



PERBEDAAN PENGARUH JUS PEPAYA (*CARICA PAPAYA L.*) DAN BUAH NAGA (*HYLOCEREUS SP*) TERHADAP KADAR KOLESTEROL

Sulastri¹, Cemy Nur Fitria², Sri Mintarsih³, Weni Hastuti⁴

^{1,2,3,4} Universitas Muhammadiyah PKU Surakarta, Indonesia

sulastri@umpku.ac.id¹, cemy@umpku.ac.id², srilmintarsih@umpku.ac.id³, wenihastuti@umpku.ac.id⁴

Abstrak

Kolesterol tinggi merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Intervensi nonfarmakologis melalui konsumsi buah yang kaya serat, antioksidan, dan fitokimia berpotensi menurunkan kadar kolesterol. Pepaya (*Carica papaya L.*) dan buah naga (*Hylocereus sp.*) merupakan buah tropis yang diketahui memiliki kandungan serat larut, vitamin C, *flavonoid*, dan senyawa bioaktif yang berperan dalam metabolisme lipid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh pemberian jus pepaya dan jus buah naga terhadap kadar kolesterol pada responden. Penelitian menggunakan *desain quasi-eksperimen dengan pendekatan pre-posttest* pada dua kelompok. Jumlah responden sebanyak 20 orang, dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi jus pepaya dan kelompok intervensi jus buah naga. Masing-masing kelompok mendapat intervensi jus sebanyak 250 ml/hari selama periode tertentu. Pengukuran kadar kolesterol dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan metode enzimatis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pepaya dan post test pemberian buah naga mendapatkan hasil $p=0,04$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik kelompok jus pepaya maupun kelompok jus buah naga mengalami penurunan kadar kolesterol total yang signifikan ($p<0,05$). Perbandingan antar kelompok menunjukkan bahwa jus pepaya memberikan penurunan kadar kolesterol lebih besar dengan nilai $p<0,001$ dibandingkan jus buah naga dengan nilai $p=0,015$. Jus pepaya lebih efektif dibandingkan jus buah naga dalam menurunkan kadar kolesterol pada responden. Hasil ini menunjukkan bahwa konsumsi pepaya dapat menjadi salah satu alternatif intervensi nonfarmakologis dalam upaya pengendalian kolesterol darah.

Kata Kunci: Jus Pepaya (*Carica papaya L.*); Buah Naga (*Hylocereus sp*); Kadar Kolesterol

Abstract

High cholesterol is one of the main risk factors for cardiovascular disease. Non-pharmacological interventions through the consumption of fruits rich in fiber, antioxidants, and phytochemicals have the potential to lower cholesterol levels. Papaya (*Carica papaya L.*) and dragon fruit (*Hylocereus sp.*) are tropical fruits known to contain soluble fiber, vitamin C, flavonoids, and bioactive compounds that play a role in lipid metabolism. This study aims to determine the difference in the effect of papaya juice and dragon fruit juice on cholesterol levels in respondents. The study used a quasi-experimental design with a pre-posttest approach in two groups. There were 20 respondents, divided into two groups: the papaya juice intervention group and the dragon fruit juice intervention group. Each group received 250 ml/day of juice for a certain period. Cholesterol levels were measured before and after the intervention using an enzymatic method. The results showed that papaya juice administration and dragon fruit juice administration post-test yielded a result of $p=0.04$. The results showed that both the papaya juice group and the dragon fruit juice group experienced a significant decrease in total cholesterol levels ($p<0.05$). A comparison between the groups showed that papaya juice resulted in a greater decrease in cholesterol levels with a p -value of <0.001 compared to dragon fruit juice with a p -value of 0.015. Papaya juice was more effective than dragon fruit juice in lowering cholesterol levels in respondents. These results indicate that papaya consumption can be an alternative non-pharmacological intervention in efforts to control blood cholesterol.

