

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum Puskesmas Bakunase Kota Kupang

Puskesmas Bakunase adalah tempat pelayanan kesehatan yang didirikan pada tanggal 25 April 1996 di Jln. Kelinci No. 4 RT 10/RW 04, Kelurahan Bakunase, Kecamatan Kota raja, Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan batas wilayahnya:

1. Utara : berbatasan dengan wilayah kerja puskesmas sikumana
2. Timur : berbatasan dengan wilayah kerja puskesmas oebobo
3. Selatan : berbatasan dengan wilayah kerja puskesmas naioni
4. Barat : berbatasan dengan wilayah kerja puskesmas kupang kota.

Puskesmas Bakunase memiliki luas wilayah daratan sebesar 6,1 Km² yang terdiri dari 7 kelurahan yaitu kelurahan Bakunase, Bakunase 2, Kuanino, Nunleu, Fontein, Naikoten 1 dan Naikoten 2. Sarana pelayanan yang ada di Puskesmas Bakunase terdiri dari 1 poskeskel (poskeskel Airnona) dan 4 puskesmas pembantu yaitu pustu Airnona, pustu labat, pustu fontein, pustu Naikoten.

Pelayanan resep di Puskesmas Bakunase sudah dilayani melalui Rekam Medis Elektronik (RME), dengan alur pelayanan resep yaitu, ketika resep dikirim dari dokter melalui komputer, Apoteker/TVF akan mengecek kelengkapan resep, nama obat dan ketersediaan obat. Jika menemukan kekurangan resep maka Apoteker/TVF dapat melakukan konfirmasi dengan dokter/petugas, setelah itu TVF dapat mempersiapkan obat sesuai resep.

Kemudian TVF akan memanggil pasien sesuai identitas dan juga menjelaskan tentang cara pemakaian, efek samping obat dan lain-lain.

B. Karakteristik pasien hipertensi di Puskesmas Bakunase

1. Karakteristik pasien hipertensi berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil pengambilan sampel terdapat 100 pasien hipertensi dengan jenis kelamin laki – laki dan perempuan.

Tabel 3.Data Karakteristik pasien hipertensi berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Jumlah pasien (n)	Persentase (%)
1	Laki-laki	35	35
2	Perempuan	65	65
Total		100	100

(Sumber: Data penelitian, 2025)

Tabel 3 menunjukkan bahwa di Puskesmas Bakunase jumlah pasien perempuan penderita hipertensi lebih tinggi dari pasien laki-laki dengan presentase 65%. Pada masa premenopause, perempuan cenderung mengalami peningkatan tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini berkaitan dengan perubahan hormonal yang terjadi pada rentang usia 45 hingga 55 tahun, di mana kadar hormon estrogen yang berperan dalam melindungi fungsi pembuluh darah secara perlahan menurun, sehingga memicu kenaikan tekanan darah. Meskipun demikian, pria juga tetap berisiko tinggi mengalami hipertensi, terutama jika menerapkan pola hidup yang tidak sehat (Ambarita *et al.*, 2022)

2. Karakteristik pasien hipertensi berdasarkan usia

Berdasarkan kelompok usia data pasien hipertensi yang berumur 26 – 87 tahun di Puskesmas Bakunase dapat dilihat ditabel 4.

Tabel 4. Data karakteristik pasien hipertensi berdasarkan usia

No	Usia (Tahun)	Jumlah pasien (n)	Persentase (%)
1	26-35	1	1
2	36-45	6	6
3	46-55	25	25
4	56-65	35	35
5	> 65	33	33
Total		100	100

(Sumber: Data penelitian, 2025)

Berdasarkan tabel 4, pasien hipertensi terbanyak di Puskesmas Bakunase merupakan pasien yang berusia 56-65 tahun dengan persentase 35%. Sementara itu kelompok usia 26-35 tahun merupakan kelompok pasien hipertensi dengan persentase terendah yaitu hanya 1%. Semakin tinggi usia seseorang maka semakin tinggi tekanan darahnya. Hal ini disebabkan elastisitas dinding pembuluh darah semakin menurun dengan bertambahnya usia, sehingga pembuluh darah menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku (Imtiani, 2023).

