

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut WHO 2009, sebanyak 19.6% anak pra-sekolah di Indonesia mengalami kekurangan vitamin A (1). Pada sebuah studi yang dilakukan di Jawa Barat pada tahun 2011 diperoleh hasil bahwa prevalensi kekurangan vitamin A (KVA) pada anak-anak berusia 6-11 bulan, 12-23 bulan, dan 24-59 bulan masing-masing adalah 18.2%, 15.2%, dan 9.9% (2). Kekurangan vitamin A (KVA) yang berlangsung lama dapat meningkatkan risiko anak terhadap penyakit infeksi seperti ISPA, diare, campak, dan keterlambatan pertumbuhan (3,4).

Salah satu manfaat dari terpenuhinya kebutuhan vitamin A dalam tubuh adalah untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit dan infeksi seperti campak dan diare. Hingga saat ini, diare pada balita masih menjadi masalah yang memprihatinkan di Indonesia (5). Pada tahun 2018, diperkirakan 4.003.786 balita Indonesia mengalami diare dan hanya 1.516.438 balita diare yang mendapat pelayanan kesehatan (6). Diare juga masih menjadi penyebab kematian balita yang cukup besar di Jawa Barat (5). Pada tahun 2018, diperkirakan jumlah balita yang mengalami diare di Jawa Barat adalah sebesar 732.324 balita dan hanya 166.103 balita diare yang mendapat pelayanan kesehatan (6).

Pemerintah telah melakukan berbagai cara dalam mengatasi masalah kekurangan vitamin A (KVA) yaitu dengan menetapkan bulan Februari dan Agustus sebagai bulan pemberian kapsul vitamin A bagi balita, fortifikasi vitamin A pada bahan makanan, dan promosi untuk meningkatkan konsumsi makanan sumber vitamin A (3). Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, cakupan pemberian kapsul vitamin A yang sesuai standar pada balita di Indonesia (6 - 59 bulan) adalah sebesar 53.5%, hasil ini lebih rendah daripada tahun 2013 yang tercapai sebesar 75.5% (7,8). Menurut Profil Kesehatan Jawa Barat tahun 2016, jumlah pemberian kapsul vitamin A pada anak balita usia 12-59 bulan

di Jawa Barat adalah sebanyak 2.854.519 atau 81,62% dan capaian ini belum mencapai target 90% (5)

Selain dengan pemberian kapsul vitamin A, cara yang dapat dilakukan untuk menanggulangi masalah kekurangan vitamin A (KVA) adalah dengan memenuhi kebutuhan vitamin A dalam tubuh melalui peningkatan asupan makanan yang tinggi akan vitamin A atau provitamin A (9). Beta-karoten merupakan salah satu provitamin A yang paling aktif (4). Salah satu bahan makanan yang tinggi akan beta-karoten adalah ubi cilembu.

Ubi cilembu mengandung beta-karoten yang paling tinggi diantara jenis ubi lainnya, berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) tahun 2017 dalam setiap 100 gram bahan ubi cilembu terdapat 26000 mcg beta-karoten, 3.4 gram serat, 37 mg kalsium, 51 mg fosfor, 62 mg kalium, dan 0.2 mg seng (10). Jika dibandingkan dengan wortel dan bayam yang masing – masing memiliki kadar beta-karoten sebesar 3784 mcg dan 2699 mcg, kadar beta-karoten pada ubi cilembu masih lebih tinggi (10).

Selain masalah kekurangan vitamin A (KVA), balita di Indonesia juga kurang dalam mengonsumsi sayur dan buah sehingga kemungkinan tidak terpenuhinya kebutuhan serat dalam sehari. Konsumsi sayur dan buah merupakan salah satu bagian penting dalam mewujudkan gizi seimbang (11). Asupan sayur dan buah dalam jumlah yang cukup mampu menurunkan obesitas atau kelebihan berat badan karena serat mengandung kalori yang relatif rendah, serta menimbulkan rasa kenyang lebih lama (12). Sayur dan buah mengandung vitamin, mineral, antioksidan, dan serat yang dibutuhkan oleh tubuh setiap hari yang berfungsi untuk meningkatkan sistem imun dalam melawan radikal bebas (13,14).

