
**PENGARUH TERAPI PERASAN JERUK NIPIS DAN MADU TERHADAP
PENDERITA HIPERKOLESTROLEMIA PADA IBU RUMAH
TANGGA DI DESA TUNAS JAYA**

Oleh ;

Andi Nuraina Sudirman¹⁾, Inne Ariane Gobel²⁾, Puput Kristian Bolilio³⁾

- 1) Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Email: Andinurainasudirman@umgo.ac.id
- 2) Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Email: innearianegobel@umgo.ac.id
- 3) Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Email: puputbolilio28@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Hiperkolestrolema merupakan kondisi yang ditandai dengan meningkatnya kadar lemak darah, salah satunya dengan meningkatnya nilai kolestreol yang melebihi batas normal, dimana kadar kolesterol total yang normal dalam plasma orang dewasa adalah sebesar 120-200 mg/dl (Setianingrum, Lidia, Riwu, & Hapsoro, 2024). Tatalaksana hiperkolestrolema saat ini dalam menurunkan kadar kolesterol dalam darah dapat menggunakan obat, yang biasanya banyak digunakan dan diberikan pada penderita hiperkolestrolema yaitu simvastatin. Namun, obat ini tentu memiliki efek samping, maka dari itu untuk menurunkan efek samping yang dapat dialami oleh penderita hiperkolestrolema telah dikembangkan metode non farmakologis yang sudah terbukti dan efektif menurunkan kadar kolesterol yang tinggi (P. Utami, Mayangsari, & Ferlania, 2024). Air perasan jeruk nipis dapat dikombinasikan dengan madu, dimana madu tidak memiliki kandungan lemak jenuh yang tidak menambah kadar kolesterol LDL di dalam tubuh dan mempunyai komposisi utama ditambah dengan beberapa makronutrien dan mikronutrien lainnya.

Metode: Desain penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pre eksperimen dengan one group pre post test desain. Penelitian ini dilaksanakan di Tunas Jaya, Kecamatan Bonepantai dan penelitian ini dilakukan pada bulan februari 2025. Populasi pada penelitian adalah semua penderita hiperkolestrolema yang berjumlah 28 orang dengan jumlah sampel sebesar 21 orang. Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan *purposive sampling* dengan melihat kriteria inklusi dan eksklusi.

Hasil: Kadar kolesterol sebelum pemberian terapi perasan jeruk nipis dan madu mayoritas tinggi sebanyak 14 responden (66.7%) pada ibu rumah tangga penderita hiperkolesterolemia di Desa Tunas Jaya. Kadar kolesterol sesudah pemberian terapi perasan jeruk nipis dan madu mayoritas ambang batas sebanyak 14 responden (66.7%) pada ibu rumah tangga penderita hiperkolesterolemia di Desa Tunas Jaya.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh terapi perasan jeruk nipis dan madu terhadap penderita hiperkolesterolemia pada ibu rumah tangga di Desa Tunas Jaya dengan *p-value* 0.000.

Kata kunci : Jeruk, Kolestrol, Madu

THE EFFECT OF LIME JUICE AND HONEY THERAPY ON HOUSEWIVES WITH HYPERCHOLESTEROLEMIA IN TUNAS JAYA VILLAGE

By ;

Andi Nuraina Sudirman¹⁾, Inne Ariane Gobel²⁾, Puput Kristian Bolilio³⁾

- 1) Muhammadiyah University of Gorontalo, Email: Andinurainasudirman@umgo.ac.id
- 2) Muhammadiyah University of Gorontalo, Email: innearianegobel@umgo.ac.id
- 3) Muhammadiyah University of Gorontalo, Email: puputbolilio28@gmail.com

ABSTRACT

Background; Hypercholesterolemia is a condition characterized by elevated blood lipid levels, notably an increase in cholesterol levels that exceed the normal range. The normal total cholesterol level in adult plasma is between 120–200 mg/dL (Setianingrum, Lidia, Riwu, & Hapsoro, 2024). The current management of hypercholesterolemia includes the use of pharmacological agents, with simvastatin being one of the most commonly prescribed medications. However, such drugs are associated with potential side effects. Consequently, non-pharmacological interventions that have been proven effective in reducing high cholesterol levels have been developed as alternative approaches (P. Utami, Mayangsari, & Ferlania, 2024). Lime juice, when combined with honey, serves as one such alternative. Honey contains no saturated fat and does not contribute to increased LDL cholesterol levels; it primarily consists of carbohydrates and also contains various macro- and micronutrients.