Menurut Riskesdas 2018 proporsi hipertensi berdasarkan pengukuran menurut umur di Provinsi Nusa Tenggara Timur, dimana umur 18-24 (11,54%), umur 25-34 (16,18%), umur 35-44 (25,87%), umur 45-54 (38,79%), umur 55-64 (45,93%), umur 65-74 (52,23%) dan umur >75 tahun (57,77%) (Riskesdas, 2018). Selain faktor umur dan jenis kelamin, faktor resiko perilaku hipertensi lebih banyak ditemukan di wilayah perkotaan dibandingkan wilayah pedesaan, gaya hidup dan perilaku seperti konsumsi makanan instan, konsumsi alkohol, dan rendahnya konsumsi buah dan sayur merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi (Riskesdas, 2018)

C. Penggunaan Obat Antihipertensi di Puskesmas Bakunase Periode Januari-Maret 2025

1. Penggunaan obat Antihipertensi berdasarkan golongan obat

Obat yang diberikan kepada pasien hipertensi biasanya dimulai dari obat tunggal sampai kombinasi. Obat-obat yang sering digunakan antara lain golongan: diuretik, beta *blocker*, ACE Inhibitor, CCB, vasodilator dan agonis α -2 sentral (Andriani *et al.*, 2023).

Tujuan dari pengobatan hipertensi meliputi penurunan tekanan darah, pencegahan komplikasi yang mungkin timbul, serta peningkatan kualitas dan harapan hidup. Pemilihan jenis obat umumnya disesuaikan dengan tingkat kenaikan tekanan darah.

Tabel 5. Data penggunaan golongan obat antihipertensi periode Januari-Maret 2025

Jumlah Data Rekam medik	Golongan Obat Antihipertensi	Persentase Golongan Obat Antihipertensi sesuai data rekam medis	
		Jumlah obat	%
100	Calcium Chanel Blocker	95	83,33
	Ace Inhibitor	16	14,03
	Diuretik	3	2,63
Jumlah Total		114	100

(Sumber : Data penelitian, 2025)

Tabel diatas terlihat golongan obat antihipertensi yang paling banyak digunakan di Puskesmas Bakunase adalah golongan *calcium chanel blocker* sebesar 83,33%, dimana *calcium chanel blocker* bekerja dengan menghambat masuknya kalsium ke sel otot jantung & pembuluh darah, menyebabkan vasodilatasi dan menurunkan kontraksi jantung (Siagian *et al.*, 2025). Golongan *calcium chanel blocker* yang digunakan

yaitu amlodipin dan nifedipin. dari kedua obat ini yang paling banyak digunakan yaitu amlodipin sedangkan nifedipin hanya 1 pasien dalam periode tersebut.

Golongan *angiotensin-converting enzyme Inhibitor* pada tabel memiliki presentase 14,03% dengan urutan kedua jumlah 17 pasien, *ACE Inhibitor* bekerja dengan menghambat konversi angiotensin I menjadi angiotensin II, yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi) serta penurunan produksi aldosteron. Selain itu, obat ini juga menghambat pemecahan bradikinin, sehingga kadar bradikinin dalam darah meningkat dan turut berkontribusi terhadap efek vasodilatasi. Vasodilatasi ini secara langsung membantu menurunkan tekanan darah, sementara penurunan aldosteron menyebabkan peningkatan pengeluaran natrium dan air, serta retensi kalium dalam tubuh (Ayu *et al.*, 2023).

Golongan antihipertensi yang paling sedikit digunakan adalah diuretik dengan persentase 2,63%. Diuretik bekerja efektif dengan meningkatkan ekskresi natrium, air, dan klorida sehingga menurunkan volume darah dan cairan ekstraseluler, yang kemudian menurunkan curah jantung dan tekanan darah. Namun, penggunaan diuretik relatif terbatas karena efek sampingnya yang cukup signifikan, seperti gangguan elektrolit dan risiko metabolik, yang memerlukan pemantauan ketat (Womsiwor *et al.* 2023).

2. Penggunaan berdasarkan kombinasi obat antihipertensi

Tabel berikut menyajikan data penggunaan obat antihipertensi berdasarkan kombinasi golongan obat yang diberikan kepada pasien hipertensi

Tabel 6. Data penggunaan berdasarkan kombinasi obat antihipertensi

Obat Kombinasi	Jumlah pasien (n)	%
Kombinasi 2 obat		
Calcium Chanel Blocker + ACE Inhibitor Amlodipin + Captopril	10	76,92
Calcium Chanel Blocker + Diuretik Amlodipin + Hidroklorotiazid	1	7,69
ACE Inhibitor + Diuretik Captopril + Furosemid	1	7,69
Kombinasi 3 obat		
Calcium Chanel Blocker + Diuretik + ACE inhibitor Amlodipin + Hidroklorotiazid + Captopril	1	7,69
Total	13	100

(Sumber : Data penelitian, 2025)

Data penelitian diatas menunjukkan bahwa persentase distribusi jumlah kombinasi antihipertensi terdapat 13 pasien , dan yang terbanyak kombinasi antara *calcium chanel blocker* dan ACE Inhibitor yaitu amlodipin dan captopril dengan persentase sebesar 76,92%. Kombinasi CCB dan ACEI menghasilkan pengontrolan tekanan darah yang efektif karena menggunakan dua mekanisme kerja yang berbeda yang saling melengkapi. CCB menurunkan tekanan darah melalui vasodilatasi perifer dan secara stimulan mengaktifkan *sympathetic nervous system* (SNS) melalui peningkatan aktivitas renin dan produksi angiotensin II. Hal ini akan mempengaruhi efektifitas dari penurunan tekanan darah oleh CCB.

