

BAB III

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian adalah ilmu kesehatan kulit dan kelamin.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

4.2.1 Tempat Penelitian

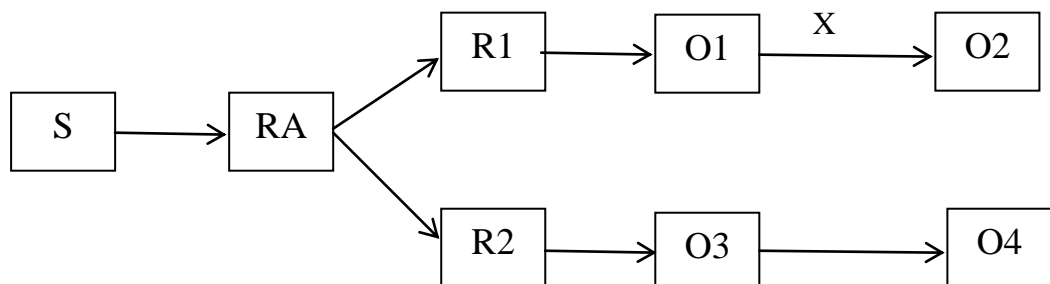
Tempat pengambilan sampel adalah Rumah Sakit Nasional Diponegoro Semarang.

4.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah Maret-April 2016.

4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *true experimental* klinik dengan desain *randomized pre and post test control design*.



Keterangan:

Subjek = mahasiswa penderita akne vulgaris

RA = randomisasi menjadi dua kelompok, yaitu:

R1 = kelompok perilaku

R2 = kelompok kontrol

X = pemberian perlakuan pada subjek, yaitu: (1) pemberian tretinoin 0,025% + TSF 15 + sabun sulfur pada kelompok perlakuan, (2) pemberian tretinoin 0,025% + TSF 15 pada kelompok kontrol

O_{1,3}= pengukuran data awal penelitian (*pre test*) terhadap jumlah lesi total AV

O_{2,4}= pengukuran data akhir penelitian (*post test*) terhadap jumlah lesi total AV

4.4 Populasi dan Sampel**4.4.1 Populasi Target**

Populasi target dari penelitian ini adalah mahasiswi di kota Semarang.

4.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

4.4.3 Sampel

Sampel penelitian ini adalah mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang memenuhi kriteria inklusi subjek penelitian.

4.4.3.1 Kriteria Inklusi

1. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang
2. Perempuan usia antara 18-23 tahun
3. Menderita AV
4. Bersedia menandatangani *informed consent*

4.4.3.2 Kriteria Eksklusi

1. Menderita penyakit kulit di wajah, seperti dermatitis kontak, varicella, dan erupsi akneiformis.
2. Mendapatkan terapi AV topikal maupun sistemik pada saat penelitian dilakukan
3. Menderita AV yang alergi terhadap sabun sulfur

4.4.5 Cara Sampling

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *consecutive sampling*.

4.4.6 Besar Sampel

Besar sampel pada penelitian ini menggunakan rumus besar sampel menurut Lwangga dan Lemeshow (1991). Besar sampel setiap kelompok minimal adalah:

$$n1 = n2 = \frac{Z^2_{1-\alpha}(P1(1-P)+P2(1-P2))}{d^2}$$

$Z_{1-\alpha}$ dengan konfiden interval 95% = 1,96

d = tingkatan ketepatan absolut = 0,2

$(P1(1-P)+P2(1-P2)) = V = 0,18$

Besar sampel menurut WHO dalam table 4(b) *sample size for confidence level 95%* didapatkan jumlah n masing-masing kelompok adalah 18 sampel (*Lwangga and Lameshow, 1991*). Untuk mengantisipasi *drop out*, maka jumlah sampel ditambah 10% dengan rumus: $n' = n / (1-f)$

Keterangan:

n = besar sampel yang dihitung

f = perkiraan proporsi *drop out*

$n' = 18 / (1-0,1) = 20$

Besar sampel kelompok kontrol adalah $(18+2) = 20$ orang dan kelompok non-kontrol adalah $(18+2) = 20$ orang.

4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemakaian sabun sulfur.

4.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah jumlah lesi total akne vulgaris.

4.5.3 Variabel Perancu

Variabel perancu yang berpengaruh adalah genetik, diet, dan stress.

