

**SKRIPSI**

**PENGARUH *KONJAC GLUCOMANNAN* TERHADAP INDEKS MASSA  
TUBUH (IMT) PADA PENDERITA OBESITAS  
Di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo**



**Disusun Oleh:  
DHODHO NUR IKHWAN  
NIM. 18631713**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**2023**

**PENGARUH *KONJAC GLUCOMANNAN* TERHADAP INDEKS MASSA  
TUBUH (IMT) PADA PENDERITA OBESITAS  
Di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo**

**SKRIPSI**

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)  
Dalam Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**Disusun Oleh:**

**DHODHO NUR IKHWAN**

**NIM. 18631713**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**PENGARUH KONJAC GLUCOMANNAN TERHADAP IMT PADA  
PENDERITA OBESITAS**

**Di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo**

**Dhodho Nur Ikhwan  
NIM. 18631713**

**SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI PADA TANGGAL 4 November 2022**

Oleh:  
Pembimbing I



**Dr. Sugeng Mashudi, S. Kep. Ns., M. Kes**  
**NIDN. 0731038002**

Pembimbing II



**Hery Ernawati, S. Kep., Ns., M. Kep**  
**NIDN. 0711117901**

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**Sulistyo Andarmoyo, S. Kep., Ns., M. Kes**  
**NIDN 0715127903**

## HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi ini telah diuji dan dinilai oleh Panitia Penguji Skripsi  
Pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo  
Pada 1 November 2022

### PANITIA PENGUJI

Ketua : Siti Munawaroh, S. Kep., Ns., M. Kep

(.....)


Anggota : 1. Saiful Nurhidayat, S. Kep., Ns., M. Kep

(.....)

2. Dr. Sugeng Mashudi, S. Kep., Ns., M. Kes

(.....)

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

  
Sulistyo Andarmoyo, S. Kep., Ns., M. Kes  
NIDN. 0715127903

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dhodho Nur ikhwan  
NIM : 18631713  
Instansi : Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo  
Judul Penelitian : “Pengaruh Pemberian *Konjac Glucomanan* terhadap IMT pada Penderita Obesitas di FIK Universitas Muhammadiyah Ponorogo”

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya ajukan merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan penelitian ini hasil jiplakan, maka saya bersedia mendapatkan sanksi.

Ponorogo, 10 Februari 2023

Yang m  
  
  
**Dhodho Nur Ikhwan**  
**NIM.18631713**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian *Konjac Glucomanan* terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Penderita Obesitas di FIK Universitas Muhammadiyah Ponorogo” tepat pada waktunya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S. Kep) pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Dr. Happy Susanto, M.A Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan.
2. Sulisty Andarmoyo, S. Kep. Ns., M.Kes, selaku pejabat Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan dan ijin dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Saiful Nurhidayat, S. Kep. Ns., M. Kep, selaku Kaprodi S1 Keperawatan yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Sugeng Mashudi, S. Kep. Ns., M. Kes selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta memberikan masukan yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.

5. Hery Ernawati, S. Kep., Ns., M. Kep selaku pembimbing II yang juga telah banyak membantu memberikan kritik dan saran serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen pengajar S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang tiada hentinya memberikan semangat dan motivasi dalam setiap proses mahasiswanya.
7. Responden penelitian ini yang dalam penelitian ini dengan pertimbangan etika maka nama, alamat dan identitas informan pelaku disamarkan untuk melindungi informan dari bermacam-macam hal yang merugikan dan merusak nama baik informan dan terimakasih sebanyak-banyaknya karena telah membantu peneliti menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
8. Orang tuaku tercinta Bapak Sutikno dan Ibu Sri Listyarini yang tiada hentinya selalu memberikan doa, semangat, support system dan dukungan baik moral maupun materi yang tak terhingga nilainya.
9. Keluarga besar yang tidak pernah luput memberikan semangat dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
10. Teman-temanku S1 Keperawatan yang telah berjuang bersama-sama menulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu, mendukung, memotivasi dan membimbing dalam penulisan skripsi ini. Semoga semua bantuan yang telah diberikan dapat menjadi Amal yang senantiasa mendapat ridho Allah SWT dan diberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga penelitian ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Ponorogo, 10 Februari 2023

Penulis





**Pengaruh Pemberian *Konjac Glucomanan* terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Penderita Obesitas di FIK Universitas Muhammadiyah Ponorogo**

