

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Remaja adalah masa peralihan dari anak-anak ke masa dewasa, hal ini sesuai dengan pendapat Arisman (2004), masa remaja, “jalan panjang” yang menjembatani periode kehidupan anak dan dewasa, yang berawal pada usia 9-10 tahun dan berakhir di usia 18 tahun. Depkes RI (2005) menyatakan masa remaja merupakan suatu proses tumbuh kembang yang berkesinambungan, dan merupakan masa peralihan dari kanak-kanak ke dewasa muda.

Remaja merupakan calon ibu yang akan melahirkan generasi berikutnya, sedangkan anemia akan menyebabkan tingginya risiko untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yang dapat mempengaruhi kualitas hidup bayi serta dapat meningkatkan angka kematian ibu saat melahirkan. Menurut Depkes RI (2015) kekurangan gizi yang terjadi di usia remaja akan berdampak pada pertumbuhan remaja yang kurus pendek dan akan melahirkan bayi dengan berat badan rendah.

Waryana (2010) menyatakan bahwa masalah gizi yang paling sering terjadi pada remaja adalah kurang asupan gizi yang mengakibatkan kekurangan gizi yaitu terlalu kurus sehingga dapat berisiko mengalami keadaan anemia karena kekurangan zat besi (Fe).

Remaja memiliki kebiasaan makan di antara waktu makan, berupa jajanan baik di sekolah maupun di luar sekolah, pilihan jenis makanan yang mereka lakukan lebih penting daripada tempat atau waktu makan (Soetardjo, 2011). kebiasaan makan yang diperoleh pada masa remaja akan berdampak pada kesehatan dalam kehidupan selanjutnya, setelah dewasa dan berusia lanjut (Arisman, 2004).

Moore (1997) mengatakan bahwa *snack* memiliki hampir 40% energi pada diet remaja. Umumnya, *snack* hanya tinggi energi, tinggi lemak, dan tinggi natrium. *Snack* yang sesuai untuk remaja harusnya padat gizi. Namun *snack* padat gizi masih sulit ditemukan karena kurang mengandung vitamin A dan Fe yang dibutuhkan untuk mencegah anemia.

Anemia merupakan salah satu masalah gizi utama di Indonesia yang dapat diderita oleh semua kelompok umur, mulai bayi, balita, anak usia

sekolah, remaja, dewasa dan lansia (Istiany & Rusilanti, 2013). Kelompok umur yang rentan terhadap anemia adalah balita, remaja, dan wanita hamil. Menurut (Maeyer & Tegman dalam WHO 2005) menunjukkan bahwa dari 39 studi tentang prevalensi anemia pada remaja, 32 diantaranya berada di negara yang sedang berkembang.

Remaja putri lebih sering mengalami anemia, hal ini disebabkan remaja putri dalam usia reproduksi setiap harinya memerlukan zat gizi tiga kali lebih banyak dibandingkan dengan remaja putra karena remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya (Arisman, 2004).

Depkes (2011) menyatakan prevalensi anemia yang terjadi di Indonesia cukup tinggi pada remaja putri, yaitu 26,5%. Survei kesehatan rumah tangga (SKRT, 2001) melaporkan prevalensi anemia pada anak sekolah dan remaja masih sebesar 36,5%. Riskesdas (2013) melaporkan sebesar 21,7% penduduk Indonesia mengalami anemia. 20,6% penduduk anemia yang berada di perkotaan dan 22,8% penduduk anemia yang berada di perdesaan. Berdasarkan jenis kelamin, 23,9% perempuan dan 18,4% laki-laki mengalami keadaan anemia.

Anemia dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Depkes (1998), anemia terjadi karena: (1) kandungan zat besi makanan yang dikonsumsi tidak mencukupi kebutuhan, (2) meningkatnya kebutuhan tubuh akan zat besi, dan (3) meningkatnya pengeluaran zat besi dari tubuh.

Penyebab langsung terjadinya anemia beraneka ragam antara lain: defisiensi asupan gizi dari makanan (zat besi, asam folat, protein, vitamin C, riboflavin, vitamin A, seng dan vitamin B12), konsumsi zat-zat penghambat penyerapan besi, penyakit infeksi, malabsorpsi, perdarahan dan peningkatan kebutuhan (Ramakrishnan, 2001 dalam Wibowo, 2012).

