

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

##### **1. Gambaran umum lokasi penelitian**

Desabeloksidan(2021), penelitian ini dilakukan di Desa Belok/Sidan, Kecamatan Petang, Kabupaten Badung yang memiliki luas wilayah 3.226 km<sup>2</sup>. Jumlah Penduduk Desa Belok/Sidan berjumlah 5.305 jiwa dan mempunyai Kepala Keluarga sebanyak 1.456 jiwa. Desa Belok/Sidan terdiri dari 9 Banjar Dinas, yaitu: Banjar Penikit, Banjar Sidan, Banjar Selantang, Banjar Belok, Banjar Lawak, Banjar Bon, Banjar Jempanang, Banjar Sekar Mukti, dan Banjar Sidan Kawan. Batas untuk wilayah Desa Belok/Sidan yaitu:

Batas Utara : Desa Catur, Kab. Bangli dan Desa Tambakan, Kab. Buleleng

Batas Timur : Desa Mangani, Kab, Bangli

Batas Selatan : Desa Petang

Batas Barat : Desa Pelaga

Menurut data yang disusun oleh Pemerintah Desa Belok/Sidan berupa jumlah data warga di wilayah Banjar Lawak, Desa Belok/Sidan, Kecamatan Petang, Kabupaten Badung sebanyak 575 jiwa yang terdiri dari 320 orang laki-laki dan 255 orang perempuan. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali mencatat bahwa prevalensi perokok aktif di Kabupaten Badung 16,95%.

## 2. Karakteristik perokok aktif di Banjar Lawak

Berikut merupakan tabel distribusi karakteristik responden:

### a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Berikut merupakan karakteristik responden berdasarkan usia perokok di Br. Lawak, Desa Belok/Sidan, yang diuraikan dalam Tabel 3.

**Tabel 3**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

No.	Usia (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1.	Remaja Akhir (17-25)	19	42
2.	Dewasa Awal (26-35)	10	22
3.	Dewasa Akhir (36-45)	12	27
4.	Lansia Awal (46-55)	4	9
	Jumlah	45	100

*Sumber: data primer, 2022*

Berdasarkan data pada Tabel 3 menunjukkan persentase responden terbanyak pada kelompok usia remaja akhir (17-25 tahun) sebanyak 19 responden (42%).

### b. Karakteristik responden berdasarkan lamanya merokok

Berikut merupakan karakteristik responden berdasarkan lamanya waktu merokok di Br. Lawak, Desa Belok/Sidan, yang diuraikan dalam Tabel 4.

**Tabel 4**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Lamanya Merokok**

No.	Lamanya Merokok	Jumlah	Persentase (%)
1.	1-5 tahun	3	7
2.	5-10 tahun	9	20
3.	>10 tahun	33	73
	Jumlah	45	100

*Sumber: data primer, 2022*

Berdasarkan data pada Tabel 4 menunjukkan persentase responden terbanyak berdasar lamanya mengkonsumsi rokok yaitu >10 tahun sebanyak 33 responden ( 73 %).

c. Karakteristik responden berdasarkan banyaknya rokok yang dikonsumsi selama sehari

Berikut merupakan karakteristik responden berdasarkan banyaknya rokok yang dikonsumsi selama sehari di Br. Lawak, Desa Belok/Sidan, yang diuraikan dalam Tabel 5.

**Tabel 5**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Banyaknya Rokok Yang Dikonsumsi Selama Sehari**

No.	Banyaknya Rokok Yang Dikonsumsi	Jumlah	Persentase (%)
1.	1-10 batang	6	13
2.	10-15 batang	24	54
3.	>15 batang	15	33
	Jumlah	45	100

*Sumber: data primer, 2022*

Berdasarkan data pada Tabel 5 menunjukkan persentase responden terbanyak berdasarkan banyaknya rokok yang dikonsumsi selama sehari yaitu 10-15 batang sebanyak 24 responden ( 54 %).

d. Karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik

Berikut merupakan karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik di Br. Lawak, Desa Belok/Sidan, yang diuraikan dalam Tabel 6

**Tabel 6**  
**Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik**

No.	Aktivitas Fisik	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak Pernah	2	4
2.	Jarang	25	56
3.	Sering	18	40
Jumlah		45	100

*Sumber: data primer, 2022*

Berdasarkan data pada Tabel 6 menunjukkan persentase responden terbanyak berdasarkan aktivitas fisik yaitu jarang sebanyak 25 responden ( 56 %).