Oleh:  
Dhodho Nur Ikhwan  
NIM. 18631713

**ABSTRAK**

Obesitas sebagai kondisi berat badan berlebihan yang dapat menimbulkan risiko kesehatan dapat diketahui melalui pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT). Salah satu pendekatan alternatif yang berpotensi menjanjikan untuk menurunkan berat badan berlebihan yaitu glukomanan yang dikonsumsi dalam bentuk sediaan kapsul dengan dosis tertentu. Mekanisme yang memediasi penurunan berat badan sebagai efek dari glukomanan dianggap mirip dengan serat larut air lainnya yang dapat difermentasi, sehingga rendahnya kepadatan energi dan sifat bulking pada glukomanan dinilai dapat menurunkan berat badan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi pengaruh dari *konjac glucomannan* terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT) pada penderita obesitas di FIK Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Metode penelitian ini yaitu *pre experimental with one group pre-posttest*. Sampel penelitian sejumlah 20 mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang mengalami obesitas yang diperoleh berdasarkan metode *minimum sample size*. Data primer diperoleh melalui pengukuran IMT penderita obesitas sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Intervensi berupa pemberian kapsul *konjac glucomannan* dengan dosis 250 mg / hari selama 30 hari. Data penelitian dianalisis menggunakan uji *wilcoxon signed rank test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai IMT *pretest* menunjukkan 10 orang berisiko obesitas (50%), 3 orang menderita obesitas tingkat II (15%), dan 7 orang menderita obesitas tingkat I (35%). Sedangkan nilai IMT *posttest* menunjukkan sejumlah 10 orang termasuk dalam kategori normal (50%), 1 orang menderita obesitas tingkat II (5%), 2 orang menderita obesitas tingkat I (10%), dan 7 orang berisiko obesitas (35%). Kesimpulan dalam penelitian ini diperoleh *pvalue*  $0,000 < 0,05$  sehingga terdapat pengaruh dari pemberian *konjac glucomannan* terhadap perubahan IMT pada penderita obesitas mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Diharapkan dengan penelitian ini, penderita obesitas dapat termotivasi dalam menurunkan berat badan salah satunya dengan mengonsumsi *konjac glucomannan* sehingga dapat terhindar dan terlepas dari masalah kesehatan akibat dari obesitas.

**Kata Kunci:** Obesitas, *Konjac Glucomannan*, Indeks Massa Tubuh

*The Effect of Konjac Glucomannan on Body Mass Index (BMI) in Obese Patients  
at FIK Muhammadiyah University Ponorogo*

By:  
*Dhodho Nur Ikhwan*  
*NIM. 18631713*

**ABSTRACT**

*Obesity as a condition of being overweight which can pose a health risk can be identified by measuring the Body Mass Index (BMI). One alternative approach that has the potential to be promising for losing excess body weight is glucomannan which is consumed in capsule dosage forms at certain doses. The mechanism that mediates weight loss as an effect of glucomannan is considered to be similar to other water-soluble fibers that can be fermented, so that the low energy density and bulking properties of glucomannan are considered to reduce body weight. The purpose of this study was to identify the effect of konjac glucomannan on Body Mass Index (BMI) in obese patients at FIK Muhammadiyah University Ponorogo.*

*This research method is pre experimental with one group pre-posttest. The research sample was 20 obesity students from the Faculty of Health Sciences, University of Muhammadiyah Ponorogo which was obtained based on the minimum sample size method. Primary data were obtained by measuring the BMI of obese patients before and after the intervention. The intervention was the administration of konjac glucomannan capsules at a dose of 250 mg/day for 30 days. The research data were analyzed using the Wilcoxon signed rank test.*

*The results showed that the pretest BMI value showed 10 people at risk of obesity (50%), 3 people suffering from obesity level II (15%), and 7 people suffering from obesity level I (35%). Meanwhile, the posttest BMI value showed that 10 people were in the normal category (50%), 1 person was obese at level II (5%), 2 people were obese at level I (10%), and 7 people were at risk of obesity (35%). The conclusion in this study was obtained  $p$ -value  $0.000 < 0.05$  so that there was an effect of giving konjac glucomannan on changes in BMI in obese students of the Faculty of Health Sciences, Muhammadiyah University of Ponorogo.*

*It is hoped that with this research, obese people can be motivated in losing weight by consuming konjac glucomannan so that they can avoid and be free from health problems due to obesity.*

