

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Karakteristik Responden

Penelitian ini telah dilakukan pada 30 orang responden yang diambil di poli rawat jalan RSUD. Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang dan masing- masing responden memiliki karakteristik yang bervariasi yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

a. Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa distribusi responden presentase tertinggi berdasarkan jenis kelamin yaitu perempuan sebanyak 20 (66.7%) responden sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 10 (33.3%) responden.

Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden
berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Laki-laki	10	33.3
Perempuan	20	66.7

(sumber: data primer terolah 2024)

b. Umur

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa distribusi responden tertinggi yang menderita penyakit Diabetes mellitus yaitu kelompok usia >40 Tahun sebanyak 27 (73.3%) responden.

Tabel 4. 2 Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan umur

Umur	Frekuensi (N)	Persentase (%)
>40 Tahun	27	90.0
<40 Tahun	3	10.0

(sumber: data primer terolah 2024)

c. Pekerjaan

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan pekerjaan PNS sebanyak 6 (20.0%)

responden, Ibu Rumah Tangga sebanyak 16 (53.3%) responden dan Wiraswasta 8 (26.7%) responden. Hasil penelitian menunjukkan presentase tertinggi pada tingkat pekerjaan adalah Ibu Rumah Tangga yang berjumlah 16 (53.3%) responden.

Tabel 4. 3 Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi (N)	Persentase (%)
PNS	6	20,0
Ibu Rumah Tangga	16	53,3
Wiraswasta	8	26,7

(sumber: data primer terolah 2024)

d. Status Gizi (IMT/U)

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan status gizi Normal sebanyak 13 (43.3%) responden, Overweight 15 (50.3%) responden dan Underweight 2 (6.7%) responden. Hasil penelitian menunjukkan presentase tertinggi pada tingkat status gizi adalah Overweight yang berjumlah 15 (50.3%) responden.

Tabel 4. 4 Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Status Gizi

Status Gizi	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Normal	13	43.3
Overweight	15	50.3
Underweight	2	6.7

(sumber : data primer terolah 2024)

2. Gambaran Asupan Zat Gizi Makro

a. Asupan Energi

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa persentase asupan energi tertinggi dengan kategori baik sebanyak 17 orang (56,7%).

Tabel 4. 5 Distribusi Responden berdasarkan Asupan Energi

Asupan Energi	N	%
Baik	17	56,7
Lebih	13	43,3
Kurang	0	0
Total	30	100

(sumber : data primer terolah 2024)

b. Asupan Karbohidrat

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa persentase asupan Karbohidrat tertinggi dengan kategori normal dan lebih sebanyak 12 orang (40%).

Tabel 4. 6 Distribusi Responden berdasarkan Asupan Karbohidrat

Asupan Karbohidrat	N	%
Baik	23	76,7
Kurang	1	3,3
Lebih	6	20,0
Total	30	100

(sumber : data primer terolah 2024)

c. Asupan Protein

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa persentase asupan protein tertinggi dengan kategori baik sebanyak 14 orang (46,7%).

Tabel 4. 7 Distribusi Responden berdasarkan Asupan Protein

Asupan Protein	N	%
Baik	14	46,7
Kurang	4	13,3
Lebih	12	40,0
Total	30	100

(sumber : data primer terolah 2024)

d. Asupan Lemak

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui bahwa persentase asupan Lemak tertinggi dengan kategori baik sebanyak 12 orang (40,0%).

Tabel 4. 8 Distribusi Responden berdasarkan Asupan Lemak

Asupan Lemak	N	%
Baik	12	40,0
Kurang	5	16,7
Lebih	13	43,3
Total	30	100

(sumber : data primer terolah 2024)

3. Gambaran Kadar Gula Darah

Berdasarkan tabel 4.9 dapat diketahui bahwa persentase kadar gula darah sewaktu tertinggi dengan kategori normal sebanyak 14 orang (46,7%).

Tabel 4. 9 Distribusi Responden berdasarkan Kadar GDS

Kadar Gula Darah Sewaktu	N	%
Tinggi	14	46,7
Normal	16	53,3
Total	30	100

(sumber : data primer terolah 2024)

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang diamati dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel, diantaranya adalah usia, jenis kelamin, dan pekerjaan.

a. Usia

Dari penelitian yang dilakukan terhadap 30 pasien di poli rawat jalan dan rawat inap di RSUD. Prof Dr. W. Z Johannes Kupang, diperoleh hasil bahwa sebagian besar penderita Diabetes Melitus Tipe 2 berusia > 40 tahun yaitu sebesar 90,0%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Soviana & Maenasari, 2019) bahwa kelompok usia yang paling banyak menderita penyakit diabetes melitus tipe 2 berusia > 40 tahun. Menurut penelitian lain menyebutkan bahwa sebagian besar penderita diabetes melitus tipe 2

berusia 50-64 tahun (Anggita et al., 2022). Hal ini dikarenakan pada penderita diabetes melitus tipe 2 yang berusia diatas 40 tahun terjadi proses penuaan dan penurunan fungsi fisiologis tubuh. Akibatnya terjadi penurunan kemampuan sel- β pankreas dalam menghasilkan insulin, sehingga dapat meningkatkan risiko kejadian intoleransi glukosa dalam tubuh dan menderita diabetes mellitus.

