

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum lokasi penelitian

Puskesmas Oesapa merupakan salah satu pusat kesehatan masyarakat utama di Kota Kupang yang melayani wilayah Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang. Sebagai fasilitas kesehatan tingkat pertama, puskesmas ini memiliki peran strategis dalam memberikan layanan preventif, promotif, dan kuratif bagi masyarakat sekitar. Puskesmas ini dikenal memiliki fokus yang cukup besar pada penanganan penyakit tidak menular, khususnya Diabetes Melitus Tipe 2. Jumlah pasien yang cukup tinggi, fasilitas ini sering menjadi lokasi rujukan untuk skrining kesehatan dan penelitian medis di wilayah tersebut.

Proses ini dimulai dengan tahap survei lokasi yang sangat menentukan kelancaran kegiatan, koordinasi dengan pihak puskesmas atau penyedia layanan kesehatan dilakukan untuk mengurus segala perizinan, memastikan alamat tempat tinggal pasien, kemudian meminta persetujuan untuk menjadi responden dan dilakukannya proses pengambilan sampel.

Proses pengambilan sampel dilakukan dengan cara rumah ke rumah dikarenakan pasien DM yang tidak terjadwalkan datang ke puskesmas, sehingga peneliti melakukan proses pengambilan sampel di tempat kediaman pasien.

B. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini yang berjumlah 29 orang mencerminkan keberagaman profil pasien DM yang melakukan pengobatan rutin di Puskesmas Oesapa, yang mencakup rentang usia, jenis kelamin, hingga durasi lamanya sakit dan obat yang dikonsumsi.

Tabel 1 hasil penelitian berdasarkan karakteristik

Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	31,03%
Perempuan	20	68,97%
Jumlah	29	100,00%
Usia		
Pra lansia (50-59 tahun)	14	48,28%
Lansia (>60 tahun)	15	51,72%
Jumlah	29	100,00%
Lama Pengobatan		
<3 Tahun	15	51,72%
>3 Tahun	14	48,28%
Jumlah	29	100,00%
Pengobatan		
Metformin	12	41,38%
Glibenclamide	3	10,34%
Glimepilide	4	13,79%
Insulin	5	17,24%
Lainnya	5	17,24%
Jumlah	29	100,00%

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Pada tabel 2, dapat dilihat hasil yang didapatkan pada penelitian ini dari 29 responden, berdasarkan karakteristik jenis kelamin responden laki-laki sebanyak 9 orang (31,03%) dan responden perempuan sebanyak 20 orang (68,97%), untuk karakteristik usia responden dewasa sebanyak 14 orang (48,28%) dan responden lansia sebanyak 15 orang (51,72%), dan

untuk karakteristik berdasarkan lamanya pengobatan <3 tahun sebanyak 15 orang (51,72%) dan lamanya pengobatan >3 tahun sebanyak 14 orang (48,28%). Kemudian untuk karakteristik pengobatan, dari 29 responden yang mengonsumsi obat metformin sebanyak 12 orang (41,38%), obat glibenclamide sebanyak 3 orang (10,34%), obat glimepiride sebanyak 4 orang (13,79%), untuk insulin sebanyak 5 orang (17,24%), dan untuk yang mengonsumsi obat lainnya sebanyak 5 orang (17,24%).

Tabel 2 Persentase kadar kreatinin pasien DM

Kategori	Jumlah (N)	Persentase (%)
Tinggi (>0.90 mg/dL)	2	6,90%
Normal (0.45-0.90 mg/dL)	23	79,31%
Rendah (<0.45 mg/dL)	4	13,79%
Total	29	100,00%

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Pada tabel 3, rata-rata pasien DM yang menjadi responden pada penelitian ini memiliki kadar kreatinin yang normal yaitu sebanyak 23 orang (79,31%). Hasil ini sejalan dengan jurnal dari Ahat, 2023 yang memiliki hasil kreatinin normal lebih banyak dari pada yang meningkat yaitu 28 orang (80,00%). Penurunan fungsi ginjal dalam mengekskresikan zat sisa akan menghambat pengeluaran kreatinin melalui urine, sehingga menyebabkan kadarnya menumpuk dan terganggu di dalam darah (Suprihatin & Saroh, 2024).

