

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH  
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2**



**Oleh :**

**NI KADEK VALENTINA**  
**P07131018036**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN GIZI PRODI DIPLOMA TIGA GIZI  
DENPASAR  
2021**

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH  
PADA PEASIEEN DIABETES MELITUS TIPE 2**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan  
Pendidikan Pada Program Studi Diploma Tiga Gizi**

**Oleh :**

**NI KADEK VALENTINA  
P07131018036**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN GIZI PRODI DIPLOMA TIGA GIZI  
DENPASAR  
2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH  
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2**

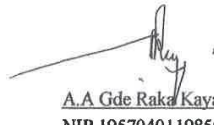
**TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama :



G.A Dewi Kusumayanti, DCN, M. Kes  
NIP. 196604261989032003

Pembimbing Pendamping:



A.A Gde Raka Kayanaya, SST, M. Kes  
NIP. 195704011985011001

MENGETAHUI  
KETUA JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M. kes  
NIP. 19670316 199003 2 002

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH  
PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2**

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : SENIN  
TANGGAL : 26 APRIL 2021**

**TIM PENGUJI :**

1. Pande Putu Sri Sugiani, DCN, M. Kes (Ketua) (.....)
2. Lely Cintari, SST, MPH (Anggota) (.....)
3. G.A Dewi Kusumavanti, DCN, M, Kes (Anggota) (.....)

MENGETAHUI  
KETUA JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M. kes  
NIP.19670316 199003 2 002

## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Kadek Valentina

NIM : P07131018036

Program Studi : DiplomaTiga

Jurusan : Gizi

Tahun Akademik : 2021

Alamat : Asrama Brimob Tohpati, Kesiman Kertalangu, Denpasar Timur

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 adalah **benar karya saya sendiri atau bukan plagiat dari 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, 26 April 2021  
Yang membuat pernyataan

 (Ni Kadek Valentina)  
Nim:P07131018036

## **RELATIONSHIP OF NUTRITIONAL STATUS WITH BLOOD GLUCOSE LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS**

### **ABSTRACT**

Non-Communicable Diseases (PTM) is still a regional and national health problem. One of the PTM that has the highest number is Diabetes Militus. Nutritional status and blood glucose levels are closely related to diabetes mellitus. The purpose of literature review research is to determine the relationship between nutritional status and blood glucose levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. This type of research uses literature review related to research topics. The method of collecting data through a single database (Google Scholar) was sought from 2015 - 2020. Descriptive analysis methods that process data by describing the data scientifically summarize the data. The subjects in this study were patients with type 2 diabetes mellitus, male, female and aged  $\geq 18$  years. The research data includes data on the characteristics of the respondents (gender, age) obtained from the journals under study and then tabulated and analyzed qualitatively. The literature search results obtained 8 references that match the inclusion criteria related to the topics discussed. Based on the literature search conducted, five journals said there was a relationship between nutritional status and blood glucose levels in type 2 diabetes mellitus patients and three journals said there was no relationship between nutritional status and blood glucose levels in type 2 diabetes mellitus patients.

*Keywords: Nutritional Status, Blood Glucose Levels, Diabetes Mellitus Patients*

## **HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2**

### **ABSTRAK**

Penyakit Tidak Menular (PTM) masih menjadi masalah kesehatan secara regional dan nasional. Salah satu PTM yang memiliki angka tertinggi adalah Diabetes Melitus. Status gizi dan kadar glukosa darah merupakan hal yang erat kaitannya dengan diabetes melitus. Tujuan penelitian kajian pustaka adalah untuk mengetahui tentang Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Jenis penelitian menggunakan kajian pustaka yang berkaitan dengan topik bahasan penelitian. Cara pengumpulan data melalui satu database (Google Scholar) yang dicari mulai tahun 2015 – 2020. Metode analisis deskriptif yang mengolah data dengan menggambarkan data meringkas data secara ilmiah. Subyek pada penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2, berjenis kelamin laki-laki, perempuan dan berusia  $\geq 18$  tahun. Data penelitian meliputi data karakteristik pasien (jenis kelamin, umur) diperoleh dari jurnal yang diteliti kemudian ditabulasi dan dianalisis secara kualitatif. Hasil penelusuran pustaka didapatkan 8 pustaka yang sesuai kriteria inklusi yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Berdasarkan penelusuran pustaka yang dilakukan bahwa lima jurnal mengatakan ada hubungan antara status gizi dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 dan tiga jurnal mengatakan tidak ada hubungan antara status gizi dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2.

