DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL… ii
LEMBAR KEASLIAN iii
LEMBAR PERSETUJUAN v
KATA PENGANTAR vi
ABSTRAK…….. viii
***ABSTRAC*……..... ix**
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR SINGKATAN xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.3.1 Tujuan Umum 3
1.3.2 Tujuan Khusus 3
1.4 Manfaat Penelitian 4
1.4.1 Bagi Masyarakat 4
1.4.2 Bagi Institusi 4
1.4.3 Bagi Peneliti 4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 *Diabetes Mellitus* 5
2.1.1 Definisi *Diabetes Mellitus* 5
2.1.2 Klasifikasi *Diabetes Mellitus* 6
2.1.3 Tanda dan gejala 7
2.1.4 Faktor resiko 8
2.2 Glukosa Darah 12
2.2.1 Pengertian Glukosa Darah 12
2.2.2 Metabolisme Glukosa Darah 13
2.2.3 Klasifikasi Kadar Glukosa Darah 14
2.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah 17
2.3 *Indeks Glikemik* (IG) 20

2.3.1 Faktor–faktor yang mempengaruhi *Indeks Glikemik* (IG) 21
2.3.2 Klasifikasi Makanan Menurut *Indeks Glikemik* (IG)..... 22
2.4 Serat 23
2.4.1 Macam – Macam Serat 24
2.4.2 Manfaat Serat 25
2.5 Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris*)..... 26
2.5.1 Macam-Macam Kacang Merah 27
2.5.2 Taksonomi Kacang Merah 29
2.5.3 Kandungan Gizi Kacang Merah 29
2.5.4 Manfaat Kacang Merah 30
2.5.5 Tepung Kacang Merah..... 32
2.6 Ubi Ungu (*Ipomoea batatas*) 34
2.6.1 Klasifikasi Ubi Ungu 35
2.6.2 Kandungan Gizi Ubi Ungu (*Ipomea batatas*)..... 35
2.7 *Crackers*..... 36
2.8 Uji Organoleptik 37
2.8.1 Jenis mutu organoleptik..... 39
BAB 3 KERANGKA KONSEP..... 40
3.1 Kerangka Konsep Penelitian..... 40
3.2 Keterangan Kerangka Konsep 41
3.3 Hipotesis Penelitian..... 41
BAB 4 METODE PENELITIAN..... 42
4.1 Jenis Penelitian..... 42
4.2 Waktu dan Tempat Penelitian..... 42
4.2.1 Waktu..... 42
4.2.2 Tempat 42
4.3 Sampel Penelitian..... 43
4.3.1 Sampel..... 43
4.3.2 Besar Sampel..... 43
4.3.3 Desain Layout Uji Daya Terima..... 44
4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel 45
4.4.1 Variabel Penelitian 45
4.4.2 Definisi Operasional Variabel..... 46
4.5 Keterangan Kerangka Operasional 48
4.5.1 Keterangan Kerangka Operasional..... 49
4.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data..... 50

