

**PERBEDAAN TINGKAT KONSUMSI KARBOHIDRAT
DAN KADAR GLUKOSA DARAH BAGI TENAGA KESEHATAN
DINAS PAGI DAN MALAM DI RSUD WANGAYA**



Oleh :
MADE ARI DWI WAHYUNI
NIM. P07131214043

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
DENPASAR
2018**

**PERBEDAAN TINGKAT KONSUMSI KARBOHIDRAT
DAN KADAR GLUKOSA DARAH BAGI TENAGA KESEHATAN
DINAS PAGI DAN MALAM DI RSUD WANGAYA**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Jurusan Gizi
Politeknik kesehatan Denpasar**

**Oleh :
MADE ARI DWI WAHYUNI
NIM. P07131214043**

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN GIZI PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
DENPASAR
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

PERBEDAAN TINGKAT KONSUMSI KARBOHIDRAT DAN KADAR GLUKOSA DARAH BAGI TENAGA KESEHATAN DINAS PAGI DAN MALAM DI RSUD WANGAYA

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :



I Made Rodja Suantara, SKM, M.Kes.
NIP. 195602211981111001



I Ketut Kencana, SKM, M.Pd.
NIP. 195806141985021001

MENGETAHUI :
KETUA JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



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

PENELITIAN DENGAN JUDUL :

**PERBEDAAN TINGKAT KONSUMSI KARBOHIDRAT
DAN KADAR GLUKOSA DARAH BAGI TENAGA KESEHATAN
DINAS PAGI DAN MALAM DI RSUD WANGAYA**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

**PADA HARI : Selasa
TANGGAL : 10 Juli 2018**

TIM PENGUJI

1. Ir. Hertog Nursanyoto, M.Kes(Ketua) ()
2. I Ketut Kencana, SKM, M.Pd.(Anggota) ()
3. I Made Rodja Suantara, SKM, M.Kes.(Anggota) ()

**MENGETAHUI
KETUA JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR,** 



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Made Ari Dwi Wahyuni
NIM : P07131214043
Program Studi : Diploma IV
Jurusan : Gizi Poltekkes Denpasar
Tahun Akademik : 2014
Alamat : Jalan Nagasari Gang Trijata No. 7, Br Pohmanis, Penatih
Dangin Puri, Denpasar Timur, Denpasar

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan Judul Perbedaan Tingkat Konsumsi Karbohidrat Dan Kadar Glukosa Darah Bagi Tenaga Kesehatan Dinas Pagi Dan Malam Di RSUD Wangaya 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, 10 Juli 2018

Yang Membuat Pernyataan



Made Ari Dwi Wahyuni

NIM : P07131214043

**THE DIFFERENCE OF CARBOHYDRATE CONSUMPTION LEVELS
AND BLOOD GLUCOSE LEVELS FOR HEALTH WORKERS
IN THE MORNING DAN NIGHT SERVICES IN RSUD WANGAYA**

ABSTRACT

Shift work is the division of labor time given to health personnel accordance to the rules that applicable. The different shift work make metabolism to be different, for health workers in the night services who suffer from sleep disturbance so that leptin and ghrelin hormones are disrupted, finally glucose levels of health workers increased. In Indonesia GDP disruption is 36,6% and SGD disruption is 29,9%. This research order to identify the difference of carbohydrate consumption levels and blood glucose levels for health workers in the morning and night service in RSUD Wangaya. This type of research is observasional with cross sectional design. Sample obtained were 37 morning health service personnel and 37 night service personnel. Statistical test using independent t test. The morning service health worker have the characteristics of age 25 – 54 years with the average age is $34,6 \pm 7,9$ years old, average blood glucose is $106,41 \pm 23,3$ mg/dl, and carbohydrate consumption levels is $78,6 \pm 15,6\%$. Whereas night service health worker around the age of 25 – 51 years with an average age of $33,4 \pm 7,3$ years old, average blood glucose is $116,05 \pm 25,5$ mg/dl, and carbohydrate consumption levels is $94,8 \pm 17,9\%$. The levels of morning service glucose was no different from the night service glucose level ($p > 0,05$). While the level of carbohydrate consumption in the morning office was different with the carbohydrate consumption level of the night services ($p < 0,05$).
Keyword : consumption, blood glucose, health workers

