

SKRIPSI

**POLA KONSUMSI KARBOHIDRAT TERHADAP STATUS
GIZI DAN PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH
PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS II
DENPASAR BARAT**



Oleh :

NI KADEK DESSY MAHARINI
NIM. P07131217026

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2021**

SKRIPSI

**POLA KONSUMSI KARBOHIDRAT TERHADAP STATUS
GIZI DAN PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH
PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS II
DENPASAR BARAT**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Gizi dan Dietetika
Program Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar**

Oleh :
NI KADEK DESSY MAHARINI
NIM. P07131217026

**KEMENTERIAN KESEHATAN R I
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2021**

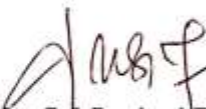
LEMBAR PERSETUJUAN

**POLA KONSUMSI KARBOHIDRAT TERHADAP STATUS
GIZI DAN PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH
PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS II
DENPASAR BARAT**

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Pande Putu Sri Sugiani, DCN.M.Kes
NIP. 196412271989032002


Lely Cintari, SST.M.P.H
NIP. 197609072001122001

**Mengetahui
Ketua Jurusan Gizi**

Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar




Dr. Ni Komang Wiardani, SST.M.Kes
NIP. 196703161990032002

PENELITIAN DENGAN JUDUL:

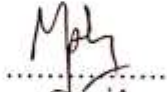
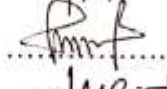
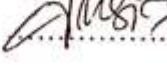
**POLA KONSUMSI KARBOHIDRAT TERHADAP STATUS
GIZI DAN PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH
PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS II
DENPASAR BARAT**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SENIN

TANGGAL : 22 MARET 2021

TIM PENGUJI :

- | | | |
|--|--------------|---|
| 1. Gusti Ayu Dewi Kusumayanti,DCN.,M.Kes | (Ketua) |  |
| 2. Dr. Ni Nengah Ariati,SST.M.Erg | (Anggota I) |  |
| 3. Pande Putu Sri Sugiani,DCN.M.Kes | (Anggota II) |  |

Mengetahui

Ketua Jurusan Gizi

Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar



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

NIP. 196703161990032002

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Kadek Dessy Maharini
NIM : P07131217026
Program Studi : Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan
Jurusan : Gizi
Tahun Akademik : 2020/2021
Alamat : Jalan Antasura No. 103 Peguyangan Kaja

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul Pola Konsumsi Karbohidrat Terhadap Status Gizi Dan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat 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, 17 Maret 2021
Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Dessy Maharini
NIM. P07131217026

POLA KONSUMSI KARBOHIDRAT TERHADAP STATUS GIZI
DAN PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH
PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS II
DENPASAR BARAT

ABSTRAK

Penderita diabetes mellitus tipe 2 cenderung mengalami status gizi lebih. Hal ini dapat disebabkan oleh pola konsumsi karbohidrat yang salah. Salah satu upaya pencegahan diabetes mellitus adalah dengan adanya perbaikan pola makan melalui pemilihan makanan yang tepat ditinjau dari segi jenis karbohidrat kompleks, jumlah konsumsi karbohidrat sesuai kebutuhan dan jadwal makan yang teratur. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pola konsumsi karbohidrat terhadap status gizi dan pengendalian kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat. Jenis penelitian *Observasional* dengan desain *Cross-sectional* dan menggunakan teknik *Purposive Sampling* dengan jumlah total sampel 30 orang. Data primer dikumpulkan dengan metode wawancara dan pengukuran lingkaran pinggang, sedangkan data sekunder dengan melihat buku catatan rekam medik yaitu kadar glukosa darah puasa pasien. Data disajikan dengan tabel frekuensi dan tabel silang kemudian dianalisis menggunakan uji statistik *Chi Square*. Berdasarkan hasil analisis, ada hubungan antara pola konsumsi karbohidrat (jenis, jumlah, jadwal makan) dengan pengendalian kadar glukosa darah ($p = 0,013$, $p = 0,000$, $p = 0,003$). Ada hubungan antara status gizi dengan pengendalian kadar glukosa darah ($p = 0,002$).