Method; his study employed a quantitative research design using a pre-experimental approach with a one-group pretest-posttest design. The research was conducted in Tunas Jaya, Bonepantai District, in February 2025. The study population comprised 28 individuals diagnosed with hypercholesterolemia, from which a sample of 21 participants was selected. A purposive sampling technique was utilized, based on predetermined inclusion and exclusion criteria.

Result; Prior to the administration of lime juice and honey therapy, the majority of respondents 14 individuals (66.7%) had high cholesterol levels among housewives with hypercholesterolemia in Tunas Jaya Village. Following the therapy, the majority of respondents also 14 individuals (66.7%) had cholesterol levels at the borderline threshold.

Conclusion; There was a significant effect of lime juice and honey therapy on housewives with hypercholesterolemia in Tunas Jaya Village, as indicated by a p-value of 0.000.

Keyword: Lime, Cholesterol, Honey

PENDAHULUAN

Hiperkolestroemia merupakan kondisi yang ditandai dengan meningkatnya kadar lemak darah, salah satunya dengan meningkatnya nilai kolestreol yang melebihi batas normal, dimana kadar kolesterol total yang normal dalam plasma orang dewasa adalah sebesar 120-200 mg/dl (Setianingrum, Lidia, Riwu, & Hapsoro, 2024). Masyarakat yang rentan terhadap peningkatan kadar kolesterol dalam darah, salah satunya adalah ibu rumah tangga atau IRT, yang mempunyai pola makan yang salah misalnya sering mengonsumsi makanan tinggi asupan lemak dan sayuran maupun buah kurang dikonsumsi, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kolesterol LDL (*Low-density Lipoprotein*) yang dikenal kolesterol jahat dan kolesterol dalam darah meningkat (Ardian, Jauhari, & Rahmiati, 2020). Selain itu, karena kurangnya aktivitas fisik seperti berolahraga dapat menjadi penyebab tingginya prevalensi hiperkolesteromia pada ibu rumah tangga.

Tatalaksana hiperkolestroemia saat ini dalam menurunkan kadar kolesterol dalam darah dapat menggunakan obat, yang biasanya banyak digunakan dan diberikan pada penderita hiperkolestroemia yaitu simvastatin sebagai terapi utama yang berfungsi menurunkan kadar kolesterol LDL yang bekerja dengan menghambat enzim yang diperlukan untuk produksi

kolesterol di hati sehingga membantu mengatur kadar kolesterol dalam tubuh. Namun, obat ini tentu memiliki efek samping, maka dari itu untuk menurunkan efek samping yang dapat dialami oleh penderita hiperkolestroemia telah dikembangkan metode non farmakologis yang sudah terbukti dan efektif menurunkan kadar kolesterol yang tinggi (P. Utami, Mayangsari, & Ferlania, 2024).

Terapi nonfarmakologi tersebut meliputi perubahan pola makan dengan mengonsumsi makanan rendah lemak jenuh dan meningkatkan konsumsi serat, buah dan sayur. Kemudian, meningkatkan aktivitas fisik misalnya berjalan, berenang atau senam. Tetapi, dalam praktiknya perubahan pola makan dan aktivitas fisik seringkali mengalami kegagalan saat ibu rumah tangga menerapkan terapi tersebut, hal ini dikarenakan ibu rumah tangga yang menderita hiperkolestroemia cenderung tidak patuh dan seringkali mengalami kegagalan untuk menerapkan perubahan pola makan dan pelaksanaan aktivitas fisik sehingga dibutuhkan penanganan lainnya seperti terapi herbal dengan memanfaatkan tumbuh-tumbuhan yang mudah dimanfaatkan dan memiliki efek kesehatan bagi tubuh (Sutomo & Cahyono, 2019).

