

**PENGARUH PEMBERIAN SNACK BOLU
BERBAHAN DASAR TEPUNG KIMPUL
TERHADAP PERUBAHAN KADAR GULA DARAH
PADA KARYAWAN UPTD PUSKESMAS SUSUKAN
KABUPATEN SEMARANG**



SKRIPSI

Oleh:

NUR KHOLISOH

067241016

**PROGRAM STUDI SARJANA GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
TAHUN AKADEMIK 2025**

**PENGARUH PEMBERIAN SNACK BOLU
BERBAHAN DASAR TEPUNG KIMPUL
TERHADAP PERUBAHAN KADAR GULA DARAH
PADA KARYAWAN UPTD PUSKESMAS SUSUKAN
KABUPATEN SEMARANG**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi

Oleh:

NUR KHOLISOH

067241016

**PROGRAM STUDI SARJANA GIZI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
TAHUN AKADEMIK 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBERIAN SNACK BOLU
BERBAHAN DASAR TEPUNG KIMPUL
TERHADAP PERUBAHAN KADAR GULA DARAH
PADA KARYAWAN UPTD PUSKESMAS SUSUKAN
KABUPATEN SEMARANG**

Oleh :

**NUR KHOLISOH
NIM 067241016**

**PROGRAM STUDI GIZI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah
diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, Agustus 2025

Dosen Pembimbing



(Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi.,Dietisien)
NIDN. 0618098601

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**PENGARUH PEMBERIAN SNACK BOLU BERBAHAN DASAR TEPUNG
KIMPUL TERHADAP PERUBAHAN KADAR GULA DARAH
PADA KARYAWAN UPTD PUSKESMAS SUSUKAN
KABUPATEN SEMARANG**

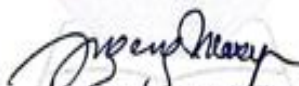
Oleh:

NUR KHOLISOH
NIM.067241016

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Gizi
Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 7 Agustus 2025


Tim Penguji:
Ketua Penguji


Dr. Sugeng Maryanto, M.Kes
NIDN. 0025116210

Anggota/Penguji I



Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi., Dietisien
NIDN. 0618098601

Anggota/Penguji II



Indri Mulyasari, S.Gz., M.Gizi
NIDN. 0603058501

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Gizi


Riva Mustika Anugrah, S.Gz., M.Gizi., Dietisien
NIDN. 0627038602

Dekan Fakultas Kesehatan


Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0627097501

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : NUR KHOLISOH
NIM : 067241016
Program Studi : S1 Gizi
Gizi Fakultas : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir berjudul "PENGARUH PEMBERIAN SNACK BOLU BERBAHAN DASAR TEPUNG KIMPUL TERHADAP PERUBAHAN KADAR GULA DARAH PADA KARYAWAN PUSKESMAS SUSUKAN KABUPATEN SEMARANG." adalah hasil karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Tugas Akhir ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi/Karya Tulis Ilmiah ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo

Dosen Pembimbing


Galesi Septiar Pontang S.Gz., M.Gizi, Dietisien
NIDN.0618098601

Unearan, 9 Agustus 2025


NUR KHOLISOH
NIM. 067241016

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Ngudi Waluyo:

Nama : Nur Kholisoh

NIM 06724106

Program Studi : Sarjana Gizi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Ngudi Waluyo Skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Pemberian *Snack* Bolu Berbahan Dasar Tepung Kimpul Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Karyawan UPTD Puskesmas Susukan Kabupaten Semarang” beserta perangkat yang diperlukan. Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Ngudi Waluyo hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa meminta izi dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Atas kemajuan teknologi informasi, saya tidak keberatan jika nama, tanda tangan, gambar atau image yang ada dalam karya ilmiah saya terindeks oleh mesin pencari (search engine). Misal google. Demikian pernyataan ini yang syaa buat dengan sebenarnya.