**PERBEDAAN TINGKAT KONSUMSI KARBOHIDRAT
DAN KADAR GLUKOSA DARAH BAGI TENAGA KESEHATAN
DINAS PAGI DAN MALAM DI RSUD WANGAYA**

ABSTRAK

Shift kerja merupakan pembagian waktu kerja yang diberikan kepada tenaga kesehatan sesuai aturan yang berlaku. Shift kerja yang berbeda mengakibatkan metabolisme tubuh akan berbeda terutama pada tenaga kesehatan dinas malam yang mengalami gangguan pola tidur sehingga hormone leptin dan ghrelin terganggu, akhirnya meningkatkan kadar glukosa tenaga kesehatan. Di Indonesia GDP terganggu sebesar 36,6% dan GDS terganggu sebesar 29,9%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan tingkat konsumsi karbohidrat dan kadar glukosa darah bagi tenaga kesehatan dinas pagi dan malam di RSUD Wangaya. Jenis penelitian ini adalah observasional dengan rancangan *cross sectional*. Sampel yang didapatkan yaitu 37 tenaga kesehatan dinas pagi dan 37 tenaga kesehatan dinas malam. Pengujian statistik menggunakan uji *Independent T-Test*. Pada tenaga kesehatan dinas pagi karakteristik umur responden 25 – 54 tahun dengan rata – rata umur $34,6 \pm 7,9$ tahun, rata – rata kadar glukosa darah $106,41 \pm 23,3$ mg/dl, dan tingkat konsumsi karbohidrat $78,6 \pm 15,6\%$. Sedangkan tenaga kesehatan dinas malam sekitar umur 25 – 51 tahun dengan rata – rata umur $33,4 \pm 7,3$ tahun, rata – rata kadar glukosa darah $116,05 \pm 25,5$ mg/dl, dan tingkat konsumsi karbohidrat $94,8 \pm 17,9\%$. Kadar glukosa dinas pagi tidak ada perbedaan dengan kadar glukosa dinas malam ($p > 0,05$). Sedangkan tingkat konsumsi karbohidrat dinas pagi terdapat perbedaan dengan tingkat konsumsi karbohidrat dinas malam ($p < 0,05$).

Kata Kunci : konsumsi, glukosa darah, tenaga kesehatan

RINGKASAN PENELITIAN

Perbedaan Tingkat Konsumsi Karbohidrat Dan Kadar Glukosa Darah Bagi Tenaga Kesehatan Dinas Pagi dan Malam Di RSUD Wangaya

Oleh : Made Ari Dwi Wahyuni (P07131214043)

Tenaga kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri di dalam bidang kesehatan, memiliki pengetahuan dan keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang memerlukan kewenangan dalam menjalankan pelayanan kesehatan (UU RI No.36/2009). Peningkatan berat badan (BB) pada seseorang yang bekerja menggunakan sistem shift lebih tinggi dibanding non-shift hal ini dikarenakan terjadinya gangguan yang disebut dengan istilah *irama sirkadian* yaitu yang berkaitan dengan kurangnya waktu tidur (Pietrojusti,2010). Waktu tidur kurang berakibat terhadap peningkatan hormone *ghrelin* dan penurunan hormon *leptin* yang dapat meningkatkan nafsu makan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan tingkat konsumsi karbohidrat dan kadar glukosa darah bagi tenaga kesehatan dinas pagi dan malam di RSUD Wangaya.

Glukosa darah adalah gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka (Joyce, 2007). Glukosa darah memiliki berbagai macam hasil pemeriksaan salah satunya yaitu glukosa darah sewaktu. Tinggi rendahnya kadar glukosa darah disebabkan oleh usia, faktor stres, riwayat keturunan, faktor aktivitas fisik, dan tingkat konsumsi seseorang. Tingkat konsumsi adalah banyaknya asupan yang dikonsumsi seseorang dalam sehari. Faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi yaitu proses pemasakan, jumlah dan jenis pangan yang mampu dibeli, kebiasaan makan, dan cara distribusi di keluarga. Salah satu penilaian tingkat konsumsi dapat dilakukan dengan cara recall 24 jam.

