

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN JUS KOMBINASI KARAMUNTING
(*Rhodomyrtus tomentosa*) DAN NANAS (*Ananas Comosus*)
TERHADAP PENURUNAN KADAR TRIGLISERIDA PADA
PENDERITA HIPERKOLESTEROLEMIA DI
DESA TEGAL SARI MANDALA III**



YOLANDA FITRI SIREGAR

P01031220125

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2024**

**PENGARUH PEMBERIAN JUS KOMBINASI KARAMUNTING
(*Rhodomyrtus tomentosa*) DAN NANAS (*Ananas Comosus*)
TERHADAP PENURUNAN KADAR TRIGLISERIDA PADA
PENDERITA HIPERKOLESTEROLEMIA DI
DESA TEGAL SARI MANDALA III**

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Prodi
Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik
Kesehatan Kemenkes Medan



**YOLANDA FITRI SIREGAR
P01031220125**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA
2024**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

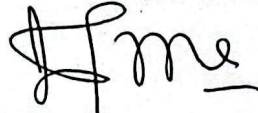
Judul : Pengaruh pemberian jus kombinasi karamunting (*rhodomyrtus tomentosa*) dan nanas (*ananas comosus*) terhadap penurunan kadar trigliserida pada penderita hiperkolesterol di kelurahan tegal sari mandala III

Nama Mahasiswa : Yolanda Fitri Siregar

Nomor Induk Mahasiswa : P01031220125

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

Menyetujui :



Dini Lestrina, DCN, M.Kes

Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes
Anggota Penguji



Rumida, SP, M.Kes
Anggota Penguji

Mengetahui
Ketua Jurusan,



Riris Oppusuniggu, S.Pd, M.Kes
NIP. 196906231990032001

ABSTRAK

YOLANDA SIREGAR“PENGARUH PEMBERIAN JUS KOMBINASI KARAMUNTING (*RHODOMYRTUS TOMENTOSA*) DAN Nanas (*ANANAS COMOSUS*) TERHADAP PENURUNAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PENDERITA HIPERKOLESTEROL DI KELURAHAN TEGAL SARI MANDALA III” (DIBAWAH BIMBINGAN DINI LESTRINA)

Trigliserida merupakan salah satu jenis lemak yang mengalir di dalam darah peningkatan trigliserida disebabkan konsumsi kalori berlebihan. Di Indonesia, sekitar 36 juta orang menderita hiperkolesterolemia. Oleh karena itu, penyakit ini merupakan faktor risiko penyakit lain seperti gagal jantung koroner yang disebabkan oleh terbentuknya plak kolesterol dan menyebabkan penyumbatan hiperkolesterolemia yang menyebabkan kematian. Dalam penurunan kadar trigliserida pemberian jus kombinasi Karamunting dan buah nanas dapat dikonsumsi karena mengandung senyawa fenolik mempunyai aktivitas antioksidan dan antikolesterol, yang mencegah terjadinya hiperkolesterolemia. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui pengaruh pemberian jus kombinasi karamunting (*rhodomyrtus tomentosa*) dan nanas (*ananas comosus*) terhadap penurunan kadar trigliserida pada penderita Hiperkolesterolemia di kelurahan tegal sari mandala III. Jenis penelitian ini adalah Quasi Eksperimen dengan rancangan one group pre test and post test design. Dilakukan di Kelurahan Tegal Sari Mandala III pada bulan Mei — Juni 2024. Populasi penelitian sebanyak 48 orang, dengan sampel sebanyak 20 orang yang memiliki kadar trigliserida >150 mg/dl dan Berusia 40 tahun ke atas. Data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan skunder, Dianalisis program SPSS V22 Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh signifikan ($p = 0,005 < 0,05$), Hasil uji statistik menggunakan uji T dependent memberikan nilai p value variabel sebesar 0.005 dimana α (0.05) p (0.005) dari pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas terhadap penurunan kadar trigliserida pada penderita hiperkolesterolemia. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas secara signifikan berpengaruh dalam menurunkan kadar trigliserida pada penderita Hiperkolesterolemia di Kelurahan Tegal Sari Mandala III

Kata Kunci : Trigliserida, Hiperkolesterolemia, Karamunting, Nanas

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, atas berkat dan rahmat-nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamunting (*Rhodomirtus Tomentosa*) dan Nanas (*Ananas Comosus*) Terhadap Penurunan Kadar Trigliserida Pada Penderita Hiperkolesterol di Tegal Sari Mandala III”**.

Dalam penyusunan dan penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan
2. Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes selaku ketua program studi Sarjana Terapan Gizi Dan Dietetika Jurusan Gizi .
3. Dini Lestrina, DCN, M.Kes selaku pembimbing utama yang telah banyak meluangkan waktu dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, nasehat serta motivasi dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini.
4. Ayah Andes Mar Siregar dan Ibu Elviana Lubis yang telah memberikan doa, dukungan, motivasi maupun material kepada penulis.
5. Sustri dan teman-teman terdekat terimakasih atas kerja sama, motivasi, bantuan dan dukungannya.
6. Kiki yang sudah memberi support sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.

Peneliti

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Triglicerida	4
1. Pengertian	4
2. Faktor Pemicu Penurunan Triglicerida.....	5
3. Etiologi.....	5
4. Patofisiologi	6
5. Gejala Penyakit Triglicerida.....	6
6. Faktor Risiko Penyakit Triglicerida.....	6
7. Klasifikasi Triglicerida	7
B. Karamunting.....	7
1. Pengertian Karamunting.....	7
2. Klasifikasi Karamunting	9
3. Morfologi Karamunting	10
C. Nanas	11
1. Pengertian Nanas.....	11
2. Klasifikasi Nanas	12
3. Morfologi Nanas	12
4. Kandungan Gizi Nanas dalam 100 gr	13
5. Jus Kombinasi Karamunting dan Nanas.....	13
D. Kerangka Teori	14
a. Obesitas sentral	14

b. Merokok.....	14
c. Stres	14
d. Aktivitas fisik.....	14
E. Kerangka Konsep	15
F. Defenisi Operasional.....	16
G. Hipotesis	17
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	18
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
B. Jenis dan Desain Penelitian.....	18
C. Populasi dan Sampel.....	18
1. Populasi.....	18
2. Sampel	19
D. Prosedur Pembuatan Jus Kombinasi Karamunting dan Nanas	19
1. Alat	19
2. Bahan	20
3. Prosedur Pembuatan	20
E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	21
1. Jenis Data	21
F. Pengolahan dan Analisa Data	23
1. Pengolahan Data.....	23
2. Analisa Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil Penelitian	25
1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	25
2. Gambaran Karakteristik Sampel	25
B. Pembahasan.....	27
1. Karakteristik Sampel	27
2. Pemberian Intervensi Jus Kombinasi Karamunting dan Nanas.....	28
3. Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamunting dan Nanas Terhadap Trigliserida Darah Sampel	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
LAMPIRAN	33

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan masyarakat secara keseluruhan sangat penting, namun saat ini banyak masyarakat yang mengalami perubahan gaya hidup dan adanya kecenderungan konsumsi beralih dari makanan tradisional ke makanan siap saji seperti fast food dan junk food. Akibatnya timbul berbagai penyakit atau kelebihan kolesterol atau hiperkolesterolemia (Penduduk, Di, and Harapan 2020).

Di Indonesia, sekitar 36 juta orang menderita hiperkolesterolemia. Oleh karena itu, penyakit ini merupakan faktor risiko penyakit lain seperti gagal jantung koroner yang disebabkan oleh terbentuknya plak kolesterol dan menyebabkan penyumbatan hiperkolesterolemia yang menyebabkan kematian(Penduduk, Di, and Harapan 2020).

Pada penduduk Indonesia berusia di atas 15 tahun, kolesterol total ditemukan sekitar 35,9%, HDL rendah sekitar 22,9%, LDL suboptimal (60,3%,), dan trigliserida abnormal sekitar 13,0% (Di et al. 2019).

Pada populasi Indonesia orang berusia 15 tahun ke atas, kolesterol total ditemukan abnormal pada sekitar 35,9%, HDL rendah pada sekitar 22,9%, LDL suboptimal pada 60,3%, dan serta trigliserida pada sekitar 13,0%. Sekitar 70% pasien hiperkolesterolemia di Indonesia tidak mencapai target kadar kolesterol sesuai pedoman pengobatan. Nanas merupakan salah satu tanaman buah yang sangat umum dan disukai oleh masyarakat Indonesia. Nanas sangat mudah tumbuh di daerah beriklim tropis dan dapat tumbuh di dataran rendah maupun tinggi. Indonesia kaya akan sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat tradisional. Berdasarkan pengalaman kami, tanaman obat telah banyak digunakan sebagai obat di masyarakat secara turun temurun (Kementerian Kesehatan RI 2013).

Salah satunya tanaman nanas yang mengandung enzim bromelain, vitamin C, dan serat yang tinggi. Oleh karena itu dapat dijadikan sebagai pengobatan alternatif yang dapat menurunkan kadar kolesterol dan mencegah hiperkolesterolemia.

Karamunting adalah tumbuhan liar yang banyak tumbuh subur di berbagai wilayah Indonesia. Beberapa hasil penelitian mengungkapkan bahwa buahnya mengandung banyak senyawa senyawa fenolik, antara lain senyawa senyawa antosianin dan flavonoid yang mempunyai aktivitas antioksidan dan antikolesterol. Antioksidan dalam buah karamunting mampu mengikat radikal bebas sehingga mengurangi stress oksidatif. Buah matang karamunting mengandung 2,3 mg piceatannol/gram berat buah kering. Kandungan ini 1000-2000 kali lebih besar dari pada kandungan piceatannaol di dalam

buah anggur merah, yang selama ini dianggap sumber utama senyawa stilben dalam makanan. Buah karamunting juga merupakan buah yang cukup 3 tinggi nilai nutrisinya, dengan kandungan serat, vitamin dan mineral yang tinggi, namun kandungan lemak dan gula yang rendah (Sinaga Sri andRahayu 2019).

Di dalam buah nanas juga memiliki khasiat yang sama.. Buah ini juga mengandung enzim bromelin yang memiliki banyak manfaat untuk kesehatan. Enzim bromelin dapat memecah endapan kolesterol di arteri, sehingga dapat dijadikan sebagai pengobatan alternatif yang dapat mengurangi kadar kolesterol sehingga dapat mencegah terjadinya hiperkolesterolemia. Nanas mengandung banyak nutrisi dan antioksidan yang dapat membantu meningkatkan kekebalan dan menekan peradangan sambil melawan stress oksidatif (Moudika dkk, 2018).

