

SKRIPSI

**PENGARUH TEKNIK PENGOLAHAN MINUMAN HERBAL TINUKTUK
MENGUNAKAN BLENDER DAN TUMBUK TERHADAP KADAR
PH,VISKOSITAS,TOTAL PADATAN TERLARUT DAN PERSEN
INHIBISI**



AINUN KHOLILAH NST

P01031221004

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2025**

SKRIPSI

PENGARUH TEKNIK PENGOLAHAN MINUMAN HERBAL TINUKTUK MENGUNAKAN BLENDER DAN TUMBUK TERHADAP KADAR PH,VISKOSITAS,TOTAL PADATAN TERLARUT DAN PERSEN INHIBISI

Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



AINUN KHOLILAH NST

P01031221004

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2025**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh teknik pengolahan minuman
herbal tinuktuk menggunakan blender dan
tumbuk terhadap pH, viskositas, total
padatan terlarut dan persen inhibisi

Nama Mahasiswa : Ainun Kholilah Nst

Nomor Induk Mahasiswa : P01031221004

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

Menyetujui :


Novriani Tarigan, DCN, M.Kes 1/7/25

Pembimbing Utama/Ketua Penguji


Prof. Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes

Anggota Penguji


Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes

Anggota Penguji

Mengetahui

Ketua Jurusan Gizi


Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes

NIP : 196906231990032001

Tanggal Lulus : 21 April 2025

ABSTRAK

AINUN KHOLILAH NST “PENGARUH TEKNIK PENGOLAHAN MINUMAN HERBAL TINUKTUK MENGGUNAKAN BLENDER DAN TUMBUK TERHADAP KADAR PH,VISKOSITAS,TOTAL PADATAN TERLARUT DAN PERSEN INHIBISI” (DIBAWAH BIMBINGAN NOVRIANI TARIGAN)

Minuman herbal adalah salah satu jenis minuman yang dibuat dari bahan alami yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh. Rempah-rempah atau bagian dari tanaman adalah sumber alami minuman herbal. Selain manfaatnya yang berasal dari bahan-bahan alami, minuman herbal juga dapat menyembuhkan penyakit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik pengolahan minuman herbal tinuktuk menggunakan blender dan tumbuk terhadap kadar pH, viskositas, total padatan terlarut dan persen inhibisi.

Penelitian ini bersifat eksperimental dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 perlakuan yaitu MT1 (blender) dan MT2 (tumbuk). Pengujian metode pH meter untuk mengetahui kadar pH nya, metode viscometer untuk mengetahui viskositasnya, metode refractometer untuk mengetahui total padatan terlarutnya, dan metode DPPH untuk mengetahui persen inhibisinya.

Hasil penelitian ini setiap perlakuannya berbeda kadar pH yang diolah menggunakan blender yaitu 5,36 sedangkan yang ditumbuk 5,19. Kadar viskositas yang diolah menggunakan blender yaitu 1,27 cP sedangkan yang ditumbuk 1,24. Kadar total padatan terlarut yang diolah menggunakan blender yaitu 2,38 ° Brix sedangkan ditumbuk 2,20 ° Brix. Kadar persen inhibisi yang diolah menggunakan blender yaitu 57,37 ppm sedangkan tumbuk yaitu 88,34 ppm. Dari studi yang dilakukan kadar pH, viskositas, total padatan terlarut dan persen inhibisi berbeda karena dipengaruhi oleh perbedaan dalam formulasi bahan atau metode pengolahan yang dilakukan. Jadi perlakuan yang terbaik pada penelitian ini adalah minuman herbal tinuktuk yang diolah dengan cara diblender.

Kata kunci : Minuman herbal, tinuktuk, pH, viskositas, total padatan terlarut, persen inhibisi

ABSTRACT

AINUN KHOLILAH NST "THE EFFECT OF *TINUKTUK* HERBAL DRINK PROCESSING TECHNIQUE USING BLENDER AND STONE GRINDER ON PH LEVELS, VISCOSITY, TOTAL DISSOLVED SOLIDS AND INHIBITION PERCENT" (CONSULTANT: NOVRIANI TARIGAN)

Herbal drinks are one type of drink made from natural ingredients that have many benefits for the body. Spices or parts of plants are natural sources of herbal drinks. In addition to the benefits derived from natural ingredients, herbal drinks can also cure diseases.

This study aims to determine the effect of *Tinuktuk* herbal drink processing techniques using a blender and tumbuk on pH levels, viscosity, total dissolved solids, and inhibition percentage.

