



EFEKTIFITAS JUS BUAH PEPAYA TERHADAP PENURUNAN KOLESTEROL PADA PENDERITA HIPERKOLESTEROL DI PUSKESMAS KAMPAR TAHUN 2020

Reza Desrelia¹, Apriza², Lira Mufti Azzahri³

^{1,2}Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

³Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

liramuftiazzahri.isnaeni@gmail.com

apriza@universitaspahlawan.ac.id

Abstrak

Hiperkolestroemia menyebabkan terbentuknya gumpalan lemak dalam pembuluh darah sehingga dapat berisiko *aterosklerosis*. Terapi non farmakologi salah satunya adalah menggunakan jenis sayur dan buah yang mengandung tinggi serat dan antioksidan seperti buah pepaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemberian jus buah pepaya terhadap kadar kolestrol pada penderita hiperkolestrol di Puskesmas Kampar tahun 2020. Jenis penelitian ini adalah eksperimen, dengan design penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hiperkolesterol usia 20 – 40 tahun yang pernah datang berobat Puskesmas Kampar tahun 2020 sebanyak 44 orang dengan jumlah sampel adalah 15 orang, adapun teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil peneliian ini didapatkan rerata kadar kolestrol sebelum diberikan jus buah pepaya 221,87 mg/dl, sedangkan rerata kadar kolestrol setelah diberikan jus buah pepaya 176,40 mg/dl. Setelah dilakukan uji t dependen didapatkan nilai p value 0,000 (< 0,05) artinya pemberian jus buah pepaya efektif terhadap penurunan kadar kolestrol pada penderita hiperkolestrol di Puskesmas Kampar tahun 2016. Diharapkan pada responden untuk dapat mengontrol kadar kolestrol ke Puskesmas secara rutin dan menghindari makanan – makanan yang dapat memicu kadar kolestrol menjadi tinggi serta mengupayakan mengkonsumsi obat herbal sebagai pengobatan hiperkolestrol sebagai jangka panjang sesuai dengan toleransi tubuh.

Kata Kunci : Hiperkolesterol, Jus Buah Pepaya

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2020

✉Corresponding author :

Address : Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang

Email : liramuftiazzahri.isnaeni@gmail.com

Phone : 0852-7165-1482

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian yang paling utama di seluruh dunia yang mempengaruhi kesehatan jutaan orang di Negara maju serta berkembang. Penyakit jantung koroner merupakan salah satu penyakit kardivaskuler yang di sebabkan oleh penyempitan pembuluh arteri yang mengalirkan darah ke otot jantung yang dikenal sebagai *atherosclerosis*. *Aterosklerosis* ini merupakan endapan lemak dan kolesterol yang berada disepanjang dinding arteri (Wurdianing, 2014).

Dalam menjalankan fungsinya apabila kolesterol dalam tubuh berlebih akan menimbulkan kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma yang disebut hiperkolestrolemia. (Murray *et al*, 2012 ; Nuriska, 2011). Hiperkolesterolemia adalah kondisi ketika kadar kolesterol darah dalam tubuh melebihi batas normal yaitu di atas 200 mg/dl. Kelebihan kolesterol dalam darah akan mengakibatkan kelainan metabolisme lemak yang dianggap sebagai faktor yang berkontribusi dalam peningkatan risiko Penyakit Jantung Koroner (PJK) (Saputri *et al*, 2017 ; Stapleton *et al*, 2010). Hiperkolesterolemia diketahui dapat menyebabkan gangguan fungsi metabolisme hati akibat akumulasi asam lemak bebas dalam hepatosit pada keadaan hiperkolesterolemia dapat menstimulasi NF-kB sitokin inflamasi seperti TNF-alpha, IL-6 dan IL-1 beta oleh sel Kupffer yang merupakan makrofag spesifik yang ditemukan pada hati dan merupakan pencetus proses inflamasi pada hati (Jameil, 2014 ; Krisnansari, 2014).

Berdasarkan data *World Health Organisation* (WHO) pada tahun 2018, tercatat hiperkolestrolemia lebih dari 160 juta penduduk dunia memiliki kadar kolesterol total >200 mg/dl yang termasuk kategori cukup tinggi dan lebih dari 34 juta penduduk dewasa Amerika memiliki kadar kolesterol total >240 mg/dl yang termasuk tinggi dan membutuhkan terapi. Negara - negara berkembang seperti Indonesia akan mengalami peningkatan sebesar 137 %, sedangkan di Negara

– Negara maju hanya 48%. Berdasarkan data dari *American Heart Association* tahun 2018 memperlihatkan prevalensi penderita kadar kolesterol ≥ 240 mg/dl sebesar 31.9 juta orang (13.8 %) dari jumlah populasi.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 ada 35.9 % dari penduduk Indonesia yang berusia ≥ 15 tahun dengan kadar kolesterol abnormal yang berisiko terjadinya penyakit jantung. Berdasarkan hasil Riskesdas penderita penyakit jantung meningkat dari tahun 2013 sebesar 0,5% menjadi 1,5% tahun 2018 dimana provinsi tertinggi adalah Kalimantan Tenggara sebesar 2,2%. Tahun 2016 penderita hiperkolestrolemia sebesar 42%. Jumlahnya akan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya umur, kelompok umur tertinggi adalah 65 – 74 tahun (PERKENI, 2019). Kadar kolesterol pada lansia baik pria maupun wanita umumnya cenderung meningkat. Prevalensi hiperkolesterolemia usia 25 - 34 tahun adalah 9,3%, sedangkan usia 55 - 64 sebesar 15,5% (Heryputra, 2014).