Keywords: Papaya Juice (*Carica papaya L.*); Dragon Fruit (*Hylocereus sp*); Cholesterol Levels

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

* Corresponding author :

Address : Jl. Tulang Bawang Sel. No.26, Kadipiro, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57136

Email : sulastri@umpku.ac.id

PENDAHULUAN

Kondisi hiperkolesterolemia menyebabkan timbulnya kasus-kasus penyakit seperti penyakit kardiovaskuler dan metabolik misalnya pada penyakit aterosklerosis, penyakit jantung koroner, stroke, hipertensi, obesitas, sindrom metabolik dan sebagainya, Hidayat SA, Anggeraini S, (2019).

Gangguan lipid metabolik atau yang biasa dikenal sebagai hiperkolesterolemia yang ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total darah yang masih menjadi masalah kesehatan. Selain itu, prevalensi hiperkolesterolemia masih relatif tinggi. Saat ini, sekitar 45% orang di seluruh dunia menderita hiperkolesterolemia, 30% di Asia Tenggara, dan 35% di Indonesia. Diperkirakan hiperkolesterolemia mengakibatkan sekitar 2,6 juta kematian dan 29,7 juta kecacatan setiap tahunnya, Subandrate. D, (2019); Rohit A Sinha 1, et. al (2019).

Di Indonesia, data Riskesdas pada tahun 2018 menunjukkan bahwa hingga 21,2% dari penduduk Indonesia yang berusia di atas 15 tahun memiliki kadar kolesterol yang abnormal yang mana perempuan lebih banyak dari laki-laki dengan jumlah laki-laki sebanyak 18,3% dan perempuan 24,0%. Di Sulawesi selatan berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2018 sebanyak 1,56 % penduduk Jawa Tengah dengan prevalensi penyakit jantung yang disebabkan oleh kondisi hiperkolesterolemia berjumlah 33.693 ribu jiwa, Riskesdas,(2018).

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang telah menjadi perhatian nasional maupun global. Data kematian menurut World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa 57 juta kematian di dunia pada tahun 2008, sebanyak 36 juta disebabkan oleh PTM. Tingginya kadar kolesterol di dalam darah merupakan permasalahan yang serius karena merupakan salah satu faktor risiko dari berbagai macam (PTM), Yoeantafara, Alodiea, dan Martini, Santi, (2017).

Tingginya kadar kolesterol di dalam darah merupakan permasalahan yang serius karena merupakan salah satu faktor risiko dari berbagai macam penyakit tidak menular seperti jantung, stroke, dan diabetes mellitus. Berdasarkan penelitian penelitian yang telah dilakukan risiko terjadinya aterosklerosis yang merupakan penyebab PJK akan meningkat apabila kadar kolesterol total di dalam darah melebihi batas normal, Annies, (2015).

Kadar kolesterol yang berlebih dalam darah akan akan mudah melekat pada dinding sebelah dalam pembuluh darah. LDL yang berlebih melalui proses oksidasi akan membentuk gumpalan yang jika gumpalan semakin membesar akan membentuk benjolan yang akan

mengakibatkan penyempitan saluran pembuluh darah. Proses ini biasanya disebut dengan atheroklerosis, Annies, (2015). Seringnya mengkonsumsi makanan tinggi lemak menjadi penyebab utama meningkatnya kadar kolesterol total di dalam darah.

Hasil penelitian Sulastri menunjukkan kadar kolesterol akan berkurang seiring dengan rendahnya asupan makanan berlemak, Yoeantafara, Alodiea, dan Martini, Santi (2017). Penelitian Caesar Budiarmaja (2014) Indrawati, Dessyka, Febria, Gusman Virgo (2021) dalam Kelompok perlakuan diberikan jus buah naga dengan 2,86g/kg BB/hari dan kelompok kontrol diberikan placebo berupa sirup non kalori. Berdasarkan penelitian Santoso (2011) mengatakan bahwa serat pangan memiliki manfaat bagi kesehatan yaitu mengontrol berat badan atau kegemukan, menanggulangi penyakit diabetes, mencegah gangguan gastrointestinal, kanker kolon (usus besar) serta mengurangi tingkat kolesterol darah. Puspita Yunia (2021). Antioksidan berperan memerangi radikal bebas dan

m enjaga kesehatan sistem kardiovaskular dengan cara memperbaiki lipid darah.

