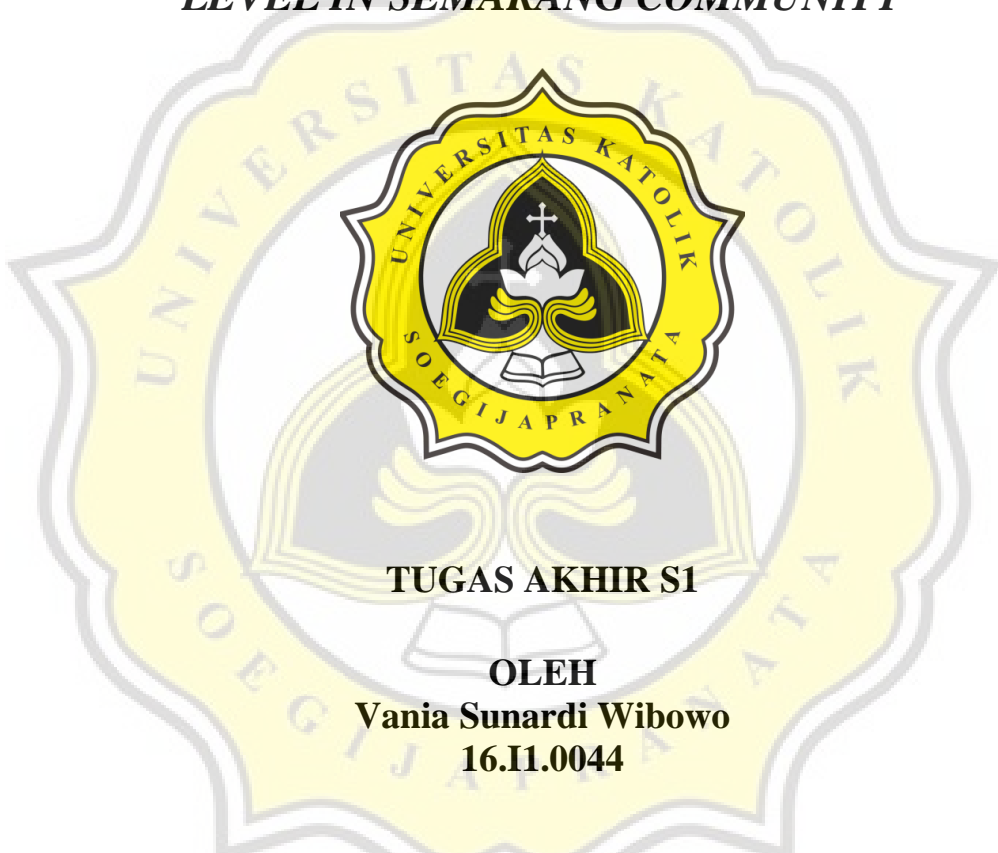


**IDENTIFIKASI FAKTOR SOSIAL, GENETIK, DAN
PENGETAHUAN YANG MEMPENGARUHI
PERILAKU KONSUMSI DAN NILAI KADAR GULA
DARAH MASYARAKAT DI KOTA SEMARANG**

***IDENTIFICATION OF SOCIAL, GENETIC, AND
KNOWLEDGE FACTORS AFFECTING THE
CONSUMPTION BEHAVIOUR AND BLOOD SUGAR
LEVEL IN SEMARANG COMMUNITY***



TUGAS AKHIR S1

OLEH

Vania Sunardi Wibowo

16.11.0044

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2023

**IDENTIFIKASI FAKTOR SOSIAL, GENETIK, DAN
PENGETAHUAN YANG MEMPENGARUHI
PERILAKU KONSUMSI DAN NILAI KADAR GULA
DARAH MASYARAKAT DI KOTA SEMARANG**

**IDENTIFICATION OF SOCIAL, GENETIC, AND
KNOWLEDGE FACTORS AFFECTING THE
CONSUMPTION BEHAVIOUR AND BLOOD SUGAR
LEVEL IN SEMARANG COMMUNITY**

TUGAS AKHIR S1

Diajukan untuk
memenuhi persyaratan yang diperlukan untuk
memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

OLEH

Vania Sunardi Wibowo
16.II.0044

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2023

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Lengkap : Vania Sunardi Wibowo
Nomor Induk Mahasiswa : 16.II.0044
Fakultas : Teknologi Pertanian
Program Studi dan Konsentrasi : Teknologi Pangan