Setelah memperoleh data dan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamunting (*Rhodomyrtus Tomentosa*) dan Nanas (*Ananas Comosus*) Terhadap Penurunan Kadar Trigliserida pada Penderita Hiperkolesterol.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian jus kombinasi karamunting (*rhodomyrtus tomentosa*) dan nanas (*ananas comosus*) terhadap penurunan kadar trigliserida pada penderita hiperkolesterol di kelurahan tegal sari mandala III.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian jus kombinasi karamunting (*rhodomyrtus tomentosa*) dan nanas (*ananas comosus*) terhadap penurunan kadar trigliserida pada penderita hiperkolesterol di kelurahan tegal sari mandala III.

2. Tujuan Khusus

- a). Untuk menilai kadar trigliserida sebelum dan sesudah pemberian jus kombinasi karamunting (*rhodomyrtus tomentosa*) dan nanas (*ananas comosus*) pada penderita hiperkolesterol di kelurahan tegal sari mandala III.
- b). Menganalisis pengaruh pemberian jus kombinasi karamunting (*rhodomyrtus tomentosa*) dan nanas (*ananas comosus*) terhadap penurunan kadar trigliserida penderita hiperkolesterol di kelurahan tegal sari mandala III.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Peneliti Melalui penelitian ini, peneliti dapat menerapkan dan memanfaatkan ilmu yang didapat selama pendidikan serta dapat menjadi tolak ukur dalam melakukan penelitian selanjutnya.
2. Manfaat Bagi Responden Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu sumber informasi tentang alternatif pencegahan bagi penderita hiperkolesterol di kelurahan tegal sari mandala III.
3. Manfaat Bagi Institusi Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Trigliserida

1. Pengertian

Menurut Angeraini (2020), Trigliserida merupakan senyawa yang terdiri dari tiga molekul asam lemak yang diesterifikasi menjadi gliserol, yang disintesis dari 4. Karbohidrat dan disimpan dalam bentuk lemak hewani. Dibawa oleh lipoprotein dalam serum dan merupakan penyebab utama penyakit arteri dibandingkan dengan kolesterol. Tingginya trigliserida mempengaruhi risiko penyakit jantung koroner/PJK.

Indonesia melaporkan peningkatan prevalensi orang dengan kadar trigliserida abnormal. Pada tahun 2004, prevalensi hipertrigliserida (>200 mg/dl) pasien berusia 25 hingga 56 tahun adalah 1,5% berdasarkan Survei Konsumsi Rumah Tangga (SKRT).

Angka tersebut meningkat menjadi pada tahun 2013, berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013. Hasil menunjukkan bahwa kadar trigliserida abnormal pada populasi usia 15- tahun adalah 13,0%, termasuk ambang batas (150-199 mg/dl) dan 11,9% termasuk dalam kategori tinggi dan sangat tinggi (200-499 mg/dl) (Kemenkes, 2013).

Peningkatan kadar trigliserida selama masa dewasa meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok dengan kadar trigliserida tinggi mempunyai risiko penyakit jantung 1,39 kali lebih tinggi dibandingkan kelompok dengan kadar trigliserida terendah (Yeet al., 2019). Oleh karena itu, penting untuk menjaga kadar trigliserida pada tingkat normal untuk menghindari risiko penyakit kardiovaskular (Farizal and Marlina 2019).

Ada beberapa faktor yang berhubungan dengan kadar trigliserida. Pertambahan usia merupakan faktor yang tidak dapat diubah (Darmawan dan Irfanuddin, 2007; Fadila dan Isfarudi, 2013). Gender juga merupakan faktor yang tidak dapat diubah (Sherpa et al., 2011; Baig et al., 2015). Status

perkawinan juga ditemukan berhubungan dengan kadar trigliserida (Mirmiran et al., 2002).

Faktor konsumsi juga harus diperhitungkan. Asupan makanan berlemak (Liliany, Jafar, & Najamuddin, 2014), asupan buah dan sayur (Suwimol et al., 2012), dan kopi (Naidoo et al., 2011) berhubungan dengan kadar trigliserida (Hidayati, Yuliati, and Pratiwi 2017).

Penelitian ini menganalisis faktor mana yang lebih penting dan dominan terkait dengan kelainan kadar trigliserida pada populasi dewasa Indonesia berdasarkan berbagai faktor yang disajikan.

Trigliserida adalah lipid terpenting dalam penyimpanan lemak dan makanan. Peran senyawa ini dalam pengangkutan dan penyimpanan lipid serta berkembangnya berbagai penyakit seperti obesitas, diabetes dan kelebihan lemak dalam darah (hiperlipoproteinemia).Trigliserida terutama digunakan di dalam tubuh untuk menyediakan energi untuk proses metabolisme, dan fungsinya kurang lebih sama dengan karbohidrat (Journal and Muhammadiyah 2021).

2. Faktor Pemicu Penurunan Trigliserida

Adapun faktor yang bisa memicu terjadinya penurunan trigliserida yaitu berkurangnya konsumsi makanan yang manis, memilih sumber lemak yang baik, yang mengandung lemak tidak jenuh seperti lemak dari ikan, alpukat, susu rendah lemak, daging ayam tanpa kulit, serta daging merah (daging sapi dan daging kambing) sedangkan faktor yang bisa memicu peningkatan kadar trigliserida yaitu stress psikologis yang berkepanjangan, gaya hidup, kelebihan berat badan, kurangnya berolah raga dan beberapa gangguan genetik (Sarira and Auliyah Warsyidah, 2017).

3. Etiologi

Salah satu penyebab penyakit hiperkolesterolemia adalah kebiasaan makan makanan berlemak tinggi Hipertrigliseridemia dapat menyebabkan peningkatan kolesterol LDL dan penurunan kolesterol HDL, yang merupakan indikator penyakit kardiovaskular. Penelitian sebelumnya menunjukkan

bahwa usia, jenis kelamin, obesitas, makanan berlemak, kopi, dan merokok berhubungan dengan trigliserida. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang berhubungan dengan kadar trigliserida pada populasi dewasa Indonesia (26-45 tahun) (Journal and Muhammadiyah 2021).

4. Patofisiologi

Bila terlalu banyak mengonsumsi makanan yang mengandung kolesterol, maka kadar kolesterol dalam darah bisa berlebih (disebut hiperkolesterolemia). Kelebihan kadar kolesterol dalam darah akan disimpan di dalam lapisan dinding pembuluh darah arteri, yang disebut sebagai plak atau atheroma (sumber utama plak berasal dari LDL- Kolesterol. Sedangkan HDL membawa kembali kelebihan kolesterol ke dalam hati, sehingga mengurangi penumpukan kolesterol di dalam dinding pembuluh darah (Wicaksana and Rachman, 2018).

5. Gejala Penyakit Trigliserida

Berikut ini merupakan beberapa dari gejala Penyakit Trigliserida :

- 1 Diabetes
- 2 Hipertensi
- 3 Gangguan jantung (Stroke)

6. Faktor Risiko Penyakit Trigliserida

1. Faktor risiko yang tidak dapat diubah :
 - A. Usia, pertambahan usia faktor yang tidak bisa diubah. (Darmawan dan Irfanuddin, 2007; Fadila dan Isfarudi, 2013).
 - B. Jenis kelamin, jenis kelamin menjadi faktor yang tidak Dapat diubah (Sherpa et al., 2011; Baiget al., 2015).
 - C. Status perkawinan, status perkawinan juga ditemukan berhubungan dengan kadar trigliserida (Mirmiran et al., 2002).
2. Faktor risiko yang dapat diubah yaitu :
 - A Obesitas Sentral (Darmawan and Irfanuddin, 2007),
 - B Merokok (Supriyono et al., 2008; Fadila dan Isfarudi, 2013; Wowor,

Ticoalu, Wongkar, 2013; Al-Sheyab et al., 2014),

- C Aktivitas fisik, (Lilianny, Jafar dan Najamuddin, 2014)
- D. Stress, stress berhubungan dengan kadar trigliserida (Boehm et al., 2013).
- E. Riwayat keluarga, ada anggota yang mempunyai kadar trigliserida tinggi.

7. Klasifikasi Trigliserida

Berikut merupakan tabel klasifikasi trigliserida

Tabel 1. Klasifikasi Kadar Trigliserida

Trigliserida (mg/dl)	Skala
1. Normal	< 150
2. Sedikit Tinggi	150 -199
3. Tinggi	200 — 499
4. Sangat Tinggi	≥ 500

Sumber : (Amalia, 2020)

B. Karamunting

1. Pengertian Karamunting

Karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) adalah tanaman berbunga dengan buah yang dapat dimakan berasal dari familia Myrtacea. Karamunting tanaman asli Asia selatan dan tenggara. Di Indonesia, karamunting paling banyak tumbuh di Kalimantan dan Sulawesi. Selain itu karamunting ditemukan pula di Sumatera. Pengobatan Tradisional Cina menggunakan karamunting untuk merawat sistem peredaran darah, mencegah rematik, serta mengobati hematemesis, diare dan perdarahan uterus. Di Indonesia, tanaman ini secara tradisional digunakan untuk mengobati sakit perut, diare, dan ramuan setelah melahirkan. Beberapa penelitian menyatakan bahwa secara tradisional karamunting telah digunakan sebagai obat cacing pada manusia, obat luka, kudis, sakit kepala, sakit perut dan diare, menahan pendarahan dan mencegah infeksi setelah melahirkan (Manurung, Simanjuntak, and N D M 2021).

Karamunting (*Rhodomirtus tomentosa*) adalah tumbuhan yang termasuk ke dalam suku jambu-jambuan. Tanaman karamunting banyak digunakan sebagai antibakteri, anti inflamasi, anti kanker dan kaya akan antioksidan (Salampe et al, 2020; Yuliana et al, 2021).

Tumbuhan karamunting terbukti mengandung beberapa senyawa antara lain flavonoid, tanin, saponin, alkaloid dan triterpenoid. Kadar flavonoid tertinggi terdapat pada ekstrak daun dan buah (Putri, 2015).