Kata Kunci : Pola Konsumsi Karbohidrat, Status Gizi, Pengendalian Kadar Glukosa Darah, Diabetes Mellitus Tipe 2

**CARBOHYDRATE CONSUMPTION PATTERN ON NUTRITIONAL
STATUS AND CONTROL OF BLOOD GLUCOSE LEVELS IN
DIABETES MELLITUS TYPE 2 SUFFERERS IN THE WORKING
AREA OF PUSKESMAS II DENPASAR BARAT**

ABSTRACT

Patients with diabetes mellitus type 2 tend to experience over nutritional status. This can be caused by wrong carbohydrate consumption patterns. One of the efforts to prevent diabetes mellitus is by improving the diet through the selection of the right foods in terms of types of complex carbohydrates, the amount of carbohydrate consumption as needed and a regular eating schedule.. The purpose of research is to find out determine the pattern of carbohydrate consumption on nutritional status and control of blood glucose levels in diabetes mellitus type 2 sufferers in the working area of Puskesmas II Denpasar Barat. This type of research is observational with a cross-sectional design and using purposive sampling technique with a total sample is 30 peoples. Primary data were collected by interview method and waist circumference measurement, while secondary data were collected by looking at the medical record book, namely the patient's fasting blood glucose level. Data presented with frequency tables and cross tables then analyzed using Chi Square statistical test. Based on the result, there is a significant relationship between the patterns of carbohydrate consumption (type, amount, eating schedule) with controlling blood glucose levels ($p = 0.013$, $p = 0.000$, $p = 0.003$). There is a significant relationship between nutritional status and control of blood glucose levels ($p = 0.002$).

Keywords: Carbohydrate Consumption Patterns, Nutritional Status, Control of Blood Glucose Levels, Diabetes Mellitus Type 2

RINGKASAN PENELITIAN

Pola Konsumsi Karbohidrat Terhadap Status Gizi Dan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat

Oleh : NI KADEK DESSY MAHARINI (NIM.P07131217026)

Pola makan yang tidak teratur yang terjadi pada masyarakat saat ini dapat menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah penyakit degeneratif, salah satunya penyakit diabetes mellitus. Diabetes Mellitus (DM) adalah suatu penyakit dimana kadar glukosa yang ada didalam tubuh terlalu tinggi sehingga tubuh tidak dapat melepaskan insulin secara cukup. Diabetes mellitus dapat menyebabkan komplikasi yang jika diabaikan dapat menyerang seluruh anggota tubuh diakibatkan dari kadar glukosa darah yang tidak terkontrol, tindakan pengendalian diabetes mellitus untuk mencegah terjadinya hipoglikemia dan hiperglikemia serta komplikasi yang sangat diperlukan khususnya menjaga tingkat glukosa darah sedekat mungkin dengan normal. Komplikasi yang dapat ditimbulkan meliputi komplikasi mikrovaskular (nefropati dan retinopati) dan makrovaskular (infark miokardium, jantung, stroke, hipertensi, neuropati, dan penyakit vaskuler perifer).

Meningkatnya percepatan penderita diabetes mellitus tipe 2 dimana penyebab utamanya karena perkembangan pola makan yang salah. Pola makan yang salah dapat menimbulkan status gizi lebih yaitu kegemukan atau obesitas. Orang yang obesitas memiliki kemungkinan dua kali lebih besar mengalami diabetes dari pada orang yang tidak obesitas. Diabetes mellitus tipe 2 dapat dikelola dengan cara perencanaan makan, latihan jasmani, pengelolaan farmakologis dan edukasi. Ini dapat bertujuan untuk memperbaiki kelainan yang terjadi pada kadar gula darah lipid maupun kelainan metabolik pada pasien diabetes mellitus. Oleh karena itu pengelolaan makanan, pemeliharaan kesehatan dan kualitas hidup dapat mempengaruhi diabetes mellitus tipe 2 dan komplikasinya.

