

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN Na-SIKLAMAT DAN SAKARIN PADA
MINUMAN BOBA YANG DIJUAL DI MEDAN PERJUANGAN**



SARIFAH UFA

P07534020115

**PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
TAHUN 2023**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN Na-SIKLAMAT DAN SAKARIN PADA
MINUMAN BOBA YANG DIJUAL DI MEDAN PERJUANGAN**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program
Studi Diploma III



SARIFAH UFA

P07534020115

**PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
TAHUN 2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : GAMBARAN Na-SIKLAMAT DAN SAKARIN PADA
MINUMAN BOBA YANG DIJUAL DI MEDAN
PERJUANGAN**

NAMA : Sarifah Ufa

NIM : P07534020115

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 16 Juni 2023

**Menyetujui
Pembimbing**



**Sri Bulan Nasution, ST, M.kes
NIP. 197104061994032002**

**Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis**



**Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed
NIP: 198012242009122001**

LEMBAR PENGESAHAN

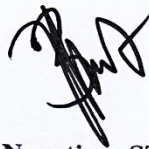
**JUDUL : GAMBARAN Na-SIKLAMAT DAN SAKARIN PADA
MINUMAN BOBA YANG DIJUAL DI MEDAN
PERJUANGAN**

**NAMA : Sarifah Ufa
NIM : P07534020115**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan

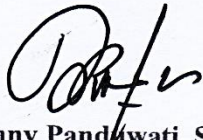
Medan, 16 Juni 2023

**Menyetujui
Pembimbing**



**Sri Bulan Nasution, ST, M.Kes
NIP: 197104061994032002**

Penguji I



**Digna Renny Pandawati, S.Si, M.Sc
NIP: 199406092020122008**

Penguji II



**Sri Widia Ningsih, S.Si, M.Si
NIP: 198109172012122001**

**Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis**



**Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed
NIP: 198012242009122001**

PERNYATAAN

Gambaran Na-Siklamat Dan Sakarin Pada Minuman Boba Yang dijual Di Medan Perjuangan

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan didalam daftar pustaka.

Medan, 16 Juni 2023

Sarifah Ufa

P07534020115

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH,
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC WRITING, 16th JUNE 2023**

SARIFAH UFA

**DESCRIPTION OF NA-CYCLAMAT AND SACCHARIN IN BOBA
DRINKS SOLD IN MEDAN PERJUANGAN**

IX+ 43 PAGES + 5 FIGURES + 1 TABLE + 6 ATTACHMENTS

ABSTRACT

Na-Cyclamat is an ingredient that can produce a sweet taste without a bitter taste at the end like saccharin. Na-cyclamate is very easily soluble in water. The sweetness level is ± 30 times the sweetness of sucrose. Saccharin is an artificial sweetener made from sodium salt which is in the form of a white crystalline powder and is odorless and very sweet. Saccharin is used as a substitute for sugar because it has stable properties, while saccharin has ± 200 times the sweetness of ordinary sugar. The aim of this research was to determine whether or not there was Na-cyclamate and saccharin content in boba drinks. This type of research was descriptive research and laboratory testing was carried out qualitatively. This research was conducted at Food and Beverage Health Chemistry Laboratory, Medan Health Polytechnic, in November 2022 - May 2023. The population used was all boba drink traders and the samples taken were 3 boba drinks sold in Medan Perjuangan. The type of data obtained was based on primary data and data collected by observation. The examination method used was qualitative analysis of BaCl₂ precipitation with NaNO₂ and color reaction. The test results showed that 3 samples from 3 boba drink sellers at Medan Perjuangan location did not contain Na-cyclamate and saccharin. Boba drinks sold in Medan Perjuangan did not contain artificial sweeteners.