## 2. Kadar kolesterol

Kadar kolesterol total pada perokok aktif di Br.Lawak, Desa Belok/Sidan, Mei 2022 dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7**  
**Kadar Kolesterol Total Perokok Aktif**

No.	Umur	Jumlah	Persentase (%)
1.	Normal	39	87
2.	Batas Tinggi	4	9
3.	Tinggi	2	4
Jumlah		45	100

*Sumber: data primer, 2022*

Berdasarkan data pada Tabel 7 menunjukkan persentase responden terbanyak pada kadar kolesterol total normal sebanyak 39 responden ( 87 %).

## 3. Hasil pengamatan terhadap subyek penelitian berdasarkan variabel penelitian

- a. Kadar kolesterol total pada perokok aktif di Banjar Lawak berdasarkan usia

Berikut merupakan hasil pemeriksaan kolesterol total pada perokok aktif di Br. Lawak, Desa Belok/Sidan, berdasarkan usia yang diuraikan dalam Tabel 8.

**Tabel 8**  
**Kadar Kolesterol Total Pada Perokok Aktif Di Banjar Lawak Berdasarkan Usia**

Umur (Tahun)	Kadar Kolesterol Total						Total	
	Normal		Batas Tinggi		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Remaja Akhir (17-25)	18	40	0	0	1	2	19	42
Dewasa Awal (26-35)	7	16	3	7	0	0	10	23
Dewasa Akhir (36-45)	12	27	0	0	0	0	12	27
Lansia Awal (46-55)	2	4	1	2	1	2	4	8
Total	39	87	4	9	2	4	45	100

*Sumber: Data Primer, 2022*

Berdasarkan Tabel 8, kadar kolesterol total tinggi terbanyak pada perokok aktif di Banjar Lawak yakni kategori remaja akhir (17-25 tahun) yaitu sebanyak 1 responden (2%) dan lansia awal (46-55 tahun) yaitu sebanyak 1 responden (2%).

b. Kadar kolesterol total pada perokok aktif di Banjar Lawak berdasarkan lamanya merokok

Berikut merupakan hasil pemeriksaan kolesterol total pada perokok aktif di Br. Lawak, Desa Belok/Sidan, berdasarkan lamanya merokok yang diuraikan dalam Tabel 9.

**Tabel 9**  
**Kadar Kolesterol Total Pada Perokok Aktif Di Banjar Lawak Berdasarkan Lamanya Merokok**

Lamanya Merokok	Kadar Kolesterol Total						Total	
	Normal		Batas Tinggi		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%		
1-5 tahun	3	7	0	0	0	0	3	7
5-10 tahun	8	18	1	2	0	0	9	20
>10 tahun	28	62	3	7	2	4	33	73
Total	39	87	4	9	2	4	45	100

*Sumber: Data Primer, 2022*

Berdasarkan Tabel 9, kadar kolesterol total tinggi terbanyak pada perokok aktif di Banjar Lawak berdasarkan lamanya merokok yakni >10 tahun yaitu sebanyak 2 responden ( 4 %).

- c. Kadar kolesterol total pada perokok aktif di Banjar Lawak berdasarkan banyaknya rokok yang dikonsumsi selama sehari

Berikut merupakan hasil pemeriksaan kolesterol total pada perokok aktif di Br. Lawak, Desa Belok/Sidan, berdasarkan banyaknya rokok yang dikonsumsi selama sehari yang diuraikan dalam Tabel 10.

**Tabel 10**  
**Kadar Kolesterol Total Pada Perokok Aktif Di Banjar Lawak Berdasarkan Banyaknya Rokok Yang Dikonsumsi Selama Sehari**

Banyaknya Rokok Yang Dikonsumsi	Kadar Kolesterol Total						Total	
	Normal		Batas Tinggi		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	N	%		
1-10 batang	6	13	0	0	0	0	6	13
10-15 batang	22	49	2	5	0	0	24	54
>15 batang	11	24	2	5	2	4	15	33
Total	39	86	4	10	4	4	45	100

*Sumber: Data Primer, 2022*

Berdasarkan Tabel 10, kadar kolesterol total tinggi terbanyak pada perokok aktif di Banjar Lawak berdasarkan banyaknya rokok yang dikonsumsi selama sehari yakni >15 batang yaitu sebanyak 2 responden ( 4 %).

