

LEMBAR PERSETUJUAN
ANALISIS KANDUNGAN PEMANIS BUATAN PADA ESTEH
YANG BEREDAR DI KECAMATAN WARATIMUR
KOTA PALOPO

disusun dan diajukan oleh

Iren Natasia
221320064

telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Pembimbing I,

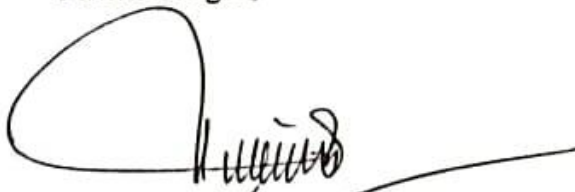


apt. Andi Sry Hardiyanti, S.Farm., M.Farm

NUPTK: 4049774675230303

Tanggal.....^{11/6-24}.....

Pembimbing II,



Suhandra Makassau, SE., MM

NIDN: 0909108501

Tanggal.....^{11/6-2026}.....

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Waede Suiyarti, S.Si., M.Si

NIDN: 0904108703

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS KANDUNGAN PEMANIS BUATAN PADA ES TEH YANG BEREDAR DI KECAMATAN WARU TIMUR

KOTA PALOPO

disusun dan diajukan oleh

Iren Natasia
221320064

Telah dipertahankan dalam sidang ujian Skripsi pada tanggal 17 Juni 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I : apt. Andi Sry Hardiyanti, S.Farm., M.Farm
NUPTK: 4049774675230303

Pembimbing II : Suhandra Makkasau, SE., MM
NIDN: 09091058501

Penguji : apt. Murni Mursyid, S.Farm., M.Si
NIDN: 0929058402

Mengetahui

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Wande Suivarti, S.Si., M.Si
NIDN: 0904108703

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah/Skripsi dengan judul.

ANALISIS KANDUNGAN PEMANIS BUATAN PADA ES TEH YANG BEREDAR DI KECAMATAN WARA TIMUT KOTA PALOPO

Dan diajukan untuk diuji pada tanggal 17 Juni 2026, adalah hasil karya saya

Saya juga menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini, tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau symbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat pemikiran dari penulisan lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat sebagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan kepada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan yang tersebut di atas secara sengaja atau tidak, saya menyatakan menarik karya tulis ilmiah/Skripsi yang saya ajukan sebagai hasil karya tulisan saya sendiri. Jika kemudian terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah itu hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah yang telah diberikan oleh Universitas batal saya terima

Palopo, 17 Juni 2026

Yang menyatakan pernyataan



Iren Natasia

ABSTRAK

Es teh merupakan salah satu minuman yang banyak dikonsumsi masyarakat karena mudah diperoleh dan memiliki harga yang terjangkau. Dalam proses pembuatannya, minuman ini berpotensi mengandung bahan tambahan pangan berupa pemanis buatan, salah satunya natrium siklamat. Penggunaan natrium siklamat yang tidak sesuai ketentuan dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan sehingga perlu dilakukan pengawasan terhadap produk pangan yang beredar di masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan kandungan pemanis buatan natrium siklamat pada minuman es teh yang beredar di Kecamatan Wara Timur Kota Palopo. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium yang bersifat deskriptif. Sampel penelitian terdiri atas 10 sampel minuman es teh yang diperoleh menggunakan teknik purposive sampling dari pedagang yang berada di Kecamatan Wara Timur Kota Palopo. Identifikasi natrium siklamat dilakukan secara kualitatif menggunakan metode pengendapan dengan penambahan pereaksi HCl 10%, BaCl₂ 10%, dan NaNO₂ 10%. Hasil positif ditandai dengan terbentuknya endapan putih barium sulfat (BaSO₄). Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh sampel es teh yang diuji tidak membentuk endapan putih (BaSO₄) sehingga dinyatakan negatif mengandung natrium siklamat. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa minuman es teh yang beredar di Kecamatan Wara Timur Kota Palopo tidak terdeteksi mengandung natrium siklamat dan masih memenuhi persyaratan keamanan pangan terkait penggunaan pemanis buatan sesuai ketentuan yang berlaku.

Kata kunci : es teh, natrium siklamat, pemanis buatan, uji kualitatif, keamanan pangan.

ABSTRACT

Iced tea is one of the most widely consumed beverages due to its affordability and easy accessibility. During its production process, this beverage may contain food additives, including artificial sweeteners such as sodium cyclamate. The inappropriate use of sodium cyclamate may pose adverse health effects; therefore, monitoring food products circulating in the community is essential. This study aimed to determine the presence of sodium cyclamate in iced tea beverages sold in Wara Timur District, Palopo City. This research was a descriptive laboratory experimental study. A total of 10 iced tea samples were collected from vendors in Wara Timur District, Palopo City, using a purposive sampling technique. The identification of sodium cyclamate was carried out qualitatively using the precipitation method with the addition of 10% HCl, 10% BaCl₂, and 10% NaNO₂ reagents. A positive result was indicated by the formation of a white barium sulfate (BaSO₄) precipitate. The results showed that none of the iced tea samples formed a white BaSO₄ precipitate, indicating that all samples tested negative for sodium cyclamate. Based on these findings, it can be concluded that the iced tea beverages sold in Wara Timur District, Palopo City, were not detected to contain sodium cyclamate and complied with food safety requirements regarding the use of artificial sweeteners according to the applicable regulations.

