

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah jamu serbuk yang beredar di Kota Bandung. Populasi pada penelitian ini adalah jamu serbuk yang dijual di Kota Bandung. Populasi terjangkau dijadikan sebagai sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

3.1.1 Kriteria Inklusi

1. Jamu serbuk yang beredar di Kota Bandung
2. Jamu serbuk anti nyeri (pegal linu/encok/rematik)

3.1.2 Kriteria Eksklusi

1. Jamu serbuk anti nyeri yang sudah kedaluwarsa/*expired*.
2. Jamu serbuk yang sudah mendapat izin dari badan pengawasan obat dan makanan (BPOM)
3. Jamu serbuk anti nyeri dengan kemasan yang rusak.

3.1.3 Teknik Pengumpulan Sampel dan Besaran Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling* dimana seluruh sampel diambil sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Tempat pengambilan sampel ditentukan berdasarkan lokasi grosir penjualan jamu di Kota Bandung. Tempat pengambilan sampel terdiri dari toko grosir jamu di Simpang Dago, Pasar Sederhana, A.H. Nasution, Cicaheum, Sukajadi, dan Pasar Baru. Jumlah sampel yang didapatkan dalam penelitian ini sebanyak 27 sampel.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan berupa penelitian deskriptif yang bertujuan memberikan gambaran kandungan bahan kimia obat (parasetamol, fenilbutason, dan deksametason) pada sediaan jamu serbuk anti nyeri yang beredar di Kota Bandung.

3.2.1.1 Bahan

1. Sampel jamu serbuk
2. Etanol
3. Plat kromatografi lapis tipis (KLT)
4. Zat kimia pembanding (parasetamol, fenilbutason, dan deksametason)

3.2.1.2 Alat

1. Chamber KLT
2. Lampu UV 254 dan 365 nm
3. Penampak bercak
4. Pipa Kapiler
5. Pengering

3.2.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi dari variabel-variabel yang akan diteliti secara operasional di lapangan. Definisi operasional pada penelitian ini terdapat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Kriteria	Hasil Pengukuran	Skala Ukur
1	Jamu serbuk	Jamu serbuk adalah obat tradisional yang berasal dari bahan alam berupa tanaman obat yang disediakan dalam bentuk serbuk	<ol style="list-style-type: none"> Mengandung bahan kimia obat (BKO) Tidak mengandung bahan kimia obat (BKO) 	<ol style="list-style-type: none"> Mengandung BKO (YA) Tidak mengandung BKO (TIDAK) 	Nominal
2	Bahan Kimia Obat	Zat-zat kimia yang digunakan sebagai bahan utama obat kimiawi.	<ol style="list-style-type: none"> Parasetamol Deksametason Fenilbutason Jumlah bahan kimia obat (BKO) dalam satu jamu serbuk 	<ol style="list-style-type: none"> Mengandung parasetamol (+) Tidak mengandung parasetamol (-) Mengandung deksametason(+) Tidak mengandung deksametason (-) Mengandung fenilbutason (+) Tidak mengandung fenilbutason (-) Satu tambahan bahan kimia obat (1) Lebih dari satu tambahan bahan kimia obat (>1) 	Ordinal

3.2.3 Prosedur Penelitian

3.2.4.1 Persiapan

1. Survei tempat untuk pengambilan sampel

Proses survei dilakukan untuk menentukan toko jamu yang dapat mewakili seluruh penjualan jamu serbuk anti nyeri di Kota Bandung.

2. Pengambilan sampel

Mengumpulkan sampel jamu serbuk anti nyeri yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

3. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk menguji kandungan bahan kimia obat (parasetamol, fenilbutason, dan deksametason) secara kualitatif melalui metode kromatograf lapis tipis.