b. Jenis Kelamin

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar penderita Diabetes Melitus Tipe 2 berjenis kelamin perempuan yaitu sebesar 66,7%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggita (2022) bahwa penderita diabetes melitus tipe 2 sebagian berjenis kelamin perempuan sebanyak 32 orang. Kejadian diabetes melitus sering ditemukan pada perempuan karena perempuan memiliki jaringan adiposa yang lebih banyak dibandingkan laki-laki dimana kadar lemak normal pada perempuan berkisar antara 20 – 25% sedangkan pada laki-laki berkisar antara 15 – 20% dari berat badan sehingga perempuan memiliki peluang besar terhadap peningkatan indeks masa tubuh. Hal ini mengakibatkan penumpukan lemak sehingga proses pengangkutan glukosa kedalam sel menjadi terhambat (Prasetyani & Sodikin, 2017).

c. Pekerjaan

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang menderita diabetes melitus tipe 2 bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga dengan jumlah responden sebanyak 16 orang (53,3%). Jenis pekerjaan juga memiliki hubungan dengan terjadinya penyakit diabetes melitus. Orang yang bekerja hanya sebatas didalam rumah memiliki aktivitas fisik yang kurang sehingga memiliki resiko overweight dan obesitas. Obesitas dapat membuat sel tidak sensitif terhadap insulin (resistensi insulin). Resistensi insulin merupakan turunya kemampuan insulin dalam merangsang penggunaan glukosa tubuh (Febianti, 2022).

2. Gambaran Asupan Makan Zat Gizi Makro, Status Gizi dan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

a. Asupan Energi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan energi yang dikonsumsi oleh pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD. Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang dari 30 responden menunjukkan bahwa persentase asupan energi tertinggi dengan kategori baik sebanyak 17 orang (56,7%)

Hal ini sejalan dengan penelitian Adnan, dkk (2013) asupan energi dapat diketahui dari hasil recall intake, asupan makan responden dilihat selama 3 hari berturut-turut setelah dilakukan analisis asupan energi responden rata-rata baik dengan asupan 80-110% dari kebutuhan energi total.

Penderita diabetes melitus tidak dianjurkan asupan energi lebih ataupun kurang dari kebutuhan, karena pada saat asupan energi kurang dapat terjadi hipoglikemi, pada saat asupan energi lebih dapat menyebabkan hiperglikemi dengan gejala keton yang meningkat dalam darah, serta gejala khas DM seperti poliuria, polidipsi, dan poliphagia yang dapat mengurangi kualitas hidup pasien (Perkeni,2011).

b. Asupan Karbohidrat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan karbohidrat yang dikonsumsi oleh pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD. Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang dari 30 responden menunjukkan bahwa persentase asupan karbohidrat tertinggi dengan kategori baik sebanyak 23 orang (76,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian Febianti (2022) bahwa dari 32 responden asupan karbohidrat kompleks seperti nasi, jagung, kentang, dan singkong dalam jumlah yang cukup.

Menurut Suprapti (2017), konsumsi karbohidrat yang berlebihan menyebabkan lebih banyak gula di dalam tubuh, pada penderita DM tipe II jaringan tubuh tidak mampu menyimpan dan

menggunakan gula, sehingga kadar gula darah dipengaruhi oleh tingginya asupan karbohidrat yang dimakan. Pada penderita DM tipe II dengan asupan karbohidratnya tinggi melebihi kebutuhan, memiliki resiko 12 kali lebih besar untuk tidak dapat mengendalikan kadar glukosa darah dibandingkan dengan penderita yang memiliki asupan karbohidrat sesuai dengan kebutuhan.

Pada penelitian ini juga terdapat responden dengan asupan karbohidrat lebih sebanyak 6 orang (20,0%) dikarenakan beberapa responden masih mengonsumsi nasi dengan mie secara bersamaan serta responden juga mengonsumsi karbohidrat sederhana seperti gula pasir setiap hari. Menurut Suprapti (2017) hubungan asupan karbohidrat dengan diabetes melitus tipe 2 adalah ketika karbohidrat dipecah dan diserap dalam bentuk monosakarida, terutama gula.

c. Asupan Protein

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan protein yang dikonsumsi oleh pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD. Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang dari 30 responden menunjukkan bahwa persentase asupan protein tertinggi dengan kategori baik sebanyak 14 orang (46,7%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian Aulia (2021) yang menyatakan bahwa dari 27 responden sebagian besar responden memiliki asupan protein dengan kategori baik sebanyak 17 orang (77,8%). Asupan zat gizi protein tidak mempengaruhi kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2. Hal ini dikarenakan fungsi utama protein adalah untuk memelihara atau mengganti jaringan tubuh yang rusak seperti jaringan tulang, otot dan kulit. Protein juga dapat digunakan sebagai sumber energi apabila ketersediaan energi dari sumber lain yaitu karbohidrat dan lemak tidak mencukupi melalui proses glikoneogenesis (Aulia, 2021).

