

BAB IV HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 17 - 30 Juni 2020 yang meliputi responden di Puskesmas Kampar Tahun 2020. Dalam waktu tersebut telah didapatkan 15 responden yang mengalami hiperkolesterol. Responden tersebut telah memenuhi kriteria inklusi dan telah mengonsumsi jus buah pepaya untuk mengetahui keefektifan konsumsi jus buah pepaya terhadap penurunan kadar kolesterol. Data yang diambil pada penelitian ini meliputi karakteristik responden (umur dan jenis kelamin), pemberian jus buah pepaya (variabel Independen) dan kadar kolesterol (variabel dependen). Analisa data yang ditampilkan dalam penelitian ini berupa analisa univariat dan bivariat yaitu sebagai berikut :

A. Karakteristik Responden

1. Umur

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin Responden di Puskesmas Kampar Tahun 2020

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Umur (Tahun)		
Dewasa Awal (26 – 35)	6	40,0
Dewasa Akhir 9 (36 – 45)	9	60,0
Jumlah	15	100 %
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	5	33,3
Perempuan	10	66,7
Jumlah	15	100 %

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berumur dewasa akhir (36 – 45 tahun) sebanyak 9 orang (60%),

dan sebagian responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 10 orang (66,7%).

B. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk melihat kadar kolestrol sebelum mengkonsumsi jus buah pepaya dan setelah mengkonsumsi jus buah pepaya.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kadar Kolestrol Sebelum Mengkonsumsi Jus Buah Pepaya di Puskesmas Kampar Tahun 2020

Variabel	Mean	Min-Maks	SD	95%CI
Kadar Kolestrol Sebelum	221,87	201 – 239	10,70	215,94 – 227,80

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan rata – rata kadar kolestrol responden sebelum minum jus buah pepaya adalah 221,87 mg/dl (95% CI : 215,94 – 227,80), dengan standar deviasi 10,70 mg/dl. Dari estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata – rata kadar kolestrol sebelum pemberian jus buah pepaya adalah antara 210 – 239.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kadar Kolestrol Sesudah Mengkonsumsi Jus Buah Pepaya di Puskesmas Kampar Tahun 2020

Variabel	Mean	Min-Maks	SD	95%CI
Kadar Kolestrol Sesudah	176,40	150 – 196	14,93	168,13 – 184,67

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan rerata kadar kolestrol sesudah minum jus buah pepaya adalah 176,40 mg/dl (95% CI : 168,13 – 184,67) dengan standar deviasi 14,93 mg/dl. Dari estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95%

diyakini bahwa rata – rata kadar kolestrol setelah pemberian jus buah pepaya adalah antara 150 - 196.

C. Analisa Bivariat

Dalam penelitian ini, analisa bivariat digunakan untuk menganalisa perbedaan kadar kolestrol responden sebelum dan sesudah konsumsi jus buah pepaya dengan menggunakan uji Paired t Test. Adapun syarat uji ini adalah satu sampel (setiap elemen ada 2 pengamatan), data kuantitatif (interval-rasio) dan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perbedaan kadar kolestrol responden sebelum dan sesudah konsumsi jus buah pepaya peneliti sajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 4.4 Perbedaan Kadar Kolestrol Sebelum dan Sesudah Mengonsumsi Jus Buah Pepaya Penderita Hiperkolestrol di Puskesmas Kampar Tahun 2020

Variabel	Mean	SD	SE	Selisih Mean	P Value	N
Kadar Kolestrol						
Pengukuran I	221,87	1,07	2,76	45,46	0,000	15
Pengukuran II	176,40	1,49	3,85			

