

**EFEKTIVITAS AIR JAHE MERAH DAN AIR JERUK NIPIS TERHADAP
PENURUNAN KOLESTEROL PADA PENDERITA
HIPERKOLESTEROLEMIA DI DESA
MLATI MOJO-KEDIRI**

SKRIPSI



**Oleh:
NABILA AYU SHINTIYA
NIM : 20.12.1.019.1**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN GANESHA HUSADA KEDIRI
PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
2024**

**EFEKTIVITAS AIR JAHE MERAH DAN AIR JERUK NIPIS TERHADAP
PENURUNAN KOLESTEROL PADA PENDERITA
HIPERKOLESTEROLEMIA DI DESA
MLATI MOJO-KEDIRI**

SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana Keperawatan
Pada Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Ganesha Husada Kediri



Oleh:
NABILA AYU SHINTIYA
NIM : 20.12.1.019.1

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN GANESHA HUSADA KEDIRI
PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
2024

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Nabila Ayu Shintiya
Tempat, tanggal lahir : Kediri, 3 Mei 2002
N I M : 20.12.1.019.1
Prodi : S1 Keperawatan STIKES Ganesha Husada Kediri
Pembimbing I : Anik Nuridayanti, S. Kep Ns.,M.Kep
Pembimbing II : Edi Santoso, S.kep Ns.,M.Kep

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:” Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa. Mlati, Mojo-Kediri” bukan skripsi orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila surat pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Kediri, Juni 2024

Yang Menyatakan,



Nabila Ayu Shintiya

NIM. 20.12.1.019.1

HALAMAN PERSETUJUAN

Oleh : Nabila Ayu Shintiya

Judul Skripsi : Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap
Penurunan Kolesterol Pada Penderita
Hiperkolesterolemia di Desa. Mlati, Mojo - Kediri

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan pada ujian sidang skripsi pada
tanggal 2 Agustus 2024.

Oleh :

Pembimbing I



Anik Nuridayanti, S.Kep Ns.,M.Kep
NIDN. 0707057601

Pembimbing II



Edi Santoso, S.kep Ns.,M.Kep
NIDN. 9907013877

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Keperawatan
STIKES Ganesha Husada Kediri



Edi Santoso, S.kep Ns.,M.Kep
NIDN. 9907013877

HALAMAN PENGESAHAN

Telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji pada Sidang Skripsi
di STIKES Ganesha Husada Kediri Prodi S1 Keperawatan

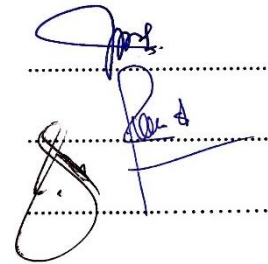
Jumat, 2 Agustus 2024

Tim Penguji

Ketua : Dr. Titik Juwariah, S.Kp., M.Kes

Anggota : 1. Anik Nuridayanti, S.Kep., Ns., M.Kep

2. Edi Santoso, S.Kep., Ns, M.Kep



Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Keperawatan
STIKES Ganesha Husada Kediri



Edi Santoso, S.kep Ns.,M.Kep
NIDN. 9907013877

ABSTRAK
EFEKTIVITAS AIR JAHE MERAH DAN AIR JERUK NIPIS TERHADAP
PENURUNAN KOLESTEROL PADA PENDERITA
HIPERKOLESTEROLEMIA DI DESA
MLATI MOJO-KEDIRI

NABILA AYU SHINTIYA

Kadar kolesterol yang tinggi dalam darah atau biasa disebut hiperkolesterolemia merupakan salah satu pemicu terjadinya tekanan darah tinggi. Hal ini erat kaitannya dengan gaya hidup atau pola makan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Kolesterol.

Metode penelitian menggunakan desain *quasi experiment* dengan bentuk *non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hiperkolesterolemia di posbindu Desa. Mlati, Mojo-Kediri dengan jumlah 64 orang dan sampel sebagian penderita hiperkolesterolemia dengan jumlah 39 responden dengan teknik *insidental sampling*. Pengambilan data menggunakan alat *easy touch cholesterol* untuk pengukuran kadar kolesterol dan lembar observasi. Variable independent (bebas) yaitu air jahe merah dan air jeruk nipis, dan variable dependen (terikat) adalah penurunan kolesterol. Data dinyatakan dengan skala ordinal, dan dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon signed rank test* ($p\text{ value} < 0.05$, maka H_0 ditolak H_1 diterima).

Hasil penelitian ini menunjukkan $p\text{ value}$ pada kelompok jahe merah 0.235 dengan jumlah penurunan 8 responden dengan rata-rata penurunan 7,81 mg/dl. Kelompok jeruk nipis diperoleh $p\text{ value}$ 0,002 dengan jumlah penurunan 12 responden dengan rata-rata penurunan 7.50 mg/dl. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh $p\text{ value}$ 0.780 dengan jumlah penurunan 7 responden dengan rata-rata penurunan 7,50 mg/dl.

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah air jeruk nipis lebih efektif terhadap penurunan kolesterol pada penderita kolesterol. Maka diharapkan agar menggunakan pengobatan alternatif untuk menurunkan kolesterol.

Kata Kunci: Jahe-Merah, Jeruk-Nipis, Kolesterol

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF RED GINGER WATER AND LIME WATER REDUCTION OF CHOLESTEROL IN PATIENTS HYPERCHOLESTEROLEMIA IN THE VILLAGE MLATI MOJO-KEDIRI

NABILA AYU SHINTIYA

High cholesterol levels in the blood or what is usually called hypercholesterolemia is one of the triggers for high blood pressure. This is closely related to lifestyle or diet. The aim of this research is to determine the effectiveness of red ginger water and lime water in reducing cholesterol in cholesterol sufferers.

The research method uses a quasi-experimental design with a non-equivalent control group design. The population in this study were all sufferers of hypercholesterolemia in posbindu Village Mlati, Mojo-Kediri with a total of 64 people and a sample of some hypercholesterolemia sufferers with a total of 39 respondents using incidental sampling technique. Data collection uses an easy touch cholesterol tool for measuring cholesterol levels and an observation sheet. The independent (free) variable is red ginger water and lime juice, and the dependent (bound) variable is cholesterol reduction. Data are expressed on an ordinal scale, and analyzed using the Wilcoxon signed rank test (p value < 0.05 , then H_0 is rejected. H_1 is accepted).

The results of this study showed that the p value in the red ginger group was 0.235 with a decrease of 8 respondents with an average decrease of 7.81 mg/dl. . The lime group obtained a p value of 0.002 with a decrease of 12 respondents with an average decrease of 7.50 mg/dl. Meanwhile, in the control group, a p value was obtained of 0.780 with a total decrease of 7 respondents with an average decrease of 7.50 mg/dl.

The conclusion in this study is that lime juice is more effective in reducing cholesterol in cholesterol sufferers. So it is hoped that alternative treatments will be used to lower cholesterol.