Jeruk nipis dapat menjadi alternatif menurunkan kadar kolesterol dalam darah pada penderita hiperkolestroemia yang dimanfaatkan sebagai salah satu terapi

hebal yang diolah dengan memanfaatkan perasan dari jeruk nipis. Air perasan jeruk nipis dapat dikombinasikan dengan madu, dimana madu tidak memiliki kandungan lemak jenuh yang tidak menambah kadar kolesterol LDL di dalam tubuh dan mempunyai komposisi utama ditambah dengan beberapa makronutrien dan mikronutrien lainnya yang sebagian besar adalah antioksidan seperti asam fenol, *flavonoid* enzim-enzim seperti glukosa oksidasi, katalase, asam askorbat, substansi seperti karotenoid dan beberapa asam-asam organik lainnya yang membentuk senyawa radikal yang non reaktif mengakibatkan kadar kolesterol menurun karena LDL tidak teroksidasi (Yusuf, Paramata, & Rahma, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Vierdiana et al (2020), yang menyebutkan bahwa ada pengaruh pemberian air jeruk nipis dan madu untuk menurunkan kadar kolesterol pada lansia di Pos Lansia Agung Sejahtera Banyuagung RT 03/RW 02 Kelurahan Kadipiro Surakarta yang ditunjukkan dengan penurunan kadar kolesterol rata-rata sebelum perlakuan yakni sebesar 229.13 mg/dl dan sesudah perlakuan kadar kolesterol menurun dengan nilai rata-rata yakni sebesar 201.50 mg/dl.

Berdasarkan latar belakang di atas penderita belum mengetahui dan tidak memiliki kebiasaan mengonsumsi air perasan jeruk nipis dan madu, padahal hal

ini bermanfaat untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah sehingga dengan penelitian ini, peneliti dapat memberikan edukasi dengan mendemonstrasikan dan memberikan intervensi terapi non farmakologi dengan pemberian air perasan jeruk nipis yang ditambahkan madu sebagai upaya menurunkan kadar kolesterol darah yang tinggi untuk mencegah komplikasi. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk meneliti “Pengaruh Terapi Perasan Jeruk Nipis dan Madu Terhadap Penderita Hiperkolesterolemia Pada ibu Rumah Tangga Di Desa Tunas Jaya ”.

METODE

Desain penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pre eksperimen dengan one group pre post test desain. Penelitian ini dilaksanakan di Tunas Jaya, Kecamatan Bonepantai dan penelitian ini dilakukan pada bulan februari 2025. Populasi pada penelitian adalah semua penderita hiperkolestrolemia yang berjumlah 28 orang dengan jumlah sampel sebesar 21 orang. Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan *purposive sampling* dengan melihat kriteria inklusi dan eksklusi.

HASIL**Tabel 1.** Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Presentase
Umur		
Dewasa awal 26-35 tahun	7	33,3% %
Dewasa akhir 36-45 tahun	7	33,3%
Lansia awal 46-55 tahun	5	23,8%
Lansia akhir 56-65 tahun	2	9,5%
Total	21	100%
Pendidikan		
SD	4	19%
SMP	4	19%
SMA	9	42,9%
S1	4	19
Total	21	100%

Data Primer (2025)

Berdasarkan di atas menunjukkan usia terbanyak adalah dewasa awal sebanyak 7 responden (33.3%) dan dewasa akhir sebanyak 7 responden (33.3%) dan paling sedikit adalah lansia akhir sebanyak 2 responden (9.5%). Berdasarkan karakteristik tingkat pendidikan terakhir terbanyak adalah SMA sebanyak 9 responden (42.9%) dan paling sedikit sebanding antara tingkat pendidikan SD, SMP dan S1 yang masing-masing kategori sebanyak 4 responden (19%).

Tabel 2. Tingkat Kadar Kolestrol Pre dan Post Intervensi

Kadar Kolestrol	Frekuensi (n)	Persentase
Pre Test		
Ambang Batas Tinggi	7	33,3%
Tinggi	14	66,7%
Total	21	100%
Post Test		
Normal	7	33,3%

Ambang Batas	14	66,7%
Total	21	100%

Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa sebelum diberikan perasan jeruk nipis dan madu pada ibu rumah tangga sebagian besar adalah kadar kolesterol yang tinggi sebanyak 14 responden (66.7%). setelah diberikan perasan jeruk nipis dan madu sebagian besar ibu rumah tangga memiliki kadar kolesterol yang ambang batas sebanyak 14 responden (66.7%).

