

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Saat ini dijumpai masih banyak masalah gizi yang dialami anak usia sekolah (Candra *et. al*, 2013). Anak usia sekolah merupakan generasi harapan bangsa (Widodo, 2015). Namun masih banyak anak sekolah memiliki kebiasaan makan yang kurang baik seperti konsumsi makanan yang kurang sehat, kecenderungan konsumsi makanan instant dan cepat saji, dan kurangnya konsumsi serat seperti buah dan sayuran (Dewi, 2013). Anak sekolah biasanya mempunyai kebiasaan mengkonsumsi jajanan berkalori tinggi dan rendah serat, sehingga sangat rentan untuk terjadi masalah gizi seperti kegemukan atau obesitas (Istianty dan Rusilanti, 2013). Menurut Kementerian Kesehatan dalam data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2018 menyimpulkan bahwa anak yang berumur 7–12 tahun sekitar 44,4% konsumsi energinya kurang dari 70% Angka Kecukupan Gizi (AKG) dan sebanyak 59,7% anak usia sekolah mengalami kekurangan asupan protein sebesar 80% dari AKG.

Protein memiliki peran dalam memelihara jaringan tubuh, perubah komposisi tubuh dan pembentuk jaringan baru. Kekurangan protein pada anak usia sekolah dapat mengakibatkan anak memiliki bentuk tubuh pendek, mudah sakit dan perkembangan mental terganggu (Almatsier *et. al*, 2011). Dalam Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2013, kebutuhan zat gizi anak sekolah sebesar 1850-2100 kkal energi, 49-60 g protein, 72 g lemak, 254-289 g karbohidrat dan serat sebesar 26-30 g. Untuk makanan selingan didapatkan kebutuhan pada anak sekolah dalam sehari yaitu 370 kkal untuk energi, 9,8 g untuk protein, lemak 14,4 g, karbohidrat sebanyak 50,8 g.

Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya asupan protein dan serat yang kurang adalah dengan mengonsumsi makanan yang mengandung protein dan serat yang tinggi. Saat ini banyak berkembang olahan makanan dengan bahan dasar

tepung-tepungan yang berasal dari kacang-kacangan dan umbi-umbian sebagai bahan substitusi sebuah makanan. Kacang-kacangan merupakan sumber protein, lemak, dan karbohidrat (Haliza, dkk 2010). Salah satu kacang-kacangan yang biasa digunakan sebagai bahan makanan dalam bentuk tepung-tepungan sehingga dapat di olah menjadi kue, biskuit maupun kue kering lainnya adalah kacang kedelai dan kacang hijau (Nafa'ani, 2019).

Kacang kedelai merupakan bahan pangan yang memiliki kandungan protein yang paling tinggi diantara jenis kacang-kacangan lainnya dan jika diolah menjadi tepung kedelai, memiliki kandungan protein yang hampir sama dengan kacang kedelai utuh. Ditambah mengandung serat yang lebih tinggi (DKBM, 2004; TKPI, 2017). Sedangkan kacang hijau dan tepung kacang hijau memiliki kandungan protein, serat, dan antioksidan yang tinggi, memiliki kadar lemak jenuh dan sodium yang rendah, serta bebas gluten dan tidak mengandung kolesterol (Nafa'ani, 2019). Untuk memenuhi kebutuhan kandungan protein dan serat pada anak usia sekolah, penambahan tepung kacang hijau dengan tepung lainnya dapat memberikan manfaat untuk meningkatkan kandungan gizi lainnya karena adanya efek saling melengkapi kekurangan pada masing-masing bahan (Astawan, 2004 dalam Nafa'ani, 2019).

