



Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga (*Hylocorheus Polyhiruz*) Terhadap Kadar Kolestrol Total Pada Lansia Di Posbindu Kebayoran Lama Utara Jakarta Selatan Tahun 2024

Setiawati Hia

Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Indonesia Maju
Departemen Keperawatan Universitas Indonesia Maju

Emi Yuliza

Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Indonesia Maju
Departemen Keperawatan Universitas Indonesia Maju

Irma Herliana

Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Indonesia Maju
Departemen Keperawatan Universitas Indonesia Maju

Korespondensi Penulis: setiawatihia@gmail.com

Abstract. Cholesterol is a fatty substance that circulates in the body which is produced by the liver and is very important for the body. Excessive cholesterol in the blood will first cause problems in the blood vessels and brain. The aim of this study was to determine the effect of giving dragon fruit juice on total cholesterol levels in the elderly at Posbindu Kebayoran Lama Utara, South Jakarta. The research method used a pre-experimental pre-post-test group design including administration of dragon fruit juice, analysis of measurements of total cholesterol levels before and after the intervention, and analysis of food cholesterol consumption. The Wilcoxon test results were chosen because the data did not meet the normality assumption. The p value resulting from the Wilcoxon test is 0.028, which is smaller than the significance level which is generally set at 0.05. This shows that the difference between total cholesterol levels before and after the intervention is statistically significant. The conclusion from the results of this research that has been carried out can be concluded that there is a significant difference between total cholesterol levels before and after the intervention ($p < 0.05$).

Keywords: Dragon fruit juice (*Hylocerheus polyhiruz*), Cholesterol, Elderly

Abstrak. Kolestrol merupakan suatu zat lemak yang beredar didalam tubuh yang diproduksi oleh hati dan sangat penting untuk tubuh. Kolestrol dalam darah yang berlebihan akan mengakibatkan masalah pertama pada pembuluh darah dan otak. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus buah naga terhadap kadar kolesterol total pada lansia di Posbindu Kebayoran Lama Utara Jakarta Selatan. Metode penelitian menggunakan pra-eksperimen pre-post-test group design mencakup pemberian jus buah naga, analisis pengukuran kadar kolesterol total sebelum dan sesudah intervensi, dan analisis konsumsi kolesterol makanan. Hasil Uji Wilcoxon dipilih karena data tidak memenuhi asumsi normalitas. Nilai p yang dihasilkan dari uji Wilcoxon adalah 0.028, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi yang umumnya ditetapkan pada 0.05. Ini menunjukkan bahwa perbedaan antara kadar kolesterol total sebelum dan sesudah intervensi adalah signifikan secara statistik. Kesimpulan dari hasil penelitian ini yang telah dilakukan dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar kolesterol total sebelum dan sesudah intervensi ($p < 0,05$).

Kata kunci: Jus buah naga (*Hylocerheus polyhiruz*), Kolesterol, Lansia

PENDAHULUAN

Saat ini telah terjadi pergeseran permasalahan kesehatan dari penyakit menular ke penyakit degeneratif. Perubahan ini diyakini disebabkan oleh perubahan gaya hidup, pola makan, faktor lingkungan, aktivitas fisik yang tidak mencukupi, dan stres. Penyakit

degeneratif, khususnya penyakit kardiovaskular, mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap angka kesakitan dan kematian. (Mutiarasari, 2019).

