

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Karakteristik

a. Usia

Tabel 6 Karakteristik Usia

Umur	Jumlah (N)	Persentase (%)
30-40 th	1	3,3
41-50 th	5	16,7
51-60 th	13	43,3
61-70 th	9	30,0
71-80 th	2	6,7
Total	30	100,0

Sumber : Data Primer terolah 2026

Berdasarkan tabel dan diagram di atas dapat diketahui bahwa penderita diabetes melitus tipe 2 paling banyak terdapat pada kelompok usia 51-60 tahun dengan jumlah 13 orang (43,3%). Kemudian, kelompok usia 61-70 tahun tercatat sebanyak 9 orang (30,0%), disusul kelompok usia 41-50 tahun sebanyak 5 orang (16,7%). Pada kelompok usia 71-80 tahun terdapat 2 orang (6,7%), sedangkan jumlah paling sedikit terdapat pada kelompok usia 30-41 tahun, yaitu 1 orang (3,3%).

b. Jenis kelamin

Tabel 7 karakteristik Jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah(n)	Persentase (%)
Laki laki	9	30,0
Perempuan	21	70,0
Total	30	100,0

Sumber : data primer terolah 2026

Berdasarkan tabel dan diagram di atas terlihat bahwa sebagian besar penderita Diabetes Melitus tipe 2 adalah perempuan, dengan jumlah 21 orang (70,0%). Sedangkan laki-laki tercatat sebanyak 9 orang (30,0 %).

c. Perkerjaan

Tabel 8 Karakteristik Pekerjaan

Perkerjaan	Jumlah (n)	Persentase (%)
IRT	14	46,7
Petani	3	10,0
Swasta	1	3,3
PNS	3	10,0
Pensiunan	8	26,7
Nelayan	1	3,3
Total	30	100,0

Sumber : data primer terolah 2026

Berdasarkan tabel dan diagram di atas menunjukkan distribusi pekerjaan dari 30 responden. Mayoritas responden berkerja sebagai IRT, yaitu sebanyak 14 orang (46,7%). Disusul responden yang berprofesi sebagai pensiunan sebanyak 8 orang (26,7%). Responden yang berprofesi sebagai PNS dan petani masing-masing berjumlah 3 orang (10,0%). Sementara itu, profesi lain , Swasta 1 orang (3,3%), serta nelayan 1 orang (3,3%) memiliki jumlah yang lebih sedikit.

2. Asupan Zat Gizi

a. Asupan Serat Hari 1

Asupan serat diperoleh melalui metode recall 1 x 24 jam yang dilakukan pada hari pertama terhadap 30 responden. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan program Nutrisurvey, dan hasilnya disajikan sebagai berikut:

Tabel 9 Asupan Serat Hari 1

Asupan Serat	Jumlah (n)	Persentase (%)
Defisit Tingkat Berat	27	90,0
Defisit Tingkat Sedang	0	0
Defisit Tingkat Ringan	0	0
Normal	0	0
Lebih	3	10,0
Total	30	100,0

Sumber : data primer terolah 2026

Berdasarkan tabel dan diagram di atas hasil penelitian menunjukkan dari total 30 responden, sebagian besar memiliki asupan serat dalam kategori defisit tingkat berat, yaitu sebanyak 27 responden (90,0%). Sementara itu, tidak terdapat responden yang termasuk dalam kategori defisit tingkat sedang, defisit tingkat ringan, maupun normal (0%). Adapun responden dengan kategori asupan serat lebih berjumlah 3 orang (10,0%). Defisit asupan serat pada hari pertama didominasi oleh tingginya konsumsi nasi putih dan lauk hewani serta rendahnya konsumsi sayuran dan buah-buahan sebagai sumber utama serat, sehingga kebutuhan serat harian responden tidak terpenuhi dan juga adanya responden dengan kategori asupan serat lebih pada hari pertama diduga disebabkan oleh konsumsi sayuran dan buah-buahan yang lebih tinggi, seperti sawi, tomat, dan pisang, dibandingkan responden lainnya. Konsumsi sumber serat tersebut dalam jumlah yang lebih banyak menyebabkan asupan serat harian melebihi kebutuhan yang dianjurkan.

b. Asupan Serat Hari 2

Asupan serat diperoleh melalui metode recall 1 x 24 jam yang dilakukan pada hari kedua terhadap 30 responden. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan program Nutrisurvey, dan hasilnya disajikan sebagai berikut:

Tabel 10 Asupan Serat Hari 2

Asupan Serat	Jumlah (n)	Persentase (%)
Defisit Tingkat Berat	26	86,7
Defisit Tingkat Sedang	0	0
Defisit Tingkat Ringan	0	0
Normal	4	13,3
Lebih	0	0
Total	30	100.0