Jenis penelitian ini *observasional* dengan rancangan *cross-sectional*. Lokasi penelitian di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat. Penelitian telah

dilaksanakan pada Bulan Januari - Februari 2021. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh penderita diabetes mellitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* dimana peneliti memilih sampel yang dikehendaki yang sesuai diantara seluruh populasi sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik dari seluruh populasi yaitu berjumlah 30 orang. Data primer dikumpulkan dengan metode wawancara dan pengukuran lingkaran pinggang secara langsung, sedangkan data sekunder dikumpulkan dengan melihat buku catatan rekam medik pasien yaitu kadar glukosa darah puasa pasien.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar sampel mengonsumsi jenis karbohidrat kompleks yang sesuai sebanyak 17 orang (56,7%), jumlah konsumsi karbohidrat yang sesuai sebanding dengan jumlah konsumsi karbohidrat yang tidak sesuai yaitu 15 orang (50%), jadwal makan yang tidak sesuai sebanyak 25 orang (83,3%), sampel dengan status gizi obesitas sentral yaitu sebanyak 17 orang (56,7%), dan pengendalian kadar glukosa darah sampel sebagian besar baik sebanyak 11 orang (36,7%).

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji statistik *Chi Square* didapatkan hasil ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi karbohidrat (jenis, jumlah, jadwal makan) dengan pengendalian kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat ($p = 0,013$, $p = 0,000$, $p = 0,003$). Ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan pengendalian kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar ($p = 0,002$).

Daftar Bacaan : 53 (Tahun 1999 - 2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pola Konsumsi Karbohidrat Terhadap Status Gizi Dan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat” tepat pada waktunya.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dorongan semua pihak dan dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Pande Putu Sri Sugiani,DCN.M.Kes selaku pembimbing utama dan penguji anggota II yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, masukan, dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Lely Cintari,SST.M.P.H selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, masukan, dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Gusti Ayu Dewi Kusumayanti,DCN.,M.Kes selaku ketua penguji dan Ibu Dr. Ni Nengah Ariati,SST.M.Erg selaku penguji anggota I yang telah banyak memberikan bimbingan saran, masukan, dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
4. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ketua Jurusan Gizi dan Ketua Program Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Keluarga, teman-teman dan semua pihak yang terlibat dan selalu memberikan motivasi, dukungan serta semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
RINGKASAN PENELITIAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kadar Glukosa Darah	7
B. Pola Konsumsi Karbohidrat	18
C. Status Gizi	25
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep	32
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	33
C. Hipotesis Penelitian	35
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian	36
C. Populasi dan Sampel Penelitian	37

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	38
E. Pengolahan dan Analisis Data	40
F. Etika Penelitian	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	45
B. Pembahasan	56
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	64
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pada Penderita DM.....	11
2. Klasifikasi Hasil Uji Toleransi Glukosa Oral	16
3. Klasifikasi Kadar HBA1C	17
4. Kadar Gula Pada Makanan dan Minuman	23
5. Klasifikasi IMT	28
6. Nilai Cut-Points Lingkar Pinggang Obesitas Sentral Asia Selatan.....	31
7. Definisi Operasional Variabel.....	33
8. Distribusi Karakteristik Sampel	48
9. Distribusi Sampel Menurut Konsumsi Jenis Karbohidrat.....	50
10. Distribusi Sampel Menurut Jumlah Konsumsi Karbohidrat	50
11. Distribusi Sampel Menurut Jadwal Makan	51
12. Distribusi Sampel Menurut Status Gizi.....	52
13. Distribusi Sampel Menurut Pengendalian Kadar Glukosa Darah	53
14. Distribusi Sampel Menurut Konsumsi Jenis Karbohidrat dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah	53
15. Distribusi Sampel Menurut Jumlah Konsumsi Karbohidrat dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah	54
16. Distribusi Sampel Menurut Jadwal Makan dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah	55
17. Distribusi Sampel Menurut Status Gizi dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konsep	32
2. Distribusi Penduduk Menurut Jenis Kelamin di UPTD Puskesmas II Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Barat Tahun 2019.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Izin Penelitian.....	71
2. Dokumentasi Penelitian	76
3. Informed Consent	77
4. Kuesioner Penelitian	81
5. Form SQFFQ.....	83
6. Hasil Analisis Data.....	84