Kadar glukosa darah dipengaruhi oleh tinggi rendahnya tingkat konsumsi karbohidrat, selain tingkat konsumsi karbohidrat, dapat juga dipengaruhi oleh faktor riwayat keturunan, usia, faktor stres, dan aktivitas fisik. Sedangkan tingkat konsumsi karbohidrat dapat dipengaruhi oleh faktor yaitu daya beli keluarga

terhadap bahan pangan, proses pemasakan, distribusi dalam keluarga, dan kebiasaan makan secara perorangan.

Jenis penelitian adalah observasional dengan rancangan *cross sectional*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat konsumsi karbohidrat, sedangkan variabel terikat adalah kadar glukosa darah. Sampel penelitian ini adalah tenaga kesehatan yang berusia > 20 tahun yang berjumlah 74 orang. Data kadar glukosa darah sewaktu diperiksa pada sampel plasma darah kapiler responden dengan metode strip test dengan kategori kurang <80 mg/dl, baik 80 – 144 mg/dl, sedang 145 – 179 mg/dl, buruk \geq 180 mg/dl. Data tingkat konsumsi karbohidrat diambil menggunakan metode recall 24 jam dengan kategori defisit < 89%, normal 90 – 119 %, dan lebih \geq 120 %.

Hasil penelitian kadar glukosa darah dinas pagi dilaporkan dari 37 sampel diketahui memiliki nilai tertinggi 172 mg/dl dan nilai terendah 77 mg/dl. Rata – rata kadar glukosa darah yaitu 106,41 mg/dl ($SD \pm 23,3$) dan di dapatkan sebagian besar sampel dinas pagi memiliki kadar glukosa darah dengan kategori baik yaitu 31 sampel (83,8%). Begitu juga dengan sampel dinas malam, dari 37 sampel diketahui sebagian sampel memiliki kadar glukosa kategori baik yaitu 27 sample (73%). Hasil tingkat konsumsi karbohidrat dinas pagi dilaporkan dari 37 sampel diketahui memiliki nilai tertinggi yaitu 124 % dan terendah yaitu 50%. Rata – rata tingkat konsumsi karbohidrat yaitu 78,6% ($SD \pm 15,6$), sebagian besar sampel memiliki tingkat konsumsi defisit yaitu 29 sampel (78,4%). Sedangkan pada sampel dinas malam tertinggi yaitu 149 % dan terendah yaitu 72%. Rata – rata tingkat konsumsi karbohidrat yaitu 94,8% ($SD \pm 17,9$) dan sebagian sampel memiliki tingkat konsumsi karbohidrat kategori defisit yaitu 19 sampel (51,4%). Setelah melakukan pengukuran terhadap kedua kelompok tenaga kesehatan, data kadar glukosa darah akan dilakukan analisis untuk mengetahui perbedaan antara kedua kelompok dan diketahui bahwa p value sebesar 0,94 lebih besar dari α 0,05 yang artinya tidak ada perbedaan antara kadar glukosa tenaga kesehatan dinas pagi dan dinas malam. Pada tingkat konsumsi karbohidrat dilakukan pengukuran terhadap kedua kelompok tenaga kesehatan, data akan dilakukan analisis untuk mengetahui perbedaan antara kedua kelompok dan diketahui bahwa p value

sebesar 0,000 lebih kecil dari α 0,05 yang artinya ada perbedaan antara tingkat konsumsi karbohidrat tenaga kesehatan dinas pagi dan dinas malam.

