

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Umum Puskesmas Mengwi II

UPTD. Puskesmas Mengwi II terletak di wilayah Banjar Gunung Pande Tumbak Bayuh, Kecamatan Mengwi abupaten Badung. Luas wilayah seluruhnya 29,3 km². UPTD. Puskesmas Mengwi II memiliki 7 (tujuh) unit Puskesmas Pembantu (Pustu) yaitu Pustu Kapal, Pustu Buduk, Pustu Tumbak Bayuh, Pustu Munggu, Pustu Pererenan, Pustu Abianbase dan Pustu Cemagi. Wilayah kerja UPTD. Puskesmas Mengwi II meliputi 5 desa yaitu Desa Buduk, Desa Cemagi, Desa Pererenan, Desa Munggu dan dua kelurahan yaitu Kapal dan Abianbase. UPTD. Puskesmas Mengwi II memiliki batas-batas wilayah yaitu:

- a. Batas Utara adalah Desa Penarungan
- b. Batas Timur adalah kelurahan Sempid
- c. Batas Selatan adalah kelurahan Tibubeneng
- d. Batas Barat adalah Kabupaten Tabanan.

UPTD. Puskesmas Mengwi II memiliki jarak kurang lebih 15 km yang dapat ditempuh dalam waktu 30 menit dari pusat kota. Jarak desa terjauh adalah 6 km dengan waktu tempuh 15 menit yaitu Desa Cemagi. Wilayah Kerja Puskesmas Mengwi II memiliki tujuh buah "lagun" Lagun merupakan wilayah pertemuan air sungai dan air laut yang tergenang pada musim kemarau. Lagun ini terbentuk di Desa Pererenan dan Desa Cemagi yaitu sungai Pangi, sungai Surungan, sungai Bausan dan Tibu Medi (Desa Pererenan) sedangkan di Desa Cemagi adalah

sungai Swan, sungai Belan dan sungai Sendang. Lagun ini diduga merupakan tempat yang potensial untuk perkembangbiakkan nyamuk malaria.

2. Karakteristik Sampel

Berdasarkan kriteria yang ditentukan, maka pada penelitian ini didapatkan sampel sebanyak 34 orang yang merupakan penderita hipertensi di Puskesmas Mengwi II. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin, umur, pendidikan, pekerjaan ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4
Karakteristik sampel

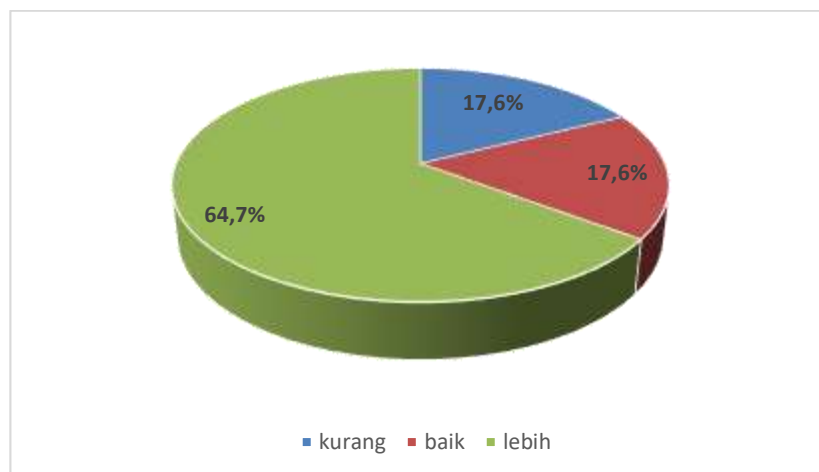
Karakteristik Sampel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	11	32,4
b. Perempuan	23	67,6
Umur		
a. 30-49	11	32,4
b. 50-64	23	67,6
Pendidikan Terakhir		
a. SD	7	20,6
b. SMP	6	17,6
c. SMA	19	55,9
d. Perguruan Tinggi (D3/D4/S1)	2	5,9
Pekerjaan		
a. Pensiunan	2	5,9
b. Petani	3	14,7
c. IRT	14	41,2
d. Swasta	5	14,7
e. Wiraswasta	7	20,6
f. Guru	1	2,9

Berdasarkan hasil penelitian dari 34 sampel yang diwawancarai, menunjukkan bahwa sebagian besar jenis kelamin sampel yaitu perempuan 23 sampel (67,6%). Pada karakteristik usia sebagian sampel termasuk dalam rentang usia 50-64 tahun sebanyak 23 sampel (67,6%) dan yang paling sedikit termasuk dalam rentang usia 30-49 tahun sebanyak 11 sampel (32,4%). Pada karakteristik pendidikan terakhir,

Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan pendidikan terakhir yang paling banyak pada sampel sebanyak 19 sampel (55,9%) dan pendidikan yang paling sedikit yaitu Perguruan Tinggi (D3/D4/S1) sebanyak 2 sampel (5,9%). Pekerjaan yang paling banyak dijalani adalah IRT (Ibu Rumah Tangga) sebanyak 14 sampel (41,2%), Wiraswasta sebanyak 7 sampel (20,6%), Swasta sebanyak 5 sampel (14,7%) sedangkan pekerjaan yang paling sedikit dijalani adalah petani yaitu 3 sampel (14,7%).

3. Hasil Pengukuran Berdasarkan Variabel Penelitian

a. Asupan Lemak



Gambar 6.
Distribusi Sampel Menurut Asupan Lemak

Data jumlah asupan lemak diperoleh dengan cara wawancara langsung menggunakan *SQ- FFQ* dan diolah menggunakan *nutrisurvey2007* sehingga diperoleh total hasil asupan lemak dalam satu bulan lalu dirata-ratakan dalam sehari kemudian dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu asupan lemak rendah (<25%/hari), asupan lemak baik (25%/hari) dan asupan lemak lebih (>25%/hari). Dari hasil penelitian diperoleh hasil sebagian besar dengan kategori tingkat

asupan lemak tinggi dengan 25 sampel (64,7%), sebanyak 6 sampel (17,6%) dengan asupan lemak baik dan 6 sampel (17,6%) asupan lemak kurang. Jenis lemak yang paling sering dikonsumsi yaitu lemak jenuh seperti daging ayam, babi, jeroan seperti hati dan lemak nabati seperti minyak dan santan. Dari segi pengolahannya makanan sering digoreng dan ditumis. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada gambar diatas.

b. Aktivitas Fisik

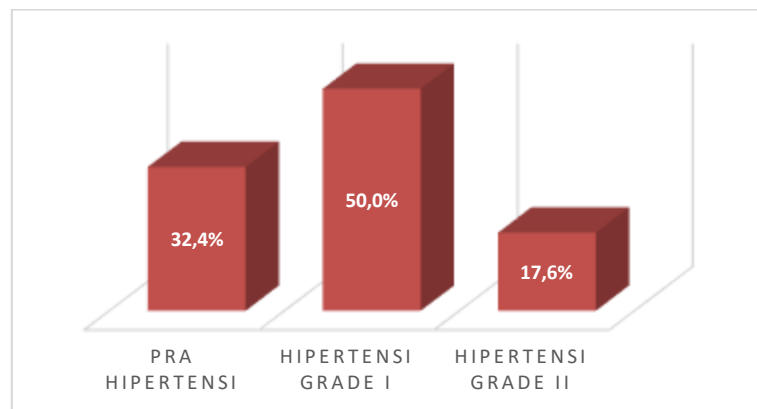


Gambar 7.
Distribusi Sampel Menurut Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan suatu kegiatan yang melibatkan pergerakan otot rangka yang membutuhkan lebih banyak energi. Data aktivitas fisik diperoleh dengan cara wawancara menggunakan form kuisisioner PAL (*Physical Activity Level*) lalu dihitung menggunakan rumus setelah itu didapatkan hasil yang selanjutnya dimasukkan kedalam komputer untuk diolah dengan mengkategorikannya. Dari data penelitian diperoleh sebagian besar sampel yaitu 26 sampel (76,5%) memiliki tingkat aktivitas fisik kategori ringan dan 8 sampel (23,5%) memiliki tingkat aktivitas fisik sedang. Rata-rata aktivitas fisik yang

sering dilakukan yaitu duduk sambil menonton tv, berbelanja,berbelanja (membawa beban), melakukan pekerjaan rumah,setrika pakaian dan berkebun.

c. Tekanan Darah



Gambar 8.
Distribusi Sampel Menurut Tekanan Darah

Kadar tekanan darah diperoleh dari hasil pengecekan langsung kepada sampel menggunakan tensimeter. Dari data penelitian diperoleh sebgaiian besar sampel Hipertensi Grade 1 (systole 140-159, dyastole 90-99 mmHg) sebanyak 17 sampel (50,0%), Pra Hipertensi (sytole 120-139, dyastole 80-89 mmHg) sebanyak 11 sampel (32,4%) dan paling sedikit dialami sampel yaitu Hipertensi Grade 2 (systole 160/>160, diastole 100/>100 mmHg) sebanyak 6 sampel (17,6%).