Sumber : data primer terolah 2026

Berdasarkan tabel dan diagram di atas, hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 30 responden, sebagian besar memiliki asupan serat dalam kategori defisit tingkat berat, yaitu sebanyak 26 responden (86,7%). Responden yang memiliki asupan serat normal

berjumlah 4 orang (13,3%). Defisit asupan serat hari ke-2 didominasi oleh konsumsi nasi putih, lauk hewani, dan minimnya sayuran serta buah-buahan. Sebaliknya, responden dengan asupan serat normal lebih banyak mengonsumsi pepaya, labu kuning, sayuran hijau, dan buah-buahan lainnya sehingga kebutuhan serat hariannya dapat terpenuhi.

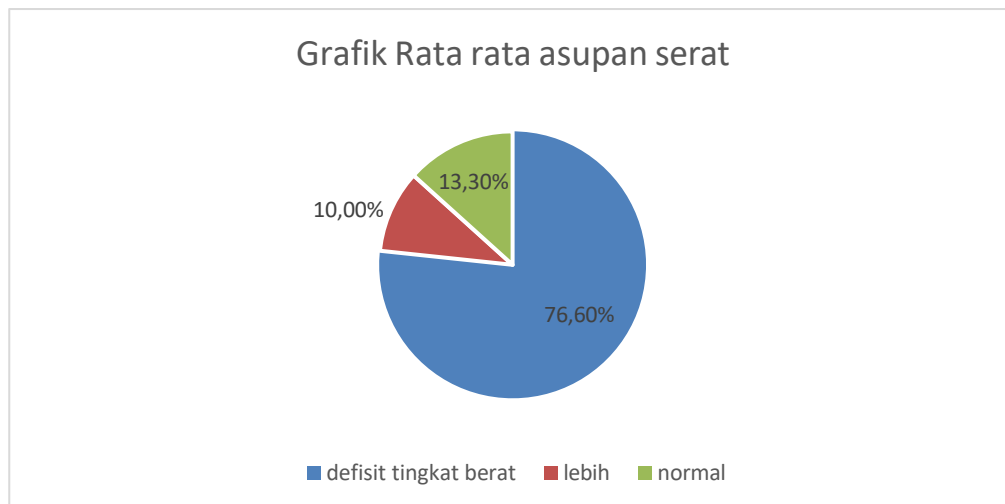
c. Rata rata Asupan Serat selama 2 hari

Rata rata asupan serat data diperoleh berdasarkan metode recall konsumsi 2x24 jam yang dilakukan terhadap 30 responden, kemudian dianalisis menggunakan program nutrisurvey dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 11 Rata Rata Asupan Serat

Asupan Serat	Jumlah (n)	Persentase (%)
Defisit Tingkat Berat	23	76,6
Defisit Tingkat Sedang	0	0
Defisit Tingkat Ringan	0	0
Normal	4	13,3
Lebih	3	10,0
Total	30	100.0

Sumber : data primer terolah 2026



Sumber : data primer terolah 2026

Berdasarkan hasil analisis recall konsumsi 2x24 jam terhadap 30 responden diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki asupan serat dalam kategori defisit tingkat berat yaitu sebanyak 23 responden

(76,7%). Tidak terdapat responden yang termasuk dalam kategori defisit tingkat sedang maupun defisit tingkat ringan (0%). Responden dengan asupan serat kategori normal berjumlah 4 orang (13,3%), sedangkan responden dengan asupan serat lebih sebanyak 3 orang (10,0%).

Tingginya proporsi responden yang mengalami defisit asupan serat, baik pada recall hari pertama maupun hari kedua menunjukkan bahwa pola konsumsi responden masih didominasi oleh makanan rendah serat. Sebagian besar responden lebih banyak mengonsumsi nasi putih dan lauk hewani, sedangkan konsumsi sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan, dan sumber serat lainnya masih rendah. Kondisi ini menyebabkan mayoritas responden berada dalam kategori defisit tingkat berat. Sebaliknya, responden yang memiliki asupan serat normal umumnya mengonsumsi lebih banyak sayuran hijau, labu kuning, pepaya, dan buah-buahan lainnya sehingga kebutuhan serat hariannya dapat terpenuhi. Adapun responden yang termasuk dalam kategori asupan serat lebih pada hari pertama diduga mengonsumsi sayuran dan buah-buahan dalam jumlah yang lebih banyak dibandingkan responden lainnya, sehingga asupan serat hariannya melebihi kebutuhan yang dianjurkan.

d. Asupan Magnesium Hari 1

Asupan Magnesium diperoleh melalui metode recall 1 x 24 jam yang dilakukan pada hari pertama terhadap 30 responden. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan program Nutrisurvey, dan hasilnya disajikan sebagai berikut:

Tabel 12 Asupan Magnesium Hari 1

Asupan Magnesium	Jumlah (n)	Persentase (%)
Defisit Tingkat Berat	15	50,0
Defisit Tingkat Sedang	3	10,0
Defisit Tingkat Ringan	0	0
Normal	4	13,3
Lebih	8	26,7
Total	30	100.0

Sumber : data primer terolah 2026

Sebagian besar responden memiliki asupan magnesium dalam kategori defisit tingkat berat (50,0%). Kondisi ini diduga disebabkan oleh pola konsumsi yang lebih banyak didominasi oleh nasi putih dan lauk hewani, sementara konsumsi bahan makanan sumber magnesium seperti sayuran hijau, kacang-kacangan, biji-bijian, buah-buahan, dan umbi-umbian masih rendah. Akibatnya, kebutuhan magnesium harian tidak dapat terpenuhi. Responden yang termasuk dalam kategori defisit tingkat sedang (10,0%) umumnya telah mengonsumsi beberapa sumber magnesium, seperti sayuran atau buah-buahan, namun jumlah yang dikonsumsi masih belum mencukupi kebutuhan harian sehingga asupan magnesium tetap berada di bawah angka kecukupan gizi. Responden dengan asupan magnesium normal (13,3%) diduga mengonsumsi makanan yang mengandung magnesium dalam jumlah yang lebih seimbang, seperti sayuran hijau (sawi), buah-buahan (pisang), serta lauk-pauk yang mengandung magnesium sehingga kebutuhannya dapat terpenuhi. Sementara itu, responden dengan kategori asupan magnesium lebih (26,7%) kemungkinan mengonsumsi sumber magnesium dalam jumlah yang lebih banyak dibandingkan responden lainnya, seperti sayuran hijau, pisang, kacang-kacangan, tempe, tahu, atau bahan pangan nabati lainnya yang kaya magnesium. Konsumsi makanan tersebut dalam jumlah yang cukup atau berlebih menyebabkan asupan magnesium harian melebihi kebutuhan yang dianjurkan.

e. Asupan Magnesium Hari 2

Asupan Magnesium diperoleh melalui metode recall 1 x 24 jam yang dilakukan pada hari kedua terhadap 30 responden. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan program Nutrisurvey, dan hasilnya disajikan sebagai berikut:

Tabel 13 Asupan Magnesium Hari 2

Asupan Magnesium	Jumlah (n)	Persentase (%)
Defisit Tingkat Berat	24	80,0
Defisit Tingkat Sedang	0	0
Defisit Tingkat Ringan	2	6,7
Normal	1	3,3
Lebih	3	10,0
Total	30	100.0

Sumber : data primer terolah 2026

Sebagian besar responden memiliki asupan magnesium dalam kategori defisit tingkat berat (80,0%). Kondisi ini diduga disebabkan oleh pola konsumsi yang masih didominasi oleh nasi putih sebagai makanan pokok dengan variasi lauk dan sayuran yang terbatas. Berdasarkan hasil recall hari ke-2, makanan yang sering dikonsumsi responden adalah nasi putih dan labu kuning dalam jumlah yang relatif sedikit, sedangkan konsumsi bahan makanan yang kaya magnesium seperti sayuran hijau (bayam, kangkung, daun singkong), kacang-kacangan, tempe, tahu, biji-bijian, dan buah-buahan masih rendah. Akibatnya, kebutuhan magnesium harian sebagian besar responden tidak terpenuhi sehingga masuk dalam kategori defisit tingkat berat. Responden yang termasuk kategori defisit tingkat ringan (6,7%) diduga telah mengonsumsi beberapa sumber magnesium seperti labu kuning dan buah-buahan, namun jumlahnya masih belum mencukupi untuk memenuhi kebutuhan harian. Responden dengan asupan magnesium normal (3,3%) kemungkinan mengonsumsi sumber magnesium yang lebih beragam dan dalam jumlah yang cukup, seperti pepaya matang, sayuran, serta bahan pangan nabati lainnya. Sementara itu, responden dengan kategori asupan magnesium lebih (10,0%) diduga mengonsumsi makanan sumber magnesium dalam jumlah lebih banyak, seperti pepaya, sayuran hijau, kacang-kacangan, tempe, tahu, dan buah-buahan lainnya sehingga asupan magnesiumnya melebihi kebutuhan yang dianjurkan.