Asupan protein yang berlebihan dapat mengganggu metabolisme glukosa sehingga dapat meningkatkan konsentrasi glukosa dan menyebabkan resistensi insulin (Kusnadi, 2016).

Pada penelitian ini sebagian responden memiliki asupan protein dengan kategori normal karena berdasarkan hasil recall 3x24 jam asupan protein sudah sesuai dengan kebutuhan. Pada penelitian ini juga terdapat responden dengan asupan protein kurang sebanyak 4 orang (13,3%) dikarenakan berdasarkan recall 3x24 jam, terdapat beberapa responden yang hanya mengonsumsi protein nabati saja tanpa protein hewani dan frekuensi makannya 2x sehari.

d. Asupan Lemak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan lemak yang dikonsumsi oleh pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD. Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang dari 30 responden menunjukkan bahwa persentase asupan lemak tertinggi dengan kategori baik sebanyak 12 orang (40,0%). Hal ini sejalan dengan penelitian Febianti (2022) bahwa dari 32 responden asupan lemak dengan kategori lebih sebanyak 13 orang (43,3%). Salah satu faktor yang menyebabkan seseorang terkena diabetes melitus adalah kelebihan lemak dalam tubuh. Kelebihan asupan lemak dapat mengakibatkan obesitas. Obesitas dapat membuat sel tidak sensitif pada insulin (Resistensiinsulin). Resistensiinsulin merupakan turunya kemampuan insulin dalam merangsang penggunaan glukosa tubuh.

Lemak merupakan sumber energi terbesar yang dapat menyebabkan obesitas. Pada orang yang obesitas sel - sel lemak tersebut akan menghasilkan beberapa zat yang digolongkan sebagai adipositokin. Zat tersebut menyebabkan resistensi terhadap insulin. Akibat resistensi insulin, gula darah sulit masuk ke dalam sel sehingga gula di dalam darah tinggi atau hiperglikemia (Suprapti, 2017)

Pada penelitian ini berdasarkan hasil recall 3x24 jam, sebagian besar responden memiliki asupan lemak dengan kategori lebih dikarnakan responden lebih suka mengkonsumsi makanan seperti lauk nabati (tahu dan tempe) dan lauk hewani (telur, ayam dan ikan) yang diolah dengan cara digoreng dan juga ada beberapa responden yang masih mengonsumsi makanan bersantan seperti rendang sapi dengan porsi lebih.

e. Status Gizi

Hasil penelitian ini didapatkan sebagian besar responden dengan indeks massa tubuh (IMT) normal sebanyak 13 responden dengan persentase (43,3%) dengan IMT tertinggi 27,7 kg/m dan terendah 16,6 kg/m.

Menurut WHO indeks massa tubuh (IMT) adalah indeks sederhana dari berat badan dan tinggi badan yang umum digunakan mengklasifikasi kurus, normal, kelebihan berat badan dan obesitas. IMT merupakan alat ukur yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan yang kekurangan dan kelebihan berat badan. Berat badan lebih akan mengakibatkan resiko terhadap penyakit degeneratif. Penelitian Adnan, dkk (2013) mengatakan bahwa semakin tinggi IMT seseorang maka semakin tinggi pula gula darahnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai status gizi normal yaitu 13 orang (43,3%) sama hal dengan hasil penelitian Mona (2012) bahwa sebagian besar penderita diabetes melitus tipe 2 mempunyai status gizi normal.

f. Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS)

Hasil penelitian ini didapat kan sebagian besar responden memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi (hiperglikemia) sebanyak 14 orang. Hal ini di sebabkan karena responden merasa tubuhnya sehat sehingga responden tidak rutin melakukan pengecekan kadar gula darah, dan tidak patuh meminum obat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Salistiyaningi, dkk (2011) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pasien yang patuh dan tidak patuh dalam meminum obat dengan kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2, yaitu pasien yang patuh memiliki kadar glukosa darah yang normal dan pasien yang tidak patuh memiliki kadar glukosa darah yang tinggi. Intervensi farmakologis atau pengobatan merupakan salah satu dari empat pilar penatalaksanaan diabetes melitus. Kegagalan pengendalian kadar gula darah pada diabetes melitus setelah melakukan perubahan gaya hidup memerlukan intervensi farmakoterapi agar dapat mencegah terjadinya komplikasi

Menurut Qurrataeni (2009), pengendalian kadar gula darah pada penderita diabetes melitus berhubungan erat dengan faktor perencanaan makan atau pola makan, hal ini disebabkan karena asupan makanan berlebihan akan mengakibatkan peningkatan kadar gula dalam darah.

Asupan makan seperti asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak. Selain asupan makan ada beberapa hal yang menyebabkan kadar gula darah naik, yaitu perilaku merokok, stres dan aktivitas fisik. (Berkat, dkk 2018)