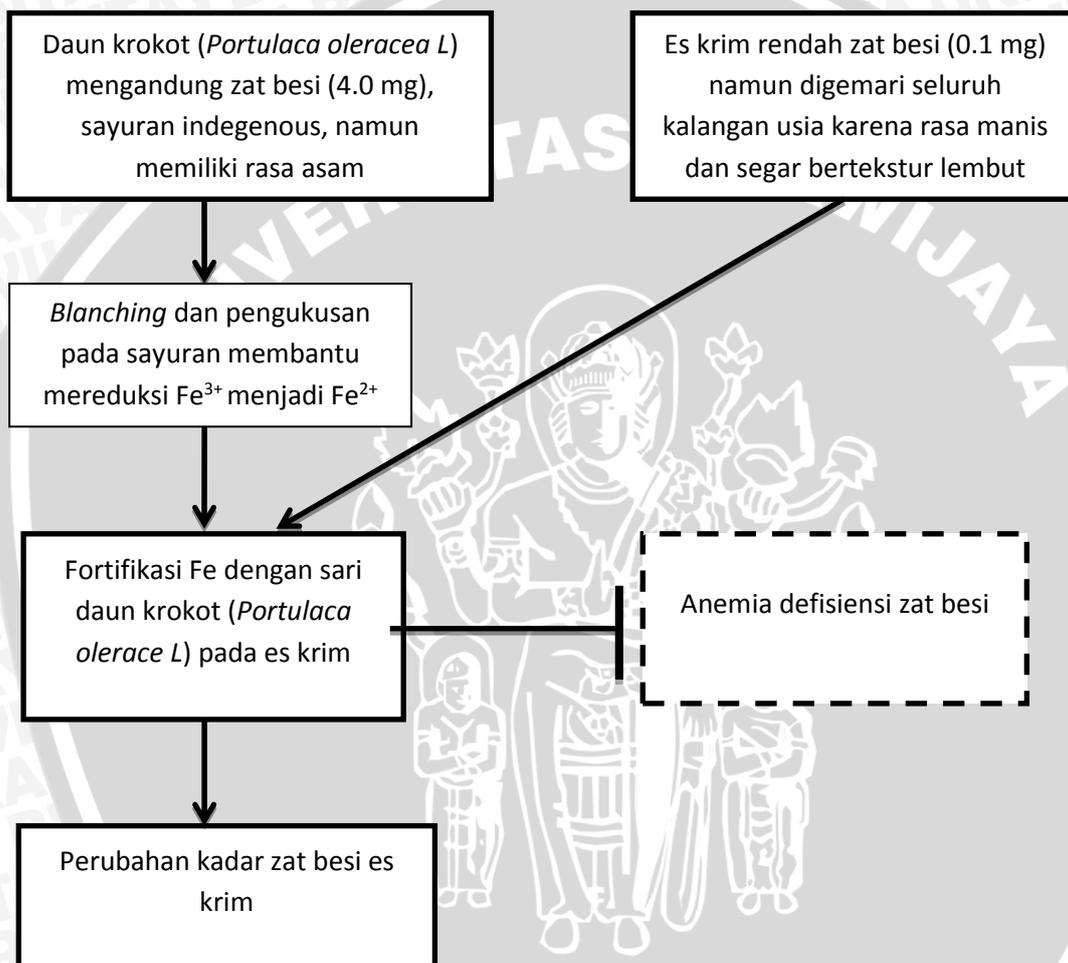


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

1.1. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :



: Diteliti



: Tidak diteliti



: Mengurangi atau mencegah



1.1.1. Penjelasan Kerangka Konsep

Berdasarkan penelitian (Uddin *et al.*, 2012) krokot dapat digunakan sebagai sumber mineral dan antioksidan, terutama untuk pangan fungsional dan aplikasi *nutraceutical*. Berdasarkan *database* USDA kandungan Fe^{2+} pada Krokot (*Portulaca oleracea L.*) sebesar 1,99 mg atau 25% dari RDA, sedangkan menurut Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) di Indonesia didapatkan kandungan Fe^{2+} dua kali lebih tinggi yaitu 4.00 mg sama dengan kandungan zat besi pada sayuran hijau yang terkenal tinggi zat besi yaitu bayam. Kekurangan dari krokot salah satunya adalah bentuk Fe yang terkandung, karena pada sayuran dan daun hijau Fe berbentuk besi non-heme, sumber besi non-heme kebanyakan tersedia dalam bentuk teroksidasi (Fe^{3+}) sehingga harus direduksi menjadi bentuk Fe^{2+} agar mudah diabsorpsi (Perdana dan Jacobus, 2015), oleh karena itu daun krokot memerlukan *pretreatment* pemanasan yaitu *blanching* dan kukus karena zat besi bereaksi dengan air panas dan uap panas sehingga menghasilkan gas hidrogen untuk mereduksi Fe^{3+} . Selain itu proses pengolahan dapat memperbaiki cita rasa, untuk meningkatkan daya terima.

Es krim merupakan kudapan beku yang memiliki kandungan gizi tinggi dan banyak digemari oleh masyarakat terutama remaja putri dan wanita dewasa yang berisiko lebih tinggi mengalami anemia (Puspitarini, 2012). Namun produk Es krim yang banyak beredar di pasaran saat ini adalah es krim tinggi lemak dan protein tetapi rendah akan kandungan Fe. Berdasarkan Daftar Komposisi Bahan Makan, dalam 100 gram es krim mengandung 12,5 gram lemak dan 4 gram protein, namun kandungan Fe hanya 0,1 mg. Maka dari itu dibuatlah es krim krokot yang diteliti kandungan mikronutriennya yaitu Fe, sehingga diharapkan es krim krokot

dapat menjadi produk alternatif pangan terfortifikasi Fe yang dapat mencegah terjadinya anemia defisiensi zat besi.

1.2. Hipotesis

Ada perbedaan kadar zat besi (Fe) pada es krim sari daun krokot dengan perbedaan perlakuan yaitu tanpa *pretreatment*, kukus dan *blanching*.

