

**HUBUNGAN INDEKS GLIKEMIK MAKAN SIANG  
DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH KARYAWAN DEV'S  
COLLECTION DENPASAR BARAT**



Oleh :

**NI MADE WINDY ARI SUGARA**  
**NIM. P07131218020**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN GIZI PRODI GIZI DAN DIETETIKA  
PROGRAM SARJANA TERAPAN  
DENPASAR  
2022**

**HUBUNGAN INDEKS GLIKEMIK MAKAN SIANG  
DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH KARYAWAN DEV'S  
COLLECTION DENPASAR BARAT**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Gizi Dan Dietetika  
Program Sarjana Terapan Jurusan Gizi**

**Oleh**

**NI MADE WINDY ARI SUGARA  
NIM. P07131218020**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN GIZI PRODI GIZI DAN DIETETIKA  
PROGRAM SARJANA TERAPAN  
DENPASAR  
2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN INDEKS GLIKEMIK MAKAN SIANG  
DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH KARYAWAN DEV'S  
COLLECTION DENPASAR BARAT**

Oleh :

**NI MADE WINDY ARI SUGARA**  
NIM. P07131218020

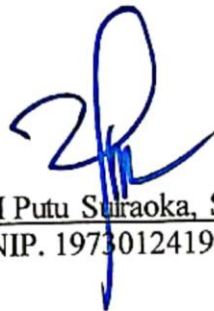
**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama :



Ida Ayu Eka Padmiari, SKM., M. Kes  
NIP. 196404171986032023

Pembimbing Pendamping :



Dr. I Putu Suraoka, SST., M. Kes  
NIP. 197301241995031001

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN GIZI

~~POLITEKKES KEMENKES DENPASAR~~



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

**SKRIPSI DENGAN JUDUL**  
**HUBUNGAN INDEKS GLIKEMIK MAKAN SIANG**  
**DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH KARYAWAN DEV'S**  
**COLLECTION DENPASAR BARAT**

Oleh :

NI MADE WINDY ARI SUGARA  
NIM. P07131218020

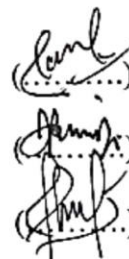
**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : KAMIS**

**TANGGAL : 7 APRIL 2022**

**TIM PENGUJI:**

1. I Ketut Kencana, SKM, M. Pd (Ketua)
2. Ir. Desak Putu Sukraniti, M. Kes (Anggota)
3. Ida Ayu Eka Padmiari, SKM., M. Kes (Anggota)



MENGETAHUI :  
KETUA JURUSAN GIZI  
POLITEKKES KEMENKES DENPASAR



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

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Windy Ari Sugara  
NIM : P07131218020  
Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika  
Jurusan : Gizi  
Tahun Akademik : 2021/2022  
Alamat : Br. Dinas Perasi Kelod, Pertama, Karangasem,  
Karangasem, Bali.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul Hubungan Indeks Glikemik Makan Siang Dengan Kadar Glukosa Darah Karyawan Dev's Collection Denpasar Barat adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi 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, April 2022

Yang membuat pernyataan



Ni Made Windy Ari Sugara  
NIM. P07131219020

# HUBUNGAN INDEKS GLIKEMIK MAKAN SIANG DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH KARYAWAN DEV'S COLLECTION DENPASAR BARAT