Penyakit kardiovaskular masih menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia selama lebih dari 15 tahun. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2016, sekitar 17,9 juta orang, setara dengan 31% kematian global, disebabkan oleh penyakit kardiovaskular. Data RISKESDAS tahun 2018 menunjukkan bahwa bentuk penyakit kardiovaskular yang paling banyak terjadi di Indonesia adalah Penyakit Jantung Koroner (PJK) yang menyerang 1,5% atau 15 dari setiap 1000 penduduk Indonesia. Di Provinsi Kalimantan Barat, perkiraan prevalensi Penyakit Jantung Koroner adalah sekitar 1,3%, meningkat dari tahun 2013 yang hanya berkisar 0,9%. Hiperlipidemia merupakan salah satu faktor penyebab penyakit kardiovaskular (PJK) yang ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, dan Low Density Lipoprotein (LDL). Kondisi ini dapat menyebabkan penebalan dinding arteri yang disebut dengan aterosklerosis. Berbagai faktor risiko yang berhubungan dengan penyakit jantung koroner antara lain merokok, kadar kolesterol tinggi, hipertensi, gaya hidup sedentary, obesitas, dan diabetes melitus. (AHA 2016).

Kolesterol, senyawa lipid, disintesis oleh hati dan memainkan peran penting dalam tubuh. Ini beredar ke seluruh aliran darah dan jika berlebihan dapat menyebabkan komplikasi pada pembuluh darah dan otak (Ulantari et al, 2019). Tubuh memproduksi dua jenis kolesterol: HDL (High Density Lipoprotein) dan LDL (Low Density Lipoprotein), yang terakhir dianggap sebagai kolesterol "jahat". Bila terdapat kelebihan kolesterol dalam darah, maka disebut dengan hiperkolesterolemia. (Oktaviani.J 2018).

P prevalensi hiperkolesterolemia di dunia sekitar 45%, di Asia Tenggara sekitar 30%, dan di Indonesia 35% (Kemenkes RI 2017; WHO 2019). Hasil Riskesdes tahun 2018 proporsi penduduk Indonesia dengan kadar kolesterol total kategori blorderline (200-239 mg/dl) dan tinggi (≥ 240 mg/dl) lebih banyak didapatkan pada perempuan, yaitu sebesar 24% dan 9,9% jika dibandingkan dengan laki-laki sebesar 18,3% dan 5,4% (Putri dkk, 2020).

Kolesterol adalah senyawa lemak kompleks dalam aliran darah atau sel tubuh yang dibutuhkan untuk pembentukan dinding sel dan sebagai bahan baku beberapa hormon. Kolesterol dalam tubuh manusia dapat dihasilkan sendiri oleh organ hati, korteks, adrenal, kulit, usus, lambung dan otak. Kolesterol juga dapat diperoleh dari luar tubuh yaitu melalui makanan hewani seperti daging, unggas, ikan, margarin dan susu (Maulidi 2016). Hiperkolesterol 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).

Hiperkolesterolemia berhubungan dengan bertambahnya usia dan merupakan faktor utama yang dapat menyebabkan penyakit kardiovaskular. Kejadian hiperkolesterolemia pada lansia berhubungan dengan asupan makanan berlemak dan faktor lainnya. Semakin bertambahnya usia maka kondisi kesehatannya juga semakin menurun karena proses degenerasi. Tanda-tanda degenerasi disertai dengan adanya gangguan fungsi alat-alat tubuh, kemunduran kemampuan kerja panca indera, perubahan psikologi serta adanya berbagai penyakit yang muncul (Widiyono, dkk 2021).

Secara global angka kehidupan lansia di dunia akan terus meningkat. Proporsi penduduk lansia di dunia pada tahun 2019 mencapai 13,4% pada tahun 2050 diperkirakan meningkat menjadi 24,3% dan pada tahun 2100 di perkirakan menjadi 35,1% dari total penduduk (WHO). Seperti halnya yang terjadi di dunia, Indonesia juga mengalami penuaan penduduk tahun 2019, jumlah lansia Indonesia meningkat menjadi 27,5% juta atau 10,3% dan 57,0 juta jiwa atau 17,9% pada tahun 2045 (Kemenkes, 2019). Hal ini yang menyebabkan lansia banyak mengalami masalah sirkulasi darah dan gangguan metabolisme hormonal, salah satunya kolesterol tinggi. Kejadian hiperkolesterolemia pada lansia selain berhubungan dengan faktor usia, juga karena jenis kelamin, adanya riwayat kolesterol sebelumnya, asupan makanan berlemak dan berkolesterol tinggi (pola makan), aktivitas fisik, tingkat pendidikan, pekerjaan, Indeks Massa Tubuh (IMT) dan juga status merokok (Sari et al, dkk 2017).