Tabel 3 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

No	Kategori	Jenis Kelamin			
		Laki-laki		Perempuan	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Tinggi	0	0,00%	2	10,00%
2	Normal	5	55,56%	18	90,00%
3	Rendah	4	44,44%	0	0,00%
Total		9	100,00%	20	100,00%

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa dari total responden 29 orang, secara prevalensi peluang laki-laki dan perempuan terkena DMT2 adalah sama. Namun, perempuan lebih rentan dari sisi faktor risiko fisik, terutama karena peluang kenaikan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang lebih besar pada perempuan (Nadifah *et al.*, 2023). Pada jenis kelamin laki-laki dari total 9 orang yang memiliki kadar kreatinin rendah sebanyak 4 orang (44,44%), normal sebanyak 5 orang (55,56%) dan tidak ada responden laki-laki yang memiliki kadar kreatinin tinggi. Kemudian untuk jenis kelamin perempuan dari total 20 orang yang memiliki kadar kreatinin tinggi sebanyak 2 orang (10,00%), normal sebanyak 18 orang (90,00%) dan tidak ada responden perempuan yang memiliki kadar kreatinin rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Ashari *et al.*, 2023 dari 60 pasien prolans dengan riwayat DMT2 yang menunjukkan bahwa nilai kreatinin yang normal terdapat 52 pasien (86,67%) dibandingkan kreatinin yang tinggi sebanyak 8 pasien (13,33%). Menurut Prasetyani and Apriani, 2017 kreatinin dapat meningkat karena kondisi faktor pembeda seperti komposisi lemak tubuh dan kadar hormon seksual antara pria dan wanita

menjadi salah satu penyebab terjadinya kondisi ini (Trihartati *et al.*, 2020). Karena disintesis di hati dan disimpan di hampir seluruh otot rangka, nilai kreatinin yang lebih tinggi wajar ditemukan pada orang dengan massa otot yang besar. Dalam aspek klinis, jika kadar kreatinin serum meningkat dua kali lipat, hal itu menandakan fungsi ginjal telah berkurang hingga setengahnya (Purwati *et al.*, 2023).

Tabel 4 Karakteristik responden berdasarkan usia

No.	Kategori	Usia			
		Dewasa 50-59 tahun		Lansia > 60 tahun	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Tinggi	0	0,00%	2	13,33%
2	Normal	13	92,86%	10	66,67%
3	Rendah	1	7,14%	3	20,00%
Total		14	100,00%	15	100,00%

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa dari total responden 29 orang, kelompok usia yang paling banyak mengalami kejadian adalah lansia, yaitu sebanyak 15 orang (51,72%), sedangkan untuk usia dewasa sebanyak 14 orang (48,28%). Hal ini menunjukkan bahwa proses metabolisme tubuh dimana kerja organ tubuh mulai berkurang seiring dengan penambahan umur (Nasution *et al.*, 2021). Pada kategori usia dewasa dari total 14 orang yang memiliki kadar kreatinin normal sebanyak 13 orang (92,86%), rendah sebanyak 1 orang (7,14%) dan tidak ada responden dewasa yang memiliki kadar kreatinin tinggi. Kemudian untuk kategori usia lansia dari total 15 orang yang memiliki kadar kreatinin tinggi sebanyak 2 orang (13,33%), normal sebanyak 10 orang (66,67%) dan yang rendah

sebanyak 3 orang (20,00%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Rachmad & Setyawati, 2023 dari total 110 pasien DM, yang memiliki kadar kreatinin normal sebanyak 69 orang (62,73%), hasil rendah sebanyak 2 orang (1,82%) dan diperoleh 39 orang (35,45%) memiliki kadar kreatinin tinggi dan didominasi oleh kelompok usia 61-70 tahun yaitu 22 orang (56,41%). Tingkat aktivitas fisik yang sedang hingga intens berhubungan dengan tingginya kadar kreatinin dan albumin dalam serum, serta kadar kreatinin yang lebih tinggi dalam urin jika dibandingkan dengan individu yang pasif. Menurut Edwina *et al.*, 2015 dalam (Jumadewi *et al.*, 2022) faktor penuaan secara degeneratif menyebabkan penurunan fungsi tubuh. Meningkatnya kadar kreatinin yang ditemukan pada pasien DM menurut hasil pemeriksaan diakibatkan oleh menurunnya fungsi ginjal hingga 50% dari kapasitas fungsionalnya pada usia ≥ 40 tahun (Jumadewi *et al.*, 2022). Oleh karena, penurunan populasi nefron serta melemahnya daya regenerasi jaringan, proses fisiologis filtrasi menjadi tidak optimal lagi dan memicu kenaikan kadar kreatinin (Ela & Kartikasari, 2020).