Data hiperkolestrolemia di Provinsi Riau tahun (2016) sebesar 52,3%, berdasarkan jenis kelamin kelompok paling tinggi yaitu perempuan sebesar 54,3% sedangkan pada laki – laki sebesar 48%. Persentase kolesterol tinggi menurut umur sebegini besar pada kelompok umur >60 tahun sebesar 58.7%. Pada umur 35 – 59 tahun sebesar 52,9% dan kelompok umur 15 – 34 tahun sebesar 39,4% (Kemenkes RI, 2017).

Data hiperkolestrolemia di Kabupaten Kampar tahun 2018 sebanyak 373 orang dan meningkat pada tahun 2019 menjadi 385 orang. Puskesmas Kampar merupakan salah satu Puskesmas yang ada di Kabupaten kampar. Angka kejadian penderita hiperkolestrol tahun 2018 sebanyak 133 orang dimana pasien baru sebanyak 48 (36,1%) orang dan pasien lama sebanyak 85 orang (63,9%). Kelompok paling banyak menderita masalah hiperkolestrol yaitu wanita sebanyak 84 orang (63,2%) dan laki – laki sebanyak 49 orang (36,8%) atau hampir dua kali lipat kelompok laki – laki. Angka kejadian hiperkolestrol pada tahun 2019 sebanyak 44 orang, dimana pasien baru

sebanyak 18 orang (40,9%) dan pasien lama sebanyak 26 orang (59,1%).

Hiperkolestrol apabila terjadi dalam jangka panjang menyebabkan terbentuknya gumpalan lemak dalam pembuluh darah sehingga dapat berisiko *aterosklerosis*. Kondisi *Aterosklerosis* memiliki pengaruh terhadap timbulnya penyakit jantung dan pembuluh darah. Pada penyakit jantung dan pembuluh darah yang disebabkan *aterosklerosis* pembuluh darah mengalami penyempitan dan pengerasan. Hal ini menghambat aliran darah yang kaya oksigen menuju ke jantung dan akhirnya bisa menyebabkan penyakit jantung koroner (Andygian, 2013).

Menurunkan kadar kolesterol dalam darah adalah salah satu langkah perawatan kesehatan yang mencegah dari penyakit jantung (Freeman dan Junge, 2010). Penatalaksanaan kadar kolesterol yang lebih dari 200 mg/dL menggunakan dua metode yaitu dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi yang biasanya digunakan oleh penderita hiperkolesterol salah satunya adalah obat asam nikotik (*niasin*). *Niasin* memiliki efek samping pada sebagian orang yaitu mual dan rasa sakit di bagian abomen, meningkatkan kadar asam urat (*hiperurikemia*) dengan menghambat sekresi tubular asam urat. 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 (Dwijayanthi, 2011).

Buah pepaya merupakan buah tropis yang banyak tumbuh di Indonesia, kita sering menjumpai buah pepaya di supermarket maupun di pasar tradisional, buah pepaya yang rasanya manis, selain rasanya manis buah pepaya juga mudah didapatkan dan harganya juga murah. Buah pepaya juga memiliki efek antihiperkolestrol melalui aktifitas berbagai macam senyawa biologis yang terkandung didalamnya seperti *niasin*, *pektin* dan enzim *papain* antioksidan seperti vitamin C, vitamin E,

vitamin A (*β karoten*, *pektin*, dan *flavonoid* (Asmariyani, 2012).

Pektin merupakan serat makanan yang memiliki kemampuan membentuk gel dengan ion-ion, juga dapat menurunkan absorpsi kolesterol. *Pektin* bersifat mengikat dan meningkatkan pengeluaran asam empedu yang kemudian akan terbuang bersama-sama feses. Pengikatan asam empedu oleh *pektin* menyebabkan asam empedu keluar dari siklus *enterohepatik*. Penurunan jumlah asam empedu menyebabkan hepar menggunakan kolesterol dalam darah sebagai bahan untuk membentuk asam empedu. Peningkatan asam empedu feses atau kolesterol yang hilang dapat menyebabkan penurunan kolesterol plasma.