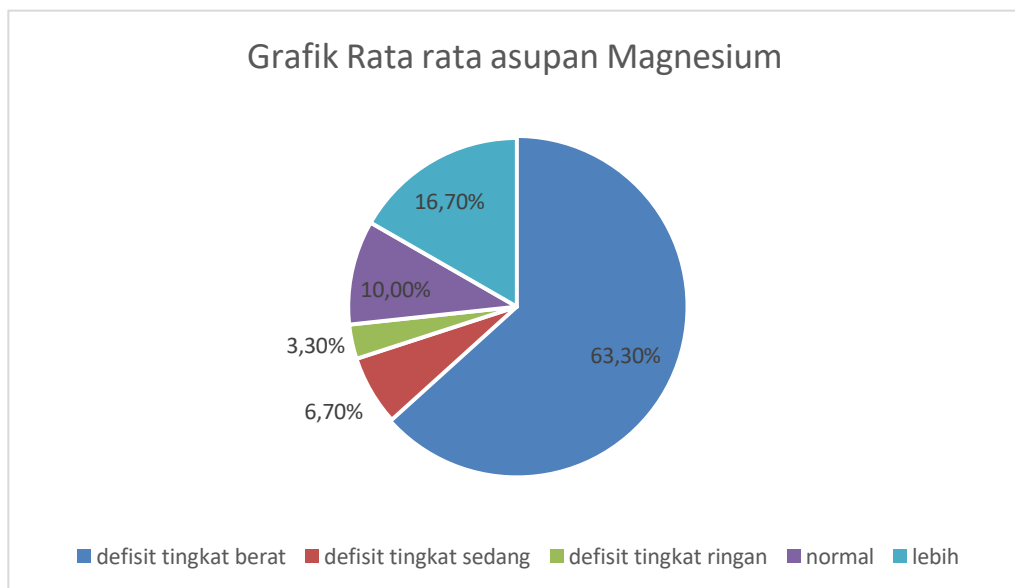
f. Rata rata Asupan Magnesium selama 2 hari

Rata rata asupan magnesium, data diperoleh berdasarkan metode recall konsumsi 2x24 jam yang dilakukan terhadap 30 responden, kemudian dianalisis menggunakan program nutrisurvey dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 14 Rata Rata Asupan Magnesium 1

Asupan Magnesium	Jumlah (n)	Persentase (%)
Defisit Tingkat Berat	19	63,3
Defisit Tingkat Sedang	2	6,7
Defisit Tingkat Ringan	1	3,3
Normal	3	10,0
Lebih	5	16,7
Total	30	100.0

Sumber : data primer terolah 2026



Sumber : data primer terolah 2026

Tingginya proporsi responden yang mengalami defisit asupan magnesium menunjukkan bahwa pola konsumsi responden selama dua hari masih didominasi oleh makanan yang rendah kandungan magnesium, seperti nasi putih, ikan, daging, telur, dan makanan olahan,

sedangkan konsumsi bahan makanan sumber magnesium masih terbatas. Makanan yang kaya magnesium antara lain sayuran hijau (bayam, kangkung, daun singkong, sawi), kacang-kacangan (kacang tanah, kacang hijau, kacang merah), produk kedelai (tempe dan tahu), biji-bijian, serta buah-buahan seperti pisang, pepaya, dan alpukat. Rendahnya konsumsi bahan makanan tersebut menyebabkan sebagian besar responden berada dalam kategori defisit tingkat berat, sedang, maupun ringan. Sebaliknya, responden yang memiliki asupan magnesium normal diduga mengonsumsi sumber magnesium yang lebih beragam dan dalam jumlah yang cukup, seperti sayuran hijau, tempe, tahu, pisang, dan pepaya. Adapun responden dengan kategori asupan magnesium lebih kemungkinan mengonsumsi makanan sumber magnesium dalam jumlah lebih banyak, seperti bayam, kangkung, tempe, tahu, kacang-kacangan, biji-bijian, serta buah-buahan seperti pisang dan pepaya, sehingga asupan magnesium hariannya melebihi kebutuhan yang dianjurkan.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Oesapa selama 25 hari pada pasien yang menderita diabetes melitus tipe 2, dengan total sampel sebanyak 30 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Seluruh peserta penelitian menyatakan kesediaannya untuk ikut serta dengan menandatangani lembar persetujuan (informed consent).

Berdasarkan karakteristik usia, pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas Oesapa tahun 2026 berusia 51-60 tahun (43,3%) dan 61-70 tahun (30,0%). Hal ini menunjukkan bahwa DM2 didominasi oleh kelompok usia paruh baya dan lansia. Hasil ini juga relevan dengan penelitian (Irayani, 2024) yang menyatakan bahwa faktor usia memiliki hubungan signifikan terhadap kejadian Diabetes Melitus, di mana kelompok usia di atas 45 tahun memiliki risiko yang lebih tinggi akibat penurunan metabolisme glukosa. Selain itu, penelitian oleh (Nusriani et al., 2020) juga menguatkan temuan ini, menjelaskan bahwa proses penuaan menyebabkan perubahan struktural dan fungsional pada pankreas yang mengakibatkan penurunan sekresi insulin. Pada

usia ini pula, gaya hidup yang cenderung kurang aktif (sedentary) berkontribusi pada penumpukan lemak visceral yang memperparah resistensi insulin.

