

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

##### **1. Gambaran Umum Puskesmas Mengwi II**

UPTD Puskesmas Mengwi II di Kabupaten Badung, Kecamatan Mengwi, Tumbak bayuh, wilayah Banjar Gunung Pande. Secara geografis, memiliki luas total 29,3 km<sup>2</sup>. UPTD Puskesmas Mengwi II memiliki tujuh Puskesmas Pembantu (P/pustu) yakni puskesmas pembantu Kapal, puskesmas pembantu Buduk, puskesmas pembantu Tumbak Bayuh, puskesmas pembantu Munggu, puskesmas pembantu Pererenan, puskesmas pembantu Abianbase, puskesmas pembantu Cemagi. Wilayah kerja UPTD Puskesmas Mengwi II melingkupi 5 desa (desa Buduk, desa Cemagi, desa Pererenan, desa Munggu dan 2 kecamatan (kecamatan Kapal dan kecamatan Abianbase).

UPTD Puskesmas Mengwi II mempunyai batas wilayah yaitu

- a. Batas Utara : Dibatasi oleh desa Penarungan
- b. Batas Timur : Dibatasi desa Sempidi
- c. Batas Selatan : Dibatasi oleh Desa Tibubeneng
- d. Batas Barat : Dibatasi oleh Kabupaten Tabanan.

Jarak UPTD. Puskesmas Mengwi II terletak sekitar 15 km dari Ibukota kabupaten bisa ditempuh dalam waktu 30 menit. Desa terjauh dari Puskesmas Mengwi II berjarak 6 km dengan waktu tempuh sekitar 15 menit .

## 2. Karakteristik Sampel

Berdasarkan kriteria sampel yang telah ditentukan, maka penelitian ini mendapatkan sampel penelitian sebanyak 34 orang yang merupakan pasien hipertensi di Puskesmas Mengwi II. Karakteristik sampel penelitian meliputi jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan.

Tabel 5  
Distribusi Karakteristik Sampel

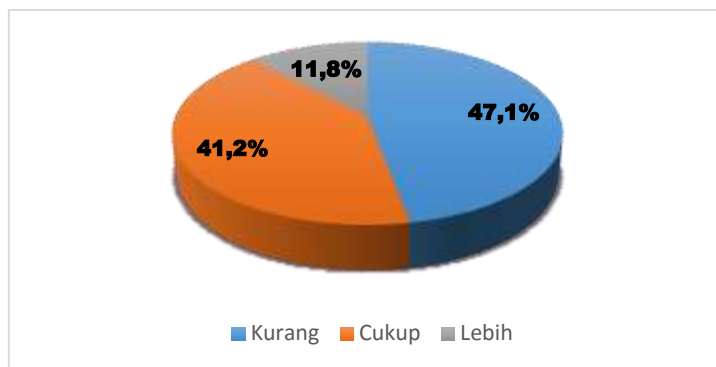
<b>Karakteristik</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	11	32,4
Perempuan	23	67,6
Jumlah	34	100,0
<b>Umur</b>		
30-49	11	32,4
50-64	23	67,6
Jumlah	34	100,0
<b>Pendidikan</b>		
SD	7	20,6
SMP	6	17,6
SMA	19	55,9
Peguruan Tinggi	3	5,9
Jumlah	34	100,0
<b>Pekerjaan</b>		
Pensiunan	2	5,9
Petani	5	14,7
IRT	14	41,2
Swasta	5	14,7
Wiraswasta	7	20,6
Guru	1	2,9
Jumlah	34	100,0

Berdasarkan hasil penelitian dari 34 sampel, mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu sejumlah 23 orang (67,6%). Distribusi umur sampel yang tertinggi yaitu sejumlah 23 orang (67,6%) dengan umur 50-64 tahun dan umur 30-49 tahun dengan jumlah terendah yakni 11 orang (13,4%). Tingkat pendidikan sampel beragam, namun kebanyakan sampel memiliki pendidikan terakhir yakni SMA yang berjumlah 19 orang (55,9%) sedangkan sampel pendidikan terakhir perguruan tinggi (D3/D4/S1) yang menduduki jumlah sampel terkecil yakni sebanyak 2 sampel (5,9%). Dilihat dari pekerjaan sampel sebagian besar merupakan IRT yaitu sebanyak 14 sampel (41,2%) sedangkan pekerjaan yang memiliki jumlah sampel terkecil yaitu guru 1 orang (2,9%).