Tabel 3. Uji Normalitas

Setelah peneliti melakukan uji normalitas data dengan membagi nilai *skewness* dan *standar error* terhadap hasil pengukuran kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian terapi perasan jeruk nipis dan madu. Adapun tabel uji normalitas data sebagai berikut:

Kadar Kolestrol	Nilai <i>Skewness</i> /Standar Error
Sebelum	0.970/0.501= 1.93
Sesudah	-0.288/0.501= -0.57

Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil analisis normalitas data berdasarkan perhitungan nilai *skewness* dan *standar error* diperoleh hasil ≤ 2 artinya data kadar kolesterol sebelum dan sesudah terapi tersebut berdistribusi normal. Oleh karena itu, peneliti dalam melakukan analisis bivariat

menggunakan uji statistik parametrik *paired t-test*.

Tabel 4. Pengaruh Terapi Perasan Jeruk Nipis Dan Madu Terhadap Penderita Hiperkolestroemia Pada Ibu Rumah Tangga Di Desa Tunas Jaya

Kadar Kolesterol	N	Mean	SD	P-Value
Sebelum	21	260.67	47.634	0.000
Sesudah		210.81	19.541	

Data Primer (2025)

Tabel di atas menunjukkan hasil uji statistik *paired t-test* rata-rata kadar kolesterol sebelum terapi perasan jeruk nipis dan madu yaitu 260.67 mg/dl dan rata-rata kadar kolesterol sesudah terapi perasan jeruk nipis dan madu yaitu 210.81 mg/dl, serta *p-value* yaitu 0.000 ($<\alpha 0.05$) artinya ada pengaruh pemberian terapi perasan jeruk nipis dan madu terhadap penderita hiperkolesterolemia pada ibu rumah tangga di Desa Tunas Jaya.

PEMBAHASAN

Kadar Kolesterol Sebelum Pemberian Terapi Perasan Jeruk Nipis Dan Madu

Hasil pengukuran kadar kolesterol didapatkan kadar kolesterol sebelum terapi mayoritas memiliki kadar kolesterol yang tinggi yaitu sebanyak 14 responden (66.7%) karena hasil pengukuran kadar kolesterol dalam rentang ≥ 240 mg/dl sehingga tergolong tinggi. Ibu rumah tangga memiliki kadar kolesterol yang

tinggi dikarenakan adanya gangguan metabolisme lemak yang menyebabkan peningkatan kadar lemak darah. Konsumsi lemak yang berasal dari makanan akan dicerna di usus halus dan diubah menjadi asam lemak bebas, trigliserida, fosfolipid dan kolesterol, kemudian diserap dalam bentuk kilomikron. Sebagian kolesterol dibuang ke empedu menjadi asam empedu dan sebagian lagi berupa trigliserida dan apoprotein membentuk VLDL. VLDL akan dipecah oleh enzim lipoprotein menjadi *Intermediate-Density Lipoprotein* (IDL). IDL kemudian akan diubah menjadi LDL setelah 2-6 jam. LDL akan berikatan dengan reseptor LDL di dalam sel hati, namun apabila terjadi penumpukan maka fungsi reseptor LDL akan mulai berkurang sehingga LDL akan beredar di dalam darah dan menghasilkan peningkatan kadar kolesterol LDL (Setianingrum et al., 2024).