**Keywords:** *Obesity, Konjac Glucomannan, Body Mass Index*

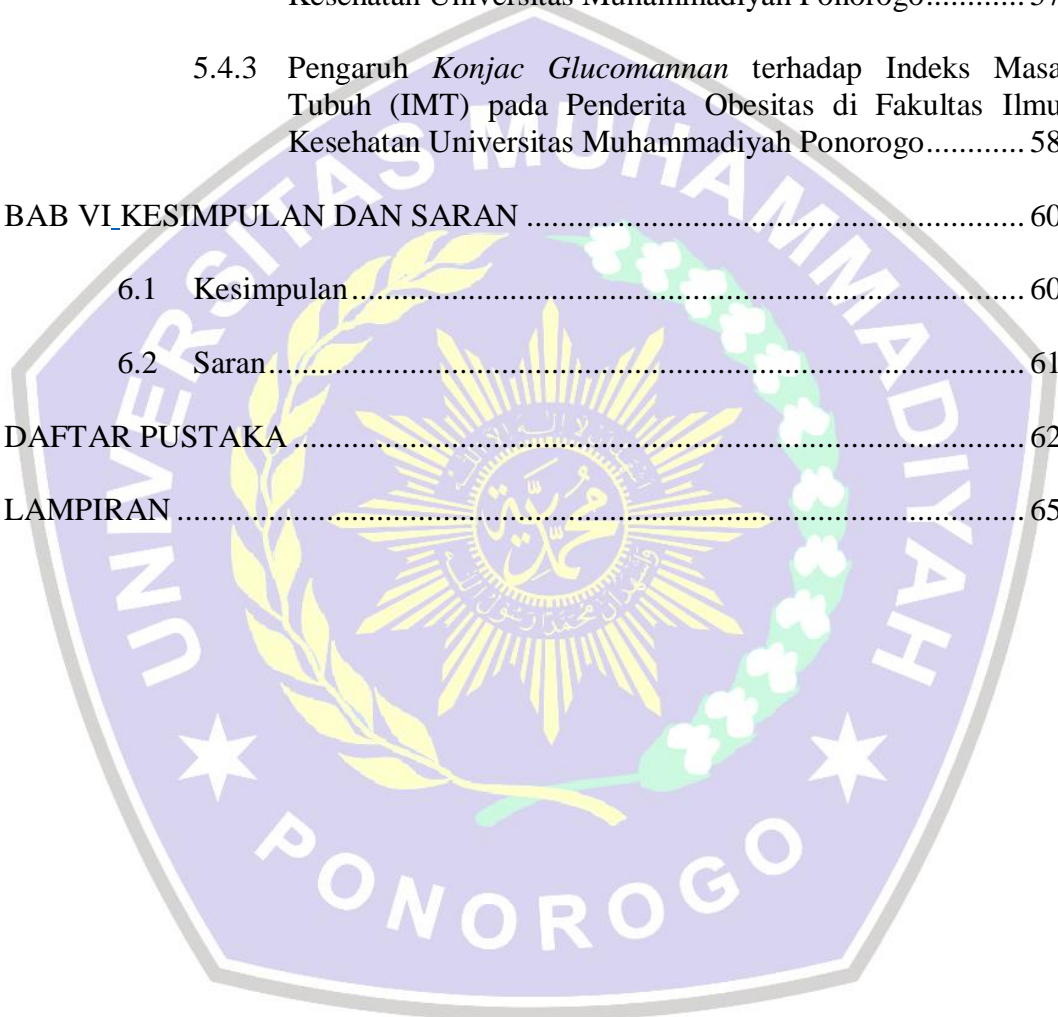
## DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR .....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	6
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
1.5 Keaslian Penelitian.....	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	10
2.1 Konsep Obesitas.....	10
2.1.1 Pengeritan Obesitas.....	10
2.1.2 Etiologi Obesitas.....	11
2.1.3 Dampak Obesitas .....	13
2.1.4 Pencegahan Obesitas.....	15
2.1.5 Kriteria dan Klasifikasi Obesitas .....	15
2.1.6 Pengukuran Antropometri pada Obesitas.....	16
2.2 Konsep Indeks Masa Tubuh (IMT).....	17
2.2.1 Definisi Indeks Masa Tubuh (IMT).....	17
2.2.2 Faktor yang Mempengaruhi Indeks Masa Tubuh (IMT) ...	18
2.3 Konsep Umbi Porang .....	20
2.3.1 Definisi Umbi Porang .....	20
2.3.2 Definisi <i>Konjac Glucomannan</i> (KGM) .....	22
2.3.3 Kegunaan <i>Konjac Glucomannan</i> (KGM) .....	23
2.3.4 Sifat <i>Konjac Glucomannan</i> (KGM).....	27
2.3.5 Efek Samping <i>Konjac Glucomannan</i> (KGM) .....	30
2.3.6 Dosis dan Sediaan <i>Konjac Glucomannan</i> (KGM) .....	31
2.3.7 Pengaruh <i>Konjac Glucomannan</i> terhadap IMT pada Obesitas .....	31
2.4 Kerangka Teori .....	33
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....	34
3.1 Kerangka Konseptual .....	34
3.2 Hipotesis Penelitian.....	35