### **3. Hasil Pengukuran Berdasarkan Variable Penelitian**

#### **a. Asupan Protein**

Data asupan protein didapatkan dari hasil wawancara menggunakan formulir SQ FFQ. Untuk menghitung jumlah asupan protein yang dikonsumsi maka data tersebut diolah dengan menggunakan program *Nutri Survey 2007* sehingga diperoleh total asupan seharusnya, hasil asupan protein dalam sehari selanjutnya persentasekan dengan membagi kebutuhan individu masing- masing sampel. Data asupan protein dikategorikan menjadi 3 kategori, yaitu asupan kurang (<80%), asupan cukup (80-110%), dan asupan lebih ( $\geq$ 110%). Adapun distribusi sampel berdasarkan asupan protein dapat dilihat pada Gambar 4 :

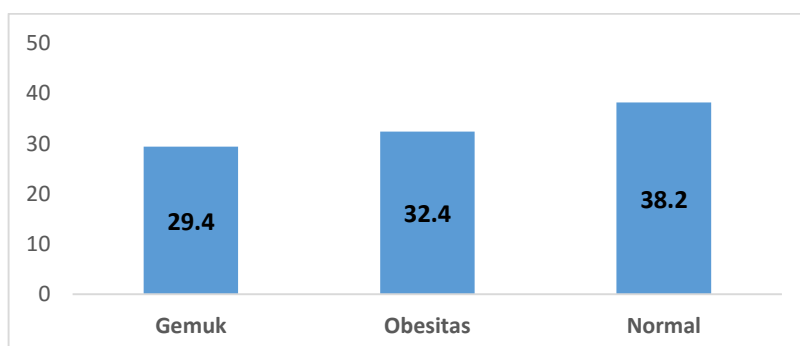


**Gambar 4 Distribusi Sampel Berdasarkan Asupan Protein**

Berdasarkan Gambar 4, asupan protein yang paling banyak didapatkan pada sampel dengan katagori asupan kurang yaitu 16 sampel (47,1%). Jenis protein yang sering dikonsumsi yaitu protein hewani seperti daging ayam dan telur ayam serta protein nabati seperti tahu dan tempe.

b. Status gizi

Status gizi ditentukan dengan mengukur tinggi badan dan berat badan lalu menghitung nilai indeks massa tubuh (IMT). Data Status gizi dikategorikan menjadi kurus ( $IMT < 18,5 \text{ kg/m}^2$ ), normal ( $IMT 18,5-24,9$ ), gemuk ( $IMT 25-27 \text{ kg/m}^2$ ) dan obesitas ( $IMT > 27 \text{ kg/m}^2$ ). Adapun distribusi sampel berdasarkan status gizi dapat dilihat pada Gambar 5 :

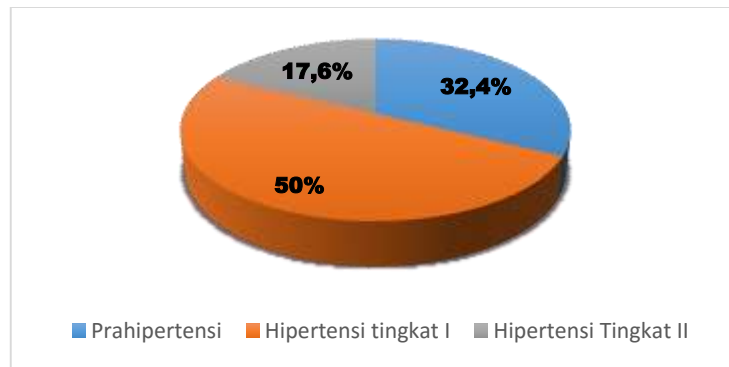


**Gambar 5 Distribusi Sampel Berdasarkan Status Gizi**

Berdasarkan Gambar 5, status gizi yang paling banyak didapatkan pada sampel dengan katagori status gizi normal yaitu 13 sampel (38,2%).

#### c. Tekanan Darah

Tekanan darah adalah tekanan dari darah yang dipompa oleh jantung terhadap dinding arteri. Data tekanan darah diperoleh dengan mengukur kadar tekanan darah kemudian di kategorikan menjadi tekanan darah normal, prahipertensi, hipertensi tingkat I dan hipertensi tingkat II. Adapun distribusi sampel menurut tekanan darah dapat dilihat pada Gambar 6 :



**Gambar 6 Distribusi Sampel Berdasarkan Tekanan Darah**

Berdasarkan Gambar 6 , tekanan darah sampel yang paling banyak didapatkan setelah pengukuran adalah tekanan darah dalam katagori hipertensi tingkat I yaitu sebanyak 17 sampel (50%) .