Keterangan : Hasil Penelitian diuji dengan uji statistik Paired t Test

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa rata – rata kadar kolestrol pada pengukuran pertama adalah 221,87 mg/dl dengan standar deviasi 1,07 mg/dl. Pada pengukuran kedua kedua di dapat rata – rata kadar kolestrol adalah 176,40 mg/dl dengan standar deviasi 1,49 mg/dl. Terlihat nilai mean perbedaan antara pengukuran pertama dan kedua adalah 45,46 dengan standar deviasi 8,94. Hasil uji statistik didapatkan nilai p value 0,000 maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara kadar kolestrol pengukuran pertama dan kedua.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul efektifitas jus buah pepaya terhadap penurunan kolestrol pada penderita hiperkolesterol di Puskesmas Kampar Tahun 2020. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebelum mengkonsumsi jus buah pepaya rerata kadar kolestrol responden 221,87 mg/dl dan rerata kadar kolestrol sesudah mengkonsumsi jus buah pepaya 176,40 mg/dl. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dan sesudah minum jus buah pepaya yaitu selisih mean kadar kolestrol sebesar 45,46. Berdasarkan uji Shapiro-Wilk diperoleh nilai $> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil uji statistik Paired Test diperoleh nilai p value 0,000 dengan demikian pemberian jus buah pepaya efektif dalam menurunkan kadar kolestrol pada penderita kolestrol.

Hasil penelitian ini didukung dengan teori yang dikemukakan oleh Dwijayanthi (2011) terapi non farmakologi dalam penatalaksanaan kadar kolesterol yang lebih dari 200 mg/dL salah satunya adalah menggunakan jenis sayur dan buah yang mengandung tinggi serat dan antioksidan. Beberapa jenis tanaman yang mengandung antioksidan dan serat tinggi diantaranya adalah pepaya. Menurut Asmariansi (2012) buah pepaya memiliki efek antihiperkolesterol melalui aktifitas berbagai macam senyawa biologis yang terkandung didalamnya seperti

niacin, pektin dan enzim *papain* antioksidan seperti vitamin C, vitamin E, vitamin A (*β karoten, pektin, dan flavonoid*).

Pektin merupakan serat makanan yang memiliki kemampuan menurunkan absorpsi kolesterol. *Pektin* bersifat mengikat dan meningkatkan pengeluaran asam empedu yang kemudian akan terbuang bersama-sama feses. Niasin menurunkan mobilisasi asam lemak sehingga ikut menurunkan pembentukan VLDL (*very low density lipoprotein*). Menurunnya produksi VLDL menurunkan konversi VLDL menjadi kolesterol LDL (Asmariansi, 2012). Menurut Ngozi (2010) kandungan quercetin dalam pepaya menghambat oksidasi kolesterol LDL (*low density lipoprotein*) dan mampu meningkatkan kadar kolesterol HDL (*high density lipoprotein*). Pepaya yang mengandung Vitamin B3 (*niacin*) dapat menghambat sekresi sehingga menurunkan produksi LDL .

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Endrinaldi (2012), yang terkait tentang pemberian ekstrak pepaya dengan dosis 1,5 ml per 200g/BB melalui oral selama 15 hari dapat menurunkan kadar kolesterol total, LDL, dan peningkatan kadar HDL pada serum tikus putih jantan. Hasil penelitian ini didukung juga oleh penelitian yang dilakukan Adrian (2018) pada ibu rumah tangga usia 40-70 tahun yang menderita hiperkolesterol, menunjukkan jus pepaya dapat menurunkan kadar kolesterol.

Menurut asumsi peneliti kandungan zat antioksidan dalam buah pepaya sangat tinggi hal ini terbukti dari dosis jus buah pepaya yang peneliti gunakan dapat menurunkan kadar kolestrol sampai ke batas normal. Penelitian

sebelumnya menggunakan dosis 200 gram/hari dapat menurunkan kadar kolestrol 26,1 mg/dl tetapi penurunan kadar kolestrol responden belum sampai batas normal, sedangkan penelitian ini menaikkan dosis pemberian jus buah pepaya dua kali lipat menjadi 400 mg/hari dengan hasil dapat menurunkan kadar kolestrol sampai batas normal yaitu rata – rata penurunan 45,46 mg/dl. Pemberian jus buah pepaya bukan hanya menurunkan tetapi efektif menurunkan kadar kolestrol sampai kebatas normal. Penurunan kadar kolestrol pada penderita hiperkolestrol disebabkan oleh zat antioksidan yang terdapat di dalam buah pepaya seperti niasin, pektin, dan enzim pepain. Walaupun cara kerja keempat zat tersebut berbeda – beda tetapi tujuannya tetap sama yaitu menurunkan kadar kolestrol dalam tubuh dengan mekanisme yang berbeda.