Didukung dengan penelitian Husen, Ratnaningtyas, Khasanah, & Yuniati (2022), diketahui bahwa pengkategorian kategori kolesterol ibu rumah tangga ada 23.33% responden yang kolesterolnya dikategorikan tinggi yang lebih dari sama dengan 240 mg/dl. Hal ini diperkuat dengan penelitian dari Agustiyanti, Pradigdo, & Aruben (2017) yang menunjukkan bahwa kadar kolesterol darah yang dikategorikan tinggi ditemukan pada 32% ibu rumah tangga di Tambak Lorok Semarang.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa responden yang kadar kolesterol darahnya tergolong ambang batas sebanyak 7 responden (33.3%) didapatkan sebagian besar dialami oleh responden dengan usia dewasa akhir (36-45 tahun) yakni sebanyak 3 responden (42.8%) dan kadar kolesterol yang tergolong tinggi sebanyak 14 responden (66.7%) mayoritas dialami oleh responden dengan usia dewasa awal (26-35 tahun) sebanyak 5 responden (35.7%). Dari data tersebut diketahui responden dengan kadar kolesterol yang dikategorikan ambang batas dan tinggi didominasi oleh ibu rumah tangga yang usianya tergolong dewasa baik dewasa awal dan akhir sehingga kadar kolesterol diduga dapat dipengaruhi atau dikaitkan dengan usia ibu rumah tangga.

Didukung dengan temuan penelitian Saputri & Novitasari (2021) yang menunjukkan ada hubungan usia dewasa dengan kadar kolesterol berdasarkan hasil uji korelasi *pearson* dengan nilai r 0.03 dengan arah hubungan positif dan diperoleh berdasarkan hasil pemeriksaan kadar kolesterol sebagian besar pada usia dewasa dikategorikan kadar kolesterol yang tinggi pada 11 responden, dibandingkan kelompok usia lainnya (usia remaja dan usia tua).

Peneliti berasumsi bahwa tingginya kadar kolesterol ibu rumah tangga yang ≥ 240 mg/dl dikarenakan adanya gangguan

metabolisme lemak, yang meningkatkan lemak dalam darah yang mengakibatkan meningkatkan kadar kolesterol yakni jenis LDL, dibandingkan kadar HDL. Kondisi ini dapat dikaitkan juga dengan dampak dari bertambahnya usia yang seiring waktu saat memasuki usia dewasa mulai terjadi perubahan-perubahan pada tubuh ibu rumah tangga diantaranya ditandai dengan tingginya kadar kolesterol yang dapat disebabkan oleh gaya hidup yang kurang sehat.

Kadar Kolesterol Sesudah Pemberian Pemberian Terapi Perasan Jeruk Nipis Dan Madu

Pemberian terapi perasan jeruk nipis dan madu ini diberikan selama 7 hari berturut-turut pada setiap responden dan setiap hari makanan yang dikonsumsi tiap-tiap responden dicatat oleh peneliti dalam formulir *food recall* 24 jam yaitu didapatkan hasil survey konsumsi makanan seluruh responden selama 7 hari mengalami perubahan dari sebelumnya keseluruhan responden memiliki kebiasaan mengonsumsi nasi kuning dan telur setiap pagi dan selama penelitian responden tidak mengonsumsi nasi kuning lagi dan lebih memperhatikan jenis makanan yang dikonsumsi diantaranya responden-responden mengonsumsi nasi putih, ikan, sayuran hijau seperti bayam, tidak setiap hari mengonsumsi sayur kangkung, mengonsumsi wortel dan sering

mengonsumsi buah yaitu buah pisang dan alpukat yang dijus tanpa menambahkan susu maupun gula atau buah alpukat dimakan biasa. Sesudah diberikan terapi perasan jeruk nipis dan madu selama 7 hari seluruh responden mengalami penurunan kadar kolesterol, dimana saat pengukuran kedua kadar kolesterol pada hari ke-7 setelah pemberian terapi perasan jeruk nipis dan madu didapatkan kadar kolesterol mayoritas responden tergolong kadar kolesterol yang ambang batas sebanyak 66.7%. Dikarenakan pada hari ke-7 ini kadar kolesterol responden berada dalam kadar 200-239 mg/dl sehingga terapi perasan jeruk nipis dan madu dapat menurunkan kadar kolesterol darah ibu rumah tangga selama 7 hari pemberian.

Hesperidin merupakan flavonoid yang paling banyak ditemukan pada jeruk nipis dan dalam beberapa penelitian telah terbukti bersifat hipokolesterolemik. Mekanisme kerja hesperidin diperkirakan melalui 3 jalur yakni pertama bekerja dengan cara menghambat aktifitas enzim HMGCoA reduktase dan ACAT, selanjutnya menstimulasi ekspresi dan transkripsi gen reseptor LDL dan terakhir bekerja dengan menghambat sekresi apoprotein B oleh sel hepatosit (Utami, Setyaningrum, & Tyas, 2024).