Berdasarkan hasil survey studi pendahuluan yang dilakukan di posbindu kebayoran lama utara sekitar 15 orang dengan rata-rata usia 60 tahun mengalami hiperkolesterolemia. Responden mengatakan bahwa ketika kolesterol naik, mereka merasakan pegal di tengkuk kepala bagian belakang, pegal sampai ke pundak, kaki bengkak, mudah capek, dan gampang mengantuk. Responden mengatakan masih belum bisa menjaga pola makan. Berdasarkan observasi yang dilakukan di posbindu kebayoran lama utara belum mengetahui bahwa terapi jus buah naga (*hylocereus polyrhizus*) bisa untuk menurunkan kadar kolesterol. Oleh karena banyaknya manfaat dan kandungan nutrisi buah naga merah yang mampu untuk mencegah kadar kolesterol, maka penulis tertarik untuk mempelajari dan melakukan penelitian dengan judul “pengaruh pemberian jus buah naga (*hylocereus polyrhizus*) terhadap kadar kolesterol total pada lansia di posbindu kebayoran lama utara" Sebagai Karya Tulis Ilmiah tahun 2023.

KAJIAN TEORITIS

Berdasarkan temuan survei investigasi awal yang dilakukan di posbindu Kebayoran Lama Utara sekitar 15 orang dengan rata-rata usia 60 tahun mengalami hiperkolesterolemia. Responden mengatakan bahwa ketika kolesterol naik, mereka merasakan pegal ditenguk kepala bagian belakang pegel sampai ke pundak, kaki bengkak, mudah capek dan gampang mengantuk. Jika penyakit hiperkolesterolemia tidak segera ditangani maka akan beresiko menimbulkan berbagai penyakit seperti jantung, stroke, hipertensi, dan obesitas. Jadi tindakan nonfarmakologis untuk pengobatan kadar kolestrol total yaitu salah satunya pemberian jus buah naga. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti ingin meneliti tentang “Pengaruh pemberian jus buah naga (hylocereusr polyrhizus) terhadap kadar kolestrol total pada lansia”. Adanya pengaruh pemberian < jus buah naga (Hylocereus polyrhizus) terhadap kadar kolestrol total pada lansia di Posbindu Kebayoran Lama Utara Jakarta Selatan tahun 2024

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian yang digunakan dalam pengamatan ini yaitu desain pra-eksperimen. Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan pre-post-testpgroup design. Populasi yang di gunakan pada penelitian ini merupakan penderita hiperkolesterolemia di posbindu Kebayoran Lama Utara yang berjumlah 15 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel penderita hiperkolesterolemia sebanyak 15 orang. Penelitian dilakukan di posbindu Kebayoran lama utara, Jakarta selatan. Penelitian dilakukan pada September – Desember 2023.

Alat pengumpulan data menggunakan instrumen berupa lembar observasi untuk mengumpulkan data mengenai hiperkolesterolemia. Pada lembar observasi untuk hiperkolesterolemia terdiri dari kode responden, hasil pra-test dan hasil post-test pengukuran kolestrol.

Tahap akhir dari penelitian ini meliputi melakukan analisis data. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi analisis univariat, uji normalitas, dan analisis bivariat.

