

BAB 1 . PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berkembang yang mempunyai keterbatasan dalam menanggulangi masalah kesehatan, dimana prevalensi penyakit degeneratif makin meningkat. Penyakit degeneratif merupakan penyakit kronik yang tidak menular dan dapat mempengaruhi kualitas hidup karena adanya perubahan pada sel-sel tubuh yang akhirnya berpengaruh terhadap fungsi organ secara menyeluruh (Amila dkk, 2021). Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018, prevalensi penyakit tidak menular seperti penyakit stroke dan hipertensi, diabetes, kanker, gagal ginjal kronis meningkat dibandingkan tahun 2013. Prevalensi penyakit stroke meningkat dari 7% pada tahun 2013 menjadi 10,9% tahun 2018. Hipertensi dari 25,8% menjadi 34,1%. Diabetes melitus dari 6,9% menjadi 8,5%. Kanker dari 1,4% menjadi 1,8%, dan penyakit ginjal kronis dari 2% menjadi 3,8%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kasus penyakit degeneratif di Indonesia semakin meningkat tiap tahun.

Salah satu faktor utama yang menyebabkan meningkatnya penyakit degeneratif adalah pola makan yang tidak sehat. Pola makan yang tidak sehat akan menyebabkan keadaan gizi yang tidak optimal, sehingga dapat meningkatkan risiko penyakit infeksi maupun penyakit degeneratif. Pada era sekarang ini, terjadi perubahan pola konsumsi makan, masyarakat lebih suka dengan makanan serba instan dengan berbagai rasa yang unik tanpa memperhatikan kandungan gizinya (Rahman, 2021). Oleh sebab itu, masyarakat perlu mengubah kebiasaan pola makan yang tidak sehat untuk mencegah penyakit degeneratif.

Penanggulangan penyakit degeneratif yaitu dengan cara merubah pola makan dan memodifikasi makanan. Modifikasi makanan pada penderita penyakit degeneratif dapat berupa alternatif makanan selingan yaitu seperti puding sumber antioksidan.

Antioksidan sangat penting diperlukan oleh tubuh untuk mencegah dan mengatasi stres oksidatif. Stres oksidatif merupakan ketidakseimbangan kadar antioksidan di dalam tubuh yang disebabkan karena keadaan saat produksi radikal bebas melebihi kadar antioksidan (Tanjoto dkk, 2021). Tubuh manusia dapat menetralkan radikal bebas bila jumlahnya tidak berlebihan (Hanif dan Nasrulloh, 2021). Mekanisme pertahanan tubuh dari radikal bebas dapat berupa antioksidan di tingkat sel, membran, dan ekstra sel. Antioksidan bekerja menghambat oksigen reaktif atau spesies nitrogen reaktif (ROS/RNS) dan radikal bebas, sehingga antioksidan dapat mencegah penyakit yang berhubungan dengan radikal bebas (Sembiring, 2019). Oleh karena itu, mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi antioksidan dapat mencegah dan mengatasi terjadinya berbagai penyakit degeneratif. Berbagai jenis buah-buahan dan sayuran mengandung antioksidan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan makanan.

Sumber daya alam di Indonesia sangat melimpah karena, Indonesia merupakan negara beriklim tropis. Salah satu sumber daya alam tersebut adalah keanekaragaman berbagai jenis buah dan tanaman tropis. Buah-buahan dan tanaman memiliki berbagai senyawa alami yang kaya akan kandungan antioksidan. Pemanfaatan tanaman dan buah sebagai antioksidan sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat dengan biaya yang dikeluarkan relatif terjangkau. Tanaman lidah buaya (*Aloe vera* L) dan buah jambu biji merah (*Psidium guajava* L) merupakan jenis buah-buahan tropis yang dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan. Lidah buaya (*Aloe vera* L) merupakan tanaman pangan fungsional yang dimanfaatkan sebagai makanan atau minuman. Pangan fungsional merupakan makanan atau olahan minuman yang mengandung senyawa bioaktif dan memiliki aktivitas biologis spesifik, sehingga berpotensi untuk mempertahankan atau meningkatkan kesehatan (Widyaningsih dkk, 2017).

Bagian dari tanaman lidah buaya yang dapat dimanfaatkan sebagai makanan atau minuman adalah daunnya. Tanaman lidah buaya mengandung antioksidan yang diperlukan tubuh untuk mengatasi radikal bebas. Lidah buaya mengandung lebih

banyak air. Kandungan air dalam lidah buaya mencapai 98-99%, dan sisanya merupakan senyawa bioaktif yang terbukti berpotensi sebagai antioksidan (Septiani dkk, 2020). Bagian daging lidah buaya berlendir mengandung mineral-mineral antara lain Seng, Kalium, Besi dan vitamin A (Kusumaningrum dan Hariningsih, 2018). Lidah buaya mengandung senyawa flavonoid seperti miricetin 19,6 mg dan quercetin 34,4 mg dalam 100 gram lidah buaya, senyawa tersebut termasuk dalam kelompok polifenol yang bersifat antioksidatif (Winda, 2019). Pada penelitian Sugiharto (2012) berjudul Pembuatan Selai Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Kaya Antioksidan menyatakan hasil aktivitas antioksidan pembuatan selai lidah buaya sebesar 26,25% sehingga produk tersebut memiliki manfaat bagi tubuh.

