

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Di masa ini, terjadi perpindahan pola penyakit dari penyakit menular menjadi penyakit yang tidak menular. Penyakit yang tidak menular diantaranya hipertensi, diabetes mellitus dan stroke menjadi penyebab utama dalam kematian di negara maju maupun negara yang berkembang. Menurut AHA (*American Heart Association*) tahun 2012, kematian akibat stroke sebesar 51% di seluruh dunia disebabkan oleh tekanan darah tinggi. Selain itu, diperkirakan sebesar 16% kematian stroke disebabkan tingginya kadar glukosa darah dalam tubuh. Indonesia salah satu dari negara berkembang yang sering mengadakan pembangunan dalam berbagai aspek bidang, salah satunya adalah bidang kesehatan. Sayangnya dari hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2013 menunjukkan terjadinya peningkatan prevalensi Stroke di Indonesia dari 8,3% pada tahun 2007 menjadi 12,1 % pada tahun 2013.

Stroke menurut Kemenkes (2016) adalah kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke otak terputus akibat penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah, sehingga terjadi kematian sel-sel pada sebagian area di otak dan kondisi kesehatan yang serius yang membutuhkan penanganan cepat.

Menurut Almatsier (2006) stroke memerlukan diet khusus yang diberikan porsi kecil tapi sering. Dengan energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral, serat dan cairan yang cukup. Diantaranya vitamin A, riboflavin, B6, B12, C dan E serta mineral terutama kalsium, magnesium dan kalium. Sedangkan bentuk makanannya disesuaikan dengan kondisi pasien. Maka dari itu diperlukannya alternatif diet atau snack untuk penderita stroke.

Snack ada berbagai macam diantaranya *sandwich*, lempeng, kue cucur, agar – agar dan lain lain. Menurut Poncomulyo (2006) Agar-agar adalah karbohidrat dengan berat molekul tinggi yang mengisi dinding sel rumput laut. Ia tergolong kelompok pektin dan merupakan suatu polimer yang tersusun dari monomer galaktosa. Agar-agar yang terbuat dari rumput laut dapat dibentuk sebagai bubuk dan diperjualbelikan. Gel terbentuk karena pada saat dipanaskan di air, molekul agar-agar dan air bergerak bebas. Ketika didinginkan, molekul-

molekul agar-agar mulai saling merapat, memadat dan membentuk kisi-kisi yang mengurung molekul-molekul air, sehingga terbentuk sistem koloid padat-cair.

Menurut Werdhasari (2014) Antioksidan diperlukan untuk mencegah terjadinya stres oksidatif, yang berperan penting dalam etiologi terjadinya berbagai penyakit degeneratif. Menurut Adawiyah dkk (2015) Antioksidan adalah senyawa yang memiliki peranan penting dalam menjaga kesehatan karena dapat menangkap molekul radikal bebas sehingga menghambat reaksi oksidatif dalam tubuh yang merupakan penyebab berbagai penyakit. Antioksidan alami banyak terkandung dalam buah-buahan dan sayur-sayuran, serta ditemukan juga pada kacang-kacangan, biji-bijian, teh, dan produk makanan lainnya (Race, 2009). Diantaranya buah bit, buah nanas, buah anggur dan juga rumput laut yang banyak ditemukan di sekitar kita. Perlu pemanfaatan khusus sehingga zat antioksidan yang ada di dalamnya bisa dikonsumsi oleh tubuh.

Menurut Shi et al., (2003) dalam Xia et al., (2010) bahwa pemberian ekstrak buah anggur merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kadar antioksidan dalam tubuh. Disamping hal tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Zubaidah dan Veronica (2014) bahwa rerata sari buah anggur yang utuh memiliki nilai total fenol dan aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan sari buah yang buahnya sudah dikupas. Menurut Anugoro (2011), beberapa kandungan senyawa dalam buah anggur Bali yang memiliki potensi antioksidan antara lain vitamin C, flavonoid, dan polifenol. Hal ini didukung juga oleh penelitian Zahro dan Nisa (2015) bahwa aktivitas antioksidan es krim cenderung meningkat seiring dengan penambahan sari anggur. Peningkatan nilai aktivitas antioksidan berbanding lurus dengan semakin meningkatnya persen penambahan sari anggur.

Menurut *The Economist*, (2013). Budidaya dan industri rumput laut menjadi penggerak utama pembangunan ekonomi Indonesia. Berdasarkan penelitian Amora dan sukesi (2013) menyatakan bahwa ekstrak senyawa antioksidan tertinggi diperoleh dari sampel rumput laut merah. Rumput laut yang dibudidayakan di Indonesia diklasifikasikan berdasarkan warna yaitu: (1) rumput laut merah (*Rhodophyceae*), rumput laut yang paling banyak ditemukan jenisnya di perairan Indonesia yaitu sekitar 452 jenis; (2) rumput laut hijau (*Chlorophyceae*), ditemukan sekitar 196 jenis di perairan Indonesia; (3) rumput laut coklat (*Phaeophyceae*) sekitar 134 jenis; dan (4) rumput laut pirang

(*Chrysophyceae*) (Suparmi, 2009). Menurut Kilinc, *et. al.*, (2013). Produk utama yang dihasilkan oleh rumput laut coklat ini adalah agar-agar, *agaroses*, *algins*, dan *Carrageenans*. Winarno (1996) menyatakan bahwa *Gracilaria* sp. merupakan jenis rumput laut yang paling banyak digunakan dalam produksi agar-agar. Hal ini karena *Gracilaria* sp. mudah diperoleh, murah harganya dan juga lebih mudah dalam pengolahan. *Gracilaria* sp. Memiliki kandungan agarosa dan agaropektin yang cukup baik sehingga dapat menghasilkan agar-agar dengan kekuatan gel yang kuat dan kokoh dibandingkan dengan hasil ekstraksi *Gelidium* sp.

Maka dari itu perlu ada pemanfaatan rumput laut serta anggur ungu sebagai sarana diit pencegahan maupun penanggulangan penyakit stroke.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana formulasi anggur ungu dan rumput laut pada pembuatan snack agar - agar untuk stroke?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Menganalisis anggur ungu dan rumput laut terhadap zat gizi snack agar - agar untuk stroke.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Menganalisis anggur ungu dan rumput laut pada pembuatan snack agar - agar untuk stroke.
- b. Menganalisis nilai energi anggur ungu dan rumput laut pada pembuatan snack agar - agar untuk stroke
- c. Menganalisis mutu kimia (karbohidrat, protein, lemak, kadar air, kadar abu, dan kadar antioksidan) pada pembuatan snack agar - agar untuk stroke
- d. Menetapkan perlakuan terbaik dari anggur ungu dan rumput laut pada pembuatan snack agar - agar untuk stroke

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Menambah wawasan dalam memahami penyakit stroke dan memberikan informasi secara ilmiah tentang pemanfaatan pengolahan anggur ungu dan rumput laut untuk stroke.

## **2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi kepada masyarakat untuk pengembangan makanan sehat bagi penderita stroke yang berasal dari anggur ungu dan rumput laut guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat oleh berbagai lapisan masyarakat. Diharapkan produk ini mampu mengurangi masalah gizi khususnya menurunkan risiko penyakit stroke.