Keywords: Red Ginger, Lime, Cholesterol

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya yang berlimpah, sehingga penyusunan skripsi yang berjudul ” Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa. Mlati, Mojo - Kediri” dapat terselesaikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak maka skripsi ini tidak dapat terwujud, untuk itu dengan segala kerendahan hati perkenalkan kami menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Titik Juwariah, S.Kp., M.Kes selaku Ketua STIKES Ganesha Husada Kediri yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan.
2. Taufik Nur Hidayat selaku kepala Desa Mlati Kec. Mojo - Kediri
3. Edi Santoso, S.Kep Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIKES Ganesha Husada Kediri serta pembimbing II yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan memberikan dorongan, perhatian, bimbingan, pengarahan serta saran-saran dalam pembuatan skripsi ini mulai awal sampai akhir. Dan telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti serta menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Keperawatan STIKES Ganesha Husada Kediri.
4. Anik Nuridayanti, S.Kep Ns, M.Kep pembimbing 1 yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan memberikan dorongan, perhatian, bimbingan, pengarahan serta saran-saran dalam pembuatan skripsi ini mulai awal sampai akhir.
5. Para responden penelitian dan enumerator penelitian.
6. Kedua orang tua yang telah memberi dukungan, semangat, serta doa yang tidak pernah putus sehingga dapat mengatarkan kepada gelar sarjana
7. Teman-teman yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Terakhir, terimakasih kepada diri sendiri karena telah mampu berusaha lebih keras dan berjuang sejauh ini untuk mencapai gelar sarjana

Kediri, Juni 2024

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAT GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
 BAB 2 TINJAUAN TEORI	
2.1 Konsep Jahe	8
2.2 Konsep Jeruk Nipis	14
2.3 Konsep Kolesterol.....	19
 BAB 3 KERANGKA KONSEP	
3.1 Kerangka Konseptual	38
3.2 Hipotesis Penelitian.....	39

BAB 4	METODE PENELITIAN	
4.1	Jenis Penelitian.....	40
4.2	Waktu dan Tempat Penelitian	41
4.3	Kerangka Kerja (Frame Work).....	42
4.4	Sampling Desain	43
4.5	Variabel Penelitian	44
4.6	Definisi Operasional.....	45
4.7	Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	47
BAB 5	ANALISA HASIL PENELITIAN	
5.1	Hasil Penelitian	56
5.2	Gambaran Lokasi Penelitian	57
5.3	Karakteristik Responden	57
BAB 6	PEMBAHASAN	
6.1	Pembahasan.....	86
6.2	Keterbatasan.....	102
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1	Kesimpulan	103
7.2	Saran	104
DAFTAR PUSTAKA		106
LAMPIRAN		110

DAFTAR SINGKATAN

ATP III	: <i>Adult Treatment Panel III</i>
CAD	: <i>Coronary Artery Disease</i>
CHOD-PAP	: <i>Cholesterol Hydrolisis and Oxidation Determination from Hydrogen -Peroxide and Aminophenazone</i>
Cm	: Centimeter
gr	: gram
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
HMG-COA	: <i>Hidroksi Metil Glutaril Koenzim A</i>
IDL	: <i>Intermediate Density Lipoprotein</i>
IMT	: Indeks Masa Tubuh
kg	: kilogram
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
ml	: mililiter
mg/dl	: milligram/deciliter
NCEP-ATP III	: <i>National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel III</i>
PH	: <i>Potential of Hydrogen</i>
PJK	: Penyakit Jantung Koroner
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
POSBINDU	: Pos bimbingan terpadu
PTM	: Penyakit Tidak Menular
RISKEDAS	: Riset Kesehatan Dasar
SGPT	: <i>Serum Glutamic Pyruvate Transaminase</i>
SGOT	: <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transminase</i>
SOP	: Standart Operasional Prosedur
TLC	: <i>Tender Loving Care</i>
VLDL	: <i>Very Low Density Lipoprotein</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Kandungan dan nilai gizi dalam jahe mentah..... 12
Tabel 2.2	Zat yang terkandung dalam 100 gr jeruk nipis..... 17
Tabel 2.3	Klasifikasi kolesterol 25
Table 2.4	Kategori IMT di Indonesia..... 30
Table 2.5	SOP Pemeriksaan Kolesterol..... 31
Tabel 4.1	Rancangan <i>Quassy Experiment</i> 40
Tabel 4.2	Definisi Operasional Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Desa. Mlati, Mojo – Kediri 46
Table 4.3	Skoring..... 54
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan IMT Pada Kelompok Jahe Merah..... 57
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan IMT Pada Kelompok Jeruk Nipis..... 58
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan IMT Pada Kelompok Kontrol..... 58
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok Jahe Merah..... 59
Tabel 5.5	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok Jeruk Nipis 59
Tabel 5.6	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok Kontrol..... 60
Tabel 5.7	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Pada Kelompok Jahe Merah 60
Tabel 5.8	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Pada Kelompok Jeruk Nipis 61
Tabel 5.9	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Pada Kelompok Kontrol..... 61
Tabel 5.10	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Pada Kelompok Jahe Merah..... 62
Tabel 5.11	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Pada Kelompok Jeruk Nipis 62
Tabel 5.12	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Pada Kelompok Kontrol..... 63
Tabel 5.13	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Pada Kelompok Jahe Merah..... 63
Tabel 5.14	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Pada Kelompok Jeruk Nipis..... 64

Tabel 5.15	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Pada Kelompok kontrol.....	64
Tabel 5.16	Distribusi Frekuensi Responden Yang Menderita Maag Pada Kelompok Jahe Merah.....	65
Tabel 5.17	Distribusi Frekuensi Responden Yang Menderita Maag Pada Kelompok Jeruk Nipis.....	65
Tabel 5.18	Distribusi Frekuensi Responden Yang Menderita Maag Pada Kelompok Kontrol.....	65
Tabel 5.19	Distribusi Frekuensi Responden Yang Menderita Gangguan Gagal Ginjal Pada Kelompok Jahe Merah.....	66
Tabel 5.20	Distribusi Frekuensi Responden Yang Menderita Gangguan Gagal Ginjal Pada Kelompok Jeruk Nipis.....	66
Tabel 5.21	Distribusi Frekuensi Responden Yang Menderita Gangguan Gagal Ginjal Pada Pada Kelompok Kontrol.....	67
Tabel 5.22	Distribusi Frekuensi Responden Yang Menjalani Terapi <i>Hemodialisis</i> Pada Kelompok Jahe Merah	67
Tabel 5.23	Distribusi Frekuensi Responden Yang Menjalani Terapi <i>Hemodialisis</i> Pada Kelompok Jeruk Nipis	68
Tabel 5.24	Distribusi Frekuensi Responden Yang Menjalani Terapi <i>Hemodialisis</i> Pada Kelompok Kontrol.....	68
Tabel 5.25	Distribusi Frekuensi Responden Yang Mengalami Gangguan Pembekuan Darah Pada Kelompok Jahe Merah.....	69
Tabel 5.26	Distribusi Frekuensi Responden Yang Mengalami Gangguan Pembekuan Darah Pada Kelompok Jeruk Nipis.....	69
Tabel 5.27	Distribusi Frekuensi Responden Yang Mengalami Gangguan Pembekuan Darah Pada Kelompok Kontrol.....	70
Tabel 5.28	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Genetik Pada Kelompok Jahe Merah.....	70
Tabel 5.29	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Genetik Pada Kelompok Jeruk Nipis.....	71
Tabel 5.30	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Genetik Pada Kelompok Kontrol.....	71
Tabel 5.31	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kolesterol Pada Kelompok Jahe Merah...	72
Tabel 5.32	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kolesterol Pada Kelompok Jeruk Nipis...	73
Tabel 5.33	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kolesterol Pada Kelompok Kontrol.....	74
Tabel 5.34	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Sebelum Pemberian Air Jahe Merah Di Desa Mlati Mojo-Kediri Pada Kelompok Jahe Merah.....	75