Defisiensi vitamin A pada binatang mempengaruhi hematopoiesis dengan pergantian gradual sumsum tulang oleh jaringan sehingga uptake besi oleh sumsum tulang menurun (Garcia, 1997 dalam Handojo, 2002). Berdasarkan hasil penelitian Jus'at, dkk (2011) terdapat kecenderungan anak usia sekolah yang kekurangan vitamin A dengan kejadian berisiko anemia sebesar 3,33 kali dibandingkan anak usia sekolah yang cukup vitamin A. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Asterina (2009) bahwa pada anak usia sekolah yang mengalami anemia dan diberi Fe + Vitamin A selama 1 bulan terlihat seluruhnya (100%) terjadi peningkatan nilai Hb.

Sedangkan anak usia sekolah yang diberi Fe saja selama 1 bulan sebagian besar (85%) mengalami peningkatan nilai Hb.

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah anemia selain pemberian tablet Fe oleh pemerintah, yaitu dengan meningkatkan asupan besi dan vitamin A berbasis pangan lokal dalam bentuk pengembangan produk pangan sumber zat besi dan vitamin A. beberapa bahan pangan tersebut adalah kelor dan labu kuning.

Labu kuning (*Cucurbita moschata*) merupakan salah satu bahan pangan lokal yang cukup murah dan memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap seperti karbohidrat, protein, dan vitamin-vitamin. Menurut Astawan (2004) labu kuning mempunyai kadar air dan kandungan beta karoten yang cukup tinggi, selain itu juga merupakan sumber vitamin C. PERSAGI (2009) didapatkan bahwa komposisi zat gizi labu kuning dalam 100 gram terdiri dari energi 32 kkal, protein 1,1 gram, lemak 0,1 gram, karbohidrat 6,6 gram, kalsium 45 mg, karoten total 180 SI/g, vitamin C 52 mg. Data Badan Pusat Statistik (2006), menunjukkan hasil rata-rata produksi labu kuning seluruh Indonesia berkisar antara 20-21 ton per hektar, sedangkan konsumsi labu kuning di Indonesia masih sangat rendah, yakni kurang dari 5 kg per kapita per tahun. Produksi labu kuning di Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat yaitu pada tahun 2000 produksinya 83,333 ton, pada tahun 2003 naik menjadi 103,451 ton, dan 212,697 ton pada tahun 2006, jumlah produksi tahun 2010 yang tercatat dalam BPS mencapai 369,846 ton (Santoso, dkk, 2013).

Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan bahan pangan yang cukup murah dan memiliki kandungan vitamin A, vitamin C, vitamin B, kalsium, kalium, besi dan protein dalam jumlah sangat tinggi serta mudah cerna dan diasimilasi oleh tubuh manusia (Fuglie LJ, 1999 dalam Krisnadi, 2015). Kandungan zat gizi dalam 100 gram daun kelor diantaranya vitamin A 11300 (IU), vitamin C 220,0 (mg), vitamin B1 0,21 (mg), Ca 440 (mg), dan Fe 7,0 (mg) (Depkes, 1990 dalam Tejasari, 2005). Daun kelor selain memiliki kandungan gizi yang lengkap juga dapat meningkatkan asupan zat besi. Hasil penelitian (Zakaria, dkk, 2012) didapatkan hasil bahwa pemberian tepung daun kelor selama 3 bulan memperlihatkan hasil yang sama dengan pemberian suplementasi zat besi terhadap peningkatan kadar hemoglobin, dengan komposisi kandungan gizi dalam 100 gram tepung daun kelor

varietas Sulawesi diperoleh kandungan protein 28,25%, vitamin A dalam bentuk beta karoten 11,92 mg, dan magnesium sebanyak 28,03 mg.

