# DAFTAR ISI

# Halaman

# KATA PENGANTAR i

# ABSTRAK iv

# DAFTAR ISI v

# DAFTAR GAMBAR ix

# DAFTAR LAMPIRAN x

# BAB I PENDAHULUAN 1

## Latar Belakang 1

## Rumusan Masalah 3

## Hipotesis 3

## Tujuan Penelitian 3

## Manfaat Penelitian 4

## Manfaat Penelitian 4

# BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5



## Rimpang Jahe, Kunyit, Kencur, Temulawak 5

### Jahe 5

#### Klasifikasi Tumbuhan 6

#### Habitat Tumbuhan 6

#### Morfologi Tumbuhan 7

#### Kandugan Gizi dan Manfaat rimpang jahe 7

## Kunyit 7

#### Klasifikasi Tumbuhan 8

#### Habitat Tumbuhan Kunyit 9

#### Morfologi Tumbuhan Kunyit 9

#### Kandungan Gizi dan Manfaat Rimpang Kunyit 9

### Kencur 10

#### Klasifikasi Tumbuhan 10

#### Habitat Tumbuhan Kencur 11

#### Morfologi Tumbuhan Kencur 11

#### Kandungan Gizi dan Manfaat Kencur 11

### Temu lawak 12

#### Klasifikasi Tumbuhan 13

#### Habitat Tumbuhan Temulawak 13

#### Morfologi Tumbuhan Temulawak 14

#### Kandugan Gizi dan Manfaat Temulawak 14

## Asam Oksalat 14

### Sifat-Sifat Umum Asam Oksalat 15

### Bahan Makanan yang Mengandung Asam Oksalat 16

### Pengaruh Asam Oksalat terhadap tubuh Manusia 17

### Mengurangi Konsumsi senyawa Asam Oksalat 17

## Vitamin 18

### Vitamin C 19

### Sruktur dan Biosintesis Vitamin C pada Tumbuhan 20

### Sumber-sumber Vitamin C 21

### Peranan Vitamin C 21

## Cara Penentuan Kadar Vitamin C 22

### Penetapn Kadar Vitamin C Dengan Metode Titrasi 2,6-Diklorophenol Indophenol 22

### Macam-macam titrasi 23

### Titrasi Asam Basa 23

### Titrasi Redoks 27

### Titrasi Argentometri 30

### Titrasi Penetralan (Asidimetri - Alkalimetri) 32

### Titrasi Kompleksometri 33

### Analisis Uji Perolehan Kembali 37

### Uji Ketelitian (Presisi) Metode Analisis 38

### 

### BAB III METODELOGI PERCOBAAN 31



## Jenis Dan Rancangan Penelitian 31

## Lokasi dan jadwal penelitian 31

## Variabel penelitian 31

## Sampel penelitian 31

## Alat-alat 31

## Bahan-bahan 40

## Prosedur Penelitian 40

### Pembuatan Pereaksi 40

### Prosedur Kesetara Larutan Pentiter 2,6–diklorophenol indophenol 40

### Penyiapan Larutan Sampel 41

### Penetapan Kadar Vitamin C dari Larutan sampel 41

### Analisa Data Secara Statistik 42

**BAB IV** **HASIL DAN PEMBAHASAN** **44**

## Hasil Penelitian 44

### Indentifikasi Tumbuhan 44

### Penetapan Kadar Vitamin C Pada Rimpang Jahe, Kencur, Kunyit, Temulawak 44

### Hasil Penetapan Kadar Vitamin C Dengan Metode 2,6-Diklorophenol Indophenol 44

## Pembahasan 45

**BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN 49**

## Kesimpulan 49

## Saran 49

# DAFTAR PUSTAKA 50

**DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian 4

Gambar 2.1 Mekanisme Biosintesis Vitamin C (Googman, 1996) 20

Gambar 2.2 Rumus Bangun v itamin C (Ditjen POM, 1995) 21

Gambar 2.3 Reaksi Asam Askorbat dengan 2,6-Diklorofenol Indofenol 23

**DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

**Lampiran 1.** Hasil Identifikasi Tumbuhan Jahe 53

**Lampiran 2.** Hasil Identifikasi Tumbuhan Kencur 54

**Lampiran 3.** Hasil Identifikasi Tumbuhan Kunyit 55

**Lampiran 4.** Hasil Identifikasi Tumbuhan Temulawak 56

**Lampiran 5.** Hasil Titrasi Kadar Vitamin C pada Rimpang Jahe, Kencur, Kunyit, Temulawak 57

**Lampiran 6.** Sampel Rimpang Jahe, Kencur, Kunyit, Temulawak 58

**Lampiran 7.** Bagan Alir Pembuatan Asam Oksalat 59

**Lampiran 8.** Bagan Alir Pembuatan Larutan 2,6 diklorophenol indophenol 60

**Lampiran 9**.Bagan Alir Pembuatan NaHCo3 0,8%(b/v) 61

**Lampiran 10.** Bagan Alir Pembuatan Kesetaraan Pentiter 2,6 Diklorophenol indophenol 62

**Lampiran 11.** Bagan Alir Kadar Vitamin C Pada Rimpang Jahe 63

**Lampiran 12.** Bagan Alir Kadar Vitamin C Pada RimpangKunyit 64

**Lampiran 1.** Bagan Alir Kadar Vitamin C Pada Rimpang Temulawak 65

**Lampiran 14.** Bagan Alir Kadar Vitamin C Pada Rimpang Kencur 66

**Lampiran 15.** Data Perhitungan Kesehatan larutan 2,6 Diklorofenol Indofenol 67

**Lampiran 16.** Data Hasil Penetapan Kadar Vitamin C Pada Rimpang kunyit 69

**Lampiran 17.** Analisa Data Statistik Pada Sampel Rimpang kunyit 71

**Lampiran 1**8**.** Data Hasil Penetapan Kadar Vitamin C Pada Jahe 74

**Lampiran 19.**  Analisa Data Statistik Pada Rimpang Jahe 75

**Lampiran 20.**  Daftar Tabel Distribusi t 79

**Lampiran 21**. Sertifikat Bahan Baku Pembanding Vitamin C 80