Tabel 5.35	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Sesudah Pemberian Air Jahe Merah Di Desa Mlati Mojo-Kediri Pada Kelompok Jahe Merah.....	75
Tabel 5.36	Tabulasi Silang Air Jahe Merah Terhadap Penurunan Kolestrol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa Mlati Mojo-Kediri Pada Kelompok Jahe Merah.....	76
Tabel 5.37	Analisis Pengaruh Air Jahe Merah Terhadap Penurunan Kolestrol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa Mlati Mojo-Kediri.....	77
Tabel 5.38	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Sebelum Pemberian Air Jeruk Nipis Di Desa Mlati Mojo-Kediri Pada Kelompok Jeruk Nipis	78
Tabel 5.39	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Sesudah Pemberian Air Jeruk Nipis Di Desa Mlati Mojo-Kediri Pada Kelompok Jeruk Nipis	79
Tabel 5.40	Tabulasi Silang Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolestrol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa Mlati Mojo-Kediri Pada Kelompok Jeruk Nipis	79
Tabel 5.41	Analisis Pengaruh Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolestrol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa Mlati Mojo-Kediri.....	80
Tabel 5.42	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolestrol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Kelompok Kontrol Sebelum Penelitian Di Desa Mlati Mojo-Kediri.....	82
Tabel 5.43	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolestrol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Kelompok Kontrol Sebelum Penelitian Di Desa Mlati Mojo-Kediri.....	82
Tabel 5.44	Tabulasi Silang Pada Kelompok Kontrol Terhadap Penurunan Kolestrol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa Mlati Mojo-Kediri.....	83
Tabel 5.45	Analisis Pada Kelompok Kontrol Terhadap Penurunan Kolestrol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa Mlati Mojo Kediri.....	84
Tabel 5.46	p value uji wilcoxon signed renk test.....	85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Desa Mlati Mojo – Kediri.....	38
Gambar 4. 1 Kerangka Kerja Penelitian Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Desa Mlati Mojo – Kediri.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Izin Pengambilan Data Awal.....	110
Lampiran 2 Surat Balasan Pengambilan Data Awal	111
Lampiran 3 Sertifikat Uji Etik Penelitian.....	112
Lampiran 4 Penjelasan Penelitian Bagi Responden.....	113
Lampiran 5 Undangan Responden	116
Lampiran 6 <i>Inform Consent</i>	117
Lampiran 7 Lembar Observasi.....	118
Lampiran 8 SOP	122
Lampiran 9 Data Khusus Penelitian.....	125
Lampiran 10 Data Responden Penelitian	127
Lampiran 11 Hasil Observasi Pemberian Air Jahe Merah.....	130
Lampiran 12 Hasil Observasi Pemberian Air Jeruk Nipis	133
Lampiran 13 Hasil Observasi Kelompok Kontrol.....	136
Lampiran 14 Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian	139
Lampiran 15 Kartu Bimbingan Skripsi	140
Lampiran 16 Dokumentasi	142

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah kolesterol dimasyarakat bukanlah hal yang baru, hal ini telah menjadi perhatian utama dibidang kesehatan karena prevalensinya paling tinggi. Dan banyak masyarakat yang mengesampingkan hal tersebut. Banyak masyarakat yang menderita kolesterol tinggi namun mereka enggan untuk mengobati atau melakukan diet rendah lemak. Serta Sebagian masyarakat tidak mengetahui penyebab dan cara mengobatinya. Mereka beranggapan untuk menurunkan kolesterol yaitu hanya menggunakan obat-obatan kimia saja dan untuk mencegah kadar kolesterol berlebih mereka beranggapan bahwa mereka tidak bisa makan apa-apa. Kolesterol sendiri merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh diet manusia. Selain memiliki fungsi pokok dalam pembentukan semua membrane sel kolesterol merupakan komponen penting dari dinding sel serta sampul *mielin* (Adhi, Y.D & Maharani, H, 2022)

Menurut data WHO 2019 penyakit kardiovaskuler seperti hiperkolesterol merupakan penyakit yang mewakili 30% dari seluruh kematian global atau sebanyak 17,9 juta orang meninggal pada tahun 2016. Adapun di Amerika prevalensi penderita kolesterol tinggi mencapai 16,2% pada usia dewasa, sedangkan di Bangladesh dan Nepal ditemukan angka 16% dan 13% angka kejadian dari jumlah total penduduk negara tersebut. Berdasarkan RISKESDAS 2020 data penduduk di Indonesia yang berusia ≥ 15 tahun dengan kadar kolesterol *abnormal* atau lebih dari 200 mg/dl mencapai angka 35,9 %. Pada tahun 2020 di Jawa Timur menunjukan data penderita kolesterol mencapai angka 15,2 %. (Saputri & Novitasari, 2021). Dan data penyakit yang

diakibatkan oleh Hiperkolesterolemia di Jawa Timur pada tahun 2022 sebesar 16,4% untuk penyakit jantung dan 12,4 % untuk penyakit stroke. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada peserta POSBINDU Desa Mlati, Kec. Mojo, Kab. Kediri pada bulan Desember tahun 2023 menunjukkan bahwa hampir 60% peserta memiliki kadar kolesterol tinggi (Hiperkolesterolemia).

Potensi jahe merah dan jeruk nipis yang keduanya memiliki kandungan yang bermanfaat untuk menurunkan kadar kolesterol tinggi dalam darah. Dalam penelitian (Mahmudah, 2019) yang memaparkan senyawa kimia yang terdapat dalam jahe merah meliputi *gingerol*, *zingerol*, dan *shogaol*. Kandungan tersebut dinilai mampu mengurangi kadar kolesterol dalam darah. Dibuktikan dengan hasil penelitian, pemberian air jahe merah dengan dosis 10 gram dan diminum dua kali sehari selama 14 hari dapat menurunkan kolesterol total rata-rata 22 mg/dl. Dalam penelitian (Sari et al., 2020) masing-masing dari responden mengkonsumsi 1 buah jeruk nipis yang dilarutkan dalam 200 ml air hangat setiap pagi selama 7 hari. Dari 15 responden yang di periksa kadar kolesterolnya, 15 responden (100%) yang mengalami kadar kolesterol tinggi dengan rata-rata 207 mg/dl, rata-rata tersebut turun menjadi 103 mg/dl.

