

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Secara nasional, prevalensi status gizi pendek balita adalah 17,1% dan status gizi sangat pendek adalah 12,8%. Prevalensi status gizi pendek wilayah Jawa Barat adalah 15,9% dan status gizi sangat pendek adalah 13,2% (1). Proses pengerdilan melambat hingga usia 3 tahun, maka dari itu perlu dilakukannya pencegahan stunting pada usia dibawah 2-3 tahun (2). Keadaan stunting merupakan kegagalan dalam mencapai pertumbuhan linier sebagai akibat dari kondisi kesehatan dan/atau asupan zat gizi yang kurang optimal (2). Salah satu penyebabnya adalah praktik pemberian makanan yang tidak baik yakni anak usia 0-24 bulan tidak menerima Makanan Pengganti ASI. Intervensi yang dapat dilakukan pada anak dalam 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) adalah mendorong penerusan pemberian ASI hingga usia 23 bulan dan didampingi oleh pemberian MP-ASI (3).

MP-ASI pada prinsipnya merupakan makanan yang kaya akan zat gizi, mudah disajikan, dicerna, dan mudah disimpan. Pengembangan produk MP-ASI, dapat dilakukan melalui diversifikasi pangan yang berlandaskan inovasi serta dilakukan pengembangan formula sesuai dengan prinsip bahan makanan campuran (BMC) dengan perbandingan tertentu agar diperoleh suatu produk dengan zat gizi yang sesuai dengan standar gizi anak (4). Bahan makanan campuran terdiri atas dua atau tiga atau empat bahan makanan yang merupakan sumber kalori. Dalam menyusun BMC, semakin banyak bahan makanan yang digunakan maka semakin baik nilai gizinya (5).

Salah satu makanan pendamping ASI yang dapat dikembangkan adalah *cookies*. Makanan pendamping ASI *Cookies* terbuat dari campuran tepung terigu, margarin, gula, susu, lesitin kedelai, garam, dan diperkaya

dengan vitamin dan mineral, serta ditambah dengan penyedap rasa dan aroma (*flavour*) (6).

Konsumsi tepung terigu pada tahun 2015 yakni 396.477 ton. Guna memenuhi pasokan tepung terigu, perlu dilakukan impor tepung terigu. Impor bisa menekan devisa negara yang diperlukan guna pembangunan negara (7). Penggunaan tepung terigu sebagai bahan utama dalam pembuatan *cookies* ini dapat diganti menggunakan bahan pangan lokal guna mengurangi konsumsi tepung terigu dan mengurangi impor tepung terigu. Selain itu penggantian bahan dasar dalam membuat *cookies* menggunakan bahan lain yaitu dapat meningkatkan nilai gizi dan dapat memberikan ciri khas tertentu pada *cookies* (8).

Penelitian ini menggunakan tiga bahan makanan campuran (*triple mix*) dalam pembuatan *cookies* sebagai alternatif makanan tambahan balita stunting. Penggunaan tiga bahan makanan ini mengganti tepung terigu sebagai bahan dasar. Hal ini dilakukan agar kandungan gizi yang terdapat pada *cookies* dapat memenuhi standar makanan tambahan balita, karena semakin banyak bahan makanan campuran yang digunakan, semakin baik nilai gizinya (5). Pembuatan *cookies* dalam penelitian ini akan diganti menggunakan bahan lokal yakni dengan memanfaatkan ganyong, daun kelor dan biji kelor yang dijadikan sebagai tepung.

Penelitian mengenai pengembangan produk pangan lokal khususnya ganyong sebagai sumber karbohidrat masih sangat terbatas (9). Diversifikasi produk olahan umbi ganyong berupa *cookies* dari tepung ganyong dapat menambah variasi produk olahan umbi ganyong yang aman, bermutu dan bergizi (10). Selama ini ganyong dimanfaatkan sebagai cemilan tradisional yang di daerahnya masih memproduksi ganyong. Supaya ganyong memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan eksistensi ganyong dapat meningkat di kalangan masyarakat, ganyong dapat dimanfaatkan sebagai bahan substitusi produk makanan (11).

Tepung terigu jika dibandingkan tepung ganyong, tepung ganyong memiliki kandungan energi yang lebih tinggi daripada tepung terigu, yakni

tepung ganyong memiliki kandungan energi 353 kkal per 100 gram sedangkan tepung terigu memiliki kandungan energi sebanyak 333 kkal per 100 gram (12). Diversifikasi produk olahan umbi ganyong kemungkinan akan mengubah sifat organoleptik, kandungan energi dan protein pada umumnya.

Selain ganyong, pembuatan *cookies* pada penelitian ini juga akan memanfaatkan bagian dari tanaman kelor yakni daun dan biji kelor. Pemanfaatan tanaman kelor saat ini masih terbatas penggunaannya. Biasanya tanaman kelor dimanfaatkan sebagai pelengkap masakan sehari-hari atau sebagai sayuran. Bahkan tidak sedikit yang hanya menggunakan tanaman kelor sebagai tanaman hias. Pengolahan daun kelor masih belum banyak dilakukan, karena kurangnya pengetahuan masyarakat dalam melakukan pemanfaatan tanaman kelor, sehingga dalam penganekaragaman pemanfaatan tanaman kelor perlu ditingkatkan agar dapat dijadikan sebagai sumber zat gizi pada produk pangan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam pemanfaatan tanaman kelor adalah pembuatan tepung daun kelor dan biji kelor dalam membuat produk *cookies* (13).

