

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas II Jembrana, Puskesmas II Jembrana merupakan salah satu dari 10 puskesmas yang ada di Kabupaten Jembrana, yang berlokasi di desa Yeh Kuning, Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana. Puskesmas II Jembrana yang beroperasi mulai 1 Januari 2014 dan merupakan Unit Pelaksana Teknis Rawat Inap Dinas Kesehatan Kabupaten Jembrana yang bertanggung jawab kepada Bupati Jembrana melalui Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Jembrana.

a. Jenis pelayanan

Dalam menjalankan fungsinya, tenaga kesehatan di Pelayanan Pemeriksaan Umum terintegrasi dengan seluruh unit pelayanan lainnya di Puskesmas, antara lain (Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut, Pelayanan KIA dan KB, Imunisasi, Pelayanan Gizi, Pelayanan Kefarmasian / Obat, Pelayanan Laboratorium). Laboratorium terdiri dari beberapa pemeriksaan yaitu Hematologi : Darah Lengkap, Golongan Darah. Imunologi : Widal. Kimia klinik : Vtc, Syphilis, Ns I, GDP, GDS, Kolesterol, Asam Urat, HbsAg. Kimia Urin : Glukosa, Protein, PP Test. Pelayanan kesehatan dilakukan oleh dokter dan perawat yang memiliki kompetensi sesuai standar yang dibutuhkan untuk pelayanan kesehatan primer. SDM Pelayanan Pemeriksaan Umum saat ini terdiri dari 1 orang dokter umum dan 3 orang perawat.

2. Karakteristik subyek penelitian

Adapun hasil karakteristik subyek dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Karakteristik responden penelitian berdasarkan usia

Tabel 2
Karakteristik Responden Penelitian berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Presentase (%)
Remaja (12-24 Tahun)	4	11,8
Dewasa (25-50 Tahun)	30	88,2
Total	34	100,0

Pada Tabel 2, responden paling banyak ditemukan pada kategori usia dewasa (25-50 tahun) sebanyak 30 orang (88,2%).

- b. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin

Tabel 3
Karakteristik Subyek Penelitian berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase (%)
Laki – laki	11	32,4
Perempuan	23	67,6
Total	34	100,00

Pada Tabel 3, responden penelitian paling banyak ditemukan pada kategori perempuan sebanyak 23 orang (67,6%).

- c. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan aktivitas fisik

Tabel 4
Karakteristik Subyek Penelitian berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Jumlah	Presentase (%)
Olahraga >3 hari/minggu	19	55,9
Olahraga <3 hari/minggu	15	44,1
Total	34	100,0

Pada Tabel 4, responden penelitian paling banyak ditemukan pada

kategori yang melakukabn aktivitas fisik sebanyak 19 orang (55,9%).

- d. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan konsumsi kopi

Tabel 5
Karakteristik Subyek Penelitian berdasarkan Konsumsi Kopi

Konsumsi Kopi	Jumlah	Presentase (%)
>200 mL/ hari	9	23,5
<200 ml/ hari	25	76,5
Total	34	100,0

Pada Tabel 5, responden penelitian paling banyak ditemukan pada kategori yang tidak mengonsumsi kopi sebanyak 25 orang (76,5%).

- e. Hasil pemeriksaan kadar kolesterol

Tabel 6
Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol

Kadar Kolesterol	Jumlah	Presentase (%)
Normal	11	31,4
Cukup Tinggi	12	34,3
Tinggi	11	31,4
Total	34	100,0

Pada Tabel 6, kadar kolesterol total paling banyak ditemukan pada kategori cukup tinggi sebanyak 12 orang (34,3%).

3. Hasil pengamatan terhadap subyek penelitian berdasarkan karateristik penelitian

Pada penelitian ini yang dilakukan kepada para responden untuk pemeriksaan kadar kolesterol total penelitian ini menggunakan metode

POCT dengan menggunakan sampel darah kapiler. Berikut penyajian hasil pemeriksaan kadar kolesterol total berdasarkan karakteristik.