Buah jambu biji memiliki berbagai senyawa antioksidan alami. Senyawa antioksidan seperti vitamin C, vitamin E, karoten, golongan fenol terutama polifenol, dan flavonoid bermanfaat untuk mengurangi risiko berbagai penyakit degeneratif (Febrianti dkk, 2016). Buah jambu biji dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan fungsional karena memiliki fungsi kesehatan. Sifat fungsional buah jambu biji disebabkan oleh kandungan vitamin C yang cukup tinggi sebesar 228 mg/100g (Sembiring, 2019). Penelitian Rachmaniar dkk (2016) yang berjudul pemanfaatan sari buah jambu biji merah sebagai antioksidan dalam bentuk granul menunjukkan hasil aktivitas antioksidan jambu biji merah sebesar 35,35%. Buah jambu biji merah dan lidah buaya memiliki kandungan antioksidan cukup tinggi, sehingga dapat memenuhi asupan antioksidan dalam tubuh untuk mencegah dan mengatasi penyakit degeneratif. Asupan antioksidan tersebut dapat diberikan dalam bentuk puding. Puding merupakan salah satu hidangan penutup yang umumnya terbuat dari bahan-bahan yang direbus (Putri, 2018).

Puding merupakan salah satu jenis hidangan penutup dalam satu set menu atau menjadi menu pendamping minum. Pemilihan puding dikarenakan memiliki tekstur yang lunak dan rasanya manis, sehingga disukai oleh semua kalangan segala usia mulai dari anak-anak sampai orang dewasa. Selain itu, proses pengolahan puding tidak membutuhkan suhu sangat tinggi dan waktu yang lama sehingga dapat mengurangi

risiko kehilangan antioksidan selama proses pengolahan. Fungsi utama buah jambu biji pada pembuatan puding yaitu sebagai pewarna alami dan memberi aroma khas jambu biji sehingga dapat menutupi aroma langu dari lidah buaya. Puding yang beredar dipasaran cenderung memiliki kandungan gizi yang rendah dan pada saat ini belum banyak puding dengan kandungan aktifitas antioksidan yang tinggi. (Nurmala, 2014).

Produk puding yang berasal dari bahan alami diharapkan dapat memenuhi asupan antioksidan dalam tubuh untuk mencegah dan mengatasi penyakit degeneratif. Oleh karena itu penelitian “Pembuatan Puding Lidah Buaya Dengan Kombinasi Sari Buah Jambu Biji sebagai makanan Selingan Sumber Antioksidan” perlu dilakukan. Penelitian ini diharapkan mampu berkontribusi dalam mengembangkan produk makanan yang memiliki nilai gizi tinggi dan dapat digunakan sebagai alternatif makanan selingan sumber antioksidan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana aktivitas antioksidan, sifat fisik (Sineresis), uji mutu hedonik dan uji hedonik, analisis zat gizi (Energi, protein, lemak, karbohidrat, kadar air, dan kadar abu), menentukan takaran saji pada puding lidah buaya dengan kombinasi sari buah jambu biji sebagai makanan selingan sumber antioksidan.

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui karakteristik dan aktivitas antioksidan pada puding lidah buaya dengan kombinasi sari buah jambu biji merah sebagai makanan selingan sumber antioksidan.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Menganalisis aktivitas antioksidan pada puding lidah buaya dengan kombinasi sari buah jambu biji.
2. Mengetahui sifat fisik (sineresis) pada puding lidah buaya dengan kombinasi sari buah jambu biji.

3. Menguji sifat organoleptik (tekstur, warna, aroma, dan rasa) terhadap puding lidah buaya dengan kombinasi sari buah jambu biji.
4. Menentukan perlakuan terbaik pada puding lidah buaya dengan kombinasi sari buah jambu biji.
5. Mengetahui informasi nilai gizi pada puding lidah buaya dengan kombinasi sari buah jambu biji.
6. Menentukan takaran saji/porsi puding lidah buaya dengan kombinasi sari buah jambu biji.

1.4 Manfaat penelitian

- 1 Bagi institusi pendidikan

Memberikan tambahan informasi khususnya di bidang gizi pangan dan dapat menjadi bacaan ataupun kajian bagi para peneliti selanjutnya di dalam Institusi.

- 2 Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat lidah buaya dan buah jambu biji bisa digunakan sebagai bahan baku pembuatan makanan, salah satunya bisa sebagai alternatif dalam campuran pembuatan puding.

- 3 Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mempraktekkan ilmu yang dimiliki.