



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig1283>

KONSUMSI KARBOHIDRAT MAKAN SIANG, OBESITAS SENTRAL DAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA TENAGA KERJA DI HOTEL INAYA PUTRI BALI, BADUNG

Kadek Wulan Dwi Kusuma¹, Pande Putu Sri Sugiani², Lely Cintari³

¹Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar

E-mail : wulandwikusuma135@gmail.com

ABSTRACT

Carbohydrate consumption in the workforce will indirectly affect the nutritional status and blood glucose levels of the workforce. If someone is over consuming carbohydrates accompanied by a lack of physical activity carried out will cause central obesity. The purpose of the study was to obtain carbohydrate lunch consumption, nutritional status and blood glucose levels in the workforce at the Inaya Putri Bali Hotel, Badung. The population of this research is the back office workforce with a large sample size of 48 samples. Data collected in May 2019 using the cross sectional method by performing a recall 1 times 24 hours for workers. Data taken consists of 2 data, namely primary data and secondary data, analyzed using cross tables accompanied by narration. the results of study carbohydrate consumption in the sample of the majority of the samples were in the less category. While the nutritional status of the sample is obtained, some samples have more nutritional status based on waist circumference. Blood glucose levels in the sample showed that most of the samples had blood glucose levels in the uncertain DM category with a range of 90 - 199 mg / dl. Therefore it is expected to set the standard of food portions on labor to prevent central obesity.

Keywords: *Consumption of Carbohydrates Lunch, Central Obesity, Blood Glucose Levels*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Gizi merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kesehatan dan kesejahteraan manusia. Tingkat kesehatan dan produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah gizi kerja.¹ Masalah gizi yang sering ditemui pada tenaga kerja yaitu menderita penyakit infeksi dan menderita kurang gizi seperti KEP (anemia) serta terjadinya kegemukan/obesitas yang memicu penyakit degenerative seperti penyakit hipertensi dan DM.

Salah satu masalah yang sering ditemukan dalam penyelenggaraan makanan adalah tidak seimbangnya zat gizi yang disediakan. Bagi tenaga kerja kekurangan maupun kelebihan akan zat gizi dapat mengakibatkan gangguan kesehatan. Gangguan tersebut akan mempengaruhi kapasitas kerja secara keseluruhan menjadi berkurang dan keadaan itu tentu saja akan menurunkan produktivitas kerja.^{2,3} Kebutuhan zat gizi selama bekerja meliputi karbohidrat sebesar 30 – 35% dari total Kh/hr, protein sebesar 30 – 35% dari total protein sehari dan lemak sebesar 30 – 35% dari total lemak sehari. Konsumsi makanan padat energi (tinggi lemak dan gula) dan rendah serat berhubungan dengan kadar glukosa darah. Makanan tinggi energi berhubungan dengan obesitas, resistensi insulin sehingga dapat memacu peningkatan kadar glukosa darah.^{4,5}

Permasalahan gizi sekarang sudah masuk dalam permasalahan gizi ganda, yang artinya bahwa masalah gizi buruk belumlah teratasi namun sudah muncul masalah lagi yaitu kelebihan gizi. Obesitas

merupakan suatu kondisi ketidakseimbangan antara tinggi badan dan berat badan akibat jumlah jaringan lemak tubuh yang berlebihan, umumnya ditimbun dalam jaringan subkutan, sekitar organ tubuh dan kadang terjadi infiltrasi ke dalam organ tubuh. Obesitas terdiri dari 2 macam yaitu obesitas umum dan obesitas sentral/abdominal.

Obesitas sentral merupakan salah satu jenis obesitas yang menggambarkan distribusi lemak didaerah abdomen yang dinilai dari ukuran lingkaran pinggang (*Waist Circumference*) yaitu > 90 cm untuk laki laki dan >80 cm untuk wanita.^{6,7}

Hotel Inaya Putri Bali memberikan kesempatan bagi tenaga kerjanya untuk menentukan porsi makanan mereka. Hal ini menyebabkan kebanyakan dari tenaga kerja mengambil makanan sumber karbohidrat dengan porsi yang terbilang banyak. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk meneliti konsumsi karbohidrat, status gizi, dan kadar gula darah pada tenaga kerja di Hotel Inaya Putri Bali, Badung

