

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini berada dalam lingkup bidang Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin.

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

Penelitian dilakukan di tempat tinggal masing-masing subjek penelitian dan di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – Desember 2018 dimulai dari tahap penyusunan proposal penelitian.

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

Jenis dan rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental dengan *cross over design*.

#### **3.4 Populasi Sampel**

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

Populasi target dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Diponegoro Semarang.

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

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

### 3.4.3 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang mengalami kulit kepala berketombe serta bersedia dan memenuhi kriteria inklusi.

#### 3.4.3.1 Kriteria Inklusi

- 1) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- 2) Berusia 18 – 23 tahun.
- 3) Mengalami kulit kepala berketombe.
- 4) Bersedia menandatangani *informed consent*.

#### 3.4.3.2 Kriteria Eksklusi

- 1) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang memiliki penyakit kulit kepala selain ketombe.
- 2) Alergi terhadap produk penelitian.
- 3) Menggunakan obat luar / topikal untuk mengobati ketombe yang tidak dapat dihentikan pemakaiannya.

### 3.4.4 Cara Sampling

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*.

### 3.4.5 Besar Sampel

Secara statistik, besar sampel minimum yang diperlukan dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel:

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z\alpha\sqrt{2P(1-P)} + Z\beta\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$n_1 = n_2 =$  jumlah sampel tiap kelompok perlakuan

$\alpha =$  Kesalahan tipe I : 5%  $Z_\alpha = 1,96$

$\beta =$  Kesalahan tipe II : 20%  $Z_\beta = 0,84$

P1 (Proposal standar) = 0,80

P2 (Clinical judgment) = 0,45

$P = \frac{1}{2} (P1 + P2) = 0,625$

Hasil perhitungan:

$$= \frac{(1,96\sqrt{2(0,625)(0,375)} + 0,84\sqrt{(0,80)(0,20) + (0,45)(0,55)})^2}{(0,80 - 0,45)^2}$$

$$= \frac{(1,88)^2}{(0,35)^2}$$

$$= \frac{3,53}{0,12}$$

$$= 29,4$$

$$= 29,4$$

$$= 29,4$$

$$= 30$$

Dari hasil perhitungan sampel, maka besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 responden. Untuk mencegah terjadinya drop out, maka sampel ditambah 10% dari jumlah sampel dengan perhitungan:  $30 + (10\% \times 30) = 33$  responden, maka besar sampel total menjadi 33 responden.

### 3.5 Variabel Penelitian

#### 3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas penelitian ini adalah efektivitas sampo.

#### 3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat penelitian ini adalah ketombe.

#### 3.5.3 Variabel Perancu

Variabel perancu yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian ini adalah higiene perorangan.

### 3.6 Definisi Operasional

**Tabel 3.** Definisi Operasional

No	Variabel	Keterangan	Skala	Nilai
1	Efektivitas sampo	Efektivitas sampo yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan sampo dalam mengurangi ketombe yang dilihat dari ada atau tidaknya ketombe pada kain hitam setelah rambut disisir.	Nominal	0 = Tidak efektif 1 = Efektif
2	Ketombe	Ketombe adalah gangguan kulit kepala yang ditandai adanya skuama berwarna putih keabuan pada kulit kepala, rambut, hingga pundak akibat	Nominal	0 = Ada 1 = Tidak

---

pengelupasan stratum korneum epidermis kulit kepala secara berlebihan.

Diagnosis ketombe dilakukan oleh peneliti dengan cara melihat ada atau tidaknya serpihan putih kecil pada kulit kepala dan kain hitam.

---

### **3.7 Cara Pengumpulan Data**

#### **3.7.1 Bahan**

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampo tradisional berbahan aktif merang (*Oryza sativa L.*) dan sampo anti ketombe modern.