Karamunting mempunyai potensi sebagai tumbuhan obat dengan kandungan senyawa flavonoida, saponin, tannin, steroid/triterpenoid yang terdapat di bagian akar, batang, daun, bunga dan buah yang berfungsi untuk mencegah dan menyembuhkan berbagai macam penyakit. Zat aktif yang dikandung tumbuhan karamunting berperan sebagai penyembuh luka yaitu flavonoid berfungsi sebagai antibakteri dan antioksidan, jika diberikan pada kulit dapat menghambat pendarahan. Steroid berfungsi sebagai antiinflamasi. Saponin memiliki kemampuan sebagai pembersih dan antiseptic yang berfungsi membunuh atau mencegah pertumbuhan mikroorganisme. Dan Tanin berfungsi sebagai astrigen yang dapat menyebabkan penutupan pori-pori kulit, memperkeras kulit, menghentikan eksudat dan pendarahan yang ringan (Nafsiah, Sudrajat, and Sudiastuti 2015).

Buah karamunting mengandung banyak senyawasenyawa fenolik, yang umumnya memiliki potensi medisinal. Ada 19 senyawa fenolik dalam buah karamunting yang telah diidentifikasi, di antaranya golongan stilbena dan ellagitannin sebagai senyawa fenolik utama, diikuti oleh senyawasenyawa turunan antosianin, turunan flavonol, dan asam galat. Di antara senyawa senyawa fenolik tersebut, yang paling dominan dan merupakan senyawa polifenol utama di dalam buah karamunting adalah piceatannol. Buah karamunting yang dipanen dari tumbuhan yang kenaungan (shade-grown) mengandung piceatannol lebih tinggi dibandingkan dengan yang tumbuh dalam lingkungan terpapar matahari langsung (Medisinal 2019).

Berikut merupakan beberapa manfaat penting dari tanaman karamunting yang dapat di jelaskan sebagai berikut :

- a. Akar : ekstrak akar dapat meningkatkan jumlah trombosit, meningkatkan tingkat fibrinogen, dan otot kontrak pembuluh darah halus. Dengan kata lain, ekstrak akar mampu untuk menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* sebagai penyebab nanah. Kandungan tannin atau zat warna di akar dapat digunakan sebagai pewarna hitam alami. Sebagian masyarakat memanfaatkan untuk menghitamkan gigi dan alis.
- b. Daun : selain sebagai bahan pengobatan herbal untuk penyakit diabetes, dapat dimanfaatkan untuk obat luka, yaitu dengan mengunyah beberapa lembar daun karamunting lalu ditempelkan ke bagian luka. Di tempat lain, daun ini dapat dimanfaatkan untuk menetralkan racun.
- C Buah : apabila dikonsumsi mempunyai efek hemostatik dalam saluran pencernaan bagian atas, dan melawan metrorrhagia penyebab pendarahan pada wanita. Kandungan buah ini mampu meningkatkan hemoglobin, jumlah sel darah merah, antianoxic (Yuliana, 2021).

2. Klasifikasi Karamunting



Gambar 1. Karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*)

Tabel 2. Klasifikasi Karamuntiing

Divisi	Magnoliophyta
Kelas	Magnoliopsida
Sub kelas	Rosidae
Bangsa	Myrtales
Suku	Myrtaceae
Marga	Rhodomyrtus
Jenis	Rhodomyrtus tomentosa (Aiton) Hassk.
Sinonim	Myrtus canescens Lour.
	Rhodomyrtus paviflora Alston

Tabel 2. Klasifikasi Karamuntiing
(Sumber : Rahayu, n.d. 2019)

3. Morfologi Karamunting

Karamunting berupa perdu atau pohon kecil yang tingginya dapat mencapai sampai 4 m. Daun berhadapan, berbentuk jorong sampai lonjong jorong, 4.5-8 cm x 2.3-4 cm, permukaan atas mengkilap, permukaan bawah berambut halus putih atau kekuningan, dan panjang tangkai daun 3-5 mm. Bunga tunggal atau dalam perbungaan “dichasium” terdiri dari 3 bunga, tangkai perbungaan panjangnya sampai 1 cm, tangkai bunga 0.5 - 2.5 cm. Kelopak berbentuk cawan, panjang 5-7 mm dengan mahkota 5 “cuping” berukuran 15-18 mm x 9-13 mm yang berwarna merah atau merah muda, stamen banyak, panjangnya 10-15 mm, ovarium 3(-4) ruang. Buah buni lonjong, rasanya manis, 10-15 mm x 8-10 berwarna hitam keunguan dengan kelopak dengan kelopak yang tidak gugur diujungnya (Backer dan Bakhuizen van den Brink, 1963).

Buah karamunting yang sudah tua sangat *juicy*, rasanya manissegar, mengandung banyak vitamin dan mineral. Walaupun kulit buahnya tebal, namun ketika buah sudah tua, kulit buah menjadi sangat lunak dan dapat dimakan bersama dengan pulp atau bagian dalam buahnya yang terdiri dari daging buah dan biji. Buah yang sudah tua dapat dimakan langsung atau

dibuat jus, juga dapat diolah menjadi selai, dodol, pie, tart, atau salad. Di Vietnam, buah karamunting diolah menjadi anggur (wine) yang disebut rou sim atau routusim (Sinaga Sri and Rahayu 2019).

2. Kandungan Gizi Karamunting dalam 100 gram

Tabel 3. Daftar Kandungan Gizi Karamunting dalam 100 g

No	Komponen	Jumlah
1.	Energi	14,6 g
2.	Protein	5,7 g
3.	Lemak	5,1 g
4.	Serat	44,37 g
5.	Kalium	147,84 mg
6.	Abu	2,00 g
7.	Zat Besi	4,20-19,10 mg
8.	Kalsium	49,1 mg
9.	Vitamin C	3,74 mg
10.	Vitamin E	2,59 mg
11.	Flavonoid	0,129-0,423%
12.	Tanin	0,048-0,076%
13.	pH	5,50

Sumber : (Sinaga Sri and Rahayu, 2019)

C. Nanas

1. Pengertian Nanas

Tanaman nanas (*Ananas comusus L.*) merupakan buah tropis yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Buah nanas banyak dikonsumsi masyarakat dengan secara langsung, dan ada pula industri yang mengolah nanas ke dalam bentuk buah kaleng seperti sirup, selai dan lain - lain. nanas memilki banyak kandungan salah satunya serat yang berfungsi dalam proses pencernaan, dan dapat digunakan untuk menurunkan kolesterol dalam darah sampai mengurangi risiko terjadinya diabetes hingga penyakit jantung. Nanas juga mengandung enzim bromelin yaitu adalah enzim proteolitik yang dapat digunakan sebagai anti inflamasi (Prasetyo, Wijana, And Pradnyawathi 2023).

Buah nanas memiliki khasiat yang sangat baik untuk kesehatan karena nanas memiliki kandungan 90% air dan kaya akan Kalium, Kalsium, Iodium, Sulfur, dan Klor. Selain itu nanas (*Ananas comosus* L. Merr) juga kaya akan Biotin, Vitamin B12, Vitamin E serta Enzim Bromelin yang Memiliki efek bakteriostatik. Nanas(*Ananas comosus* L.Merr) yang kaya akan Asam Sitrat, serat dan air sangat membantu membersihkan gigi dari sisa makanan yang menempel pada gigi serta Dapat meningkatkan produksi saliva (air liur) Dan mempengaruhi tingkat keasaman suatu saliva (Syauqy and Hanina, 2021).

2. Klasifikasi Nanas



Gambar 2. Nanas (*Ananas Comosus*)

Klasifikasi dari tanaman nanas adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyte
Kelas	: Angiospermae Sub Kelas :
MonocotyledonaeOrdo	: Farinose
Family	: Bromeliaceae
Genus	: Ananas
Spesies	: Ananas Comosus (L.) Merr
Sumber : (Melia Akrinisa, 2019).	

3. Morfologi Nanas

Tanaman nanas merupakan tanaman tahunan yang dapat tumbuh hingga 50 -150 cm, mempunyai batang pendek yang tertutup oleh daun- daun dan akarnya.

Batang mempunyai panjang 20 — 30 cm dengan bagianbawah berkisar antara 2 — 3,5 cm dan atas sebesar 5,5 — 6,5 cm. Bentuk batang beruas-ruas pendek dengan panjang ruas antar 1 — 10 mm. Daun nanas berbentuk pedang dengan panjang sekitar $\pm$ 100 cm dan lebar 2-8 cm, ujung daun berbentuk lancip dan tepi daun memiliki duri dan berwarna hijau atau hijau kemerahan (Marmaini, Rizal, and Jannah 2023).

4. Kandungan Gizi Nanas dalam 100 gr

Tabel 4. Daftar Kandungan Gizi Nanas dalam 100 gr

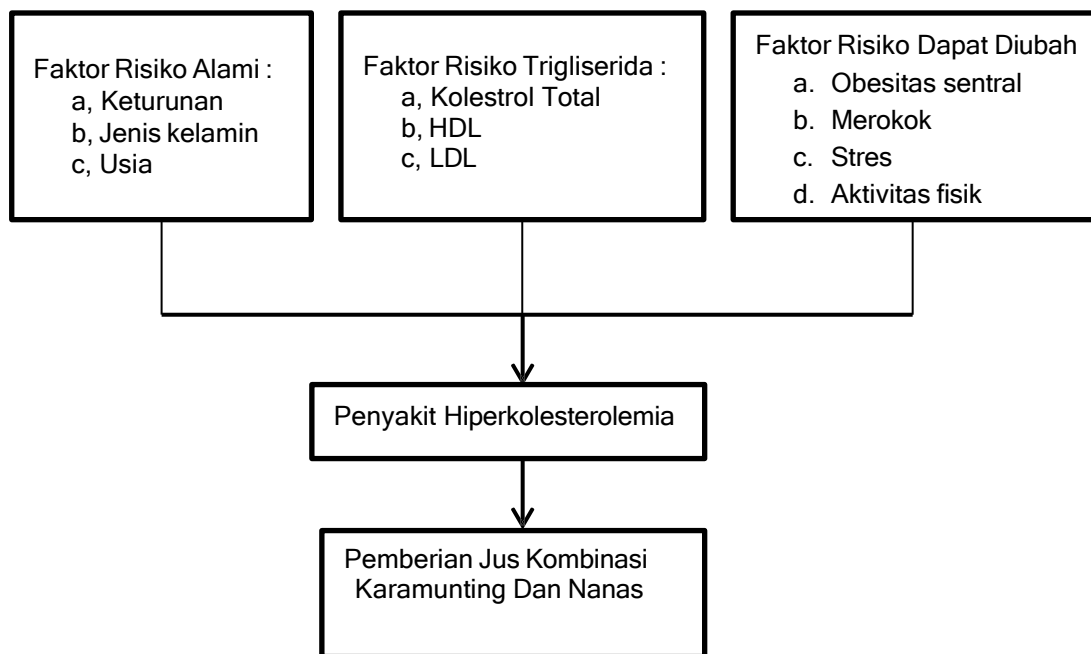
No	Komponen	Jumlah
1.	Energi	40 kkal
2.	Air	88,9 g
3.	Protein	0,6 g
4.	Lemak	0,3 g
3.	Karbohidrat	9,9 g
4.	Serat	0,6 g
5.	Abu	0,3 g
6.	Kalsium	22 mg
7.	Fosfor	14 mg
8.	Besi	0,9 mg
9.	Natrium	18 mg
10.	Niacin	0,2 mg
11.	Vitamin C	22 mg

Sumber : TKPI, 2017

5. Jus Kombinasi Karamunting dan Nanas

Jus kombinasi karamunting dan nanas adalah suatu paduan minuman berupa jus yang akan menurunkan kadar trigliserida dan kadar kolesterol. Kandungan pada kedua bahan tersebut yaitu senyawaantosianin dan flavonoid pada karamunting yang berperan sebagai pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit-penyakit degeneratif seperti jantung koroner, serta enzim proteolitik dan enzim bromelin yang terdapat pada nanas sebagai daya antibakteri yang dapat memecah endapan kolesterol di arteri.

