

BAB.V
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Karakteristik Sampel

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 40 orang sampel, diketahui sebaran sampel menurut jenis kelamin yaitu Sebagian besar sampel berjenis kelamin laki-laki yaitu 23 orang (57,5 %) sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 17 sampel (42,5 %) . Menurut kategori umur terbanyak adalah lebih dari 50 tahun yaitu 32 orang sampel (80 %), umur 40-50 tahun sebanyak 5 sampel (12,5 %) dan umur terendah adalah umur kurang dari 40 tahun sebanyak 3 orang sampel (7,5 %). Tingkat status gizi, Sebagian besar sampel memiliki status gizi normal yaitu 32 orang (80 %), status gizi kurang sebanyak 2 sampel (5 %), status gizi gemuk sebesar 3 sampel (7,5 %) dan 3 sampel berstatus gizi obesitas (7,5 %).

Tabel. 4
Distribusi Karakteristik Sampel

Karakteristik	Kategori	F	%
Jenis Kelamin	Laki – laki	23	57,5
	Perempuan	17	42,5
Kategori Umur	< 40	3	7,5
	40 – 50	5	12,5
	> 50	32	80
Status Gizi	Kurang	2	5
	Normal	32	80
	Gemuk	3	7,5
	Obesitas	3	7,5
Total		40	100,0

2. Standar Menu Dan Nilai Gizinya di RSUD Sanjiwani Gianyar

Standar menu diabetes melitus yang digunakan di RSUD Sanjiwani Gianyar adalah terdiri dari 8 jenis diet yaitu Diet DM 1100, 1300, 1500, 1700, 1900, 2100, 2300 dan 2500 kalori. Diet DM untuk penyakit nefropati diabetik terdiri dari 8 jenis diet Diabetes Melitus Rendah Protein menurut nilai energi 1100 sampai 2500 kalori yang masing-masing dibagi lagi menurut nilai protein yaitu 30 gram, 40 gram dan 50 gram. Protein 50 gram sehari hanya ditetapkan untuk diet DMRP 2100 kkal, 2300 kkal, dan 2500 kkal.

Selama dilakukan penelitian, Sebagian besar sampel mendapatkan menu DM dengan 1700 kkal, dimana kondisi sampel mengalami Diabetes dengan komplikasi DF (Diabetik foot). Sisanya diberikan menu Diabetes dengan diet DMRP 2100 kalori dengan kondisi pasien mengalami diabetes dengan komplikasi ginjal. Cara pengolahan dari masing-masing siklus menu baik menu ke – 1 sampai dengan menu ke – 10 sangat bervariasi yaitu dengan cara direbus, dikukus, ditumis, diungkep serta digoreng. Adapun nilai gizi menu dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel. 5
 Rerata kandungan zat gizi pada siklus menu RSUD Sanjiwani Gianyar

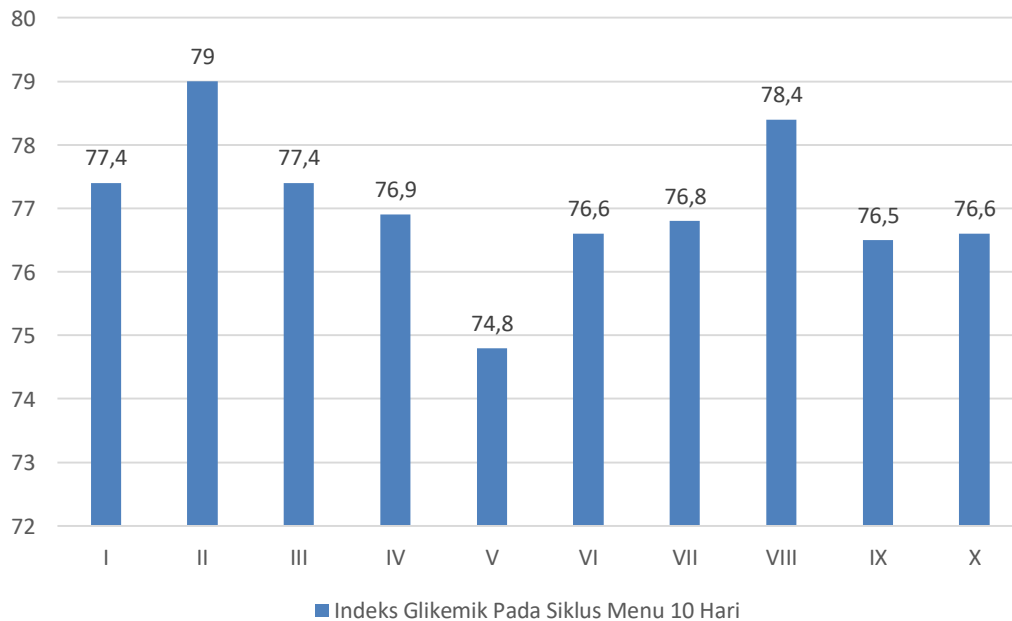
Menu	Kandungan Zat Gizi			
	Energi (Kal)	Protein (g)	Lemak (g)	Katbohidrat (g)
I	1614.20	65.15	33.66	226.69
II	1488.80	60.23	30.16	206.16
III	1614.70	64.80	33.79	225.04
IV	1538.30	60.78	30.31	218.51
V	1686.70	66.40	34.14	254.54
VI	1533.30	61.38	30.43	218.10
VII	1621.70	66.40	33.91	226.29
VIII	1493.30	60.38	30.21	206.21
IX	1619.70	64.45	33.61	229.29
X	1530.80	60.93	30.38	216.90
Rata – rata	1574.15	63.09	32.06	222.77

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui bahwa kandungan zat gizi menu yang diberikan kepada pasien mempunyai kandungan zat gizi dengan rerata, yaitu Energi 1574,15 kal, protein 63,09 gram, lemak 32,06 gram dan karbohidrat 222,77 gram. Menu ke V mempunyai kandungan energi dan karbohidrat paling tinggi yaitu 1686,70 kalori dan 254,54 gram.

3. Indeks Glikemik

Indeks glikemik pangan adalah tingkatan pangan menurut efeknya terhadap kadar gula darah. Pangan yang baik diberikan bagi penderita Diabetes Melitus adalah pangan yang memiliki nilai indeks glikemik rendah. Indeks glikemik pada penelitian ini ditentukan dengan cara menilai indeks glikemik pangan menyeluruh, berdasarkan atas menu makanan rumah sakit yang disusun berdasarkan siklus menu 10 hari dan menu makanan yang disajikan kepada pasien

Diabetes Melitus. Kandungan Indeks Glikemik standar menu rumah sakit yang disusun berdasarkan siklus menu 10 hari dapat dilihat pada gambar 2.

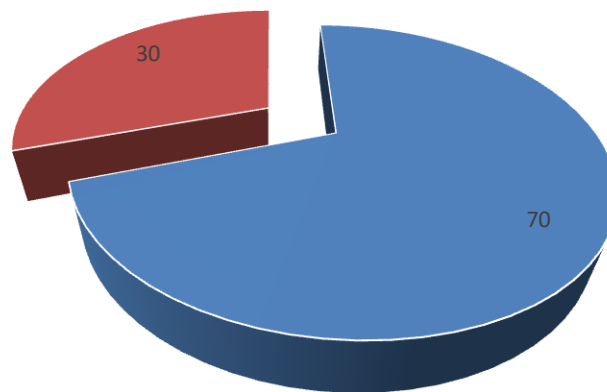


Gambar. 2

Indeks Glikemik Makanan Penderita DM Pada Siklus Menu 10 Hari

Gambar. 2 memperlihatkan bahwa indeks glikemik tertinggi terdapat pada siklus menu yang ke II (IG 79,0) dan terendah pada siklus menu ke V (IG 74,8) dengan rata – rata indeks glikemik pada seluruh siklus menu adalah 77,04. Menu makanan yang baik diberikan kepada penderita DM adalah menu makanan yang mempunyai kandungan indeks glikemik rendah. Berdasarkan hasil penelitian, menu yang baik diberikan kepada pasien DM adalah menu pada siklus menu ke V karena mempunyai rerata indeks glikemik paling rendah (74,8) jika dibandingkan dengan menu yang lainnya.

Berdasarkan kategori Indeks Glikemik standar menu yang disusun rumah sakit baik pagi, siang, dan malam Sebagian besar mempunyai kandungan Indeks Glikemik tinggi sebesar (70 %) dan indeks glikemik rendah/sedang 30%) (gambar 3).



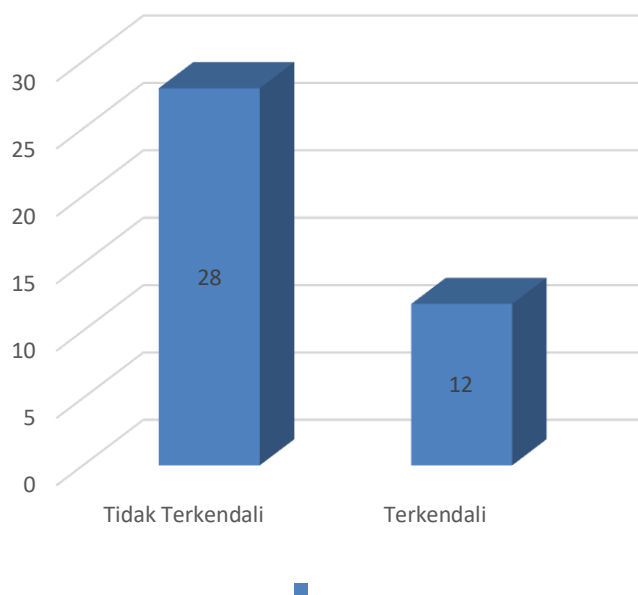
Gambar.3

Persentase Kelompok Indeks Glikemik Siklus Menu 10 Hari

■ Indeks Glikemik Tinggi ■ Indeks Glikemik Sedang/Rendah

4. Pengendalian Kadar Gula Darah

Pengendalian kadar gula darah yang diteliti berdasarkan kadar gula darah sewaktu . Distribusi sampel menurut pengendalian kadar gula darah dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4
Distribusi Pengendalian Kadar Gula Darah Sampel

Berdasarkan gambar 4 dapat diketahui, Sebagian besar sampel memiliki pengendalian gula darah tidak terkontrol sebanyak 28 orang (70 %) dan sisanya adalah sampel dengan pengendalian gula darah terkontrol sebanyak 12 orang (30 %).

5. Hubungan Indeks Glikemik Menu Makanan Rumah Sakit dan Pengendalian Kadar Gula Darah.

Hasil penelitian menunjukkan semua sampel mengkonsumsi indeks glikemik tinggi. Dengan pengendalian glukosa darah terkontrol sebanyak 12 sampel (30 %), pengendalian glukosa darah tidak terkontrol 28 sampel (70 %). Untuk lebih jelasnya , hubungan indeks glikemik menu makanan rumah sakit dan pengendalian gula darah dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6.
Sebaran Pengendalian kadar gula darah menurut indeks glikemik menu rumah sakit

Pengendalian Kadar Gula Darah	Indeks Glikemik Menu			
	Tinggi	%	Rendah	%
Terkendali	12	30	0	0
Tidak Terkendali	28	70	0	0
Total	40	100	0	0

Untuk mengetahui hubungan indeks glikemik dengan pengendalian kadar glukosa darah dilakukan uji statistik korelasi Pearson. Hasil uji statistik dengan uji korelasi Pearson diperoleh nilai $p < 0,05$ maka disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara indeks glikemik pangan dan pengendalian kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus.

B. Pembahasan

Diabetes Melitus merupakan penyakit metabolisme kronik, maka pengelolaannya perlu dilaksanakan secara baik dan pemeliharaan seumur hidup. Dengan pengelolaan yang baik diyakini bahwa akan terpelihara kualitas hidup pasien yang optimal dan terhindar dari berbagai komplikasi kronik

Dilihat dari jenis kelamin, proporsi sampel laki-laki lebih besar dari perempuan. Hal ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa pola pewarisan genetik DM tipe 2 lebih kuat pada laki-laki dibandingkan perempuan, demikian juga insiden DM tipe 2 pada dewasa mengalami peningkatan setiap tahun dan

peningkatan lebih tinggi pada laki-laki. Hal ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa pola pewarisan genetik DM tipe 2 lebih kuat pada laki-laki dibandingkan perempuan, demikian juga insiden DM tipe 2 pada dewasa mengalami peningkatan setiap tahun dan peningkatan lebih tinggi pada laki-laki. (ADA,2014)

Ditinjau dari segi umur , lebih banyak sampel berumur lebih dari 50 tahun. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa DM tipe 2 umumnya terjadi pada usia dewasa terutama pada usia diatas 50 tahun, karena pada usia ini mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Kemampuan sel beta pancreas dalam memproduksi insulin sudah mulai berkurang seiring dengan bertambahnya usia. (Yekti,2012)

Berdasarkan status gizi , Sebagian besar sampel memiliki status gizi normal sebanyak 32 orang (80 %), status gizi kurang 2 orang (5 %), status gizi gemuk 3 orang (7,5 %), dan 3 orang sampel memiliki status gizi obesitas (7,5 %). Data ini sedikit bertentangan dengan teori dimana pasien DM sebagian besar berstatus gizi lebih. Tetapi secara teoritis , penderita DM yang sudah menderita penyakit cukup lama cenderung mengalami penurunan berat badan karena terjadi proses katabolisme endogen sebagai salah satu ciri pada penderita DM tahap lanjut.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa kandungan zat gizi menu yang diberikan kepada pasien mempunyai kandungan zat gizi dengan rerata, yaitu Energi 1574,15 kal, protein 63,09 gram, lemak 32,06 gram dan karbohidrat

222,77 gram. Menu ke V mempunyai kandungan energi dan karbohidrat paling tinggi yaitu 1686,70 kalori dan 254,54 gram.

Pada menu yang diberikan di rumah sakit Sanjiwani Gianyar semuanya mempunyai indek glikemik tinggi karena penelitian dilakukan pada pasien yang memperoleh diet DM dalam bentuk bubur. Bubur mempunyai indeks glikemik tinggi dibandingkan nasi beras putih karena bubur lebih cepat diproses oleh tubuh menjadi gula. Selain karena teksturnya lembut, penyerapannya juga tergolong mudah sehingga tidak disarankan bagi penderita diabetes. Menu makanan yang baik diberikan kepada penderita DM adalah menu makanan yang mempunyai kandungan indeks glikemik rendah. Berdasarkan hasil penelitian, menu yang baik diberikan kepada pasien DM adalah menu pada siklus menu ke V karena mempunyai rerata indeks glikemik paling rendah (74,8) jika dibandingkan dengan menu yang lainnya. Kandungan indeks glikemik yang tinggi pada suatu bahan pangan akan memberikan pengaruh terhadap pengendalian kadar gula darah. Kadar gula darah yang tinggi pada penderita DM dapat menyebabkan komplikasi akut seperti koma, hiperglikemia, stroke, infark miokard atau gangguan pencernaan.

Dari hasil penelitian sebanyak 28 orang (70 %) memiliki pengendalian gula darah tidak terkendali sedangkan 12 orang (30 %) memiliki pengendalian gula darah terkendali. Kontrol glikemik atau pengendalian kadar gula darah sangat dipengaruhi oleh ketaatan penderita dalam menjalankan diet, Latihan fisik dan obat-obatan, walaupun menu yang disajikan sesuai dengan standar kebutuhan, tetapi jika diikuti dengan konsumsi makanan yang tidak teratur akan

menimbulkan fluktuasi kadar gula darah. Dengan demikian jenis indeks glikemik makanan yang tinggi akan mempengaruhi kadar glukosa darah semakin meningkat. (Rimbawan, 2004)

Berdasarkan hasil uji statistik korelasi Pearson diperoleh bahwa ada hubungan indeks glikemik dengan pengendalian kadar glukosa darah penderita Diabetes Melitus . Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pangan dengan indeks glikemik rendah dapat memperbaiki penegndalian kadar glukosa darah pada pasien DM tipe 2 (Rimbawan , 2004).