Kata kunci : *Status Gizi, Kadar Glukosa Darah, Pasien Diabetes Melitus*

## **RINGKASAN PENELITIAN**

### **HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2**

Oleh : Ni Kadek Valentina

Penyakit Tidak Menular (PTM) masih menjadi masalah kesehatan secara regional dan nasional. Prevalensi Penyakit Tidak Menular (PTM) mengalami peningkatan pada tahun 2018 jika dibandingkan dengan tahun 2013. Salah satu PTM yang memiliki angka tertinggi adalah Diabetes Melitus. Berdasarkan pemeriksaan gula darah, diabetes melitus naik dari 6,9% menjadi 8,5% (Kemenkes, 2018). Di Indonesia, prevalensi penyakit diabetes melitus pada tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur >15 tahun mencapai 2,0% dengan prevalensi tertinggi pada kelompok usia 55-64 tahun. Provinsi Bali yang berada di peringkat 19 di Indonesia sebesar 1,5% (Riskesdas, 2018). Dinas Kesehatan Provinsi Bali menyatakan Diabetes Melitus menjadi penyebab nomer 3 kematian di Bali.

Penyakit DM tipe 2 merupakan salah satu penyebab utama kematian atau sekitar 2,1% dari seluruh kematian. Jumlah penderita DM tipe 2 semakin meningkat pada kelompok umur dewasa terutama umur > 30 tahun dan pada seluruh status sosial ekonomi (Perkeni, 2010). Salah satu faktor yang mempengaruhi kadar glukosa darah adalah status gizi.

Sebagian besar pasien diabetes melitus memiliki status gizi lebih (terutama obesitas). Pasien diabetes melitus tipe 2 dengan status gizi lebih cenderung memiliki kadar glukosa darah lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang berstatus gizi normal. Rerata kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 dengan gizi lebih  $307 \pm 107,38$  mg/dl, lebih tinggi dibandingkan pasien status gizi normal yaitu  $257,55 \pm 73,79$  mg/dl (Setyaningsih, 2013).



Tujuan penelitian ini secara umum adalah untuk Mengetahui Hubungan Kadar Glukosa Darah Dengan Status Gizi Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Jenis penelitian menggunakan kajian pustaka (*literature review*) yang berkaitan dengan topik yang peneliti bahas. Subjek dalam kajian pustaka yaitu pasien diabetes melitus tipe 2, berjenis kelamin laki-laki, perempuan dan berusia  $\geq 18$  tahun. Cara pengumpulan pustaka melalui satu database (Google Scholar) yang dicari mulai tahun 2015 – 2020. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif yang mengelola data dengan menggambarkan data meringkas data secara ilmiah. Data disajikan dengan uraian tentang temuan dalam bentuk tulisan.

Hasil kajian pustaka mengenai status gizi ditemukan rata – rata status gizi pasien DM tipe 2 termasuk katagori obesitas, dimana 6 jurnal menyatakan sebagian besar memiliki status gizi obesitas dan 2 jurnal dengan status gizi tidak obesitas. Hasil kajian pustaka mengenai kadar glukosa darah ditemukan rata – rata kadar glukosa darah pasien DM tipe 2 termasuk katagori tidak terkontrol, dimana 7 jurnal menyatakan sebagian besar pasien memiliki kadar glukosa darah katagori tidak terkontrol dan 1 jurnal dengan katagori terkontrol.