Dengan ini menyatakan bahwa tulisan Tugas Akhir yang berjudul "IDENTIFIKASI FAKTOR SOSIAL, GENETIK, DAN PENGETAHUAN YANG MEMPENGARUHI PERILAKU KONSUMSI DAN NILAI KADAR GULA DARAH MASYARAKAT DI KOTA SEMARANG" ini merupakan karya saya dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, belum terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam tulisan ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa tulisan Tugas Akhir ini sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia untuk menerima konsekuensi atas ketidakjujuran saya sesuai peraturan di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang dan/atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, 5 Januari 2023
Yang menyatakan,



Vania Sunardi Wibowo
16.II.0044

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI FAKTOR SOSIAL, GENETIK, DAN PENGETAHUAN YANG MEMPENGARUHI PERILAKU KONSUMSI DAN NILAI KADAR GULA DARAH MASYARAKAT DI KOTA SEMARANG

IDENTIFICATION OF SOCIAL, GENETIC, AND KNOWLEDGE FACTORS AFFECTING THE CONSUMPTION BEHAVIOUR AND BLOOD SUGAR LEVEL IN SEMARANG COMMUNITY

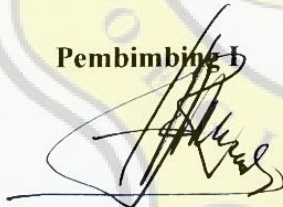
Diajukan oleh:
Vania Sunardi Wibowo
16.11.0044

PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNOLOGI PANGAN

Tugas Akhir ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan Sidang Penguji
pada tanggal: 5 Januari 2023
sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan.

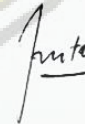
Semarang, 5 Januari 2023
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing I



Dr. Ir. Sumardi, M.Sc.
NPP . 0581.1995.179

Pembimbing II



Dr. Dra. Alberta Rika Pratiwi,
M.Si.
NPP. 0581.1993.147




Dr. I. Laksni Pratiwijanie, MP
NPP. 0581.2012.281

**HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Vania Sunardi Wibowo
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknologi Pertanian
Jenis karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul **“IDENTIFIKASI FAKTOR SOSIAL, GENETIK, DAN PENGETAHUAN YANG MEMPENGARUHI PERILAKU KONSUMSI DAN NILAI KADAR GULA DARAH MASYARAKAT DI KOTA SEMARANG”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 5 Januari 2023
Yang menyatakan,



Vania Sunardi Wibowo
16.11.0044

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat serta penyertaannya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“IDENTIFIKASI FAKTOR SOSIAL, GENETIK, DAN PENGETAHUAN YANG MEMPENGARUHI PERILAKU KONSUMSI DAN NILAI KADAR GULA DARAH MASYARAKAT DI KOTA SEMARANG”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan pada Fakultas Teknologi Pertanian dan memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis memperoleh banyak dukungan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu memberkati, menyertai, dan membimbing sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Dra. Laksmi Hartajanie, MP, selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata Semarang yang telah memberikan kesempatan dan izin untuk melaksanakan penelitian ini.
3. Bapak Dr. Ir. Sumardi M.Sc. selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan banyak dukungan, bimbingan, arahan, motivasi, waktu, dan kesempatan kepada penulis selama penyusunan skripsi
4. Ibu Dr. Dra. Alberta Rika Pratiwi, MSi selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan dukungan, bimbingan, arahan, waktu dan kesempatan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Seluruh dosen di Fakultas Teknologi Pangan yang telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan bagi penulis.
6. Keluarga yaitu kedua orangtua dan kakak yang memberikan dukungan dalam pembuatan skripsi
7. Teman-teman dekat: Karina dan Tata yang selalu memberikan dukungan dan semangat selama kuliah hingga terselesaikan skripsi

8. Keluarga besar Gereja JKI TVGC yang memberikan bantuan, dukungan, dan doa selama penyusunan skripsi
9. Teman-teman lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan saran dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan kesalahan. Maka dari itu, penulis meminta maaf serta kritik dan saran penulis terima dengan senang hati. Skripsi ini disusun dengan harapan dapat memberikan manfaat atau sumber informasi dalam menjaga kesehatan.