4. Analisis Data

a. Hubungan antara Asupan Lemak dengan Tekanan Darah

Hasil penelitian menunjukkan, sampel yang memiliki status Hipertensi Grade 2 sebanyak 4 sampel (64,7%) dengan asupan lemak lebih, sebanyak 15 sampel (88,2%) memiliki status Hipertensi Grade 1 dengan asupan lemak lebih dan 4 sampel (36,4%) memiliki status Pra Hipertensi dengan asupan lemak kurang.

Sebaran sampel berdasarkan asupan lemak dengan Tekanan Darah dapat dilihat pada Tabel.

Tabel 5.
Hubungan Asupan Lemak dengan Tekanan Darah

Asupan Lemak	Kadar Tekanan Darah								<i>p Value</i>
	Pra Hipertensi		Hipertensi Grade 1		Hipertensi Grade 2		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Kurang	4	36,4	1	5,9	1	17,6	6	17,6	0,028
Baik	4	36,4	1	5,9	1	17,6	6	17,6	
Lebih	3	27,3	15	88,2	4	64,7	22	64,7	
Total	11	100	17	100	6	100	34	100	

Hasil analisis menggunakan Uji *Chi-Square* diperoleh nilai p 0,028 sehingga H_0 ditolak yang berarti ada hubungan antara asupan lemak dengan tekanan darah.

b. Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 34 sampel yang memiliki status Hipertensi Grade 2 sebagian besar sebanyak 5 sampel (88,3%) dengan tingkat aktivitas fisik ringan, sebanyak 16 sampel (94,1%) memiliki status Hipertensi Grade 1 dengan tingkat aktivitas fisik ringan dan 6 sampel (54,5%) memiliki status Pra Hipertensi dengan tingkat aktivitas fisik sedang.. Sebarisan sampel berdasarkan asupan lemak dengan Tekanan Darah dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6
Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah

Aktivitas Fisik	Kadar Tekanan Darah								P Value
	Pra Hipertensi		Hipertensi Grade 1		Hipertensi Grade 2		Total		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ringan	5	45,5	16	94,1	5	83,3	26	76,5	0,011
Sedang	6	54,5	1	5,9	1	16,7	8	23,5	
Total	11	100	17	100	6	100	34	34	

Berdasarkan tabel diatas, hasil analisis menggunakan Uji *Chi-Square* diperoleh nilai p 0,011 sehingga Ho ditolak yang berarti ada hubungan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah.

B. Pembahasan

Karakteristik sampel dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, umur, pendidikan terakhir dan pekerjaan. Berdasarkan hasil penelitian, mengenai distribusi sampel terhadap jenis kelamin penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Mengwi II sebagian besar berjenis kelamin perempuan. Pria sering mengalami tanda – tanda hipertensi pada usia akhir tiga puluhan, sedangkan wanita sering mengalami hipertensi setelah menopause. Tekanan darah wanita khususnya sistolik, meningkat lebih tajam sesuai usia. Setelah 55 tahun, wanita mempunyai risiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi. Salah satu penyebab terjadinya pola tersebut adalah perbedaan hormon kedua jenis kelamin. Produksi hormon estrogen menurun saat menopause, wanita kehilangan efek menguntungkan nya sehingga tekanan darah meningkat (Hasan, 2018).

Usia yang paling banyak ditemui pada penderita Hipertensi di wilayah Puskesmas Mengwi II adalah sampel yang memiliki rentang usia 50-64. Umumnya rentang usia antara 30 dan 65 tahun, tekanan sistolik meningkat rata-rata sebanyak 20 mmHg dan terus meningkat setelah usia 70 tahun. Peningkatan risiko yang berkaitan dengan faktor usia sebagian besar menjelaskan tentang hipertensi sistolik terisolasi dan di hubungkan dengan peningkatan *periferal vascular resistance* (hambatan aliran darah dalam pembuluh darah perifer – red) dalam arteri.

Menurut tingkat pendidikan sebagian besar sampel memiliki tingkat pendidikan tamat Sekolah Menengah Atas (SMA). Tingkat pendidikan secara tidak langsung mempengaruhi tekanan darah seseorang. Pendidikan yang rendah dapat menyebabkan tekanan darah tinggi karena kurangnya pengetahuan, yang mengarah pada perilaku dan gaya hidup yang tidak sehat, seperti ketidaktahuan akan bahayanya, serta pencegahan hipertensi. Hal ini sejalan dengan teori (Notoatmodjo, 2010) bahwa tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi pengetahuannya, semakin banyak informasi yang dapat mempengaruhi atau menambah pengetahuan maka ia akan berperilaku sesuai dengan pengetahuannya (Maulidina, 2019).