Tabel 5 Karakteristik responden berdasarkan lama pengobatan

No.	Kategori	Lama pengobatan			
		<3 Tahun		>3Tahun	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Tinggi	0	0,00%	2	14,29%
2	Normal	14	93,33%	9	64,29%
3	Rendah	1	6,67%	3	21,43%
Total		15	100,00%	14	100,00%

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bahwa dari total responden 29 orang, berdasarkan lama pengobatan <3 tahun dari total 15 orang, yang memiliki kadar kreatinin normal sebanyak 14 orang (93,33%), rendah sebanyak 1 orang (6,67%) dan tidak ada responden yang tinggi hasil kreatininnya. Kemudian untuk lama pengobatan >3 tahun total 14 orang, yang memiliki kadar kreatinin normal sebanyak 9 orang (64,29%), rendah sebanyak 3 orang (21,43%) dan yang tinggi sebanyak 2 orang (14,29%). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Sugiatmini, 2022 yang menunjukkan penderita DM 5-10 tahun ada 19 orang, sedangkan pada penderita DM diatas 10 tahun ada 13 orang, pada penderita DM 5-10 tahun terdapat 16 orang (84%) memiliki kadar kreatinin normal dan 3 orang (16%) memiliki kadar kreatinin diatas nilai normal. Sedangkan pada penderita DM >10 tahun terdapat 9 orang (69%) kadar kreatinin normal, sebanyak 4 orang (31%) memiliki kadar kreatinin diatas nilai normal. Lamanya seseorang mengidap diabetes melitus tipe 2 berdampak pada peningkatan kadar kreatinin. Kondisi lamanya menderita berpengaruh terhadap kenaikan kadar kreatinin dapat menandakan adanya gangguan pra-ginjal atau bahkan kerusakan pada struktur jaringan ginjal (Ria *et al.*, 2022). Menurut Sahid, 2012 Hal ini dipengaruhi oleh gaya hidup dan kedisiplinan dalam mengkonsumsi obat yang sangat berpengaruh dalam proses terjadinya komplikasi (Trihartati *et al.*, 2020).

Tabel 6 Karakteristik responden berdasarkan obat antidiabetik

No.	Pengobatan	Kategori					
		Tinggi		Normal		Rendah	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Metformin	1	50,00%	11	47,83%	0	0,00%
2	Glibenclamide	0	0,00%	1	4,35%	2	50,00%
3	Glimepilide	1	50,00%	3	13,04%	0	0,00%
4	Insulin	0	0,00%	4	17,39%	1	25,00%
5	Lainnya	0	0,00%	4	17,39%	1	25,00%
Total		2	100,00%	23	100,00%	4	100,00%

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Berdasarkan tabel 7, dapat dilihat bahwa dari kelompok pasien dengan kategori tinggi hanya berjumlah 2 orang. Distribusi pengobatan pada kategori ini terbagi rata secara persentase, yaitu masing-masing 1 pasien (50,00%) menggunakan metformin dan 1 pasien (50,00%) menggunakan glimepiride. Kategori normal merupakan kelompok dengan presentasi sampel terbesar dalam penelitian ini (23 pasien), penggunaan Metformin menjadi yang paling mendominasi, yaitu sebanyak 11 pasien (47,83%). Selanjutnya, penggunaan insulin dan jenis pengobatan lainnya (terapi kombinasi atau golongan obat lain) dengan jumlah yang berimbang, masing-masing sebanyak 4 pasien (17,39%). Penggunaan glimepiride tercatat sebanyak 3 pasien (13,04%), sedangkan glibenclamide merupakan jenis pengobatan yang paling jarang ditemukan pada kategori normal, yaitu hanya sebesar 1 pasien (4,35%). Obat antidiabetik oral seperti metformin itu berfungsi untuk mengobati hiperglikemia yang disebabkan oleh diabetes melitus. Efek samping obat diabetik adalah berupa gangguan pencernaan

seperti kembung, sakit perut, dan diare. Dokter biasanya akan memberikan dosis rendah kemudian menaikkannya secara bertahap, atau meresepkan obat versi *slow-release* (lepas lambat). Obat dibersihkan melalui filtrasi ginjal, dan dapat digunakan dengan aman pada orang dengan laju filtrasi glomerulus (eGFR) ≥ 30 mL/min/1,73 m². Kadar obat yang terlalu tinggi di dalam tubuh (misalnya, akibat overdosis atau cedera ginjal akut) bisa memicu bahaya asidosis laktat, namun kasus seperti ini sangat jarang terjadi, sehingga mengonsumsi obat rutin untuk pasien diabetes melitus baik untuk mengontrol gula dan mencegah komplikasi yang disebabkan oleh hiperglikemia (El sayed *et al.*, 2025).