Kadar kolesterol yang tinggi atau bisa disebut Hiperkolestrol hal ini erat kaitannya dengan gaya hidup atau pola makan yang lebih cenderung mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak. Seperti kuning telur, krim, keju, santan, kurangnya olahraga atau beraktivitas, kebiasaan merokok, dan mengkonsumsi minuman beralkohol (Kemenkes RI 2018). Hiperkolesterolemia sendiri merupakan penyakit dimana konsentrasi kolesterol dalam darah meningkat diatas nilai normal. Kadar kolesterol yang

tinggi dalam darah atau biasa disebut hiperkolesterolemia merupakan salah satu pemicu terjadinya tekanan darah tinggi. Hal ini terjadi ketika kadar kolesterol tinggi yang menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah tepi sehingga mengurangi suplai darah ke jantung (Suci, L & Adnan, N, 2020).

Di negara berkembang seperti Indonesia banyak kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler. Individu yang mempunyai kadar kolesterol tinggi yaitu >240 mg/dl berisiko dua kali menderita penyakit jantung koroner jika dibandingkan dengan individu yang memiliki kadar kolesterol normal. Penyakit kardiovaskuler yang disebabkan oleh penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah akibat dislipidemia yaitu Penyakit Jantung Koroner (PJK) yang merupakan penyebab kematian terbesar (Murray et al., 2003 dalam penelitian (Bulfiah, 2021)). Dislipidemia merupakan kelainan metabolisme lipid ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total, *trigliserida*, *Low Density Lipoprotein (LDL)* serta penurunan kadar *High Density Lipoprotein (HDL)*, menyebabkan terjadi penurunan enzim antioksidan dan peningkatan peroksidasi lipid, berperan pada proses terjadinya *aterosklerosis* yang dapat berkembang menjadi penyakit stroke dan kematian (Kaviarasan dkk., 2005 dalam penelitian (Bulfiah, 2021)).

Dalam keputusan Kementrian Kesehatan NO 1076/MenkesSL/2003 tentang pengobatan tradisional dan keputusan Menti Kesehatan No.1109/Menkes/PER/2007 tentang peyelenggaraan pengobatan komplementer/alternatif di fasilitas Kesehatan (Kemenkes, RI 2012 dalam (Sari et al., 2020)). Serta Adapun pengajuan pasien tentang konsumsi jeruk nipis atau jahe. Didalam masyarakat saat ini pun kebutuhan akan ramuan herbal semakin

meningkat. Adapun khasiat yang dapat diperoleh yaitu dapat membantu, mencegah, serta dapat mengurangi, bahkan mengobati (Deswita et al., 2022).

Tanaman rimpang yang mudah ditemui, didapatkan, dan biasa ditanam di pekarangan rumah, biasa dijadikan bumbu masakan, dan bisa dijadikan minuman tradisional apakah tanaman itu? Iya jahe. Jahe tanaman ini mengandung dua enzim yang penting yaitu yang pertama ada enzim protease yang memiliki fungsi memecah protein dan yang kedua adalah enzim lipase yang memiliki fungsi memecah lemak. Dalam proses menstimulasi usus dan proses penyerapan makanan yang lebih baik enzim ini memiliki peranan yang sangat membantu. Dan kandungan vitamin dan mineral di dalam jahe juga dapat membantu tubuh kita untuk mencegah berbagai penyakit. Kandungan gingerol yang ada pada jahe memiliki efek *hipokolesterol*, *anti-aterogenik* dan dapat menekan aktivitas enzim HMG-KoA reduktase sehingga dapat mengurangi proses *anabolisme* kolesterol total (Deswita et al., 2022).

Namun disisi lain sebagian masyarakat ada yang tertarik dengan buah jeruk nipis. Selain harganya yang murah dan dapat dijadikan obat herbal buah kecil ini juga mudah di temui di pasar tradisional maupun di tanam dipekarangan rumah. Selain kandungan Flavanoid glikosida yang ada didalam jeruk nipis kita juga dapat menemukan kandungan lain seperti eriositrin, hesperidin, dan neoponsirin yang dapat menurunkan kadar kolesterol (annisa,2014dalam penelitian (Sari et al., 2020).

Dari uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa. Mlati Mojo - Kediri”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka ditemukan rumusan masalah mana yang lebih efektif antara air jahe merah dan air jeruk nipis untuk menurunkan kolesterol pada penderita Hiperkolesterolemia di Desa Mlati Mojo-Kediri?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi kadar kolesterol sebelum mengkonsumsi air jahe merah pada responden
2. Mengidentifikasi kadar kolesterol sesudah mengkonsumsi air jahe merah pada responden
3. Menganalisis pengaruh air jahe merah terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia
4. Mengidentifikasi kadar kolesterol sebelum mengkonsumsi air jeruk nipis pada responden
5. Mengidentifikasi kadar kolesterol sesudah mengkonsumsi air jeruk nipis pada responden
6. Menganalisis pengaruh air jeruk nipis terhadap penurunan kolesterol pada penderita kolesterol
7. Mengidentifikasi kadar kolesterol sebelum penelitian pada kelompok kontrol

8. Mengidentifikasi kadar kolesterol sesudah penelitian pada kelompok kontrol
9. Menganalisis perubahan kadar kolesterol pada penderita kolesterol sebelum dan sesudah penelitian pada kelompok kontrol
10. Menganalisis efektivitas air jahe merah dalam menurunkan kadar kolesterol dibandingkan dengan efektivitas air jeruk nipis dalam menurunkan kadar kolesterol pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan bukti terkait keefektifan antara air jahe merah dan air jeruk nipis terhadap penurunan kolesterol.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan solusi terkait masalah penurunan kolestetrol dengan metode non farmakologi. Sehingga masyarakat tidak selalu bergantung dengan obat-obatan farmakologi

1.4.2.2 Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan diharapkan dapat menjadi referensi untuk profesi keperawatan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan dalam upaya penurunan kolesterol di dengan menggunakan metode nonfarmakologi.

1.4.2.3 Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi institusi dan pendidikan khususnya dibidang kesehatan dengan cara data yang diperoleh saat penelitian dapat dijadikan tolak ukur.

1.4.2.4 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya atau sebagai bahan evaluasi dalam mengembangkan ilmu di bidang kesehatan khususnya kesehatan sistem kardiovaskuler dalam upaya penurunan kolesterol.

1.4.2.5 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar bagi peneliti selanjutnya dalam upaya menurunkan kolesterol secara nonfarmakologi.

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep Jahe

2.1.1 Definisi Jahe

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan salah satu jenis tanaman rempah yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat tradisional (Agustinisari dan Zakaria, 2006 dalam penelitian (SARI & NASUHA, 2021)). Diduga jahe berasal dari wilayah Asia Selatan dan merabak keseluruhan dunia termasuk wilayah Indonesia. Jahe digunakan sebagai bahan makanan diwilayah Cina dari abad VI sebelum masehi. Masyarakat yunanipun turut memanfaatkan jahe sebagai obat herbal dalam mengobati beberapa gejala seperti: mabuk dalam perjalanan, pusing berputar (*vertigo*), dan mual (Goulart,1995 dalam penelitian (SARI & NASUHA, 2021)). Sedangkan di Asia jahe dimanfaatkan sebagai obat tradisional, dan bumbu masakan (Ware, 2017).

