

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anemia defisiensi besi hingga kini masih merupakan salah satu dari 4 masalah gizi di Indonesia selain Kurang Energi Protein (KEP), Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY), dan Kurang Vitamin A (KVA) (Almatsier, 2009). Salah satu kelompok yang rawan anemia defisiensi besi adalah kelompok anak usia sekolah (Masrizal, 2007).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Malang tahun 2009, sebanyak 29,33% anak sekolah mengalami anemia defisiensi besi, sedangkan penelitian oleh Setyoningrum (2012) di SDN Slamparejo III Kecamatan Jabung mencapai 87,8%. Besarnya prevalensi anemia yang ditemukan ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat karena telah melebihi batasan prevalensi anemia untuk anak usia sekolah yaitu 24-35% (Supariasa *dkk.*, 2002).

Dampak anemia pada anak menyebabkan anak pucat, lemah, letih, pusing, kurang nafsu makan, penurunan kemampuan fisik, penurunan kemampuan berfikir, penurunan antibodi sehingga mudah terserang infeksi, anak apatis, mudah tersinggung, penurunan prestasi belajar, gangguan psikologis dan perilaku, gangguan perkembangan motorik dan kordinasi, rendahnya kemampuan intelektualitas yang dapat menyebabkan dampak secara luas yaitu menurunnya kualitas sumber daya manusia (Almatsier, 2009; Masrizal, 2007; Zulaekah, 2007).

Sebagian besar anak yang mengalami anemia defisiensi besi disebabkan karena mereka tidak mengonsumsi cukup makanan yang mengandung zat besi

(Harold, 2005). Penelitian oleh Ariyani *dkk.* (2011) menunjukkan bahwa nilai asupan harian zat besi pada anak sekolah hanya memenuhi 74% dari nilai AKG. Penelitian pada tahun 2012 di SD Slampangrejo III Malang menunjukkan ketersediaan zat besi pada menu anak sekolah kelas 5 adalah 100% kurang. Hal ini disebabkan karena tingkat pengetahuan ibu tidak berpengaruh terhadap ketersediaan zat besi dalam makanan anak. Sama halnya dengan ibu yang tingkat pengetahuannya kurang, ibu yang tingkat pengetahuannya baik juga tidak menyediakan menu dengan ketersediaan zat besi yang baik (Sari, 2012). Data lain menyebutkan bahwa tingkat konsumsi zat besi 91,4% anak sekolah adalah defisit tingkat berat (Setyoningrum, 2012).

Anak sekolah biasanya mempunyai banyak aktivitas di luar rumah dan sering melupakan waktu makan sehingga mereka membeli jajanan di sekolah untuk sekedar mengganjal perut (Rakhmawati, 2009). Selain itu, hanya ada sekitar 5% anak sekolah yang membawa bekal dari rumah sehingga kemungkinan untuk membeli makanan jajanan lebih tinggi (Aprillia, 2011). Menurut penelitian Suyanto (2008), 97,1% anak sekolah memiliki kebiasaan jajan di sekolah. Lebih dari 50% anak sekolah memiliki frekuensi jajan sering yaitu ≥ 11 kali/minggu (Syafitri *dkk.*, 2009). Data lain menyebutkan bahwa 93% anak sekolah menerima uang saku dari orang tua mereka dengan rata-rata berkisar antara Rp. 1.000,00 sampai dengan Rp. 5.000,00 setiap harinya. Sebanyak 33% anak sekolah menggunakan uang sakunya untuk membeli makanan dari luar sekolah dan sebanyak 36% anak sekolah menyukai makanan yang disertai dengan saus merah (Suci, 2009). Sebenarnya anak usia sekolah memiliki pengetahuan gizi dan keamanan pangan yang cukup baik, hanya saja tidak berbanding lurus dengan perilaku jajan mereka. Mereka memilih membeli jajanan

yang dijual di jalan yang memiliki keamanan pangan relatif lebih rendah dibandingkan kantin sekolah karena rasanya yang lebih enak (Mariana *dkk.*, 2011).

Jajan mempunyai aspek positif dan juga negatif. Rentang waktu antara makan pagi dan makan siang adalah relatif panjang, oleh karena itu anak-anak memerlukan asupan gizi tambahan di antara waktu makan tersebut. Makanan jajanan seringkali lebih banyak mengandung unsur karbohidrat dan hanya sedikit mengandung protein, vitamin, dan mineral. Akibat ketidaklengkapan gizi dalam makanan jajanan, maka pada dasarnya makanan jajanan tidak dapat mengganti sarapan pagi atau makan siang (Khomsan, 2005).

