

BAB i
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini orang lebih menyukai menggunakan obat-obat tradisional dibanding obat-obat sintetis. Hal ini dikarenakan mahalnnya **harga** obat sintetis dan umumnya tidak terjangkau oleh masyarakat kalangan ekonomi rendah. Selain itu obat-obat sintetis sering mempunyai efek samping yang merugikan bagi tubuh. **Salah** satu contohnya adalah obat hipertensi. Banyak jenis obat tradisional yang dikenal oleh masyarakat yang mempunyai khasiat dapat mengobati tekanan darah tinggi misalnya buah mengkudu, belimbing, bawang putih, mentimun, murbei, dan masih banyak yang lainnya.

Pada penelitian ini digunakan buah murbei sebagai anti hipertensi. Ekstrak buah murbei berhubungan dengan kerja jantung yang mempengaruhi sistem hemodinamika. Telah dilakukan penelitian terhadap kelinci dimana ekstrak buah murbei dapat menyebabkan vasodilatasi, dan ekstrak n-butanol yang terdapat di dalam buah **murbei** dapat menghambat kontraktilitas otot jantung, dengan demikian tekanan darah akan menurun. (Chang and But, **1987**).

1.2. Identifikasi Masalah

Apakah buah murbei menurunkan tekanan darah.

1.3. Maksud dan Tujuan

Ingin mengetahui apakah buah murbei menurunkan tekanan darah.

1.4. Kegunaan Penelitian

Memberi informasi kepada masyarakat, terutama bagi penderita hipertensi bahwa buah murbei dapat digunakan sebagai obat alternatif untuk menurunkan tekanan darah.

1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Buah murbei mengandung air, ethanol, n-butanol, dan zat-zat lain yang dapat menyebabkan kontraktilitas otot jantung melemah sehingga menyebabkan bradikardi. *Cardiac output* merupakan hasil kali antara *heart rate* dan *stroke volume*. Sedangkan tekanan darah merupakan **hasil kali** antara *cardiac output* dan *total peripheral resistance*. Dengan menurunnya *heart rate* maka *cardiac output* akan menurun dan tekanan darah akan menurun. Selain itu n-butanol dari buah murbei dapat menyebabkan meningkatnya ekskresi sodium, potasium, dan klorida melalui *faeces* sehingga *faeces* menjadi encer. Tetapi yang lebih berperan adalah ekskresi sodium melalui urine. Penelitian pada kelinci membuktikan bahwa ekstrak buah murbei dapat menyebabkan vasodilatasi. Hal ini dapat menyebabkan Total *Peripheral Resistance* menurun sehingga tekanan darah turun.

Hipotesis Penelitian : Buah murbei dapat menurunkan tekanan darah.

1.6. Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan, menggunakan

rancangan percobaan acak lengkap (RAL), bersifat komparatif, dengan rancangan pra tes dan pos tes.

Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan tekanan darah diastol dalam mmHg. Sebelum dan sesudah minum jus buah murbei.

Analisis data memakai uji “t” yang berpasangan ($\alpha=0,01$).

1.7. Lokasi dan Waktu

Penelitian ini berlokasi di kampus FK-UKM dan perpustakaan FK-UKM pada bulan Maret sampai Juni 2003.