Penelitian ini menunjukkan bahwa presentase penderita DMT2 lebih banyak terjadi pada perempuan dengan jumlah 21 orang (70,0%) dibandingkan laki-laki sebanyak 9 orang (30,0%). Hal ini diperkuat oleh penelitian (Wiyasih & Sutikno, 2020) yang menjelaskan bahwa penurunan hormon estrogen pasca menopause menyebabkan perubahan distribusi lemak tubuh menjadi lemak visceral dan peningkatan resistensi insulin. Selain itu, faktor budaya di mana perempuan Indonesia seringkali berperan sebagai pengelola makanan di rumah, memberikan akses yang lebih besar terhadap konsumsi makanan, yang jika tidak diimbangi dengan pengetahuan gizi yang baik dapat memicu obesitas.

Mayoritas responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) yaitu sebanyak 14 orang (46,7%). Kondisi ini berkorelasi langsung dengan karakteristik jenis kelamin di mana responden perempuan mendominasi. Meskipun aktivitas di rumah sering dianggap padat, pola aktivitas fisik ibu rumah tangga seringkali tidak terstruktur atau pola hidup yang ditandai dengan kurangnya aktivitas fisik dan lebih banyak melakukan kegiatan dengan pengeluaran energi yang rendah (sedentari) dibandingkan pekerjaan formal yang mengharuskan mobilisasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Sihotang et al., 2023) yang menunjukkan bahwa mayoritas ibu rumah tangga penderita Diabetes Melitus Tipe 2 memiliki kategori aktivitas fisik yang rendah. Aktivitas domestik yang monoton dinilai tidak cukup untuk meningkatkan sensitivitas insulin secara optimal tanpa disertai olahraga terstruktur. Pola aktivitas yang rendah ini merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya obesitas dan resistensi insulin. Responden dengan profesi pensiunan (26,7%) juga cukup tinggi, yang mengindikasikan transisi gaya hidup menjadi lebih sedentari setelah memasuki masa pensiun.

Hasil penelitian menunjukkan kondisi di mana sebagian besar responden mengalami defisit asupan serat. Pada hari pertama, sebanyak 90,0% responden termasuk dalam kategori defisit tingkat berat. Kondisi ini sedikit

membaik pada hari kedua menjadi 86,7%, namun secara rata-rata selama 2 hari, mayoritas (76,7%) masih berada pada kategori defisit tingkat berat. Tidak adanya responden dengan kategori defisit ringan maupun sedang menandakan bahwa masalah kekurangan serat pada responden bersifat kronis dan sangat parah. Hal ini menunjukkan bahwa pola makan responden tidak mengalami perubahan signifikan antara hari pertama dan kedua, yang mengindikasikan kebiasaan makan yang monoton dan kurang variatif. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Marliani et al., 2024) di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu yang juga menemukan bahwa mayoritas penderita Diabetes Melitus Tipe 2 memiliki asupan serat yang kurang.

Berdasarkan hasil recall konsumsi 2×24 jam, sebagian besar responden berada dalam kategori defisit asupan serat. Kondisi ini menunjukkan bahwa pola konsumsi responden masih belum memenuhi kebutuhan serat harian yang dianjurkan. Responden yang termasuk dalam kategori defisit tingkat berat umumnya mengonsumsi nasi putih sebagai makanan pokok sebanyak 2–3 kali sehari dengan porsi sekitar 50–100 gram setiap kali makan. Selain itu, menu harian responden lebih banyak terdiri atas lauk hewani seperti ikan, ayam, telur, dan daging, yang meskipun merupakan sumber protein yang baik, namun hampir tidak mengandung serat. Konsumsi sayuran pada kelompok defisit juga tergolong rendah. Sayuran yang paling sering dikonsumsi adalah sawi, tomat, dan labu kuning dengan jumlah sekitar 20–50 gram per kali makan. Jumlah tersebut masih jauh di bawah anjuran konsumsi sayuran harian. Selain itu, konsumsi buah-buahan juga masih terbatas, umumnya hanya berupa pisang atau pepaya sebanyak sekitar 50–100 gram dan tidak dikonsumsi setiap hari. Rendahnya jumlah dan frekuensi konsumsi sayuran serta buah-buahan menyebabkan total asupan serat harian responden tidak mencukupi kebutuhan tubuh sehingga sebagian besar masuk dalam kategori defisit tingkat berat. Asupan serat yang rendah pada responden juga menunjukkan bahwa konsumsi sumber serat larut masih belum optimal. Serat larut banyak ditemukan pada buah-buahan seperti pepaya, pisang, jeruk, apel, alpukat, serta pada kacang-kacangan dan beberapa jenis sayuran. Berdasarkan hasil recall, bahan makanan