- a. Kadar kolesterol total berdasarkan usia

Tabel 7
Kadar Kolesterol Total berdasarkan Usia

Usia	Kadar Kolesterol Total						Jumlah	
	Normal		Cukup Tinggi		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Remaja (12-24 Tahun)	2	6	1	3	1	3	4	12
Dewasa (25-50) Tahun)	8	24	12	35	10	29	30	88
Total	10	30	13	38	11	32	34	100

Pada Tabel 7, kadar kolesterol total kategori tinggi lebih banyak ditemukan pada rentan usia 25-50 tahun (29%).

- b. Kadar kolesterol total berdasarkan jenis kelamin

Tabel 8
Kadar Kolesterol Total berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Kolesterol Total						Jumlah	
	Normal		Cukup Tinggi		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Laki – laki	4	12	2	6	5	15	11	33
Perempuan	7	20	10	29	6	18	23	67
Total	11	32	12	35	11	33	34	100

Pada Tabel 8, kadar kolesterol total kategori tinggi lebih banyak ditemukan pada responden perempuan (18%).

- c. Kadar kolesterol total berdasarkan aktivitas fisik

Tabel 9
Kadar Kolesterol Total berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Kadar Kolesterol Total						Jumlah	
	Normal		Cukup Tinggi		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Olahraga >3 hari/minggu	8	23	6	18	5	15	19	56
Olahraga <3 hari/minggu	3	8	6	18	6	18	15	14
Total	11	31	12	36	11	33	34	100

Pada Tabel 9, kadar kolesterol total yang tinggi lebih banyak ditemukan pada responden yang tidak melakukan aktivitas fisik (18%).

- d. Kadar kolesterol total berdasarkan konsumsi kopi

Tabel 10
Kadar Kolesterol Total berdasarkan Konsumsi Kopi

Konsumsi Kopi	Kadar Kolesterol Total						Jumlah	
	Normal		Cukup Tinggi		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%		
>200 ml/ hari	2	6	2	6	6	18	10	30
<200 ml/ hari	9	26	10	29	5	15	24	70
Total	12	32	21	35	1	33	34	100

Pada Tabel 10, kadar kolesterol total tinggi lebih banyak ditemukan pada responden yang mengkonsumsi kopi (18%).

B. Pembahasan

1. Kadar kolesterol total pada penderita obesitas di Puskesmas II

Jembrana

Kolesterol merupakan steroid yang ada dalam konsentrasi yang biasa dinilai di seluruh tubuh, kolesterol dalam konsentrasi tinggi ditemukan dalam jaringan kelenjar dan kolesterol disimpan dan disintesis di dalam hati. Namun apabila dikonsumsi dalam jumlah yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol di dalam darah yang biasa disebut dengan hiperkolesterolemia. (Prastiwi, 2021). Hiperkolesterol merupakan suatu kondisi dimana kadar kolesterol tinggi dalam darah yaitu > 240 mg/dl, keadaan ini bukanlah suatu penyakit tetapi gangguan metabolik yang bisa menyumbang dalam terjadinya berbagai penyakit terutama penyakit kardiovaskular. Dimana pengaturan metabolisme kolesterol akan berjalan normal apabila jumlah kolesterol dalam darah mencukupi kebutuhan dan tidak melebihi jumlah normal yang dibutuhkan. (Iskandar Rahman, 2014). Kadar kolesterol total yang tinggi dapat dipengaruhi oleh konsumsi makanan sehari-hari yang banyak mengandung kolesterol tinggi seperti mengonsumsi daging, jeroan, dan telur yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Hal ini dikarenakan makanan yang seperti daging, jeroan dan telur terdapat kandungan kolesterol yang cukup tinggi didalamnya. (Musdalifa dkk, 2017).