Analisis univariat biasanya melibatkan pembuatan distribusi frekuensi dan representasi visual untuk setiap variabel. Misalnya, hal ini dapat mencakup distribusi frekuensi responden survei yang dikategorikan berdasarkan jenis kelamin, usia, riwayat keluarga hiperkolesterolemia, dan kadar kolesterol sebelum dan sesudah pengobatan. Analisis bivariate pada penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hiperkolesterolemia. Uji Wilcoxon digunakan untuk menganalisis dampak pemberian jus buah naga (Hylocereus polyrhizus) terhadap hiperkolesterolemia. Uji nonparametrik dipilih karena sebaran data tidak normal setelah dilakukan uji normalitas. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan bermakna

hiperkolesterolemia sebelum dan sesudah intervensi terapeutik, dengan p-value <0,05. Oleh karena itu hipotesis nol (H_0) ditolak dan digantikan dengan hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa memang terdapat pengaruh terapi jus buah naga terhadap hiperkolesterolemia. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa untuk kedua kelompok, baik sebelum maupun sesudah intervensi, data terdistribusi secara normal pada tingkat signifikansi 5%. Nilai signifikansi (Sig) dari Uji normalitas yang dilakukan antara lain Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Kedua kelompok menunjukkan angka yang lebih rendah dari 0,05, yaitu 0,333 dan 0,763 untuk kelompok sebelum intervensi, serta 0,277 dan 0,799 untuk kelompok sesudah intervensi, menunjukkan bahwa data terdistribusi normal.

HASIL PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini untuk melihat pengaruh pemberian jus buah naga (*Hylocereus polyrhizius*) terhadap kadar kolesterol total pada lansia di Posbindu Kebayoran Lama Utara Jakarta Selatan, dengan jumlah sampel 15 lansia adapun Temuan penelitian yang dilakukan peneliti dituangkan dalam uraian yang telah disediakan.

**Table 1 Uji Normalitas
One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sebelum intervensi (pre)	15	214,00	9,91	2, 56
Sesudah intervensi (post)	15	195,13	10,07	2,60

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre	1.00	9	0,333	0,763	9	0,008
post	2.00	11	0,277	0,799	11	0,009

Sumber : Data SPSS

Data yang tersedia digunakan untuk melakukan analisis terhadap dua kelompok data, khususnya kelompok pra-intervensi dan kelompok pasca-intervensi. Hasil analisis menunjukkan rata-rata kadar kolesterol pada kelompok pra intervensi adalah 214,00 mg/dl, dengan standar deviasi 9,91 mg/dl. Sedangkan pada kelompok pasca intervensi, rata-rata kadar kolesterolnya adalah 195,13 mg/dl dengan standar deviasi 10,07 mg/dl. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa kedua kelompok sebelum dan sesudah intervensi memiliki data yang berdistribusi normal pada tingkat signifikansi 5%. Nilai signifikansi (Sig) yang diperoleh dari uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk pada kedua kelompok lebih rendah dari 0,05. Secara khusus, nilainya adalah 0,333 dan 0,763 untuk kelompok sebelum intervensi,

dan 0,277 dan 0,799 untuk kelompok pasca intervensi. Nilai ini menunjukkan bahwa data mengikuti distribusi normal.

Tabel 2. Kadar Kolesterol Total pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizius*).

Variabel	n	Median ± SD	Min	Max
Kadar Kolesterol Total Sebelum Intervensi (Mg/dl)	15	217.93 ± 10.47	200	230
Kadar Kolesterol Total Sesudah (mg/dl)	15	193.07 ± 10.37	180	210

Berdasarkan uji normalitas yang dilakukan terhadap variabel terikat yaitu kadar kolesterol sebelum dan sesudah intervensi, terlihat bahwa sebaran data pada kedua tahap tersebut belum memenuhi kriteria sebaran normal. Pada tahap pra intervensi diberikan jus buah naga merah. Kadar kolesterol total memiliki distribusi yang tidak normal, dengan median sebesar 217.93 mg/dl dan deviasi standar sebesar ± 10.47 mg/dl. Nilai minimum yang tercatat adalah 200 mg/dl, sedangkan nilai maksimumnya mencapai 230 mg/dl.