tersebut hanya dikonsumsi dalam jumlah kecil dan tidak rutin setiap hari. Padahal serat larut memiliki kemampuan menyerap air dan membentuk gel di dalam saluran pencernaan sehingga dapat memperlambat pengosongan lambung, memperlambat penyerapan glukosa, serta membantu menjaga kestabilan kadar gula darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 (Ma'wah & Farapti, 2025). Oleh karena itu, rendahnya konsumsi sumber serat larut turut berkontribusi terhadap tingginya kejadian defisit asupan serat pada responden.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa selain dipengaruhi oleh pola konsumsi, rendahnya asupan serat juga berkaitan dengan kurangnya pengetahuan gizi mengenai pentingnya serat dalam pengelolaan Diabetes Melitus. Sebagian responden lebih berfokus pada pembatasan makanan manis, namun belum memperhatikan pentingnya meningkatkan konsumsi sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan, dan bahan pangan nabati lainnya sebagai sumber serat. Akibatnya, pilihan makanan sehari-hari masih kurang beragam dan belum mampu memenuhi kebutuhan serat yang dianjurkan. Sebaliknya, responden yang memiliki asupan serat kategori normal umumnya mengonsumsi sayuran dalam jumlah yang lebih banyak, yaitu sekitar 75–100 gram per hari, seperti sawi, kangkung, bayam, dan labu kuning. Selain itu, mereka juga mengonsumsi buah-buahan seperti pepaya, pisang, jeruk, atau semangka sebanyak 1–2 porsi per hari. Konsumsi sayuran dan buah yang lebih teratur menyebabkan kebutuhan serat harian dapat terpenuhi. Buah-buahan seperti pepaya, pisang, dan jeruk juga mengandung serat larut yang berperan dalam membantu mengendalikan kadar glukosa darah. Sementara itu, responden yang termasuk dalam kategori asupan serat lebih memiliki pola konsumsi yang lebih beragam dengan jumlah sayuran dan buah yang lebih tinggi dibandingkan responden lainnya. Sayuran dikonsumsi hampir pada setiap waktu makan dengan total lebih dari 150 gram per hari, sedangkan buah-buahan dikonsumsi lebih dari satu kali sehari dengan total lebih dari 200 gram per hari. Selain itu, beberapa responden juga mengonsumsi kacang-kacangan, tempe, umbi-umbian, dan bahan pangan nabati lainnya yang kaya serat. Tingginya konsumsi berbagai sumber serat, termasuk sumber serat larut seperti

pepaya, pisang, jeruk, apel, dan kacang-kacangan, menyebabkan total asupan serat harian melebihi kebutuhan yang dianjurkan.

Secara keseluruhan, tingginya proporsi responden yang mengalami defisit asupan serat menunjukkan bahwa konsumsi sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan, dan bahan pangan sumber serat lainnya masih belum mencukupi. Rendahnya konsumsi sumber serat larut juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kebutuhan serat harian tidak terpenuhi. Sebaliknya, responden dengan asupan serat normal dan lebih cenderung mengonsumsi sumber serat yang lebih beragam dan dalam jumlah yang lebih banyak, sehingga kebutuhan serat harian dapat tercapai dan memberikan manfaat yang lebih baik dalam pengendalian kadar glukosa darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Simamora et al., 2022) yang menegaskan bahwa rendahnya asupan serat pada penderita DM Tipe 2 memiliki hubungan signifikan dengan tingkat pengetahuan gizi yang kurang, dimana pasien belum mampu memilih jenis makanan yang tepat untuk memenuhi kebutuhan serat harian mereka. (Anggraini, 2024) juga menambahkan bahwa rendahnya asupan serat pada pasien DM rawat jalan berkorelasi dengan pengendalian glukosa darah yang buruk akibat kebiasaan pola makan yang tidak sesuai anjuran.

