

**HUBUNGAN KONSUMSI KARBOHIDRAT, STATUS GIZI,
DAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II RAWAT JALAN
DI RUMAH SAKIT**



Oleh :

NI KOMANG AYU ANANDITA PUTRI
NIM. P07131221017

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PRODI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2025**

**HUBUNGAN KONSUMSI KARBOHIDRAT, STATUS GIZI,
DAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II RAWAT JALAN
DI RUMAH SAKIT**

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

Oleh :

**NI KOMANG AYU ANANDITA PUTRI
NIM. P07131221017**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PRODI GIZI DAN DIETETIKA
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

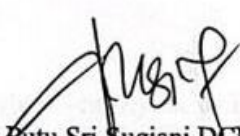
HUBUNGAN KONSUMSI KARBOHIDRAT, STATUS GIZI, DAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT

Oleh :

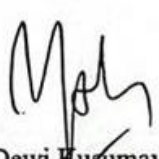
NI KOMANG AYU ANANDITA PUTRI
NIM. P07131221017

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

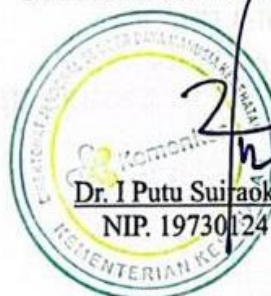
Pembimbing Utama :


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

Pembimbing Pendamping :


Gusti Ayu Dewi Kusumayanti, DCN.M.Kes
NIP. 196604261989032003

MENGETAHUI :
KETUA JURUSAN GIZI
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


Dr. I Putu Sui aoka, SST. M.Kes
NIP. 197301241995031001

SKRIPSI DENGAN JUDUL :

**HUBUNGAN KONSUMSI KARBOHIDRAT, STATUS GIZI,
DAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES
MELITUS TIPE II RAWAT JALAN
DI RUMAH SAKIT**

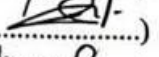
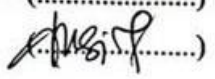
Oleh :

NI KOMANG AYU ANANDITA PUTRI
NIM. P07131221017

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : RABU
TANGGAL : 07 Mei 2025

TIM PENGUJI :

- | | | |
|---------------------------------------|--------------|--|
| 1. Ir. Hertog Nursanyoto, M.Kes | (Ketua) | (..... ) |
| 2. Dr. I Wayan Juniarsana, SST, M.Fis | (Anggota I) | (..... ) |
| 3. Pande Putu Sri Sugiani, DCN, M.Kes | (Anggota II) | (..... ) |

MENGETAHUI :
KETUA JURUSAN GIZI
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


Dr. I Putu Sui Raoka, SST. M.Kes
NIP. 197301241995031001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Komang Ayu Anandita Putri

NIM : P07131221017

Program Studi : Sarjana Terapan

Jurusan : Gizi

Tahun Akademik : 2024/2025

Alamat : Jl. Turi Gang Umasari No. 10 Br/link Tegal Kuwalon

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Hubungan Konsumsi Karbohidrat, Status Gizi, dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan Di Rumah Sakit adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI NO. 17 Tahun 2019 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 28 April 2025



membuat pernyataan

Ni Komang Ayu Anandita Putri

NIM. P07131221017

HUBUNGAN KONSUMSI KARBOHIDRAT, STATUS GIZI, DAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan terjadinya peningkatan kadar gula darah yang diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin. Peningkatan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus dapat dipengaruhi oleh pola konsumsi dan status gizi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan konsumsi karbohidrat, status gizi, dan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II rawat jalan di Rumah Sakit Surya Husadha Denpasar. Jenis penelitian ini *observasional analitik* dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2024, dengan jumlah sampel 50 orang. Data konsumsi karbohidrat dikumpulkan menggunakan form *SQ-FFQ*, data status gizi didapatkan dari pengukuran lingkar pinggang dan panggul, data kadar gula darah didapatkan dari hasil catatan medis pasien setelah pemeriksaan. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 54% memiliki tingkat konsumsi karbohidrat lebih dari kebutuhan sehari dengan rata-rata konsumsi karbohidrat sebesar 329,52 gram, 70% tergolong obesitas abdominal dengan rata-rata RLPP pada laki-laki 0,99 dan pada perempuan 0,95, serta 64% memiliki kadar gula darah tidak terkontrol dengan rata-rata 205,38 mg/dL. Hasil analisis menunjukkan ada hubungan antara konsumsi karbohidrat dan kadar gula darah ($p < 0,05$) dan ada hubungan antara status gizi dan kadar gula darah ($p < 0,05$).

