

**GAMBARAN TINGKAT KONSUMSI KARBOHIDRAT,
LEMAK, SERAT DAN KADAR GLUKOSA DARAH
PENDERITA DIABETES MELITUS RAWAT JALAN
DI RSUD KLUNGKUNG**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III
Jurusn Gizi**

Oleh :

**I GUSTI AYU WIDIANITRI
NIM. P07131016004**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI
PRODI D III
DENPASAR
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN TINGKAT KONSUMSI KARBOHIDRAT,
LEMAK, SERAT DAN KADAR GLUKOSA DARAH
PENDERITA DIABETES MELITUS RAWAT JALAN
DI RSUD KLUNGKUNG**

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :

Lely Cintari, SST, MPH
NIP. 197609072001122001

Pembimbing Pendamping:

Ketut Lilik Arwati, S.Gz., M Biomed
NIP. 197405261998032001

MENGETAHUI :
KETUA JURUSAN GIZI

POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST.,M.Kes
NIP. 19670316990032002

PENELITIAN DENGAN JUDUL :

**GAMBARAN TINGKAT KONSUMSI KARBOHIDRAT,
LEMAK, SERAT DAN KADAR GLUKOSA DARAH
PENDERITA DIABETES MELITUS RAWAT JALAN
DI RSUD KLUNGKUNG**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SENIN

TANGGAL : 27 MEI 2019

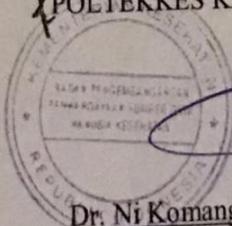
TIM PENGUJI :

1. G. A Dewi Kusumayanti, DCN, M. kes (Ketua) (.....) *Mph*
2. Dr. Ni Komang Wiardani,SST.M.Kes (Anggota) (.....) *Ni*
3. Lely Cintari, SST, MPH (Anggota) (.....) *Ley*

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN GIZI

POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST.,M.Kes

NIP. 196703161990032002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Gusti Ayu Widianitri
NIM : P07131016004
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Gizi
Alamat : Br Pasekan, Desa Dawan Kaler, Kec. Dawan, Kab. Klungkung

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul "Gambaran Tingkat Konsumsi Karbohidrat, Lemak, Serat, dan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Rawat Jalan di RSUD KLungkung" adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Denpasar, Mei 2019
Yang membuat pernyataan



I Gusti Ayu Widianitri
NIM. P07131016004

**GAMBARAN TINGKAT KONSUMSI KARBOHIDRAT, LEMAK,
SERAT DAN KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA
DIABETES MELITUS RAWAT JALAN
DI RSUD KLUNGKUNG**

ABSTRAK

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit, dimana tubuh penderita tidak bisa secara otomatis mengendalikan tingkat gula (glukosa) dalam darahnya. Penyakit diabetes mellitus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Tingkat konsumsi pasien sangat erat kaitannya dengan kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus. Penelitian mengenai gambaran tingkat konsumsi karbohidrat, lemak, serat, dan kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus rawat jalan di RSUD Klungkung dilakukan di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Klungkung. Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian observasional dengan rancangan cross sectional dan teknik purposive. Penelitian ini bertujuan untuk mengatahui gambaran tingkat konsumsi karbohidrat, lemak, serat, dan kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus rawat jalan di RSUD Klungkung. Berdasarkan data tingkat konsumsi karbohidrat penderita proporsi terbanyak adalah yang memiliki tingkat konsumsi karbohidrat lebih (40,9%), tingkat konsumsi lemak yang tergolong lebih (56,8%), tingkat konsumsi serat yang rendah (84,1%) dan kadar glukosa darah yang tinggi (72,7%). Sampel dengan kadar glukosa darah berdasarkan tingkat konsumsi karbohidrat lebih sebesar 43,2%, Sampel dengan kadar glukosa darah berdasarkan tingkat konsumsi lemak lebih sebesar 52,3%, dan sampel dengan kadar glukosa darah berdasarkan tingkat konsumsi serat kurang sebesar 84,1%.