Berdasarkan hasil pengukuran kadar kolesterol total pada penderita obesitas yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas II Jembrana menunjukkan bahwa terdapat keseimbangan antar kadar kolesterol normal (<200 mg/dL), cukup tinggi (200-239mg/dL), dan Tinggi (>240 mg/dL). Sebanyak 34 sampel penelitian, dimana kadar kolesterol dengan kategori normal sebanyak 31,4% kemudian dilanjutkan dengan kadar kolesterol kategori yang cukup tinggi sebanyak 34,3% dan kategori tinggi sebanyak 31,4%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh (Sri Ujjani, 2015). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat keadaan keseimbangan antar kadar kolesterol rendah (kurang 200 mg/dL) dan tinggi (lebih dari 340 mg/dL) pada sampel penelitian, dimana 45,6% sampel mempunyai kadar kolesterol yang normal dan 41,1% memiliki kadar kolesterol yang tinggi, yang berarti bahwa tidak selalu keadaan obesitas akan menyebabkan terjadinya peningkatan kolesterol, tetapi keadaan obesitas berisiko mengalami peningkatan kadar kolesterol.

Dimana faktor yang memengaruhi kadar kolesterol total yang tinggi pada penderita obesitas yaitu karena faktor usia, jenis kelamin, aktivitas fisik dan mengkonsumsi kopi. Beberapa penderita obesitas dengan kadar kolesterol yang normal dikarenakan dalam beraktivitas fisik berolahraga 30 menit setiap harinya yang dilakukan minimal 3-4 kali dalam seminggu dan tidak mengkonsumsi kopi, penderita obesitas yang mempunyai kadar kolesterol yang tinggi dikarenakan kurangnya aktivitas fisik, oleh sebab itu perlu dilakukan aktivitas fisik berolahraga kurang lebih 30 menit setiap hari dan kurangi mengkonsumsi kopi setiap hari.

2. Kadar kolesterol total berdasarkan usia

Faktor usia yang merupakan salah satu faktor risiko alami, dapat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan seseorang. Hal itu terjadi karena semakin tua, kemampuan mekanisme kerja bagian-bagian organ tubuh seseorang juga akan semakin menurun (Kurniawan dkk., 2019). Seiring bertambahnya usia seseorang penimbunan zat lemak jahat atau LDL juga lebih tinggi, karena diperparah oleh peningkatan radikal bebas di dalam tubuh (Husen dkk., 2022). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan yaitu kadar kolesterol total kategori tinggi paling banyak ditemukan pada rentang usia 25-50 tahun sebanyak 10 responden (29%). Sejalan

dengan penelitian yang dilakukan oleh (Amriani, 2015). kelompok usia dengan persentase kolesterol terbesar adalah 41-60 tahun sebesar 43,51%. Menurut Emawati dkk (2004) juga membuktikan pada usia 35-55 untuk masyarakat kota mempunyai kolesterol lebih tinggi dibanding masyarakat yang tinggal di Desa. Hal ini diperkirakan pada usia 41-60 dapat dikatakan sebagai usia mendekati masa anproduktif dengan gaya dan pola hidup menjadi faktor dengan meningkatnya kadar kolesterol seperti makanan yang tinggi lemak hewani, kurang beraktifitas, berat badan yang berlebihan. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Thalenta, 2021) Kadar Kolesterol pada IMT Usia Dewasa terdapat kadar kolesterol obesitas dengan kadar kolesterol normal sebanyak 14 orang dengan persentase 9,09% dan obesitas yang mengalami kolesterol tinggi 74 orang dengan persentase 48,05%

Hasil ketiga referensi penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara indeks IMT dengan tingkat kadar kolesterol usia dewasa. Adanya peningkatan IMT berlebih mengindikasikan bahwa banyaknya lemak yang tersimpan di dalam tubuh serta dapat ditemukan didalam darah. Berat badan berlebih dapat menyebabkan kolesterol tinggi, penyakit jantung, diabetes dan penyakit serius lainnya. Kadar kolesterol tinggi dalam tubuh adalah salah satu faktor terpenting untuk menentukan risiko seseorang menderita penyakit pembuluh jantung. Ada beberapa faktor yang terbukti melalui penelitian dapat mempengaruhi kadar kolesterol dalam darah antara lain usia, berat badan, pola makan, aktivitas fisik, merokok, stress dan faktor keturunan. Karena itu penting untuk mencegah tingginya kolesterol dalam darah dengan mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi yaitu sayur-sayuran dan buah-buahan, tidak minum alkohol, tidak merokok, dan berolahraga teratur (Musdalifa & dkk, 2017).

