

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tekanan darah adalah daya yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh. Tekanan darah dinyatakan dalam satuan millimeter air raksa (mm Hg) yang diukur dengan manometer air raksa atau sphygmomanometer (Guyton & Hall, 2007).

Tekanan darah rendah / hipotensi adalah tekanan darah di bawah nilai normal, biasanya tekanan darah sistolik < 90 mmHg dan tekanan darah diastolik < 60 mmHg. Hipotensi dapat disebabkan oleh bangun setelah tidur atau duduk (*orthostatic hypotension*), berdiri untuk jangka waktu yang lama, dehidrasi, hipertensi, penyakit kelenjar tiroid, infeksi yang berat, perdarahan usus, keadaan terbakar (Medlineplus, 2011).

Hipotensi setelah makan / *Post Prandial Hypotension* (PPH) didefinisikan sebagai penurunan tekanan darah sistolik ≥ 20 mmHg atau penurunan tekanan darah sistolik < 90 mmHg dari tekanan darah sebelum makan > 100 mmHg dalam waktu 2 jam setelah makan. Onset terjadinya penurunan tekanan darah biasanya terjadi dalam waktu kapanpun setelah makan, mulai dari 15 - 75 menit (Van Orshoven *et al*, 2010).

Potensi gejala dari penurunan tekanan darah adalah pusing, pingsan, dan jatuh. Yang ditunjukkan sering pada orang tua, dengan insiden yang lebih tinggi pada kelompok risiko tertentu, seperti: 24%- 33% penduduk usia lanjut di panti jompo, pada 50% orang tua dengan *syncope* yang tidak dapat dijelaskan, dan 67% dari pasien lanjut usia yang dirawat di rumah sakit. Kelompok risiko lain seperti pasien Diabetes Militus dengan disfungsi otonom, pasien hipertensi, pasien alzheimer, dan pasien parkinson, meskipun PPH ini terjadi pada 33% orang sehat. Dalam jangka waktu panjang, PPH ini dapat menyebabkan meningkatnya risiko terjadinya jatuh, *syncope*, penyakit koroner baru, penyakit stroke baru, dan jumlah

kematian yang tinggi. Orang yang memiliki PPH berisiko mengembangkan terjadinya iskemik otak (Van Orshoven *et al*, 2010).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah penelitian ini, adalah :

1. Apakah makan kenyang berefek menurunkan tekanan darah sistolik pada pria dewasa muda.
2. Apakah makan kenyang berefek menurunkan tekanan darah diastolik pada pria dewasa muda.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Untuk mengetahui efek makan kenyang terhadap tekanan darah.

1.3.2 Tujuan

Untuk mengukur besar penurunan tekanan darah setelah makan kenyang.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat Akademis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan informasi ilmiah mengenai pengaruh makan terhadap tekanan darah.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat memberi informasi kepada masyarakat mengenai pengaruh makan terhadap tekanan darah.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Nilai tekanan darah ditentukan oleh perkalian curah jantung dengan tahanan perifer total ($BP = CO \times TPR$), sehingga semua faktor yang dapat mempengaruhi “ Total Peripheral Resistant” (TPR) dan komponen- komponen curah jantung dapat mengubah nilai tekanan darahnya (Ibnu Masud, 1996).

Etiologi dari penurunan tekanan darah setelah makan belum diketahui secara pasti, ada beberapa faktor yang mempengaruhi penurunan tekanan darah, termasuk komposisi makanan, volume, suhu, dan waktu pencernaan makanan (Jansen *et al*, 1995).

Studi terbaru menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah tergantung pada waktu pengiriman nutrisi dari lambung ke usus kecil. Penurunan tekanan darah itu lebih besar ketika terjadi pengosongan lambung yang lebih lama (Dierdre *et al*, 2002).

Pada orang sehat dan lanjut usia, pencernaan makanan berhubungan dengan tekanan darah, dimana terdapat respon normal barorefleks untuk mempertahankan tekanan darah normal. Pada orang dengan PPH ini, terdapat respon barorefleks yang tidak adekuat untuk mempertahankan tekanan darah (Jansen *et al*, 1995).

1.5.2 Hipotesis Penelitian

1. Makan kenyang berefek menurunkan tekanan darah sistolik
2. Makan kenyang berefek menurunkan tekanan darah diastolik

1.6 Metodologi Penelitian

Design penelitian prospektif eksperimental sungguhan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif. Dengan design *pre test* dan *post test*. Data yang diukur adalah tekanan darah sistolik dan diastolik (mmHg) sebelum dan sesudah makan kenyang. Pengukuran dilakukan dengan cara gabungan

auskultasi dan palpasi, pada posisi duduk dengan tangan diletakkan diatas paha dan kaki menyentuh lantai.

Analisis data menggunakan uji t yang berpasangan dengan $\alpha = 0,05$ pengolahan data menggunakan perangkat lunak komputer. Kemaknaan berdasarkan nilai $p \leq 0,05$.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian : Laboratorium Faal,
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.

Waktu penelitian : Januari 2011–November 2011