Penurunan kolestrol pada responden bukan hanya karena responden mengkonsumsi jus buah pepaya, tetapi ada faktor lain yang mendukung penurunan kadar kolestrol yaitu pola diet yang rendah lemak, olahraga yang teratur dan menghindari stress. Pada saat penelitian di lakukan responden mengatakan semenjak mengetahui dirinya hiperkolestrol, responden sudah mulai menghindari makanan yang banyak mengandung lemak. Pemilihan jenis makanan yang dikonsumsi akan dapat berpengaruh dalam penurunan kadar kolestrol pada penderita hiperkolestrol disamping pemberian obat herbal yang dapat menurunkan kadar kolestrol dalam tubuh pada penderita hiperkolestrol. Pemberin jus buah pepaya hanya efektif menurunkan kadar kolestrol pada penderita hiperkolestrol dalam kategori ringan yaitu rentang kadarkolestrol 200 –

239 mg/dl, karena pada penderita hiperkolestrol yang > 239 mg/dl tidak berpengaruh lagi terapi nonfarmakologi seperti jus buah pepaya, tetapi sudah harus dilakukan pemberian terapi farmakologi untuk menghindari komplikasi yang bisa terjadi pada penderita hiperkolestrol berat seperti penyakit jantung koroner atau penyakit kardiovaskuler lainnya.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah kadar kolestrol pada penderita hiperkolestrol bisa turun setelah diberikan jus buah pepaya dan lama pemberian dan cara pengolahan jus buah pepaya juga sama yaitu selama 14 hari. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sampel yang digunakan yaitu peneliti membatasi umur 25 – 40 tahun sedangkan penelitian sebelumnya rentang umur 40 – 70 tahun. Selain dosis yang peneliti tingkatkan faktor umur yang berbeda dengan penelitian ini juga dapat menjadi alasan penurunan kadar kolestrol pada penderita hiperkolestrol lebih efektif penelitian ini dari pada penelitian sebelumnya. Kategori umur responden peneliti sekarang termasuk kategori dewasa sehingga proses metabolisme lebih cepat dibandingkan kategori umur lansia yang digunakan penelitian sebelumnya. Perbedaan lain penelitian ini adalah dosis pemberian jus buah pepaya sebesar 400 mg/hari sedangkan pada penelitian sebelumnya menggunakan dosis 200 mg/hari. Tanaman herbal untuk menurunkan kadar kolestrol pada penderita hiperkolestrol bukan hanya buah pepaya, masih banyak tanaman herbal lainnya yang dapat menurunkan kadar kolestrol pada penderita hiperkolestrol seperti daun salam, daun sirsak dan lain - lain.

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan judul “Efektifitas Pemberian Jus Buah Pepaya Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterol di Puskesmas Kampar Tahun 2020”. Dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rerata kadar kolesterol sebelum diberikan jus buah pepaya sebesar 221,87 mg/dl pada penderita hiperkolesterol di Puskesmas Kampar Tahun 2020.
2. Rerata kadar kolesterol setelah diberikan jus buah pepaya adalah 176,40 mg/dl pada penderita hiperkolesterol di Puskesmas Kampar Tahun 2020.
3. Pemberian jus buah pepaya efektif terhadap penurunan kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterol di Puskesmas Kampar Tahun 2020.

A. Saran

1. Bagi Peneliti

Diharapkan peneliti dapat lebih meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam menganalisa dan mengolah data, serta penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan peneliti tentang metodologi penelitian dan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh diperguruan.

