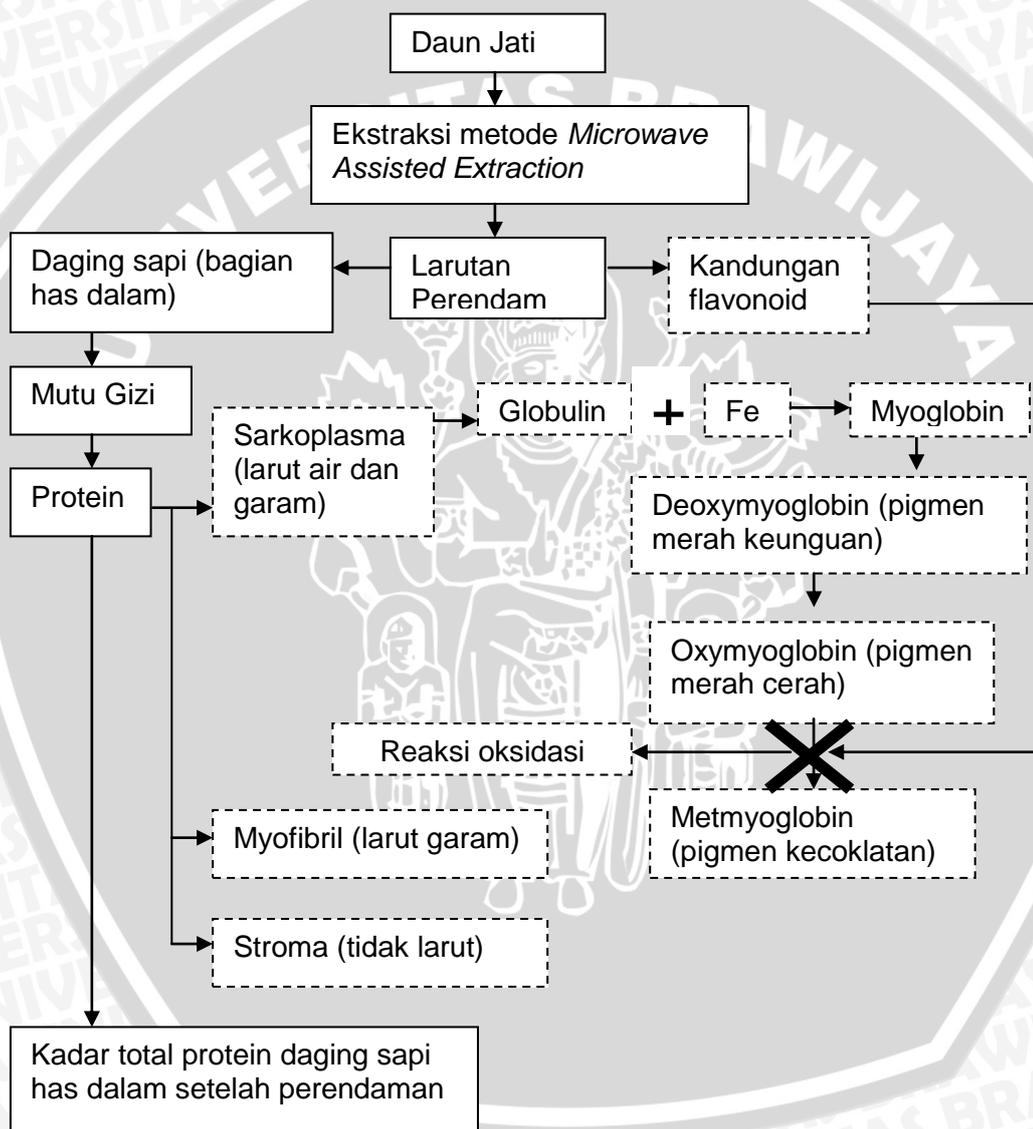


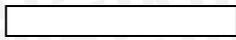
BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

1.1 Kerangka Konsep



Keterangan:



: bagian yang diteliti



: bagian yang tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Jati (*Tectona grandis* Linn. F.) banyak tersebar di daerah tropis khususnya Indonesia. Banyak manfaat dan kegunaan dari tanaman jati, salah satunya berasal dari bagian daun. Daun jati yang diekstrak dengan metode *Microwave Assisted Extraction* terbukti menghasilkan kadar Fenol (Flavonoid) yang tinggi berfungsi sebagai senyawa antibakteri pada isolat bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* yang biasanya terdapat pada daging sapi (Effendi, 2012). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana mutu zat gizi daging sapi setelah diberi perlakuan berupa perendaman dalam ekstrak daun jati dengan berbagai konsentrasi.

Daging sapi yang digunakan adalah bagian has dalam karena bagian ini mengandung sedikit lemak, tekstur empuk tapi padat sehingga menjadi populer di masyarakat. Zat gizi daging sapi yang diteliti adalah protein karena kadar protein pada daging sapi cukup besar dibandingkan kadar zat gizi lain. Protein dalam daging sapi terbagi menjadi 3 yaitu protein stroma yang bersifat tidak larut, protein myofibril bersifat larut garam dan protein sarkoplasma bersifat larut air dan garam encer.

Salah satu macam protein sarkoplasma yang ada pada daging sapi adalah globulin yang bersifat larut garam dan tidak larut air. Myoglobin merupakan pigmen warna merah keunguan pada daging sapi yang terdiri dari protein globulin dan zat besi. Myoglobin yang belum mengalami oksigenasi disebut deoxymyoglobin yang memberikan warna merah keunguan. Ketika

mengalami oksigenasi akan berubah menjadi oxymyoglobin yaitu pigmen warna merah cerah. Warna merah cerah mengindikasikan kesegaran daging masih baik. Namun, oxymyoglobin dapat berubah menjadi metmyoglobin yaitu pigmen warna kecoklatan bila daging terpapar suhu tinggi, dehidrasi atau daging dibiarkan sampai berhari-hari yang menyebabkan reaksi oksidasi. Salah satu macam fenol yang ada di daun jati yaitu Flavonoid yang mampu menghambat perubahan oxymyoglobin menjadi metmyoglobin. Sehingga dapat mempertahankan pigmen warna merah pada daging sapi.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun jati yang mengandung Flavonoid dapat memberikan efek yang menguntungkan dalam hal mempertahankan pigmen merah daging. Namun, sebagian dari protein sarkoplasma bersifat larut air sedangkan, bentuk ekstraksi daun jati metode *Microwave Assisted Extraction* adalah cair dan perlakuan diberikan dalam bentuk perendaman. Sehingga ada kemungkinan bahwa perendaman daging sapi dalam ekstrak daun jati metode *Microwave Assisted Extraction* berpengaruh terhadap kadar total protein.

3.2 Hipotesis

Konsentrasi perendaman ekstrak daun jati (*Tectona grandis* Linn. f.) metode *Microwave Assisted Extraction* dapat mempertahankan kadar total protein dari daging sapi bagian has dalam.