Tabel 3. Kadar Kolesterol Total pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Jus Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizius*)

Variabel	Uji Statistik	Nilai P	p-value
Kolesterol total sebelum dan sesudah intervensi	Uji Wilcoxon	0.028	p < 0.05

Tabel di atas merupakan hasil dari analisis bivariat yang mengevaluasi korelasi antara variabel bebas yaitu pemberian jus buah naga merah dengan variabel terikat yaitu kadar kolesterol total diperiksa dengan menggunakan uji Wilcoxon. Analisis data dilakukan dengan uji bivariat menggunakan uji Wilcoxon untuk membandingkan kadar kolesterol total pada lansia sebelum dan sesudah diberikan jus buah naga merah. Pemilihan uji Wilcoxon didasarkan pada kenyataan bahwa data tidak memenuhi asumsi normalitas. Nilai p yang dihasilkan dari uji Wilcoxon adalah 0,028, lebih rendah dari tingkat signifikansi yang umum ditetapkan yaitu 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kadar kolesterol total sebelum dan sesudah intervensi. Sederhananya, pemberian jus buah naga merah menyebabkan penurunan kadar kolesterol total yang signifikan pada peserta lanjut usia. Temuan ini menyoroti potensi efektivitas penggabungan jus buah naga merah ke dalam intervensi pola makan yang bertujuan untuk mengelola kadar kolesterol pada populasi lansia. Oleh karena itu, penelitian ini memblenarkan bukti yang mendukung potensi manfaat jus buah

naga merah sebagai bagian dari strategi pengelolaan kesehatan kolesterol pada lansia, yang merupakan pertimbangan penting dalam perencanaan intervensi kesehatan masyarakat.

Setelah intervensi, distribusi kadar kolesterol total masih menunjukkan ketidaknormalan, dengan median sebesar 193.07 mg/dl dan deviasi standar sebesar ± 10.37 mg/dl. Nilai minimum setelah intervensi mencapai 180 mg/dl, sementara nilai maksimumnya mencapai 210 mg/dl.

PEMBAHASAN

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara variabel bebas (pemberian jus buah naga merah) dengan variabel terikat (kadar kolesterol total), serta menilai signifikansi korelasi tersebut. Dalam penelitian ini uji Wilcoxon digunakan karena data tidak memenuhi asumsi normalitas. Temuan analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi jus buah naga merah dengan kadar kolesterol total pada lansia, terutama sebelum intervensi.

Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan bermakna kadar kolesterol total sebelum dan sesudah pemberian jus buah naga merah pada lansia ($p=0.028<0.05$). Temuan ini menunjukkan bahwa konsumsi jus buah naga merah memang memiliki dampak nyata terhadap penurunan kadar kolesterol total pada populasi lansia yang diamati. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyoroti potensi manfaat jus buah naga merah dalam mengurangi risiko hiperkolesterolemia..

Penurunan kadar kolesterol total yang diamati setelah intervensi dengan pemberian jus buah naga merah memiliki implikasi penting dalam konteks kesehatan lansia. Kolesterol tinggi merupakan faktor risiko utama untuk penyakit jantung dan stroke pada populasi lansia. Oleh karena itu, intervensi diet yang efektif, seperti pemberian jus buah naga merah, dapat berkontribusi pada peningkatan kesehatan kardiovaskular dan kualitas hidup lansia.

Implikasi klinis dari penelitian ini adalah bahwa pemberian jus buah naga merah dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari intervensi diet untuk mengelola kadar kolesterol pada lansia. Selain itu, dari perspektif kesehatan masyarakat, upaya promosi kesehatan yang memperkenalkan jus buah naga merah sebagai pilihan yang sehat dalam makanan sehari-hari dapat ditingkatkan.

