



**KANDUNGAN GULA DALAM MINUMAN TEH SUSU  
DENGAN *TOPPING* BOBA DI KALANGAN MAHASISWA  
DEPOK DAN JAKARTA**

**SKRIPSI**

**MAYRLNN TRIFOSA VERONICA**

**1610714051**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI ILMU GIZI PROGRAM SARJANA  
2020**



**KANDUNGAN GULA DALAM MINUMAN TEH SUSU  
DENGAN *TOPPING* BOBA DI KALANGAN MAHASISWA  
DEPOK DAN JAKARTA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Gizi**

**MAYRLNN TRIFOSA VERONICA**

**1610714051**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI ILMU GIZI PROGRAM SARJANA  
2020**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Mayrlnn Trifosa Veronica

NRP : 1610714051

Tanggal : 6 Juli 2020

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 6 Juli 2020

Yang Menyatakan,



(Mayrlnn Trifosa Veronica)

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mayrlnn Trifosa Veronica  
NRP : 1610714051  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Gizi Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya Ilmiah saya yang berjudul:

Kandungan Gula dalam Minuman Teh susu dengan *Topping* Boba di Kalangan Mahasiswa Depok dan Jakarta

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 6 Juli 2020

Yang menyatakan,



(Mayrlnn Trifosa Veronica)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Mayrlinn Trifosa Veronica

NRP : 1610714051

Program Studi : Gizi Program Sarjana

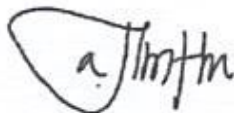
Judul Skripsi : Kandungan Gula dalam Minuman Teh Susu dengan *Topping*  
Boba di Kalangan Mahasiswa Depok dan Jakarta

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Muh. Nur Hasan Syah, S.Gz., M.Kes

Ketua Penguji




A'immatul Fauziyah, S.Gz., M.Si

Penguji I



Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, S.Gz., M.Si

Penguji II (Pembimbing)



Taufik Maryusman, S.Gz., M.Pd., M.Gizi

Ka. Prodi Gizi Program Sarjana



Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS

Dekan FIKES UPNVJ

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 6 Juli 2020

# KANDUNGAN GULA DALAM MINUMAN TEH SUSU DENGAN *TOPPING* BOBA DI KALANGAN MAHASISWA DEPOK DAN JAKARTA

Mayrlinn Trifosa Veronica

## Abstrak

Teh susu boba merupakan minuman asal Taiwan yang saat ini telah menjadi minuman yang populer di seluruh dunia, termasuk di Indonesia dan terutama digemari oleh kaum remaja dan dewasa muda. Teh susu boba diketahui mengandung kadar gula dan kalori yang tinggi dan merupakan bagian dari kelompok minuman berpemanis yang umumnya mengandung pemanis berupa *high fructose corn syrup* atau sukrosa. Minuman berpemanis diketahui telah menjadi kontributor utama konsumsi gula tambahan yang mana berkorelasi dengan peningkatan prevalensi kegemukan atau obesitas di seluruh dunia. Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif yang dilakukan untuk mengetahui kadar gula (fruktosa, glukosa, dan sukrosa) dalam minuman teh susu boba yang paling banyak dipilih oleh mahasiswa Depok dan Jakarta berdasarkan hasil data kuesioner uji pendahuluan. Analisis kadar gula dan zat gizi lainnya dilakukan di laboratorium uji terakreditasi. Analisis kadar gula dilakukan dengan metode kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT) dan analisis kandungan kalori total dilakukan secara *by calculation*, dengan pengulangan analisis sebanyak dua kali. Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar gula dalam minuman teh susu yang disertai *topping* boba memenuhi 94.4% dari batas konsumsi gula perhari yang direkomendasikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, serta berkontribusi sebesar 33.75% dari kebutuhan energi perorang perhari berdasarkan diet 2000 kkal.

**Kata Kunci :** Gula, Kalori, Mahasiswa, Teh Susu, Topping Boba

# **SUGARS IN MILK TEA BEVERAGE WITH BOBA AS TOPPING AMONG DEPOK AND JAKARTA UNDERGRADUATE STUDENTS**

**Mayrlinn Trifosa Veronica**

## **Abstract**

Boba milk tea which known originated from Taiwan, has become a popular beverage throughout the world, including in Indonesia especially among the youths and young adults. Boba milk tea contains high sugar and calorie levels and is part of the larger group of sugar sweetened beverages (SSBs) which generally sweetened with high fructose corn syrup or sucrose. SSBs have become a major contributor to added sugar consumption which correlates with the increased global prevalence of overweight or obesity. This descriptive observational study aims to analyze the sugar level (fructose, glucose, sucrose) contained in boba milk tea chosen by Depok and Jakarta undergraduate students based on the results of pre-study questionnaire. Analysis of sugar and other nutrients were carried out in an accredited laboratory. The sugar composition analysis was performed by high performance liquid chromatography (HPLC), calorific values were determined by calculation, and the analyses were repeated twice. Results suggest that the sugar content in milk tea drinks consumed with boba topping fulfilled 94.4% of the daily limit of sugar consumption recommended by the Ministry of Health of the Republic of Indonesia, and contributed as much as 33.75% of the energy requirements per person per day based on a 2000 kcal diet.