Adapun 3 jenis jahe berdasarkan bentuk, warna rimpang, dan ukurannya, yaitu : (Pranata, Tony.2014)

1. Jahe putih (jahe kuning kecil) adalah salah satu jenis jahe yang memiliki rasa lebih tajam daripada jenis lainnya. Jahe ini sering disebut dengan sebutan “jahe sunti” atau “jahe emprit”.
2. Jahe merah adalah salah satu jenis jahe yang memiliki rimpang dengan ukuran paling kecil diantara ke 3 jenis jahe. Dan jahe jenis ini berwarna merah.

3. Jahe gajah (jahe kuning besar) adalah salah satu jenis jahe dengan ukuran paling besar dibanding yang lain. Maka dari itu jahe ini sering disebut dengan “jahe gajah” atau “jahe badak.”

2.1.2 Karakteristik

Jahe termasuk dalam subfillum Magnoliophyta, kelas *Monocotyledoneae*, ordo *Zingiberales* dan famili *Zingiberaceae* (USDA,2020). Jahe merupakan tanaman perdu yang memiliki rimpang, bersifat abadi, tinggi tanaman dari permukaan tanah dapat mencapai 90 cm. Rimpangnya harum dan berwarwa kuning pucat. Daunnya lonjong, kecil dan panjang, dengan lebar 2,3 cm, helai daun menyempit ke ujung daun, pelepah dan tangkai pendek, helai daun tumbuh berselang-seling. Perbungaannya *soliter*, tangkai bunganya *silindris*. Kelopak atas, *gamosepalus*, mempunyai 3 lobus, bergerigi, belah terbuka pada satu sisi. Mahkota terdiri dari *trifilamen*, berbentuk oval sehingga lanset (kawai,1994; Rehman et al,2011 dalam (SARI & NASUHA, 2021))

Tanaman jahe merupakan salah satu dari tanaman yang mampu beradaptasi terhadap perbedaan suhu, merupakan salah satu dari tanaman herba atau tahunan, mempunyai batang semu setinggi 30-70 cm, hidup di semak-semak, dapat berkembang biak, dan bentuk rimpangnya menciptakan jenis yang berbeda. Habitatnya berada di dataran tinggi maupun dataran rendah (Rukmana, 2000) dalam penelitian (SARI & NASUHA, 2021)).

Jahe mempunyai bunga ganda yang muncul di atas tanah, berbentuk *malai*, batang bulat telur sempit dan runcing (Wardana, 2002

dalam penelitian (SARI & NASUHA, 2021)). Di Indonesia, jahe yang paling banyak ditanam meliputi tiga varietas, yaitu jahe merah (*Z.Officinale var.rubrum*), spesies lainnya jahe gajah (*Z.officinale var.officinarum*), dan spesies lainnya jahe sunti/emprit (*Z.officinale var. amarum*). Ukuran rimpang jahe merah lebih kecil dibandingkan kedua varietas lainnya. Rimpang berwarna merah jambu sampai jingga muda. Jahe merah mempunyai batang agak keras, bentuk bulat kecil dan tinggi tanaman 14,05- 48,23 cm. Kandungan minyak atsiri pada jahe merah lebih tinggi sehingga mempunyai rasa yang pedas dan sering digunakan sebagai bahan obat dan pengobatan. Daunnya berwarna hijau tua dibandingkan jahe gajah.

Sedangkan ukuran rimpang jahe gajah paling besar dibandingkan varietas 2 lainnya, rimpang bagian dalam berwarna putih agak kuning, ujung daun runcing, lanset, berselang-seling berdiri dengan batang semu dengan Panjang daun 15-25 cm dan lebar 20-35 cm. Tinggi tanaman sekitar 85 cm. batang berukuran besar, bulat, berwarna hijau muda. Panjang daun 15-25 cm. rimpang jahe emprit mempunyai rimpang dengan berat 0,5-0,7 kg per ikat, memiliki rimpang kecil dan berjenjang, panjang rimpang sekitar 11 cm, rimpang daging berwarna putih, agak kekuningan. Dengan tinggi tanaman 40-60 cm. (Syukur dan Nur, 2006 dalam penelitian SARI & NASUHA, 2021).

2.1.3 Manfaat Jahe

Penelitian terbaru telah membuktikan secara ilmiah berbagai manfaat jahe.

2.1.3.1 Mencegah penggumpalan darah (Leach ,2017 dalam penelitian Redi Aryanta, 2019)

Gingerol yang terkandung dalam jahe memiliki efek menurunkan kadar kolesterol. Gingerol juga mempunyai efek *antikoagulan*. Sehingga dapat mencegah penyumbatan pembuluh darah yang merupakan penyebab utama stroke dan serangan jantung.

2.1.3.2 Menurunkan tekanan darah(Nadia, 2020).

Jahe dapat menghalau kalsium yang dapat menyebabkan kontraksi pada jaringan otot polos organ dan dinding arteri. Sehingga mendapatkan relaksasi otot pada dinding arteri kemudian aliran darah menjadi lancar maka terjadilah penurunan tekanan darah.

2.1.3.3 Melancarkan pencernaan (Hafida, 2019)

Karena mengandung enzim pencernaan protease dan lipase yang masing-masing mencerna protein dan lemak.

2.1.3.4 Mencegah rasa mual (Anon., 2018)

Karena dapat memblokir serotonin, atau senyawa, yang dapat mengontraksikan lambung dan menyebabkan mual. Termasuk mual karena mabuk perjalanan.

2.1.3.5 Memberikan rasa nyaman pada perut

Jahe mengandung *zingiberol*, minyak *atsiri zingiberena*, *kurkumen*, *bisabilena*, *flandrena*, *gingerol*, vitamin A, dan resin pahit yang dirangsang oleh neuron *serotonergik* pada sistem

saraf pusat dan sel *enterochromaffin* pada saluran pencernaan, oleh karena itu jahe dapat memberikan rasa nyaman pada perut.(Oktaviani et al., 2022)

2.1.3.6 Membantu menghilangkan kembung (Sudewo, 2006 dalam penelitian (Redi Aryanta, 2019)

Jahe memiliki kandungan zat atau sifat *karminatif* yaitu sifat yang dapat meredakan angin di dalam perut dengan cara mengeluarkannya melalui saluran pencernaan.

2.1.3.7 Jahe mengandung antioksidan yang membantu menetralkan efek berbahaya akibat radikal bebas dalam tubuh (Ware, 2017 dalam penelitian Redi Aryanta, 2019)

Senyawa antioksidan dalam jahe berupa *oleoresin* sebesar 4 hingga 7,5 persen yaitu *gingerol* dan *shogaol*. Rasa pedas yang terdapat pada jahe dihasilkan dari kedua senyawa ini.