Konsumsi buah naga dapat menyebabkan peningkatan kadar HDL. Serat yang terdapat pada buah naga dapat membantu menurunkan kadar kolesterol. Serat membantu menunda pengosongan lambung, meningkatkan rasa kenyang untuk jangka waktu yang lebih lama, yang pada gilirannya mengurangi asupan kalori. Hal ini dapat menyebabkan penurunan sekresi

insulin yang diikuti dengan penghambatan enzim HMG-CoA reduktase sehingga mengakibatkan penurunan sintesis kolesterol. Selain itu, serat diketahui mengikat asam klorida dan meningkatkan ekskresinya melalui tinja. Garam yang terikat tidak dapat diserap kembali melalui siklus enterohepatik, sehingga menyebabkan penurunan garam yang mencapai hati. Penurunan ini dapat meningkatkan penyerapan kolesterol dari darah untuk sintesis garam empedu baru, yang pada akhirnya menurunkan kadar kolesterol dalam aliran darah. Selain itu, kandungan vitamin C pada buah naga membantu mencegah kerusakan HDL akibat peroksidasi lipid. Flavonoid, salah satu jenis antioksidan yang terdapat pada buah naga, dapat menurunkan kadar kolesterol total dengan menghambat enzim HMG-COA reduktase yang bertanggung jawab dalam sintesis kolesterol. Penghambatan enzim ini dapat menurunkan sintesis kolesterol, menurunkan APO BL, dan meningkatkan reseptor LDL di permukaan hati. Akibatnya, kolesterol dalam darah dapat diangkut ke hati sehingga menyebabkan penurunan kadar kolesterol LDL dan VLDL. (Sharan, 2017).

Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol darah, seperti faktor genetik, asupan kolesterol dari makanan, konsumsi lemak jenuh, dan produksi kolesterol oleh tublul. Selain menjaga kadar kolesterol darah, penting juga untuk mempertimbangkan indeks massa tubuh (BMI) atau berat badan. Seiring bertambahnya usia, lemak tubuh semakin mudah menumpuk. Obesitas dapat menyebabkan penurunan kadar kolesterol High Density Lipoprotein (HDL) dan peningkatan kadar trigliserida. (Merien Sari, 2018).

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan bukti bahwa pemberian jus buah naga merah memiliki potensi untuk menurunkan kadar kolesterol total pada lansia. Implikasi klinis dan kesehatan masyarakat dari penelitian ini menunjukkan pentingnya integrasi intervensi diet yang sehat, termasuk konsumsi jus buah naga merah, dalam upaya pencegahan penyakit kardiovaskular pada populasi lansia. Oleh karena itu, rekomendasi dapat diberikan kepada praktisi kesehatan untuk mempertimbangkan pemberian jus buah naga merah sebagai bagian dari rencana manajemen risiko kardiovaskular pada lansia.

KESIMPULAN & SARAN

Kesimpulan yang diambil berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan peneliti pada bab sebelumnya:

1. Kadar kolestrol total sebelum pemberian jus buah naga (hylocereus polyrhizus) terhadap kadar kolestrol total pada lansia di Posbindu Kebayoran Lama Utara Jakarta Selatan tahun 2024 yaitu, dengan rata-rata 214,00 mg/dl.

2. Kadar kolesekol setelah pemberian jus buah naga (*hylocereus polyhizus*) terhadap kadar kolesekol total pada lansia di Posbindu Kebayoran Lama Utara Jakarta Selatan tahun 2024 yaitu, dengan rata-rata 195,00 mg/dl.
3. Ada pengaruh pemberian jus buah naga (*hylocereus polyhizus*) terhadap kadar kolesekol total pada lansia di Posbindu Kebayoran Lama Utara Jakarta Selatan tahun 2024.
4. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar kolesekol total sebelum dan sesudah ($p < 0.05$).

Berdasarkan kesimpulan di atas, rekomendasi berikut dapat diberikan.:

1. Bagi penderita Hiperkolesekolemia

Responden dapat memperluas pengetahuannya tentang pengaruh jus buah naga (*hylocereus polyhizus*) terhadap kadar kolesekol total. Selain itu, responden diberikan gambaran atau penjelasan tentang kadar kolesekol total.