- d. Kadar kolesterol total pada perokok aktif di Banjar Lawak berdasarkan aktivitas fisik

Berikut merupakan hasil pemeriksaan kolesterol total pada perokok aktif di Br. Lawak, Desa Belok/Sidan, berdasarkan aktivitas fisik yang diuraikan dalam Tabel 11.

**Tabel 11**  
**Kadar Kolesterol Total Pada Perokok Aktif Di Banjar Lawak**  
**Berdasarkan Aktivitas Fisik**

Aktivitas Fisik	Kadar Kolesterol Total						Total	
	Normal		Batas Tinggi		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Tidak Pernah	1	2	0	0	0	0	1	2
Jarang	22	49	3	7	1	2	26	58
Sering	16	36	1	2	1	2	18	40
Total	39	87	4	9	2	4	45	100

*Sumber: Data Primer, 2022*

Berdasarkan Tabel 11, kadar kolesterol total tinggi terbanyak pada perokok aktif di Banjar Lawak berdasarkan aktivitas fisik yakni jarang sebanyak 1 responden (2%) dan sering sebanyak 1 responden (2%).

## **B. Pembahasan**

### **1. Kadar kolesterol total pada perokok aktif di Banjar Lawak, Desa Belok/Sidan**

Kolesterol total merupakan jumlah kolesterol yang dibawa dalam semua partikel pembawa kolesterol dalam darah, termasuk HDL, LDL, dan VLDL. Kolesterol merupakan bahan pembangun esensial bagi tubuh yang digunakan untuk sintesis bagi tubuh yang digunakan untuk sintesis zat-zat penting di dalam tubuh seperti membran sel dan bahan isolasi serat saraf, begitu pula dengan hormon kelamin, anak ginjal, vitamin D, serta asam empedu. Kolesterol dalam konsentrasi tinggi ditemukan didalam jaringan kelenjar dan kolesterol disimpan serta disintesis dalam hati. Tetapi, apabila kolesterol dikonsumsi dalam jumlah yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan kadar kolestetol didalam darah yang biasa disebut dengan hiperkolesterolemia, bahkan dalam jangka waktu yang

panjang dapat mengakibatkan kematian. Peningkatan kadar kolesterol dalam darah cenderung mengalami peningkatan pada orang-orang yang kurang berolahraga atau melakukan aktivitas fisik, merokok, dan faktor usia (Listiyana, Mardiana dan Prameswari, 2013).

Menurut Putri (2018), kolesterol di dalam tubuh dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol total meningkat yaitu, faktor usia, lamanya mengonsumsi rokok, jumlah rokok yang dikonsumsi dan juga kurang berolahraga (aktivitas fisik). Selain itu faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol total meningkat yaitu adanya faktor genetik atau keturunan, kegemukan (obesitas), kebiasaan merokok, jenis kelamin dan faktor makanan yang mengandung banyak lemak. Dalam kondisi normal kadar kolesterol total yang diperlukan tubuh yaitu sebanyak <200 mg/dL, ambang batas 200-239 mg/dL dan dinilai berlebihan apabila kadarnya lebih dari >240 mg/dL (Soleha, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 7, dapat diketahui bahwa hasil pengukuran kadar Kolesterol Total pada perokok aktif di Banjar Lawak, Desa Belok/Sidan menunjukkan hasil dimana kadar kolesterol total lebih banyak ditemukan dalam kategori normal yaitu 87,0% kemudian dilanjutkan dengan kategori batas tinggi dan tinggi yaitu 13%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas tubuh yang berat mampu mengkonversi kolesterol menjadi sterol yang kemudian menjadi hormon reproduksi sehingga menyebabkan kadar kolesterol tubuh menjadi normal.

Seseorang yang memiliki aktivitas yang berat dapat menurunkan kadar kolesterol dan memberikan pengaruh yang baik bagi profil lipid plasma. Konsentrasi kolesterol total diturunkan sebagai akibat menurunnya LDL dan

trigliserida, sedangkan HDL meningkat dalam darah dan memperbaiki kolateral koroner sehingga dapat menurunkan kadar kolesterol total. Kadar kolesterol total normal pada perokok juga disebabkan oleh pola makan yang baik, seperti banyak mengkonsumsi makanan atau minuman yang dapat membuat kadar kolesterol dalam darah menurun. Mengatur pola makan dan mengurangi makanan yang mengandung lemak tinggi akan menurunkan kadar kolesterol dalam darah.(Lomi,2019).