Kandungan quercetin (2 mg/100 gr) dalam pepaya menghambat oksidasi kolesterol LDL (*lowdensity 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 lowdensity lipoprotein*). Menurunnya produksi VLDL menurunkan konversi VLDL menjadi kolesterol LDL (Asmariyani, 2012) dalam (Reza Desrelia, Apriza,Lira Mufti Azzahri, 2020)

Jumlah lansia Puskesmas Banjarsari dan Puskesmas Gambirsari Surakarta yang mengalami hiperkolesterolemia dalam sebulan memiliki rata- rata sebesar 77,27%. Sedangkan data jumlah non lansia yang mengalami hiperkolesterolemia dalam sebulan memiliki rata-rata sebesar 22,72%. Angka tersebut menggambarkan bahwa lansia yang mengalami hiperkolesterolemia lebih tinggi dibandingkan dengan usia yang belum lansia. Selama ini masyarakat penderita kolesterol hanya mengkonsumsi obat-obat kimia untuk mengatasi kadarkolesterol tanpa memikirkan efek samping dari obat kimia

tersebut, sehingga penulis akan mengambil judul Perbedaan Jus Pepaya (*Carica papaya* L.) dan Buah Naga (*Hylocereus* sp) terhadap Kadar Kolesterol. Fenomena ada beberapa pegawai di ITS PKU Muhammadiyah Surakarta dengan usia yang masih muda mempunyai kadar kolesterol >200mg/dl. Tujuan Umum Untuk mengetahui perbedaan Jus Pepaya (*Carica papaya* L.) dan Buah Naga (*Hylocereus* sp) terhadap Kadar Kolesterol.

METODE

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek peneliti dari suatu populasi target dan terjangkau yang akan diteliti yakni emua pasien yang kadar kolesterol tinggi di atas >200 mg/dL, responden kooperatif dan bersedia menjadi responden.

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab. Teknik Sampling adalah teknik pengambilan sampel dari populasi dalam penelitian. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *teknik purposive sampling* yaitu teknik penarikan sampel yang didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Alasan penggunaan sistem ini karena adanya batasan peneliti untuk melakukan penarikan sampel dengan menggunakan teknik random atau acak.

Variabel penelitian terdiri atas variabel independen (variabel bebas) dan variabel independen merupakan variabel-variabel yang mungkin menyebabkan, mempengaruhi, atau berefek pada outcome, Variabel- variabel ini juga dikenal dengan istilah variabel-variabel treatment, manipulated, antecedent, atau predictor. Variabel independen pada penelitian ini adalah Jus Pepaya (*Carica papaya* L.) dan Buah Naga (*Hylocereus* sp)

Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel dependen ini merupakan variabel-variabel yang bergantung pada variabel-variabel bebas. Variabel-variabel terikat ini merupakan outcome atau hasil dari pengaruh variabel-variabel bebas. Istilah lain untuk variabel terikat Berdasarkan Tabel 1 Nilai mean kadar kolesterol pemberian papaya Pre Test: 235,90 mg/dL dan post test: 193,70 mg/dL, beda rerata: 42,2. Hasil uji T-Test paired kelompok dengan pemberian papaya adalah p <0,001.

Tabel 2. Nilai mean, beda Rerata dan uji T-test Paired pemberian

Mean Pre	233,9	
Test		
Mean Post	212,9	P= 0.014 (p
Test		
Beda Rerata	21	

adalah variabel *criterion*, *outcome*, dan *effect*. Variabel dependen dari penelitian ini adalah kadar kolesterol darah. SOP Jus Pepaya dan Jus buah naga, SOP jus papaya dan jus buah naga di ukur menggunakan Satuan Operasional Prosedure yang sudah digunakan oleh penelitian sebelumnya. Lembar informed consent, kuisioner, SOP, lembar pengukuran. Jus Pepaya, Penelitian sebelumnya menggunakan dosis 200 gram/hari dapat menurunkan kadar kolestrol 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 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 (Reza Desrelia, Apriza,Lira Mufti Azzahri, 2020).

