**KATA PENGANTAR**



Artinya : “Hai orang-orang yang beriman, sukakah kamu aku tunjukkan suatu perniagaan yang dapat menyelamatkan kamu dari azab yang pedih? (yaitu) kamu beriman kepada Allah dan Rasulnya dan berjihad dijalan-Nya dengan harta dan jiwamu, itulah yang lebih baik bagimu jika kamu mengetahuinya”.*(QS. Ash-shaff: 10-11)*

 Syukur Alhamdulillah penulis persembahkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi tentang “Penetapan Kadar Vitamin C Pada Jus Kunyit *(Curcuma Longa* L*.*)Segar Pada Berbagai Suhu Dengan Metode Spektrofotometri Ultraviolet” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana farmasi di Universitas Muslim Nusantara Alwashliyah, serta shalawat dan salam teruntuk teladan suci Nabi Muhammad SAW.

 Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua, ayah terkasih H. Nirman Piliang dan ibu tercinta Hj. Isnawati Tanjung yang penulis sayangi dengan tulus dan ikhlas memberikan kasih sayang serta senantiasa memberikan dorongan, motivasi, bimbingan, do’a dan nasehat selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Anny Sartika Daulay, S.Si., M.Si Selaku Pembimbing I dan Ibu Ibu Syarifah Nadia, S.Farm., M.Si., Apt Selaku Pembimbing II dan Bapak Ricky Andi Syahputra, M.Sc selaku penguji yang telah memberi banyak masukan, saran dan bimbingan selama penelitian sehingga selesainya Skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Rektor Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan, Bapak H. Hardi Mulyono, S.E., M.AP.
2. Ibu Minda Sari Lubis, S. Farm., M.Si., Apt selaku Plt Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan.
3. Ibu Debi Meilani, S.Si., M.Si., Apt sebagai Wakil Dekan I dan Ibu Melati Yuliakusumastuti, M.Sc sebagai Wakil Dekan II.
4. Ibu Rafita Yuniarti, S.Si., M.Si., Apt, sebagai Kepala Laboratorium Terpadu Farmasi Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan beserta laboran yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menggunakan fasilitas laboratorium.
5. Bapak/Ibu staf pengajar Fakultas Farmasi Prodi Farmasi Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan yang telah mendidik dan membina penulis hingga dapat menyelesaikan pendidikan.
6. Untuk sahabat-sahabatku Fika, Reyhana, Mimi, Yuliana, Wahidin, Renaldi yang telah memberikan dorongan kepada penulis selama melakukan dan menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.

Akhirnya penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak disebutkan satu persatu dalam penulisan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan pada umumnya dan bidang Farmasi khususnya.