Berdasarkan distribusi sampel terhadap pekerjaan, diketahui bahwa pekerjaan yang paling banyak yaitu IRT (Ibu Rumah Tangga) dan sebagian kecil yaitu swasta. Aktivitas fisik yang ringan dapat menyebabkan obesitas atau makan berlebihan pada seseorang. Setiap gerakan tubuh menggunakan lebih banyak energi, dan kelebihan berat badan atau obesitas juga meningkatkan detak jantung dan kadar insulin darah, seseorang yang beraktivitas sedentari memiliki

kemungkinan untuk terkena tekanan darah tinggi yang disebabkan kurangnya aktifitas fisik yang kurang aktif atau aktifitas fisik ringan (Maulidina, 2019).

Aktivitas yang dilakukan sehari-hari oleh sampel berbeda-beda dan rutinitas yang dilakukan setiap sampel juga berbeda. Berdasarkan data aktivitas fisik, menunjukkan bahwa kebanyakan sampel memiliki rata-rata pola aktivitas yang ringan dengan nilai PAL 1,16 dan sebagiannya memiliki pola aktivitas fisik sedang dengan rata-rata nilai 1,62. Aktivitas fisik ringan pada sampel bisa disebabkan karena sampel merasa berolahraga ringan seperti jogging, jalan santai, bersepeda hanya dilakukan oleh seseorang yang menyukai kegiatan berolahraga.

Makanan berlemak tinggi seperti daging, roti, dan barang-barang yang telah diproses dalam jumlah besar dapat memiliki dampak pada kadar kolesterol darah. Mengonsumsi terlalu banyak lemak dapat meningkatkan kadar kolesterol darah, terutama LDL (lipoprotein kepadatan rendah). Plaque akan berkembang sebagai akibat dari kolesterol yang menempel pada dinding pembuluh darah. Pembuluh darah akan diblokir oleh plak, yang dapat mengurangi fleksibilitas pembuluh darah. (Kartika et al., 2017). Dari hasil wawancara SQ FFQ diketahui bahwa rata-rata asupan lemak sampel yaitu 49,2gram. Sebagian besar sampel dengan asupan lemak berlebih sering mengonsumsi makanan sumber lemak jenuh seperti daging-dagingan yaitu ayam dengan kulit serta daging babi dan beberapa sumber lemak nabati seperti minyak kelapa sawit dan santan. Sampel juga sering mengonsumsi sumber lemak dalam bentuk gorengan. Selain itu, sampel mengolah sebagian besar lauk harian mereka dengan cara digoreng, ditumis. Lemak jenuh dalam makanan-makanan tersebut dapat meningkatkan kadar kolesterol darah.

Kadar tekanan darah dapat menentukan seseorang mengalami hipertensi, apabila kadar tekanan darah dalam tubuh melebihi batas normal yaitu <120/80 mmHg maka orang tersebut dikatakan mengalami hipertensi. Pada penelitian ini tekanan darah diperoleh menggunakan alat tensimeter dan hasil tekanan darah yang paling banyak pada sampel yaitu dengan kategori Hipertensi Grade 1 (systole 140-159, dyastole 90-99 mmHg) dan terdapat beberapa sampel yang memiliki tekanan darah dengan kategori Pra Hipertensi (systole 120-139, dyastole 80-89 mmHg). Kenaikan tekanan darah disebabkan karena beberapa faktor yaitu faktor usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, asupan makanan, stress dan keturunan.

Pada Penelitian ini dari analisis statistika terdapat hubungan asupan lemak dengan tekanan darah menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan tekanan darah di Puskesmas Mengwi II dengan $p = 0,028 < \alpha (0,05)$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aas Yuriah (2019) yang menyatakan bahwa ada hubungan asupan lemak dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Gondokusuma I yang ditandai dengan nilai $p\text{-value} = 0,01$ maka keputusannya H_0 ditolak H_a diterima.

Asupan makan yang dapat menyebabkan faktor hipertensi adalah asupan makan yang sering mengonsumsi lemak dan juga sering mengonsumsi makanan yang tinggi natrium termasuk juga garam. Konsumsi lemak yang berlebihan dapat meningkatkan kadar kolesterol LDL (low-density lipoprotein) dalam darah (Rahma, Amalia, Baskari, 2019).

