

UJI KETEPATAN LABEL DAN KANDUNGAN NILAI GIZI PADA MAKANAN “*LESS SUGAR*”

Laporan Penelitian

Disusun untuk memenuhi tugas akhir guna mencapai gelar
sarjana di bidang ilmu Teknik Kimia

oleh:

Alysia Fadhila
(6141901107)

Dosen Pembimbing:

Ir. Ariestya Arlene Arbita, S.T., M.T., Ph.D.



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**

2024

UJI KETEPATAN LABEL DAN KANDUNGAN NILAI GIZI PADA MAKANAN “LESS SUGAR”

Laporan Penelitian

Disusun untuk memenuhi tugas akhir guna mencapai gelar
sarjana di bidang ilmu Teknik Kimia

oleh:

Alysia Fadhila

(6141901107)

Dosen Pembimbing:

Ir. Ariestya Arlene Arbita, S.T., M.T., Ph.D.



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**

2024



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Alysia Fadhila

NPM : 6141901107

Judul : Uji Ketepatan Label dan Kandungan Nilai Gizi pada Makanan "*Less Sugar*"

CATATAN :

Telah diperiksa dan disetujui,

Bandung, 25 Januari 2024

Pembimbing

Ir. Ariesty Arlene Arbita, S.T., M.T., Ph.D.



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN**

LEMBAR REVISI

Nama : Alysia Fadhila

NPM : 6141901107

Judul : Uji Ketepatan Label dan Kandungan Nilai Gizi pada Makanan “*Less Sugar*”

CATATAN :

Sesuaikan kesimpulan dengan identifikasi masalah. Alasan pemilihan sampel. Jenis lemak yang diuji serta perbedaan lemak jenuh dan lemak tak jenuh. Periksa kembali perhitungan kadar karbohidrat sampel C2. Alasan gula pereduksi harus diuji. Tambahkan uji statistik *T Test*. Perbedaan uji di pabrik dan penelitian.

Telah diperiksa dan disetujui,
Bandung, 7 Februari 2024

Penguji 1

Anastasia Prima Kristijarti, S.Si., M.T.

Penguji 2

Arenst Andreas Arie, S.T., S.Si., M.Sc., Ph.D.



PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alysia Fadhila

NPM : 6141901107

dengan ini menyatakan bahwa laporan penelitian dengan judul:

Uji Ketepatan Label dan Kandungan Nilai Gizi pada Makanan "*Less Sugar*"

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Bandung, 1 Februari 2024

METERA
TEMPEL
D00AKX451702326
Alysia Fadhila
(6141901107)

INTISARI

Konsumsi gula harian yang dianjurkan adalah 10% dari total energi (200 kkal) atau setara dengan gula 4 sendok makan per orang per hari atau 50 gram per orang per hari. Konsumsi gula lebih dari 50 gram per orang per hari dapat menyebabkan hipertensi, *stroke*, diabetes, dan serangan jantung. Salah satu cara untuk mengurangi risiko penyakit-penyakit tersebut adalah dengan membatasi konsumsi produk olahan pangan yang mengandung gula tinggi. Peluang tersebut dimanfaatkan oleh beberapa produsen olahan pangan untuk mencantumkan label rendah gula pada produk pangan dengan tujuan memberi informasi bahwa produk tersebut memiliki kandungan gula yang lebih rendah dibandingkan dengan produk serupa. Produk pangan dengan klaim rendah gula merupakan produk olahan pangan yang memiliki kandungan gula 25% lebih rendah dari produk serupa dengan gula normal.