## ABSTRAK

Pada tahun 2020 jumlah angkatan kerja di Denpasar tercatat 501.143 orang yang berkerja. Dengan banyaknya jumlah perkerja, menyediakan makan pada karyawan merupakan upaya dalam meningkatkan derajat kesehatan bagi karyawan. Salah satu zat gizi makro yang berperan sebagai sumber energi yaitu karbohidrat dimana karbohidrat dalam makanan memiliki nilai Indeks glikemik yang bervariasi semakin tinggi nilai Indeks glikemik semakin tinggi pengaruhnya terhadap kadar glukosa darah. Indeks glikemik merupakan tingkatan pangan menurut dari efeknya terhadap gula darah. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection Denpasar Barat. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan rancangan penelitian *Cross Sectional*. Besar sampel yang digunakan yaitu 30 karyawan yang berkerja di Dev's Collection. Indeks glikemik dikumpulkan dengan cara wawancara dengan bantuan form recall 24 jam, kadar glukosa darah dikumpulkan dengan menggunakan alat *Easy Touch GCU*. Uji statistik menggunakan uji korelasi *pearson* dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan karyawan yang memiliki nilai Indeks glikemik sedang dengan kadar glukosa darah sedang (93,3%), karyawan dengan Indeks glikemik sedang dengan kadar glukosa tinggi (6,7%). Hasil analisis statistika menggunakan uji korelasi *pearson* dengan nilai  $\alpha = 0,05$  menunjukkan adanya hubungan Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection Denpasar Barat ( $p = 0,001$ ).

**Kata kunci : Indeks glikemik, kadar glukosa darah, karyawan.**

# **THE RELATIONSHIP BETWEEN THE GLICEMIC INDEX OF LUNCH WITH BLOOD GLUCOSE LEVELS OF DEV'S COLLECTION EMPLOYEES WEST DENPASAR**

## **ABSTRACT**

In 2020 the number of workforce in Denpasarthere were 501,143 people working. With the large number of workers, providing food for employees is an effort to improve the health status of employees. One of the macronutrients that act as an energy source is carbohydrates, carbohidrates in food have a varying glycemic index values, the higher the glycemic index value, the higher the effect on blood glucose levels. The glycemic index is a food grade according to its effect on blood sugar. The purpose of this study was to determine the relationship between the glycemic index of lunch with blood glucose levels of Dev's Collection employees West Denpasar. This type of research is observational with a cross sectional research design. The sample size used is 30 employees who work in Dev's Collection. The glycemic index was collected by means of interviews with the help of a 24-hour recall form, Blood glucose levels were collected using the Easy Touch GCU tool. The statistical test used the Pearson correlation test with a value of = 0.05. The results showed that employees with moderate glycemic index values with moderate blood glucose levels (93.3%), employees with moderate glycemic index and high glucose levels (6.7%). The results of statistical analysis using the Pearson correlation test with a value of = 0.05 showed a relationship between the glycemic index of lunch with blood glucose levels of Dev's Collection employees West Denpasar ( $p = 0.001$ ).

**Keywords: glycemic index, blood glucose levels, employees.**

## **RINGKASAN PENELITIAN**

### **Hubungan Indeks Glikemik Makan Siang Dengan Kadar Glukosa Darah Karyawan Dev's Collection Denpasar Barat**

Oleh: Ni Made Windy Ari Sugara (NIM: P07131218020)

Salah satu upaya dalam pembangunan kesehatan di Indonesia yaitu diarahkan untuk mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya yang memungkinkan orang-orang khususnya bagi karyawan untuk hidup lebih produktif baik sosial ataupun ekonomi. Jumlah Angkatan kerja di Provinsi Bali jumlah angkatan kerja pada Februari 2020 tercatat sebanyak 2.591,033 orang, di Denpasar tercatat 501.143 orang yang berkerja di denpasar. Dengan banyaknya jumlah perkerja di Indonesia khususnya di Bali membutuhkan zat gizi dengan jumlah kalori yang sesuai dengan jenis pekerjaan yang mereka lakukan. Menyediakan makan pada karyawan merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan derajat kesehatan bagi karyawan dan meningkatkan serta mempertahankan stamina kesehatan tenaga kerja. Menurut perkeni pemerataan sumber energi per harinya dibagi menjadi 3 porsi besar yaitu untuk pagi (20%), siang (30%), malam (25%), dan 2-3 porsi makanan selingan (10-15%). Banyak bahan pangan yang memiliki kandungan gizi karbohidrat namun tidak semua bahan pangan memiliki nilai Indeks glikemik. Karbohidrat dalam kandungan bahan pangan mempunyai kandungan Indeks glikemik berbeda dimana semakin cepat bahan pangan di cerna semakin tinggi kandungan Indeks glikemik nya sehingga semakin tinggi pengaruhnya terhadap kadar glukosa darah.