3. Kadar kolesterol total berdasarkan jenis kelamin

Wanita mempunyai resiko yang lebih besar untuk mengalami peningkatan kadar kolesterol. Sebelum menopause, wanita cenderung memiliki kadar kolesterol total yang lebih rendah dibandingkan pria pada usia yang sama. Kadar kolesterol pada wanita dan pria, secara alami meningkat seiring bertambahnya usia. Menopause sering dikaitkan dengan peningkatan kolesterol pada wanita (Ujani, 2016). Berdasarkan Tabel 8, dapat dilihat bahwa hasil penelitian didapatkan yaitu kadar kolesterol total kategori tinggi terbanyak pada perempuan yaitu 6 responden (18%). Hasil penelitian yang diperoleh sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Amriani, 2015) bahwa dari 154 orang responden yang mengalami peningkatan kolesterol, mayoritas terjadi pada perempuan yaitu sebanyak 56 orang (36,70%) dan sedangkan pada laki-laki hanya 37 orang (24,03%). Hal ini dapat disebabkan karena, tingkat aktivitas pada laki-laki lebih tinggi sehingga kolesterol pada laki-laki habis terbakar dengan metabolisme tubuh menjadi energi. Sedangkan pada perempuan dalam pembentukan hormon sendiri membutuhkan kolesterol, dimana pada perempuan dengan usia 41 tahun keatas merupakan kondisi usia menjelang masa monopouse, dimana banyak perempuan bertambah berat selama masa menopause dan memiliki lemak berlebih di sekitar pinggang daripada sebelumnya terutama jika kurang aktif berolahraga (Nurmalina,R,2011).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sri Ujian, 2015) juga menunjukkan bahwa perempuan lebih berisiko untuk mengalami obesitas. Sebanyak 63,3 % sampel yang mengalami obesitas adalah perempuan. Perempuan akan kehilangan

30 hingga 50 persen dari massa otot total pada usia 45 tahun. Karena proses penuaan, metabolisme tubuh secara alami akan melambat dan mobilitas yang rendah mempercepat proses penggantian massa otot dengan lemak tubuh.

4. Kadar kolesterol berdasarkan aktivitas fisik

Menurut WHO aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang menghasilkan keluaran energi termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, bermain maupun melakukan pekerjaan rumah tangga, aktivitas fisik bertujuan untuk memperbaiki atau mempertahankan kebugaran fisik. Aktifitas fisik merupakan kebutuhan hidup manusia, apabila seseorang melakukan dengan teratur akan membawa pengaruh yang baik terhadap perkembangan jasmani. Aktifitas fisik dan berolahraga memiliki peran yang sangat penting terhadap penurunan kadar kolestrol.

Berdasarkan Tabel 9, dapat dilihat bahwa hasil penelitian didapatkan yaitu kadar kolesterol total kategori tinggi lebih banyak ditemukan pada responden yang tidak melakukan aktivitas fisik yaitu sebanyak 6 responden (18%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Syarfaini dkk, 2020) menunjukkan bahwa 36 (100%) responden dengan aktivitas fisik sedang yang memiliki kadar kolestrol tinggi terdapat 6 responden (75%), dan aktivitas fisik berat yang memiliki kadar kolestrol tinggi terdapat 22 responden (78,5%). Sejalan juga dengan hasil penelitian Rahmawati (2009) aktivitas fisik dapat meningkatkan kadar HDL dalam darah dan juga dapat menurunkan berat badan sehingga lemak yang berlebihan dan kadar LDL dalam darah akan menurun (Delavar dkk, 2011). Dari kedua jurnal penelitian tersebut dimana Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan berkurangnya massa otot, sehingga memudahkan terjadinya penumpukan lemak. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik, maka penggunaan