Kelor adalah salah satu tanaman yang paling luar biasa yang pernah ditemukan. Hal ini karena kelor terbukti secara ilmiah merupakan sumber gizi yang berkhasiat dibandingkan dengan tanaman pada umumnya. Kelor memiliki potensi untuk memperbaiki kekurangan gizi, kelaparan, serta mencegah dan menyembuhkan berbagai penyakit (14). Kelor sebagai asupan nutrisi yang murah dan relatif mudah didapat untuk mencegah malnutrisi (11). Dalam penelitian Dewi (2018), daun kelor dimanfaatkan menjadi tepung daun kelor kemudian dijadikan sebagai bahan pembuatan *cookies* yang disubstitusi dengan tepung terigu (15).

Kelor direkomendasikan oleh WHO/FAO sebagai salah satu sumber zat gizi yang dapat mengatasi malnutrisi (16). Pada penelitian Juhartini (2015), pemberian makanan tambahan berbahan dasar daun kelor pada balita gizi kurang selama 30 hari, memberikan pengaruh pada asupan

energi dan protein terhadap penambahan berat badan dan tinggi badan balita (17). Daun kelor dalam 100 gram memiliki kandungan energi sebanyak 92 kkal, protein 6,7 gram, lemak 1,7 gram, dan karbohidrat 12,5 gram (12). Sedangkan daun kelor yang diproduksi menjadi tepung, dalam 100 gram tepung daun kelor memiliki kandungan energi 205 kkal, proteinnya 27,1 gram, lemaknya 2,3 gram dan karbohidratnya 38.2 gram (18). Tepung daun kelor lebih tinggi kandungan gizinya dibanding daun kelor segar, sehingga tepung daun kelor akan dijadikan sebagai salah satu bahan makanan campuran pada pembuatan *cookies*.

Biji kelor dijadikan sebagai salah satu bahan makanan campuran karena merupakan salah satu bagian tanaman kelor yang jarang dimanfaatkan (14). Selain itu, kandungan proteinnya dapat memenuhi kebutuhan gizi balita. Sejalan dengan penelitian Ogunsina, dkk (2011) pada pembuatan roti dan *cookies* tepung biji kelor, menyebutkan bahwa kandungan protein pada biji kelor merupakan alternatif sumber protein nabati, terutama bagi balita gizi buruk di beberapa negara bagian Asia dan Afrika (19).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan formula bahan makanan campuran berbasis tepung ganyong, tepung daun kelor dan tepung biji kelor yang dijadikan dalam pembuatan *cookies* dan memiliki kandungan gizi yang dapat memenuhi syarat sebagai makanan tambahan balita stunting.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh imbalanced tepung ganyong, tepung daun kelor dan tepung biji kelor terhadap sifat organoleptik dan kandungan zat gizi *cookies*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui formulasi *cookies* tepung ganyong, tepung daun dan biji kelor sebagai alternatif makanan tambahan balita stunting.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mendapatkan formulasi *cookies* tepung ganyong, tepung daun dan tepung biji kelor sebagai alternatif makanan tambahan balita stunting.
- b. Mengetahui sifat organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur *cookies* tepung ganyong, tepung daun kelor dan tepung biji kelor sebagai alternatif makanan tambahan balita stunting.
- c. Mengetahui kandungan energi *cookies* tepung ganyong, tepung daun kelor dan tepung biji kelor sebagai alternatif makanan tambahan balita stunting.
- d. Mengetahui kandungan protein *cookies* tepung ganyong, tepung daun kelor dan tepung biji kelor sebagai alternatif makanan tambahan balita stunting.
- e. Mengetahui kandungan lemak *cookies* tepung ganyong, tepung daun kelor dan tepung biji kelor sebagai alternatif makanan tambahan balita stunting.
- f. Mengetahui kandungan karbohidrat *cookies* tepung ganyong, tepung daun kelor dan tepung biji kelor sebagai alternatif makanan tambahan balita stunting.

### **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini dalam bidang Gizi Pangan mengenai Formulasi *Cookies* Tepung Ganyong, Tepung Daun Kelor dan Tepung Sebagai Alternatif Makanan Tambahan Balita Stunting. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bandung pada tahun 2019.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai potensi tepung ganyong, tepung daun kelor dan tepung biji kelor sebagai bahan pembuatan *cookies* makanan tambahan balita stunting.

### **1.5.2 Bagi Masyarakat**

Produk dari penelitian ini diharapkan dapat dikonsumsi sebagai alternatif makanan tambahan balita stunting.

### **1.5.3 Bagi Panelis**

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai potensi tepung ganyong, tepung daun kelor dan tepung biji kelor sebagai bahan dalam pembuatan makanan tambahan balita stunting.

### **1.5.4 Bagi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bandung**

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan untuk menambah informasi dan pengetahuan khususnya bagi mahasiswa yang fokus pada penelitian sejenis.