#### **3.7.2 Alat**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sisir dan kain hitam.

#### **3.7.3 Jenis Data**

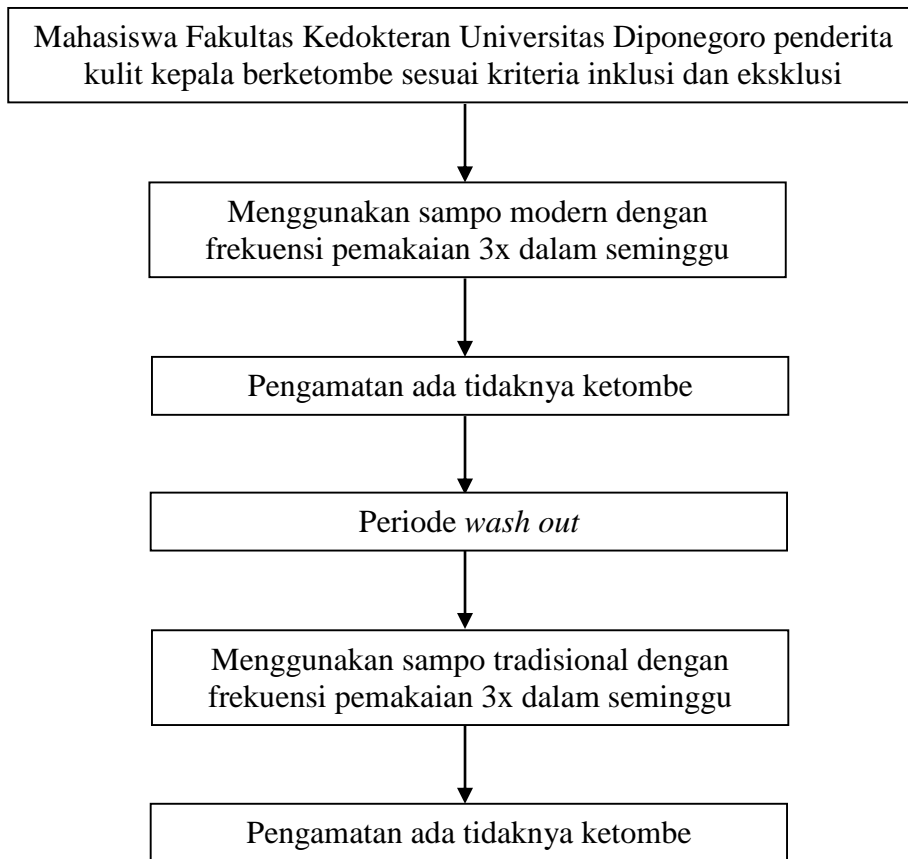
Jenis data penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil pengamatan secara langsung ada atau tidaknya ketombe pada subjek penelitian.

#### **3.7.4 Cara Kerja**

- 1) Peneliti datang ke Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- 2) Peneliti mencari subjek penelitian yaitu mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang memenuhi kriteria inklusi.

- 3) Peneliti menjelaskan tentang tujuan dan prosedur penelitian serta meminta *informed consent*.
- 4) Pada minggu pertama, subjek penelitian mencuci rambut dengan sampo modern dengan frekuensi pemakaian 3x dalam seminggu selama satu minggu.
- 5) Peneliti menyisir rambut subjek penelitian ke arah kain hitam dan mengamati ada atau tidaknya ketombe satu hari setelah sampel mencuci rambut dengan sampo modern.
- 6) Subjek penelitian menjalankan periode *wash out*, yaitu tidak mencuci rambut selama kurun waktu 4 hari.
- 7) Pada minggu kedua, subjek penelitian mencuci rambut dengan sampo tradisional berbahan merang dengan frekuensi pemakaian 3x dalam seminggu selama satu minggu.
- 8) Peneliti menyisir rambut subjek penelitian ke arah kain hitam dan mengamati ada atau tidaknya ketombe satu hari setelah sampel mencuci rambut dengan sampo tradisional berbahan merang.

### 3.8 Alur Penelitian



### 3.9 Analisa Data Penelitian

Data yang telah dikumpulkan diedit, dikoding, ditabulasi, dan dientri ke dalam aplikasi pengolah data, kemudian dilakukan pengecekan kembali data yang sudah dientri apakah ada kesalahan atau tidak. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *McNemar* dengan derajat kemaknaan  $p < 0,05$ .

### 3.10 Etika Penelitian

Penelitian dilakukan setelah mendapatkan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang. Subjek penelitian dijamin kerahasiaan datanya dan berhak menolak untuk menjadi subjek penelitian. Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu diberikan *informed consent* dan diminta tanda tangannya untuk legalitas persetujuan.

### 3.11 Jadwal Penelitian

**Tabel 4.** Jadwal Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Studi literatur	■	■	■	■																
2.	Penyusunan proposal		■	■	■	■	■	■	■												
3.	Seminar proposal									■	■	■	■								
4.	Pengajuan <i>ethical clearance</i>									■	■	■	■								
5.	Penelitian													■	■	■	■				
6.	Analisis dan pengolahan data																	■	■	■	■
7.	Penyusunan Laporan																	■	■	■	■
8.	Seminar Hasil																				■