Hasil penelusuran pustaka didapatkan 8 pustaka yang sesuai kriteria inklusi yang berkaitan dengan topik yang dibahas. Kesimpulan penelusuran pustaka ini adalah ada hubungan antara status gizi dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan penelusuran pustaka yang dilakukan bahwa lima jurnal mengatakan ada hubungan antara status gizi dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 dan tiga jurnal mengatakan tidak ada hubungan antara status gizi dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2.

**Daftar Bacaan :** 48 (Tahun 2003 – 2020 )

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas Rahmat-Nya, sehingga pada kesempatan ini penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul “Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2” pada waktunya.

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

1. Ibu Gusti Ayu Dewi Kusumayanti, DCN, M.Kes sebagai pembimbing utama dan bapak A.A Gde Raka Kayanaya, SST.M.Kes selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan masukan dan saran, serta penuntun penulisan dalam Tugas Akhir ini.
2. Direktur Poltekkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan, dan membantu kelancaran penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan, dorongan dan membantu kelancaran penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Ketua Prodi D III Gizi Poltekkes Denpasar, yang telah memberikan dorongan dan arahan serta membantu kelancaran penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Bapak/Ibu dosen dan tenaga kependidikan Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar yang turut memberikan arahan dan masukan bagi penulis
6. Orang tua, keluarga dan teman-teman yang telah banyak memberikan dorongan dan membantu dalam penyelesaian penulisan Tugas Akhir ini.

Besar harapan penulis semoga tinjauan ini dapat dijadikan pedoman dalam penulisan Tugas Akhir. Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membantu untuk kesempatan tugas akhir ini. Akhir kata penulis mengharapkan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Denpasar, 4 April 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJU .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN PENELUSURAN PUSTAKA .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Diabetes Melitus .....	8
1. Definisi Diabetes Melitus .....	8
2. Klasifikasi Diabetes Melitus .....	9
3. Etiologi Diabetes Melitus .....	11
4. Patogenesis Diabetes Melitus .....	12
5. Diagnosis Diabetes Melitus .....	18
6. Gejala Diabetes Melitus .....	19
7. Penatalaksanaan Diabetes Melitus .....	20
B. Glukosa Darah .....	22
1. Definisi Glukosa Darah .....	22
2. Pemeriksaan Glukosa Darah .....	22
C. Status Gizi .....	24
1. Definisi Status Gizi .....	24
2. Penilaian Status Gizi .....	25
D. Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Glukosa Darah .....	29
<b>BAB III KERANGKA KONSEP .....</b>	<b>31</b>
A. Kerangka Konsep .....	31
B. Variable .....	32
<b>BAB IV METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
A. Jenis Penelitian .....	33
B. Waktu Penelitian .....	33
C. Sumber Data .....	33
D. Fokus Data .....	33
E. Subjek Penelitian .....	34
F. Jumlah Pustaka Yang Dikaji .....	34
G. Cara Pengumpulan Pustaka .....	34
H. Cara Analisis Data .....	35

I. Etika Penelitian .....	35
<b>BAB V HASIL dan PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
A. Hasil .....	37
1. Karakteristik Pasien .....	37
2. Gambaran Status Gizi .....	39
3. Gambaran Kadar Glukosa Darah .....	40
4. Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Glukosa Darah .....	42
B. Pembahasan .....	44
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1 Kadar Gula Darah Sewaktu .....	23
2 Kadar Gula Darah pada Uji HbALc .....	23
3 Kadar Gula Darah Puasa .....	24
4 Ambang Batas IMT .....	27
5 Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Glukosa Darah Pasien DM ..	42

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1 Patogenesis Diabetes Melitus .....	13
2 Kerangka Konsep .....	31
3 Diagram Karakteristik Jenis Kelamin Pasien DM .....	38
4 Diagram Karakteristik Usia Pasien DM .....	39
5 Diagram Status Gizi Pasien DM .....	40
6 Diagram Kadar Glukosa Darah Pasien DM .....	42

## DAFTAR LAMPIRA

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1 Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository .....	57
2 Review Jurnal Hubungan Status Gizi dengan Kadar Glukosa Darah.....	58