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 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, Reza Desrelia, Apriza, Lira Mufti Azzahri, (2020). Jus buah naga, Penelitian Caesar Budiarmaja (2014) Indrawati, Dessyka,Febria, Gusman Virgo (2021) dalam Kelompok perlakuan diberikan jus buah naga dengan dosis2,86g/kg BB/hari,dan kelompok control di berikan placebo berupa sirup non kalori

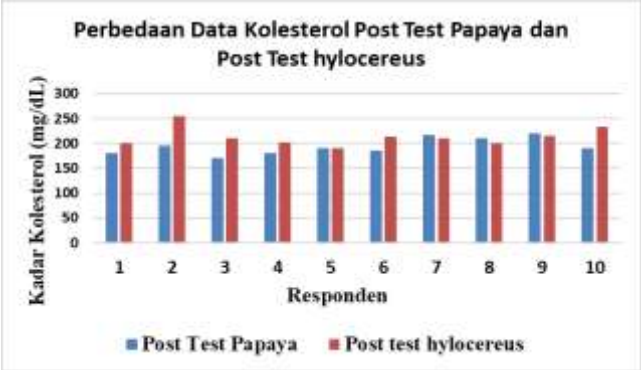
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Nilai mean, beda Rerata dan uji T-test Paired pemberian Carica papaya L

Mean Pre	235,9	
Test		
Mean Post	193,7	P< 0,001 (p
Test		
Beda Rerata	42,2	

Berdasarkan Tabel 2 Nilai mean kadar kolesterol pemberian buah naga Pre Test: 233,90 mg/dL dan post test: 212,90 mg/dL, beda rerata: 21. Hasil uji T-Test paired kelompok dengan pemberian buah naga adalah p= 0,015

Gambar 4. Uji normalitas Data Hasilnya Tidak Normal



Gambar 3. Perbedaan hasil kadar kolesterol Post Test pemberian Papaya dan Post Test Pemberian Buah Naga (hylocereus. sp)

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kolesterol	.102	20	.200 [*]	.958	20	.510
Kelompok	.335	20	<.001	.641	20	<.001

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 4. Uji normalitas Data Hasilnya Tidak Normal

Test Statistics ^a	
	Kolesterol
Mann-Whitney U	23.000
Wilcoxon W	78.000
Z	-2.049
Asymp. Sig. (2-tailed)	.040
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.043 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok

b. Not corrected for ties.

Gambar 5. Hasil Perbedaan Kadar Kolesterol dengan Uji Mann Whitney Kedua Kelompok

Berdasarkan Gambar 5 didapatkan hasil uji Mann Whinyney menunjukkan hasil antara post test pemberian papaya dan post test pemberian buah naga mendapatkan hasil $p=0,04$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik kelompok jus pepaya maupun kelompok jus buah naga mengalami penurunan kadar kolesterol total yang signifikan ($p<0,05$). Namun, perbandingan antar kelompok menunjukkan bahwa jus pepaya memberikan penurunan kadar kolesterol lebih besar dengan nilai $p<0,001$ dibandingkan jus buah naga dengan nilai $p= 0,015$.

Pembahasan

Jus buah naga dan jus pepaya dapat menurunkan kadar kolesterol sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Hiperkolesterolemia merupakan faktor risiko utama terjadinya aterosklerosis dan penyakit kardiovaskular. Upaya non-farmakologis melalui

intervensi diet menjadi strategi penting dalam pencegahan dan pengendalian kolesterol tinggi. Dua buah tropis yang banyak diteliti adalah buah naga (*Hylocereus spp.*) dan pepaya (*Carica papaya L.*), khususnya dalam bentuk jus yang mudah dikonsumsi masyarakat.

Jus Pepaya dan Kadar Kolesterol

Hasil Penelitian sebelumnya pada uji klinis pada manusia (Ardian dkk., 2018), Penelitian dengan desain *true-experimental* melibatkan ibu rumah tangga usia 40–70 tahun dengan hiperkolesterolemia. Hasil menunjukkan konsumsi jus pepaya secara rutin dapat menurunkan kolesterol total dan LDL secara bermakna dibandingkan kelompok kontrol.