Semarang, 5 Januari 2023



Vania Sunardi Wibowo



RINGKASAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit terjadinya kenaikan gula darah dengan kasus yang semakin meningkat tiap tahunnya. Diabetes mengakibatkan terjadinya penyakit jantung, kebutaan, dan gagal ginjal. Meningkatnya kasus diabetes disebabkan oleh perubahan gaya hidup dan pola konsumsi. Kesadaran masyarakat akan diabetes dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor sosial, pengetahuan, faktor genetik dan perilaku konsumsi. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsi faktor-faktor yang mempengaruhi nilai gula darah, menganalisis perilaku konsumsi dengan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai gula darah, dan mensintesis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai gula darah. Penelitian dilakukan di Kota Semarang dengan melakukan *survey* pendahuluan yang kemudian diuji validitas serta reliabilitasnya. *Survey* dilakukan dengan alat bantu kuesioner melalui *Google form* menggunakan media *Whatsapp*. Didapatkan responden sebanyak 28 orang dengan hasil yang reliabel yaitu memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,522. Meskipun reliabel, tetapi nilai masih rendah sehingga dilakukan perombakan pertanyaan. Pada penelitian utama, didapatkan 151 responden yang direduksi sebanyak 28 responden karena tidak mengisi tes terakhir gula darah, jawaban yang tidak lengkap, tidak konsisten dan tidak dapat dikonfirmasi. Responden dibagi menjadi 4 kelompok umur yaitu umur 17-25 tahun, 26-35 tahun, 36-45 tahun, dan di atas 46 tahun. Sampel yang digunakan harus melakukan uji kadar gula yang dilakukan maksimal selama 12 bulan terakhir. Hasil yang didapat dilakukan uji validitas dan reliabilitas, uji deskriptif, uji beda, dan uji hubungan. Pada hasil uji reliabilitas, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,543 dengan variabel yang valid kecuali kadar gula darah dan gender. Uji deskriptif dilakukan dengan uji *chi-square* dimana umur dan gender tidak menunjukkan perbedaan nyata sehingga layak dibandingkan dengan variabel lainnya. Uji beda dilakukan dengan uji Kruskal Wallis dan dilanjutkan dengan uji Mann Whitney ($p > 0,05$), sedangkan uji hubungan menggunakan uji Kendall Tau-B. Uji beda dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan dari tiap faktor menurut kelompok umur. Uji hubungan dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan tiap faktor terhadap kadar gula darah. Hasil uji beda yang dilakukan diperoleh adanya perbedaan pada faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumsi menurut kelompok umur. Dari hasil uji hubungan, diperoleh adanya hubungan antara faktor pengetahuan dan faktor perilaku konsumsi terhadap kadar gula darah. Pada faktor pengetahuan, sumber pengetahuan memiliki nilai korelasi sebesar -0,367 dan pengetahuan diabetes umum memiliki nilai korelasi sebesar -0,196. Pada faktor perilaku konsumsi, konsumsi makanan rendah glikemik memiliki nilai korelasi sebesar 0,230 dan konsumsi makanan tinggi glikemik memiliki nilai korelasi sebesar 0,327. Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok umur 17-25 tahun memiliki konsumsi makanan dengan nilai glikemik yang lebih rendah dibandingkan kelompok umur lainnya. Semakin bertambahnya umur, responden semakin mengkonsumsi makanan dengan nilai glikemik yang semakin tinggi.