Kata kunci : Tingkat konsumsi, kadar glukosa darah, diabetes mellitus

**DESCRIPTION OF LEVEL CONSUMPTION OF
CARBOHYDRATES, FATS, FIBERS, AND LEVELS OF BLOOD
GLUCOSE ON OUTPATIENTS OF DIABETES MELLITUS IN
KLUNGKUNG GENERAL HOSPITAL**

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease, where the patient's body cannot automatically control the level of sugar (glucose) in his blood. Diabetes mellitus is increasing every year. This is a health problem that needs to be taken seriously. Research on the description of the level of consumption of carbohydrates, fats, fiber, and blood glucose levels in patients with diabetes mellitus outpatient in Klungkung General Hospital was conducted at the Internal Medicine Polyclinic in Klungkung General Hospital. The type of research conducted was observational research with cross sectional design and purposive techniques . This study aims to determine the description of the level of consumption of carbohydrates, fats, fiber, and blood glucose levels in patients with diabetes mellitus outpatient in Klungkung General Hospital. Based on the data on the level of carbohydrate consumption of the sufferers the highest proportion is those who have more levels of carbohydrate consumption (40.9%), higher levels of fat consumption (56.8%), low fiber consumption level (84.1%) and high blood glucose levels (72.7%). Samples with blood glucose levels based on the level of carbohydrate consumption were more than 43.2%, Samples with blood glucose levels based on the level of fat consumption were more than 52.3%, and samples with blood glucose levels based on levels of fiber consumption were less than 84.1%.

Keywords: Levels of consumption, blood glucose levels, diabetes mellitus

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN TINGKAT KONSUMSI KARBOHIDRAT, LEMAK, SERAT, DAN KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES MELLITUS RAWAT JALAN DI RSUD KLUNGKUNG

Oleh : I Gusti Ayu Widianitri

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit, dimana tubuh penderita tidak bisa secara otomatis mengendalikan tingkat gula (glukosa) dalam darahnya. Pada tubuh yang sehat, pancreas melepas hormone insulin yang bertugas mengangkut gula melalui darah ke otot-otot dan jaringan lainnya untuk memasok energi. Diabetes Melitus sudah menjadi masalah kesehatan/penyakit global pada masyarakat. Perubahan perilaku dan pola makan yang mengarah pada makanan siap saji dengan kandungan tinggi energi, karbohidrat, lemak dan rendah serat berkontribusi besar pada peningkatan prevalensi DM. Konsumsi Karbohidrat, Lemak dan Serat sangat berpengaruh terhadap kadar gula darah penderita diabetes mellitus. Mekanisme serat terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita DM tipe II sangat dipengaruhi oleh penyerapan karbohidrat di dalam usus. Semakin rendah karbohidrat yang diserap oleh tubuh maka semakin rendah kadar glukosanya, dalam hal ini serat dapat menurunkan efisiensi penyerapan karbohidrat yang dapat menyebabkan menurunnya respon insulin. Berdasarkan data tahun 2018 diketahui bahwa jumlah pasien DM yang menjalani rawat jalan di RSUD Klungkung sebanyak 4586 orang, dengan rentang umur penderita berkisar dari umur 34 sampai 84 tahun.

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Dimana jumlah sampel yang didapatkan pada saat penelitian yaitu sebanyak 44 sampel. Sampel penelitian ini adalah Penderita Diabetes Melitus rawat jalan di RSUD Klungkung yang tercatat berdasarkan diagnosa dokter, bersedia menjadi sampel penelitian dan mengisi formulir kesediaan menjadi sampel, berumur 35 - 70 tahun, dapat berkomunikasi dengan baik, terdapat data kadar glukosa darah sewaktu terakhir dari hasil

pemeriksaan pada saat pengumpulan data, Sudah mendapat edukasi tentang management diet diabetes melitus, tidak mengalami komplikasi penyakit lainnya. Penelitian ini dilaksanakan di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Klungkung pada bulan Februari-Mei 2019. Jenis data pada penelitian ini adalah data primer yang meliputi identitas sampel, tingkat konsumsi karbohidrat, tingkat konsumsi lemak, dan tingkat konsumsi karbohidrat. Data sekunder yang meliputi kadar glukosa darah, berat badan, tinggi badan, gambaran umum RSUD klungkung dan jumlah seluruh penderita DM di RSUD Klungkung. Data primer dikumpulkan dengan metode wawancara dengan bantuan kuisioner. Dimana wawancara yang dilakukan untuk mengetahui tingkat konsumsi karbohidrat, lemak dan serat sampel dengan cara metode recall 1 kali 24 jam. Sedangkan data sekunder dilakukan dengan cara mencatat data dari Laporan tahunan RS dan mencatat dari rekam medik penderita. Adapun kriteria inklusi dari

