.3 Jenis Data**

Jenis data pada penelitian ini adalah data primer yaitu derajat keparahan Tumor pecah – pecah yang diukur menggunakan *Xerosis Severity Scale* setelah menggunakan ekstrak *Aloe vera*.

#### **3.7.4 Cara kerja**

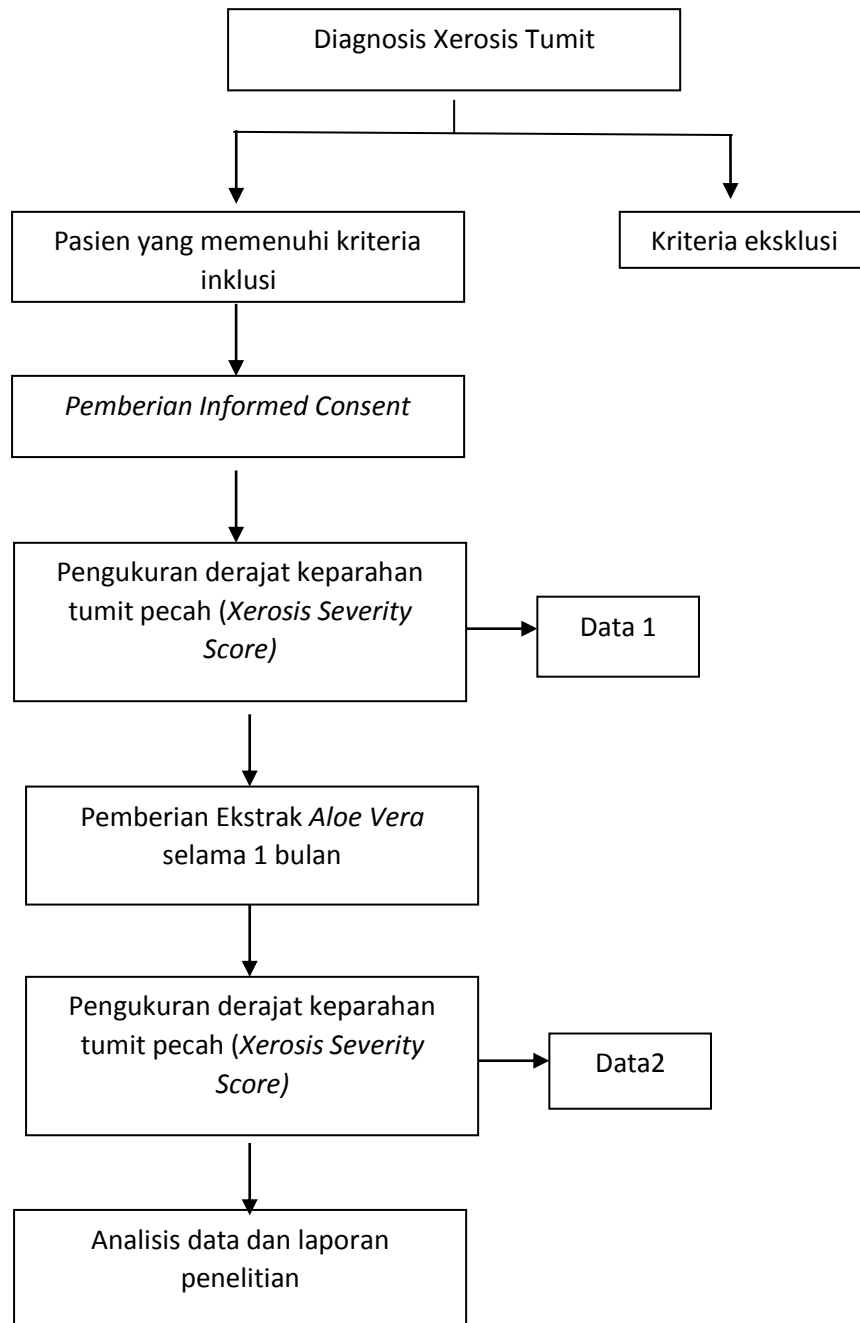
1. Bahan dan instrumen yang akan digunakan untuk penelitian dipersiapkan.
2. Pemilihan subjek penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.
3. Lembar persetujuan diisi dan ditandatangani.
4. Edukasi tentang aturan pengisian kuesioner penelitian bahwa kuesioner diisi pada hari sebelum penggunaan produk penelitian dan hari ke-28. Subyek penelitian diminta menggunakan produk dua kali sehari dan diminta mengisi kuesioner 2x pada hari ke 0 dan hari ke 28
5. Pada sampel dilakukan pemotretan dengan menggunakan kamera digital sebelum penggunaan untuk dokumentasi.
6. Diberikan penjelasan cara pemakaian pelembab, efek samping yang mungkin terjadi dan ketentuan-ketentuan yang perlu diketahui