2.1.4 Kandungan Jahe

Tabel 2. 1 Kandungan dan nilai gizi dalam jahe mentah (Ware, 2017 dalam penelitian Redi Aryanta, 2019)

Kandungan zat gizi	Nilai Gizi per 100 gr
Energi	79 kkal
Karbohidrat	17,86 g
Serat	3,6 g
Protein	3,57 g
Sodium	14 mg
Zat besi	1,15 g
Potasium	33 mg
Vitamin C	7,7 mg

Adapun kandungan lain yang terkandung dalam rimpang jahe dengan kandungan yang minim yaitu magnesium, fosfor, zeng, folat, vitamin b6, vitamin a, riboflavin, dan niacin (Ware,2017 dalam Redi Aryanta, 2019)

2.1.5 Pengaruh Jahe Terhadap Penurunan Kolesterol

Jahe merah (*Zingiber officinale var.rubrum*) merupakan salah satu dari spesies jahe yang mampu menurunkan kadar kolesterol darah. Jahe merupakan rempah-rempah yang umum digunakan dalam pengobatan tradisional dan merupakan bahan pangan *fungsi*ional yang biasa digunakan di Indonesia serta mudah ditanam (Bulfiah, 2021)

Senyawa yang terdapat pada jahe meliputi senyawa *volatile* dan *non volatile*. Senyawa *volatil* terdiri dari berbagai senyawa *terpenoid*, sedangkan senyawa *nonvolatil* terdiri dari *gingerol*, *shogaol*, *paradol*, *zingeron* dan turunannya, serta senyawa *flavonoid* dan *polifenol* yang mempunyai sifat antioksidan dan mempunyai efek antioksidan. Banyaknya radikal bebas dalam *tubuh* (Stailova, 2007 dalam Bulfiah, 2021). *Gingerol* adalah senyawa bioaktif yang ada pada jahe dan dapat menghambat biosintesis kolesterol dengan cara menghambat akses dari substrat menuju sisi aktif dari enzim HMG-CoA reductase. Pada percobaan pada tikus gemuk tingkat konsentrasi HMG-CoA reductase secara signifikan diturunkan oleh gingerol dengan ini menunjukkan adanya penurunan sintesis kolesterol (Brama,2016 dalam Bulfiah, 2021).

2.1.6 Takaran pemberian

SOP (*Standart Operasional Prosedur*) Pemberian air jahe merah yang memiliki manfaat tidak hanya melancarkan peredaran darah tetapi juga secara tidak langsung juga menurunkan kadar kolesterol darah(Deswita et al., 2022)

Alat dan bahan :

1. Pisau
2. Panci
3. Kompor
4. Sendok
5. Gelas
6. Air (200 ml) dan air mengalir
7. 2 ruas jahe merah atau setara dengan 10 gr

Cara membuat

1. Bersihkan jahe dan cuci dengan air mengalir hingga tidak ada kotoran atau tanah yang menempel
2. Rebus air 200 ml hingga mendidih
3. Siapkan gelas dan memarkan jahe yang sudah dibersihkan
4. Jika sudah mendidih campurkan atau rebus air dengan jahe lalu aduk merata

Cara penyajian:

1. Air jahe diminum 2 kali sehari pagi dan sore setelah makan dengan takaran 200 ml persajian
2. Dikonsumsi 3 kali selama 1 minggu.

2.2 Konsep Jeruk Nipis

2.2.1 Definisi Jenis Nipis

Jeruk nipis (*Citrus Aurantivolia S.*) merupakan salah satu tanaman obat yang di biasa di gunakan oleh masyarakat untuk bumbu masakan ataupun untuk obat yang di ambil dari perasan air buahnya.

Untuk obat biasanya jeruk nipis di gunakan dalam peningkatan nafsu makan, penurun panas (*antipiteutic*), diare, menurunkan berat badan, anti inflanasi, dan anti bakteri (*Gusti Revilla 2013* dalam (Suparyanto dan Rosad, 2020).

Jeruk nipis merupakan tanaman asli Asia dan banyak tumbuh di daerah beriklim tropis. Jeruk nipis merupakan satu dari beberapa jenis tumbuhan dalam *famili Rutaccae*. Jeruk nipis tumbuh setinggi 150- 350 cm dan menghasilkan buah berkulit tipis dengan bunga berwarna putih. Tanaman buah ini dapat tumbuh subur pada tanah dengan kemiringan 30 derajat, tanaman ini juga memiliki kandungan garam sebesar 10%. (Prastiwi dan Ferdiansyah 2013 dalam (Arianti, 2020)

2.2.2 Klasifikasi Jeruk Nipis

Klasifikasi ilmiah ((Ramadhianto 2017)

Kingdom : *Plantae*

Divisio : *Spermatophyta*

Subdivisio : *Angiospermae*

Kelas : *Dicotyledonae*

Ordo : *Rutales*

Famili : *Rutaceae*

Genus : *Citrus*

Spesies : *Citrus aurantiifolia*

2.2.3 Manfaat Jeruk Nipis

Adapun manfaat jeruk nipis sebagai berikut (Max xi, 2023)

2.2.3.1 Meningkatkan Sistem Kekebalan Tubuh

Kandungan vitamin C yang tinggi membantu meningkatkan kekebalan tubuh dan dapat melindungi dari infeksi dan penyakit.

2.2.3.2 Menjaga Kesehatan Jantung

Flavonoid dalam jeruk nipis membantu mengurangi risiko penyakit *kardiovaskular* dengan meningkatkan kesehatan pembuluh darah dan mengurangi peradangan.

2.2.3.3 Menyegarkan Kulit

Vitamin C dan E membantu menjaga kulit tetap segar, cerah, dan mencegah kerusakan akibat paparan sinar matahari.

2.2.3.4 Mendukung Pencernaan

Serat dalam jeruk nipis membantu mencegah sembelit dan meningkatkan kesehatan pencernaan secara keseluruhan.

2.2.3.5 Menurunkan Berat Badan

Kandungan serat dan *flavonoid* dalam jeruk nipis dapat membantu meningkatkan *metabolisme* dan membantu penurunan berat badan.

2.2.3.6 Menjaga keseimbangan pH tubuh

Meskipun jeruk nipis awalnya bersifat asam, setelah dicerna, ia memiliki efek alkalis pada tubuh yang membantu menjaga keseimbangan pH.

2.2.3.7 Mengobati Sariawan

Sifat antibakteri dan antiinflamasi jeruk nipis dapat membantu mengobati sariawan dan membantu dalam proses penyembuhan.

2.2.3.8 Mencegah Anemia

Jeruk nipis mengandung zat besi dan vitamin C, yang membantu meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh dan mencegah anemia.

2.2.3.9 Mengurangi peradangan

Sifat antiinflamasi jeruk nipis membantu mengurangi peradangan dan mengurangi gejala pada kondisi seperti *arthritis*.

2.2.3.10 Mengobati Batuk

Jeruk nipis memiliki sifat-sifat yang bermanfaat dalam mengobati batuk, terutama karena kandungan vitamin C dan sifat antibakteri yang dimilikinya. Caranya dengan minum air jeruk nipis hangat: Peras air jeruk nipis segar dan campurkan dengan sedikit air hangat. Minumlah campuran ini secara perlahan untuk membantu meredakan batuk

2.2.4 Kandungan Jeruk Nipis

Tabel 2. 2 zat yang terkandung dalam 100 gr jeruk nipis (Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, n.d.2022)

Nama zat	Nilai
Energi	44 kkal
Protein	0,5 gr
Lemak	0,2 gr
Karbohidrat	10 gr
Serat	0,4 gr
Kalsium	18 mg
Fosfor	22 mg
Zat besi	0,2 mg
Natrium	3 mg
Kalium	108,9 mg
Beta karoten	23 mg
Tiamin (vitamin B1)	0,01 mg
Riboflavin (vitamin b2)	0.03 mg
Niacin (vitamin B2)	0,2 mg
Vitamin C	20 mg

2.2.5 Pengaruh Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol

Beberapa masyarakat tertarik menggunakan jeruk sebagai obat herbal karena harganya yang murah dan dapat ditemukan di pedagang buah-buahan kecil dan pasar tradisional.. Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) merupakan salah satu dari buah yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat dan tumbuh di Indonesia. Salah satu komponen utama jeruk nipis adalah *flavonoid*, yang memberikan aktivitas farmakologi berbeda. Selain itu, *flavonoid glikosida* mengandung *eriocitrin*, *hesperidin*, dan *neoponcillin* yang mampu menurunkan kadar kolesterol LDL (Annisa, 2014 dalam (Sari et al., 2020)).