Systematic review (Herviana dkk., 2022). Menyimpulkan bahwa pepaya, baik dalam bentuk buah segar maupun jus, berpotensi menurunkan kadar kolesterol total, LDL, dan trigliserida, serta meningkatkan kadar HDL. Efek ini diduga kuat karena kandungan serat larut, vitamin C, *karotenoid*, dan *flavonoid*. Serat larut (*pektin*) menghambat absorpsi kolesterol usus. Vitamin C dan karotenoid berfungsi sebagai antioksidan, mencegah oksidasi LDL. *Flavonoid* memperbaiki metabolisme lipid melalui modulasi *enzim HMG- CoA reductase* dan *lipoprotein lipase*.

Jus Buah Naga dan Kadar Kolesterol

Penelitian Fadlilah dkk., 2021, Penelitian *pre-post test with control group* design menunjukkan konsumsi jus buah naga merah selama 7 hari dapat menurunkan kadar kolesterol darah secara signifikan pada kelompok perlakuan dibandingkan kontrol.

Review (Chen dkk., 2024; Nishikito dkk., 2023). Menyatakan buah naga kaya akan betalain, polifenol, vitamin C, dan serat larut yang berperan dalam menurunkan kadar kolesterol serta memiliki efek antiinflamasi dan antioksidan. Namun, uji klinis manusia masih terbatas dan berdurasi singkat. *Betalain* (pigmen merah) sebagai antioksidan yang menekan oksidasi LDL. Serat larut mengikat asam empedu dan meningkatkan ekskresi kolesterol. *Flavonoid* memperbaiki metabolisme lipid dan meningkatkan ekspresi enzim pengatur kolesterol.

Perbandingan Jus Pepaya dan Jus Buah Naga dalam Menurunkan Kolesterol

Kolesterol tinggi atau hiperkolesterolemia merupakan faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Intervensi diet dengan buah- buahan kaya serat dan antioksidan terbukti dapat membantu menurunkan kadar kolesterol. Dua buah tropis yang sering diteliti adalah pepaya (*Carica*

papaya L.) dan buah naga (*Hylocereus spp.*), terutama dalam bentuk jus yang mudah dikonsumsi oleh masyarakat. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa jus pepaya memiliki efek menurunkan kolesterol yang cukup konsisten. Ardian, Probandari, dan Kusnandar (2018) melaporkan bahwa konsumsi jus pepaya pada ibu rumah tangga usia 40–70 tahun dengan hiperkolesterolemia dapat menurunkan kadar kolesterol total dan tersebut, menunjukkan bahwa jus pepaya mampu menurunkan kadar LDL, VLDL, trigliserida, dan kolesterol total, serta meningkatkan kadar HDL. Mekanisme yang diduga terlibat adalah kandungan serat larut (*pektin*) yang mengurangi absorpsi kolesterol usus, serta vitamin C, *karotenoid*, dan *flavonoid* yang berperan sebagai antioksidan dan modulator metabolisme lipid.

Sementara itu, jus buah naga juga dilaporkan memiliki efek menurunkan kolesterol, meskipun bukti klinis pada manusia masih terbatas. Fadlilah dkk. (2021) menemukan bahwa konsumsi jus buah naga merah selama tujuh hari dapat menurunkan kadar kolesterol darah pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol. Studi hewan oleh Ramli dkk. (2014) juga memperlihatkan bahwa suplementasi jus buah naga merah pada tikus hiperkolesterolemia mampu menurunkan kadar kolesterol total, trigliserida, LDL, serta meningkatkan HDL, di samping menurunkan stres oksidatif. Review yang dilakukan oleh Chen dkk. (2024) dan Nishikito dkk. (2023) menegaskan bahwa buah naga kaya akan betalain, polifenol, vitamin C, serta serat larut yang berperan dalam menekan oksidasi LDL, meningkatkan ekskresi asam empedu, dan memperbaiki regulasi metabolisme lipid.