7. Cara pemakaian Pelembab
  - a. Setiap subyek penelitian diberi penjelasan cara pemakaian pelembab seberapa banyak pelembab harus dioleskan sekitar 3 gr/1 sendok teh. <sup>11</sup>
  - b. Penilaian hasil penelitian didapatkan dari pengisian kuesioner tentang keadaan kulit meliputi kelembaban kulit, kehalusan, dan kelembutan.
  - c. Pengamatan dilakukan sebelum pemakaian pelembab dan setelah pemakaian pelembab selama 4 Minggu.
8. Pembuatan ekstrak lidah buaya
  - a. Pengumpulan lidah buaya (*Aloe barbadensis*).
  - b. Lidah buaya dibersihkan, dan penyikatan kemudian dibilas.
  - c. Pangkal lidah buaya dipotong sekitar satu cm, kemudian dikuliti kulitnya.
  - d. Daging (gel) lidah buaya kemudian dibilas beberapa kali dengan air yang mengalir.
  - e. Gel lidah buaya segera di blender dan hasilnya yang berupa ekstrak kasar disaring.
  - f. Gel lidah buaya dipanaskan (*blanching*) 45 – 70 °C selama sepuluh menit.<sup>34</sup>
9. Evaluasi hasil penelitian yang dinilai dengan *Xerosis Severity Score* dan membandingkannya pada saat sebelum dan sesudah menggunakan produk.

Efektif : Skor XSS pre > post

Tidak efektif : Skor XSS pre < post , Skor XSS pre = post

### 3.8 Alur Penelitian



**Gambar 4. Alur Penelitian**

### 3.9 Analisis Data

Data yang didapat pada status penderita ditabulasi dan selanjutnya dianalisis menggunakan SPSS versi 21,0 secara deskriptif dan analitik dengan menggunakan uji t berpasangan jika distribusi data normal. Apabila distribusi data tidak normal maka digunakan uji Wilcoxon. Hasil ditampilkan dalam bentuk tabel ataupun grafik. Pengambilan kesimpulan statistik menggunakan kemaknaan 5% dengan kriteria bermakna bila  $p < 0,05$ .

### 3.10 Etika Penelitian

Sebelum penelitian dilakukan terlebih dahulu dimintakan ijin dan *Ethical Clearance* dari Komisi Etika Penelitian dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Seluruh calon subjek akan diminta persetujuannya untuk diikutsertakan dalam penelitian. Persetujuan ikut serta dalam penelitian akan diminta dalam bentuk *informed consent* tertulis. Calon subjek penelitian akan diberi penjelasan tentang tujuan, manfaat, dan protocol penelitian. Calon subjek dapat menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian maupun berhenti sewaktu-waktu dari penelitian.

Identitas subjek penelitian dirahasiakan dan tidak akan dipublikasikan tanpa seijin subjek penelitian. Seluruh biaya yang berkaitan akan ditanggung oleh peneliti. Seluruh subjek penelitian akan diberikan imbalan sesuai kemampuan penelitian.



### 3.11 Jadwal Penelitian

**Tabel 5. Jadwal Penelitian**

	Bulan ( tahun 2015-2016)						
	1	2	3	4	5	6	7
Studi literature	■	■	■				
Penyusunan Proposal		■	■	■	■		
Seminar Proposal				■			
Ethical Clearance					■	■	
Persiapan alat bahan					■	■	
Screening dan pengumpulan data					■	■	
Pengambilan data						■	■
Analisis dan penyusunan hasil							■
Seminar hasil							■