Dalam penelitian (Sari et al., 2020) masing-masing dari responden mengkonsumsi 1 buah jeruk nipis yang dilarutkan dalam 200 ml air hangat setiap pagi selama 7 hari. Dari 15 responden yang di periksa kadar kolesterolnya, 15 responden (100%) yang mengalami kadar kolesterol tinggi dengan rata-rata 207 mg/dl, rata-rata tersebut turun menjadi 103 mg/dl.

2.2.6 Takaran pemberian

SOP (*Standart Operasional Prosedur*) pembuatan air jeruk nipis yang diberikan kepada responden penderita hiperkolesterolemia yang dinilai efektif menurunkan kadar kolesterol tinggi (Sari et al., 2020)

Alat dan bahan:

1. Pisau
2. Panci
3. Kompor

4. Sendok
5. Gelas
6. Air (200 ml) dan air mengalir
7. 1 jeruk nipis berukuran sedang

Cara membuat

1. Bersihkan jeruk nipis dan cuci dengan air mengalir hingga tidak ada kotoran menempel
2. Rebus air 200 ml hingga mendidih
3. Siapkan gelas dan peras jeruk nipis yang sudah dibersihkan
4. Jika sudah mendidih campurkan dengan air hangat 200 ml

Cara penyajian

1. Air jeruk nipis dikonsumsi 2 kali pagi dan sore setelah makan dengan takaran 200 ml persajian
2. Dikonsumsi 3 kali dalam 1 minggu

2.3 Konsep Kolesterol

2.3.1 Definisi Kolesterol

Kolesterol merupakan senyawa lemak kompleks dimana 80% diproduksi didalam tubuh (hati) dan 20% sisanya diproduksi diluar tubuh (makanan) dan digunakan untuk berbagai fungsi di dalam tubuh termasuk pembentukan dinding sel. Dalam makanan yang kita konsumsi dapat meningkatkan kolesterol dalam darah. Namun selama kandungan tersebut sesuai dengan kebutuhan, maka tubuh kita akan tetap sehat. Kolesterol tidak larut dalam darah, agar kolesterol dapat diangkut keseluruh tubuh, kolesterol harus dikemas dengan protein menjadi

partikel yang disebut *lipoprotein*. *Lipoprotein* dapat dianggap sebagai “pembawa” (*carrier*) kolesterol dalam tubuh (UPT- Balai Informasi teknologi LIPI, et al Utama 2021).

Kolesterol adalah zat putih seperti lilin yang terbentuk secara alami ditubuh kita. Kolesterol diproduksi di hati. Fungsinya untuk membangun dinding sel dan menghasilkan hormon tertentu. Salah satu dari komponen lemak sebenarnya merupakan kolesterol. Seperti yang anda ketahui lemak merupakan salah satu zat gizi seperti karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral. Lemak merupakan sumber energi yang menyediakan kalori paling banyak. Lemak khususnya kolesterol tidak hanya sebagai sumber energi, tetapi juga merupakan zat yang sangat diperlukan tubuh. Terutama untuk pembentukan dinding sel dalam tubuh. Kolesterol juga merupakan komponen dasar dalam pembentukan hormon *steroid*. Tubuh biasanya menghasilkan kolesterol yang kita butuhkan dalam tubuh dalam jumlah yang cukup, namun jumlahnya dapat ditingkatkan dengan asupan makanan seperti lemak hewani, telur, dan makanan yang biasa disebut (*junkfood*). Kolesterol berlebih menumpuk didinding pembuluh darah, menyebabkan kondisi yang disebut *aterosklerosis*, yaitu pembuluh darah menyempit dan mengeras (UPT- Balai Informasi teknologi LIPI, 2009 dalam Utama, 2021).

Didalam tubuh kita memproduksi 2 jenis kolesterol yaitu kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) yang biasa disebut dengan kolesterol baik dan kolesterol LDL (*Low Dnsity Lipoprotein*) atau biasa disebut dengan kolesterol jahat. Pada dinding pembuluh darah arteri

koroner kolesterol LDL akan menumpuk dan melakukan penyumbatan, maka dari itu LDL disebut sebagai kolesterol jahat (Kowalsky, 2010 dalam (Fitrianti et al., 2019)). Kadar kolesterol yang berlebih dalam darah biasa disebut dengan sebutan hiperkolesterolemia (Mayes, 2003 dalam (Fitrianti et al., 2019)). Berdasarkan penyebabnya hiperkolesterolemia dikelompokkan menjadi 2 yaitu hiperkolesterolemia primer yang disebabkan oleh faktor genetik, usia, jenis kelamin dan hiperkolesterolemia sekunder yaitu hiperkolesterolemia yang disebabkan oleh kebiasaan diet lemak jenuh, obesitas, kurang aktivitas fisik dan sindrom nefrotik (Matfin, 2009 dalam (Fitrianti et al., 2019)).

2.3.2 Etiologi

Ada banyak faktor yang bisa menjadi penyebab kolesterol tinggi, salah satunya adalah gaya hidup. Berikut gaya hidup yang tidak sehat dan meningkatkan risiko peningkatan kadar kolesterol jahat dalam darah (Dyan & Hidayati, 2016):

2.3.2.1 Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tidak sehat

Kandungan lemak jenuh yang tinggi pada makanan inilah yang memiliki dampak paling besar terhadap kadar kolesterol darah. Makanan tinggi lemak jenuh diantaranya seperti santan, jeroan otak sapi, daging bebek berkulit, kulit ayam, kerang, udang, cumi, dan telur puyuh.

2.3.2.2 Tidak aktif atau kurang berolahraga

Alasan utama seseorang menderita kolesterol tinggi yaitu karena mereka kurang melakukan aktivitas atau kurang berolahraga. Sehingga secara tidak langsung hal tersebut meningkatkan kadar asam lemak jenuh, yang dapat menyebabkan kadar kolesterol meningkat.

2.3.2.3 Merokok

Rokok mengandung bahan kimia yang disebut *akrokelin*. Zat ini dapat menghentikan HDL dan pengangkutan kolesterol baik dalam mengangkut timbunan lemak dari hati untuk dibuang. Akibatnya, penyempitan pembuluh darah dan arteriosklerosis bisa terjadi.

2.3.2.4 Kebiasaan mengonsumsi alkohol dalam jumlah banyak.

Mengonsumsi alkohol dalam jumlah yang banyak dapat dapat berakibat buruk yaitu meningkatnya kolesterol total dan *trigliserid*.