 Medan, Juli 2019

 Penulis

 Dinda Amalia Tanjung

**DAFTAR ISI**

 Halaman

**ABSTRAK i**

**ABSTRACT ii**

**KATA PENGANTAR iii**

**DAFTAR ISI v**

**DAFTAR TABEL viii**

**DAFTAR GAMBAR ix**

**DAFTAR LAMPIRAN x**

**BAB I PENDAHULUAN**  **1**

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

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5**

2.1 Deskripsi Tanaaman Obat 5

 2.1.1 Kunyit (*Curcuma longa L*) 5

 2.1.2 Habitat Tumbuhan dan Daerah Asal 5

 2.1.3 Sistematika Tumbuhan 5

 2.1.4 Nama Daerah 6

 2.1.5 Morfologi 6

 2.1.6 Kandungan Senyawa Kunyit (*Curcuma longa L*) 7

 2.1.7 Vitamin C 8

 2.1.8 Fungsi Vitamin C 10

 2.1.9 Metode Penetapan Kadar Vitamin C 11

2.2 Analisis Data Secara Statistik 14

 2.2.1 Penolakan Hasil Pengamatan (Rehection of Measurement) 14

 2.2.2 Hukum Lambert-Beer 15

 2.2.3 Instrumen Spektrofotometer 16

**BAB III METODE PENELITIAN 19**

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian 19

3.2 Bahan dan Alat 19

 3.2.1 Alat - alat 19

 3.2.2 Bahan - bahan 19

3.3 Pengambilan Sampel 20

3.4 Prosedur Penelitian 20

 3.4.1 Pembuatan Larutan Asam Oksalat (C2H2O4) 1,4% 20

 3.4.2 Pembuatan Larutan Induk Baku Vitamin C BPFI 20

 3.4.2.1 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Larutan

 Vitamin C 20

 3.4.2.2 Pembuatan Kurva Kalibrasi Vitamin C 20

 3.4.3 Penyiapan Larutan Sampel 21

 3.4.3.1 Penetapan Kadar Vitamin C dalam Induk Kunyit 21

 3.4.4 Analisis Data Secara Statistik 21

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 23**

4.1 Hasil Identifikasi Tumbuhan 23

4.2 Pengambilan Sampel 23

4.3 Hasil Penetapan Panjang Gelombang Maksimum Baku Vitamin C 23

4.4 Penentuan Linieritas Kurva Kalibrasi 25

4.5 Analisis Kadar Vitamin C Pada Jus Kunyit Segar yang langsung

 disimpan pada suhu kulkas (8ºC) selama disimpan pada suhu

 kamar (25ºC) selama 3 jam 25

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 28**

5.1 Kesimpulan 28

5.2 Saran 28

**DAFTAR PUSTAKA 29**

**DAFTAR TABEL**

 Halaman

**Tabel 4.1** Data Absorbansi Dari Kurva Serapan 24

**Tabel 4.2** Data Kadar Vitamin C Masing-masing Sampel 26

**DAFTAR GAMBAR**

 Halaman

**Gambar 2.1** Rumus Bangun Vitamin C 8

**Gambar 2.2** Reaksi Perubahan Vitamin C 10

**Gambar 2.3** Reaksi Antara Vitamin C dan Iodin 12

**Gambar 2.4** Reaksi Asam Askorbat dengan 2,6-diklorofenol indofenol 14

**Gambar 2.5** Instrumen Spektrofotometer 17

**Gambar 4.1** Kurva Serapan Vitamin C Baku Pembanding 24

**Gambar 4.2** Kurva Kalibrasi Viramin C pada Panjang Gelombang

 265 nm 25

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1.** Penentuan Baku Pembanding C 31

**Lampiran 2.** Penentuan Panjang Gelombang Maksimum 32

**Lampiran 3.** Penentuan Linieritas Kurva Kalibrasi 33

**Lampiran 4.** Penyiapan Larutan Sampel 34

**Lampiran 5.** Penetapan Kadar Vitamin C dari Larutan Induk Baku

 Sampel 35

**Lampiran 6.** Herbarium 36

**Lampiran 7.** Surat Laboratorium MUI 37

Lanjutan gambar Sampel dan Alat 39

**Lampiran 8.** Sertifikat Bahan Baku Pembanding 38

**Lampiran 9.** Gambar Sampel dan Alat 39

**Lampiran 10.** Hasil Absorbansi Spektrofotometri 41

**Lampiran 11.** Perhitungan Persamaan Regresi dan Koefisiensi Korelasi

 Vitamin C 42

**Lampiran 12.** Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Jus Rimpang Kunyit

 Segar Langsung 44

**Lampiran 13.** Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Jus Rimpang Kunyit

 Segar pada Suhu Kulkas (8°C) 45

**Lampiran 14**. Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Jus Rimpang Kunyit

 Segar pada Suhu Kamar (25°C) 76

**Lampiran 15**. Hasil Perhitungan Kadar Vitamin C 47

**Lampiran 16**. Analisis Data Secara Statistik untuk Menentukan Rentang

 Kadar Vitamin C Pada Jus Rimpang Kunyit Segar Pada

 Suhu Langsung 48

**Lampiran 17**. Analisis Data Secara Statistik untuk Menentukan Rentang

 Kadar Vitamin C Pada Jus Rimpang Kunyit Segar yang

 disimpan Pada Suhu Kulkas (8°C) Selama 3 Jam 49

**Lampiran 18**. Analisis Data Secara Statistik untuk Menentukan Rentang

 Kadar Vitamin C Pada Jus Rimpang Kunyit Segar Pada

 Suhu Kamar Selama 3 Jam 51

**Lampiran 19**. Uji Statistik Anova 1 (Satu) Arah 52

**Lampiran 20**. Tabel Distribusi t 54