Penelitian oleh Mariana *dkk.* (2011) di Kota Malang menyebutkan bahwa jenis makanan jajanan yang paling difavoritkan anak sekolah adalah cilok yakni sekitar 94%. Padahal setelah diteliti, makanan tersebut positif mengandung boraks dan pada sausnya terdapat kandungan Rhodamin B. Selain itu, cilok hanya mengandung zat besi sebesar 0,81mg/100g (Maulida, 2012). Cilok merupakan modifikasi dari bakso yang bahan utamanya adalah tepung tapioka dengan sedikit atau tanpa penambahan daging. Semakin banyak daging yang ditambahkan akan semakin meningkatkan penerimaan konsumen (Radixsa, 2003). Kandungan zat besi cilok relatif lebih rendah dari bakso (1,11mg/100g) karena kadar daging yang ditambahkan pada pembuatan bakso mencapai 50% atau lebih (Oktora, 2009).

Salah satu bahan makanan yang mengandung tinggi zat besi adalah tepung daun kelor. Tepung daun kelor adalah tepung yang terbuat dari daun kelor yang dikeringkan lalu dijadikan bubuk halus. Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu tanaman yang banyak tumbuh dan mudah dibudidayakan

di Indonesia. Kelor dapat berkembang biak dengan baik pada daerah yang mempunyai ketinggian sampai 700 m dpl (Agustini dan Panjaitan, 2010). Dinas Informasi dan Komunikasi (2005) menyebutkan bahwa tanaman kelor banyak ditemukan di Aceh, Kalimantan, Ujung Pandang, Kupang, dan Jawa (Wahyuningsih, 2011). Selain itu, kelor hanya memerlukan pemeliharaan yang sangat minimal, tahan pada musim kering yang panjang, cepat tumbuh, tidak perlu dipupuk, dan jarang diserang hama dan penyakit. Namun tanaman ini lebih sering dimanfaatkan sebagai tanaman pagar di halaman rumah (Agustini dan Panjaitan, 2010).

Proses pembuatan tepung daun kelor sangatlah mudah yakni dengan cara pengeringan lalu penghalusan dan pengayakan. Proses pembuatan tepung daun kelor juga akan meningkatkan nilai kalori, kandungan protein, karbohidrat, serat, dan zat besi. Daun kelor segar mengandung zat besi setara dengan $\frac{3}{4}$ kali zat besi pada bayam. Sedangkan kandungan zat besi tepung daun kelor setara dengan 25 kali zat besi pada bayam (Zakaria *dkk.*, 2011). Menurut Fuglie (1999) dalam Zakaria *dkk.* (2011), daun kelor sama sekali tidak mengandung zat berbahaya meskipun mengandung zat yang berasa pahit. Hal inilah yang menjadikan daun kelor sebagai bahan baku yang berpotensi untuk dijadikan pangan fungsional.

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka dapat dilakukan upaya untuk menurunkan prevalensi anemia defisiensi besi pada anak sekolah salah satunya dengan mensubstitusi tepung tapioka dengan tepung daun kelor pada pembuatan cilok guna meningkatkan mutu zat besinya serta melihat daya terima anak sekolah terhadap produk tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah pengaruh substitusi tepung daun kelor terhadap daya terima anak sekolah dan kandungan zat besi cilok?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) pada pembuatan cilok.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Untuk mengetahui daya terima anak sekolah terhadap cilok substitusi tepung daun kelor yang dihasilkan dengan berbagai perlakuan.

1.3.2.2 Untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung daun kelor pada pembuatan cilok terkait kadar zat besinya.

1.4 Manfaat Penelitian

1) Manfaat Akademis

Dapat dijadikan sebagai dasar teori untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan dalam bidang pangan tentang pemanfaatan tepung daun kelor untuk meningkatkan nilai gizi suatu produk pangan dan dijadikan sebagai dasar penelitian selanjutnya mengenai substitusi tepung daun kelor terhadap bahan makanan lain sehingga bisa menurunkan prevalensi anemia defisiensi besi khususnya di kalangan usia anak sekolah.

2) Manfaat Praktis

Dapat menambah keanekaragaman produk pangan yang tinggi zat besi sehingga bisa menambah alternatif pemilihan makanan yang berguna bagi pencegahan atau penanggulangan anemia defisiensi besi.