D. Kerangka Teori

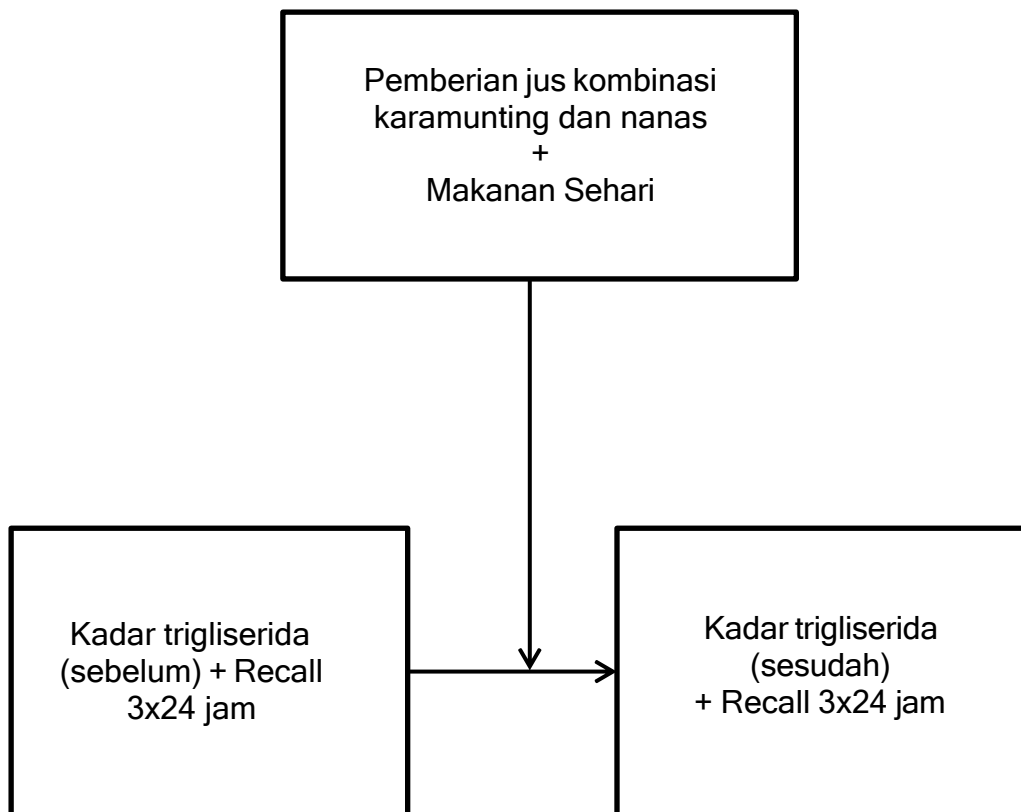


Gambar 3. Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi American Heart Assosiation, 2010 : Maulana, 2008 :
PERKI, 2015

E. Kerangka Konsep

Menurut Notoatmodjo (2018), kerangka konseptual adalah kerangka hubungan antar konsep yang diukur atau diamati dalam penelitian. Kerangka konseptual harus dapat menunjukkan hubungan antar variabel yang diteliti. Berikut merupakan kerangka konsep yang akan dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut



F. Defenisi Operasional

Tabel 5. Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Skala
1.	Kadar trigliserida	Adalah sejenis lemak (lipid) yang dibawa di dalam aliran darah sebagai hasil konversi sebagian jenis lemak di dalam tubuh. 1. Normal : < 150 mg/dl 2. Tinggi : > 150 mg/dl	Dilakukan oleh enumerator/ tenaga laboratorium menggunakan jarum suntik	Rasio
2.	Hiperkolesterol	Hiperkolesterolemia adalah suatu kondisi dimana kadar kolesterol dalam darah melebihi batas normal.	Data hasil pemeriksaan kolesterol	Rasio
3.	Jus kombinasi	Jus kombinasi karamunting dan nanas, yang diberikan pada penderita jantung koroner Di Desa Tegal Sari Mandala III Kecamatan Medan Denai. Jus Kombinasi diberikan selama 14 hari berturut-turut.	Diberikan sebanyak selama 14 hari berturut-turut.	Rasio
4.	Asupan zat gizi	Asupan zat gizi dari makanan sehari ditambah pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas diperoleh dengan cara melakukan wawancara food recall 24 jam selama 3 hari dalam seminggu dengan hari yang tidak berturut-turut.	Wawancara dengan menggunakan formulir recall 24 jam	Ordinal

G. Hipotesis

Menurut Wibowo (2021), hipotesis penelitian adalah proposisi atau dugaan belum terbukti. Artinya dugaan masih bersifat tentatif. Dugaan tersebut menjelaskan fakta atau fenomena, serta kemungkinan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian

Ha : Ada pengaruh pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas terhadap penurunan kadar trigliserida pada penderita hiperkolesterol di kelurahan tegal sari mandala III

Ho : Tidak ada pengaruh pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas terhadap penurunan kadar trigliserida pada penderita hiperkolesterol di kelurahan tegal sari mandala III

BAB III

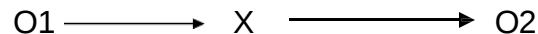
METODELOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kelurahan Tegal Sari Mandala III. Waktu penelitian direncanakan pada bulan Mei — Juni 2024.

B. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Quasi Eksperimen. Menurut Santosa (2020). penelitian adalah Quasi Eksperimen dengan rancangan onegroup pre test and post test design. Untuk membantu perbedaan kadar kolesterol total sebelum dan sesudah dilakukan intervensi di kelurahan tegal sari mandala III. Model rancangan penelitian, yaitu digambarkan sebagai berikut:



Keterangan :

- O1 : Kadar trigliserida penderita hiperkolesterolemia sebelum pemberian juskombinasi karamunting dan nanas
- X : Pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas sebanyak 200 ml (1 cup) setiap hari selama 14 hari berturut-turut setiap jam 10.00
- O2 : Kadar trigliserida penderita hiperkolesterolemia sesudah pemberian juskombinasi karamunting dan nanas

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Santosa (2020), populasi adalah objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian di tarik kesimpulannya oleh peneliti. Populasi penelitian adalah warga Desa Tegal Sari Mandala III Kecamatan Medan Denai yang memiliki kadar kolesterol tinggi. Berdasarkan data dari Puskesmas Tegal Sari, yang menderita hiperkolesterolemia sebanyak 48 orang.

2. Sampel

Menurut Santosa (2020), sampel adalah bagian dari populasi yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Sampel penelitian ini adalah orang dewasa dengan kadar kolesterol tinggi secara purposive sampling (teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu).

Sampel yang digunakan harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- A. Memiliki kadar trigliserida >150 mg/dL
- B. Berusia 40 tahun ke atas
- C. Bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini
- D. Bisa berkomunikasi dengan baik
- E. Mampu menghabiskan jus kombinasi yang diberikan

Jumlah sampel minimal yang ditetapkan adalah sebanyak 20 orang pada penderita hiperkolesterolemia.

D. Prosedur Pembuatan Jus Kombinasi Karamunting dan Nanas

1. Alat

Tabel 6.

Alat Pembuatan Jus Kombinasi Karamunting dan Nanas

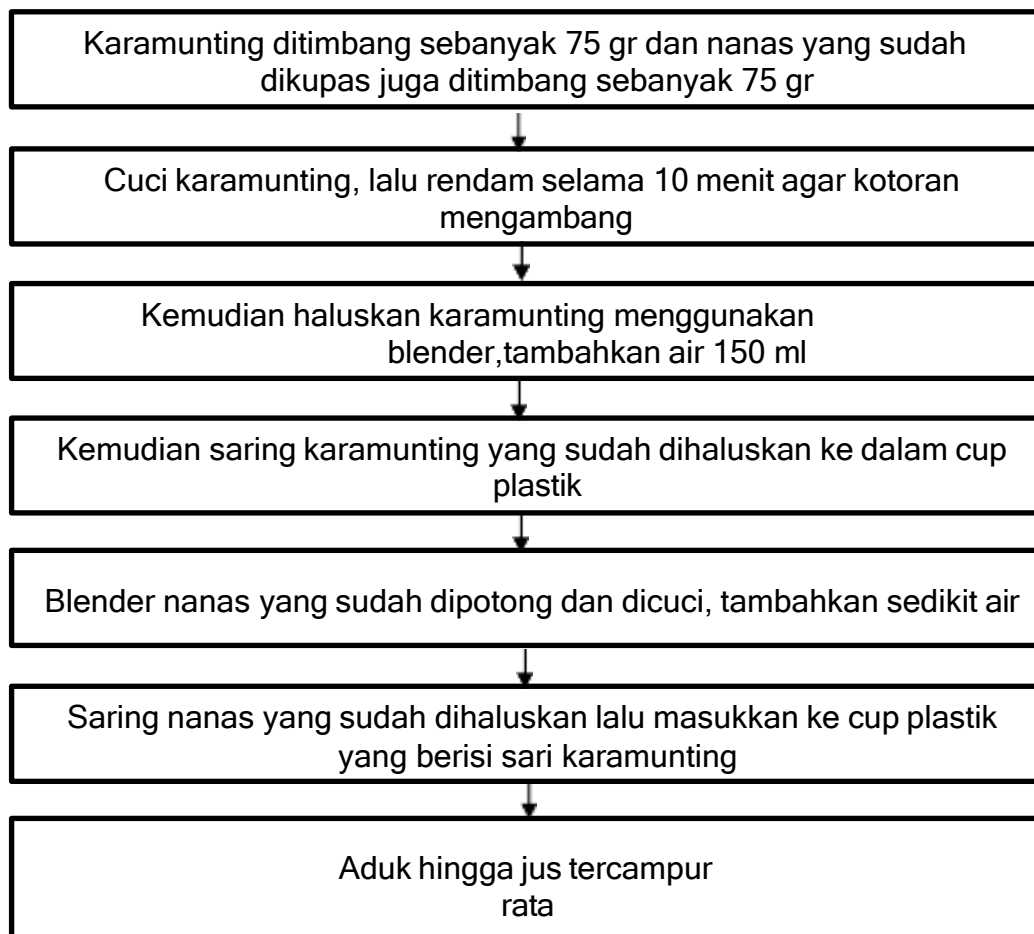
No	Nama Alat	Jumlah
1	Timbangan Makan	1
2	Blender	1
3	Saringan	1
4	Pisau	1
5	Sendok	2
6	Baskom	2
7	Telenan	1
8	Gelas Ukur	1
9	Cup Plastik	20

2. Bahan

Tabel 7.
Bahan Pembuatan Jus Kombinasi Karamunting dan Nanas

No	Nama bahan	Jumlah
1	Karamunting	75 gr
2	Nanas	75 gr
3	Air	150 ml

3. Prosedur Pembuatan



Gambar 5. Alur Proses Pembuatan Jus Kombinasi Karamunting dan Nanas

E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Menurut Wardani (2020), data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama, yang dikumpulkan peneliti untuk menjawab masalah yang ditemukan dalam penelitian yang didapat secara langsung dari narasumber baik wawancara maupun melalui angket. Adapun data primer dalam penelitian ini adalah:

1. Data laboratorium meliputi kolesterol total sebelum pemberian jus kombinasi disebut pemeriksaan awal, dan trigliserida setelah 14 hari pemberian jus kombinasi disebut pemeriksaan akhir. Pemeriksaan dilakukan langsung oleh tenaga laboratorium yang ada.
2. Data asupan gizi dari makanan sehari ditambah pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas diperoleh dengan cara melakukan food recall 24 jam dengan bantuan format food recall 24 jam selama 3 hari dalam seminggu dengan hari yang tidak berurutan.

b. Data Sekunder

Menurut Wardani (2020), data sekunder adalah berbagai informasi yang telah ada sebelumnya dan dengan sengaja dikumpulkan oleh peneliti yang digunakan untuk melengkapi kebutuhan data penelitian. Data identitas dalam sampel penelitian meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat yang diperoleh dari hasil wawancara.

Cara Pengumpulan Data

1. Sebelum Penelitian

- a. Mencari jurnal yang berkaitan dengan topik yang akan diteliti
- b. Mencari lokasi penelitian
- c. Meminta izin kepada Kepala Desa/Kelurahan Tegal Sari Mandala III Kecamatan Medan Denai

d. Melakukan survey pendahuluan

f. Menentukan sampel

g. Menentukan jadwal penelitian

2. Saat Penelitian

a. Wawancara Wawancara dilakukan untuk mengetahui informasi dan keterangan data-data yang diperlukan. Wawancara dilakukan untuk mengetahui identitas sampel, kesediaan sampel menjadi responden, dan asupan makanan sampel dengan bantuan formulir food recall 3x24 jam dalam seminggu dan tidak berturut-turut.

b. Pemeriksaan Alat yang digunakan pada kegiatan pemeriksaan kadar trigliserida ini adalah tourniquet, jarum suntik, tabung. Bahan yang digunakan yaitu kapas alkohol, handscoon.

Cara Kerja :

1). Mempersiapkan alat untuk pemeriksaan kadar trigliserida dan memastikan alat dalam keadaan ready untuk digunakan.

2). Atur posisi pasien.

3). Ambil spuit sesuai kebutuhan sampel yang akan diambil (5-10cc).

4). Tentukan vena yang akan diambil darahnya.

5). Lakukan desinfektan dengan kapas alkohol.

6). Lakukan pengikatan dengan tourniquet pada bagian atas vena yang akan dilakukan pengambilan darah.

7). Lakukan penusukan pada vena dengan jarum suntik menghadap ke atas dengan sudut 30-40 derajat terhadap kulit. Lanjutkan pengambilan darah dan saat pengambilan tourniquet dilepaskan terlebih dahulu.

8). Setelah didapatkan sampel yang dibutuhkan lakukan penekanan pada area penusukan selama 2-5 menit dan beri plester, dan masukkan darah ke dalam tabung. 26 c. Pemberian Jus kombinasi karamunting dan nanas

kepada sampel selama 14 hari berturut-turut.

3. Setelah Penelitian

Pada tahap akhir peneliti akan melakukan post test pemeriksaan kadar trigliserida sampel. Selanjutnya dilakukan dengan editing, pengolahan dan analisis data serta penyusunan laporan

F. Pengolahan dan Analisa Data

Dalam penelitian ini terdapat cara pengolahan data dan menganalisa data sebagai berikut

1. Pengolahan Data

Menurut Sugeng (2022), pengolahan data dalam penelitian adalah proses mengumpulkan data penelitian dan mengubahnya menjadi informasi yang dapat digunakan oleh banyak pemangku kepentingan. Pengolahan data dalam penelitian ini meliputi :

a. Editing

Setelah semua data dikumpulkan, kemudian dilakukan *editing*. Yang akan dilakukan adalah memeriksa kembali data- data yang telah diperoleh untuk melihat kelengkapan data.

b. Entri

Kegiatan memasukkan data (entri data), dilakukan dengan menggunakan program SPSS.

c. Tabulating

Selanjutnya adalah mengelompokkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang selanjutnya hasil data dimasukan ke dalam tabel sesuai dengan kriteria untuk keperluan analisis.

Dari uraian tersebut diatas, maka pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Penghitungan asupan zat gizi

Dilakukan dengan menggunakan program Nutri Survey, dimana setiap sampel dihitung asupan zat gizi selama 3 hari, kemudian dirata-

ratakan sehingga diperoleh data asupan zat gizi dalam sehari.

2. Kadar Trigliserida

Diperoleh dari hasil pemeriksaan yang dilakukan, dikelompokkan pada pemeriksaan sebelum pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas dan kelompok setelah pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas.

2. Analisa Data

Menurut Sugeng (2022), teknik analisis data adalah proses mempelajari dan mengolah untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan informasi penting yang terkandung di dalamnya. Analisis data dalam penelitian ini dikerjakan dengan alat bantu komputer menggunakan program SPSS. Adapun analisis dilakukan berdasarkan jenis data sebagai berikut :

a. Analisis Univariat: menganalisa variable-variabel yang ada secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsinya untuk mengetahui karakteristik dari sampel penelitian.

b. Analisa Bivariat: untuk mengetahui hubungan variable bebas dan terikat, karena data berskala numeric maka digunakan *uji T Dependent (B Paired Test)*. Untuk mengetahui kebermaknaan dari hasil pengujian tersebut dilihat dari p value kemudian dibandingkan dengan nilai $\alpha = 5\%$ atau 0,05 dengan ketentuan :

1. $p \text{ value} \geq 0,05$, maka H_0 diterima
2. $p \text{ value} < \text{nilai } 0,05$, maka H_0 ditolak

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Tegal Sari Mandala III merupakan salah satu Desa yang ada di Kecamatan Medan Denai. Berdasarkan letak geografisnya, Desa Tegal Sari berbatasan langsung dengan :

- a. Desa Binjai di selatan, dan Desa Tegal Sari Mandala I dan Tegal Sari Mandala II di Utara.
- b. Sungai Denai dan Desa Tegal Sari Mandala II dapat ditemukan di sebelah Timur.
- c. Di sebelah Barat Tegal Sari Mandala III dan I dan di sebelah Timur adalah Kecamatan Medan Area.

Secara Demografi penduduk Desa Tegal Sari Mandala III berjumlah 5.212 jiwa yang terdiri dari Suku dan Agama sebagai berikut :

- a. Suku :- Suku Melayu
 - Suku Batak (Mandailing, Karo, Toba, Simalungun dan Angkola)
 - Suku Jawa
 - Suku Aceh
 - Suku India
- b. Agama:- Islam
 - Kristen Protestan
 - Kristen Katolik

2. Gambaran Karakteristik Sampel

Menurut Sugiono (2020), gambaran data digunakan untuk mempermudah dalam melihat dan menentukan karakteristik demografi dari sampel. Pada penelitian ini karakteristik sampel terdiri atas jenis kelamin, umur, dan pekerjaan. Karakteristik tersebut dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Karakteristik Sampel

Karakteristik Sampel	Variabel	Frekuensi	
		n	%
Jenis kelamin	Laki-Laki	4	20
	Perempuan	16	80
Umur	30-49 tahun	3	15
	50-64 tahun	15	75
	65-80 tahun	2	10
Pekerjaan	IRT	14	70
	Wiraswasta	4	20
	Pedagang	2	10

Pada tabel 8 menunjukkan bahwa persentase berdasarkan jenis kelamin, yang tertinggi adalah perempuan yaitu sebesar 80% sedangkan pada laki-laki sebesar 20%. Berdasarkan karakteristik usia persentase tertinggi yaitu pada usia 50-64 tahun yaitu sebesar 75%. Berdasarkan pekerjaan persentase tertinggi adalah IRT yaitu sebesar 70%.

Nilai Rata-Rata Kadar Trigliserida Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian trigliserida adalah senyawa yang terdiri dari tiga molekul asam lemak yang diesterifikasi menjadi gliserol, yang disintesis dari 4. Karbohidrat dan disimpan dalam bentuk lemak hewani. Dibawa oleh lipoprotein dalam serum dan merupakan penyebab utama penyakit arteri dibandingkan dengan kolesterol. Tingginya trigliserida mempengaruhi risiko penyakit jantung koroner/PJK.

Nilai rata-rata kadar trigliserida darah sampel dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini :

Tabel 9.

Nilai Kadar Trigliserida Darah Sebelum dan Sesudah Pemberian

Perlakuan	N	Mean	Minimum	Maximum	SD	p. value
Sebelum	20	165.30	92	91	45.145	015
Sesudah	20	133.70	372	202	30.029	

Pada tabel 9 di atas dapat dilihat bahwa terjadi penurunan kadar trigliserida sampel dari angka rata-rata 207.70 gr/dl menjadi 183.20gr/dl. Hasil uji statistik menggunakan uji T dependent memberikan nilai p value variabel sebesar 0.015 dimana $\alpha (0.05) < p (0.015)$, sehingga dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas terhadap penurunan kadar trigliserida darah sampel.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Sampel

Pada penelitian ini didapatkan berdasarkan karakteristik sampel untuk jenis kelamin didominasi oleh perempuan yaitu sebesar 80%.

Berdasarkan karakteristik umur, sampel lebih banyak mengalami hiperkolesterolemia pada rentang umur 50-64 tahun sebesar 75%. Seiring bertambahnya usia, organ-organ dalam tubuh akan turut menua dan fungsi setiap organ akan menurun. Kemampuan organ hati dalam mengontrol kolesterol jahat juga demikian, LDL akan menjadi sulit dikendalikan. Akibatnya, kadar kolesterol cenderung meningkat. Faktor lain juga dikarenakan tidak baiknya pola hidup serta jaraknya kegiatan fisik, jadi resiko

kolesterol tinggi akan makin meningkat.

Dari kegiatan penelitian yang sudah dilakukan hasilnya sejalan dengan penelitian Dwijowati (2021) bahwa ada keterkaitan antara kadar trigliserida terhadap jenjang usianya. Namun, makin tuanya presentasi responden terhadap trigliserida akan makin mengalami peningkatan hingga bisa diberikan arti bahwasanya resiko hiperkolesterol akan meningkat apabila usia juga makin bertambah.

2. Pemberian Intervensi Jus Kombinasi Karamunting dan Nanas

Penelitian ini melakukan intervensi dengan pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas pada penderita hiperkolesterolemia di Desa Tegal Sari Mandala III. Jus kombinasi yang diberikan sebanyak 200 ml dari campuran karamunting dan nanas yang diberikan pada penderita hiperkolesterolemia selama 14 hari berturut-turut.

Berdasarkan hasil analisis nilai gizi dari aplikasi Nutrisurvey, didapatkan nilai gizi pada 200 ml jus kombinasi karamunting dan nanas sebagai berikut: Energi sebesar 63,6 kkal, Karbohidrat sebesar 13,5 gram, Protein sebesar 6,6 gram, Lemak sebesar 4,1 gram, Serat sebesar 50,8 gram.

3. Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamunting dan Nanas Terhadap Trigliserida Darah Sampel

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan ($p=0.015 < 0.05$) terhadap penurunan kadar Trigliserida pada penderita hiperkolesterolemia dengan pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas. Jus kombinasi karamunting dan nanas adalah suatu paduan minuman berupa jus yang akan menurunkan kadar kolesterol total.

Buah karamunting ini mengandung banyak senyawa antara lain antosianin dan flavonoid yang memiliki efek antioksidan dan penurunan kolesterol. Antioksidan pada buah karamunting memiliki kemampuan untuk mengikat radikal bebas sehingga dapat mengurangi stres oksidatif. Hal ini

sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wida (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak karamunting dapat menurunkan kadar kolesterol total serum dan glukosa darah puasa pada tikus yang sebelumnya diinduksi diet tinggi lemak.

Buah nanas merupakan buah yang mengandung vitamin C, niasin, kalsium, fosfor, magnesium, besi, natrium, kalium, dekstrosa, sukrosa, polifenol serta enzim bromelain yang tersimpan dalam buah nanas merupakan peluru tangguh yang bisa mengalahkan serbuan penyakitpenyakit serius, seperti tumor, aterosklerosis (penyempitan pembuluh darah), dan beri-beri. Kandungan tersebut yang diduga dapat memperbaiki profil lipid an vitamin C, niasin, dan Myricetin.Vitamin C dapat memperbaiki profil lipid dengan cara membentuk cairan empedu melalui eksresi kolesterol ekstra hepatic. Niasin memiliki efek antidislipidemia (FKUI, 2007). Pada dosis besar, Niasin dapat menurunkan kolesterol dan asam lemak bebas dalam darah. Niasin sudah dikenal luas untuk pengobatan dislipidemia. Niasin akan menghambat transport lemak ke hati sehingga akan mengurangi sintesis trigliserida. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Latifa (2013) menunjukkan bahwa pemberian jus nanas selama 14 hari berturut-turut dapat menurunkan kadar LDL, trigliserida, dan kolesterol total tikus putih jantan dislipidemia.

Jus kombinasi karamunting dan nanas mengandung senyawa antosianin dan flavonoid pada karamunting yang berperan sebagai pencegahan pada penyakit degeneratif, serta enzim proteolitik dan enzim bromelin yang terdapat pada nanas sebagai daya antibakteri yang dapat memecah endapan kolesterol di arteri.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian yang dilakukan terdapat penurunan rata-rata kadar trigliserida pada penderita hiperkolesterolemia di Desa Tegal Sari Mandala III yaitu dari 165.30 gr/dl menjadi 133.70 gr/dl.

Hasil uji statistik menggunakan uji T dependent memberikan nilai p value variabel sebesar 0.015 dimana $\alpha (0.05) < p (0.015)$, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian jus kombinasi karamunting dan nanas terhadap penurunan kadar trigliserida darah sampel.

B. Saran

1 Kepada Masyarakat

Diharapkan agar masyarakat meneruskan pengobatan selanjutnya baik pengobatan farmakologi maupun non farmakologi dan rutin memeriksa kadar trigliserida darahnya.

2. Kepada Peneliti Selanjutnya

Memberikan informasi tentang manfaat buah karamunting dan nanas yang dapat membantu menurunkan kadar trigliserida sebagai salah satu pengobatan non farmakologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, L., Fakhruddin, F., & Irawan, Y. 2021 Jun 8. Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Karamunting (*Rhodomyrtus Tomentosa* (Ait.) Hassk.) Terhadap Kadar Kolesterol Dan Triglisierida Pada Mencit Putih Hiperlipidemia. *Jurnal Kesehatan Borneo Cendekia*. [Online] 5:1
- Amanda Setyaningrum, Nugroho Susanto, Hesti Yuningrum, Nur Alvira, And Pasca Wati. 2019. "Progo , Diy Factors Related To Hypercolesterolemia At Kopat Sub-Village , Karangsari Village , Pengasih District , Hipercolesterolemia, Dusun Kopat, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Kulon Progo Regency , Diy," 1–11.
- Farizal, Jon, And Leni Marlina. 2019. "Hubungan Kadar Triglisierida Dengan Mahasiswa Obesitas." *Avicenna: Jurnal Ilmiah* 14 (02): 42–46. <https://doi.org/10.36085/Avicenna.V14i02.391>.
- Hidayati, Diah Ruli, Yuliati Yuliati, And Kartika Ratna Pratiwi. 2017. "Hubungan Asupan Lemak Dengan Kadar Triglisierida Dan Indeks Massa Tubuh Sivitas Akademika Uny." *Kingdom (The Journal Of Biological Studies)* 6 (1): 25–33. <https://doi.org/10.21831/Kingdom.V6i1.6055>.
- Journal, The, And Of Muhammadiyah. 2021. "Perbedaan Kadar Triglisierida Pada Sampel Darah Segera Disentrifugasi Dan Sampel Darah Dibekukan Selama 20 Menit Sebelum Disentrifugasi" 2 (4): 120–26.
- Kementerian Kesehatan Ri. 2013. "Risksdas Biomedis Riset Kesehatan Dasar 2013." *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes Ri*, Xxxviii. http://labmandat.litbang.depkes.go.id/Images/Download/Laporan/Rkd/2013/Laporan_Biomedis_Rkd_2013.Pdf.
- Manurung, Hotman, Rosnawyta Simanjuntak, And Romauli N D M. 2021. "Pemanfaatan Ekstrak Buah Karamunting (*Rhodomyrtus Tomentosa*) Sebagai Pewarna Alami Dan Sumber Antioksidan Pada Kue Mangkok." *Rona Teknik Pertanian* 14
- Marmaini, Marmaini, Syamsul Rizal, And Miftahul Jannah. 2023. "Jenis Jenis (*Ananas Comosus* L) Yang Ditanam Di Kabupaten/Kota Prabumulih Sumatera Selatan." *Indobiosains* 5 (1): 43–49. <https://doi.org/10.31851/Indobiosains.V5i1.10981>.
- Medisinal, Potensi. 2019. *Karamunting (Rhodomyrtus Tomentosa) Karamunting (Rhodomyrtus Tomentosa)*. https://www.researchgate.net/publication/338223638_Potensi_Medisinal_Karamunting_Rhodomyrtus_Tomentosa-2019.

Soekidjo Notoatmodjo 2018. Metodologi penelitian kesehatan, Jakarta : Rineka Cipta., 2018

Penduduk, Pada, Dewasa Di, And Jurnal Delima Harapan. 2020. "Jurnal Delima Harapan 2020" 7 (September): 118–27.

Prasetyo, Henrietto Innosensius, Gede Wijana, And Ni Luh Made Pradnyawathi. 2023. "Identifikasi Dan Karakterisasi Tanaman Nanas (*Ananas Comosus* (L.) Merr) Di Daerah Bali Dalam Upaya Pengembangannya." *Agrotrop : Journal On Agriculture Science* 13 (1): 113. <https://doi.org/10.24843/Ajoas.2023.V13.I01.P10>.

Santosa, P. I. 2020. Metode Penelitian Kuantitatif: Pengembangan Hipotesis Dan Pengujian Nya : Yogyakarta. *Manajemen*.

Sugiyono, 2020. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung : Alfabeta.

Sugeng, B. 2022. *Fundamental Metodologi Penelitian Kuantitatif (Eksplanatif)*. Deepublish.

Wardani, D. K. 2020. *Pengujian Hipotesis: Deskriptif, Komparatif, Asosiatif*. LPPM Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.

Wibowo, A. E. 2021. Metodologi Penelitian: Pegangan Untuk Menulis Karya Ilmiah. Insania.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Master tabel

No	ID	JK	Umur	Kategori	BB	Trigliserida		Rata-rata
			(Tahun)	Umur	(kg)	Sebelum	Sesudah	Recall
1	LW	P	55	50-64 tahun	71	198	147	1245 kkal
2	HE	L	54	50-64 tahun	64.5	160	173	2003,3 kkal
3	SO	L	56	50-64 tahun	65	163	123	1265,7 kkal
4	JH	P	58	50-64 tahun	57	136	133	6579,5 kkal
5	YE	P	64	50-64 tahun	51	123	107	2134,7 kkal
6	SS	P	65	65-80 tahun	54.9	172	129	1054,2 kkal
7	AS	P	57	50-64 tahun	58.4	128	130	992,6 kkal
8	DA	P	55	50-64 tahun	52.6	153	125	1876,3 kkal
9	HR	L	55	50-64 tahun	65.2	242	202	1543 kkal
10	DS	P	48	30-49 tahun	63.5	221	161	1024,6 kkal
11	SN	P	63	50-64 tahun	62.1	153	121	132,2 kkal
12	MN	P	63	50-64 tahun	62	94	128	789,6 kkal
13	IK	P	43	30-49 tahun	58	129	125	7234,7 kkal
14	SU	L	55	50-64 tahun	67.6	128	91	3089,1 kkal
15	JN	P	76	65-80 tahun	54.4	372	180	852,1 kkal
16	NC	P	50	50-64 tahun	55	222	103	3871,4 kkal
17	NF	P	41	30-49 tahun	55.9	162	118	1015,9 kkal
18	YS	P	55	50-64 tahun	54	92	130	1706,5 kkal
19	IY	P	55	50-64 tahun	56	131	134	2456,4 kkal
20	RD	P	55	50-64 tahun	53	127	114	557,8 kkal

No	ID	JK	Recall ke-1					Recall ke-2					Recall ke-3					Rata-rata Recall				
			E	KH	P	L	Serat	E	KH	P	L	Serat	E	KH	P	L	Serat	E	KH	P	L	Serat
1	LW	P	2480.8	394.4	68.4	67.2	16.7	2327.1	347	69.9	65.7	17	2446.4	333.3	61.5	72.6	15.5	2418.1	358.2	66,6	68,5	16.4
2	HE	L	2235.4	321.5	71.4	72.5	14.2	2214	235,1	52,6	46	16,1	2358.7	263.4	78.5	63.2	16.7	2269,3	273,3	67,5	60.5	15.6
3	SO	L	2317.7	354.3	55.5	79.2	16.4	2278	237	63	55	17,3	2115	215	69,7	75.5	14	2236.9	268.7	62.7	69.9	15.9
4	JH	P	2048,5	307	91	50,8	10,6	2006	222	58	99	14,3	2023	273	52,9	82,4	12,5	2025.8	267.3	67.3	77.4	12.4
5	YE	P	1995,6	278	77	52	13,5	2.000	323	73,8	44,4	14,8	2010	302	58,5	76,3	14,3	2001.8	301	69.7	57.5	14.2
6	SS	P	2234,3	279	99	66	14,2	2169	283	82	79	15	2144	263	66,7	93,7	13	2182	275	82.5	79.5	14.0
7	AS	P	2080	251	52,7	97,5	16,7	2109	317	86	60,5	15,5	2214,8	276	92,8	61,7	14	2134.6	281.3	77.1	73.2	15.4
8	DA	P	2015	258	89,8	70,7	12,8	2119	263	58,4	92	17,6	2037	247	56	95	15,5	2057	256	68	85.9	15.3
9	HR	L	2041	282	64,9	75,5	13,3	1966	234	51	81	11,7	2008.8	275	70,5	70	12.3	2005.2	263.6	62.1	75.5	12.4
10	DS	P	2129	347	69,9	53	18.0	2032	248	55,5	39	12,8	2016.7	231,3	59,3	67.3	11.4	2059.2	275.4	61.5	53	14.0
11	SN	P	2166.5	224.7	71.4	62.7	15.2	2060.8	219.4	69.9	60.1	17.5	2007.8	246.9	75.8	67.8	13.9	2078.3	230.3	72.3	63.5	15.5
12	MN	P	1948.3	235.2	54.1	50.8	17.7	2161.4	207.3	62.8	70.4	18.4	1984.2	243.5	67.9	62.2	16.3	2031.3	228.6	61.6	61.1	17.4
13	IK	P	2371.7	287.4	74.1	73.4	14.4	1938.3	293.4	43	64.9	9.9	1969.7	301.4	65.5	54.3	13.4	2093.2	294	60.8	64.2	12.5
14	SU	L	2349.4	321.5	71.4	72.5	14.2	2214	235,1	52,6	46	16,1	2358.7	263.4	78.5	63.2	16.7	2307.3	273.3	67.5	60.5	15.6
15	JN	P	2317.7	354.3	55.5	79.2	16.4	2278	237	63	55	17,3	2115	215	69,7	75.5	14	2236.9	268.7	62.7	69.9	15.9
16	NC	P	2048,5	307	91	50,8	10,6	2006	222	58	99	14,3	2023	273	52,9	82,4	12,5	2025.8	267.3	67.3	64	12.4
17	NF	P	2167,6	278	77	52	13,5	2.000	323	73,8	44,4	14,8	2010	302	38,5	76,3	14,3	2059.2	301	63.1	57.5	14.2
18	YS	P	2434,3	279	99	66	14,2	2169	283	82	79	15	2144	263	66,7	93,7	13	2249.1	275	82.5	79.5	14
19	IY	P	2169	283	82	79	15	2142	253	68,7	83,7	13.4	2117.5	281.5	58,4	92	17,6	2142.8	272.5	69.7	84.9	15.3
20	RD	P	2312.2	273.5	73.8	74	16.9	2288.1	265	71.2	66.6	18.7	2276	301.2	62.7	73.3	17.4	2292.1	279.9	69.2	71.3	17.6

Lampiran 2. Hasil Uji SPSS

Karakteristik sampel

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	4	20.0	20.0	20.0
	Perempuan	16	80.0	80.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30-49 tahun	3	15.0	15.0	15.0
	50-64 tahun	15	75.0	75.0	90.0
	65-80 tahun	2	10.0	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	14	70.0	70.0	70.0
	Wiraswasta	4	20.0	20.0	90.0
	Pedagang	2	10.0	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		20
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	21.50374981
Most Extreme Differences	Absolute	.139
	Positive	.139
	Negative	-.132
Kolmogorov-Smirnov Z		.620
Asymp. Sig. (2-tailed)		.837

a. Test distribution is Normal.

Uji paired sample T Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Trigliserida sebelum	165.30	20	63.343	14.164
	trigliserida Sesudah	133.70	20	27.046	6.048

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Trigliserida Sebelum & trigliserida Sesudah	20	.607	.005

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Kolesterol Sebelum - Kolesterol Sesudah	31.600	51.631	11.545	7,436	55.764	2.737	19	.013

Uji Statistik

Statistics

	Kolesterol Sebelum	Kolesterol Sesudah
N Valid	20	20
Missing	0	0
Mean	165.30	133.70
Std. Deviation	663.343	27.046
Minimum	92	91
Maximum	372	202

Lampiran 3. Surat Survey Pendahuluan



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Jalan Jomari Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Lubuk Pakam, 13 Mei 2024

Nomor : KH.03.03/F.XXII.13/ 1378 /2024
Lampiran : -
Perihal : Ijin Survei Pendahuluan

Kepada Yth:
Bapak/Ibu Lurah
Kelurahan Tegal Sari Mandala III
di_ _____
Tempat _____

Sesuai dengan kurikulum Diploma Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi dimana mahasiswa semester VIII diwajibkan menyusun Usulan/Proposal Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Ibu Dini Lestrina, DCN, M. Kes untuk melakukan survei pendahuluan di Kelurahan Tegal Sari Mandala III. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

No	Nama	NIM	Judul
1.	Chantleen Tri Claudia	P01031220048	Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamunting (rhodmyitus tomentosa) dan nanas (ananas comosus) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Penderita Hiperkolesterolemia di Kelurahan Tegal Sari Mandala III Medan Denai
2.	Yolanda Fitri Siregar	P01031220125	Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamunting (rhodmyitus tomentosa) dan nanas (ananas comosus) Terhadap Penurunan Kadar Trigliserida pada Penderita Hiperkolesterolemia di Kelurahan Tegal Sari Mandala III Medan Denai

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



KEMENTERIAN KESEHATAN
REPUBLIC OF INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL
GIZI DAN DIETETIKA
Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes
NIP.196906291990032001

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 4. Surat Balasan Survey Pendahuluan



**PEMERINTAH KOTA MEDAN
KECAMATAN MEDAN DENAI
KELURAHAN TEGAL SARI MANDALA III**

Alamat Kantor : Jl. Tuba IV No. 25 Telp. 7349355 Medan – 20227

Nomor	: KH.03.03/F.XXII.13/ 30	Medan, 15 Mei 2024
Sifat	: ---	Kepada Yth :
Lamp	: ---	Kemenkes
Perihal	: <u>Telah Selesai Izin Survei Pendahuluan</u>	Kementrian Kesehatan Poltekkes Medan
		di -
		Medan.

1. Menindak Lanjuti Surat dari Kementrian Kesehatan Poltekkes Medan Nomor :KH.03.03/F.XXII.13/1378/2024.

2. Kami Sampaikan dari Kelurahan Tegal Sari Mandala III Kecamatan Medan Denai Telah Selesai Memberikan Izin Survei Pendahuluan , Atas Nama :

Nama Lengkap	: YOLANDA FITRI SIREGAR
Jenis Kelamin	: Perempuan
NIM	: P01031220125
Judul	: Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamuting (Rhodmytus Tomentosa) dan nanas (ananas Comosus) Terhadap Penurunan Kadar Trigliserida pada Penderita Hiperkolesterolemia di Kelurahan Tegal Sari Mandala III Medan Denai.

3. Demikian disampaikan guna urusan selanjutnya.

LURAH TEGAL SARI MANDALA III
KECAMATAN MEDAN DENAI,


PARIONO, S.T
Penata Tk. I
NIP. 19801217 200904 1 002

Cc. Pertiinggal

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Pusat Kesehatan Masyarakat
Jalan Jamin Ginting KM. 12.5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://pohkes-medan.ac.id>

Lubuk Pakam, 27 Mei 2024

Nomor : KH.03.03/F.XXII.13/1479 /2024
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth:
Bapak/Ibu Lurah
Kelurahan Tegal Sari Mandala III
di _ Tempat

Sesuai dengan kurikulum Diploma Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi dimana mahasiswa semester VIII diwajibkan menyusun Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Ibu Dini Lestrina, DCN, M. Kes untuk melakukan Penelitian di Wilayah Kerja di Kelurahan Tegal Sari Mandala III. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

No	Nama	NIM	Judul
1	Chantleen Tri Claudia	P01031220048	Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamunting (rhodmyltus tomentosa) dan nanas (ananas comosus) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Penderita Hiperkolesterolemia di Kelurahan Tegal Sari Mandala III Medan Denai
2	Yolanda Fitri Siregar	P01031220125	Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamunting (rhodmyltus tomentosa) dan nanas (ananas comosus) Terhadap Penurunan Kadar Trigliserida pada Penderita Hiperkolesterolemia di Kelurahan Tegal Sari Mandala III Medan Denai

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.