Pada penelitian ini, sampel olahan produk pangan akan dianalisa untuk mengetahui apakah label informasi nilai gizi produk pangan sudah sesuai dan keakuratan label yang tercantum pada kemasan dengan aturan yang telah ditetapkan oleh BPOM. Selain itu, beberapa kandungan nilai gizi penting produk dengan klaim rendah gula akan dibandingkan dengan kandungan nilai gizi produk pangan dengan gula normal. Kandungan gizi yang dianalisa adalah kadar air menggunakan metode *oven*, kadar abu dengan bantuan tanur listrik, protein menggunakan metode Kjeldahl, lemak menggunakan metode Soxhlet, karbohidrat menggunakan metode *by difference*, dan gula pereduksi menggunakan metode Luff Schoorl.

Dari hasil penelitian ini, didapatkan beberapa label dari sampel produk olahan pangan yang belum memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh BPOM. Kandungan gizi pada label informasi nilai gizi belum sesuai dengan yang tertera pada kemasan sampel produk olahan pangan. Sebanyak 12,5% (n=1/8) dari sampel olahan pangan dengan klaim rendah gula memiliki kandungan gula lebih tinggi dibandingkan dengan produk olahan pangan dengan gula normal. Sebanyak 25% (n=2/8) dari sampel olahan pangan dengan klaim rendah gula memiliki kandungan karbohidrat lebih tinggi dibandingkan dengan produk olahan pangan dengan gula normal.

Kata Kunci: Gula, kandungan gizi, *labelling*

ABSTRACT

The recommended daily sugar consumption is 10% of the total energy (200 kcal) or equivalent to 4 tablespoons of sugar per person per day or 50 grams per person per day. Sugar consumption of more than 50 grams per person per day can cause hypertension, stroke, diabetes, and heart attack. One way to reduce the risk of these diseases is to limit the consumption of processed foods that contain high levels of sugar. Several food processing manufacturers have taken advantage of this opportunity to include less sugar labels on food products with the aim of providing information that the product has a lower sugar content compared to similar foods. Food products with less sugar claims are processed food products that have a sugar content 25% lower than similar products with normal sugar.

In this research, samples of processed food products will be analyzed to find out whether the information labels on the nutritional value of the food products are appropriate and whether the labels listed on the packaging are accurate according to the rules set by BPOM. Other than that, nutritional value content of several products with less sugar claims will be compared with nutritional value content of products with normal sugar. The nutrient contents analyzed are water content using oven method, ash content with the help of an electrical furnace, protein using Kjeldahl method, fat using Soxhlet method, carbohydrate using "by difference" method, and reducing sugar using Luff Schoorl method.

Results of this research show that several nutritional value contents of processed food products have not yet fulfilled the rule from BPOM. Other than that, the nutritional value content does not quite correspond with the one labeled on the food packaging. As many as 12,5% (n=1/8) of processed food samples with less sugar claims had higher sugar content than that of samples with normal sugar claims. As many as 25% (n=2/8) of processed food samples with less sugar claims had higher carbohydrates content than that of samples with normal sugar.

Keyword: Sugar, Nutrient Content, Labelling

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat, karunia, bimbingan, dan anugerah-Nya sehingga laporan penelitian dengan judul **“Uji Ketepatan Label dan Kandungan Nilai Gizi pada Makanan *“Less Sugar”*”** ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir untuk mencapai gelar Sarjana ilmu Teknik Kimia di Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Katolik Parahyangan, Kota Bandung.

Dalam penyusunan laporan penelitian ini, penulis menerima banyak bimbingan, kritik, saran, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang turut berperan dalam penyusunan laporan penelitian ini, terutama kepada:

1. Ibu Ir. Ariesty Arlene Arbita, S.T., M.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, kritik, dan saran selama penyusunan laporan penelitian ini.
2. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, motivasi, dan dukungan selama penyusunan laporan penelitian ini.
3. Teman-teman penulis yang selalu memberikan doa, motivasi, dukungan, dan saran selama penyusunan laporan penelitian ini.
4. Pihak lain yang secara langsung maupun tidak langsung telah turut berperan selama penyusunan laporan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan atau kesalahan dalam penyusunan laporan penelitian ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sehingga dapat menjadi bekal untuk memperbaiki laporan penelitian ini. Akhir kata, penulis memohon maaf sebesar-besarnya apabila terdapat kesalahan dalam penulisan laporan penelitian ini, serta menyampaikan terima kasih atas perhatian pembaca. Semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Bandung, Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR REVISI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tema Sentral	3
1.3 Identifikasi Masalah.....	3
1.4 Premis	3
1.5 Hipotesis	4
1.6 Tujuan Penelitian	4
1.7 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Standar <i>Labelling</i> di Indonesia	5
2.2 Informasi Nilai Gizi	6
2.2.1 Karbohidrat.....	9
2.2.2 Protein	12
2.2.3 Lemak.....	14
2.3 Makanan Less Sugar	15
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Alat dan Bahan.....	18
3.2 Pemilihan Sampel	19
3.3 Prosedur Kerja	19
3.3.1 Penilaian terhadap Kelengkapan Label pada Kemasan.....	19
3.3.2 Uji Massa.....	20
3.3.3 Perlakuan Awal Sampel	21

3.3.4 Uji Kadar Air (Badan Standardisasi Nasional, 2011)	21
3.3.5 Uji Kadar Abu (Badan Standardisasi Nasional, 2018).....	21
3.3.6 Uji Protein (Badan Standardisasi Nasional, 2011).....	22
3.3.7 Uji Kadar Lemak (Badan Standardisasi Nasional, 1992)	22
3.3.8 Uji Kadar Karbohidrat (<i>Food Standards</i> Australia and New Zealand, 2023) ..	23
3.3.9 Uji Kadar Gula Pereduksi (Badan Standardisasi Nasional, 1992)	23
3.3.10 Uji Energi (Badan Standardisasi Nasional, 1992).....	24
3.4 Analisa Statistik	25
3.5 Lokasi dan Jadwal Kerja Penelitian	26
BAB IV PEMBAHASAN	27
4.1 Ketepatan Label Kemasan Olahan Pangan Sesuai dengan Standar BPOM	27
4.2 Ketepatan Berat Bersih pada Kemasan Olahan Pangan	29
4.3 Informasi Nilai Gizi pada Kemasan Olahan Pangan	31
4.3.1 Kadar Protein.....	31
4.3.2 Kadar Lemak	32
4.3.3 Kadar Air.....	34
4.3.4 Kadar Abu	35
4.3.5 Karbohidrat.....	36
4.3.6 Kadar Gula Pereduksi.....	38
4.3.7 Perkiraan Jumlah Energi	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN A MATERIAL SAFETY DATA SHEET	51
A.1 Asam Sulfat (H ₂ SO ₄) 98%	51
A.2 Tembaga Sulfat Pentahidrat (CuSO ₄ .5H ₂ O).....	52
A.3 Kalium Sulfat (K ₂ SO ₄).....	54
A.4 Indikator <i>Methyl Red</i>	55
A.5 Indikator <i>Bromocresol Green</i>	57
A.6 Air Suling.....	58
A.7 Asam Borat (H ₃ BO ₃) 4%	59
A.8 Natrium Hidroksida (NaOH) 30%	60
A.9 Indikator Fenolftalein (PP)	61