Indeks glikemik merupakan tingkatan pangan menurut dari efeknya terhadap gula darah. Konsep Indeks glikemik merupakan pendekatan yang relative baru dimana Indeks glikemik merupakan metode untuk mengklasifikasikan karbohidrat berdasarkan dampaknya terhadap kadar glukosa darah. Peningkatan kadar glukosa darah dapat dipengaruhi oleh Indeks glikemik yang juga merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kadar glukosa darah. Glukosa darah merupakan gula yang terdapat pada darah yang terbentuk akibat metabolisme karbohidrat pada



makanan menjadi glikogen yang akan disimpan di hati dan otot. Kadar glukosa darah adalah jumlah glukosa dalam plasma. Kadar gula darah digunakan untuk mendiagnosis diabetes. Dengan memilih pangan yang baik khususnya karbohidrat yang dimana memilih pangan (karbohidrat) yang tidak menaikkan kadar glukosa darah secara drastis merupakan salah satu upaya untuk menjaga kadar glukosa darah pada taraf normal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection Denpasar Barat. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan penelitian *Cross Sectional*. Besar sampel yang digunakan yaitu seluruh populasi sebanyak 30 karyawan yang berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan yang berkerja di Dev's Collection. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari - Maret 2022. Data Indeks glikemik dikumpulkan dengan cara wawancara dengan bantuan form recall 24 jam yang kemudian mencari kandungan zat gizi karbohidrat dengan bantuan nutrisurvey 2007, yang selanjutnya mencari nilai Indeks glikemik dengan perhitungan Indeks glikemik campuran, setelah diperoleh perhitungan selanjutnya di kategorikan. Data kadar glukosa darah dikumpulkan dengan menggunakan alat *Easy Touch GCU* yang kemudian dicatat dan dikategorikan. Data dianalisis secara deskriptif dan analisis statistika untuk menganalisis hubungan Indeks glikemik makan siang dengan kadar glukosa darah karyawan Dev's Collection Denpasar Barat menggunakan uji korelasi pearson dengan  $\alpha = 0,05$ .

Hasil penelitian menunjukkan dari 30 sampel yang digunakan sebanyak 30 orang karyawan yang mempunyai nilai Indeks glikemik sedang, 28 orang (93,3%) memiliki kadar glukosa darah sedang, dan sebanyak 2 orang (6,7%) memiliki kadar glukosa darah tinggi. Uji *Korelasi Pearson* pada hubungan Indeks glikemik dengan kadar glukosa darah diperoleh nilai  $p\text{-value} = 0,001$  dengan  $\alpha = 5\%$  atau 0,05 dan nilai koefesien korelasi sebesar 0,701 (bernilai positif). Dikarenaka nilai  $p\text{-value} < \alpha$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Indeks glikemik dengan kadar glukosa darah. Dengan nilai koefesien korelasi sebesar 0,701 (bernilai positif) maka dapat diartikan bahwa Indeks glikemik dengan kadar glukosa darah memiliki hubungan yang kuat dan searah. Hal ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi nilai Indeks glikemik maka semakin tinggi pula kadar

glukosa darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti & bahri samsul, (2018) yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi pangan IG tinggi dengan kadar glukosa darah dengan nilai *p-value* = 0,0016. Penelitian ini juga sejalan dengan Rizkiyah (2021) yaitu terdapat hubungan yang positif antara Indeks glikemik dengan kadar glukosa darah dengan nilai *p-value* = 0,000 dengan nilai koefisien korelasi yaitu 0,653. Hal ini dapat disebabkan karena konsumsi bahan makanan yang mempunyai nilai Indeks glikemik tinggi akan mempengaruhi proses pencernaan diusus halus sehingga dapat mempercepat penyerapan glukosa pada makanan.