Ungaran, Agustus 2025

Yang Menyatakan

Penulis

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS DIRI :

Nama : Nur Kholisoh
Tempat/Tanggal Lahir : Kab. Semarang, 20 Mei 1983
Agama : Islam
Alamat : Susukan RT 02/02 Desa Susukan Kec. Susukan Kab. Semarang
Email : nurcholisoh1@gmail.com
No. HP : 085876385260

B. Riwayat Pendidikan

1. MI Darul Falah Ketanggen Tahun 1991-1996
2. MTs Negeri Susukan Kabupaten Semarang Tahun 1996-1999
3. MA Negeri 1 Salatiga Tahun 1999-2002
4. Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun 2002– 2005
5. Universitas Ngudi Waluyo Semarang Tahun 2024 – Saat Ini

C. Data Orang Tua :

Nama Ayah : Ambari (Alm)
Nama Ibu : Sulastri
Alamat : Deresan RT 03/04 Desa Susukan Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Agustus 2025
Nur Kholisoh
067241016

**PENGARUH PEMBERIAN SNACK BOLU
BERBAHAN DASAR TEPUNG KIMPUL TERHADAP PERUBAHAN
KADAR GULA DARAH PADA KARYAWAN UPTD PUSKESMAS
SUSUKAN KABUPATEN SEMARANG**

ABSTRAK

Latar Belakang: Kadar gula darah yang stabil memastikan tubuh memiliki energi yang cukup untuk menjalankan berbagai fungsi vital. Beberapa pangan lokal mempunyai kadar Indeks glikemik yang rendah, umbi kimpul mempunyai kandungan senyawa bioaktif yaitu senyawa diosgenin yang bermanfaat sebagai anti kanker, menghambat proliferasi sel, dan memiliki efek hipoglikemik. Selain itu umbi kimpul juga mengandung polisakarida larut air (PLA) yang berfungsi untuk melancarkan pencernaan dan meningkatkan populasi Bifidobacterium dalam kolon. Bolu Kimpul dengan kadar indeks glikemik rendah sebagai snack merupakan strategi penting dalam menjaga kesehatan metabolik.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bolu kimpul terhadap kadar gula darah sewaktu pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan purposive sample. Jumlah responden 10 orang, yaitu 5 orang kelompok perlakuan dan 5 orang pada kelompok kontrol. Analisa data yang digunakan adalah uji paired T test dan uji T Independent.

Hasil: Tidak ada pengaruh antara perbandingan kadar gula darah sebelum dan sesudah intervensi 15 menit antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan nilai p value = 0,344 ($>0,05$) demikian juga tidak ada pengaruh antara perbandingan kadar gula darah sebelum dan sesudah intervensi 30 menit antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan nilai p value = 0,917 ($>0,05$).

Simpulan: Tidak ada pengaruh pemberian *snack* bolu kimpul terhadap perubahan kadar gula darah pada karyawan Puskesmas Susukan Kabupaten Semarang.

Kata Kunci: Bolu Kimpul, Kadar Gula Darah.

Ngudi Waluyo University
Bachelor of Nutrition Science Program, Faculty of Health
Final Project, August 2025
Nur Kholisoh
067241016

**THE INFLUENCE OF GIVING SNACKS MADE FROM KIMPUL FLOUR
ON BLOOD SUGAR LEVEL INCREASES AMONG EMPLOYEES OF
SUSUKAN COMMUNITY HEALTH CENTER, SEMARANG REGENCY**

ABSTRACT

Background: A stable blood sugar level ensures that the body has enough energy to perform various vital functions. Some local foods have a low Glycemic Index, and the kimpul tuber contains bioactive compounds, namely diosgenin, which is beneficial as an anti-cancer agent, inhibits cell proliferation and has hypoglycemic effects. Additionally, the kimpul tuber also contains water-soluble polysaccharides (PLA) that help facilitate digestion and increase the population of Bifidobacterium in the colon. The low Glycemic Index kimpul cake as a snack is an important strategy for maintaining metabolic health.

Objective: This study aims to determine the effect of kimpul cake on blood sugar levels at the time in the treatment and control groups.

Method: The type of research used is quantitative research with an applied research method design. The sampling technique used is purposive sampling. The number of respondents is 10 people, consisting of 5 in the treatment group and 5 in the control group. The data analysis used is the paired T test and Independent T test.

Results: There is no effect between the comparison of blood sugar levels before and after a 15-minute intervention between the treatment group and the control group with a p-value of 0.344 (>0.05); similarly, there is no effect between the comparison of blood sugar levels before and after a 30-minute intervention between the treatment group and the control group with a p-value of 0.917 (>0.05)

Conclusion: There is no effect of giving Kimpul cake snacks on lowering blood sugar levels in employees of PKM Susukan, Semarang Regency.