A.10 Asam Klorida (HCl) 0,1 N.....	62
A.11 Heksana.....	63
A.12 Asam Klorida (HCl) 37%	64
A.13 Na ₂ CO ₃ Anhidrat	65
A.14 Kalium Iodida (KI) 20%	66
A.15 Asam Sulfat (H ₂ SO ₄) 25%	67
A.16 Natrium Tiosulfat (Na ₂ S ₂ O ₃) 0,1 N	69
LAMPIRAN B PROSEDUR ANALISIS SAMPEL.....	70
B.1 Analisis Kadar Air.....	70
B.2 Analisis Abu.....	71
B.3 Analisis Protein	72
B.4 Analisis Lemak.....	73
B.5 Analisis Gula Pereduksi	74
LAMPIRAN C HASIL ANTARA	75
C.1 Uji Massa	75
C.2 Uji Kadar Air.....	76
C.3 Uji Kadar Abu	77
C.4 Uji Kadar Protein	78
C.5 Uji Kadar Lemak.....	79
C.6 Uji Kadar Karbohidrat.....	80
C.7 Uji Kadar Gula Pereduksi	81
C.8 Perkiraan Jumlah Energi	82
LAMPIRAN D CONTOH PERHITUNGAN	83
D.1 Uji Kadar Air	83
D.2 Uji Kadar Abu.....	83
D.3 Uji Kadar Protein	84
D.4 Uji Kadar Lemak.....	84
D.5 Uji Kadar Karbohidrat	85
D.6 Uji Kadar Gula Pereduksi	85
D.7 Uji Energi.....	85
D.8 Standar Deviasi	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Label Health Star Rating (Brownbill, dkk., 2019).....	8
Gambar 2.2 (a) Format Umum Panduan Asupan Harian; (b) Logo “Pilihan Lebih Sehat” (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2019).....	9
Gambar B.1 Diagram Alir Proses Analisis Kadar Air.....	70
Gambar B.2 Diagram Alir Proses Analisis Abu.....	71
Gambar B.3 Diagram Alir Proses Analisis Protein.....	72
Gambar B.4 Diagram Alir Proses Analisis Lemak.....	73
Gambar B. 5 Diagram Alir Proses Analisis Gula Pereduksi.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Pengawasan Rutin BPOM Terhadap Label Pangan (Tim Kunjungan Kerja Spesifik Komisi IX DPR RI, 2019).....	1
Tabel 2.1 Daftar Pemanis Buatan dan Kesetaraan Kemanisan terhadap Gula Sukrosa (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2020).....	16
Tabel 3.1 Peralatan dan Bahan-bahan Penelitian.....	18
Tabel 3.2 Daftar Sampel	19
Tabel 3.3 Parameter Penilaian terhadap Kelengkapan Label pada Kemasan Sampel Pangan Olahan.....	20
Tabel 3.4 Jadwal Kerja Penelitian	26
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Label pada Kemasan Sampel Pangan Olahan.....	28
Tabel 4.2 Perbandingan Hasil Pengujian Massa dengan Berat pada Kemasan Sampel Olahan Pangan.....	30
Tabel 4.3 Perbandingan Hasil Pengujian Kadar Protein dengan Kadar Protein pada Kemasan Sampel Olahan Pangan	32
Tabel 4.4 Perbandingan Hasil Pengujian Kadar Lemak dengan Kadar Lemak pada Kemasan Sampel Olahan Pangan	34
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Kadar Air pada Sampel Olahan Pangan	35
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Kadar Abu pada Sampel Olahan Pangan	36
Tabel 4.7 Perbandingan Hasil Pengujian Kadar Karbohidrat dengan Kadar Karbohidrat pada Kemasan Sampel Olahan Pangan	38
Tabel 4.8 Jumlah Kebutuhan Karbohidrat Laki-laki dan Perempuan Berdasarkan Usia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019)	38
Tabel 4.9 Perbandingan Hasil Pengujian Kadar Gula dengan Kadar Gula pada Kemasan Sampel Olahan Pangan.....	41
Tabel 4.10 Perbandingan Hasil Perhitungan Jumlah Energi dengan Jumlah Energi pada Kemasan Sampel Olahan Pangan	43
Tabel 4.11 Jumlah Kebutuhan Energi Laki-laki dan Perempuan Berdasarkan Usia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2019).....	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 31 Tahun 2018 (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2018) tentang Label Pangan Olahan menyatakan bahwa label adalah setiap keterangan mengenai pangan olahan yang berbentuk gambar, tulisan, kombinasi keduanya, atau bentuk lain yang disertakan pada pangan olahan, dimasukkan ke dalam, ditempelkan pada, atau merupakan bagian kemasan pangan. Label pangan merupakan informasi yang berisi keterangan mengenai pangan yang bersangkutan serta dapat memberikan informasi yang benar, jelas, dan tidak menyesatkan sehingga dapat memudahkan konsumen dalam pemilihan produk pangan yang akan dibeli dan/atau dikonsumsinya (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2020). Namun, masih ditemukan produk pangan yang beredar tidak mengikuti ketentuan pencantuman label.