2. Bagi Masyarakat

Keuntungan yang didapatkan masyarakat dari penelitian ini yaitu pengetahuan dalam strategi penurunan kadar kolesekol total yang masih sedikit diketahui masyarakat, bahkan secara tidak langsung masyarakat sekitar juga dapat mengamalkan pengaruh pemberian jus buah naga (*hylocereus polyhizus*) terhadap kadar kolesekol total.

3. Metodologis

Semoga bermanfaat dan memberikan informasi bagi perkembangan ilmu kesehatan khususnya keperawatan dalam informasi tentang pengaruh pemberian jus buah naga (*hylocereus polyhizus*) terhadap kadar kolesekol total pada lansia. Diharapkan penelitian ini menjadi referensi ilmiah bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan peneliti selanjutnya yang menggunakan variabel lain yang berkaitan dengan penurunan kadar kolesekol total melalui karya keperawatan mandiri lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Lovina Ramadhita. 2021. "Pengaruh Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Terhadap Kadar Trigliserida Dan Kolesekol Total Darah Pada Penderita Dislipidemia." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 10(2): 408–12.
- Apriana, Maharni et al. 2022. "Pengobatan Penyakit Kolesekol Dengan Menggunakan Ekstrak Herbal Di Indonesia - a Review." *Jurnal Buana Farma* 2(2): 19–32.
- Arciniegas, 2006. *Inteligencia emocional en estudiantes de la Universidad Autónoma de Los Andes*. *Revista Conrado*, 17(78), 127-133. 2021. "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title." 2(4): 6.

- Aryani, Atik, Vitry Dyah Herawati, Prodi Ilmu Keperawatan, and Universitas Sahid Surakarta. 2021. "Kondisi Lanjut Usia Yang Mengalami Hiperkolesterolemia Di Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) Lanjut Usia Desa Betengsari, Kartasura : Pilot Study." *Jurnal Perawat Indonesia* 5(1): 527–36.
- Aryanta, Wayan Redi. 2022. "E-Jurnal Widya Kesehatan." *Fakultas Kesehatan, Universitas Hindu Indonesia, Bali, Indonesia* 4(2): 8–12.
- Athiutama, Ari et al. 2023. "Edukasi Masyarakat Tentang Bahaya Kolesterol Dan Pemanfaatan Senam Kolesterol." 4(2): 435–42. <https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/408>.
- Blandina, Olivia Asih, and Yurensi Felni Tjingaisa. 2023. "Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular Melalui Pendidikan Kesehatan Dan Screening Test Kolesterol Bagi Masyarakat Desa Pediwang, Kecamatan Kao Utara." *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3(2): 120–25.
- Harahap, Novita Sari, Deni Rahman Marpaung, and Alginda Pranata Tarigan. 2020. "Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah Setelah Latihan Fisik Intensitas Berat Terhadap Jumlah Leukosit." *Jurnal Keolahragaan* 8(2): 140–47.
- Kristina, Winda. 2020. "Efektivitas Kombinasi Sari Buah Naga Merah Dengan Virgin Coconut Oil Terhadap Kadar Kolesterol Tikus Putih Sprague Dawley Dislipidemia." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Lenaini, Ika. 2021. "Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling." *HISTORIS: Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah* 6(1): 33–39. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>.
- 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.
- Nevy Norma Renityas. 2019. "Pendidikan Kesehatan Tentang Kolesterol Efektif Meningkatkan Pengetahuan Lansia Dalam Pencegahan Kolesterol." *Jurnal Penelitian Kesehatan* 9: 82–88.
- Olivia, Clareva, Herman, and Yoga Pramana. 2022. "55561-75676667438-1-Pb." *PENGARUH PEMBERIAN JUSoBUAH NAGA MERAH (HYLOCEREUS POLYRHIZUS) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH: LITERATURE REVIEW* 5(July): 1–10.
- Paende, Elvin. 2019. "Pelayanan Terhadap Jemaat Lanjut Usia Sebagai Pengembangan Pelayanan Kategorial." *Missio Ecclesiae* 8(2): 93–115.
- Patala, Recky, Mariyani M, and Faidil Afdal A. 2023. "Komplikasi Dan Pencegahan Kolesterol Di Desa Lampo, Kecamatan Banawa Tengah, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah." *Jurnal Malikussaleh Mengabdi* 2(1): 29.