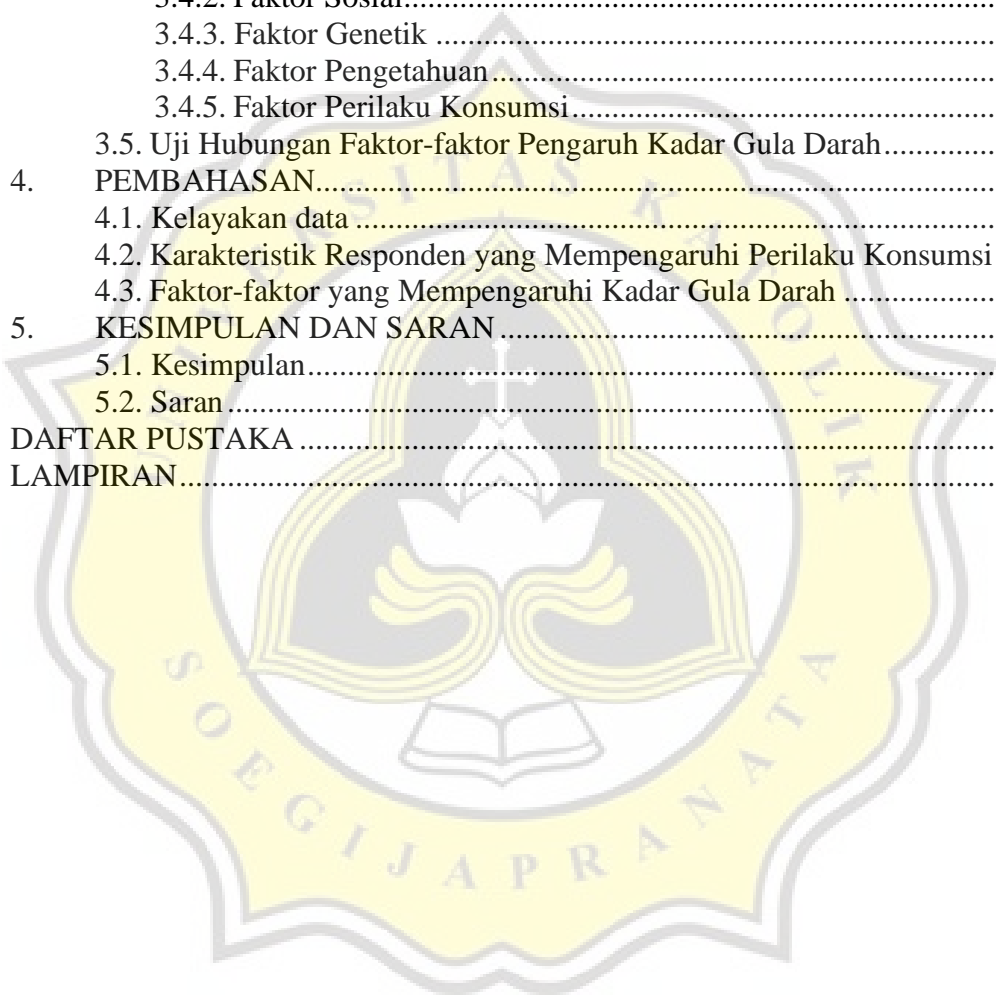
SUMMARY

Diabetes Mellitus (DM) is a disease that causes raising blood sugar with increasing cases every year. Diabetes causes heart disease, blindness, and kidney failure. The rising incidence of diabetes is affected by changing of lifestyle and consumption behaviour. The diabetes awareness in society is affected by several factors which are social factor, knowledge, genetic, and consumption behaviour. Therefore, this research was conducted to describe the factors which affect blood sugar value, to analyze the relation between consumption behaviour with factors that affect blood sugar value, and to synthesize factor that affect blood sugar value. Research was done in Semarang by doing preliminary survey which then the validity and reliability test were carried out. The survey was conducted by using questionnaire tool which is Google form and *Whatsapp* to distribute. It was obtained 28 respondents which has reliable result with the Cronbach's Alpha values of 0.522. Eventhough it's reliable, the value is still low, therefore reforming question is conducted. In main study, 151 respondents were obtained but there were 28 respondents whose data was reduced due to not answering when the last blood sugar check is done, incomplete, not consistent and unconfirmed answer. Respondent was divided into 4 age groups which are 17-25 years old, 26-35 years old, 36-45 years old, and more than 46 years old. Samples need to check their blood sugar maximum in the last 12 months. After the results were obtained, validity and reliability test, descriptive test, difference test, and relationship test were carried out. In reliability test, it was obtained the Cronbach's alpha value of 0.543 with valid variables except for blood sugar value and gender. Descriptive test was done by Chi-square test which resulted to no difference in age and gender so they can be compared to other variables. Difference test was done by Kruskal Wallis test and Mann Whitney test ($p > 0.05$), while relationship test was done by Kendall Tau-B test. Difference test was conducted to find out the difference from every factors according to the age groups. Relationship test was done to find out the relationship between each factors to blood sugar value. There is difference to each factor affecting the consumption behaviour based on age group. From the relationship test, there is relation between knowledge and consumption behaviour to blood sugar level. In knowledge factors, source of information has correlation of -0.367 and common knowledge of diabetes has correlation of -0.196. In consumption behaviour, consumption of low glycemic food has correlation of 0.230 and consumption of high glycemic food has correlation of 0.327. In 17-25 age group, respondents have behaviour of lower glycemic value food consumption than other age group. Respondents consume food with higher glycemic values as they get older.