Kata kunci : konsumsi karbohidrat, status gizi, kadar gula darah.

THE RELATIONSHIP BETWEEN CARBOHYDRATE CONSUMPTION,
NUTRITIONAL STATUS, AND BLOOD SUGAR LEVELS IN OUTPATIENT
PATIENTS WITH TYPE II DIABETES MELLITUS
IN THE HOSPITAL

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a group of metabolic diseases characterized by increased blood sugar levels caused by impaired insulin secretion. Increased blood sugar levels in people with diabetes mellitus can be influenced by consumption patterns and nutritional status. The purpose of this study was to determine the relationship between carbohydrate consumption, nutritional status, and blood sugar levels in outpatients with type II diabetes mellitus at Surya Husadha Hospital, Denpasar. This type of research is observational analytic with a cross-sectional research design. This study was conducted in November 2024, with a sample size of 50 people. Carbohydrate consumption data were collected using the SQ-FFQ form, nutritional status data were obtained from waist and hip circumference measurements, blood sugar level data were obtained from the patient's medical records after examination. The results of the study showed that 54% had a carbohydrate consumption level above daily needs with an average carbohydrate consumption of 329,52 grams, 70% were classified as abdominal obesity with an average RLPP in men of 0,99 and in women of 0,95, and 64% had uncontrolled blood sugar levels with an average of 205,38 mg/dL. The results of the analysis showed that there was a relationship between carbohydrate consumption and blood sugar levels ($p < 0,05$) and there was a relationship between nutritional status and blood sugar levels ($p < 0,05$).

Keywords: carbohydrate consumption, nutritional status, blood sugar levels.

RINGKASAN PENELITIAN

Hubungan Konsumsi Karbohidrat, Status Gizi, dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan Di Rumah Sakit

Oleh : Ni Komang Ayu Anandita Putri (P07131221017)

Diabetes Melitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan terjadinya peningkatan kadar gula darah. Berdasarkan data *International Diabetes Federation (IDF)* pada tahun 2021, Indonesia memiliki kasus diabetes melitus sebesar 19.465,102 jiwa. Berdasarkan data Profil Kesehatan Provinsi Bali tahun 2020, terdapat 52.282 jiwa penderita diabetes melitus dan Kota Denpasar menduduki urutan pertama sebanyak 14.353 jiwa. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Konsumsi Karbohidrat, Status Gizi dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Rawat Jalan Di Rumah Sakit Surya Husadha Denpasar.

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah yang terjadi karena pankreas tidak dapat menghasilkan cukup insulin atau tubuh tidak efektif dalam menggunakan insulin yang dihasilkan. Pada penderita diabetes melitus, perlu adanya pemantauan gula darah. Kadar gula darah dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pola konsumsi dan status gizi. Pola konsumsi yang cenderung mengkonsumsi karbohidrat melebihi kebutuhan sehari dapat memicu meningkatnya kadar gula darah, hal ini dikarenakan karbohidrat yang dikonsumsi didalam tubuh akan diserap kembali dalam bentuk monosakarida khususnya glukosa. Penentuan status gizi berdasarkan RLPP digunakan untuk mendeteksi obesitas abdominal. Obesitas abdominal dapat mempengaruhi peningkatan kadar gula darah dikarenakan jumlah adipokin yang meningkat dapat memicu resistensi insulin dan mempengaruhi metabolisme kadar gula darah.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah *observasional analitik* dengan rancangan *cross sectional*. Lokasi penelitian di Rumah Sakit Surya Husadha Denpasar. Penelitian dilakukan pada bulan November 2024. Populasi penelitian adalah pasien diabetes melitus rawat jalan dengan teknik pengambilan sampel

Consecutive Sampling yang dilakukan dengan memilih subjek sesuai kriteria inklusi. Besar sampel pada penelitian ini sebanyak 50 orang.

Pengumpulan data konsumsi karbohidrat diperoleh dengan melakukan wawancara dan pengisian formulir SQ-FFQ. Data status gizi diperoleh dengan mengukur lingkaran pinggang dan panggul menggunakan *waist ruler* ketelitian 0,1 cm dan data kadar gula darah didapatkan dari hasil catatan medis pasien setelah pemeriksaan.