Serat pangan (*dietary fiber*) merupakan salah satu bagian dari tanaman yang tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan manusia. Secara umum, serat pangan dapat digolongkan menjadi menjadi 2 yaitu

serat larut (*soluble fiber*) dan serat tidak larut (*insoluble fiber*). Serat larut berperan dalam membentuk larutan yang kental (*viskus*) sehingga memperlambat pengosongan lambung dan memperlambat penyerapan nutrisi termasuk glukosa sehingga dapat mengurangi laju kenaikan glukosa plasma setelah makan. Serat tidak larut berperan dalam memperbanyak volume feses dan memperpendek waktu transit feses di usus besar (15).

Konsumsi sayur dan buah masyarakat Indonesia menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) hanya sebesar 173 gram per hari. Bila dilihat menurut kelompok umur, rata – rata total konsumsi sayur dan buah yang paling sedikit adalah pada kelompok anak balita yaitu sebesar 79.4 gram/orang/hari, jumlah ini lebih kecil dari anjuran konsumsi sayur dan buah dari Badan Kesehatan Dunia (WHO) yaitu sebesar 400 gram per hari yang terdiri dari 250 gram sayur dan 150 gram buah (11,16). Bagi balita dan anak usia sekolah dianjurkan untuk mengonsumsi sayur dan buah 300 – 400 gram per orang per hari (11).

Buah pisang merupakan salah satu bahan makanan yang cukup tinggi akan serat. Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) tahun 2017, pisang kepok memiliki kadar serat yang lebih tinggi dari pisang ambon. Dalam 100 gram bahan pisang kepok memiliki kadar serat 5.7 gram sedangkan pisang ambon hanya memiliki kadar serat sebesar 1.9 g. Selain itu pisang kepok memiliki kandungan zat gizi lain yaitu 10 mg kalsium, 30 mg fosfor, 300 mg kalium, dan 0.2 mg seng (10).

Es krim merupakan salah satu produk olahan susu yang digemari masyarakat Indonesia khususnya anak-anak (17). Es krim memiliki rasa yang enak dan memiliki kandungan nutrisi yang sangat bermanfaat bagi tubuh seperti lemak dan kalsium. Variasi es krim yang semakin banyak di kalangan masyarakat menunjukkan bahwa semakin tingginya tingkat konsumsi es krim saat ini (18).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, ubi cilembu telah digunakan pada pembuatan biskuit (19), bolu kukus (20), dan permen jeli (21).

pisang kepok pada penelitian sebelumnya sudah dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan *non-flaky crackers* coklat (22), dodol (23), dan es krim (24). Pada penelitian sebelumnya telah menggunakan penambahan ubi ungu dan lidah buaya pada pembuatan es krim dengan imbang 75%:25%, 50%:50%, dan 25%:75%. Oleh karena itu, peneliti menggunakan imbang pada penelitian tersebut dalam pembuatan es krim ubi cilembu dan pisang kepok (25).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti akan mengembangkan produk olahan es krim berbahan dasar ubi cilembu dan pisang kepok yang diharapkan dapat menjadi alternatif pangan sebagai selingan tinggi vitamin A dan serat untuk balita.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh imbang ubi cilembu dan pisang kepok terhadap kualitas (sifat organoleptik, kadar beta-karoten, dan kadar serat) es krim ?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui kualitas (sifat organoleptik, kadar beta-karoten, kadar serat) produk es krim berbahan dasar ubi cilembu dan pisang kepok.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mendapatkan formulasi es krim ubi cilembu dan pisang kepok yang memiliki sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan *overall*) terbaik.
2. Mengetahui sifat organoleptik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan *overall*) produk es krim ubi cilembu dan pisang kepok.
3. Mengetahui nilai gizi dari es krim ubi cilembu dan pisang kepok.
4. Mengetahui biaya dalam pembuatan es krim ubi cilembu dan pisang kepok.

#### **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini di bidang Gizi Pangan tentang sifat organoleptik dan nilai gizi es krim ubi cilembu dan pisang kepok.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini bermanfaat sebagai pengembangan wawasan dan pengalaman peneliti terhadap produk yang diciptakan dan memahami bagaimana daya terima produk.

##### **1.5.2. Bagi Masyarakat**

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini dapat digunakan dan dikonsumsi oleh masyarakat khususnya balita sebagai selingan tinggi beta-karoten dan serat.

##### **1.5.3. Bagi Institusi**

Laporan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan untuk menambah wawasan dan referensi bagi mahasiswa khususnya yang fokus dengan penelitian sejenis.