Data Tingkat Konsumsi sampel menggunakan metode food recall berdasarkan asupan makanan yang telah dikonsumsi dalam sehari, kemudian diolah dengan menggunakan *nutri survey*. Perhitungan kebutuhan sampel berdasarkan konsensus PERKENI. Selanjutnya konsumsi sampel dalam sehari dibandingkan dengan total kebutuhan, lalu dikalikan 100 % dan dikategorikan menjadi tiga kategori. Kurang jika tingkat konsumsi < 80% dari kebutuhan total. Baik jika tingkat konsumsi 80-100% dari kebutuhan total. Lebih jika tingkat konsumsi >100% dari kebutuhan total. Sedangkan untuk data kadar glukosa darah merupakan data kadar glukosa darah sewaktu terakhir dari hasil pengukuran Laboratorium Patologi klinik RSUD Klungkung yang tercatat pada rekam medik sampel, setelah data dicatat, maka data dikelompokkan menjadi dua kategori. Normal jika kadar glukosa darah sewaktu 80-200 mg/dl. Tinggi jika kadar glukosa darah sewaktu >200 mg/dl

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 44 sampel berdasarkan data tingkat konsumsi karbohidrat penderita proporsi terbanyak adalah yang memiliki tingkat konsumsi karbohidrat lebih (40,9%), tingkat konsumsi lemak yang tergolong lebih (56,8%), tingkat konsumsi serat yang rendah (84,1%) dan kadar glukosa darah yang tinggi (72,7%). Data kadar glukosa darah berdasarkan tingkat konsumsi karbohidrat didapatkan proporsi terbanyak sampel yang tingkat

konsumsi karbohidrat lebih yaitu sebesar 43,2% dengan kadar glukosa darah normal 4,5% dan kadar glukosa darah tinggi 38,6%. Data kadar glukosa darah berdasarkan tingkat konsumsi lemak didapatkan proporsi terbanyak sampel yang tingkat konsumsi lemak lebih yaitu sebesar 52,3% dengan kadar glukosa darah normal 13,6% dan kadar glukosa darah tinggi 38,6% kadar glukosa darah berdasarkan tingkat konsumsi serat didapatkan proporsi terbanyak sampel yang tingkat konsumsi serat kurang yaitu sebesar 84,1% dengan kadar glukosa darah normal 15,9% dan kadar glukosa darah tinggi 68,2%.

Tingkat konsumsi karbohidrat yang tinggi dan tingkat konsumsi lemak yang tinggi sedangkan tingkat konsumsi serat yang rendah dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar glukosa darah. Sehingga diharapkan kepada pihak RS agar membentuk Paguyuban Diabetes Mellitus sehingga setiap penderita dapat berbagi informasi antar sesama penderita diabetes mellitus, sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi

Daftar Bacaan : 34 (1995:2018)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Gambaran Tingkat konsumsi Karbohidrat, Lemak, Serat dan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Rawat Jalan di RSUD Klungkung” tepat pada waktunya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Lely Cintari, SST, MPH, selaku Pembimbing Utama atas motivasi serta saran saran yang diberikan dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Ibu Ketut Lilik Arwati, S.Gz., M Biomed, selaku Pembimbing Pendamping atas motivasi serta saran yang diberikan dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Jurusan Gizi.
4. Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan, dorongan, dan membantu kelancaran penyelesaian tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen Jurusan Gizi yang telah membantu penyusunan tugas akhir ini.

Pada kesempatan ini juga penulis ingin berterima kasih kepada keluarga dan teman – teman atas dukungannya dalam membantu menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa proposal penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca.

