

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang lingkup penelitian

Penelitian ini adalah penelitian di bidang Ilmu Telinga Hidung dan Tenggorokan Kepala Leher.

3.2 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di SPBU Tembalang dari bulan Mei sampai Juni 2016.

3.3 Jenis dan rancangan penelitian

Penelitian ini berjenis observasional dengan rancangan *age matched case control*. Variabel bebas yang akan diteliti adalah pekerjaan dan lama bekerja, sedangkan variabel terikat yang akan diteliti adalah waktu transport mukosiliar hidung menggunakan tes sakarin.

3.4 Populasi dan sampel penelitian

3.4.1 Populasi target

Petugas SPBU

3.4.2 Populasi terjangkau

Petugas SPBU di Tembalang pada bulan Mei sampai Juni 2016

3.4.3 Sampel penelitian

1) Kriteria Inklusi :

1. Warga Tembalang
2. Kondisi sehat
3. Petugas SPBU
5. Berusia antara 20-35 tahun

2) Kriteria eksklusi :

1. Perokok aktif
2. Penyakit saluran pernafasan bagian atas (rhinitis alergica dan rhinosinusitis)

3.4.4 Cara sampling

Sampel penelitian diperoleh secara *purposive sampling*.

3.4.5 Besar sampel

Besar sampel berdasarkan rumus

$$n_1 = n_2 = 2 \left\{ \frac{z_\alpha + z_\beta}{\mu_1 - \mu_2} \sigma \right\}^2$$

z_α = tingkat kepercayaan 95% = 1.96

z_β = kekuatan uji 90% = 1.28

σ_1 = Standar deviasi waktu transportasi mukosiliar hidung petugas SPBU

$$= 5.57 \text{ menit.}^6$$

$\mu_1 - \mu_2$ = Perbedaan waktu transportasi mukosiliar hidung petugas SPBU dengan bukan petugas SPBU = 4.96⁶

Besar sampel minimal yang diperlukan adalah 28 orang

3.5 Variabel penelitian

1. Variabel Bebas (independen)

Pekerjaan dan lama bekerja

2. Variabel Terikat (dependen)

Waktu transport mukosiliar hidung (TMSH)

3.6 Definisi operasional

Tabel 2. Definisi operasional

Variabel	Definisi operasional	Unit	Skala
Pekerjaan	Petugas SPBU atau bukan petugas SPBU		Nominal
Waktu TMSH	Waktu transportasi mukosiliar adalah waktu yang dibutuhkan oleh partikel sakarin dari saat diletakkan pada ujung depan konka inferior (kira-kira 1 cm ke arah posterior dari batas anterior konka inferior) sampai di nasofaring yang ditandai sensasi rasa manis	detik	Numerik
Lama bekerja	Lamanya petugas SPBU bekerja terhitung dari masuk sampai diberikan <i>informed concern</i> , kemudian lama		Nominal

	bekerja dibagi menjadi 2 kelompok berdasarkan mean, yaitu : 1) baru bekerja (<mean) dan 2) bekerja lama(>mean)	
perokok	Penghisap rokok secara langsung	Nominal
Penyakit saluran pernafasan bagian atas	Penyakit yang dapat menyebabkan kelainan pada waktu transport mukosiliar hidung seperti rhinosinusitis dan rhinitis alergi	Nominal
Obat-obatan	Obat-obatan yang bersifat topikal hidung seperti kortikosteroid	Nominal

3.7 Cara pengumpulan data

3.7.1 Bahan

Bahan yang digunakan adalah sakarin laktis

3.7.2 Alat

- a. Formulir persetujuan mengikuti penelitian
- b. Spekulum hidung
- c. Pinset bayonet
- d. stopwatch

3.7.3 Jenis data

Penelitian menggunakan data primer yang dikumpulkan oleh peneliti.