energinya juga secara otomatis akan meningkat untuk memenuhi kebutuhan tubuh akibat peningkatan metabolisme tubuh. Semakin tinggi intensitas aktivitas fisik yang dilakukan serta semakin lama durasinya, maka penggunaan energi juga makin besar. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur sangat penting, selain untuk menghindari terjadinya penyakit seperti peningkatan kadar kolesterol. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Aktivitas fisik juga merupakan salah satu faktor resiko dari meningkatnya kadar lipid atau kolesterol dalam darah baik itu trigliserida maupun HDL yang akan kita teliti. Terjadinya peningkatan kadar trigliserida dan penurunan kadar HDL dapat menimbulkan risiko terhadap gangguan kesehatan, diantaranya obesitas (Yunita dkk., 2022).

5. Kadar kolesterol berdasarkan konsumsi kopi

Kopi adalah salah satu faktor penyebab dari kenaikan kadar kolesterol. Kandungan kahweol dan kafestol yang terkandung di kopi adalah alkohol diterpen pentasiklik yang memiliki efek samping negatif jika dikonsumsi berlebihan yaitu sebagai faktor penyebab dari terjadinya *hypercholesterolemia*. Jumlah konsumsi kopi yang berlebihan ini menyebabkan kandungan kafestol yang masuk ke dalam tubuh juga akan lebih banyak. Hal tersebut menyebabkan fungsi kafestol dalam menghambat beta oksidasi akan terus berlangsung, sehingga kadar kolesterol meningkat. (Krispila dkk., 2022). Berdasarkan Tabel 9, hasil penelitian didapatkan yaitu kadar kolesterol total kategori tinggi sebanyak 6 responden (18%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Satya Darmayani, 2015) penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Poasia Kecamatan Poasia tahun 2016, tentang gambaran kadar kolesterol total pada pecandu kopi dengan

menggunakan metode Strip diperoleh hasil penelitian yaitu dari 38 pecandu kopi yang diperiksa sebanyak 24 (63,16%) pecandu kopi yang telah mengkonsumsi kopi lebih dari 5 tahun memiliki kadar kolesterol total yang tinggi.

Penelitian lain menunjukkan hasil serupa, terjadi peningkatan kadar kolesterol total pada kelompok dengan konsumsi kopi 3 cangkir atau lebih per hari dan peningkatan trigliserida dengan konsumsi kopi 5 cangkir atau lebih per hari (Green & Jucha, 1986). Sejalan juga dengan penelitian (Dhika Juliana, 2022) kadar kolesterol total kelompok peminum kopi sebesar 183,67 mg/dL dan 174,80 mg/dL untuk kelompok kontrol. Nilai normal kolesterol total adalah 120-200 mg/dL (Kee, 2008). Sebagian besar peminum kopi memiliki kadar kolesterol total yang normal dengan persentase sebanyak 73,3% sedangkan kelompok kontrol memiliki persentase kadar kolesterol tinggi sebesar 96,7%. Berdasarkan hasil uji chi kuadrat, diperoleh bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan kadar kolesterol total.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Agudelo, 2016) menyatakan bahwa mengkonsumsi kopi dengan gelas berukuran 400 mL kopi/hari selama 8 minggu dapat menimbulkan peningkatan kadar kolesterol secara signifikan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Darmayani, 2018) menyatakan bahwa penelitian terhadap 17 orang sehat yang kemudian diberikan 6 gelas kopi selama 4 minggu menunjukkan bahwa terdapat perubahan kadar kolesterol total sebesar 22mg/dL peningkatan terutama pada kolesterol LDL dan HDL cenderung konstan. Hasil dari beberapa penelitian menyimpulkan adanya hubungan positif antara konsumsi kopi dengan peningkatan kolesterol total dalam darah. Peningkatan kolesterol total juga banyak terjadi pada pengosumsi kopi yang

memiliki indeks massa tubuh yang gemuk dan normal. Akibat dari penurunan regulasi dari reseptor LDL dan penurunan sintesis garam empedu setelah mengkonsumsi kopi mengakibatkan peningkatan kadar kolesterol dalam darah (Krispila dkk., 2022).