Mengonsumsi madu dapat menurunkan kadar kolesterol LDL. Hal ini terjadi karena madu dapat memperlambat

oksidasi yaitu plak berbahaya yang menempel pada dinding pembuluh darah yang dikonsumsi secara teratur setiap hari agar dapat menekan kadar kolesterol LDL dalam tubuh dan dapat membantu proses pembentukan kadar kolesterol HDL yang baik bagi tubuh (Astuti, 2015).

Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian Fauziah et al (2022) yang menunjukkan bahwa dari 20 pasien hiperkolesterolemia di Puskesmas Kuta Alam Kota Banda Aceh mempunyai kadar kolesterol dengan kategori ambang batas lebih banyak yaitu 17 pasien atau sebesar 85% sesudah diberikan air perasan jeruk nipis dibandingkan sebelum diberikan terapi. Didukung dengan penelitian terdahulu oleh Yusuf et al (2021) diperoleh kadar kolesterol total sesudah pemberian madu rata-rata sebesar 211.59 mg/dl yang kadar kolesterol ini termasuk dalam kategori ambang batas.

Peneliti berasumsi perasan jeruk nipis dan madu yang diberikan selama 7 hari berturut-turut pada setiap pasien efektif dalam menurunkan kadar kolesterol dari tinggi menjadi ambang batas karena baik jeruk nipis maupun madu memiliki kandungan yang mempunyai efek anti kolesterol sehingga memiliki manfaat untuk mengurangi kadar kolesterol yang jahat atau LDL.

Pengaruh Terapi Perasan Jeruk Nipis Dan Madu Terhadap Penderita

Hiperkolestrolemia Pada Ibu Rumah Tangga Di Desa Tunas Jaya

Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh pemberian terapi perasan jeruk nipis dan madu terhadap penderita hiperkolesterolemia pada ibu rumah tangga di Desa Tunas Jaya karena rata-rata kadar kolesterol sebelum terapi perasan jeruk nipis dan madu yaitu 260.67 mg/dl dan rata-rata kadar kolesterol sesudah terapi perasan jeruk nipis dan madu yaitu 210.81 mg/dl dengan selisih 49.86 mg/dl sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar kolesterol sebelum dan sesudah terapi perasan jeruk nipis dan madu. Menurut peneliti karena kandungan senyawanya lebih banyak yang dihasilkan apabila perasan jeruk nipis dan madu dikonsumsi bersamaan.

Jeruk nipis dan madu memiliki kandungan senyawa yang sama, salah satunya vitamin C yang merupakan komponen penting dalam pemecahan kolesterosel. Vitamin C sebagai antioksidan yang dapat larut dalam air yang mencegah terjadinya oksidasi yang menangkap radikal peroksil yang melindungi LDL dari kerusakan oksidatif. Jeruk nipis dan madu juga keduanya mengandung flavonoid yang bertindak sebagai antoksidan kuat yang membantu melindungi tubuh dari bahaya radikal bebas, terutama molekul tidak stabil yang

dapat merusak sel-sel sehat. Mengonsumsi jeruk nipis menggunakan air hangat secara rutin dengan takaran yang sesuai maka beragam asupan vitamin dan zat aktif yang terkandung dalam jeruk dapat masuk dan memberikan dampak baik bagi kesehatan tubuh.

Sejalan dengan penelitian Vierdiana et al (2020) diperoleh ada pengaruh pemberian air jeruk nipis dan madu terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia di Pos Lansia Agung Sejahtera Kadipiro Surakarta selama 7 hari pemberian dimana rata-rata kolesterol sebelum 229.12 mg/dl dan sesudah rata-rata kadar kolesterol menurun menjadi 201.50 mg/dl.