Indeks glikemik merupakan salah satu cara dalam mengatur atau mengendalikan kadar glukosa darah tergantung dengan pilihan makanan yang akan dikonsumsi memiliki nilai Indeks glikemik yang rendah, sedang ataupun yang tinggi.

Akan tetapi disarankan kepada karyawan yang berkerja di Dev's Collection untuk mengonsumsi makanan yang nilai Indeks glikemik nya rendah karena akan menghasilkan kadar glukosa yang terkendali.

Diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan penelitian serupa dengan jumlah sampel yang lebih besar sehingga dapat menambah kepustakaan yang ada.

Daftar Bacaan: 38 (Tahun 1981 – 2021).

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan Indeks Glikemik Makan Siang Dengan Kadar Glukosa Darah Karyawan Dev’s Collection Denpasar Barat.” dengan tepat waktu.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ida Ayu Eka Padmiari, SKM., M. Kes sebagai pembimbing utama dan Dr. I Putu Suiraoaka, SST., M. Kes selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan banyak koreksi, bimbingan, saran dalam penulisan skripsi ini.
2. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, Ketua Jurusan Gizi dan Ketua Program Studi Terapan Gizi dan Dietetika Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan, dorongan dan membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak/Ibu dosen dan tenaga kependidikan Jurusan Gizi yang telah membantu mengantarkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Keluarga dan teman-teman yang telah banyak memberi dorongan dan membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik saran yang membangun dari semua pihak demi perbaikan tulisan penulis dimasa mendatang. Besar harapan penulis agar skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Denpasar, April 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	ivi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	vi
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
RINGKASAN PENELITIAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Kadar Glukosa Darah .....	8
B. Indeks Glikemik .....	14
C. Makan Siang .....	23
D. Karyawan .....	26
BAB III KERANGKA KONSEP .....	28
A. Kerangka Konsep .....	28
B. Definisi Oprasional Variabel .....	29
C. Hipotesis .....	30
BAB IV METODE PENELITIAN .....	31
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	31
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	31

D.	Jenis dan Pengumpulan Data .....	32
E.	Alat dan Instrumen Pengumpulan Data.....	35
F.	Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data .....	36
G.	Etika Penelitian .....	39
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		42
A.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	42
B.	Hasil .....	42
C.	Pembahasan .....	49
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....		55
A.	Simpulan.....	55
B.	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA .....		56
LAMPIRAN .....		60

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kadar Glukosa Darah .....	10
2. Kategori Pangan Menurut Rentang Indeks glikemik .....	15
3. Perhitungan Kandungan Indeks glikemik Pangan Campuran .....	20
4. Indeks glikemik Pada Beberapa Bahan Makanan.....	21
5. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	29
6. Sebaran sampel berdasarkan Umur Karyawan .....	42
7. Sebaran sampel berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
8. Sebaran sampel berdasarkan Pendidikan .....	44
9. Sebaran sampel berdasarkan Asupan Energi dan Karbohidrat dalam Makan Siang.....	44
10. Sebaran sampel berdasarkan Kadar Glukosa Darah Sewaktu .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Surat Rekomendasi Penelitian Provinsi Bali .....	61
2 Surat Rekomendasi Penelitian Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Pemerintahan Kota Denpasar .....	62
3 Surat Persetujuan Etik .....	64
4 Persetujuan Setelah Penelitian (Informed Consent) .....	65
5 Kuesioner Penelitian .....	69
6 Kadar Glukosa Darah.....	70
7 <i>Form Recall</i> 24 Jam .....	71
8 Hasil Uji Korelasi Pearson .....	73
9 Daftar Jenis Makan Siang yang Disajikan .....	74
10 Dokumentasi .....	75