

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan yang semakin pesat serta gaya hidup masyarakat dalam memilih jenis makanan mulai kritis terhadap makanan dan minuman yang hendak di konsumsi. Masyarakat akan mengedepankan makanan dan minuman yang tidak hanya mengenyangkan tapi juga memiliki manfaat bagi kesehatan, sehingga tidak heran jika masyarakat mulai selektif dalam memilih suatu produk pangan. Seiring dengan berkembangnya zaman, para produsen bersaing menghadirkan ide-ide terbaru guna membuat makanan yang bias dihidangkan secara instan dan praktis tanpa mengurangi nilai gizi produk tersebut. Minuman serbuk instan adalah salah satu produk pangan yang lagi banyak dikembangkan (Anshar, 2012).

Minuman serbuk sudah banyak dikembangkan dan sudah cukup lama beredar di pasaran. Minuman serbuk merupakan jenis minuman yang daya simpannya lebih lama dan dapat disajikan secara praktis. Beberapa produk minuman serbuk yang biasa di jumpai di pasaran seperti serbuk minuman teh, serbuk minuman buah-buahan dan serbuk minuman tradisional dengan pilihan rasa dan merk dagang yang berbeda-beda (Anshar, 2012). Minuman instan memiliki sifat kelarutan yang sensitif terhadap air, cara penyajian sangat mudah serta berpengaruh terhadap umur simpan yang lama dikarenakan kadar airnya yang rendah (Anggi dkk., 2013).

Apel Manalagi (*Malus sylvestris*) merupakan salah satu varietas apel lokal di Indonesia yang merajai pasaran apel lokal. Salah satu ciri utama dari

apel ini yaitu, mungil dan bulat. Buah apel memiliki ukuran diameter berkisar 4-7 cm dan memiliki berat 75-160 gram tiap buahnya. Apel ini berkulit hijau kekuningan dengan semburat merah sebesar 1,5-2% (Mianti, 2010). Apel manalagi di Indonesia mudah untuk ditemukan. Pemanfaatan dari apel manalagi biasanya dikonsumsi langsung atau dibuat minuman seperti jus oleh masyarakat.

Dalam pembuatan minuman serbuk, diperlukan adanya *filler* atau pengisi pada minuman serbuk. Maltodekstrin merupakan salah satu bahan pengisi yang tepat untuk minuman serbuk. Menurut Husniati (2009), salah satu produk hasil modifikasi pati ialah maltodekstrin yang mempunyai rumus kimia $(C_6H_{10}O_5)_nH_2O$ adalah produk degradasi bahan baku pati yang mengandung unit α -D-glukosa yang saling berkaitan oleh ikatan glikosidik. Maltodekstrin memiliki sifat dispersi cepat, daya larut yang tinggi, membentuk film, higroskopisitas rendah, mampu membentuk *body*, kemungkinan terjadi pencoklatan rendah, mampu menghambat kristalisasi dan memiliki daya ikat kuat (Ariyani, 2010). Berdasarkan uraian tersebut maka akan dilakukan penelitian lebih lanjut tentang Kualitas Minuman Serbuk Instan Buah Apel Manalagi (*Malus sylvestris*) Yang Mengandung Flavonoid Dengan Variasi Maltodekstrin sebagai *filler*.

B. Keaslian Penelitian

Hasil penelitian Alfonsius (2015), mengenai Kualitas Minuman Serbuk Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) Dengan Variasi Maltodekstrin. Pembuatan produk ini dilakukan dengan tiga variasi maltodekstrin yaitu 20 g,

25 g, dan 30 g. Ketiga variasi memberikan persen inhibisi DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil) dengan kisaran 59 – 61 %. Kandungan total fenolik berkisar antara 25,8 – 43,5 GAE (*Gallic Acid Equivalent*) mg/100g. Kadar abu minuman serbuk berkisar antara 0,19 – 0,3 %. dan kadar air 3,08 – 3,58 %. Variasi maltodekstrin berpengaruh terhadap kadar abu, total fenolik, aktivitas antioksidan, waktu larut, dan uji ALT serta tidak berpengaruh terhadap kadar air minuman serbuk instan kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.). Secara keseluruhan variasi maltodekstrin yang terbaik dalam pembuatan minuman serbuk instan kayu secang dengan variasi maltodekstrin adalah variasi 25 g.

Penelitian yang juga dilakukan oleh Putra (2013), mengenai Kualitas Minuman Serbuk Instan Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* Linn.) Dengan Variasi Maltodekstrin dan Suhu Pemanasan, jumlah maltodekstrin yang digunakan adalah 15 %, 20 %, dan 25 % dengan suhu pemanasan 70°C dan 80°C. Minuman serbuk manggis ini sudah dapat berbentuk serbuk sempurna pada konsentrasi optimum maltodekstrin sebesar 20 % dan suhu pemanasan 80°C.

Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Damayanti dan Ruhyana (2016), tentang Apel Manalagi Sebagai Penurun Kolesterol Penduduk Dusun Semarang Sidokarto Godean Sleman Yogyakarta. Pada penelitian ini responden yang dituju adalah semua orang dewasa sebanyak 30 orang (laki-laki dan perempuan) yang memiliki kadar kolesterol >200 mg/dl di Dusun Semarang, Sidokarto, Godean, Sleman, Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan teknik total sampling yaitu 15 orang sebagai kelompok

perlakuan 15 orang sebagai kelompok kontrol. Hasil yang diperoleh secara keseluruhan bahwa apel manalagi memberikan pengaruh yang nyata terhadap penurunan total kolesterol sebanyak 3,50 % selama 28 hari. Pada kelompok perlakuan, kadar kolesterol menurun sebab buah apel manalagi yang banyak mengandung serat pektin, serat pektin dalam apel manalagi yaitu sekitar 24 %.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah minuman serbuk apel manalagi dengan variasi Maltodekstrin dapat menghasilkan minuman serbuk yang berkualitas?
2. Berapakah perbandingan variasi maltodekstrin yang optimal untuk menghasilkan minuman serbuk apel manalagi?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengaplikasikan apel manalagi sebagai produk minuman serbuk.
2. Mengetahui perbandingan variasi maltodekstrin yang optimal pada minuman serbuk apel manalagi.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membuat apel manalagi (*Malus Sylvestris*) menjadi minuman serbuk, selain itu, diharapkan dapat menjadi minuman alami alternatif untuk menurunkan kolesterol. Adanya penelitian ini dapat menjadi studi pembelajaran untuk penelitian selanjutnya.