Hasil penelitian dari 50 sampel, menunjukkan bahwa jumlah sampel perempuan dan laki-laki sama-sama 50% dengan rentang usia sebagian besar 61-65 tahun (56%), pendidikan terakhir sebagian besar tamatan perguruan tinggi (52%) dengan pekerjaan sebagian besar IRT (36%), dan sebagian besar lama terdiagnosa DM ≤ 5 (56%). Berdasarkan tingkat konsumsi karbohidrat, sebagian besar sampel (54%) memiliki tingkat konsumsi karbohidrat lebih dari kebutuhan sehari dengan rata-rata konsumsi sebesar 329,52 gram. Status gizi sebagian besar sampel (70%) tergolong obesitas abdominal dengan rasio rata-rata pada laki-laki 0,99 dan pada perempuan 0,95. Kadar gula darah sampel sebagian besar (64%) memiliki kadar gula darah tidak terkontrol dengan rata-rata 205,38 mg/dL. Pada sampel dengan kadar gula darah terkontrol terdapat 22% memiliki tingkat konsumsi karbohidrat lebih dari kebutuhan sehari. Sedangkan pada sampel dengan kadar gula darah tidak terkontrol terdapat 72% memiliki tingkat konsumsi karbohidrat lebih dari kebutuhan sehari. Pada sampel dengan kadar gula darah terkontrol terdapat 44% memiliki status gizi obesitas abdominal. Sedangkan pada sampel dengan kadar gula darah tidak terkontrol terdapat 84% memiliki status gizi obesitas abdominal.

Hasil analisis dengan uji Korelasi *Pearson* didapatkan $\alpha < 0,05$ menunjukkan ada hubungan antara konsumsi karbohidrat dan kadar gula darah dengan arah hubungan yang searah namun korelasi sedang. Hasil analisis dengan uji Korelasi *Pearson* didapatkan $\alpha < 0,05$ menunjukkan ada hubungan antara status gizi dan kadar gula darah dengan arah hubungan searah namun korelasi rendah.

Daftar bacaan : 49 (2015-2025)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Konsumsi Karbohidrat, Status Gizi, Dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Rawat Jalan Di Rumah Sakit”. Dalam menyelesaikan skripsi, penulis banyak mendapatkan pengarahan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Ibu Pande Putu Sri Sugiani,DCN.M.Kes sebagai pembimbing utama dan Ibu Gusti Ayu Dewi Kusumayanti,DCN.M.Kes sebagai pembimbing pendamping dalam penyusunan skripsi ini karena telah mengarahkan dan memberikan banyak masukan sehingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu.
2. Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar, Ketua Program Studi Gizi dan Dietetika Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Denpasar dan Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu dosen dan staf pegawai Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Denpasar yang turut memberikan arahan dan masukan yang berguna bagi peneliti.
4. Keluarga, sahabat serta teman-teman yang selalu memberikan doa, semangat, fasilitas, perhatian dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangatlah penulis harapkan sehingga dapat menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Denpasar, 25 April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Diabetes Melitus.....	7
B. Gula Darah	17
C. Konsumsi Karbohidrat	20
D. Status Gizi	26
BAB III KERANGKA KONSEP.....	34
A. Kerangka Konsep	34
B. Variabel dan Definisi Operasional	35
C. Hipotesis	37
BAB IV METODE PENELITIAN.....	38
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Alur Penelitian	38
C. Tempat dan Waktu Penelitian	39

D. Populasi dan Sampel	39
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	42
F. Pengolahan dan Analisis Data	45
G. Etika Penelitian.....	49
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	51
A. Hasil.....	51
B. Pembahasan.....	58
BAB VI PENUTUP	65
A. Simpulan	65
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria Pengendalian Kadar Gula Darah	20
2. Klasifikasi Tingkat Konsumsi Karbohidrat	26
3. Klasifikasi RLPP	33
4. Definisi Operasional.....	36
5. Sebaran Karakteristik Sampel	52
6 Sebaran Tingkat Konsumsi Karbohidrat Sampel.....	54
7 Sebaran Status Gizi Sampel Menurut RLPP.....	55
8 Sebaran Kadar Gula Darah Sampel	55
9. Sebaran Kadar Gula Darah Berdasarkan Tingkat Konsumsi	56
10. Sebaran Kadar Gula Darah Berdasarkan Status Gizi Menurut RLPP	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konsep	34
2. Alur Penelitian	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Ijin Penelitian	72
2. Persetujuan Etik	73
3. Dokumentasi Kegiatan	74
4. <i>Informed Consent</i>	75
5. Formulir Identitas Sampel	80
6. Formulir SQ-FFQ	82
7. Hasil Turnitin	85
8. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	87
9. Bimbingan Skripsi	88