**Keywords :** Boba Topping, Calorie , Milk Tea, Undergraduate Students, Sugar

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya dalam proses pengerjaan skripsi, sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang telah dilaksanakan sejak bulan April 2020 ini adalah “Kandungan Gula Dalam Minuman Teh Susu dengan *Topping* Boba di Kalangan Mahasiswa Depok dan Jakarta”. Pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr.drg. Wahyu Sulistiadi, MARS selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta, Bapak Taufik Maryusman, S.Gz., M.Gizi., M.Pd selaku Kaprodi S1 Ilmu Gizi UPN Veteran Jakarta, Bapak Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi, S.Gz., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan, bimbingan, saran, dan pelajaran yang sangat bermanfaat, Ibu A’immatul Fauziah S.Gz.,M.Si dan Bapak Muh. Nur Hasan Syah S.Gz., M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan kritikan dan saran yang membangun dan bermanfaat. Selain itu, tidak lupa Penulis berterima kasih kepada keluarga, khususnya popo (oma) tercinta yang berperan besar mendukung dan mendoakan Penulis, juga untuk mama, papa, dan adik penulis yang telah senantiasa berdoa bagi penulis, serta memberikan dukungan materil dan moril kepada penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Billy dan sahabat – sahabat khususnya Tasya, Claudi, Vicky, dan JPCC DATE Tebet 7 yang selalu mendengarkan keluh kesah, membantu, memberikan doa, dan semangat kepada penulis, serta teman – teman Sosialita dan S1 Ilmu Gizi UPNVJ 2016, yang telah memberikan bantuan, semangat, dan dukungan bagi penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pembuatan skripsi ini, oleh karenanya Penulis meminta maaf atas kekurangan dan ketidak sempurnaan dalam pembuatan skripsi ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk menjadi lebih baik lagi ke depannya.

Jakarta, 6 Juli 2020

Penulis

(Mayrlnn Trifosa Veronica)



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	4
I.3 Tujuan Penelitian.....	5
I.4 Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
II.1 Obesitas.....	7
II.2 Diabetes Melitus.....	17
II.3 Minuman Berpemanis.....	26
II.4 Teh Susu Boba / Bubble Tea.....	27
II.5 Glukosa .....	29
II.6 Fruktosa .....	32
II.7 Sukrosa.....	35
II.8 Kerangka Teori.....	37
II.9 Kerangka Konsep .....	38
BAB III METODE PENELITIAN .....	39
III.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	39
III.2 Desain Penelitian.....	39
III.3 Populasi dan Sampel .....	39
III.4 Tahapan Pengumpulan Data .....	40
III.5 Pengumpulan Data .....	41
III.6 Pengolahan dan Analisis Data .....	50
III.7 Definisi Operasional.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	52
IV.1 Uji Pendahuluan.....	52
IV.2 Analisis Kandungan Gula dan Kalori .....	56
BAB V PENUTUP .....	64
V.1 Kesimpulan .....	64
V.2 Saran.....	64

DAFTAR PUSTAKA .....	66
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Status Gizi Berdasarkan IMT .....	8
Tabel 2	Klasifikasi dan Ambang Batas Status Gizi .....	8
Tabel 3	Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	41
Tabel 4	Kategori Variabel .....	50
Tabel 5	Definisi Operasional .....	51
Tabel 6	Tingkat Pengembalian Kuesioner .....	52
Tabel 7	Sebaran Usia Responden .....	53
Tabel 8	Frekuensi Merek yang dipilih .....	54
Tabel 9	Lima Jenis Minuman yang Paling Banyak dipilih Responden .....	54
Tabel 10	Jenis dan Sebaran Topping .....	55
Tabel 11	Ukuran Minuman .....	55
Tabel 12	Hasil Analisis Kandungan Gizi Per-100 mL Komponen Teh Susu dan 100 gram Komponen Boba.....	57
Tabel 13	Kandungan Gizi dalam Satu Gelas Ukuran Besar Minuman Boba Teh susu ±700 mL dan Boba ±120 gram.....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori.....	37
Gambar 2	Kerangka Konsep .....	38
Gambar 3	Tahapan Pengumpulan Data.....	41

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Surat Persetujuan Etik
Lampiran 2	Laporan Monitoring Bimbingan Skripsi
Lampiran 3	Kuesioner Uji Pendahuluan
Lampiran 4	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 5	Olah Data Hasil Uji Laboratorium
Lampiran 6	Pernyataan Bebas Plagiarism
Lampiran 7	Hasil Turnitin