

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Anemia merupakan kondisi berkurangnya sel darah merah (eritrosit) dalam sirkulasi darah atau massa hemoglobin (Hb) sehingga tidak mampu memenuhi fungsinya sebagai pembawa oksigen ke seluruh tubuh (Astutik dan Ertiana, 2018). Menurut WHO (2017), anemia adalah suatu kondisi terjadinya penurunan jumlah sel darah merah atau konsentrasi hemoglobin pada sel darah merah lebih rendah dari normal. Kadar normal hemoglobin yaitu 12g/dl. Jenis anemia akibat gangguan eritropoesis yaitu anemia defisiensi besi, anemia megaloblastik, anemia aplastik, dan anemia mieloptisik. Anemia defisiensi besi (ADB) adalah kurangnya kadar hemoglobin dalam darah yang disebabkan kekurangan zat gizi yaitu Fe untuk pembentukan Hb. Asupan Fe sangat berhubungan dengan kejadian anemia dan kurangnya konsumsi Fe dapat meningkatkan kemungkinan untuk mengalami anemia (Soedijanto, *et al.*, 2015).

Anemia banyak terjadi pada wanita usia subur yaitu usia 15-49 tahun. Prevalensi anemia pada wanita usia subur sebesar 67% dengan persentase pada wanita tidak hamil sebesar 29% (496 juta) dan persentase pada wanita hamil sebesar 38% (32,4 juta). WHO menargetkan prevalensi anemia menjadi 50% pada tahun 2025 (WHO, 2014). Prevalensi anemia ibu hamil di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2013 yaitu 37,1% dan meningkat pada tahun 2018 yaitu 48,9 % (Riskesdas, 2018). Hal tersebut belum dapat mencapai target yang ditetapkan yaitu 28% (KEMENKES RI, 2015). Pencapaian prevalensi anemia terhadap target yang ditetapkan oleh WHO dan KEMENKES dapat dicapai, salah satunya melalui pencegahan terhadap kejadian anemia pada wanita usia subur.

Anemia pada kehamilan dapat berakibat buruk, baik pada ibu maupun janin. Anemia pada kehamilan akan menyebabkan terganggunya oksigenasi maupun suplai zat gizi dari ibu terhadap janin. Akibatnya janin akan mengalami gangguan penambahan berat badan sehingga terjadi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (Novianti dan Aisyah, 2018). Berat badan Lahir Rendah (BBLR)

merupakan faktor utama dalam meningkatnya mortalitas, morbiditas, dan disabilitas neonatus bayi dan anak serta memberikan dampak jangka panjang terhadap kehidupan dimasa depan (Sembiring, 2017). Pencegahan terhadap anemia perlu dilakukan pada wanita usia subur agar kejadian anemia berkurang, sehingga dampak dari anemia pada ibu hamil dan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) juga akan berkurang.

Pencegahan anemia dapat dilakukan dengan mengonsumsi makanan tinggi zat besi (Fe). Zat besi merupakan salah satu mineral yang sangat penting dalam pembentukan hemoglobin. Zat besi (Fe) penting dalam pembentukan sel darah merah yakni pada proses sintesis hemoglobin (Hb) (Hamzah,2019). Kebutuhan zat besi untuk wanita usia subur dalam sehari yaitu 15-27 mg/hari (PERMENKES RI, 2019). Zat gizi lain yang juga berhubungan dengan zat besi yaitu vitamin C. Vitamin C dapat meningkatkan absorpsi zat besi. Vitamin C dengan zat besi membentuk senyawa askorbat besi kompleks yang larut dan mudah diabsorpsi. Vitamin C dapat membantu penyerapan besi non heme yaitu dengan mereduksi besi ferri menjadi ferro dalam usus halus sehingga zat besi mudah diabsorpsi (Caesaria, dkk., 2015). Menurut Utama, dkk. (2013), pemberian zat besi dan vitamin C menyebabkan peningkatan kadar hemoglobin lebih tinggi dari pemberian zat besi saja. Kadar vitamin C juga dapat berpengaruh terhadap warna pada pangan berkaitan dengan reaksi pencoklatan. Vitamin C yang menurun pada pangan menyebabkan terjadinya reaksi pencoklatan (Purwanto dan Effendi, 2016). Vitamin C akan mengalami kerusakan akibat pengolahan pangan pada suhu tinggi yang terjadi saat proses pemanggangan produk pangan (Augustyn, dkk., 2017).