CCB maupun ACEI memiliki efek positif pada outcome kardiovaskuler, sehingga kombinasi ACEI dan CCB adalah rasional dan memiliki efektifitas yang tinggi (Fadhilla *et al.*, 2020).

Kombinasi 2 obat antihipertensi dengan pemakaian rendah, yaitu *calcium channel blocker* + diuretik (amlodipin + hidroklorotiazid) dan ACE Inhibitor + diuretik (captopril + furosemid), masing-masing dengan persentase 7,69%. Amlodipin sebagai *calcium channel blocker* bekerja dengan menghambat masuknya ion kalsium ke dalam sel otot polos pembuluh darah, sehingga menyebabkan relaksasi otot dan vasodilatasi. Diuretik seperti hidroklorotiazid mendukung efek ini dengan meningkatkan ekskresi natrium dan air melalui ginjal, sehingga mengurangi volume cairan tubuh. Sementara itu, captopril sebagai ACE inhibitor menghambat konversi angiotensin I menjadi angiotensin II, yang menyebabkan vasodilatasi dan penurunan tekanan darah. Kombinasi dengan diuretik seperti furosemid memperkuat efek penurunan tekanan darah melalui pengurangan volume cairan tubuh. Terapi kombinasi ini sangat bermanfaat pada kasus hipertensi yang tidak cukup terkontrol dengan monoterapi, sehingga menjadi pilihan efektif dalam pengelolaan tekanan darah yang kompleks (Andini Faramitha *et al.*, 2017).

Selanjutnya terdapat kombinasi 3 golongan obat yaitu *calcium channel blocker* + diuretik + ACE Inhibitor dengan presentase 7,69%, Kombinasi 3 obat hipertensi diberikan jika pada penggunaan dua kombinasi hipertensi tidak mencapai target terapi. Menurut penelitian di Puskesmas Karang

Rejo Tarakan, kombinasi amlodipin-hidroklorotiazid-captopril digunakan pada hipertensi derajat II dan terbukti efektif menurunkan tekanan darah secara signifikan dibandingkan monoterapi. Selain itu, kombinasi CCB dengan ACE inhibitor seperti amlodipin dan captopril memberikan kontrol tekanan darah yang lebih baik karena kedua obat ini bekerja pada jalur mekanisme yang berbeda, sehingga efek antihipertensi menjadi lebih maksimal (Fadhilla *et al.*, 2020)

3. Jenis obat

Data hasil penelitian menunjukkan jenis obat antihipertensi yang paling banyak digunakan di Puskesmas Bakunase adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Data penggunaan jenis obat antihipertensi

Jenis obat Antihipertensi	Jumlah obat (n)	%
Amlodipin	94	82,45
Captopril	16	14,03
Nifedipin	1	0,87
Hidroklorotiazid	2	1,75
Furosemid	1	0,87
Total	114	100

(Sumber : Data penelitian, 2025)

Data pada tabel 5 menunjukkan bahwa amlodipin merupakan obat antihipertensi yang paling banyak digunakan di Puskesmas Bakunase, dengan persentase pemakaian sebesar 82,45%. Amlodipin dipilih karena efektivitasnya dalam mengatasi hipertensi melalui mekanisme kerja sebagai *calcium channel blocker*, yaitu dengan menghambat masuknya ion kalsium ke dalam sel otot polos pembuluh darah dan otot jantung. Hal ini menyebabkan relaksasi otot polos vaskular, sehingga pembuluh darah melebar dan tekanan darah menurun secara signifikan.

Mekanisme tersebut membuat amlodipin sangat bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah dan mengurangi beban kerja jantung, sehingga menjadi pilihan utama dalam terapi hipertensi di fasilitas kesehatan tersebut. (Udayani N *et al*, 2018).