3.2.4.2 Pemeriksaan Bahan Kimia Obat

Prosedur pemeriksaan bahan kimia obat secara kualitatif pada sediaan jamu serbuk anti nyeri dengan metode kromatograf lapis tipis (KLT):

1. Preparasi Sampel

Masing-masing sampel ditimbang seberat 100 mg dalam 5 ml etanol

2. Preparasi Pembandingan

Masing-masing pembandingan yang terdiri dari parasetamol, fenilbutason, dan deksametason ditimbang seberat 10 mg dalam 5 ml etanol

3. Preparasi Lempeng KLT

- a. Lempeng KLT dipotong membentuk ukuran 5x6 cm

- b. Lempeng KLT diaktivasi dengan menggunakan oven dengan suhu 105° C selama 10 menit
- c. Sisi kanan dan kiri lempeng KLT diberi garis 1 cm

4. Preparasi Eluen

Eluen dibuat dengan perbandingan 9:1 antara kloroform dengan metanol

5. Proses Pemeriksaan

- a. Sampel dan pembanding ditotolkan pada lempeng KLT
- b. Setiap lempeng KLT terdiri dari satu sampel dan tiga pembanding (parasetamol, fenilbutason, dan deksametason)
- c. Dilakukan elusi sampai batas 1 cm
- d. Keringkan dan diamkan lempeng KLT

6. Evaluasi Noda

- a. Evaluasi noda menggunakan sinar UV 254
- b. Evaluasi noda berwarna dapat dilakukan dengan visualisasi langsung dengan cahaya matahari atau dibantu dengan lampu UV
- c. Evaluasi noda tidak berwarna dilakukan dengan visualisasi menggunakan sinar UV, sinar tampak dan flurosensi.

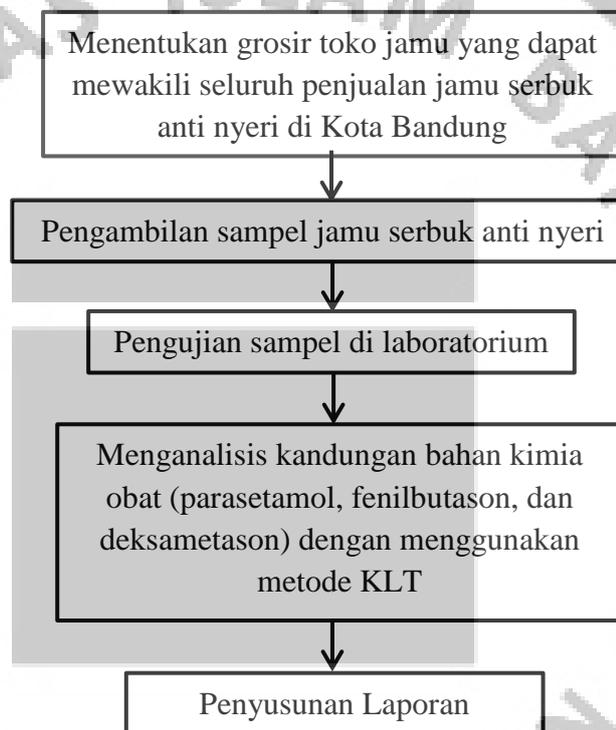
3.2.4 Analisis Data

Data berasal dari hasil uji sampel di laboratorium. Data dikelompokan dalam tabel berdasarkan klasifikasi adanya kandungan bahan kimia obat dan tidak adanya kandungan bahan kimia obat.

3.2.6 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmasi Unisba Kota Bandung terletak di Jl. Tamansari No. 20 Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia 40116 No. Telepon 022-420-3368.

3.2.7 Alur Penelitian



3.2.8 Aspek Etika Penelitian

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)

Prinsip ini merupakan bentuk penghormatan terhadap harkat martabat manusia sebagai pribadi (personal) yang memiliki kebebasan berkehendak atau memilih dan sekaligus bertanggung jawab secara pribadi terhadap keputusannya sendiri.

2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip etik berbuat baik menyangkut kewajiban membantu orang lain dilakukan dengan mengupayakan manfaat maksimal dengan kerugian minimal. Diikutsertakannya subyek manusia dalam penelitian kesehatan dimaksudkan untuk membantu tercapainya tujuan penelitian kesehatan yang benar-benar sesuai untuk diaplikasikan kepada manusia.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip etik keadilan mengacu pada kewajiban etik untuk memperlakukan setiap orang (sebagai pribadi otonom) sama dengan moral yang benar dan layak dalam memperoleh haknya.