4.6.1 Teknik Pengumpulan Data 50
4.6.2 Instrument Pembuatan “CRABIKER (*Crakers* Ubi Jalar Jalar Ungu dan Kacang Merah)” 50
4.7 Instrumen Uji Kadar Serat 52
4.7.1 Prosedur Kerja Uji Kadar Serat 52
4.7.2 Perhitungan Kadar Serat 53
4.8 Teknik Pengumpulan Data Uji Organoleptik 54
4.8.1 Pengolahan Data dan Analisis Data 55
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN 56
5.1 Hasil Penelitian 56
5.1.1 Karakteristik Formulasi CRABIKER (*Crackers* Ubi jalar Ungu dan Kacang Merah) 56
5.1.2 Hasil Uji Organoleptik Formulasi CRABIKER (*Crackers* Ubi jalar Ungu dan Kacang Merah) 58
5.1.3 Rata-Rata Uji Organoleptik Formulasi Crabiker (*Crakers* Ubi Jalar Ungu dan Kacang Merah) 62
5.1.4 Hasil Uji *Kruskal Wallis* CRABIKER (*Crackers* Ubi jalar Ungu dan Kacang Merah) 64
5.1.5 Hasil Uji *Man Whitney* CRABIKER (*Crackers* Ubi jalar Ungu dan Kacang Merah) 64
5.1.6 Hasil Uji Kadar Serat CRABIKER (*Crackers* Ubi jalar Ungu dan Kacang Merah) 66
5.2 Pembahasan 67
5.1.1 Karakteristik Organoleptik CRABIKER (*Crackers* Ubi Jalar Ungu dan Kacang Merah) 67
5.2.2 Uji Kadar Serat CRABIKER (*Crackers* Ubi Jalar Ungu dan Kacang Merah) 74
5.2.3 Kandungan Gizi CRABIKER (*Crackers* Ubi Jalar Ungu dan Kacang Merah) 75
5.2.4 Estimasi Biaya Produksi CRABIKER (*Crackers* Ubi Jalar Ungu dan Kacang Merah) 76
BAB 6 KESIMPULAN 77
6.1 Kesimpulan 77
6.2 Saran 78
DAFTAR PUSTAKA 79
LAMPIRAN 82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kadar Glukosa Darah Normal, IFG, IGT dan Diabetes 13
Tabel 2.2 Klasifikasi Kadar Glukosa Darah Puasa 15
Tabel 2.3 Klasifikasi Hasil Uji Toleransi Glukosa Oral 16
Tabel 2.4 Kadar Hba1c Pada Orang Normal, Pre-Diabetes, Dan Diabetes 17
Tabel 2.5 Kadar Glukosa Darah Hba1c Pada Kriteria Diabetes 17
Tabel 2.6 Klasifikasi Zat Gizi Berdasarkan Nilai *Indeks Glikemik* (IG) 21
Tabel 2.7 Faktor Yang Mempengaruhi *Indeks Glikemik* (IG) 22
Tabel 2.8 Jenis Makanan Dengan *Indeks Glikemik* (IG) Rendah 22
Tabel 2.9 Jenis Makanan Dengan *Indeks Glikemik* (IG) Sedang 23
Tabel 2.10 Jenis Makanan Dengan *Indeks Glikemik* (IG) Tinggi 23
Tabel 2.11 Kandugan Gizi Dalam Kacang Merah Per 100g 30
Tabel 2.12 Kandungan Gizi per 100 gram Tepung Kacang Merah 33
Tabel 2.13 Syarat Mutu *Crackers* 37
Tabel 4.1 Cara Pengukuran dan Definisi Operasional Variabel……..46
Tabel 4.2 Alat dan Bahan Membuat CRABIKER (*Crakers* Ubi Jalar Ungu dan Kacang Merah)……...50
Tabel 4.3 Formulasi Bahan - Bahan CRABIKER (*Crackers* Ubi Jalar Ungu dan Kacang Merah)……...51
Tabel 4.4 Alat dan Bahan Uji Kadar Serat CRABIKER (*Cracker*s Ubi Jalar Ungu dan Kacang Merah) 52
Tabel 5.1 Karakteristik Formulasi CRABIKER…….. 57
Tabel 5.2 Daya Terima Warna CRABIKER 59
Tabel 5.3 Daya Terima Tekstur CRABIKER 59
Tabel 5.4 Daya Terima Aroma CRABIKER 60
Tabel 5.5 Daya Terima Rasa CRABIKER 61
Tabel 5.6 Rata-Rata Hasil Uji Organolepik CRABIKER 62
Tabel 5.7 Hasil Uji *Kruskal Wallis* CRABIKER 64
Tabel 5.8 Hasil Uji *Man Whitney* CRABIKER 65
Tabel 5.9 Hasil Analisis Kadar Serat 66
Tabel 5.10 Perhitungan Nilai Gizi CRABIKER 75
Tabel 5.11 Estimasi Biaya Pembuatan CRABIKER 76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kacang Adzuki (Kacang Merah Kecil) 27
Gambar 2.2 *Red Bean* 28
Gambar 2.3 K*idney Bean* (Kacang Merah Ukuran Besar) 29
Gambar 3.1 Kerangka Konsep 40
Gambar 4.1 Cara Penyajian Sampel 45

DAFTAR SINGKATAN

3J	= Jumlah, Jenis, Jadwal
ATP	= *Adenosin Trifosfat*
CDC	= *Centre Disease Control and Prevention*
CRABIKER	= *Crakers* Ubi Jalar Ungu dan Kacang Merah
ADA	= *American Diabetik Assosiation*
DM	= *Diabetes Mellitus*
DOV	= Definisi Operasional Variabel
GDP	= Gula Darah Puasa
GDS	= Gula Darah Sewaktu
IDDM	= *Insulin Dependent Diabetes Mellitus*
IDF	= *International Diabetes Federation*
IFG	= *Impaired Fasting Glucose*
IG	= *Indeks Glikemik*
IGT	= *Impaired Glucose Tolerance*
NIDDM	= *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus*
OHO	= Obat Hipoglikemik Oral
PTM	= Penyakit Tidak Menular
RISKESDAS	= Riset Kesehatan Dasar
TGT	= Toleransi Glukosa Terganggu
TKPI	= Tabel Komposisi Pangan Indonesia
WHO	= *World Health Organization*

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 LEMBAR PESETUJUAN MENJADI RESPONDEN 82
LAMPIRAN 2 KUESIONER UJI ORGANOLEPTIK 84
LAMPIRAN 3 MASTER TABEL 84
LAMPIRAN 4 HASIL UJI STATISTIK 85
LAMPIRAN 5 SURAT IZIN PENELITIAN 89
LAMPIRAN 6 HASIL UJI KADAR SERAT 90
LAMPIRAN 7 BAHAN dan PEMBUATAN CRABIKER (*CRACKERS* UBI JALAR UNGU DAN KACANG MERAH) 91
LAMPIRAN 8 UJI ORGANOLEPTIK 93