2.3.2.5 Faktor lain yang meningkatkan risiko kolesterol tinggi adalah obesitas dan lingkaran pinggang yang berlebihan.

Bagi kami yang tergabung dalam negara di Asia, obesitas berarti indeks massa tubuh lebih dari 25 (kg/m²), sedangkan kelebihan lingkaran pinggang lebih dari 90 cm untuk pria dan 80 cm untuk wanita. Orang yang mengalami obesitas cenderung memiliki kadar kolesterol jahat dan *trigliserida* yang lebih tinggi serta kadar kolesterol baik yang lebih rendah.

Ada beberapa penyebab peningkatan kadar *trigliserida* dalam tubuh seseorang, antara lain faktor genetik, obesitas, terlalu banyak minum alkohol, serta terlalu banyak mengonsumsi makanan tinggi gula dan lemak.

2.3.2.6 Faktor Lain

Selain gaya hidup, ada beberapa kondisi medis yang dapat menyebabkan seseorang memiliki kadar kolesterol tinggi, seperti tekanan darah tinggi, diabetes, kurang beraktifitas, penyakit hati, dan penyakit ginjal. Selain ras, usia juga menjadi faktor penting.

2.3.2.7 Faktor lainnya adalah riwayat keluarga dan genetika.

Suatu kondisi dimana kadar kolesterol tinggi diturunkan dalam satu keluarga disebut hiperkolesterolemia *familial*. Satu dari lima ratus orang mewarisi penyakit ini dari orang tuanya. Orang yang menderita kondisi ini biasanya tidak dapat sepenuhnya menghilangkan kelebihan kolesterol dari darahnya.

2.3.3 Patofisiologi

Faktor risiko utama pembentukan plak aterosklerotik salah satunya adalah Hiperklorestolemia. *Plak* ini meningkatkan kemungkinan terjadinya berbagai dampak klinis yang merugikan, termasuk dan tidak terbatas pada penyakit arteri coroner seperti CAD, *aneurisma aorta*, stroke. Tingginya kadar *low-density lipoprotein* (LDL) dalam darah menjadi alasan utama peningkatan risiko pembentukan *lesi aterosklerotik*. Selain itu, meskipun penelitian *epidemiologi*

menunjukkan bahwa peningkatan kadar lipoprotein densitas tinggi (HDL) dalam darah berkorelasi dengan penurunan risiko, uji klinis pengobatan yang meningkatkan kolesterol HDL belum membuahkan hasil. Oleh karena itu menurunkan kadar LDL menjadi fokus utama perawatan pasien (Huff et al., 2023)

Proses pembentukan *plak aterosklerotik* diawali dengan kerusakan *endotel*. Cedera *endotel* menyebabkan disfungsi sel *endotel* dan meningkatkan jumlah partikel LDL yang dapat masuk ke dinding pembuluh darah. Lipoprotein, terutama LDL, terakumulasi di dinding pembuluh darah yang dikelilingi *matriks* seluler di intima. LDL kemudian dimodifikasi dan diambil melalui reseptor pemulung pada *makrofag*, yang mengarah pada pembentukan sel busa. Semakin banyak lipid terakumulasi di dinding pembuluh darah, sel otot polos mulai bermigrasi ke lesi. Pada akhirnya, sel otot polos ini menyelubungi plak yang baru terbentuk, membentuk *plak fibrosa* yang melindungi lesi dan mencegah inti lipid terpapar ke lumen pembuluh darah. *Plak aterosklerotik* dapat menyebabkan oklusi pembuluh darah (mengurangi aliran darah distal dan menyebabkan iskemia) dan lebih sering menyebabkan pembentukan trombus karena banyaknya lipid dan makrofag (plak yang rentan), dapat menghambat aliran darah sepenuhnya (seperti yang terjadi pada penyakit akut). (dalam kasus infark miokard angina tidak stabil) (Huff et al., 2023).

2.3.4 Klasifikasi

Tabel 2. 3 klasifikasi kolesterol

Angka	Kategori
< 200 mg/dL	Normal
200-239 mg/dL	Ambang batas tinggi
$\geq$ 240 mg/dL	Tinggi

Sumber: National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) dalam Mumpuni & Wulandari, 2011(Rahman, 2022)

2.3.5 Metabolisme Kolesterol

Metabolisme kolesterol dibagi menjadi 2 jalur yaitu jalur eksogen dan jalur endogen. Berikut jalur eksogen dan endogen dalam metabolisme kolesterol menurut (Rahman, 2022)

2.3.5.1 Jalur Eksogen

Trigliserida dan kolesterol dari makanan masuk ke usus untuk pencernaan. Selain itu, di usus terdapat kolesterol yang berasal dari hati dan dikeluarkan bersama empedu ke usus halus. dan kolesterol di usus halus diserap dalam bentuk enterosit di mukosa usus halus. Lemak netral diserap dalam bentuk asam lemak bebas, sedangkan kolesterol diserap sebagai kolesterol. Setelah melewati mukosa usus halus, asam lemak bebas diubah kembali menjadi *trigliserida* dan kolesterol diesterifikasi menjadi ester kolesterol. Kedua molekul ini, bersama dengan *fosfolipid* dan *apolipoprotein*, membentuk lipoprotein yang disebut kilomikron. Kilomikron mengangkut lemak ke dalam aliran darah. Selain itu, *kilomikron* dalam darah dipecah oleh enzim lipoprotein lipase, membentuk asam lemak bebas dan sisa kilomikron. Asam lemak bebas menembus jaringan adiposa atau

sel otot dan diubah kembali menjadi trigliserida sebagai penyimpan energi. *Kilomikron* yang tersisa dimetabolisme di hati untuk menghasilkan kolesterol bebas.

Sebagian kolesterol yang mencapai hati diubah menjadi asam empedu lalu dikeluarkan melalui usus. Beberapa kolesterol lainnya tidak dimetabolisme menjadi asam empedu lalu dikeluarkan melalui saluran empedu. Hati kemudian mendistribusikan kolesterol ini ke jaringan tubuh lain melalui jalur endogen. Produksi kolesterol di hati menggunakan enzim HMG koenzim A reductase dan kemudian diteruskan ke aliran darah.

2.3.5.2 Jalur Endogen

Trigliserida diangkut melalui aliran darah dalam bentuk *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL) sangat rendah. VLDL kemudian diubah melalui enzim lipoprotein lipase menjadi *Intermediate Density Lipoprotein* (IDL). Kemudian IDL melalui serangkaian proses akan diubah menjadi LDL, suatu zat yang kaya akan kolesterol. LDL bekerja untuk menyediakan kolesterol bagi tubuh, proses pelepasan dalam darah yang kemudian berkaitan dengan HDL terjadi apabila kolesterol tidak diperlukan. Fungsi HDL sendiri yaitu membuang kelebihan kolesterol dari dalam tubuh. HDL membawa kelebihan kolesterol dari sel untuk dibuang (Supariasa & Hardinsyah, 2016 dalam penelitian (Rahman, 2022)).

2.3.6 Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kolesterol

Kadar kolesterol merupakan indikator kesehatan tubuh. