

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **I. HASIL PENELITIAN**

##### **1. Gambaran umum RSUD Kabupaten Badung Mangusada**

RSUD Kabupaten Badung Mangusada merupakan salah satu jenis Rumah Sakit Umum di Negara Kesatuan Republik Indonesia dengan kode RS 5103032, pada tanggal 15/03/2017 tergolong dalam kelas RS B dipimpin oleh direktur dr. I Nyoman Gunarta, MPH. RSUD Kabupaten Badung Mangusada adalah salah satu satuan kerja perangkat daerah dilingkungan Pemerintah Kabupaten Badung yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Bupati Badung melalui sekretaris daerah. RSUD Kabupaten Badung Mangusada memiliki luas tanah : 43.235,00 M<sup>2</sup>, dengan luas bangunan : 21.429,97 M<sup>2</sup>. RSUD Kabupaten Badung Mangusada beralamat di jalan Raya Kapal Mengwi Badung, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Fasilitas jumlah tempat tidur yang dimiliki oleh RSUD Kabupaten Badung Mangusada menurut kelas terdiri dari : Ruang kelas VVIP = 7, ruangan kelas VIP = 33, ruangan kelas 1 = 2, ruangan kelas 2 = 24 dan ruangan kelas 3 = 128. Untuk jumlah ketenagaan yang bekerja di RSUD Kabupaten Badung Mangusada yakni: Perawat = 244 orang, Bidan = 49 orang, Farmasi = 9 orang, Ahli gizi = 19 orang, Tenaga kesehatan lainnya = 33 orang dan tenaga non kesehatan = 296 orang

RSUD Kabupaten Badung Mangusada memiliki perijinan dan akreditasi dengan nomor surat ijin 441/3544/xll/2012/Dinkes pada tanggal 17/12/2012 dan tanggal akreditasi 05/12/2016. Pada tanggal 21 juni 2013 mengeluarkan keputusan

Menteri Kesehatan Nomor Hk.02.03.1/1127/2013 tentang penetapan kelas Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Badung Provinsi Bali sebagai Rumah Sakit Umum kelas B.

Untuk pasien Diabetes Mellitus yang dirawat inap ditempatkan diruang bedah dan interna, dimana ruang bedah disebut Ruang Janger yang berada dilantai 2 dan ruang interna disebut Ruang Kecak dan Oleg yang berada dilantai 3. Alat penyajian yang digunakan untuk pasien Diabetes Mellitus yang dirawat inap diruang bedah dan interna yaitu menggunakan plato. Pemberian makanan pada pasien disesuaikan dengan standar diet DM yang digunakan di RSUD Kabupaten Badung Mangusada (sesuai dengan lampiran). Sistem distribusi yang digunakan di RSUD Kabupaten Badung Mangusada untuk ruang bedah dan interna adalah sentralisasi. Dimana sistem distribusi sentralisasi adalah pembagian makanan dan penyajian pada alat makan di ruang produksi makanan.

## 2. Karakteristik subyek penelitian

Penelitian terhadap penderita Diabetes Mellitus tipe 2 yang dirawat inap di RSUD Kabupaten Badung Mangusada dilakukan pada bulan juni 2018. Untuk lebih jelasnya mengenai karakteristik sampel dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5.**

### Sebaran sampel menurut karakteristik

Karakteristik sampel	n	%
Jenis kelamin		
a. Laki-laki	9	45,0
b. Perempuan	11	55,0
Total	20	100,0
Umur		
a. 30-45 tahun	2	10,0
b. 46-60 tahun	18	90,0
Total	20	100,0
Pekerjaan		
a. Tidak bekerja	4	20,0
b. Petani	4	20,0
c. Wiraswasta	5	25,0
d. Pegawai swasta	2	10,0
e. PNS	1	5,0
f. IRT	3	15,0
g. Pensiunan	1	5,0
Total	20	100,0
Status gizi		
a. Kurang	3	15,0
b. Normal	6	30,0
c. Lebih	7	35,0
d. Gemuk	4	20,0
Total	20	100,0

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin. Sampel lebih banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 11 sampel (55,0%) dan sampel yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 9 sampel (45,0%)

Berdasarkan karakteristik umur dengan kategori 30-45 tahun dan 46-60 tahun diperoleh yaitu sampel dengan kategori 46-60 tahun lebih banyak dibandingkan dengan sampel 30-45 tahun dengan jumlah sampel sebanyak 18 sampel (90,0%). Rata-rata

umur sampel yaitu 50 tahun, umur termuda 42 tahun dan umur tertua dari sampel 60 tahun.

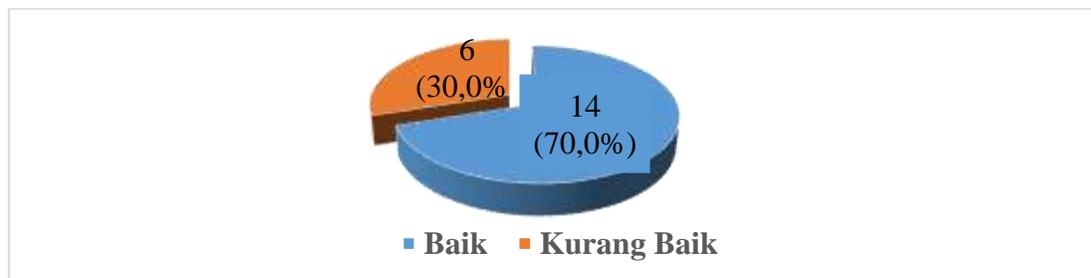
Berdasarkan karakteristik pekerjaan dengan kategori pekerjaan yaitu tidak bekerja, petani, wiraswasta, pegawai swasta, PNS, IRT, dan pensiunan, diperoleh hasil bahwa sebagian besar sampel bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 5 orang (25,0%)

Berdasarkan karakteristik status gizi dengan kategori kurang, normal, lebih, dan gemuk, diperoleh hasil sebagian besar sampel memiliki kategori status gizi lebih sebanyak 7 orang (35,0%).

3. Tingkat penerimaan zat gizi makro (energi, protein, lemak dan karbohidrat) dikategorikan lebih, jika sampel memiliki tingkat penerimaan  $\geq 110\%$ . Baik, jika sampel memiliki tingkat penerimaan antara 80-110%. Dan kurang baik, jika sampel memiliki tingkat penerimaan  $\leq 80\%$ .

a. Sebaran Sampel Berdasarkan Tingkat Penerimaan Energi

Tingkat penerimaan energi pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang di rawat inap di RSUD Kabupaten Badung Mangusada, dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2

Sebaran Sampel Menurut Tingkat Penerimaan Konsumsi Energi

Dari 20 sampel sebagian besar memiliki tingkat penerimaan energi yang baik yaitu sebanyak 14 sampel (70,0%) dan tingkat penerimaan energi yang kurang baik yaitu sebanyak 6 sampel (30,0%).

b. Sebaran Sampel Berdasarkan Tingkat Penerimaan Protein

Tingkat penerimaan protein pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang di rawat inap di RSUD Kabupaten Badung Mangusada, dapat dilihat pada gambar 3.



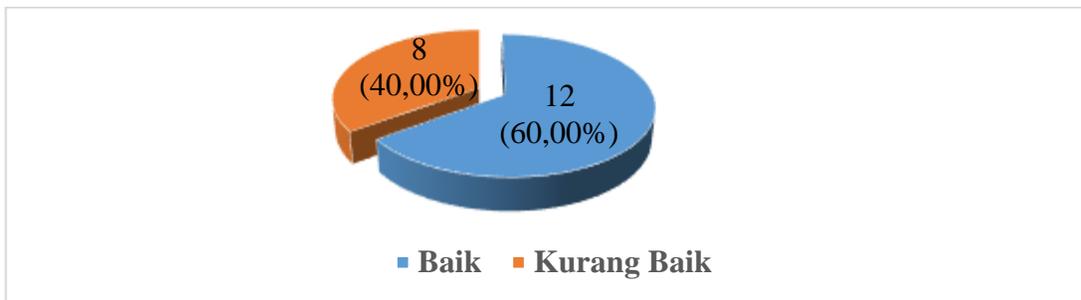
Gambar 3

Sebaran Sampel Menurut Tingkat Penerimaan Protein

Dari 20 sampel sebagian besar memiliki tingkat penerimaan protein yang baik yaitu sebanyak 12 sampel (60,0%) dan tingkat penerimaan protein yang kurang baik yaitu sebanyak 8 sampel (40,0%).

c. Sebaran Sampel Berdasarkan Tingkat Penerimaan Lemak

Tingkat penerimaan protein pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang di rawat inap di RSUD Kabupaten Badung Mangusada, dapat dilihat pada gambar 4.



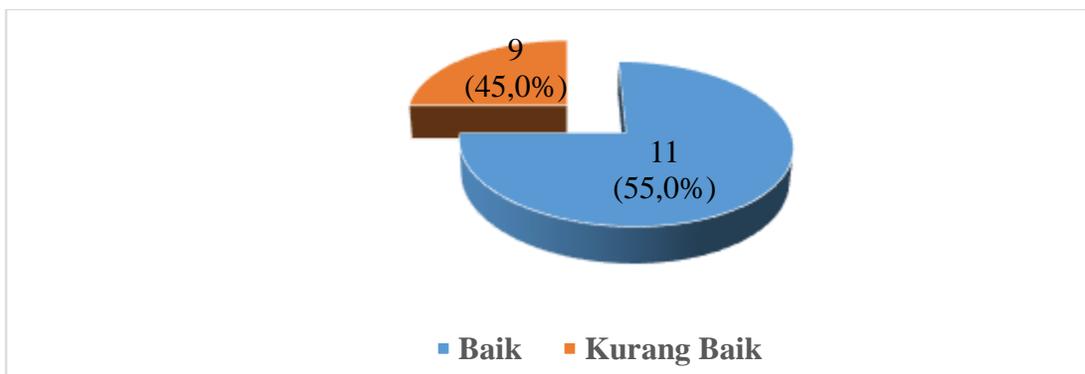
Gambar 4

#### Sebaran Sampel Menurut Tingkat Penerimaan Lemak

Dari 20 sampel sebagian besar memiliki tingkat penerimaan lemak yang baik yaitu sebanyak 12 sampel (60,0%) dan tingkat penerimaan lemak yang kurang baik yaitu sebanyak 8 sampel (40,0%).

#### d. Sebaran Sampel Berdasarkan Tingkat Penerimaan Karbohidrat

Tingkat penerimaan karbohidrat pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang di rawat inap di RSUD Kabupaten Badung Mangusada, dapat dilihat pada gambar 5.



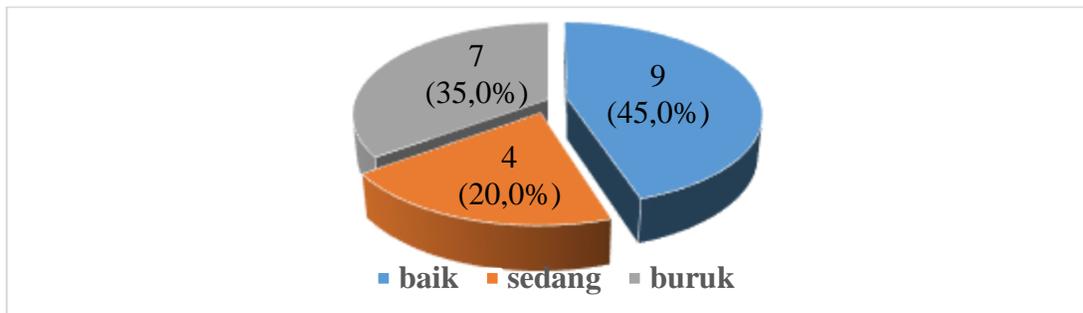
Gambar 5

#### Sebaran Sampel Menurut Tingkat Penerimaan Karbohidrat

Dari 20 sampel sebagian besar memiliki tingkat penerimaan karbohidrat yang baik yaitu sebanyak 11 sampel (55,0%) dan tingkat penerimaan karbohidrat yang kurang baik yaitu sebanyak 9 sampel (45,0%).

#### 4. Kadar Glukosa Darah

Kadar glukosa darah 2 JPP dikategorikan baik jika kadar glukosa darah antara 80-144 mg/dl. Untuk kategori sedang jika kadar glukosa darah antara 145-179 mg/dl. Sedangkan untuk kategori buruk jika kadar glukosa darah >180 mg/dl. nilai kadar glukosa darah 2 JPP paling tinggi adalah 287 mg/dl seperti pada gambar 6.



Gambar 6

#### Sebaran Sampel Menurut Kadar Glukosa Darah 2 JPP

Sebagian sampel memiliki kadar glukosa darah 2 JPP yang baik yaitu sebanyak 9 sampel (45,0%), sedangkan sebagian sampel yang memiliki kadar glukosa darah 2 JPP yang sedang yaitu sebanyak 4 sampel (20,0%). Dan sebagian sampel yang memiliki kadar glukosa darah 2 JPP yang buruk sebanyak 7 sampel (35,0%).

5. Kadar Glukosa Darah Berdasarkan Tingkat Konsumsi Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak Dan Karbohidrat). Apabila dianalisis menggunakan tabel silang maka, hasil kadar glukosa darah berdasarkan tingkat konsumsi zat gizi makro menunjukkan:

##### a. Kadar Glukosa Darah Berdasarkan Tingkat Penerimaan Energi

Hasil kadar glukosa darah 2 JPP sampel berdasarkan tingkat penerimaan energi disajikan pada tabel 6.

**Tabel 6**

### Distribusi Kadar Glukosa Darah 2 JPP Berdasarkan Tingkat Penerimaan Energi

Tingkat Penerimaan Energi	Kadar Glukosa Darah 2 JPP						Total	
	Baik		Sedang		Buruk		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	8	88,9	3	75,0	3	42,9	14	70,0
Kurang Baik	1	11,1	1	25,0	4	57,1	6	30,0
Total	9	100,0	4	100,0	7	100,0	20	100,0

Berdasarkan tabel 6, dari 9 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah baik dengan tingkat penerimaan energi yang baik sebanyak 8 sampel (88,9%), sedangkan dari 7 sampel yang memiliki kadar glukosa darah buruk dengan tingkat penerimaan energi kurang baik sebanyak 4 sampel (57,1%).

#### b. Kadar Glukosa Darah Berdasarkan Tingkat Penerimaan Protein

Hasil kadar glukosa darah 2 JPP sampel berdasarkan tingkat penerimaan protein disajikan pada tabel 7.

**Tabel 7**  
**Distribusi kadar Glukosa darah 2 JPP Berdasarkan Tingkat Penerimaan Protein**

Tingkat Penerimaan Protein	Kadar Glukosa Darah 2 Jpp						Total	
	Baik		Sedang		Buruk			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	5	55,6	3	75,0	3	42,9	11	55,0
Kurang Baik	4	44,4	1	25,0	4	57,1	9	45,0
Total	9	100,0	4	100,0	7	100,0	20	100,0

Berdasarkan tabel 7, dari 9 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah baik dengan tingkat penerimaan protein yang baik sebanyak 5 sampel (55,6%), sedangkan dari 7 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah buruk dengan tingkat penerimaan protein kurang baik sebanyak 4 sampel (57,1%).

c. Kadar Glukosa Darah Berdasarkan Tingkat Penerimaan Lemak

Hasil kadar glukosa darah 2 JPP sampel berdasarkan tingkat penerimaan lemak disajikan pada tabel 8.

**Tabel 8**  
**Distribusi Kadar Glukosa Darah 2 JPP Berdasarkan Tingkat Penerimaan Lemak**

Tingkat Penerimaan Lemak	Kadar Glukosa Darah 2 JPP						Total	
	Baik		Sedang		Buruk			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Baik	7	77,8	3	75,0	2	28,6	12	60,0
Kurang Baik	2	22,2	1	25,0	5	71,4	8	40,0
Total	9	100,0	4	100,0	7	100,0	20	100,0

Berdasarkan tabel 8, dari 9 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah baik dengan tingkat penerimaan lemak yang baik sebanyak 7 sampel (77,8%), sedangkan dari 7 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah buruk dengan tingkat penerimaan kurang baik sebanyak 5 sampel (71,4%).

d. Kadar Glukosa Darah Berdasarkan Tingkat Penerimaan Karbohidrat

Hasil kadar glukosa darah 2 JPP sampel berdasarkan tingkat penerimaan karbohidrat disajikan pada tabel 9

**Tabel 9**  
**Distribusi Kadar Glukosa Darah 2 JPP Berdasarkan Penerimaan Karbohidrat**

Tingkat Penerimaan Karbohidrat	Kadar Glukosa Darah 2 JPP						Total	
	Baik		Sedang		Buruk		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Baik	5	55,6	3	75,0	3	42,9	11	55,0
Kurang Baik	4	44,4	1	25,0	4	57,1	9	45,0
Total	9	100,0	4	100,0	7	100,0	20	100,0

Berdasarkan tabel 9, dari 9 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah baik dengan tingkat penerimaan karbohidrat yang baik sebanyak 5 sampel (55,6%), sedangkan dari 7 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah buruk dengan tingkat penerimaan kurang baik sebanyak 4 sampel (57,1%).

## II. PEMBAHASAN

Diabetes Mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi oleh karena kelainan pada sekresi insulin akibat terjadinya gangguan pada fungsi pankreas atau dikarenakan kerja insulin yang mengalami kelainan dapat berbentuk kelainan kedua-duanya (Perkeni, 2011). Diabetes mellitus jika tidak dikelola dengan baik, dapat mengakibatkan terjadinya berbagai penyakit, seperti penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah, penyakit pada

masa ginjal dan saraf. Untuk mengurangi komplikasi penyakit pada penderita DM maka perlu dilaksanakan penatalaksanaan gizi. Salah satu tujuan dari penatalaksanaan gizi adalah mencapai dan mempertahankan kadar di dalam darah termasuk kadar glukosa darah (Maulana, 2008).

Seiring bertambahnya usia menyebabkan kemampuan jaringan mengambil glukosa darah semakin menurun sehingga diabetes lebih banyak pada orang yang berusia diatas 45 tahun (Suiraoaka, 2012). Selain itu seseorang yang berusia diatas 45 tahun mulai mengalami risiko terkena diabetes. Semakin bertambahnya usia maka semakin besar pula risiko seseorang mengalami diabetes mellitus tipe 2. Usia memang berpengaruh terhadap serangan berbagai penyakit karena semakin bertambahnya usia membuat kondisi tubuh berkurang secara perlahan-lahan seperti kemampuan jaringan untuk memperbaiki, mengganti dan mempertahankan skruktur serta fungsi normalnya (Susanto, 2013). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian menunjukkan sebagian besar 18 sampel (90,0%) adalah berusia >45 tahun. Berdasarkan jenis kelamin sebagian besar 11 sampel (55,0%) adalah perempuan dan sebanyak 9 sampel (45,0%) adalah berjenis kelamin laki-laki.

Berdasarkan karakteristik pekerjaan, sebagian besar sampel bekerja sebagai wiraswasta yaitu sebanyak 5 sampel (25,0%). Dilihat dari karakteristik status gizi pasien diabetes mellitus tipe 2 yang dirawat inap di RSUD Kabupaten Badung Mangusada, sebagian besar sampel dengan kategori status gizi lebih sebanyak 7 sampel (35,0%).

Berdasarkan jumlah sampel yang memiliki kadar glukosa darah 2 JPP dengan kategori baik yaitu sebanyak 9 sampel (45,0%), sedangkan sampel yang memiliki kadar glukosa darah 2 JPP dengan kategori sedang yaitu sebanyak 4 sampel (20,0%). Dan sampel yang memiliki kadar glukosa darah 2 JPP dengan kategori buruk sebanyak 7 sampel (35,0%). Pengendalian kadar glukosa darah sangat dipengaruhi oleh ketaatan penderita dalam menjalankan diet, latihan fisik, obat-obatan, serta mengonsumsi makanan di Rumah Sakit dengan teratur akan mengakibatkan kadar glukosa darah tetap terkontrol.

Dari hasil analisis data, tingkat penerimaan energi pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang dirawat inap di RSUD Kabupaten Badung Mangusada dengan total sampel 20 orang sebagian besar memiliki tingkat penerimaan energi yang baik sebanyak 14 sampel (70,0%), sedangkan tingkat penerimaan energi kurang baik sebanyak 6 sampel (30,0%). Tingkat penerimaan protein yang baik sebanyak 12 sampel (60,0%), sedangkan tingkat penerimaan protein kurang baik sebanyak 8 sampel (40,0%). Tingkat penerimaan lemak yang baik sebanyak 12 sampel (60,0%), sedangkan tingkat penerimaan lemak yang kurang baik sebanyak 8 sampel (40,0%). Tingkat penerimaan karbohidrat yang baik sebanyak 11 sampel (55,0%), sedangkan tingkat penerimaan kurang baik sebanyak 9 sampel (45,0%). Tingkat penerimaan pada pasien diabetes mellitus tipe 2 yang dirawat inap di RSUD Kabupaten Badung Mangusada memiliki hasil rata-rata baik, dapat dilihat dari daya terima makanan pasien yang menghabiskan makanannya dengan menimbang dan mempersentasekannya dengan berat makanan yang disajikan. Selisih antara berat makanan yang disajikan

dengan berat makanan sisa merupakan berat makanan yang dihabiskan. Tingkat penerimaan makanan baik jika rata-rata persentase asupan makanan antara 80-110%.

Berdasarkan distribusi tingkat penerimaan dengan kadar glukosa darah 2JPP memiliki hasil dimana dari 9 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah baik dengan tingkat penerimaan energi yang baik sebanyak 8 sampel (88,89%), sedangkan dari 7 sampel yang memiliki kadar glukosa darah buruk dengan tingkat penerimaan konsumsi energi kurang baik sebanyak 4 sampel (57,14%). Konsumsi energi yang melebihi kebutuhan tubuh menyebabkan lebih banyak glukosa yang ada didalam tubuh. Gula merupakan sumber makanan dan bahan bakar bagi tubuh yang berasal dari proses pencernaan makanan. Pada penderita DM tipe 2, jaringan tubuhnya tidak mampu untuk menyimpan dan menggunakan glukosa, sehingga kadar glukosa darah akan naik dan akan menjadi racun bagi tubuh. Tingginya kadar glukosa darah dipengaruhi oleh tingginya asupan energi dari makanan (Hartono, 2002).

Berdasarkan distribusi tingkat penerimaan dengan kadar gula darah 2JPP memiliki hasil dimana dari 9 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah baik dengan tingkat penerimaan protein yang baik sebanyak 5 sampel (55,56%), sedangkan dari 7 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah buruk dengan tingkat penerimaan protein kurang baik sebanyak 4 sampel (57,14%). Asupan protein yang tidak sesuai dengan kebutuhan akan mempengaruhi kadar gula darah disebabkan salah satu fungsi protein adalah sebagai sumber energi tubuh, untuk menjaga energi ada beberapa jenis asam- asam amino yang masuk kejalur karbohidrat melalui proses gluconeogenesis. Hal ini dapat juga terjadi bila tubuh kurang asupan energi makanan (Kartarsa dan Marsetyo, 2005)

Berdasarkan distribusi tingkat penerimaan dengan kadar gula darah 2JPP memiliki hasil dimana dari 9 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah baik dengan tingkat penerimaan lemak yang baik sebanyak 7 sampel (77,78%), sedangkan dari 7 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah buruk dengan tingkat penerimaan kurang baik sebanyak 5 sampel (71,43%). Hal ini sesuai dengan Kamandanu (2009) bahwa tingginya asupan lemak tidak mempengaruhi kadar gula darah tetapi dapat menyebabkan adanya penyumbatan pembuluh darah koroner, dengan salah satu faktor risiko utamanya adalah dislipidemia.

Berdasarkan distribusi tingkat penerimaan dengan kadar gula darah 2JPP memiliki hasil dimana dari 9 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah baik dengan tingkat penerimaan karbohidrat yang baik sebanyak 5 sampel (55,56%), sedangkan dari 7 sampel yang memiliki hasil kadar glukosa darah buruk dengan tingkat penerimaan kurang baik sebanyak 4 sampel (57,14%). Hal ini disebabkan jumlah karbohidrat yang dikonsumsi dari makanan utama dan selingan mempengaruhi kadar glukosa darah dan sekresi insulin. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Samaha dkk, menyatakan bahwa pengurangan asupan karbohidrat dapat meningkatkan sensitivitas insulin dan penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2.