Dalam Laporan Kunjungan Kerja Spesifik Komisi IX DPR RI Pengawasan Label Pangan Olahan ke Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2019 (Tim Kunjungan Kerja Spesifik Komisi IX DPR RI, 2019), hasil pengawasan rutin BPOM terhadap label produk pangan yang beredar dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut, yang menunjukkan bahwa label produk pangan yang diawasi tidak memenuhi ketentuan (TMK) pada tahun 2016 mengalami penurunan yang cukup drastis dari tahun 2015, namun pada tahun 2017 kembali mengalami sedikit peningkatan.

Tabel 1.1 Hasil Pengawasan Rutin BPOM Terhadap Label Pangan (Tim Kunjungan Kerja Spesifik Komisi IX DPR RI, 2019)

Tahun	Jumlah Label yang Diawasi	Tidak Memenuhi Ketentuan (TMK) %
2015	8.082	21,24%
2016	7.036	13,60%
2017	8.603	13,68%

Konsumsi gula harian yang dianjurkan sesuai dengan Peraturan Kementerian Kesehatan Nomor 30 Tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam dan Lemak Serta Pesan Kesehatan Pada Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji adalah 10% dari total

energi (200 kkal) atau setara dengan gula 4 sendok makan per orang per hari atau 50 gram per orang per hari (P2PTM Kementerian Kesehatan RI, 2018). Dalam peraturan tersebut juga menyatakan bahwa konsumsi gula lebih dari 50 gram per orang per hari dapat menyebabkan hipertensi, *stroke*, diabetes, dan serangan jantung. Salah satu cara untuk mengurangi risiko penyakit-penyakit tersebut adalah dengan membatasi konsumsi produk pangan yang mengandung gula tinggi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Peluang tersebut dimanfaatkan oleh beberapa produsen pangan untuk mencantumkan label “*less sugar*” pada produk pangan dengan tujuan memberi informasi bahwa produk tersebut memiliki kandungan gula yang lebih rendah dibandingkan dengan produk serupa. Produk pangan dengan klaim rendah gula merupakan produk pangan yang memiliki kandungan gula 25% lebih rendah dari produk serupa. Produk pangan dengan klaim rendah gula mengandung gula tidak lebih dari 5 g/100 g atau 2,5 g/100 ml, sedangkan produk pangan dengan klaim bebas gula mengandung gula tidak lebih dari 0,5 g/100 g atau 0,5 g/100 ml (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2016).

Produk pangan dengan klaim rendah gula sering dijadikan pilihan bagi sebagian masyarakat yang ingin menjaga kesehatan sehingga masyarakat merasa lebih aman dalam mengonsumsi produk pangan tersebut. Namun, ternyata tidak semua produk pangan yang mencantumkan klaim rendah gula itu lebih sehat. Moch Aldis Ruslialdi menyatakan bahwa produk pangan dengan klaim rendah gula masih mengandung gula yang tinggi, terkadang produk pangan tersebut hanya diracik dengan kandungan gula lebih rendah dari produk kompetitor. Selain itu, beberapa produk mengganti gula asli dengan pemanis buatan yang dapat berdampak buruk bagi kesehatan (CNN Indonesia, 2020).