Dengan memanfaatkan bahan pangan lokal yang memiliki keunggulan dibanding bahan makanan lainnya yaitu labu kuning dan daun kelor, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif bahan pangan yang padat gizi, mudah di dapat dan diolah, serta biaya yang murah. Untuk tujuan tersebut, labu kuning diolah menjadi pasta dan daun kelor diolah menjadi produk tepung agar memperpanjang masa simpannya. Pasta labu kuning dan tepung daun kelor dapat menjadi alternatif dalam menangani permasalahan gizi anemia defisiensi besi pada remaja, yaitu dengan mensubstitusikan pasta labu kuning dan tepung daun kelor dalam berbagai macam produk olahan pangan guna meningkatkan nilai gizi yang terkandung didalamnya, salah satunya dengan mensubstitusikan pasta labu kuning dan tepung daun kelor dengan tepung terigu yang merupakan bahan utama pembuat *biscuit* guna meningkatkan kandungan zat gizi beta karoten dan Fe.

*Biscuit* merupakan makanan kering yang tergolong makanan panggang atau kering. Menurut Matz & Matz (1978 dalam Sundari 2011) *biscuit* dibuat dari bahan dasar tepung dan bahan tambahan lain membentuk suatu formula, sehingga menghasilkan suatu produk dengan struktur tertentu.

*Biscuit* merupakan makanan ringan yaitu salah satu produk kue kering yang cukup disukai oleh masyarakat mulai balita hingga lansia, dengan bahan dasar tepung terigu yang diolah dengan proses pemanggangan. Selain itu bentuk *biscuit* yang kecil, dapat dikemas dan memiliki masa simpan yang lebih lama sehingga praktis dapat dibawa saat bepergian. Menurut Sunaryo (1985) *Biscuit* adalah sejenis produk yang terbuat dari adonan yang keras, terbentuk pipih yang rasanya lebih mengarah kepada rasa manis, asin, renyah serta bila dipatahkan penampang potongnya berlapis-lapis.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan suatu penelitian mengenai formulasi *biscuit* tersubstitusi pasta labu kuning dan tepung kelor terhadap mutu organoleptik, kadar zat gizi dan nilai energi sebagai salah satu alternatif *snack* khususnya remaja dalam mencegah dan membantu mempercepat proses pemulihan anemia defisiensi besi pada remaja anemia.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana substitusi pasta labu kuning dan tepung daun kelor terhadap mutu organoleptik *biscuit* untuk remaja anemia?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui substitusi pasta labu kuning dan tepung daun kelor terhadap mutu organoleptik, kadar zat gizi, dan nilai energi *biscuit* untuk remaja anemia.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Menganalisis mutu organoleptik meliputi warna, aroma, rasa dan tekstur *biscuit* dengan substitusi pasta labu kuning dan tepung daun kelor.
- b. Menganalisis taraf perlakuan terbaik hasil substitusi pasta labu kuning dan tepung daun kelor pada pengolahan *biscuit*.
- c. Menganalisis kadar zat gizi dan nilai energi *biscuit* perlakuan terbaik hasil substitusi pasta labu kuning dan tepung daun kelor.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat bagi Pengembangan Ilmu**