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa hampir semua responden tergolong dalam usia lansia yang menyebabkan penurunan nafsu makan, perubahan kemampuan pengecap dan penciuman, serta adanya penyakit penyerta yang dapat memengaruhi pola konsumsi sehari-hari. Kondisi tersebut menyebabkan asupan sayuran dan buah-buahan sebagai sumber utama serat, termasuk sumber serat larut seperti pepaya, jeruk, apel, dan kacang-kacangan, menjadi kurang optimal. Oleh karena itu, tingginya proporsi responden yang mengalami defisit asupan serat dalam penelitian ini kemungkinan tidak hanya dipengaruhi oleh pola makan dan pengetahuan gizi yang kurang, tetapi juga oleh perubahan fisiologis yang terjadi pada kelompok lanjut usia sehingga kebutuhan serat harian sulit terpenuhi. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Rahayu et al. (2025) yang menyatakan bahwa lansia

cenderung memiliki asupan serat yang lebih rendah dibandingkan kelompok usia dewasa karena adanya penurunan fungsi mastikasi (pengunyahan), berkurangnya jumlah gigi, serta perubahan fisiologis yang memengaruhi nafsu makan dan pemilihan makanan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa lansia lebih sering memilih makanan bertekstur lunak dan mudah dikonsumsi dibandingkan sayuran, buah-buahan, dan kacang-kacangan yang merupakan sumber utama serat. demikian, tingginya proporsi defisit asupan serat pada penelitian ini dapat dipengaruhi oleh kombinasi faktor usia, perubahan fisiologis, serta pola konsumsi yang kurang beragam.

Hasil analisis asupan magnesium menunjukkan gambaran yang fluktuatif namun tetap pada kondisi defisit. Berdasarkan hasil recall konsumsi 2×24 jam, pada hari pertama sebanyak 50,0% responden termasuk dalam kategori defisit tingkat berat, sedangkan 26,7% responden memiliki asupan magnesium dalam kategori lebih. Namun, pada hari kedua proporsi responden yang mengalami defisit tingkat berat meningkat menjadi 80,0%, sementara kategori asupan lebih menurun menjadi 10,0%. Berdasarkan rata-rata konsumsi selama dua hari, sebagian besar responden (63,3%) tetap berada dalam kategori defisit tingkat berat. Perbedaan hasil antara hari pertama dan hari kedua menunjukkan bahwa pola konsumsi sumber magnesium pada responden cenderung tidak konsisten. Beberapa responden yang memiliki asupan magnesium tinggi pada hari pertama mengonsumsi bahan makanan sumber magnesium seperti sayuran hijau, tempe, tahu, kacang-kacangan, pisang, atau pepaya dalam jumlah yang lebih banyak pada hari tersebut, namun konsumsi tersebut tidak dipertahankan pada hari berikutnya. Oleh karena itu, ketika dihitung berdasarkan rata-rata konsumsi selama dua hari, sebagian besar responden tetap menunjukkan asupan magnesium yang belum memenuhi kebutuhan harian.

Berdasarkan hasil recall, responden yang mengalami defisit asupan magnesium umumnya mengonsumsi makanan pokok berupa nasi putih sebanyak 2–3 kali sehari dengan porsi sekitar 50–100 gram setiap kali makan yang disertai lauk hewani seperti ikan, ayam, telur, atau daging. Konsumsi

sayuran masih terbatas, terutama sawi, tomat, dan labu kuning dengan jumlah sekitar 20–50 gram per kali makan. Konsumsi buah-buahan juga relatif rendah dan tidak dilakukan setiap hari, umumnya hanya berupa pisang atau pepaya dalam jumlah sekitar 50–100 gram. Pola konsumsi tersebut menyebabkan asupan magnesium menjadi rendah karena sumber magnesium utama seperti sayuran hijau, kacang-kacangan, kedelai, tempe, tahu, dan biji-bijian belum dikonsumsi secara cukup dan teratur. Sebaliknya, responden yang memiliki asupan magnesium kategori normal umumnya mengonsumsi sayuran hijau dalam jumlah yang lebih banyak, seperti kangkung, bayam, sawi, atau daun singkong dengan total sekitar 75–150 gram per hari. Selain itu, konsumsi buah-buahan seperti pisang, pepaya, dan alpukat juga dilakukan lebih teratur dibandingkan kelompok defisit. Beberapa responden juga mengonsumsi tempe dan tahu sebagai lauk pendamping yang turut memberikan kontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan magnesium harian. Sementara itu, responden yang termasuk dalam kategori asupan magnesium lebih cenderung memiliki pola konsumsi yang lebih beragam. Selain mengonsumsi sayuran hijau dan buah-buahan dalam jumlah yang lebih banyak, kelompok ini juga mengonsumsi tempe, tahu, kacang tanah, kacang hijau, atau bahan pangan nabati lainnya yang kaya magnesium. Tingginya konsumsi berbagai sumber magnesium tersebut menyebabkan total asupan magnesium harian melebihi kebutuhan yang dianjurkan. Rendahnya asupan magnesium pada sebagian besar responden tidak hanya disebabkan oleh terbatasnya konsumsi bahan makanan sumber magnesium, tetapi juga oleh kurangnya pengetahuan gizi mengenai pentingnya magnesium dalam pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 2. Sebagian responden lebih berfokus pada pengaturan konsumsi gula tanpa memperhatikan kecukupan mineral penting seperti magnesium. Akibatnya, konsumsi sayuran hijau, kacang-kacangan, produk kedelai, dan buah-buahan yang merupakan sumber magnesium masih tergolong rendah. Hasil ini memiliki kesamaan dengan penelitian (Aruan et al., 2023) yang menyatakan bahwa mayoritas pasien DMT2 memiliki asupan magnesium yang kurang. Defisiensi magnesium ini merupakan kondisi yang kritis karena magnesium berperan