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	iv
RINGKASAN.....	vi
SUMMARY.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tinjauan Pustaka.....	2
1.2.1. <i>Diabetes mellitus</i>	2
1.2.2. Kasus Diabetes.....	4
1.2.3. Kota Semarang.....	6
1.2.4. Faktor Penyebab Diabetes tipe 2.....	6
1.2.5. Karbohidrat dan Serat.....	8
1.2.6. Indeks glikemik.....	9
1.3. Tujuan Penelitian.....	9
2. METODE PENELITIAN.....	10
2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	10
2.2. Desain Penelitian.....	10
2.3. Metode.....	11
2.3.1. Populasi.....	11
2.3.2. Sampel Penelitian.....	11
2.3.3. Variabel dan Parameter Penelitian.....	11
2.3.4. Metode Pengumpulan Data.....	12
2.4. Tahapan Penelitian.....	13
2.4.1. Alat bantu penelitian.....	13
2.4.2. Penelitian pendahuluan.....	13
2.4.3. Survei Utama.....	15
2.4.4. Pengolahan data.....	15
2.4.5. Analisa Statistik.....	16
2.5. Hipotesis.....	17
3. HASIL PENELITIAN.....	18
3.1. Penelitian Pendahuluan.....	18
3.2. Penelitian Utama.....	19
a. Uji Validitas.....	19
b. Uji Reliabilitas.....	20

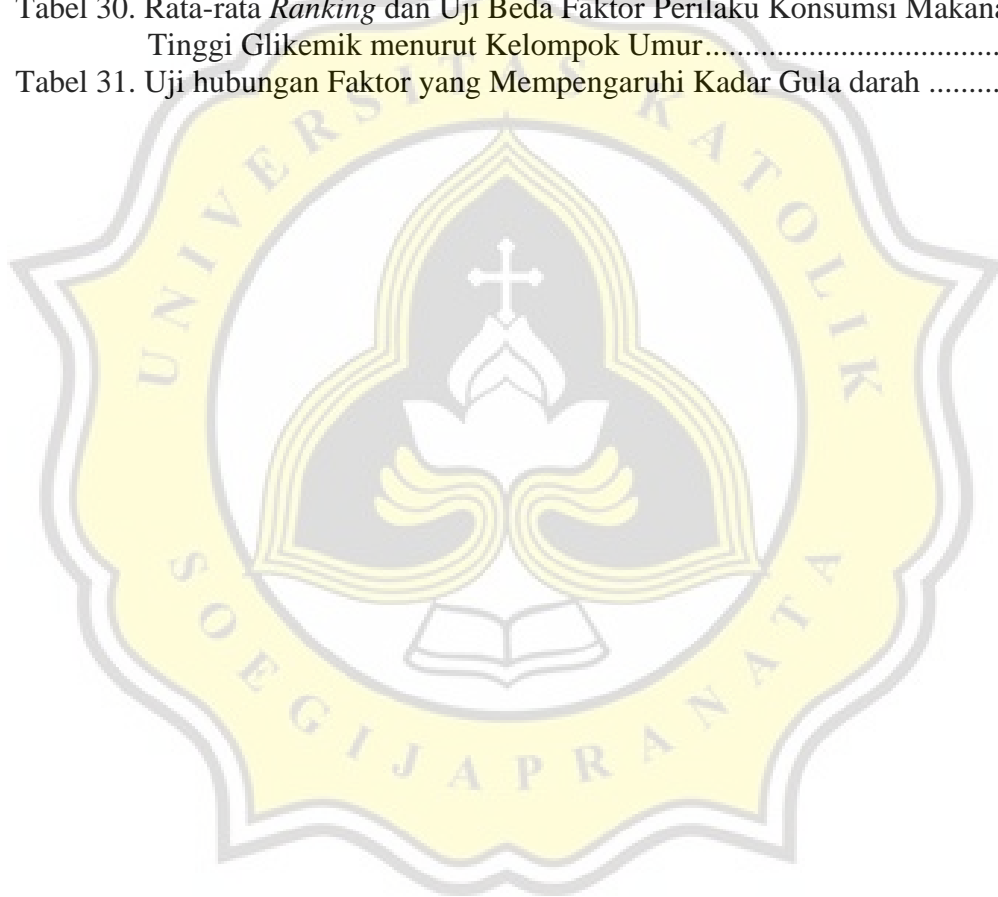
3.3. Karakteristik responden.....	21
a. Umur	21
b. Gender	21
c. Pendidikan.....	22
d. Pekerjaan.....	22
e. Penghasilan	23
3.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah	24
3.4.1. Waktu Tes dan Kadar Gula Darah	24
3.4.2. Faktor Sosial.....	26
3.4.3. Faktor Genetik	28
3.4.4. Faktor Pengetahuan.....	31
3.4.5. Faktor Perilaku Konsumsi.....	34
3.5. Uji Hubungan Faktor-faktor Pengaruh Kadar Gula Darah.....	37
4. PEMBAHASAN.....	38
4.1. Kelayakan data	38
4.2. Karakteristik Responden yang Mempengaruhi Perilaku Konsumsi.....	39
4.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah	41
5. KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan.....	44
5.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	51