Keywords: Kimpul Cake, Blood Sugar Levels.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Snack Berbahan Dasar Tepung Kimpul Terhadap Perubahan Gula Darah Pada Karyawan UPTD Puskesmas Susukan Kabupaten Semarang” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk menyelesaikan pendidikan sarjana Gizi pada Program Studi Sarjana Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian sampai penyelesaian skripsi ini, dengan rasa rendah hati disampaikan terima kasih yang tulus kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Eko Susilo, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi waluyo.
3. Ibu Riva Mustika Anugrah, S. Gz., M.Gizi., Dietisien selaku Ketua Program Studi S1 Gizi Universitas Ngudi Waluyo.
4. Bapak Galeh Septiar Pontang, S.Gz., M.Gizi., Dietisien selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan masukan hingga skripsi selesai.
5. Seluruh dosen dan staf pengajar Program Studi S1 Gizi Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan ilmu serta arahan dalam menyelesaikan seluruh kegiatan perkuliahan
6. Suami, anak dan keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat serta motivasi dan dukungannya baik secara moril maupun materiil selama ini agar Skripsi ini segera selesai. Terimakasih yang tidak terhingga atas limpahan kasih sayang, nasehat dan perhatiannya.
7. dr. Esha Krestriana selaku Kepala Puskesmas Susukan, yang telah memberikan izin dan dukungan dalam pelaksanaan studi pendahuluan serta pengumpulan data.
8. Teman-teman Puskesmas Susukan yang telah membantu terlaksananya penelitian.

9. Teman-teman seperjuangan (Rekan-rekan mahasiswa S1 Gizi Universitas Ngudi Waluyo) yang telah memberikan doa serta semangatnya.
10. Dan semua pihak yang terlibat dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Semoga amal baik dari semua pihak selalu diberkahi oleh Allah SWT. Penulis yakin dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis menerima kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini. Atas saran dan masukan yang diberikan, penulis mengucapkan terima kasih.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL LUAR	i
HALAMAN SAMBUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teoritis.....	7
B. Kerangka Teori.....	19
C. Kerangka Konsep	20
D. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Desain Penelitian	22
B. Lokasi Penelitian	24
C. Rencana Kegiatan dan Waktu Penelitian.....	24
D. Subyek Penelitian	24
E. Prosedur Pembuatan Bolu Kimpul.....	25
F. Definisi Operasional	26
G. Variabel Penelitian.....	26
H. Pengumpulan Data.....	27
I. Analisa Data.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Gambaran Umum Obyek Penelitian.....	29
B. Hasil dan Pembahasan	30

BAB V PENUTUP.....	38
A. Simpulan.....	38
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kandungan gizi umbi kimpul per 100 gr berat bahan	9
Tabel 2.2	Rentang Indeks glikemik	13
Tabel 3.1	Komposisi Bahan Dalam Pembuatan Bolu Yang Disubstitusi Tepung Kimpul.....	23
Tabel 3.2	Rancangan Penelitian	23
Tabel 4.1	Definisi Operasional	26
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik	30
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah 15 menit Setelah Intervensi Pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol	31
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah 30 menit Setelah Intervensi Pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol	32
Tabel 4.5	Hasil Uji Normalitas Data Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol.....	33
Tabel 4.6	Selisih Rata-Rata Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi 15 menit pada Kelompok Kontrol	33
Tabel 4.7	Selisih Rata-Rata Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi 30 menit Pada Kelompok Kontrol	34
Tabel 4.8	Selisih Rata-Rata Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi 15 menit Pada Kelompok Perlakuan	34
Tabel 4.9	Selisih Rata-Rata Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi 30 menit Pada Kelompok Perlakuan	35
Tabel 4.10	Perbandingan Kadar Gula Darah Sebelum Intervensi Antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol	35
Tabel 4.11	Perbandingan Kadar Gula Darah Sesudah Intervensi Antara Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Kerangka Konsep Pengaruh Pemberian Bolu Kimpul Terhadap Kadar Gula Darah Karyawan Puskesmas Susukan Kabupaten Semarang.....	20
------------	---	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	43
Lampiran 1.	Surat Permohonan Penelitian dan Mencari Data.....	43
Lampiran 2.	Surat Balasan Penelitian dan Mencari Data	44
Lampiran 3.	Surat Lembar Informasi untuk Responden (Information for Concent)	45
Lampiran 4.	Lembar Persetujuan	47
Lampiran 5.	Lembar Hasil Uji Statistik	48
Lampiran 6.	Dokumentasi Bahan Pembuatan Bolu Kimpul.....	50
Lampiran 7.	Dokumentasi Penelitian.....	51
Lampiran 8.	Lembar Konsultasi.....	52