#### 4. Analisis Data

##### a. Hubungan asupan protein dengan tekanan darah

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, sampel yang memiliki tekanan darah hipertensi tingkat II yaitu 4 orang (66,7%) dengan asupan protein kurang, sebanyak 11 orang (64,7%) memiliki tekanan darah hipertensi tingkat I

dengan asupan kurang dan sebanyak 8 orang (72,7%) memiliki tekanan darah pra hipertensi dengan asupan cukup. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel

Tabel 6  
Distribusi tekanan darah berdasarkan asupan protein

Asupan Protein	Kadar Tekanan Darah						Total		p Value
	Pra-Hipertensi		Hipertensi Tingkat I		Hipertensi Tingkat II		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
Kurang	1	9,1	11	64,7	4	66,7	16	47,1	0,039
Cukup	8	72,7	5	29,4	1	16,7	14	41,2	
Lebih	2	18,2	1	5,9	1	16,7	4	11,8	
<b>Total</b>	11	100,0	17	100,0	6	100,0	34	100,0	

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis menggunakan Uji Chi-Square diperoleh nilai  $p = 0,039 < \alpha (0,05)$  sehingga  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan antara asupan protein dengan tekanan darah

b. Hubungan antara status gizi dengan tekanan darah

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, sampel yang memiliki tekanan darah hipertensi tingkat II yaitu 4 orang (66,7%) dengan status gizi obesitas, sebanyak 7 orang (41,2%) memiliki tekanan darah hipertensi tingkat I dengan status gizi gemuk dan sebanyak 8 orang (72,7%) memiliki tekanan darah pra hipertensi dengan status gizi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel

Tabel 7  
Distribusi Tekanan Darah Berdasarkan Status Gizi

Status Gizi	Kadar Tekanan Darah						Total	p Value
	Pra-Hipertensi		Hipertensi Tingkat I		Hipertensi Tingkat II			
	f	%	f	%	f	%		
Normal	8	72,7	4	23,5	1	16,7	13	38,2
Gemuk	2	18,2	7	41,2	1	16,7	10	29,4
Obesitas	2	9,1	6	35,3	4	66,7	11	32,4
<b>Total</b>	11	100,0	17	100,0	6	100,0	34	100,0

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis menggunakan Uji Chi-Square

diperoleh nilai  $p\ 0,029 < \alpha\ (0,05)$  sehingga  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan antara status gizi dengan tekanan darah

## B. Pembahasan

Tekanan darah adalah hasil dari curah jantung dan resistensi vaskular, jadi ketika curah jantung meningkat, resistensi vaskular perifer meningkat, atau keduanya meningkat dapat terjadi tekanan darah meningkat. Tekanan darah adalah tekanan yang digunakan untuk membawa darah pada pembuluh darah di dalam tubuh (Indarwati,2012).

Hasil penelitian terhadap 34 sampel menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik jenis kelamin sampel, peningkatan tekanan darah dialami sebagian besar sampel berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 23 sampel (67,6%) lebih banyak dibandingkan laki-laki. Menurut Riskesdas (2013) rasio jenis kelamin penderita hipertensi di Indonesia 28,8 % perempuan dan 22,8 % laki-laki. Hal ini sesuai dengan penelitian (Kusumawaty, dkk., 2016) yang dilakukan di Wilayah

Kerja Puskesmas Laktok Kabupaten Ciamis dimana lebih banyak jumlah penderita hipertensi pada perempuan daripada laki-laki.

Dilihat dari karakteristik lainnya, yaitu usia sampel sebagian besar ber umur 50-64 tahun sebanyak 23 sampel (67,6%). Terjadinya hipertensi makin meningkat dengan meningkatnya usia. Hal ini dikarenakan usia sangat berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi atau tekanan darah tinggi, tekanan darah meningkat seiring bertambahnya usia, risiko terkena hipertensi di usia 40 tahun keatas semakin besar, hal ini karena dengan meningkatnya usia maka akan bentuk pada pembuluh darah dapat berubah. Ini sering disebabkan oleh perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon (Suiraoaka, 2012). Secara fisiologis, hubungan antara usia dan tekanan darah disebabkan oleh terdapat perubahan elastisitas pada dinding pembuluh darah, proliferasi kolagen dan pengendapan kalsium yang berkaitan dengan arterosklerosis. Kekakuan pembuluh darah terjadi karena adanya arterosklerosis. Apabila hal itu diikuti dengan meningkatnya tekanan darah maka dapat menyebabkan pengerasan pada arteri sentral (mosley dan jones, 2012).

Dilihat pada pendidikan akhir sampel kebanyakan adalah berpendidikan SMA yaitu sebanyak 19 sampel (42%), dalam Wahyuni dan Eksanoto (2013) menurut Mubarak (2007), semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin banyak informasi yang diterima dan pada akhirnya diperoleh lebih banyak pengetahuan. Dapat diketahui pendidikan dapat mempengaruhi persepsi dan perilaku tentang pola makan yang tepat dan gaya hidup sehat .