Dalam siklus makan sehari, memang di anjurkan menyantap camilan atau kudapan di selang waktu makan. Kudapan yang paling disukai pada anak usia sekolah saat ini adalah makanan dengan cita rasa gurih dan manis seperti cookies, biskuit, roti ataupun kue kering lainnya. Makanan yang berbahan dasar tepung terigu digemari karena dapat dijangkau dengan mudah dan membuat rasa kenyang dengan cepat. Kue kering yang banyak diminati oleh masyarakat mulai dari anak-anak hingga dewasa saat ini adalah *Muffin* (Pratiwi, 2013). *Muffin* adalah sejenis roti tanpa ragi yang dibuat dalam ukuran per porsi, bertekstur padat karena pengolahannya yang sederhana yaitu hanya dengan proses pengadukan (Prakoso, 2011). *Muffin* menggunakan tepung terigu sebagai bahan baku. Menurut Apriadji (2007), gluten pada tepung terigu mengandung lektin, yang menyebabkan berkurangnya efisiensi insulin, kelambatan pembakaran kalori, dan menurunnya laju metabolisme dalam tubuh. Kondisi ini mempermudah terjadinya penumpukan lemak tubuh. Selain itu tepung terigu juga memiliki sedikit kandungan protein dan

serat yang diperlukan anak untuk masa pertumbuhannya. Tepung terigu mengandung protein sebesar 9 g/100 g serta serat sebesar 0,3 g/100 g (TKPI, 2017).

Berdasarkan hasil uraian permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk mesubstitusikan terigu dengan tepung kedelai dan terdaat penambahan tepung kacang hijau pada *muffin*. Melihat bahan dasar *muffin* yaitu terigu yang memiliki protein dan serat pangan yang sedikit maka perlu adanya pengembangan pangan pada *muffin* yaitu dengan substitusi tepung kedelai dengan penambahan tepung kacang hijau guna untuk menilai uji kesukaan produk *muffin* dalam memberikan makanan alternatif sekaligus untuk perbaikan asupan gizi pada anak usia sekolah.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Anak sekolah masih mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan sehingga membutuhkan konsumsi pangan yang cukup dan bergizi seimbang. Kelompok anak usia sekolah merupakan golongan yang rawan mengalami masalah gizi. Menurut Riskesdas 2010, sebanyak 59,7% anak usia sekolah mengalami kekurangan asupan protein kurang dari 80% AKG. Anak sekolah biasanya mempunyai kebiasaan mengkonsumsi jajanan berkalori tinggi dan rendah serat, sehingga sangat rentan untuk terjadi masalah gizi seperti kegemukan atau obesitas (Istianty dan Rusilanti, 2013). Pola asupan yang tidak seimbang akan menyebabkan berbagai masalah kesehatan pada anak. Upaya dalam pencegahan kurang serat dan protein dapat dilakukan salah satunya adalah dengan meningkatkan konsumsi makanan sumber serat dan protein yang mudah diolah seperti substisusi terigu dengan tepung kedelai dalam pembuatan *muffin* dan terdapat penambahan tepung kacang hijau. Kedelai memiliki sumber pangan tinggi protein guna untuk membantu dalam pertumbuhan anak usia sekolah. Selain itu kacang hijau juga mengandung tinggi serat serta rendah lemak. Berdasarkan data tersebut peneliti merumuskan masalah bahwa melalui kebiasaan di lingkungan dapat mempengaruhi pola pikir terhadap pemilihan suatu makanan seperti kudapan anak, sehingga anak dapat memilih kudapan *muffin* sebagai alternatif untuk membantu memperbaiki asupan zat gizi, seperti serat dan protein. Serta peneliti tertarik untuk membuat formulasi *muffin* yang berbahan dasar terigu

sehingga disubstitusikan tepung kedelai dan penambahan tepung kacang hijau sebagai kudapan untuk anak usia sekolah.

### **I.3 Tujuan Penelitian**

#### **I.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis pengaruh sifat organoleptik uji hedonik pada formulasi *muffin* substitusi tepung kedelai dan penambahan tepung kacang hijau.

#### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Menentukan formulasi *muffin* substitusi tepung kedelai dan penambahan tepung kacang hijau.
- b. Menganalisis pengaruh sifat organoleptik uji hedonik dari formulasi substitusi tepung kedelai dan penambahan tepung kacang hijau dalam pembuatan *muffin*.
- c. Menganalisis perkiraan kandungan protein dan serat *muffin* tepung kedelai dan tepung kacang hijau.