

**HUBUNGAN INDEKS GLIKEMIK DENGAN
PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA
DIABETES MELITUS
DI RSUD SANJIWANI GIANYAR**



OLEH

**NI NYOMAN SUKARMI
NIM. P07131220070**

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

**HUBUNGAN INDEKS GLIKEMIK DENGAN
PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA
DIABETES MELITUS
DI RSUD SANJIWANI GIANYAR**

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

OLEH

**NI NYOMAN SUKARMI
NIM. P07131220070**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN INDEKS GLIKEMIK DENGAN
PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA
DIABETES MELITUS
DI RSUD SANJIWANI GIANYAR**

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Lely Cintari, SST, MPH
NIP. 197609072001122001

**Mengetahui
Ketua Jurusan Gizi**

Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar



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

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN INDEKS GLIKEMIK DENGAN PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA DIABETES MELITUS DI RSUD SANJIWANI GIANYAR

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : **Senin**
TANGGAL : **31 Mei 2021**

TIM PENGUJI

1. **Pande Putu Sri Sugiani, DCN, M.Kes (Ketua)**
2. **Dr. I Wayan Juniarsana, SST, M.Fis (Anggota)**
3. **Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M.Kes (Anggota)**



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 dibawah ini :

Nama : Ni Nyoman Sukarmi
NIM : P07131220070
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika
Jurusan : Gizi
Tahun : 2021
Alamat : Jalan Manggis I No. 12 Candi Baru, Gianyar

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul Hubungan Indeks Glikemik Dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus di RSUD Sanjiwani Gianyar 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, 31 Mei 2021

Yang membuat pernyataan,



Ni Nyoman Sukarmi
Ni Nyoman Sukarmi
NIM. P07131220070

ABSTRACT

Ni Nyoman Sukarmi, NIM P07131220070, Glycemic Index with Control of Blood Glucose Levels in Diabetes Mellitus Patients at Sanjiwani Hospital, Gianyar, under the guidance of Dr. Ni Komang Wiardani SST, M.Kes and Lely Cintari, SST, MPH

Diabetes Mellitus is a collection of symptoms that arise in a person due to high blood glucose levels. High blood sugar levels are caused by the amount of the hormone insulin being less or less effective. Food glycemic index showed that high GI carbohydrates resulted in higher insulin retention than the group consuming low GI carbohydrates. The purpose of this study was to determine the relationship between the glycemic index and controlling blood glucose levels in people with diabetes mellitus.

This study is a study *observational* with a design. The *cross sectional* study was conducted at the Sanjiwani Hospital, Gianyar for 1 month. Sampling was done by sampling, and obtained a sample of 30 samples. The data collected is secondary data including: sample identity, menu glycemic index, blood levels during the sample. Data is collected by means of recording. The data obtained were then processed and analyzed using the Person correlation test.

Of the 40 samples, most of them were male and over 50 years old, most of them had normal nutritional status. The glycemic index values of all samples were high GI, after checking blood sugar when most of the samples had uncontrolled blood sugar levels.

Of the 40 samples, there were 40 people who had high GI with uncontrolled blood sugar levels, 28 samples, 12 samples were controlled. Person correlation test results obtained $p < 0.005$, it is concluded that there is a significant relationship between the glycemic index and controlling blood glucose levels in patients with diabetes mellitus.

Writer

RINGKASAN

Ni Nyoman Sukarmi, NIM P07131220070, Indek Glikemik dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus di RSUD Sanjiwani Gianyar, dibawah bimbingan Dr. Ni Komang Wiardani SST,M.Kes dan Lely Cintari, SST, MPH

Diabetes Melitus adalah kumpulan gejala yang timbul pada seseorang akibat kadar glukosa darah yang tinggi. Kadar gula darah tinmggi disebabkan jumlah hormone insulin kurang atau kurang efektif. Indeks glikemik pangan menunjukkan bahwa karbohidrat ber IG tinggi menghasilkan retensi insulin lebih tinggi daripada kelompok yang mengkonsumsi karbohidrat ber IG rendah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan indeks glikemik dengan pengendalian kadar glukosa darah penderita diabetes melitus.

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional* dengan rancangan *cross sectional* penelitian dilakukan di RSUD Sanjiwani Gianyar selama 1 bulan. Pengambilan sampel dilakukan secara sampling, dan diperoleh sampel sebanyak 30 sampel. Data yang dikumpulkan adalah data sekunder meliputi : Identitas sampel, indeks glikemik menu, kadar darah sewaktu sampel. Data dikumpulkan dengan cara pencatatan. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji korelasi Person.

Dari 40 sampel ternyata sebagian besar berjenis kelamin laki-laki dan umurnya diatas 50 tahun, status gizi sebagian besar normal. Nilai indeks glikemik sampel semuanya IG tinggi, setelah dilakukan pengecekan gula darah sewaktu sebagian besar sampel mempunyai kadar gula darah sewaktu tidak terkendali.

Dari 40 sampel terdapat 40 orang yang mempunyai IG tinggi dengan kadar gula darah sewaktu tidak terkendali 28 sampel, 12 sampel terkendali. Hasil uji korelasi Person diperoleh $p < 0.005$ maka disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara indeks glikemik dengan pengendalian kadar glukosa darah poenderita diabetes melitus.

Penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada kesempatan ini penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Hubungan Indeks Glikemik Dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus di RSUD Sanjiwani Gianyar “ pada waktunya. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak.

Melalui kesempatan baik ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M.Kes selaku pembimbing utama dan Ibu Lely Cintari, SST, MPH selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ketua Jurusan, para dosen dan staf rusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah memberikan kesempatan, dorongan dan membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini.
4. Keluarga dan teman-teman di Jurusan Gizi Politeknik kesehatan Denpasar yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang disusun masih jauh dari sempurna. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan guna perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.

Denpasar, 31 Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iii
ABSTRACT	iv
RINGKASAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Diabetes Melitus	Error! Bookmark not defined.
1. Pengertian Diabetes Melitus	Error! Bookmark not defined.
2. Etologi Diabetes Melitus	Error! Bookmark not defined.

3. Patofisiologi Diabetes Melitus **Error! Bookmark not defined.**
 4. Klasifikasi Diabetes Melitus **Error! Bookmark not defined.**
 5. Gejala atau Manifestasi Klinis Diabetes Melitus **Error! Bookmark not defined.**
 6. Diet Diabetes Melitus **Error! Bookmark not defined.**
- B. Kadar Gula **Error! Bookmark not defined.**
1. Pengertian Gula Darah **Error! Bookmark not defined.**
 2. Pemeriksaan gula darah **Error! Bookmark not defined.**
 3. Pengendalian Kadar Glukosa Diabetes Mellitus **Error! Bookmark not defined.**
 4. Faktor - faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah **Error! Bookmark not defined.**
- C. Indeks Glikemik **Error! Bookmark not defined.**
1. Pengertian Indeks Glikemik **Error! Bookmark not defined.**
 2. Cara Menghitung indeks glikemik makanan **Error! Bookmark not defined.**
 3. Jenis – jenis indeks glikemik **Error! Bookmark not defined.**
 4. Klasifikasi Indeks Glikemik **Error! Bookmark not defined.**
 5. Faktor-faktor yang mempengaruhi indeks glikemik **Error! Bookmark not defined.**

D. Hubungan IG dengan Kadar Glukosa Darah **Error! Bookmark not defined.**

BAB III KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEP **Error!**

Bookmark not defined.

A. Kerangka Konsep **Error! Bookmark not defined.**

B. Variabel Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

C. Definisi Operasional **Error! Bookmark not defined.**

D. Hipotesis Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

BAB IV METODELOGI PENELITIAN **Error! Bookmark not defined.**

A. Jenis dan Rancangan Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

B. Tempat dan Waktu Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

1. Tempat Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

2. Waktu Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

C. Populasi dan Sampel **Error! Bookmark not defined.**

1. Populasi **Error! Bookmark not defined.**

2. Kriteria Sampel **Error! Bookmark not defined.**

3. Sampel dan Besar Sampel **Error! Bookmark not defined.**

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data **Error! Bookmark not defined.**

1. Jenis Data..... **Error! Bookmark not defined.**

2. Cara pengumpulan data **Error! Bookmark not defined.**

E.	Pengolahan dan Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
1.	Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
F.	Etika Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A.	Hasil	Error! Bookmark not defined.
1.	Karakteristik Sampel	Error! Bookmark not defined.
2.	Standar Menu Dan Nilai Gizinya di RSUD Sanjiwani Gianyar ..	Error! Bookmark not defined.
3.	Indeks Glikemik.....	Error! Bookmark not defined.
4.	Pengendalian Kadar Gula Darah.....	Error! Bookmark not defined.
5.	Hubungan Indeks Glikemik Menu Makanan Rumah Sakit dan Pengendalian Kadar Gula Darah.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A.	Simpulan	Error! Bookmark not defined.
B.	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN 1.	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi Status Gizi Menurut Kemenkes RI (2003).....	8
2. Kriteria Pengendalian Diabetes Mellitus	11
3. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	27
4. Distribusi Karakteristik Sampel	37
5. Rerata kandungan zat gizi pada siklus menu RSUD Sanjiwani Gianyar	39
6. Sebaran Pengendalian kadar gula darah menurut indeks glikemik menu rumah sakit	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka konsep	24
2. Indeks Glikemik Makanan Penderita DM Pada Siklus Menu 10 Hari	40
3. Persentase Kelompok Indeks Glikemik Siklus Menu 10 Hari	41
4. Distribusi Pengendalian Kadar Gula Darah Sampel	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Identitas Sampel	59
2. Jenis IG makanan rendah	60
3. Jenis IG makanan sedang 55-70	61
4. Jenis IG makanan tinggi > 70	62
5. Siklus Menu Diet DM RSUD Sanjiwani Gianyar	63
6. Contoh Perhitungan Indeks Glikemik Pangan Menyeluruh	65
7. Indeks Glikemik dan Gula Darah Sewaktu Sampel	67
8. Surat Ijin Penelitian	69
9. Keterangan Kelaikan Etik	70