- Salim, R., and Dkk. 2022. "Sosialisasi Pangan Sehat Bagi Remaja Di Smp Yos Sudarso , Padang (the Healthy Food Socialization for Adolescents in Smp Yos Sudarso , Padang)." *Jurnal Abdikemas* 4(2): 101–7.
- Sarafatayat, Fifi Luhtfiyah, Susilo Wirawan, and Ni Ketut Sri Sulendri. 2019. "Pengaruh Pemberian Puding Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Terhadap Kadar Kolesterol Total Pasien Hiperkolesterolemia Rawat Jalan Di RSUD Kota Mataram." *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)* 3(2): 100–107. <http://jgp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home/article/view/115>.
- 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>.
- Sigarlaki, Edgar David, and Agustyas Tjiptaningrum. 2016. "Pengaruh Pemberian Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Terhadap Kadar Kolesterol Total." *Jurnal Majority* 5(5): 14–17.
- Sinulingga, Brigitta Olivia. 2019. "Memuliakan Tamu Da." *Jurnal Penelitian Sains* 21(3): 163–67. <http://ejurnal.mipa.unsri.ac.id/index.php/jps/article/download/556/554>.
- Supardi, Supardi. 2018. "Model Prediksi Faktor Kejadian Hiperlipidemia Peserta Askes Di Kecamatan Metro Timur Kota Metro." *Jurnal Wacana Kesehatan* 3(1).
- Sutomo, and Eko Agus Cahyono. 2019. "Peningkatan Terapi Farmakologi Pada Penderita Hiperkolesterolemia Melalui Pelaksanaan Terapi Komplementer Reimprinting Mandiri." *Jurnal Bhakti Civitas Akademika* II(2): 1–12. <https://ejournal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/jbca/article/download/47/41>.
- Swastini, I Gusti Agung Ayu Putu. 2021. "Gambaran Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas I Denpasar Selatan." *Meditory : The Journal of Medical Laboratory* 9(2): 68–77.
- Syarifuddin, Aminah Nur, Rezky Zantrie, and Romauli Anna Teresia Marbun. 2019. "IDENTIFIKASI KADAR VITAMIN C PADA DAGING DAN KULIT BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus Polyrhizus*) DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VISIBLE." *Jurnal Farmasimed (Jfm)* 2(1): 40–46.
- Yastutik, Iryani Yuni et al. 2022. "Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Dan Edukasi Terhadap Kadar Kolesterol Pada Bidan Dengan Pre-Hiperkolesterolemia Di Puskesmas Tanggulangin Sidoarjo." *Journal of Nursing and Health* 7(3, Desember): 220–31. <http://jurnal.politeknikyakpermas.ac.id/index.php/jnh/article/view/183>.
- Yoga Adhi Dana, and Hanifah Maharani. 2022. "Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Kolesterol Pada Karyawan Dan Mahasiswi Politeknik Kudus." *FLORONA : Jurnal Ilmiah Kesehatan* 1(1): 1–9.
- Zahra, Syarifah, S. Suroto, And Ali Rosidi. 2019. "Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhezeus*) Dan Aktifitas Fisik Terhadap Kadar Kolesterol Total Dan Kadar Mda (Malondialdehyde)." *Jurnal Ilmiah Spirit* 19(1): 12–27.