Jika dibandingkan, jus pepaya memiliki dukungan bukti klinis pada manusia yang relatif lebih kuat meskipun masih terbatas pada skala kecil, sedangkan jus buah naga sebagian besar didukung oleh studi hewan dan penelitian klinis jangka pendek dengan jumlah sampel terbatas. Dari segi kandungan gizi, pepaya menonjol pada *karotenoid* dan vitamin C, sedangkan buah naga lebih banyak mengandung betalain dan antosianin sebagai pigmen antioksidan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi jus pepaya secara rutin dapat memberikan efek positif terhadap profil lipid, khususnya dalam menurunkan kolesterol:

1. Menurunkan kadar LDL (kolesterol jahat)
 - a. Pepaya kaya akan serat larut dan antioksidan (*likopen*, vitamin C) yang dapat meningkatkan ekskresi kolesterol dan mencegah oksidasi LDL.
 - b. Studi Sharma et al. (2021) menunjukkan bahwa konsumsi jus pepaya 200 ml/hari selama 4 minggu dapat menurunkan LDL secara signifikan pada pasien dislipidemia.

LDL secara bermakna dibandingkan kelompok kontrol. Hasil ini sejalan dengan tinjauan sistematis oleh Herviana dkk. (2022) yang menyimpulkan bahwa pepaya, baik dalam bentuk buah maupun jus, berpotensi menurunkan kadar kolesterol total, LDL, dan trigliserida serta meningkatkan HDL.

Penelitian eksperimental pada hewan oleh Matsuané dkk. (2023) juga mendukung temuan

2. Meningkatkan kadar HDL (kolesterol baik)
 - a. Kandungan vitamin C dan beta- karoten membantu memperbaiki keseimbangan lipid.
3. Penelitian Akinmoladun et al. (2020) menemukan peningkatan kadar HDL pada individu yang rutin mengonsumsi pepaya. Efek antioksidan dan antiinflamasi, Enzim papain dan likopen pada pepaya membantu menurunkan stres oksidatif yang berhubungan dengan aterosklerosis (Moussa et al., 2019).

Manfaat Jus Buah Naga (*Hylocereus sp.*).

Jus buah naga juga terbukti memiliki peran penting dalam perbaikan profil lipid dan kesehatan kardiovaskular:

1. Menurunkan kolesterol total dan trigliserida
 - a. *Betasianin*, *flavonoid*, dan serat larut dalam buah naga berperan menghambat absorpsi kolesterol di usus.
 - b. Zhang et al. (2021) melaporkan bahwa konsumsi jus buah naga 250 ml/hari selama 6 minggu menurunkan kolesterol total dan trigliserida pada pasien hiperlipidemia.
2. Mencegah oksidasi LDL, Kandungan polifenol dan vitamin C bertindak sebagai antioksidan kuat, sehingga menurunkan risiko terbentuknya plak aterosklerosis (Wu et al., 2020).
3. Meningkatkan kesehatan metabolik, Asam lemak tak jenuh dari biji buah naga dapat memperbaiki metabolisme lipid dan mendukung kesehatan jantung (Setiawan et al., 2022).

Perbandingan Efektivitas Jus Pepaya dan Buah Naga:

- a. Jus Pepaya lebih efektif dalam meningkatkan HDL dan memberikan efek antioksidan dari likopen.
- b. Jus Buah Naga lebih dominan dalam menurunkan kolesterol total dan trigliserida melalui serat larut dan betasianin.
- c. Kombinasi konsumsi keduanya secara bergantian berpotensi memberikan manfaat yang lebih optimal bagi penderita hiperkolesterolemia.