Karakteristik menurut pekerjaan sebagian besar bekerja sebagai IRT (ibu rumah tangga) yaitu sebanyak 14 sampel (41,2%). Bekerja sebagai ibu rumah tangga cenderung menyebabkan hipertensi karena timbulnya stres. Pekerjaan mempengaruhi stress dan beban kerja yang dimiliki seseorang yang dianggap dapat meningkatkan tekanan darah. Hipertensi dipengaruhi oleh pekerjaan sebagai ibu rumah tangga karena pengetahuan yang didapatkan dari pekerjaan ini semakin terbatas (Handayani dan Rusli, 2015).

Penelitian mengenai asupan protein dibagi menjadi tiga kategori yaitu asupan kurang (<80%), asupan cukup (80-110%), dan asupan lebih ( $\geq$ 110%). Menurut distribusi sampel berdasarkan asupan protein, penderita hipertensi dalam kategori asupan kurang sebesar 47,1%, asupan cukup 41,2% dan asupan lebih 11,8%. Sampel sering mengonsumsi makanan bersumber protein hewani yaitu daging ayam dan telur ayam serta makanan bersumber protein nabati yaitu tahu dan tempe. Sampel mengolah sebagian lauk harian mereka dengan cara di goreng. Protein merupakan nutrisi penting, karena sebagai bahan penyusun paling erat kaitannya dengan proses kehidupan. Selain itu, protein juga merupakan sumber asam amino yang tidak dimiliki lemak maupun karbohidrat (Budianto, 2009). Secara teoritis menurut penelitian (Apriany & Mulyati, 2012) protein hewani biasanya memiliki komposisi susunan asam amino yang paling sesuai untuk kebutuhan manusia. Pada protein mengandung asam amino esensial leusin, isoleusin, valin, triptofan, fenalanin. Lisin dan histidin, asam amino esensial dapat meningkatkan proses transport aktif dari darah ke dalam sel otot dan jaringan lain serta meningkatkan sintesis protein pada sel otot dan sel hati dengan aktifnya ribosom dan mencegah proses katabolisme protein dengan dibantu insulin hal ini

mempengaruhi sistem kardiovaskuler untuk menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Penelitian mengenai status gizi dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh didapatkan penderita hipertensi dalam katagori status gizi normal sebesar 38,2%, status gizi gemuk 29,4% dan status gizi obesitas 32,4%. Kadar tekanan darah pada sampel orang kelebihan gizi yaitu obesitas lebih tinggi daripada seseorang dengan berat badan normal. Kelebihan berat badan akan meningkatkan kerja jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh, yang cenderung meningkatkan tekanan darah.

Pada penelitian ini pengukuran tekanan darah dilakukan oleh tenaga kesehatan yaitu perawat dari puskesmas pembantu dengan menggunakan alat tensi digital, pengukuran dilakukan sekali dalam waktu  $\pm 5$  menit. Berdasarkan hasil pengukuran didapatkan bahwa sebanyak 32,4% pra hipertensi, 50,0% hipertensi tingkat I dan 17,6% hipertensi tingkat II.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan Uji *Chi-Square* diperoleh nilai p value 0,039 yang berarti didapatkan hasil ada hubungan asupan protein dengan tekanan darah penderita hipertensi. Hal ini searah dengan penelitian (Dodik Briawan, Widya Lestari Nurpratama, 2020) dengan hasil uji statistik bahwa semakin tinggi asupan protein maka semakin rendah tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Asupan protein yang sesuai rekomendasinya, baik dari hewani maupun nabati, dapat menurunkan tekanan darah jika diikuti dengan perubahan gaya hidup. Hasil penelitian lain pada pasien hipertensi di Jepang tahun 2009, menunjukkan bahwa asupan protein dapat menurunkan tekanan sistolik 1,14 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 0,65 mmHg.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan Uji *Chi-Square* diperoleh nilai p value 0,029 artinya didapatkan hasil ada hubungan status gizi dengan tekanan darah penderita hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hendrik (2012) diperoleh hasil nilai p value sebesar 0,005 ( $p=0,05$ ) yang memiliki arti terdapat hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah. Hendrik (2012) mengatakan sebenarnya peningkatan IMT yang diikuti dengan peningkatan tekanan darah. Semakin tinggi nilai IMT seseorang maka semakin tinggi pula kemungkinan untuk terkena hipertensi. Jika mengalami obesitas atau dengan kata lain memiliki kelebihan berat badan ketika orang tersebut akan membutuhkan lebih banyak darah untuk membawa oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh, sehingga terdapat peningkatan pembuluh darah melalui jumlah darah yang beredar, peningkatan curah jantung, dan peningkatan tekanan darah. Selain itu, menurut Depkes RI (2006), mengatakan bahwa risiko untuk terkena hipertensi dengan kelebihan berat badan lima kali lebih tinggi dibandingkan orang dengan berat badan ideal.