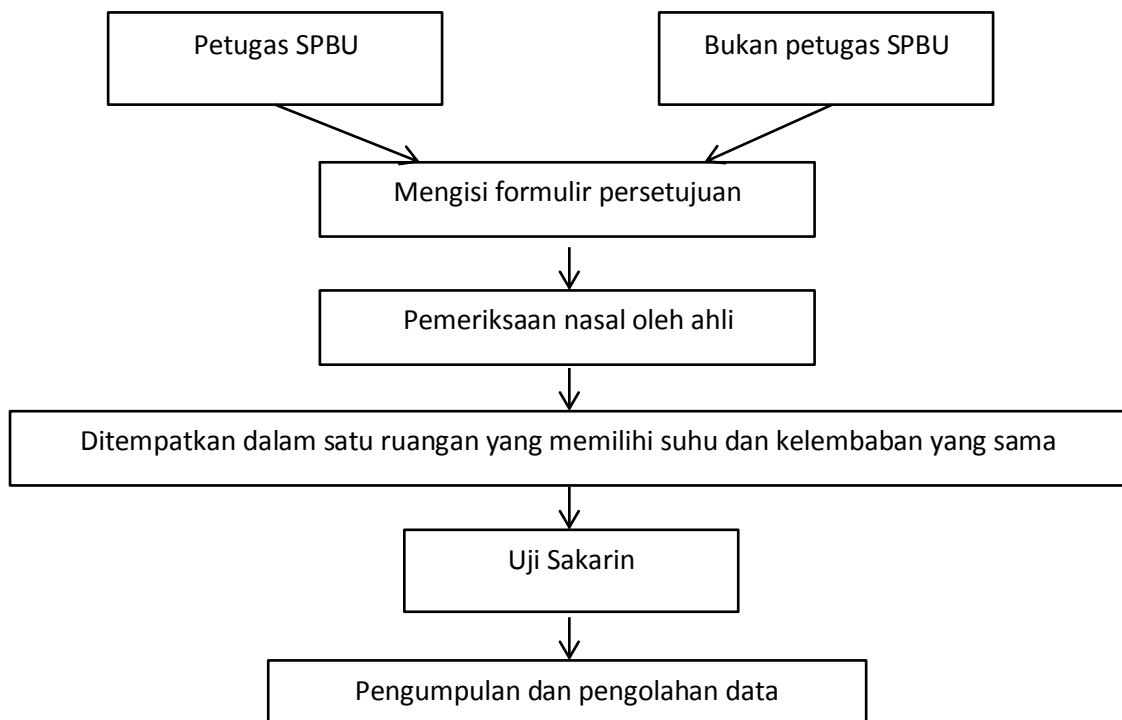
3.7.4 Cara kerja

Penelitian dimulai dengan survey ke SPBU untuk menanyakan perizinan yang diperlukan. Izin penelitian diurus di PT. Pertamina. Penelitian dapat dimulai setelah izin dari PT. Pertamina dikeluarkan.

Baik petugas maupun bukan petugas SPBU mengisi informed concern terlebih dahulu, kemudian dilakukan cek tanda vital, yaitu tensi, tinggi badan, berat badan dan saturasi oksigen menggunakan oksimeter.

Uji sakarin dilakukan dengan memposisikan subjek dalam keadaan duduk dalam ruangan yang sama. Sebelum pemeriksaan subjek diminta untuk kumur-kumur dengan air putih dan istirahat dalam ruangan pemeriksaan kira-kira 15 menit. Dibuat partikel sakarin dengan ukuran kira-kira setengah mm. Spekulum hidung dipasang pada salah satu rongga hidung, kemudian bubuk sakarin diambil dengan pinset bayonet dan diletakkan pada ujung depan konka inferior (kira-kira 1 cm ke arah posterior dari batas anterior konka inferior). Posisi kepala difleksikan sekitar 10° lalu subjek diminta bernafas melalui hidung dengan mulut tertutup. Dengan menggunakan stopwatch ditentukan lamanya waktu antara saat sakarin diletakkan sampai merasakan sensasi manis pertama kali. Bila dalam 60 menit subjek tidak merasakan sensasi manis maka pengujian dihentikan kemudian sakarin diletakkan pada lidah subjek untuk menyingkirkan gangguan pengecap.⁴⁴

3.8 Alur penelitian



Gambar 4. Diagram alur penelitian

3.9 Analisis data

Data yang terkumpul diolah dan disusun dalam bentuk tabel. Data yang diperoleh diolah dianalisis secara statistik dengan bantuan program komputer yaitu SPSS versi 21. Uji statistik yang digunakan adalah uji variabel tidak berpasangan.

3.10 Etika penelitian

Ethical clearance diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang/RS. Dr. Karyadi.

3.11 Jadwal penelitian

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
Studi Literatur	■	■	■	■	■	■	■													
Penyusunan proposal	■	■	■	■	■	■	■													
Seminar Proposal					■															
Persiapan peminjaman laboratorium			■	■	■															
Persiapan alat dan bahan					■	■														
Penelitian									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Analisis data dan Evaluasi																	■	■	■	■
Penulisan Laporan																	■	■	■	■
Seminar Hasil																				■