

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanis adalah satu dari berbagai macam jenis Bahan Makanan Tambahan (BMT) yang biasa dipakai pada olahan makanan, industri, serta makanan dan minuman. Bahan pemanis memiliki beberapa macam kegunaan, seperti meningkatkan rasa dan aroma dari makanan, meningkatkan sifat-sifat fisik, berperan sebagai pengawet, meningkatkan sifat-sifat kimia, sebagai sumber kalori tubuh, serta menciptakan berbagai jenis minuman dan makanan dengan kadar kalori yang terkontrol. (Astuti, 2017).

Gula dikenal dengan bahan makanan tambahan dikarenakan dipakai untuk memberikan rasa manis pada minuman dan makanan. Meskipun hanya sekedar makanan tambahan, pemakaian gula dilakukan hampir setiap hari, maka dari itu tingkat kebutuhan manusia terhadap gula sangat tinggi. Disamping memberikan rasa manis, gula juga dapat menghasilkan energi pada tubuh. Akan tetapi, asupan gula yang melebihi batas normal sering menyebabkan berbagai masalah pada kesehatan tubuh, contohnya diabetes mellitus dan obesitas. Agar menanggulangi masalah kesehatan ini, diperlukan pemanis yang dapat menggantikan gula supaya kebutuhan rasa manis masih bisa terpenuhi. (Limanto, 2017).

Pemanis yang menggantikan gula ini diusahakan agar rendah kalori supaya dapat dikonsumsi oleh orang dengan penderita diabetes ataupun penderita penyakit lainnya dengan aman dalam jangka panjang. Kini, pemanis kimia sering digunakan untuk menggantikan gula seperti, siklamat, sukralosa, sakarin, aspartam. Terdapat juga pemanis yang diolah secara alami untuk menggantikan gula, seperti stevia yang diekstrak dari tanaman *Stevia rebaudiana*. (Limanto, 2017).

Pada beberapa negara lain, pemanis buatan tidak diperbolehkan. Di Indonesia, penggunaan pemanis buatan diawasi oleh BPOM (Badan Pengawas

Obat dan Makanan). (Limanto, 2017). Pada penelitian yang telah dilakukan Novrian dkk, terdapat kenaikan kadar glukosa darah pada orang yang mengkonsumsi pemanis (Novrian dkk., 2020).

Serta dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Arifin dkk, terlihat bahwa adanya hubungan antara kadar glukosa darah dengan kadar lemak darah, yaitu kolesterol total, kolesterol HDL, kolesterol LDL, dan trigliserida. Hasil peneilian ini ditopang oleh penelitian yang telah dilaksanakan oleh Daboul M.W pada tahun 2010, yang mengatakan bahwa kenaikan kadar trigliserida dan kolesterol berhubungan dengan peningkatan kadar glukosa darah. Maka dari itu, dapat dikatakan untuk mengurangi risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler dapat diterapkan dengan menjaga kadar glukosa darah. Mencegah parameter faktor risiko seperti kadar glukosa darah dapat mengutangi terjadinya dislipidemia. (Arifin dkk., 2019)

Kolesterol adalah bagian dari lemak dan merupakan salah satu zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh serta menghasilkan kalori paling tinggi. Hiperkolesterolemia merupakan suatu keadaan dimana kadar kolesterol di dalam darah melebihi batas normal. Keadaan dengan nilai kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan serangan jantung dan penyakit stroke dapat terjadi. (Wirawan, 2018).

Lemak yang ada didalam darah tersebut mencakup 3 elemen biokimia penting yaitu, lipoprotein, kolesterol total, dan trigliserida.

Kolesterol total merupakan campuran dan ilustrasi dari elemen lemak dalam darah yang mencakup seluruh bagian lipoprotein, yaitu 60% - 70 % LDL, 20% - 30% HDL, dan 10% - 15% VLDL. Nilai normal kolesterol total dalam darah adalah < 200 mg/dl. (Nurarifah, 2020).

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah siklamat berpengaruh terhadap kadar kolesterol total dalam darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*)?
2. Apakah stevia berpengaruh terhadap kadar kolesterol total dalam darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*)?

3. Apakah gula pasir berpengaruh terhadap kadar kolesterol total dalam darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan pengaruh siklamat, stevia dan gula pasir terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Membandingkan siklamat terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah dibandingkan kelompok kontrol;
2. Membandingkan stevia terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah dibandingkan kelompok kontrol;
3. Membandingkan gula pasir terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah dibandingkan kelompok kontrol.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh dari siklamat, stevia, dan gula pasir terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah.
2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengaruh siklamat, stevia, dan gula pasir terhadap perubahan kadar kolesterol total dalam darah.

1.4.2 Manfaat Praktis

Diharapkan dengan diketahuinya pengaruh siklamat, stevia, dan gula pasir terhadap kadar kolesterol total dalam darah, menjadi dasar pemilihan pemanis yang aman untuk kehidupan sehari-hari.