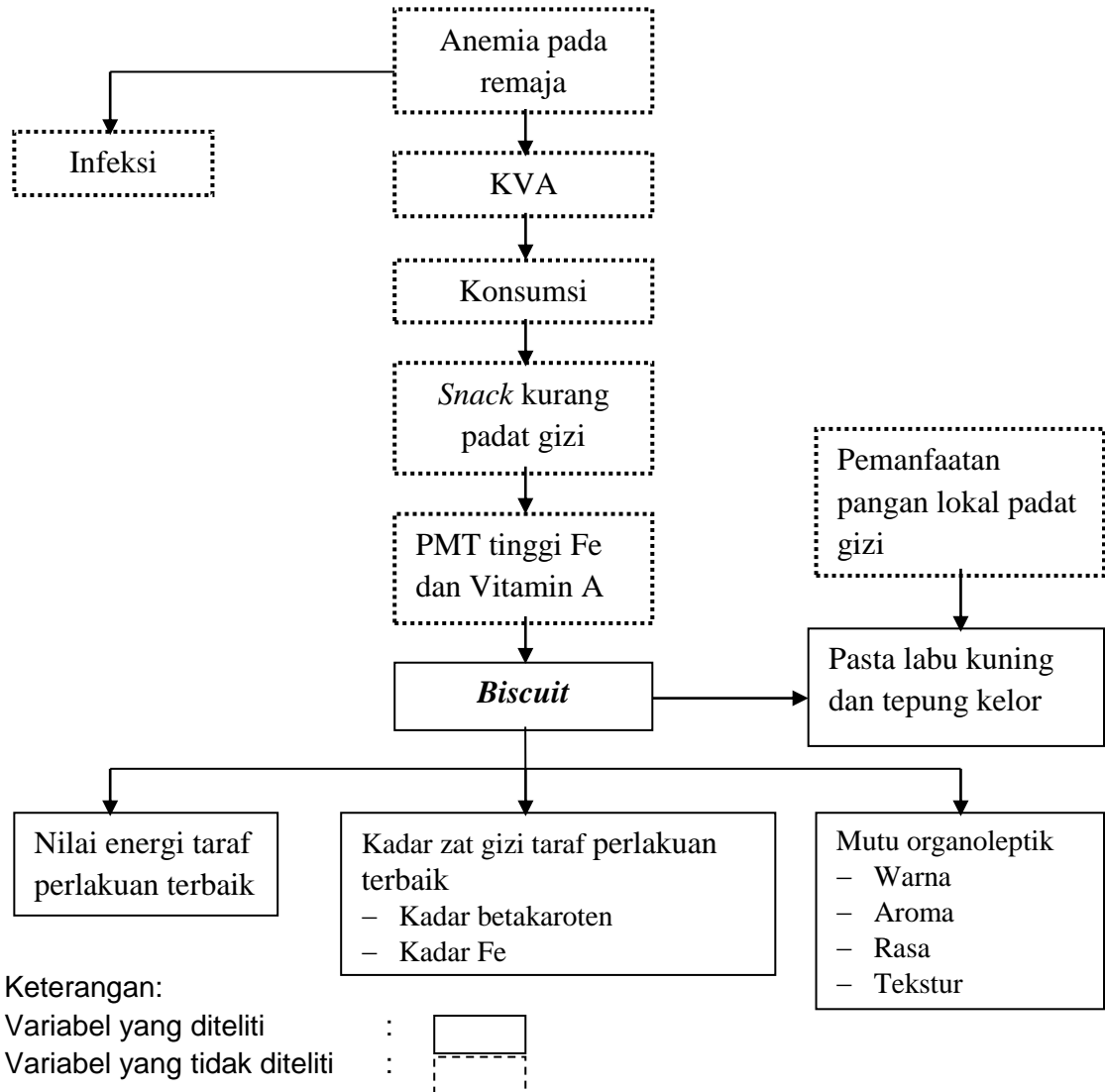
Penelitian ini dapat memperkaya pengetahuan didalam ilmu pengetahuan mengenai makanan alternatif pemanfaatan pangan lokal dan berbagai disiplin ilmu terkait penggunaan pangan lokal Indonesia, khususnya labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan kelor (*Moringa oleifera*) yang berpotensi dalam membantu mempercepat proses penyembuhan anemia.

### **2. Manfaat Praktis**

Penelitian ini memberikan informasi tentang *biscuit* tinggi Betakaroten dan tinggi Fe untuk remaja anemia sebagai salah satu alternatif PMT berupa *snack* dengan biaya yang lebih ekonomis dan berbahan baku pangan lokal hasil substitusi pasta labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan tepung kelor (*Moringa oleifera*).

## E. Kerangka Pikir Penelitian

### 1. Kerangka Konseptual



### 2. Hipotesis Penelitian

- a. Ada pengaruh mutu organoleptik substitusi pasta labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan tepung kelor (*Moringa oleifera*) pada *biscuit*.
- b. Ada pengaruh kadar zat gizi substitusi pasta labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan tepung kelor (*Moringa oleifera*) pada *biscuit*.
- c. Ada pengaruh nilai energi substitusi pasta labu kuning (*Cucurbita moschata*) dan tepung kelor (*Moringa oleifera*) pada *biscuit*.