2. Bagi Masyarakat (Responden)

Diharapkan pada responden untuk dapat mengontrol kadar kolestrol darah dalam tubuh ke Puskesmas secara rutin dan mengkonsumsi makanan yang tinggi serat, menghindari makanan yang dapat memicu peningkatan kadar kolestrol serta mengupayakan mengkonsumsi obat herbal sebagai pengobatan hiperkolestrol sebagai jangka panjang sesuai dengan dosis toleransi tubuh.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar dapat memeliti pengaruh buah pepaya terhadap penyakit lain seperti penyakit ginjal, kandung kemih, malaria dan lain - lain

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, Probandari AN, Kusnandar. (2018). Jus Pepaya (*Carica Papaya L*) Dapat Menurunkan Kadar Ldl Dan Kolesterol Total Pada Usia 40-70 Tahun. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, Volume 1, Nomor (1) : 153-161.*
- Andygian, V. (2013). Pengaruh Pemberian Jus Kulit Delima (*Punica Granatum*) Terhadap Kadar Kolesterol Total Wanita Hiperkolesterolemia. *Artikel Penelitian. Universitas Diponegoro Semarang.*
- Asmariyani WG, Probosari E. (2012). Pengaruh Pemberian Buah Pepaya (*Carica Papaya L.*) Terhadap Kadar Kolesterol Ldl Dan Kolesterol Hdl Pada Tikus Sprague Dawley Dengan Hiperkolesterolemia. *Journal of Nutrition College (JNC), Volume 1, Nomor 1 : 258 – 264.*
- Aziz A.(2010). Aktivitas Minyak Ikan Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Serum Darah Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar. *Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi Surakarta.*
- Dewanti. (2010). Kolestrol, Asem Urat, dan Diabetes Melitus. *Klaten : Gemilang Pustaka.*
- Dewi CK, Probosari E. (2012). Pengaruh pemberian buah pepaya (*Carica papaya l.*) terhadap kadar kolesterol LDL dan kolesterol HDL pada tikus sprague dawley dengan hiperkolesterolemia. *Journal of Nutrition College, volume 1, nomor (1) : 1-29.*
- Dwijayanthi L. (2011_). Ilmu Gizi Menjadi Sangat Mudah, Edisi 2. *Jakarta: EGC.*
- Endrinaldi, Asterina. (2012). Pengaruh Pemberian Ekstrak Pepaya Terhadap Kadar Kolesterol Total, Ldl Dan Hdl Darah Tikus Putih Jantan Hiperkolesterolemia. *Artikel Penelitian, Majalah Kedokteran Andalas, Volume 36, Nomor 1. Vol.36 : 29-38.*
- Freeman, M., Junge, C. (2010). Kolesterol Rendah Jantung Sehat. *Yogyakarta : Buana Ilmu Populer.*
- Guyton A.C. and J.E. Hall.(2010). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. *Jakarta: EGC.*
- Hamzah A. (2014).Jurus Sukses Bertanam Pepaya California. *Jakarta : Agromedia Pustaka.*

- Hardjoeno, H. (2006). Interpretasi Hasil Tes Laboratorium Diagnostik. *Jakarta : EGC.*
- Heryputra MJ.(2014). Hubungan antara kebiasaan minum teh dengan kadar kolesterol total pada pengunjung Puskesmas Kelurahan Kedoya Selatan.*Skripsi.* Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana.
- Hidayat, A.A. (2010). Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data. *Jakarta : Salemba Medika.*
- Jameil AK, George MB. (2014). Effect Of Acute And Chronic Grapefruit, Orange, And Pineapple Juice Intake On Blood Lipid Profile In Normolipidemic Rat.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Profil Penyakit Tidak Menular Tahun 2016. Kemenkes RI.
- Krisnansari D, Sulisty H, Ati VRB. (2014). Efek Propolis Terhadap Fungsi dan Perlemakan Hati.
- Tikus Putih (*Rattusnorvegicus*) Model Hiperkolesterolemia. *Journal Penel Gizi Makan, Volume 37, Nomor (1) : 77-85.*
- Marks DB , Marks AD, Smith CM . (2011). Biokimia Kedokteran Dasar : Sebuah Pendekatan Klinis. *Jakarta : EGC.*
- Mozaffarian D, Katan MB, Ascherio A, Stampfer MJ, Willett WC. (2014). Trans Fatty Acids and Cardiovascular Disease. *N Engl Journal Med : 1601-13.*
- Muhlisah F. (2011). Tanaman Obat Keluarga. *Jakarta : Swadaya.*
- Murray RK, Granner DK, Rodwell VW. (2010). Biokimia Harper, Edisi 27. *Jakarta: EGC.*
- Ngozi AI, George OG, Veronica IO, Sunday A, Tomi DE, Bola. (2010). Phytochemical and antioxidant nutrient constituents of *Carica papaya* and *Parquetina nigrescens* extracts. *Scientific Research and Essays, Volume 5, Nomor (1) :201-205.*
- Notoadmojo, S. (2010).” Metodologi Penelitian Kesehatan.” *Jakarta : Rineka Cipta.*
- Nurrahmani U. (2012). Stop Kolesterol Tinggi. *Yogyakarta : Falimia.*