BAB IV METODE PENELITIAN.....	36
4.1 Desain Penelitian.....	36
4.2 Kerangka Operasional .....	36
4.3 Populasi, Sampel, dan Sampling.....	38
4.3.1 Populasi.....	38
4.3.2 Sampel.....	38
4.3.3 Sampling .....	38
4.4 Variabel Penelitian .....	39
4.4.1 Variabel Independen .....	39
4.4.2 Variabel Dependen .....	39
4.4.3 Definisi Operasional Variabel .....	40
4.5 Instrumen Penelitian.....	41
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	41
4.6.1 Lokasi Penelitian .....	41
4.6.2 Waktu Penelitian.....	41
4.7 Prosedur Pengumpulan Data dan Analisa Data.....	42
4.7.1 Pengumpulan Data.....	42
4.7.2 Analisa Data .....	43
4.8 Etika Penelitian .....	48
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	50
5.2 Keterbatasan Penelitian .....	50
5.3 Hasil Penelitian .....	51
5.3.1 Data Umum .....	51

5.3.2	Data Khusus .....	52
5.4	Pembahasan .....	55
5.4.1	Indeks Masa Tubuh (IMT) Sebelum Pemberian <i>Konjac Glucomannan</i> pada Penderita Obesitas di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.....	55
5.4.2	Indeks Masa Tubuh (IMT) Sesudah Pemberian <i>Konjac Glucomannan</i> pada Penderita Obesitas di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.....	57
5.4.3	Pengaruh <i>Konjac Glucomannan</i> terhadap Indeks Masa Tubuh (IMT) pada Penderita Obesitas di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.....	58
BAB VI_KESIMPULAN DAN SARAN .....		60
6.1	Kesimpulan.....	60
6.2	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....		62
LAMPIRAN .....		65



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Berat Badan Lebih dan Obesitas pada Orang Dewasa Berdasarkan IMT.....	18
Tabel 2.2	Dosis <i>Konjac Glucomannan</i> .....	31
Tabel 4.1	Desain Penelitian.....	36
Tabel 4.2	Definisi Operasional Pengaruh Pemberian <i>Konjac Glucomannan</i> terhadap IMT pada penderita Obesitas di FIK Universitas Muhammadiyah Ponorogo.....	49
Tabel 5.1	Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo .....	51
Tabel 5.2	Karakteristik Responden berdasarkan Usia di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo .....	51
Tabel 5.3	Karakteristik Responden berdasarkan IMT Sebelum Pemberian <i>Konjac Glucomannan</i> di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.....	52
Tabel 5.4	Karakteristik Responden berdasarkan IMT Setelah Pemberian <i>Konjac Glucomannan</i> di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.....	52
Tabel 5.5	Hasil Uji <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> .....	53
Tabel 5.6	Uji Statistika <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Umbi Porang .....	22
Gambar 2.2	Aktivitas Biologis KGM dan Turunannya.....	25
Gambar 2.3	Mekanisme kerja KGM .....	26
Gambar 2.4	Kerangka Teori Pengaruh Pemberian <i>Konjac Glucomanan</i> terhadap IMT pada penderita Obesitas di FIK Universitas Muhammadiyah Ponorogo.....	33
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual Pengaruh Pemberian <i>Konjac Glucomanan</i> terhadap IMT pada penderita Obesitas di FIK Universitas Muhammadiyah Ponorogo.....	34
Gambar 4.1	Kerangka Operasional Pengaruh Pemberian <i>Konjac Glucomanan</i> terhadap IMT pada penderita Obesitas di FIK Universitas Muhammadiyah Ponorogo.....	37





## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Kegiatan Skripsi.....	65
Lampiran 2. Penjelasan Sebelum Penelitian .....	66
Lampiran 3. Lembar Permohonan Menjadi Responden .....	66
Lampiran 4. <i>Informed Consent</i> .....	68
Lampiran 5. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian .....	69
Lampiran 6. SOP Pemberian KGM .....	70
Lampiran 7. Lembar Observasi.....	71
Lampiran 8. Surat Permohonan Data Awal Rektorat .....	72
Lampiran 9. Surat Balasan Permohonan Data Awal Rektorat .....	74
Lampiran 10. Tabulasi Data .....	76
Lampiran 11. Uji Statistik .....	79
Lampiran 12. Lembar Konsultasi Bimbingan Proposal Penelitian .....	80

## DAFTAR SINGKATAN

KGM	: <i>Konjac glucomannan</i>
IMT	: Indeks Masa Tubuh
WHO	: <i>World Health Organization</i>
LK	: <i>Liquid Konjac</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
BB	: Berat Badan
TB	: Tinggi Badan
NHANES	: <i>National Health and Nutrition Examination Survey</i>
BPOM	: Badan Pengawas Obat dan Makanan