Obat antihipertensi lain yang digunakan yakni captopril dengan persentase 14,03%, di mana obat ini digunakan tunggal karena efektif dalam mengatasi hipertensi ringan, hipertensi sedang dan juga hipertensi berat. Pada umumnya captopril mampu menurunkan tekanan darah awal sistolik dan diastolik menjadi 25%, efek samping captopril yang paling sering terjadi adalah batuk kering yang terjadi selama pengobatan (Islama *et al*, 2022)

Obat antihipertensi yang jarang digunakan dalam penelitian ini meliputi furosemid dan nifedipin dengan persentase sebesar 0,87% sebanyak 1 pasien. Furosemid adalah diuretik *loop* yang meningkatkan pengeluaran natrium, klorida, dan air melalui urin dengan menghambat reabsorpsi di lengkung ginjal. Efeknya menurunkan tekanan darah, tetapi berpotensi menimbulkan gangguan elektrolit seperti hipokalemia dan hiponatremia, sehingga penggunaannya terbatas dan biasanya hanya dalam kombinasi dengan obat antihipertensi lain (Sitohang, 2018). Sementara itu, nifedipin yang juga jarang digunakan, memiliki persentase yang sama yaitu 0,87%. Nifedipin biasanya diberikan pada kondisi hipertensi darurat dengan dosis awal 10 mg yang dapat menurunkan tekanan darah dalam waktu sekitar 10 menit, penggunaan

nifedipin dapat menyebabkan efek samping berupa iskemia miokard atau serebral, sehingga penggunaannya pun dibatasi pada situasi tertentu (Martinova, 2023).

Selain kedua obat tersebut, hidroklorotiazid juga termasuk obat antihipertensi yang jarang digunakan, namun dengan persentase sedikit lebih tinggi yaitu 1,75%. Hidroklorotiazid merupakan diuretik tiazid yang bekerja menghambat reabsorpsi natrium dan klorida di tubulus kontortus distal ginjal melalui penghambatan transporter Na^+/Cl^- . Mekanisme ini menyebabkan peningkatan ekskresi natrium, klorida, dan air, sehingga menurunkan volume cairan plasma dan tekanan darah. Penggunaan hidroklorotiazid juga terbatas dan umumnya hanya diberikan dalam kombinasi dengan obat antihipertensi lain untuk mengoptimalkan efek terapi dan mengurangi risiko efek samping (Christianti & Sulaiman, 2016)

4. Penggunaan obat Antihipertensi berdasarkan dosis

Tabel berikut menyajikan penggunaan obat antihipertensi di puskesmas Bakunase berdasarkan dosis pemberian sekali dalam sehari.

Tabel 8. Distribusi obat antihipertensi berdasarkan dosis

Obat Antihipertensi	Dosis (mg/sekali)	Jumlah obat (n)	Persentase (%)
Amlodipin	5 mg	58	50,87
	10 mg	36	31,57
Captopril	12,5 mg	12	10,52
	25 mg	4	3,50
Nifedipin	10 mg	1	0,87
Hidroklorotiazid	12,5 mg	2	1,75
Furosemid	40 mg	1	0,87
Total		114	

(Sumber : Data penelitian, 2025)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis obat antihipertensi dengan persentase terbanyak yaitu amlodipin 5 mg sebanyak 50,87% diikuti amlodipin 10 mg dengan persentase 31,57 % penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh (Alrosyidi *et al.*,2022). Pengobatan hipertensi dimulai dengan dosis terendah yang sesuai dengan jenis hipertensinya. Jika respons terapeutik tidak memadai maka dosis dapat ditingkatkan secara bertahap. Jika tekanan darah tetap tidak terkontrol, terapi kombinasi dapat dipertimbangkan.

5. Penggunaan obat Antihipertensi berdasarkan lama pemberian

Obat antihipertensi berdasarkan lama pemberian pada resep rekam medik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Distribusi obat antihipertensi berdasarkan lama pemberian

Lama waktu pemberian obat	Jumlah obat (n)	Persentase (%)
5 hari	10	8,77
7 hari	2	1,75
10 hari	102	89,47
Total	114	100

(Sumber : Data penelitian, 2025)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Bakunase periode Januari sampai Maret 2025, diperoleh bahwa terdapat 114 item pemberian obat antihipertensi. Terdapat durasi pemberian obat antihipertensi terbanyak adalah selama 10 hari sebanyak 102 kali dengan persentase (89,47%) diikuti dengan 5 hari sebanyak 10 kali (8,77%) dan 7 hari sebanyak 2 kali (1,75%). Dominasi lama pemberian obat selama 10 hari banyak digunakan karena dianggap waktu yang cukup untuk melihat efek obat terhadap tekanan darah. Pedoman dari kementerian kesehatan

juga menyatakan bahwa evaluasi awal terhadap pasien baru memulai atau sedang ganti obat dianjurkan dalam waktu 1 – 2 minggu (7 – 14 hari) hal ini bertujuan agar pasien dapat kembali untuk pemantauan tekanan darah dan kepatuhan minum obat.