Rika Oppusunggu S.Pd, M.Kes
NIP.196908281990032001

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://whs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tts.keminfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 6. Surat Balasan Izin Penelitian



**PEMERINTAH KOTA MEDAN
KECAMATAN MEDAN DENAI
KELURAHAN TEGAL SARI MANDALA III**

Alamat Kantor : Jl. Tuba IV No. 25 Telp. 7349355 Medan – 20227

Nomor : 32 / 2024
Sifat : ---
Lamp : ---
Perihal : Izin Penelitian

Medan, 03 Juni 2024
Kepada Yth :
Kampus
Poltekkes Medan
di -
Medan.

1. Menindak Lanjuti Surat dari Kementrian Pendidikan Kesehatan Poltekkes Medan
Nomor : KH.0303/F.XXII.13/1479/2024

2. Kami Sampaikan dari Kelurahan Tegal Sari Mandala III Kecamatan Medan Denai
Memberikan Izin Untuk Melakukan Penelitian, Atas Nama :

No	Nama	NIM	Judul
1.	CHANTLEEN TRI CALUDIA	P01031220048	Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamunting (<i>rhodmyitus tomentosa</i>) dan nanas (<i>ananas comosus</i>) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Penderita Hiperko- lesterolemia di Kelurahan Tegal Sari Mandala III Medan Denai
2.	YOLANDA FITRI SIREGAR	P01031220125	Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamunting (<i>rhodmyitus tomentosa</i>) dan nanas (<i>ananas comosus</i>) Terhadap Penurunan Kadar Trigliserida pada Penderita Hiperko- lesterolemia di Kelurahan Tegal Sari Mandala III Medan Denai

3. Demikian disampaikan guna urusan selanjutnya.

LURAH TEGAL SARI MANDALA III
KECAMATAN MEDAN DENAI,



IBNU RIDELSA S. Sos
Penata Tk. I
NIP. 19780924 200903 1 004

Pertinggal

Lampiran 7. Informed Consent

PERNYATAAN KETERSEDIAAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN (INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama :

Tempat Tgl Lahir :

Alamat :

Bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian ini sampai selesai dengan judul penelitian “Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamunting (*Rhodomyrtus Tomentosa*) dan Nanas (*Ananas Comosus*) Terhadap Penurunan Kadar Trigliserida Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Desa Tegal Sari Mandala III” yang akan dilakukan oleh :

Nama : Yolanda Fitri Siregar

Alamat : Jl. Medan – Lubuk pakam , Petapahan, Kab.
DeliSerdang

Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi
SarjanaTerapan Gizi Dan Dietetika

No. HP 081265735473

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan
sesungguhnyatanpa ada paksaan dari siapapun.

Medan,Mei 2024

Mengetahui

Peneliti

Responden

(Yolanda Fitri Siregar)

()

Lampiran 8. Formulir Recall 24 Jam Individu

FORMULIR FOOD RECALL 24 JAM INDIVIDU

Nama Subyek :
Kode subyek :
Jenis Kelamin :
Alamat :
Umur :
TB/BB :
Petugas :

Waktu	Nama Masakan	Teknik Pengolahan	Bahan Makanan	Jumlah Kemasan		Ket
				URT	Gram	

Lampiran 9. Hasil Lab Pemeriksaan Kolesterol



KLINIK DITA HUSADA
Focus on Quality and Service
Jalan Sultan Serdang Gg. Sepakat, Dusun VII Desa Dalu X A Kec. T. Morawa
(Depan RM. Ayam Kampung Mbokidjem) HP: 082383782893

Buka
Setiap Hari

HASIL PEMERIKSAAN KADAR CHOLESTEROL DAN TRIGLYCERIDE DARAH

No	Nama	Umur	JK	Alamat	5/20/2024		6/3/2024	
					Cholesterol	Triglycerida	Cholesterol	Triglycerida
1	Linda Wati	55	P	Jl. Tuba IV	180	198	217	147
2	Hendra	54	L	Jl. Raya I No. 33	246	160	212	173
3	Suprianto	56	L	Jl. Tuba IV	217	163	183	123
4	Juminah	58	P	Jl. Tuba IV	215	136	146	133
5	Yenita	64	P	Jl. Tuba IV	157	123	147	107
6	Syamsiya	65	P	Jl. Tuba IV	128	172	119	129
7	Aisyah	57	P	Jl. Tuba IV	134	128	195	130
8	Dahvani	55	P	Jl. Tuba IV	207	153	198	125
9	Heri	55	L	Jl. Tuba IV	247	242	203	202
10	Dehiana Srg	48	P	Jl. Tuba IV	232	221	191	161
11	Siti Nur	63	P	Jl. Tuba IV	259	153	213	121
12	Marnida	63	P	Jl. Tuba IV	280	94	212	128
13	Ika Khairani	43	P	Jl. Tuba IV	269	129	184	125
14	Sugito	55	L	Jl. Tuba IV	232	128	186	91
15	Juniaty	76	P	Jl. Tuba IV	196	372	173	180
16	Nur Cahaya	50	P	Jl. Tuba IV	195	223	127	103
17	Nursiah F	41	P	Jl. Tuba IV	205	162	153	118
18	Yanti Suli	55	P	Jl. Tuba IV	124	92	221	130
19	Irma Yuni	55	P	Jl. Tuba IV	205	131	185	134
20	Rosmita Dewi	55	P	Jl. Tuba IV	226	127	201	114

Lubuk Pakam, 03 JUNI 2024
 Pemeriksa,

 Sarwo Utomo

Lampiran 10. Etichal Clearence



Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan

Komisi Etik Penelitian Kesehatan

Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK / DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL "ETHICAL APPROVAL"

No: 01.26 827 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : YOLANDA FITRI SIREGAR
Principil In Investigator

Nama Institusi : Prodi D-IV Gizi Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title
**"PENGARUH PEMBERIAN JUS KOMBINASI KARAMUNTING (*Rhodomirtus tomentosa*)
DAN NANAS (*Ananas Comosus*) TERHADAP PENURUNAN KADAR TRIGLISERIDA
PADA PENDERITA JANTUNG KORONER DI RS ADVENT MEDAN."**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, Yaitu 1)Nilai Sosial, 2)Nilai ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4)Risiko, 5)Bujukan/Eksploitasi, 6)Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values , 2)Scientific Values , 3)Equitable Assessment and Benefits, 4)Risks, 5)Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7)Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 7 Desember 2024 sampai 7 Desember 2025
This declaration of ethics applies during the period 7 December 2024 until 7 December 2025

Medan, 7 December 2024
Ketua/chairperson


dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.19710622200212200

Lampiran 10. Bukti Bimbingan

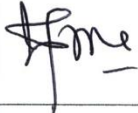
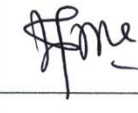
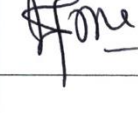
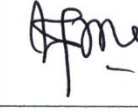
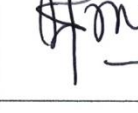
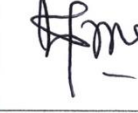
BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Yolanda Fitri Siregar

Nim : P01031220125

Judul : Pengaruh Pemberian Jus Kombinasi Karamunting (*Rhodomirtus Tomentosa*) dan Nanas (*Ananas Comosus*) Terhadap Penurunan Kadar Trigliserida Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Desa Tegal Sari Mandala III..

Pembimbing : Dini Lestrina, DCN, M.Kes

No	Tanggal	Judul / Topik Bimbingan	T. Tangan Mahasiswa	T.Tangan Pembimbing
1	28 Maret 2023	Memperkenalkan diri dan menjumpai dosen		
2	03 April 2023	Diskusi penentuan topik penelitian		
3	06 April 2023	Pengajuan Judul		
4	29-30 Maret 2023	Diskusi tentang judul penelitian		
5	03 April 2023	Mencari sumber-sumber jurnal yang berhubungan dengan judul		
6	29 Mei 2023	Acc Judul		
7	08 Juni 2023	Pengajuan BAB I		

8	12 Juni 2023	Revisi BAB I	Yh.	Hone
9	24 Juli 2023	Pengajuan BAB I, II, dan III	Yh	Hone
10	27 Juli 2023	Revisi BAB I, II, dan III	Yh	Hone
11	7 Agustus 2023	Usulan Penelitian diterima Pembimbing	Yh	Hone
12	28 Mei 2024	Revisi usulan skripsi	Yh	Hone
13	20 Mei 2024	Mulai penelitian	Yh	Hone
14	3 Juni 2024	Revisi usulan skripsi	Yh	Hone
15	10 Juni 2024	Revisi ke Penguji I	Yh	Hone
16	12 Juni 2024	Revisi ke Penguji II	Yh	Hone
17	15 Juni 2024	Penulisan Bab IV, V, Lampiran	Yh	Hone

18	19 Juni 2024	Bimbingan Bab IV, V, Lampiran	Yh	Hone
19	21 Juni 2024	ACC Bab IV, V	Yh	Hone
20	2 Des 2024	Revisi Skripsi dengan pembimbing	Yh	Hone
21	11 Des 2024	Revisi skripsi dengan penguji 1	Yh	Hone
22	12 Des 2024	Revisi skripsi dengan penguji 2	Yh	Hone

Lampiran 11. Dokumentasi pemeriksaan Awal





Pemeriksaan Akhir



Lampiran 12. Surat Pernyataan

SURAT PERNYATAAN

Penulis yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yolanda fitri Siregar

Nim : P01031220125

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di skripsi saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya batalkan).

Yang membuat pernyataan,



(Yolanda Fitri Siregar)

Lampiran 13. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Yolanda Fitri Siregar

Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Medan, 13 Desember 2002

Nama Orangtua :

Ayah : Andes Mar Siregar

Ibu : Elviana Lubis

Alamat : Kota Padangsidempuan, Kel. Batunadua
Jae, Kec.Padangsidempuan Batunadua

No HP/Telp : 081265735473

Riwayat Pendidikan : 1. SDN 107400 Bandar Klippa
2. MtsN 1 Padangsidempuan
3. SMK 1 Padangsidempuan

Hobby : Berenang, Traveling

Motto : Mintalah Pertolongan Dengan Sabar dan
Sholat