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Hotel Inaya Putri Bali, Badung mulai bulan Mei sampai Juni tahun 2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga kerja bagian Back Office di Hotel Inaya Putri Bali, Badung dengan jumlah sampel yaitu 48 orang. Data yang dikumpulkan terdapat 2 jenis, yaitu data primer yang meliputi data identitas sampel yang diperoleh dengan menggunakan kuisioner identitas sampel, data konsumsi makanan yang diperoleh dengan menggunakan form Recall 1 x 24 jam dan diperoleh dengan melakukan wawancara langsung terhadap sampel, data kadar glukosa darah sewaktu sampel dengan menggunakan alat GCU, dan data obesitas sentral yang diperoleh dengan pengukuran lingkaran pinggang menggunakan metline. Sedangkan, data sekunder yang meliputi data gambaran umum lokasi penelitian diperoleh melalui catatan hotel. Data karakteristik sampel diinterpretasikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan di analisa secara deskriptif, data konsumsi karbohidrat diinterpretasikan dalam bentuk grafik dan dianalisa secara deskriptif, data obesitas sentral diinterpretasikan dalam bentuk grafik dan dianalisa secara deskriptif, dan data kadar glukosa darah diinterpretasikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dianalisa secara deskriptif, data gambaran konsumsi karbohidrat makan siang dan obesitas sentral diinterpretasikan dalam bentuk tabel silang dan dianalisa secara deskriptif, dan data gambaran konsumsi karbohidrat makan siang dan kadar glukosa darah diinterpretasikan dalam bentuk tabel silang dan dianalisa secara deskriptif.

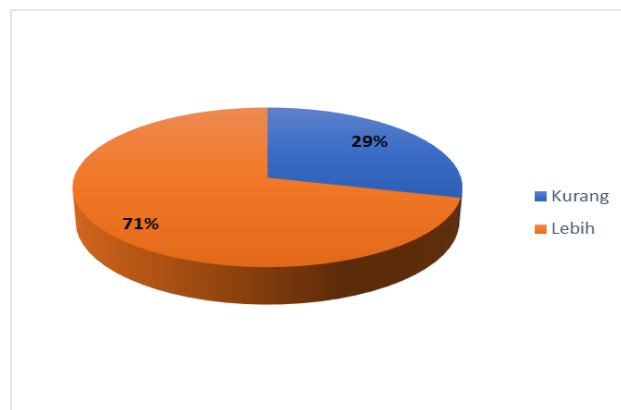
HASIL

Berdasarkan hasil penelitian di Hotel Inaya Putri Bali, Badung, diperoleh data pada tabel berikut.

Tabel 1
Sebaran Karakteristik Sampel

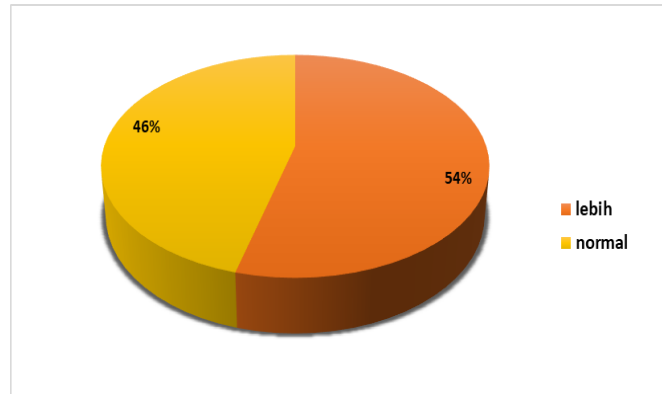
Umur (tahun)	f	%
19 – 29	20	42
30 – 49	18	38
50 – 64	10	21
Total	48	100
Jenis Kelamin		
L	27	56
P	21	44
Total	48	100
Pendidikan		
SMK	25	52
Perguruan Tinggi	23	48
Total	48	100

Berdasarkan hasil penelitian terhadap tenaga kerja di Hotel Inaya Putri bali, diketahui bahwa kelompok umur sampel yang terbanyak adalah pada kelompok umur 19 – 29 tahun (42%). Berdasarkan jenis kelamin diketahui bahwa proporsi terbanyak pada sampel adalah laki – laki sebanyak (56%) berjenis kelamin laki – laki. Dilihat dari tingkat Pendidikan sebagian besar sampel merupakan lulusan Pendidikan SMK