Keywords : Boba Drink, Na-Cyclamate, Saccharin, Qualitative Test

References : 18 (2017 -2022)



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI, 16 Juni 2023**

SARIFAH UFA

**Gambaran Na-Siklamat Dan Sakarin Pada Minuman Boba Yang Dijual
Di Medan Perjuangan**

ix+ 43 halaman + 5 gambar + 1 tabel + 6 lampiran

ABSTRAK

Na-Siklamat merupakan bahan yang dapat menimbulkan rasa manis tanpa ada rasa pahit diakhir seperti pada sakarin. Na-siklamat sangat mudah larut dalam air. Tingkat kemanisanya ± 30 kali kemanisan sukrosa. Sakarin merupakan zat pemanis buatan yang dibuat dari garam natrium yang berbentuk bubuk kristal putih dan tidak berbau dan sangat manis. Sakarin digunakan sebagai pengganti gula karena mempunyai sifat stabil, Sementara sakarin memiliki kemanisan ± 200 kali gula biasa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya kandungan Na-siklamat dan sakarin pada minuman boba. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan pengujian laboratorium dilakukan secara kualitatif. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kimia Kesehatan Makanan dan Minuman Poltekes Kemenkes Medan, Pada bulan November 2022 - Mei 2023. Populasi yang digunakan yaitu seluruh pedagang minuman boba dan sampel yang diambil yaitu 3 minuman boba yang dijual di Medan Perjuangan. Jenis data yang diperoleh berdasarkan data primer dan data yang dikumpulkan dengan cara observasi. Metode pemeriksaan yang digunakan adalah analisa kualitatif pengendapan $BaCl_2$ dengan $NaNO_2$ dan reaksi warna, Hasil uji menunjukkan bahwa sebanyak 3 sampel dari 3 pedagang minuman boba di lokasi Medan Perjuangan tidak mengandung Na-siklamat dan sakarin. Minuman Boba yang dijual di Medan Perjuangan tidak mengandung pemanis buatan.

Kata Kunci : Minuman Boba, Na-Siklamat, Sakarin, Uji Kualitatif

Daftar Bacaan : 18 (2017 -2022)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur diucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Proposal Penelitian ini dengan judul “Gambaran Siklamat Dan Sakarin Pada Minuman Boba Yang Dijual Di Medan Perjuangan.”

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Poltekes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mendapat banyak bimbingan, saran, bantuan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu R.R. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Sri Bulan Nasution, ST, M.Kes selaku pembimbing dan ketua penguji yang telah memberikan waktu serta tenaga dalam membimbing, memberi dukungan kepada penulis dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Sc selaku penguji I dan Ibu Sri Widia Ningsih, S.Si, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan berupa kritik dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan tenaga kependidikan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa kepada diri saya sendiri dan juga keluarga tercinta saya yaitu mama saya Siti Radijah dan papa saya Misno Aryo Seno serta kakak saya Ririn Rantika S.Ak dan Abang Ipar saya Agung Yuda Swara S.M, dan kedua abang saya yang telah memberikan kasih sayang, doa yang tulus, dan dukungan materi serta semangat, motivasi selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan hingga sampai penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Terima kasih kepada teman-teman satu angkatan jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2020 yang setia memberikan dukungan dan semangat. Semoga kita bisa menjadi tenaga medis yang professional dan bertanggung jawab.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna . Untuk itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Medan, 16 Juni 2023

Sarifah Ufa

P07534020115

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.1.1 Pemanis.....	5
2.1.2 Fungsi Pemanis Buatan (sintetis)	6
2.1.3 Siklambat dan Sakarin	7
2.2 Minuman Boba	12
2.3 Kerangka Konsep	13
2.4 Defenisi Operasional	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	14
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	14
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	14
3.3.1 Populasi Penelitian	14
3.3.2 Sampel Penelitian	14

3.4 Jenis dan Cara Pengambilan Data	14
3.4.1 Jenis Data.....	14
3.4.2 Cara Pengambilan Data	15
3.5 Metode Pemeriksaan.....	15
3.6 Prinsip Penelitian	15
3.7 Alat dan Bahan	15
3.7.1 Alat	15
3.7.2 Bahan	15
3.7.3 Reagensia.....	16
3.8 Prosedur Kerja	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Hasil Penelitian.....	17
4.2 Pembahasan	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	20
5.1 Kesimpulan.....	20
5.2 Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Na-Siklamat	8
Gambar 2.2 Rumus Natrium Siklamat	8
Gambar 2.3 Sakarin	9
Gambar 2.4 Rumus Natrium Sakarin	10
Gambar 2.5 Minuman Boba	12

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Uji Kualitatif Na-Siklamat Dan Sakarin	17
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Etical Clearance	23
Lampiran 2 Permenkes	24
Lampiran 3 Surat Hasil Penelitian.....	28
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian	25
Lampiran 5 Kartu Bimbingan.....	29
Lampiran 6 Daftar Riwayat Hidup.....	31