- Pangesti Tika.(2013). Sweet Papaya Seed Candy Antibacterial Escherechia coli Candy with Papaya Seed (*Carica papaya*, L.). *Jurnal Pelita UNY, Volume 8, Nomor (2)*.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardivaskuler Indonesia. (2013). Pedoman Tatalaksana Dislipidemia. *PERKI*.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. (2019). Pedoman Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia Tahun 2019. *PERKENI*.
- Prihatman K.(2010). Pepaya (*Carica papaya* L.). *Jakarta : BAPPENAS*.
- Profil Puskesmas Kampar. (2019). Data penderita Hiperkolesterol di puskesmas Kampar tahun 2018 - 2019.
- Rader JD.(2010). Molecular regulation of HDL Metabolism And Function: Implications For Novel Therapies. *Journal Clinic Invest, Volume 116, Nomor (12) : 3090 - 3100*.
- Riset Kesehatan Dasar. (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI. Diakses pada tanggal 14 Maret 2020 dari www.litbang.depkes.go.id.
- _____.(2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. Diakses pada tanggal 16 Maret 2020 dari http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Risk esdas%202018.pdf.
- _____.(2007). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2007. Diakses pada tanggal 16 Maret 2020 dari http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2007/Hasil%20Risk esdas%202007.pdf.
- Rukmana R.(2010), Pepaya Budidaya dan Pasca panen. *Yogyakarta : Kanisius*.
- Saragih B. (2011). Kolesterol Dan Usaha-Usaha Penurunannya. *Yogyakarta : Bimotry*.
- Saputri LO, Satriyasa BK, Yasa WP. (2017). Ekstrak Air Biji Pepaya (*Carica Papaya*) Dapat Menurunkan Kadar Kolesterol Total dan Kadar Serumglutamat Piruvat Transaminase (Sgpt) pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar yang Hiperkolesterolemia. *WMJ (Warmadewa Medical Journal), Volume 2, Nomor (1) : 1-10*.

- Stapleton PA, Goodwill AG, James ME, Brock RW, Frisbee J. (2010). Hypercholesterolemia and Microvascular Dysfunction: Interventional Strategies. *Journal of Inflammation, Volume 1, Nomor (1)*.
- Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S.(2014). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid IV Edisi VI. *Jakarta: Interna Publishing*.
- Suprapti, Lies. (2010). Aneka Olahan Pepaya Mentah dan Mengkal. Yogyakarta: Kasinus.
- Supardi. (2013). Aplikasi Statistika dalam Penelitian Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif. *Jakarta : Change Publication*.
- World Health Organization. (2013). Cardiovascular Diseases. World Health Organization. Geneva. Diakses pada tanggal 23 Maret 2020 dari http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/en/.
- Wurdianing I.(2014). Efek ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* Linn) terhadap profil lipid tikus putih jantan (*Rattus Norvegicus*). *Jurnal Gizi Indonesia : 1858-4942*.