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisa apakah *labelling* informasi nilai gizi produk pangan dengan klaim rendah gula sudah benar sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan oleh BPOM. Beberapa kandungan gizi penting yang tercantum pada *labelling* informasi nilai gizi produk pangan juga akan diuji, untuk menganalisa keakuratan mengenai nilai uji laboratorium terhadap nilai yang tercantum pada label produk tersebut. Selain itu, kandungan beberapa nilai gizi penting produk dengan klaim rendah gula akan dibandingkan dengan kandungan nilai gizi produk pangan *regular*.

1.2 Tema Sentral

Tema sentral masalah dari penelitian ini antara lain: Pertama, masih kurangnya kesadaran produsen produk pangan untuk melabeli produk mereka sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan oleh BPOM. Kedua, adanya indikasi ketidakakuratan mengenai nilai nyata beberapa kandungan nilai gizi yang penting terhadap nilai yang tercantum pada label makanan. Ketiga, kurangnya informasi mengenai perbandingan kandungan beberapa nilai gizi penting produk pangan dengan klaim rendah gula dengan kandungan nilai gizi produk pangan *regular*.

1.3 Identifikasi Masalah

Permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Apakah label produk pangan sudah sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan oleh BPOM?
- Apakah label informasi nilai gizi produk pangan dengan sudah tepat sesuai dengan kandungan sebenarnya?
- Apakah kandungan beberapa nilai gizi penting produk olahan pangan dengan klaim rendah gula lebih sehat dibandingkan dengan produk olahan pangan gula normal?

1.4 Premis

- Hasil pengawasan rutin oleh BPOM terhadap label produk pangan yang beredar menunjukkan bahwa pada tahun 2017 13,68% dari 8.603 label produk pangan yang diawasi tidak memenuhi ketentuan (Tim Kunjungan Kerja Spesifik Komisi IX DPR RI, 2019).
- Produk pangan dengan klaim rendah gula mengandung gula tidak lebih dari 5 g/100 g, sedangkan produk pangan dengan klaim bebas gula mengandung gula tidak lebih dari 0,5 g/100 g (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2016).
- Hasil analisis pada sampel bahan pangan dengan klaim "*free sugar*" diperoleh kadar glukosa sebesar 11,15 ppm sehingga produk bahan pangan tersebut masih mengandung glukosa (Tuslinah, 2014).
- Hasil analisis keakuratan label pada sampel makanan ringan didapati bahwa ukuran penyajian menurut berat 1,2% lebih besar dari yang tercantum, kalori yang terkandung 4,3% lebih tinggi dari yang tercantum, dan karbohidrat yang terkandung 7,7% lebih besar dari yang tercantum, sedangkan kandungan lemak dan protein yang terkandung tidak berbeda secara signifikan dari yang tercantum pada label (Jumpertz, dkk., 2013).

1.5 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Ketidaksesuaian label pada kemasan dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh BPOM
- Kandungan nilai gizi pada produk berbeda dengan yang tertera pada label informasi nilai gizi
- Produk olahan pangan dengan klaim rendah gula belum tentu lebih baik dibandingkan dengan produk lainnya

1.6 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Mengetahui ketepatan label produk olahan pangan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan BPOM
- Menguji kesesuaian kandungan gizi yang tercantum pada label informasi nilai gizi produk olahan pangan
- Membandingkan kandungan beberapa nilai gizi penting antara produk olahan pangan dengan klaim rendah gula dengan produk olahan pangan gula normal

1.7 Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian yang akan dilakukan, diharapkan dapat memberi manfaat kepada banyak pihak. Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Manfaat bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat membantu survei terhadap ketepatan label informasi nilai gizi produk olahan pangan yang belum sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan oleh BPOM
- Manfaat bagi industri, penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan kesadaran dalam kesesuaian pencantuman label informasi nilai gizi pada produk olahan pangan dengan kandungan sebenarnya
- Manfaat bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai perbandingan kandungan beberapa nilai gizi penting produk olahan pangan dengan klaim rendah gula dengan kandungan nilai gizi produk olahan pangan gula normal.