Simpulan dari penelitian ini adalah sebagian besar tenaga kesehatan memiliki kadar glukosa darah yang baik namun memiliki tingkat konsumsi karbohidrat yang defisit. Pada kadar glukosa darah tidak ada perbedaan pada dinas malam dan dinas pagi, sedangkan untuk tingkat konsumsi karbohidrat ada perbedaan yang bermakna pada dinas pagi dan dinas malam.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis telah dapat menyelesaikan skripsi ini, berjudul “Perbedaan Tingkat Konsumsi Karbohidrat dan Kadar Glukosa Darah Pada Tenaga Kesehatan Dinas Pagi dan Malam di RSUD Wangaya”

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Direktur RSUD Wangaya yang telah memberikan izin mengadakan penelitian dan sampel penelitian yang bersedia membantu agar skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
2. I Made Rodja Suantara, SKM, M.Kes sebagai pembimbing utama dan I Ketut Kencana, SKM, M.Pd. sebagai pembimbing pendamping yang telah banyak membantu dan memberikan saran serta petunjuk dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ir. Hertog Nursanyoto, M.Kes sebagai penguji yang telah memberikan banyak saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
4. Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar dan Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan, dorongan, dan membantu kelancaran penyelesaian skripsi ini.
5. Staf dan pegawai Politeknik Kesehatan Denpasar, yang banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Demikianlah skripsi ini, penulis berharap dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Glukosa Darah dan Penilaian Glukosa.....	6
1. Pengertian Glukosa Darah.....	6
2. Macam – Macam Hasil Pemeriksaan Glukosa Darah.....	7
3. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah.....	8

B. Tingkat Konsumsi dan Faktor Penilaian.....	10
1. Pengertian Tingkat Konsumsi.....	10
2. Tingkat Konsumsi Karbohidrat.....	11
3. Penilaian Tingkat Konsumsi Individu.....	12
4. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Konsumsi Seseorang....	
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep.....	16
B. Variabel dan Definisi Operasional.....	17
C. Hipotesis Penelitian.....	18
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	21
E. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	23
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	26
1. Kondisi Lokasi Penelitian.....	26
2. Karakteristik Umur Sampel.....	28
3. Hasil Pengamatan Objek Penelitian Berdasarkan Variabel Penelitian.....	30
4. Hasil Analisis data.....	33

B. Pembahasan	36
1. Kadar Gluksoa Darah Bagi Tenaga Kesehatan Dinas Pagi dan Malam	36
2. Tingkat Konsumsi Karbohidrat Bagi Tenaga Kesehatan Dinas Pagi dan Malam.....	38
 BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	41
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah.....	8
2. Kecukupan Karbohidrat Sehari.....	12
3. Definisi Operasional Variabel.....	18
4. Data Tenaga Kesehatan di RSUD Wangaya.....	27
5. Sebaran Sampel Dinas Pagi dan Malam Berdasarkan Kadar Glukosa Darah.....	30
6. Sebaran Sampel Dinas Pagi dan Malam Berdasarkan Tingkat Konsumsi Karbohidrat.....	32
7. Sebaran Sampel Dinas Pagi dan Malam Berdasarkan Status Gizi.....	33
8. Sebaran Tingkat Konsumsi Dinas Pagi Menurut Kadar Glukosa Dinas Pagi.....	33
9. Sebaran Tingkat Konsumsi Dinas Malam Menurut Kadar Glukosa Dinas Malam.....	34
10. Sebaran Tingkat Konsumsi Dinas Malam Menurut Kadar Glukosa Dinas Malam.....	35
11. Sebaran Tingkat Konsumsi Dinas Malam Menurut Kadar Glukosa Dinas Malam.....	35
12. Uji Analisis Data.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Rekomendasi Penelitian.....	47
2. Surat Penyerahan <i>Ethical Approval</i>	49
3. Surat Ijin Rekomendasi/Penelitian RSUD Wangaya.....	51
4. Persetujuan Mengikuti Penelitian RSUD Wangaya.....	52
5. Surat Persetujuan Subyek Penelitian RSUD Wangaya.....	53
6. Persetujuan Setelah Penjelasan Sebagai Peserta Penelitian.....	54
7. Formulir Kuesioner.....	56
8. Prosedur Uji Glukosa Darah.....	59
9. Perhitungan Kebutuhan Individu.....	61