This study is experimental using a completely randomized design (CRD) with 2 treatments, namely MT1 (blender) and MT2 (Stone Grinder). Testing the pH meter method to determine the pH level, the viscometer method to determine the viscosity, the refractometer method to determine the total dissolved solids, and the DPPH method to determine the percentage of inhibition.

The results of this study each treatment has a different pH level processed using a blender, which is 5.36 while the crushed one is 5.19. The viscosity level processed using a blender was 1.27 cP, while the pounded one was 1.24. The total dissolved solids level processed using a blender is 2.38 0 Brix while the crushed one is 2.20 0 Brix. The percentage of inhibition level processed using a blender is 57.37 ppm, while the crushed one is 88.34 ppm. From the studies conducted, the pH levels, viscosity, total dissolved solids and percentage of inhibition are different because they are influenced by differences in the formulation of the ingredients or the processing methods used. So the best treatment in this study is the *Tinuktuk* herbal drink processed by blending.

Keywords: Herbal drinks, *Tinuktuk*, pH, viscosity, total dissolved solids, inhibition percentage



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkat rahmad dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh teknik pengolahan minuman herbal tinuktuk menggunakan blender dan tumbuk terhadap pH, viskositas, total padatan terlarut dan persen inhibisi”

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Novriani Tarigan, DCN, M.Kes selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyempurnaan skripsi ini.
3. Prof.Dr.Ir Zuraidah Nasution M.Kes selaku dosen penguji I
4. Erlina Nasution S.Pd M.Kes selaku penguji II
5. Kepada orang tua saya Mhd.Sarif Nasution dan Misna Sari Lubis, saudara kandung saya adik Nurul, Azka dan Jannatin yang telah senantiasa memberikan kasih sayang, support, do’a serta dorongan baik secara moril maupun materi untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman satu kost dan satu bimbingan yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas kerja sama, motivasi serta dukungannya selama proses penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi ini.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Minuman Herbal	7
1. Defenisi Minuman Herbal	7
2. Ciri-ciri Minuman Herbal	7
3. Jenis-jenis Minuman Herbal.....	7
B. Tinuktuk	9
1. Defenisi Tinuktuk.....	9
2. Sejarah Tinuktuk	10
3. Manfaat Tinuktuk.....	10
4. Bahan-bahan Pembuat Tinuktuk	10
5. Teknik Pengolahan Tinuktuk.....	17
C. Penelitian Terdahulu Minuman Herbal Dan Parameter Uji.....	19
D. Mutu minuman herbal	19
1. Definisi Ph.....	20
2. Definisi Viskositas	21
3. Definisi Total Padatan Terlarut (TPT).....	22
4. Definisi Persen Inhibisi.....	22
E. Kerangka Teori	24
F. Kerangka Konsep	25

G. Defenisi Operasional.....	27
H. Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Lokasi dan Waktu.....	28
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	28
1. Jenis Penelitian	28
2. Jumlah Unit Percobaan.....	28
C. Penentuan bilangan acak	29
D. Bahan dan Alat	30
D. Prosedur Pembuatan Minuman Herbal Tinuktuk.....	31
E. Jenis Data dan Cara Pengumpulan Data.....	33
1. Analisis kadar pH	34
2. Analisis tingkat viskositas	34
3. Analisis total padatan terlarut.....	35
4. Analisis persen inhibisi	35
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	36
BAB IV PEMBAHASAN	37
A. Hasil	37
B. Pembahasan	40
BAB V PENUTUP	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

1. Penelitian terdahulu tentang minuman herbal.....	19
2. Defenisi operasional.....	26
3. Tabel penentuan bilangan acak.....	29
4. Bahan pembuatan minuman herbal tinuktuk.....	30
5. Hasil uji kadar pH minuman herbal tinuktuk	39
6. Hasil uji kadar viskositas minuman herbal tinuktuk	39
7. Hasil uji kadar total padatan terlarut minuman herbal tinuktuk.....	39
8. Hasil uji kadar persen inhibisi minuman herbal tinuktuk.....	40

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Teori.....	24
2. Kerangka Konsep	25
3. Prosedur pembuatan minuman herbal tinuktuk	31
4. Diagram alir pembuatan tinuktuk.....	32
5. Diagram alir pembuatan minuman herbal tinuktuk.....	33
6. Visual tinuktuk	38

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Uji Labolatorium	53
2. Berkas EC (etik penelitian).....	64
3. Dokumentasi Minuman Herbal Tinuktuk	65
4. Gambar alat pengecekan parameter uji.....	68
5. Lembar Bukti Bimbingan.....	70
6. Surat Pernyataan (Informed Concent)	74
7. Daftar Riwayat Hidup	75