4.6 Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran

No	Variabel	Definisi Operasional dan Cara Pengukuran	Skala
1.	Jumlah lesi total akne vulgaris	Jumlah lesi total AV adalah jumlah komedo tertutup (<i>whiteheads</i>), komedo terbuka (<i>blackheads</i>), papul, pustul, dan nodul di wajah. Pemeriksaan jumlah lesi total AV dengan melakukan pemeriksaan fisik pada status dermatologis AV, lokasi di wajah, dan ujud kelainan kulit berupa komedo tertutup, komedo terbuka, papul, pustul, dan nodul. Pemeriksaan jumlah lesi AV, dilakukan oleh 2 orang dokter spesialis Kulit dan Kelamin, kemudian dinilai kesesuaiannya dengan <i>Interclass Correlation Coefficient</i> dan Koefisien Alpha. Cara menghitung jumlah lesi AV daerah wajah dibagi 5 area, yaitu (1) dahi, (2) pipi kiri, (3) dagu, (4) pipi kanan, (5) hidung dan mulut, dilakukan penghitungan secara manual jumlah komedo tertutup, komedo terbuka, papul, pustul, dan nodul semua area dimulai dari dahi, pipi kiri, dagu, pipi kanan, hidung dan mulut, kemudian dihitung jumlah total lesi AV.	Rasio

2.	Pemakaian sabun sulfur	Pemberian sabun sulfur pada terapi AV standar tretinoin 0,025% dan TSF 15.	Nominal
		Nilai ukur:	
		- Ya	
		- Tidak	

4.7 Cara Pengumpulan Data

4.7.1 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah terapi standar AV (tretinoin 0,025% dan TSF 15) dan sabun sulfur.

4.7.2 Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini, yaitu: kamera Nikon L830 16MP.