Implikasi untuk Konsumsi Harian

Konsumsi jus pepaya atau buah naga 1 gelas (200– 250 ml) per hari dapat dijadikan bagian dari pola makan sehat. Sebaiknya dikonsumsi tanpa tambahan gula pasir, cukup madu sebagai pemanis alami. Dapat dipadukan dengan pola hidup sehat lainnya seperti olahraga teratur, diet rendah lemak jenuh, dan tidak merokok untuk hasil maksimal dalam menurunkan kolesterol. Dengan demikian, baik jus pepaya maupun jus buah naga memiliki potensi sebagai terapi komplementer dalam pengendalian kolesterol. Konsumsi rutin keduanya, khususnya dalam bentuk jus segar tanpa gula tambahan, dapat dianjurkan sebagai bagian dari pola makan sehat. Namun, jus pepaya saat ini memiliki dasar bukti klinis yang lebih kuat, sementara jus buah naga memerlukan penelitian lebih lanjut dengan desain acak terkontrol dan durasi yang lebih panjang untuk memastikan efektivitas dan keamanan jangka panjangnya.

SIMPULAN

Jus pepaya (*Carica papaya L.*) maupun jus buah naga (*Hylocereus spp.*) memiliki potensi sebagai terapi komplementer dalam menurunkan kadar kolesterol. Jus pepaya terbukti melalui beberapa uji klinis skala kecil dapat menurunkan kadar kolesterol total dan LDL, dengan mekanisme utama melalui kandungan serat larut, vitamin C, *karotenoid*, dan *flavonoid*. Sementara itu, jus buah naga juga menunjukkan efek penurunan kolesterol, namun bukti pada manusia masih terbatas pada penelitian jangka pendek, meskipun hasil studi hewan konsisten mendukung manfaat tersebut.

Dari perbandingan ini dapat disimpulkan bahwa jus pepaya saat ini memiliki dukungan bukti klinis yang lebih kuat, sedangkan jus buah naga memiliki potensi menjanjikan namun masih memerlukan penelitian klinis lebih lanjut dengan desain acak terkontrol dan durasi yang lebih panjang. Keduanya dapat dianjurkan sebagai bagian dari pola makan sehat dan pencegahan hiperkolesterolemia, namun bukan sebagai pengganti terapi farmakologis yang sudah diresepkan oleh tenaga medis.

ETIC CLEARANCE

Nomor Surat Ethic Clearance penelitian ini: 449/LPPM/UMPKU/VIII/2025

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

Amelia Nurul Hakim, Ayamah, . Tri Rahyuning Lestari, Siti Juriyah, 224. Pengaruh jus buah pepaya terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterol di klinik setia insani sepatan kabupaten tangerang Prosiding SEMLITMAS: Diseminasi Penelitian Pengabdian Masyarakat Vol. 1 No. 15 Juli 2024

Anggarianti, Aurulia Banuar. 2016. Hubungan Pola Konsumsi Ikan Terhadap Kadar Kolesterol Pada Lansia Di Posyandu Aisyiyah Cabang Solo Utara Ranting Banyuanyar

Annies. Kolesterol dan Penyakit Jantung Koroner Jogjakarta: Ar-Ruzz Media; 2015, Yoeantafara, Alodia, dan Martini, Santi. 2017. Pengaruh Pola Makan Terhadap Kadar Kolesterol Total. *Jurnal MKMI*, 13(4), hal. 304-309.

Ardian J, Probandari AN, Kusnandar K. (2018). Jus Pepaya (*Carica papaya L.*) Dapat Menurunkan Kadar LDL dan Kolesterol Total pada Usia 40–70 Tahun. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 9(2).

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

Chen SY, dkk. (2024). Nutritional Value and Therapeutic Benefits of Dragon Fruit.

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

Fadlilah S, dkk. (2021). Red Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*) to Reduce Cholesterol Level.

Herviana H, dkk. (2022). Effects of Papaya (*Carica papaya L.*) as Anti-Hyperlipidemia – Systematic Review.

Indrawati, Dessyka Febria, Gusman Virgo 2021, Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah terhadap Penurunan Kolesterol pada Penderita hiperkolesterolemia usia 35–50 tahun di puskesmas Kampar, *Jurnal Ners* Volume 5 Nomor 2 Tahun 2021 Halaman 35-41 *JURNAL NERS Research & Learning in Nursing Science*, <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>

Kementerian K. Laporan Risesdas 2018. Kementerian Kesehat RI. 2018; Matsuan C, dkk. (2023). Hypolipidaemic Effects of Papaya Juice.