Denpasar, Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Judul	Halaman
Halaman Sampul.....	i
Halaman Judul.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan.....	iv
Surat Pernyataan Bebas Plagiat.....	v
Abstrak.....	vi
Ringkasan Penelitian.....	viii
Kata Pengantar.....	x
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
 BAB II TINJAUN PUSTAKA	
A. Diabetes Mellitus.....	7
1. Pengertian Diabetes Mellitus.....	7
2. Patofisiologi.....	7
3. Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	8
4. Faktor Risiko Diabetes.....	11
5. Penetapan Diagnosis Diabetes.....	11
B. Kadar Glukosa Darah.....	13
1. Penegrtian Kadar Glukosa Darah.....	13
2. Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah.....	13
3. Upaya Pengendalian Kadar Glukosa Darah.....	15

C. Konsumsi.....	19
1. Pengertian Konsumsi.....	22
2. Cara Pengukuran Konsumsi.....	22
D. Tingkat Konsumsi Karbohidrat.....	21
E. Tingkat Konsumsi Lemak.....	21
F. Tingkat Konsumsi Serat.....	22
G. Karbohidrat, Lemak, Serat dan Kadar Glukosa Darah.....	23

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep.....	25
B. Variabel dan Definisi Operasional.....	26

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	28
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
1. Lokasi	28
2. Waktu.....	28
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	29
1. Populasi Penelitian.....	29
2. Sampel Penelitian.....	29
3. Teknik Sampling.....	29
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	30
1. Jenis Data Yang Dikumpulkan.....	30
2. Teknik Pengumpulan Data.....	30
3. Alat dan Instrumen Pengumpulan Data.....	31
E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	31
1. Pengolahan Data.....	31
2. Analisis Data.....	34
F. Etika Penelitian.....	35

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	36
1. Gambaran Lokasi Penelitian.....	36
2. Karakteristik Sampel.....	38
3. Tingkat Konsumsi Karbohidrat.....	40
4. Tingkat Konsumsi Lemak.....	41
5. Tingkat Konsumsi Serat.....	42
6. Kadar Glukosa Darah.....	43
7. Gambaran Kadar Glukosa Darah Berdasarkan Tingkat Konsumsi Karbohidrat.....	44
8. Gambaran Kadar Glukosa Darah Berdasarkan Tingkat Konsumsi Lemak.....	45
9. Gambaran Kadar Glukosa Darah Berdasarkan Tingkat Konsumsi Serat.....	46
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	47

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.....	54
B. Saran.....	56

DAFTAR PUSTAKA.....	57
----------------------------	----

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Diagnosis Diabetes Melitus.....	13
2.	Definisi Operasional Variabel.....	26
3.	Sebaran Karakteristik Sampel.....	38
4.	Sebaran Sampel Berdasarkan Kadar Glukosa Darah dan Tingkat Konsumsi Karbohidrat.....	44
5.	Sebaran Sampel Berdasarkan Kadar Glukosa Darah dan Tingkat Konsumsi Lemak.....	45
6.	Sebaran Sampel Berdsarkan Kadar Glukosa Darah dan Tingkat Konsumsi Serat.....	46

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Tingkat Konsumsi Karbohidrat, Lemak, Serat, dan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Rawat Jalan.....	25
2. Sebaran Sampel Berdasarkan Tingkat Konsumsi Karbohidrat.....	40
3. Sebaran Sampel Berdasarkan Tingkat Konsumsi Lemak.....	41
4. Sebaran Sampel Berdasarkan Tingkat Konsumsi Serat.....	42
5. Sebaran Sampel Berdasarkan Kadar Glukosa Darah.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Rekomendasi Penelitian Provinsi Bali.....	61
2. Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Klungkung.....	62
3. Surat Izin Penelitian RSUD Klungkung.....	63
4. Ethical Clearance RSUD Klungkung.....	64
5. Ethical Approval Politeknik Kesehatan Denpasar.....	65
6. Informed Content.....	66
7. Kuisioner Identitas Sampel.....	69
8. Food Recall.....	70
9. Dokumentasi.....	72