Asumsi peneliti bahwa adanya kandungan berupa vitamin C dan flavonoid yang keduanya bertindak sebagai antioksidan dengan menekan kadar kolesterol jahat (LDL) dan meningkatkan kadar kolesterol baik (HDL) sehingga terjadi penurunan rata-rata kadar kolesterol ibu rumah tangga dengan hiperkolesterolemia dari 260.67 mg/dl menjadi 210.81 mg/dl.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh terapi perasan jeruk nipis dan madu terhadap penderita hiperkolesterolemia pada ibu rumah tangga di Desa Tunas Jaya dengan *p-value* 0.000.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiyanti, P. N., Pradigdo, S. F., & Aruben, R. (2017). Hubungan Asupan Makanan, Aktivitas Fisik dan Penggunaan Kontrasepsi Hormonal Dengan Kadar Kolestrol Darah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(4), 737–743. Retrieved from <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Amin, I. I. (2023). *Madu Mallawa*. Indramayu: CV Adanu Abimata.
- Anwarudin, M. J. (2023). *Menggapai Laba dan Budidaya Jeruk Nipis*. Makassar: Nasmedia.
- Ardian, J., Jauhari, M. T., & Rahmiati, B. F. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah terhadap Penurunan Kadar Ldl (Low Density Lipoprotein) dan Kolesterol Total. *Nutriology: Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan*, 1(1), 26–34.
- Astuti, N. R. (2015). *Makanan-Makanan Tinggi Kolesterol*. Yogyakarta: Flashbooks.
- Elon, Y., & Polancos, J. (2016). Manfaat Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia) Dan Olahraga Untuk Menurunkan Kolesterol Total Klien Dewasa. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 1(2), 148–155. <https://doi.org/10.35974/jsk.v1i2.156>
- Fauziah, Iqbal, M., & Nuzuli, Z. (2022). Pengaruh Ekstrak Jeruk Nipis untuk Menurunkan Kadar Kolestrol pada Pasien Hiperkolestrolema di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Alam Kota Banda Aceh. *Jurnal Aceh Medika*, 6(1), 45–53.
- Febrianti, K. (2018). Pengaruh Seduhan Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia Swingle) dengan Madu Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol dalam Darah. *Skripsi, Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum*.
- Febriyona, R., Syamsuddin, F., & Tantu, O. D. K. (2023). Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Limboto Barat. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan (JURRIKES)*, 2(1), 112–124.
- Gobel, I. A., Febriyona, R., & Sudirman, A. N. (2022). Pengaruh Terapi Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Telaga Kabupaten Gorontalo. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 10(1), 1101–1108.
- Hidayat, A. A. (2015). *Metode Penelitian Paradigma Kuantitatif*. Surabaya: Health Books Publishing.
- Husen, F., Ratnaningtyas, N. I., Khasanah, N. A. H., & Yuniati, N. I. (2022). Peningkatan Kadar Kolesterol dan Usia Pada Ibu Rumah Tangga. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(2), 351–359.
- Hutagulung, M. S. (2019). *Panduan Lengkap Stroke*. Bandung: Nusa Media.
- Ilham, R., Hunowu, S. Y., & Indria, S. T. (2023). *Buku Saku Kesehatan Keluarga*. Bogor: Guepedia.
- Minarti, Maria, D., Febriana, A., Adinata, A., Riskika, S., Mardiana, ... Sulistijono, H. (2024). *Konsep Usia Lanjut*. Makassar: Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Mintarsih, S. N., Susiloretni, K. A., Ismawati, Z., Ambarwati, R., & Anggraeni, N. F. (2024). *Panduan Antropometri dan Konseling Gizi Bagi Kader Posbindu*. Pekalongan: Nasya Expanding Management.