Lebih banyak asupan lemak dapat menyebabkan tekanan darah tinggi, ketika lipoprotein beredar di dalam tubuh sebagai kendaraan untuk mengangkut lipid dan

menetes ke sel-sel otot, sel lemak dan sel tebal. Yang terbaik adalah mengambil suplemen yang mengandung enzim lipoprotein lipase di kapiler endotel sel. Kolesterol yang berlimpah dalam lipoprotein kepadatan rendah (LDL) akan menumpuk di dinding pembuluh darah dan akan membentuk plak. Langkah-langkah untuk mencegah osteoporosis (Yuriah et al., 2019).

Pada penelitian ini dari analisis statistika terhadap hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah, menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan tekanan darah pada Hipertensi di Puskesmas Mengwi II dengan $p = 0,011 < \alpha (0,05)$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Edriyani Yonlafado (2022) dengan $p = 0,028$ yang artinya korelasi hubungan sangat kuat dengan hubungan searah. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik rutin dilakukan maka tekanan darah sistol dan diastol dapat dikontrol.

Aktivitas fisik adalah komponen penting dari pencegahan dan pengobatan awal. Aktivitas fisik yang teratur dan sehat akan memperkuat otot-otot jantung dan arteri darah perifer, yang mengurangi tekanan darah dengan cara melebarkan pembuluh darah dan juga membakar lemak yang tersimpan dalam pembuluh darah jantung, sehingga aliran darah menjadi lebih lancar. Dengan menurunkan kadar norepinefrin, renin, dan resistensi pembuluh darah sistemik, aktivitas fisik memengaruhi faktor neurohormonal dan struktural untuk mengurangi aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan lebar arteri arteri. Melalui kegiatan olahraga, jantung dapat bekerja secara lebih efisien, frekuensi denyut nadi berkurang, namun kekuatan memompa jantung semakin kuat. Aktivitas fisik yang kurang dapat menimbulkan perubahan pada sistem kardiovaskuler dengan menurunkan

refleks neurovaskuler didalam tubuh yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah. Seseorang yang aktif melakukan aktivitas fisik secara rutin pada umumnya memiliki tekanan darah yang cenderung normal (Maskanah et al., 2019).

Tekanan darah sistolik dan diastolik dapat menurun sebagai akibat dari aktivitas fisik. Orang dewasa dengan hipertensi yang terlibat dalam olahraga teratur dapat memiliki perubahan tekanan darah sistolik mereka di semua tingkat. Orang dengan hipertensi dapat menurunkan tekanan darah mereka dengan 2 hingga 5 mmHg pada sisi sistolik dan 1 hingga 4 mmHg di sisi diastolik. Tanpa kombinasi terapi lain, seperti diet atau obat penurunan berat badan, dengan interval 12 minggu, 3-4 setiap minggu, selama 40 menit masing-masing. Olahraga diketahui sangat efektif dalam menurunkan risiko tekanan darah sistolik meningkat hingga 19%-30%, meskipun kesehatan kardiovaskular yang rendah, terutama pada orang tua (Simanjuntak & Hasibuan, 2022).

Asupan lemak dan aktivitas fisik sangat terkait dengan peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi. Asupan lemak berlebihan dapat menyebabkan tingkat lemak yang terkandung dalam darah untuk menumpuk di pembuluh darah. Makanan tinggi lemak tidak langsung meningkatkan tekanan darah tetapi jika dikonsumsi berlebihan akan menyebabkan plak yang akhirnya akan berkembang menjadi aterosklerosis. Setelah itu, aterosklerosis menyebabkan pembuluh darah menyempit dan mengakibatkan aliran darah di arteri koroner meningkat sehingga tekanan darah tinggi terjadi (Maskanah et al., 2019) . Responden dengan asupan lemak berlebihan harus menghindari mengkonsumsi makanan dari sumber lemak jenuh seperti daging, roti, mentega, makanan goreng dan lemak sayuran seperti santana dan minyak kelapa karena dapat menyebabkan kolesterol tinggi.

Sementara orang yang tidak aktif cenderung memiliki detak jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin besar otot memompa semakin besar tekanan pada arteri dan menghasilkan peningkatan tekanan darah dibandingkan dengan seseorang yang melakukan aktivitas fisik secara teratur sangat bermanfaat untuk mengatur berat badan dan memperkuat sistem kerja jantung dan pembuluh darah. Aktivitas fisik sehari-hari yang dilakukan seseorang dapat memberikan kebugaran fisik harus dilakukan seminggu setidaknya 30-45 menit atau 3-4 kali seminggu (Kalium et al., 2022).