Keywords: *Iced tea, sodium cyclamate, artificial sweetener, qualitative test, food safety.*

PRAKATA

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, kesehatan, kekuatan, serta kesempatan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Kandungan Pemanis Buatan pada Es Teh yang Beredar di Kecamatan Wara Timur Kota Palopo" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palopo. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, yang tidak terlepas dari keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, bimbingan, serta motivasi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yang paling utama saya sampaikan terima kasih kepada Allah SWT yang telah senantiasa memberikan saya kesehatan, kesempatan serta semangat hidup sehingga dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dari awal hingga pada titik ini.
2. Saya berterima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua saya yaitu Bapak dan Ibu yang sangat berjasa dalam hidup saya, terima kasih sudah merawat, membiayai, mendukung dan memberikan kesempatan kepada saya sehingga dapat sampai ke titik ini, serta terima kasih kepada kakak dan adik yang selalu mendukung saya.
3. Kepada rektor Universitas Muhammadiyah Palopo Bapak Prof. Dr. Drs. H. Suhardi M. Anwar, M.M, CIQAR dan seluruh jajarannya, saya mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya karena telah memberikan fasilitas yang baik dikampus tercinta ini.
4. Kepada Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Ibu Bd. Patmawati, S.ST., M.Keb. saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas fasilitas sehingga memudahkan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Terima kasih kepada Ketua Prodi Farmasi Ibu apt. Waode Suiyarti, S.Si., M.Si dan Sekertaris Prodi Farmasi Ibu apt. Andi Sry Hardiyanti, S.Farm., M.Farm, serta seluruh Dosen Program Studi Farmasi dengan penuh rasa hormat, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya karena telah sabar membimbing, mendidik, dan memberikan ilmu yang sangat berarti selama perjalanan akademik saya.
6. Saya ucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat pembimbing 1 saya Ibu apt. Andi Sry Hardiyanti, S.Farm., M.Si dan pembimbing 2 saya Bapak Suhandra Makassar, SE., MM yang senantiasa membantu dan mengarahkan penulis dari awal bimbingan hingga sampai pada tahap ini, terima kasih banyak atas waktu, dukungan, masukan serta saran yang telah diberikan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Yang saya hormati dosen penguji saya Ibu apt. Murni Mursyid, S.Farm., M.Si, terima kasih yang sebesar-besarnya atas kesempatan, waktu, arahan, serta saran yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Terima kasih banyak kepada kak Rusdianto Rustam, S.Farm dan kak Zhalzhalbilah Dwi Sahari, S.Tr.T, yang senantiasa membantu dan membimbing saya dalam menyelesaikan penelitian ini.
9. Kepada teman seperjuangan saya yaitu Ramen, Musdol, Manda, Rezy, Amma, Dilla, Wihan, Tasya, Ainun yang saling memberikan semangat dan dukungan satu sama lain. Terima kasih telah menjadi saksi perjalanan ini dari tangis, ragu, hingga tawa yang menguatkan. Kalian adalah salah satu alasan saya percaya bahwa perjuangan tidak pernah benar-benar sendiri. Setiap momen yang telah kita habiskan bersama telah menjadi kenangan yang tak terlupakan.
10. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh teman-teman Program Studi Farmasi angkatan 2022 serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, dukungan, motivasi, doa, dan kebersamaan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi

ini. Segala bentuk bantuan dan perhatian yang diberikan sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

11. Terima kasih kepada diri saya sendiri yaitu Iren Natasia. Telah bekerja keras dan bertahan sejauh ini yang berusaha dengan penuh semangat, kesabaran, dan ketekunan dalam menyelesaikan seluruh rangkaian proses pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini. Semoga pencapaian ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih baik di masa depan.

Palopo, 17 Juni 2026

Penulis
Iren Natasia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Minuman Es Teh	5
B. Peta Wilayah Kecamatan Wara Timur Palopo	5
C. Pemanis	6
D. Bahan Tambahan Pangan	8
E. Analisis Kandungan Siklamat	10
F. Kerangka Konseptual	11
G. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	11
H. Hipotesis.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	14

A. Desain Penelitian.....	14
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
C. Populasi Sampel.....	14
D. Jenis dan Sumber Data	14
E. Instrumen Penelitian.....	15
F. Teknik Pengumpulan Data	15
G. Teknik Analisis Data	16
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN	18
A. Hasil	18
B. Pembahasan.....	20
BAB V PENUTUP	23
A. Kesimpulan	23
B. Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24
LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi Operasional dan kriteria Obejektif.....	11
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Uji Kualitatif.....	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Kecamatan Wara Timur Palopo.....	5
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual.....	11

DAFTAR ISTILAH

Aquades	Air murni hasil proses destilasi yang digunakan sebagai pelarut dalam berbagai kegiatan laboratorium.
Analisis Kualitatif	Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya suatu zat dalam sampel tanpa menentukan jumlah atau kadarnya.
Bahan Tambahan Pangan (BTP)	Bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk memengaruhi sifat, bentuk, rasa, warna, aroma, atau daya simpan pangan.
Endapan	Zat padat yang terbentuk dari hasil reaksi kimia dalam suatu larutan.
Filtrat	Cairan yang diperoleh setelah proses penyaringan dan telah terpisah dari residu atau endapan.
Identifikasi	Proses penentuan keberadaan suatu zat berdasarkan karakteristik atau reaksi kimia tertentu.
Pengendapan	Metode analisis yang didasarkan pada pembentukan endapan sebagai hasil reaksi antara zat yang diuji dengan pereaksi tertentu.
Pereaksi	Bahan kimia yang digunakan untuk menghasilkan reaksi tertentu dalam suatu proses analisis

DAFTAR SINGKATAN

BaCl ₂	Barium Klorida
BaSO ₄	Barium Sulfat
HCl	Asam klorida
NaNO ₂	Natrium Nitrit
BTP	Bahan Tambahan Pangan