Gambar 1. Sebaran Konsumsi Karbohidrat Makan Siang

Konsumsi karbohidrat makan pada tenaga kerja diperoleh hasil sebagian besar dari sampel yang konsumsi karbohidrat makan siangnya >30% dari total kebutuhan/hari. Hal ini dikarenakan tidak adanya standar porsi bagi tenaga kerja untuk mengambil makan siang sehingga sebagian besar dari tenaga kerja porsi makan siangnya melebihi kebutuhan/hari, khususnya pada makanan sumber karbohidrat.



Gambar 2. Sebaran Ukuran Lingkar Pinggang Sampel

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil sebanyak 26 (54%) sampel memiliki lingkar perut yang lebih. Hal ini dikarenakan kurangnya rutinitas aktivitas fisik yang dilakukan oleh tenaga kerja sehingga ukuran lingkar pinggang lebih dari normal yang berkaitan dengan terjadinya obesitas sentral. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Ni Komang Wiardani & A.A.Ngurah Kusumajaya (2018) yang menyebutkan bahwa tingkat proporsi obesitas sentral lebih tinggi pada wanita, selain faktor gaya hidup ada juga faktor usia memasuki usia 40 tahun mulai mengalami penurunan hormon yang memperlambat metabolisme sehingga energi lebih banyak disimpan dalam bentuk lemak.⁷

Tabel 2
Sebaran Pola Konsumsi Sayur dan Buah Sampel

Kadar Glukosa Darah Sewaktu	n	%
Bukan DM	8	17
Belum Pasti DM	40	83
Total	48	100

Kadar glukosa darah sewaktu pada tenaga kerja di Hotel Inaya Putri Bali menunjukkan hasil bahwa sebagian besar sampel hasil kadar glukosa darah sewaktunya pada kategori belum pasti DM sesuai dengan kategori yang terdapat pada Perkeni 2015. Hal ini bukan hanya dikarenakan jumlah karbohidrat yang dikonsumsi namun bisa dikarenakan faktor usia, dimana semakin bertambahnya usia seseorang maka sistem metabolisme dalam tubuh akan mulai menurun salah satunya metabolisme pemecahan glikogen menjadi glukosa. Pada penelitian ini diperoleh sebagian besar sampel yang berumur <45 tahun hasil glukosa darah sewaktunya pada kategori belum pasti DM dengan rentang 90 – 199 mg/dl. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Abil Rudi (2016) yang menunjukkan bahwa adanya hubungan kadar gula darah puasa dengan umur ≥ 45 tahun. Perbedaan ini dapat dikarenakan pada penelitian tersebut menggunakan kategori kadar gula darah puasa pada penderita DM tipe 2.⁸

Tabel 3
Gambaran Konsumsi Karbohidrat Makan Siang dan Obesitas Sentral

Gambaran Konsumsi Karbohidrat Makan Siang dan Obesitas Sentral						
Konsumsi Karbohidrat Makan Siang	Obesitas Sentral Berdasarkan Ukuran Lingkar Pinggang				Total	
	Normal		Lebih			
	N	%	n	%	n	%
< 30%	5	36	9	64	14	29
>30 %	17	50	17	50	34	71
Jumlah					48	100

Konsumsi karbohidrat makan siang dengan obesitas sentral berdasarkan ukuran lingkar pinggang diperoleh hasil sebanyak 9 sampel yang konsumsi karbohidrat makan siang <30% dengan obesitas sentral berdasarkan ukuran lingkar pinggang dan sebanyak 17 sampel dengan konsumsi karbohidrat makan siangnya >30% dengan obesitas sentral berdasarkan ukuran lingkar pinggang. Hal ini dikarenakan kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan setelah makan oleh tenaga kerja, apabila konsumsi karbohidrat yang berlebih dan kurangnya aktivitas fisik, maka resiko terjadinya obesitas sentral semakin meningkat. Begitu juga sebaliknya, apabila konsumsi karbohidrat yang berlebih dan diimbangi dengan aktivitas fisik yang dilakukan akan menurunkan resiko terjadinya obesitas sentral.

Tabel 4
Gambaran Konsumsi Karbohidrat Makan Siang dan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Sampel

Konsumsi Karbohidrat Makan Siang	Kadar Glukosa Darah Sewaktu				Total	
	Bukan DM		Belum Pasti DM			
Siang	n	%	n	%	n	%
< 30%	2	29	12	29	14	100
>30 %	5	71	29	71	34	100
Jumlah	7		41		48	100

Konsumsi karbohidrat makan siang dengan kadar glukosa darah sewaktu diperoleh hasil sebagian besar sampel konsumsi karbohidrat makan siang >30% dengan kadar glukosa darah sewaktu pada kategori belum pasti DM dengan rentang 90 – 199 mg/dl. Hasil penelitian ini memiliki hasil yang sama dengan penelitian Abil Rudi 2016 yang menunjukkan bahwa apabila pola makan seseorang kurang baik akan memiliki faktor resiko 2.2 kali mengalami peningkatan kadar gula darah dibandingkan dengan seseorang dengan pola makan yang baik.⁸

SIMPULAN DAN SARAN

Sebesar 71 % dari total sampel yang konsumsi karbohidrat makan siang menunjukkan kategori >30% dari total kebutuhan/hari. Sebesar 54% sampel yang memiliki ukuran lingkar pinggang yang melebihi batas normal. Sebesar 83% sampel didapatkan hasil kadar glukosa darah sewaktu yang belum pasti DM dengan rentang 90 – 199 mg/dl. Sebagian besar sampel pada penelitian konsumsi karbohidrat makan siang >30% dengan obesitas sentral berdasarkan ukuran lingkar pinggang serta memiliki hasil kadar glukosa darah sewaktu pada kategori belum pasti DM.

Adapun saran yang diberikan Konsumsi karbohidrat pada tenaga kerja sebagian besar masih pada kategori >30% dari kebutuhan/hari. Oleh karena itu disarankan kepada pihak hotel untuk memperhatikan porsi makanan yang dikonsumsi tenaga kerja dengan menyediakan tenaga ahli gizi yang bertugas untuk menetapkan standar untuk porsi sesuai kebutuhan pada tenaga kerja dan memberikan edukasi kepada tenaga kerja terkait dengan obesitas sentral dan penyakit degeneratif yang

dapat ditimbulkan serta mengadakan kegiatan aktivitas fisik berupa olahraga ringan minimal 1 kali dalam seminggu guna mencegah meningkatnya angka obesitas sentral.

DAFTAR PUSTAKA

1. Supariasa, I., & Hardinsyah. (2016). *Ilmu Gizi: Teori & Aplikasi*. Jakarta: EGC.
2. Moehji, S. 2009. *Ilmu Gizi 2*. Jakarta: Papas Sinar Sinarti.
3. Risaldi, Ratih Wirapuspita dan Iriyani K. 2017. *Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Produktivitas Pekerja Wanita Di Pt. Idec Abadi Wood Industries Tarakan*. *Jurnal Kesehatan* Vol. 5. No. 1. Januari – April 2017.
4. Isganaitis E, Lustig R.H. 2005. *Fast Food, Central Nervous System Insulin Resistance And Obesity*. American Heart Association, Inc (Brief Reviewer) 25:2451.
5. Fitri R.I, Yekti Wirawanni. 2014. *Hubungan Konsumsi Karbohidrat, Karbohidrat, Konsumsi Total Energi, Konsumsi Serat, Beban Glikemik dan Latihan Jasmani dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*. JNH. Vol.2, No.3, Juli 2014
6. Ramachandran A, Snehalatha C. 2010. *Rising Burden Of Obesity In Asia*. J Obes. 2010;1:1–8.
7. Wiardani, NK, A A Ngurah Kusumajaya. 2018. *Asupan Lemak, Obesitas Sentral Dan Hiperkolesterolemia Pada Aparatur Sipil Negara (Asn) Pemerintah Daerah Provinsi Bali*. *Gizi Indonesia Journal Of The Indonesian Nutrition Association* 41(2):67-76 Tersedia pada https://ejournal.persagi.org/index.php/Gizi_Indon/article/view/272
8. Abil Rudi., Hendrikus Nara Kwureh. 2017. *Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Puasa Pada Pengguna Layanan Laboratorium*. Wawasan Kesehatan – ISSN : 2087-4995