- Maulidina, Putri Alifia, Ni Ketut Sri Sulendri, Reni Sofiyatin, and Retno Wahyuningsih. 2022. "Pengaruh Pemberian Juice Campuran Buah Naga (Hylocereus Polyrhizus) Dan Sari Kedelai (Glycine Max) Terhadap Kadar Kolesterol Pada Pasien Hiperkolesterolemia Rawat Jalan." *Student Journal of Nutrition (SJ Nutrition)* 1(1): 18–25
- Nishikito DF, dkk. (2023). Anti-Inflammatory, Antioxidant, and Other Health Effects of Pitaya. Hidayat SA, Anggeraini S, Hidayat
- T. Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Pasien Hypercholesterolemia Di Rumah Sehat Al-Hijamaah Tahun 2014/2015. *Al-Iqra Med J J Berk Ilm Kedokt.* 2019;1(1):41–7.
- Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Hypercholesterolemia: Roles of Thyroid Hormones, Metabolites, and Agonists. *Natl Libr Med.* 2019;
- Puspita Yunia, 2021, Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah (hylocereus polyrhizus) dan Edukasi terhadap Kadar Kolesterol pada Wanita Aparatur Sipil negara Pre- Hiperkolesterolemia Kota Bengkulu, Poltekkes Kemenkes
- Ramli NS, dkk. (2014). Effects of Red Pitaya Juice Supplementation on Atheroprotection and Oxidative Stress in Hypercholesterolemic Rats. *Journal of Functional Foods.*
- Reza Desrelia, Apriza, Lira Mufti Azzahri, 2020., Efektifitas Jus Buah Pepaya Terhadap Penurunan Kolesterol pada Penderita Hiperkolesterol di Puskesmas Kampar tahun 2020: *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*
- Reza Desrelia, Apriza, Lira Mufti Azzahri. 2020. efektifitas jus buah pepaya terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterol di puskesmas kampar tahun 2020, *Jurnal Ners* Volume 4 Nomor 2
- Tahun 2020 Halaman 11–20 *JURNAL NERS Research & Learning in Nursing Science* <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Rizki Sari Utami, Siska Natalia, Rahma Dewita Sopha, 2024, Pengaruh pemberian jus buah naga merah (hylocereus polyrhizus) terhadap kadar kolesterol total pada pegawai dengan hiperkolesterolemia, *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, <http://jktp.jurnalpoltekkesjayapura.com/jktp/index>, Volume 07
- Rohit A Sinha 1, Eveline Bruinstroop 2 3, Brijesh K Singh 2 PMY 2 4, Affiliation.
- Sadakata Sinulingga, Humairoh Okba Vekos Putri, Kusumo Haryadi, 2019, [PDF] from iop.org, The effect of pindang patin intake on serum cholesterol and LDL levels of male mice (Mus Musculus L.), *Journal of Physics: Conference Series*, IOP Publishing
- Sari, Diah Permata, Rendri Bayu Hansah, and Suharni. 2020. "Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas Andalas." *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory* 3(1): 34–41. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Septinar, Muslim, Rosa. 2021. Pengaruh pemberian rebusan tepung kulit manggis (garcinia mangostana l.) dalam air minum terhadap persentase lemak abdominal dan persentase giblet broiler, *JAC (Journal of Animal Center)*, Vol. 3 No. 1 (2021): *Journal of Animal Center (JAC)*
- Sharan, 2017, Ekstrak etanol buah naga merah (Hylocereus polyrhizus) memperbaiki profil lipid tikus (Rattus Norvegicus) Wistar jantan dislipidemia sama efektif dengan statin, *Original Artikel, Intisari Sains Medis* 2017, Volume 8, Number 2: 102-109, P-ISSN: 2503-3638, E-ISSN: 2089-9084
- Subandrate D. *Jurnal Arsip Pengabdian Masyarakat.* 2019;1.