Kebutuhan zat besi dapat dipenuhi melalui makanan yang tinggi zat besi. Salah satu bahan makanan yang tinggi zat besi yaitu kelor. Dalam 100g tepung daun kelor mengandung zat besi 28,2 mg dan vitamin C 17,3 mg (Gopalakrishnan, *et al.*, 2016). Zat gizi yang dapat membantu penyerapan zat besi yaitu Vitamin C dan protein (Sholicha dan Muniroh, 2019). Salah satu bahan makanan yang tinggi protein yaitu kacang hijau. Kandungan protein dalam 100g

kacang hijau sebesar 22,9 g dan kandungan zat besi sebesar 7,5 mg (TKPI, 2017). Selain mengandung protein, kacang hijau banyak mengandung karbohidrat juga mengandung glukosa yang membuat rasa manis pada kacang hijau (Nurhalimah, dkk., 2012). Tepung daun kelor yang ditambahkan pada *cookies* dapat meningkatkan kadar zat besi hingga 31,52% (Dewi, 2018). Namun, pada penelitian Kusumawardani, dkk. (2018), penambahan tepung daun kelor dapat menimbulkan *after taste* pahit pada cookies. Diharapkan dengan penambahan tepung kacang hijau pada kue semprit dapat meminimalisir rasa pahit yang ditimbulkan.

Berdasarkan data Kementerian Pertanian (2018) menyatakan bahwa rata-rata konsumsi per kapita per tahun kue kering pada tahun 2014-2018 sebesar 33.314%. Kue semprit adalah salah satu jenis kue kering. Kue semprit merupakan kue kering atau kue semprot yang memiliki rasa manis berbahan dasar tepung terigu dan lemak yang pembuatannya menggunakan teknik spuit. Kue semprit memiliki tekstur lunak, sehingga saat membentuknya membutuhkan alat yang bernama spuit (Setyorini, 2019). Biasanya kue semprit banyak dijumpai dan diminati saat lebaran, sehingga pembuatan kue semprit untuk mencegah anemia dapat diterima oleh masyarakat.

Berdasarkan uraian diatas, kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau dapat dijadikan sebagai salah satu kudapan untuk mencegah anemia. Produk kue semprit ini diharapkan dapat diterima oleh masyarakat serta dapat memenuhi kebutuhan zat besi perhari sebagai kudapan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari penelitian diatas terdapat beberapa rumusan masalah, sebagai berikut:

- a. Bagaimana kadar zat besi kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau sebagai kudapan untuk mencegah anemia?
- b. Bagaimana kadar vitamin C pada kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau?

- c. Bagaimana sifat organoleptik (rasa, warna, aroma dan tekstur) pada kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau?
- d. Bagaimana formula terbaik kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau?
- e. Bagaimana komposisi gizi kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau?
- f. Bagaimana perbandingan mutu kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau dengan standar SNI 2973: 2011?
- g. Berapa ukuran pemorsian kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau yang sesuai dengan kebutuhan zat besi wanita usia subur?

### **1.3. Tujuan penelitian**

#### 1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik pada kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau sebagai kudapan untuk mencegah anemia.

#### 1.3.2. Tujuan khusus

1. Mengetahui pengaruh substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau terhadap kadar zat besi kue semprit.
2. Mengetahui pengaruh substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau terhadap kadar vitamin C kue semprit.
3. Mengetahui pengaruh substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau terhadap sifat organoleptik kue semprit.
4. Mengetahui formula terbaik untuk kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau.
5. Mengetahui komposisi gizi kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau.

6. Membandingkan mutu kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau dengan SNI 2973: 2011.
7. Menentukan ukuran pemorsian kue semprit dengan substitusi tepung daun kelor dan tepung kacang hijau yang sesuai dengan kebutuhan zat besi wanita usia subur.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### 1.4.1 Bagi Masyarakat

1. Memberikan informasi tentang pemanfaatan sumber daya pangan lokal.
2. Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang panganekaragaman suatu produk.
3. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah variasi kue semprit berbahan dasar potensi pangan lokal.

##### 1.4.2 Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan dapat dijadikan sebagai bahan bacaan dipergustakaan dan dapat dimanfaatkan oleh semua mahasiswa dan mahasiswi Gizi Klinik Politeknik Negeri Jember, yang akan melakukan penelitian selanjutnya.

##### 1.4.3 Bagi Peneliti

Memberikan informasi baru tentang pengembangan produk makanan fungsional yang bernilai gizi tinggi yang dapat digunakan sebagai salah satu kudapan untuk mencegah anemia.

##### 1.4.4. Bagi Peneliti Lain

Sebagai tambahan informasi bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti penelitian yang sejenis.