- Ningrum, N. P., Risnawati, H., Hasriyani, Yulisetyaningrum, & Wahyudin, W. C. (2023). Edukasi Pemanfaatan Tanaman Herbal dalam Mengobati Penyakit yang Sering Terjadi Di Masyarakat. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 5(2), 51–56.
- Rahmi, Y., & Kusuma, T. S. (2020). *Ilmu Bahan Makanan*. Malang: UB Press.
- Roflin, E., Liberty, I. A., & Pariyana. (2021). *Populasi, Sampel, Variabel dalam Penelitian Kedokteran*. Pekalongan: Nasya Expanding Management.
- Safitri, E., & Purnobasuki, H. (2022). *Aplikasi Madu sebagai Aktivator STEM Cell*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Saputri, D. A., & Novitasari, A. (2021). Hubungan Usia Dengan Kadar Kolesterol Masyarakat Di Kota Bandar Lampung. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 12(2), 238.
- Saras, T. (2023). *Kolesterol: Memahami, Mengelola dan Menyelaraskan Kesehatan*. Semarang: Unwahas Press.
- Sari, G. K., Lufianti, A., & Musyarofah, E. L. (2020). Efektifitas Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Di Desa Bugel Kecamatan Godong Kabupaten Grobongan. *The Shine Cahaya Dunia SI Keperawatan Universitas An Nuur*, 5(1), 22–28.
- Saryono. (2024). *Buku Ajar Biokimia Gizi*. Banyumas: Wawasan Ilmu.
- Setiana, A., & Nuraeni, R. (2018). *Riset Keperawatan*. Cirebon: Lovrinz Publishing.
- Setianingrum, E. L. S., Lidia, K., Riwu, M., & Hapsoro, T. D. (2024). *Hidup Sehat, Jantung Kuat: Atas Inflamasi untuk Mencegah Penyakit Jantung*. Pekalongan: Nasya Expanding Management.
- Sofyanita, E. N., & Iswara, A. (2023). *Stimulasi Angiogenesis Pada Penyembuhan Luka Akut Terinfeksi Bakteri dengan Perlakuan Pemberian Madu Pada Mencit BALB/C*. Pekalongan: Nasya Expanding Management.
- Sudirman, A. N. A., Febriyona, R., & Paneo, I. (2023). Optimalisasi Peran Masyarakat dalam Pencegahan Penyakit Kronis (Hipertensi, Diabetes Melitus dan Gout Arthritis) Di Desa Talumelito. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(9), 3632–3641.
- Sulung, N., & Yasril, A. (2020). *Buku Pengantar Statistik Kesehatan (Biostatistik)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sutomo, & Cahyono, E. A. (2019). Peningkatan Terapi Farmakologi Pada Penderita Hiperkolesterolemia Melalui Pelaksanaan Terapi Komplementer Reimprinting Mandiri. *Jurnal Bhakti Civitas Akademika*, 2(2), 1–12. Retrieved from <https://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/jbca/article/download/47/41>
- Umamit, F. A., Haruna, N., & Darmawansyih, D. (2021). Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Kadar Kolesterol Mencit dengan Salmonella Typhi. *Molucca Medica*, 14(1), 70–75.
- Utami, N. C. D., Setyaningrum, N., & Tyas, N. T. A. (2024). Studi Literatur: Terapi Buah Jeruk Nipis untuk Menurunkan Kadar Kolesterol Total.

- Jurnal Kesehatan Elisabeth*, 1(1), 140–149.
- Utami, P., Mayangsari, F. D., & Ferlania, D. A. F. (2024). *Lansia Cerdas Kelola Obat*. Makassar: Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Vierdiana, D., Sulisetyawati, S. D., & Sani, F. N. (2020). Pengaruh Pemberian Air Jeruk Nipis dan Madu Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia di Pos Lansia Agung Sejahtera Kadipiro Surakarta. *Stikes Kusuma Husada Surakarta*, 24, 1–13.
- Wahyuni, S., & Pramestiyani, M. (2023). *Kegunaan Madu dalam Atasi Anemia Pada Remaja Putri*. Malang: Rena Cipta Mandiri.
- Widhiantara, I. G., & Jawi, I. M. (2023). *Antioksidan Alami Sembung Sebagai Antihiperkolesterolemia*. Sleman: Deepublish.
- Winarno, F. G. (2019). *Madu: Jenis, Mutu, Analisis dan Potensinya*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Yusuf, Z. K., Paramata, N. R., & Rahma, S. (2021). Pengaruh Madu Dorsata Terhadap Kadar Kolesterol Total Dan Ldl Plasma Pada Penderita Hiperkolesterolemia. *Jambura Nursing Journal*, 3(2), 59–69.
- Zuhroiyyah, S. F., Sukandar, H., & Sastradinanja, S. B. (2017). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Total, Kolesterol Low-Density Lipoprotein, dan Kolesterol High-Density Lipoprotein pada Masyarakat Jatinangor. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2(3), 116–122.