sebagai kofaktor enzim tirosin kinase pada reseptor insulin. Lebih lanjut, penelitian oleh (Aufa et al., 2023) menegaskan bahwa rendahnya kadar magnesium berhubungan dengan peningkatan tekanan darah. Hal ini sangat relevan mengingat komplikasi yang sering menyertai diabetes adalah hipertensi. Kondisi defisit magnesium yang ditemukan di Puskesmas Oesapa ini menunjukkan bahwa responden tidak hanya berisiko sulit mengontrol gula darah, tetapi juga berpotensi mengalami komplikasi kardiovaskular lebih awal.

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik responden yang sebagian besar merupakan kelompok lanjut usia. Hal ini dapat menjadi salah satu penyebab rendahnya asupan magnesium. Proses penuaan sering kali disertai dengan penurunan fungsi pengunyahan akibat kehilangan gigi, penggunaan gigi tiruan yang kurang nyaman, maupun gangguan kesehatan rongga mulut. Kondisi tersebut menyebabkan lansia cenderung memilih makanan yang bertekstur lunak dan mudah dikunyah dibandingkan sayuran hijau, kacang-kacangan, biji-bijian, serta bahan pangan nabati lainnya yang merupakan sumber utama magnesium. Selain itu, lansia juga sering mengalami penurunan nafsu makan, perubahan kemampuan pengecap dan penciuman, serta adanya penyakit penyerta yang dapat memengaruhi pola konsumsi sehari-hari. Akibatnya, konsumsi bahan makanan sumber magnesium menjadi kurang optimal sehingga berkontribusi terhadap tingginya kejadian defisit asupan magnesium pada penelitian ini. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Rahayu et al. (2025) yang menyatakan bahwa penurunan fungsi pengunyahan akibat kehilangan gigi pada lansia dapat memengaruhi pemilihan makanan dan menurunkan konsumsi bahan pangan bergizi, termasuk sayuran dan bahan pangan nabati. Hasil ini juga didukung oleh Siagian dan Bahar (2023) yang menjelaskan bahwa penurunan fungsi rongga mulut (oral hypofunction) pada lansia berhubungan dengan berkurangnya kemampuan mengonsumsi makanan yang kaya zat gizi mikro, sehingga meningkatkan risiko terjadinya kekurangan asupan berbagai mineral penting, termasuk magnesium.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada proses pengumpulan data konsumsi responden yang tidak selalu dapat dilakukan pada waktu yang

berdekatan dengan jam makan. Kondisi tersebut terjadi karena keterbatasan waktu serta ketersediaan responden untuk diwawancarai, sehingga sebagian data diperoleh beberapa waktu setelah responden mengonsumsi makanan. Hal ini berpotensi memengaruhi ketepatan informasi yang diberikan dan meningkatkan kemungkinan terjadinya bias ingatan. Selain itu, sebagian besar responden dalam penelitian ini merupakan kelompok lanjut usia yang memiliki keterbatasan dalam mengingat jenis dan jumlah makanan yang telah dikonsumsi. Penurunan fungsi daya ingat yang umum terjadi pada lansia dapat menyebabkan informasi yang disampaikan kurang akurat dibandingkan konsumsi yang sebenarnya. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi validitas data yang diperoleh dan dapat menyebabkan terjadinya underreporting maupun overreporting terhadap asupan makanan yang dikonsumsi responden.

Kendala lain yang dihadapi selama penelitian adalah ketersediaan responden pada saat pengumpulan data. Beberapa responden tidak selalu berada di tempat saat jadwal wawancara atau memiliki aktivitas lain yang menyebabkan proses pengumpulan data harus dijadwalkan ulang. Keadaan ini dapat memengaruhi kelancaran pengumpulan data serta berpotensi meningkatkan risiko kesalahan dalam mengingat konsumsi makanan yang telah dikonsumsi sebelumnya.