## **2. Kadar kolesterol total pada perokok aktif di Banjar Lawak, Desa Belok/Sidan berdasarkan usia**

Usia responden pada penelitian ini dibagi menjadi 4 kelompok usia yaitu remaja akhir (17-25 tahun), dewasa awal (26-35 tahun), dewasa akhir (36-45 tahun, dan lansia awal (46-55 tahun). Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol total normal sebanyak 87% dan kadar kolesterol total batas tinggi dan tinggi sebanyak 13%. Berdasarkan Tabel 8, dapat dilihat bahwa kadar kolesterol total tinggi pada perokok aktif di Banjar Lawak lebih banyak diderita pada kelompok usia remaja akhir (17-25 tahun) dan lansia awal (46-55 tahun). Pada usia remaja laki – laki memiliki kadar kolesterol yang tinggi hal ini dikarenakan pada usia remaja dibutuhkan hormon testosteron yang tinggi, hormon ini sangat berperan penting terhadap ciri seks sekunder pada pria, bahan baku hormon testosteron adalah kolesterol (Nugroho, 2016), sehingga pada saat remaja kadar kolesterol laki – laki tinggi.(Saputri dan Novitasari, 2021).

Menurut Putri (2018), semakin bertambahnya umur responden dapat meningkatkan kadar kolesterol total responden. Kadar kolesterol total meningkat secara bertahap seiring bertambahnya usia. Usia berhubungan dengan perubahan

metabolisme lipoprotein (Pontoh, Pangemanan dan Wungouw, 2013). Karena proses penuaan, metabolisme tubuh secara alami akan melambat dan mobilitas yang rendah mempercepat proses penggantian massa otot dengan lemak tubuh (Ujiani, 2015). Kadar kolesterol total meningkat pada laki-laki pubertas sampai 50 tahun, berlanjut sampai 70 tahun, kemudian konsentrasi serum kolesterol sedikit menurun (Pontoh, Pangemanan dan Wungouw, 2013).

### **3. Kadar kolesterol total pada perokok aktif di Banjar Lawak, Desa Belok/Sidan berdasarkan lama mengonsumsi rokok**

Lama mengonsumsi rokok pada penelitian ini dibagi menjadi 3 kelompok yaitu, <5 tahun, 5-10 tahun, dan >10 tahun. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol total normal sebanyak 87% dan kadar kolesterol total batas tinggi dan tinggi sebanyak 13%. Berdasarkan Tabel 9, dapat dilihat bahwa kadar kolesterol total tinggi pada perokok aktif di Banjar Lawak lebih banyak ditemukan pada perokok aktif yang lama mengonsumsi rokok >10 tahun yaitu 4%. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2018), dimana didapatkan hasil menurut lamanya merokok kadar kolesterol total dalam darah yang banyak didapatkan pada responden yang telah merokok lebih dari 10 tahun yaitu 68% dan terkecil pada responden yang merokok selama kurang dari 5 tahun 0%.

Berdasarkan teori, semakin awal seseorang merokok semakin sulit untuk berhenti merokok dikarenakan rokok mempunyai sifat *Dose-Response Effect* yaitu semakin muda usia seorang perokok, akan semakin besar pengaruhnya seperti peningkatan kadar kolesterol total. Lamanya merokok dapat mempengaruhi peningkatan kadar kolesterol total dalam darah dan dapat menyebabkan terjadinya

asterosklerosis. Lamanya merokok dapat mendorong perkembangan arterosklerosis dengan memulai cedera pada endotel, dikarenakan produksi radikal bebas atau melalui toksik langsung dari komponen asap rokok. Peningkatan kadar kolesterol total dapat dipengaruhi oleh lamanya merokok hal ini disebabkan karena semakin lama menghisap *Carbon Monoksia* dan nikotin dapat merangsang peningkatan tekanan darah dan zat kimia yang terkandung dalam rokok dapat meningkatkan kadar kolesterol total dalam darah (Malaeny, Katuuk dan Onibala, 2017).