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Uji Validitas dan Reliabilitas Penelitian Pendahuluan	18
Tabel 2. Uji Validitas Penelitian Utama	19
Tabel 3. Uji Reliabilitas Penelitian Utama	20
Tabel 4. Sebaran Responden menurut kelompok umur	21
Tabel 5. Sebaran Responden menurut Gender	21
Tabel 6. Sebaran Responden menurut Pendidikan	22
Tabel 7. Sebaran Responden menurut Pekerjaan	22
Tabel 8. Sebaran Responden menurut Penghasilan	23
Tabel 9. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Waktu Tes Gula Darah Terakhir menurut Kelompok Umur	24
Tabel 10. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Nilai Kadar Gula Darah menurut Kelompok Umur	24
Tabel 11. Rata-rata <i>Ranking</i> dan Uji Beda Waktu Tes Terakhir dan Nilai Kadar Gula Darah Menurut Kelompok Umur	25
Tabel 12. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Pendidikan menurut Kelompok Umur	26
Tabel 13. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Pekerjaan menurut Kelompok Umur	26
Tabel 14. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Penghasilan menurut Kelompok Umur	27
Tabel 15. Rata-rata <i>Ranking</i> dan Uji Beda Faktor Sosial Menurut Kelompok Umur	27
Tabel 16. Jumlah dan Persentase Responden yang Memiliki Keluarga Inti dengan Penyakit Diabetes berdasarkan Analisa Dokter menurut Kelompok Umur	28
Tabel 17. Jumlah dan Persentase Responden yang Memiliki Keluarga Dekat dengan Penyakit Diabetes berdasarkan Analisa Dokter menurut Kelompok Umur	29
Tabel 18. Jumlah dan Persentase Responden yang Memiliki Keluarga Inti atau Keluarga Dekat yang Memiliki Ciri Diabetes menurut Kelompok Umur	29
Tabel 19. Rata-rata <i>Ranking</i> dan Uji Beda Faktor Genetik Menurut Kelompok Umur	30
Tabel 20. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Tingkat Sumber Pengetahuan menurut Kelompok Umur	31
Tabel 21. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Tingkat Pengetahuan Diabetes Umum menurut Kelompok Umur	31
Tabel 22. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Tingkat Pengetahuan Jenis Diabetes menurut Kelompok Umur	32
Tabel 23. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Tingkat Pengetahuan Indeks Glikemik menurut Kelompok Umur	32
Tabel 24. Rata-rata <i>Ranking</i> dan Uji Beda Faktor Pengetahuan menurut Kelompok Umur	33

Tabel 25. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Tingkat Nilai IG pada Jenis Makanan Rendah Glikemik yang Sering Dikonsumsi menurut Kelompok Umur.....	34
Tabel 26. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Frekuensi Konsumsi Makanan Rendah Glikemik yang Sering Dikonsumsi	34
Tabel 27. Rata-rata <i>Ranking</i> Faktor Perilaku Konsumsi Makanan Rendah Glikemik Menurut Kelompok Umur	35
Tabel 28. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Tingkat Jenis Makanan Tinggi Glikemik yang Sering Dikonsumsi menurut Kelompok Umur	35
Tabel 29. Jumlah dan Persentase Responden berdasarkan Frekuensi Konsumsi Makanan Tinggi Glikemik yang Sering Dikonsumsi.....	36
Tabel 30. Rata-rata <i>Ranking</i> dan Uji Beda Faktor Perilaku Konsumsi Makanan Tinggi Glikemik menurut Kelompok Umur.....	36
Tabel 31. Uji hubungan Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula darah	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Diabetes mellitus</i> tipe 1 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020)	3
Gambar 2. <i>Diabetes mellitus</i> tipe 2 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020)	4
Gambar 3. Jumlah penderita diabetes di dunia di tahun 2021 (IDF, 2021)	5
Gambar 3. Prevalensi Diabetes Melitus berdasarkan Kelompok Umur (Riskesdas, 2018)	5
Gambar 4. Prevalensi diabetes berdasarkan pendidikan pada tahun 2013 dan 2018 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020)	7



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner.....	51
Lampiran 2. Tabel coding	59
Lampiran 3. Surat permohonan pendaftaran ujian B-Fast	65
Lampiran 4. Plagiasi	66