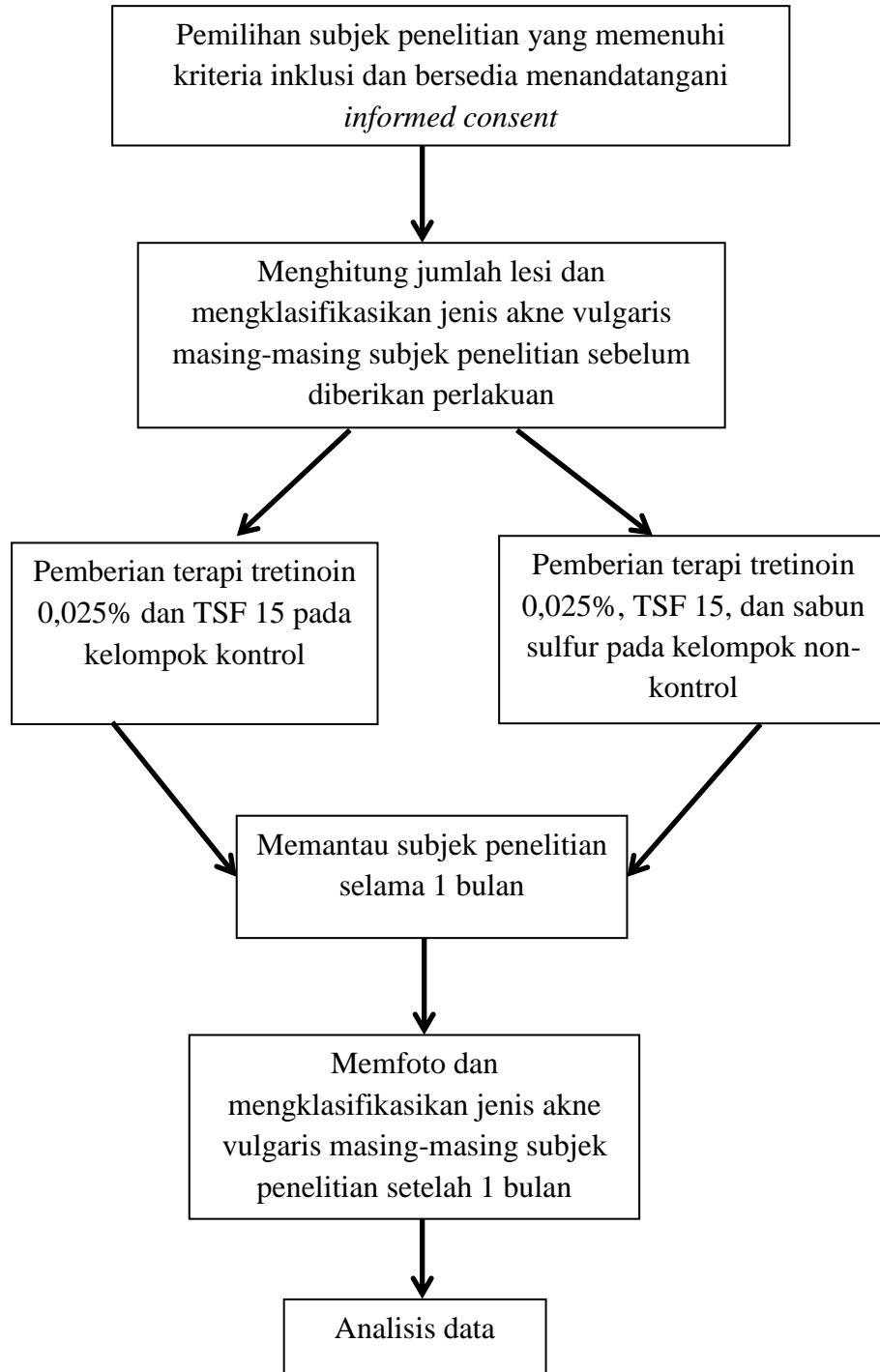
4.7.3 Cara Kerja

Pengumpulan data dimulai dengan memilih sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi. Subjek penelitian diberi penjelasan mengenai penelitian ini kemudian diminta kesediaannya untuk ikut serta dalam penelitian dengan menandatangani formulir *informed consent*. Bagi yang menolak memberikan persetujuan penelitian maka tidak diikutkan ke dalam penelitian. Selanjutnya masing-masing subjek penelitian mengambil satu amplop sehingga secara acak subjek penelitian terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok non-kontrol.

Masing-masing subjek penelitian pada tiap kelompok dilakukan wawancara menggunakan kuesioner untuk data dasar. Setelah itu bagian wajah subjek penelitian (lima area wajah yang dilihat, yaitu (1) dahi, (2) pipi kiri, (3) dagu, (4) pipi kanan, (5) hidung dan mulut) difoto menggunakan kamera beresolusi tinggi lalu dihitung jumlah dan jenis akne vulgarisnya seperti dalam klasifikasi akne vulgaris menurut Lehmann (Tabel 3).

Besar sampel setiap kelompok adalah 20 wanita penderita akne vulgaris. Selanjutnya pada kelompok kontrol diberikan terapi standar akne vulgaris (tretinoin 0,025% untuk malam hari dan TSF 15 untuk pagi hari), sedangkan pada kelompok non-kontrol diberikan terapi standar akne vulgaris (tretinoin 0,025% untuk malam hari dan TSF 15 untuk pagi hari) dan sabun sulfur. Kemudian kedua kelompok diawasi selama satu bulan. Setelah satu bulan, bagian wajah (lima area wajah yang dilihat, yaitu (1) dahi, (2) pipi kiri, (3) dagu, (4) pipi kanan, (5) hidung dan mulut) masing-masing subjek penelitian difoto lagi untuk melihat keadaan dan menghitung jumlah lesi akne vulgarisnya sesuai klasifikasi akne vulgaris menurut Lehmann (Tabel 3). Kemudian dilakukan analisis data.

4.8 Alur Penelitian



4.9 Analisis Data

Data yang diperoleh dari 2 kelompok sampel diolah dengan program komputer *SPSS for Windows* dan dilihat distribusi datanya, normal atau tidak, dengan uji normalitas *Shapiro Wilk*.

Analisis data ditampilkan rerata jumlah lesi AV awal (*pre test*), baik kelompok kontrol maupun kelompok non-kontrol, menggunakan uji beda *Independent t-test* bila distribusi data normal dan homogen. Bila data tidak normal, maka akan dilakukan transformasi data. Bila hasilnya tetap tidak normal, maka akan dilanjutkan dengan uji beda *Mann Whitney*.

Analisis data ditampilkan rerata jumlah lesi AV akhir (*post test*) pada kedua kelompok juga dianalisis menggunakan uji beda *Independent t-test* bila distribusi data normal dan homogen dan bila data tidak normal, walaupun telah dilakukan transformasi menggunakan uji beda *Mann Whitney*.

Perbedaan lesi total AV sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok non-kontrol dilakukan uji berpasangan *Paired t-test* bila distribusi data normal dan homogen. Bila tidak, perlu dilakukan transformasi data. Hasil yang masih tidak normal dilakukan uji *Wilcoxon*.

Selisih penurunan jumlah lesi antara kelompok kontrol dan kelompok non-kontrol dianalisis menggunakan uji beda *Independent t-test* bila distribusi data normal dan homogen. Bila data tidak normal walaupun telah dilakukan transformasi, menggunakan uji beda *Mann Whitney*.

4.10 Jadwal Penelitian

Tabel 5. Jadwal Penelitian

Jenis Kegiatan	Bulan						
	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni
Penyusunan proposal	■	■	■				
Ujian proposal		■	■				
Pengambilan sampel				■	■	■	
Perlakuan				■	■	■	
Analisis data					■	■	■
Ujian hasil							■

4.11 Etika Penelitian

Persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran FK Undip dan persetujuan dari Rumah Sakit Nasional Diponegoro Semarang telah dimintakan. Seluruh biaya yang berhubungan dengan penelitian akan ditanggung peneliti. Persetujuan subjek penelitian akan diminta dalam bentuk *informed consent* tertulis. Subjek penelitian berhak menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian tanpa ada konsekuensi apapun. Bagi yang bersedia mengikuti penelitian, maka identitas subjek penelitian akan dirahasiakan.