#### **4. Kadar kolesterol total pada perokok aktif di Banjar Lawak, Desa Belok/Sidan berdasarkan jumlah rokok yang dikonsumsi selama sehari**

Jumlah rokok yang dikonsumsi selama sehari pada penelitian ini dibagi menjadi 3 kelompok yaitu <10 batang, 10-15 batang, dan >15 batang. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol total normal sebanyak 86% dan kadar kolesterol total batas tinggi dan tinggi sebanyak 14%. Berdasarkan Tabel 10, menunjukkan bahwa kadar kolesterol total tinggi di Banjar Lawak terbanyak pada jumlah rokok yang dikonsumsi >15batang yaitu 4%. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri (2018) menunjukkan bahwa didapatkan hasil menurut derajat perokok terbesar pada perokok aktif sedang yaitu sebanyak 10 responden dengan persentase 45,45% dan terkecil pada perokok aktif ringan 0%. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa peningkatan kadar kolesterol total yang tidak signifikan ditemukan pada perokok ringan, dan peningkatan yang signifikan ditemukan pada perokok sedang dan berat. Dengan demikian, jumlah rokok yang dihisap oleh perokok aktif dapat mempengaruhi tingkat kadar kolesterol total dalam darah.

Kolesterol total tinggi dapat diakibatkan oleh komponen didalam rokok. Menurut Veena et al (2014) nikotin yang merupakan komponen utama rokok dapat meningkatkan sekresi dari katekolamin sehingga meningkatkan lipolisis. Hal ini menyebabkan meningkatnya kadar trigliserida, kolesterol, dan VLDL, serta menurunkan kadar HDL. Merokok juga dapat menyebabkan peningkatan oksidasi LDL kolesterol yang akan menyebabkan aterosklerosis.(Putri, 2018).

#### **4. Kadar kolesterol total pada perokok aktif di Banjar Lawak Desa Belok/Sidan berdasarkan aktivitas fisik**

Aktivitas fisik pada penelitian ini dibagi menjadi 3 kelompok yaitu, ringan (tidak pernah), sedang (jarang), dan berat (sering). Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol total normal sebanyak 87% dan kadar kolesterol total batas tinggi dan tinggi sebanyak 13%. Berdasarkan Tabel 11, dapat dilihat bahwa kadar kolesterol total di Br. Lawak tinggi terbanyak pada kategori perokok aktif dengan aktivitas fisik jarang yaitu 2% dan aktivitas sering yaitu 2%. Pada penelitian ini kadar kolesterol total meningkat pada kategori aktivitas fisik jarang, hal ini dapat terjadi dikarenakan sebagian perokok aktif di Banjar Lawak lebih banyak bekerja di rumah (*Work from home*) dan aktifitas fisik yang dilakukan sangat jarang. Berdasarkan kuisioner sebagian perokok aktif lebih banyak duduk dibandingkan dengan berjalan lebih dari 10 menit. Pada penelitian ini juga ditemukan kadar kolesterol total tinggi pada kategori aktivitas fisik sering, hal ini dikarenakan faktor sebelum melakukan pemeriksaan responden melakukan olahraga hingga menyebabkan kelelahan sehingga terjadi peningkatan kadar kolesterol. Namun Pada penelitian ini juga ditemukan kadar kolesterol total

sebagian besar dalam kategori normal, hal ini dapat terjadi dikarenakan perokok aktif di Banjar Lawak masih melakukan aktivitas fisik seperti berkebun, mengangkat barang barang yang berat setiap hari, dan berolahraga. Kadar kolesterol total normal pada perokok aktif juga dikarenakan pada pola makan yang teratur, seperti banyak mengkonsumsi makanan dan minuman yang dapat membuat kadar kolesterol dalam darah menurun.

Berdasarkan teori mengenai aktivitas fisik, semakin banyak aktivitas fisik yang dilakukan maka akan semakin banyak kebutuhan *Adenosina Trifosfat* (ATP) dan akan dapat menyebabkan terjadinya pembentukan kolesterol *Low-Density Lipoprotein* (LDL) serta meningkatnya kolesterol *High-Density Lipoprotein* (HDL) dikarenakan kolesterol merupakan sumber energi bagi tubuh selain karbohidrat dan protein (Zuhroiyyah, Sukandar dan Sastradinanja, 2017).