**DAFTAR ISI**

Halaman

**ABSTRAK i**

**ABSTRACT ii**

**KATA PENGANTAR iii**

**DAFTAR ISI vi**

**DAFTAR TABEL ix**

**DAFTAR GAMBAR x**

**DAFTAR LAMPIRAN xi**

**BAB I PENDAHULUAN** 1

* 1. Latar Belakang 1
  2. Perumusan Masalah 3
  3. Tujuan Penelitian 3
  4. Hipotesis 3
  5. Manfaat Penelitian 4

**BAB II TUNJAUAN PUSTAKA** 5

* 1. Definisi Susu 5
  2. Produk Susu dan Hasil Olahannya 8
     1. Susu Bubuk 8
     2. Susu Kental Manis 8
     3. Susu UHT 9
     4. Es krim 9
     5. Keju 10
     6. Mentega 10
  3. Komposisi Susu 10
     1. Air 11
     2. Lemak 11
     3. Protein 11
     4. Laktosa 11
     5. Vitamin 12
     6. Enzim 12
  4. Mineral 12
     1. Kalsium 13
     2. Zat Besi 14
  5. Metode Destruksi 14
  6. Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) 16
  7. Batas Deteksi (*Limit of Detection, LOD*) dan Batas Kuantitasi (*Limit of Quantitasi*, LOQ) 21

**BAB III METODE PENELITIAN** 22

* 1. Jenis dan Rancangan Penelitian 22
  2. Lokasi dan Waktu Penelitian 22
     1. Lokasi Penelitian 22
     2. Waktu Penelitian 22
  3. Sampel Penelitian 22
  4. Bahan Penelitian 22
  5. Alat-alat 22
  6. Pembuatan Pereaksi 23
     1. Pembuatan Pereaksi HNO3 23
  7. Prosedur Penelitian 23
     1. Pengambilan Sampel 23
     2. Proses Destruksi Basah 23
     3. Pembuatan Larutan Sampel 23
     4. Analisa Kuantitatif 24
        1. Pembuatan Kurva Kalibrasi Besi 24
        2. Pembuatan Kurva Kalibrasi Kalsium 24
     5. Penetapan Kadar Kalsium, Kalium, Dan Magnesium Dalam Masing-masing Sampel 25
        1. Penetapan Kadar Besi 25
        2. Penetapan Kadar Kalsium 25
     6. Perhitungan Kadar Besi dan Kalsium dalam Masing-masing Sampel 27
     7. Analisis Data Secara Statistik 26
     8. Batas Deteksi dan Batas Kuantitasi 27

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 28**

* 1. Analisis Kuantitatif 28
     1. Analisis Kadar Besi dan Kalsium pada Sampel 28
     2. Kurva Kalibrasi Besi dan Kalsium pada Sampel 28
     3. Analisis Kadar Besi dan kalsium dan pada Sampel 29
  2. Batas Deteksi Dan Batas Kuantitasi 31

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 33**

* 1. Kesimpulan 33
  2. Saran 33

**DAFTAR PUSTAKA 34**

**LAMPIRAN. 38**

**DAFTAR TABEL**

Halaman

Tabel 2.1 Komposisi Susu 10

Tabel 2.2 Hasil Analisis Kadar besi dan Kalsium Dalam Sampel 31

**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 2.1 Komponen Spektrofotometer Serapan Atom 17

Gambar 4.1 Kurva Kalibrasi Larutan Baku Besi 28

Gambar 4.2 Kurva Kalibrasi Larutan Baku Kalsium 29

**DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

Lampiran 1. Bagan Alir Proses Destruksi Basah Sampel 36

Lampiran 2. Bagan Alir Proses Pembuatan Larutan Sampel 37

Lampiran 3. Bagan Alir Pembuatan Kurva Kalibrasi Besi 38

Lampiran 4. Bagan Alir Pembuatan Kurva Kalibrasi Kalsium 39

Lampiran 5. Penetapan Kadar Besi dan Kalsium Pada Sampel 40

Lampiran 6. Data Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Standar Besi 41

Lampiran 7. Data Hasil Pengukuran Absorbansi Larutan Standar Kalsium 42

Lampiran 8. Perhitungan Persamaan Garis Regresi 43

Lampiran 9. Perhitungan Batas Deteksi (LOD) dan Batas Kuantitasi (LOQ) 46

Lampiran 10. Hasil Analisis Kadar Besi Pada Susu Balita 48

Lampiran 11. Hasil Analisi Kadar Kalsium Pada Susu Balita 50

Lampiran 12. Contoh Perhitungan Statistik Kadar Besi Pada Susu Balita 52

Lampiran 13. Contoh Perhitungan Statistik Kadar Kalsium Pada Susu Balita 54

Lampiran 14. Perhitungan Statistik Kadar Besi Pada Susu Balita 56

Lampiran 15. Perhitungan Statistik Kadar Kalsium Pada Susu Balita 60

Lampiran 16. Rekapitulasi Data Kadar Besi pada Susu Balita 65

Lampiran 17. Rekapitulasi Data Kadar Kalsium pada Susu Balita 66

Lampiran 18. Alat yang Digunakan Saat Penelitian 67

Lampiran 19. Tabel Distribusi t 69