Antioksidan berperan memerangi radikal bebas dan menjaga kesehatan sistem kardiovaskular dengan cara memperbaiki lipid darah. Kandungan quercetin (2 mg/100 gr) dalam pepaya menghambat oksidasi kolesterol LDL (*low density lipoprotein*) dan mencegah pembentukan radikal bebas serta mampu meningkatkan kadar kolesterol HDL (*high density lipoprotein*). Pepaya yang mengandung Vitamin B3 (*niasin*) sebanyak 0,338 mg / 100 gr, *niasin* dapat menghambat sekresi sehingga menurunkan produksi LDL. (Ngozi *et al*, 2010). *Niasin* menurunkan mobilisasi asam lemak sehingga ikut menurunkan pembentukan VLDL (*very low density lipoprotein*). Menurunnya produksi VLDL menurunkan konversi VLDL menjadi kolesterol LDL (Asmariyani, 2012).

Berdasarkan penelitian yang sudah 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. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Adrian (2018) pada ibu rumah tangga usia 40-70 tahun yang menderita hiperkolesterol, menunjukkan jus pepaya (carica papaya l) dapat menurunkan kadar kolesterol total.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti kepada 10 orang penderita hiperkolesterol yang ada di Puskesmas Kampar, 5 orang penderita

mengatakan jika kolesterol mereka naik biasanya mereka langsung mengkonsumsi obat yang memang sudah mereka siapkan dan 2 orang meminum obat tradisional seperti minyak zaitun. Mereka mengatakan dengan mengkonsumsi minyak zaitun bisa menurunkan kolesterol akan tetapi mereka susah untuk mendapatkan dan ditambah lagi harganya yang cukup mahal. 3 orang lagi mengatakan mereka membiarkannya saja akan tetapi mereka membatasi makanan mereka dengan mengurangi konsumsi makanan yang dapat memicu naiknya kolesterol. Dampak kolesterol pada penderita cukup mengganggu aktivitas penderita akibat tanda dan gejala yang dirasakan seperti pusing, lemah, dan kaki bengkok. Selain dari itu mereka juga belum pernah mencoba menurunkan kolesterolnya dengan cara mengkonsumsi jus buah pepaya.

Berdasarkan masalah diatas makanya peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul efektifitas jus buah pepaya terhadap penurunan kolesterol pada penderita Hiperkolesterol di Puskesmas Kampar Tahun 2020.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimen, dengan desain penelitian ini menggunakan *quasi experimen* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Rancangan ini juga tidak ada kelompok pembandingan (control), desain yang dilakukan

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

dengan cara melakukan observasi sebanyak 2 kali yaitu sebelum dan setelah dilakukan tindakan (Notoadmojo, 2010).

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kampar. dilakukan pada tanggal 17 – 30 Juni Tahun 2020. Populasi merupakan keseluruhan atau totalitas objek yang diteliti yang ciri – cirinya akan diduga atau ditaksir (*estimated*) (Supardi, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hiperkolesterol berusia 25 – 40 tahun yang pernah datang berobat ke Puskesmas Kampar tahun 2019 sebanyak 44 orang.

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 mengkonsumsi jus buah pepaya untuk mengetahui keefektifan konsumsi jus buah pepaya terhadap penurunan kadar kolestrol. Data yang diambil pada penelitian ini meliputi karakteristik responden (umur dan jenis kelamin), pemberian jus buah pepaya (variabel Independen) dan kadar kolestrol (variabel dependen). Analisa data yang ditampilkan dalam penelitian ini berupa analisa univariat dan bivariat yaitu sebagai berikut :

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.

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 :

C. Analisa Bivariat

Dalam penelitian ini, analisa bivariat digunakan untuk menganalisa perbedaan kadar

Tabel 4.4 Perbedaan Kadar Kolestrol Sebelum dan Sesudah Mengkonsumsi 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 kolesterol pengukuran pertama dan kedua.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul efektifitas jus buah pepaya terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterol di Puskesmas Kampar Tahun 2020. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebelum mengkonsumsi jus buah pepaya rerata kadar kolesterol responden 221,87 mg/dl dan rerata kadar kolesterol 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 kolesterol 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 kolesterol pada penderita kolesterol.

Hasil penelitian ini didukung dengan teori yang dikemukakan oleh Dwijyanthi (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 Asmariani (2012) buah pepaya memiliki efek antihiperkolesterol melalui aktifitas berbagai macam senyawa biologis yang terkandung didalamnya seperti *niasin*, *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 (Asmariani, 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 (*niasin*) 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 kolesterol sampai ke batas normal. Penelitian sebelumnya menggunakan dosis 200 gram/hari dapat menurunkan kadar kolesterol 26,1 mg/dl tetapi penurunan kadar kolesterol 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 kolesterol sampai batas normal yaitu rata – rata penurunan 45,46 mg/dl. Pemberian jus buah pepaya bukan hanya menurunkan tetapi efektif menurunkan kadar kolesterol sampai kebatas normal. Penurunan kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterol 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 kolesterol 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. Pemberian 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 tetapi 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.

KESIMPULAN

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

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

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

mengonsumsi makanan yang tinggi serat, menghindari makanan yang dapat memicu peningkatan kadar kolestrol serta mengupayakan mengonsumsi 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.*
- Asmariansi 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 Laboraturium 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 Profi Le 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*.

- Suprpti, 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 Organitation. (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.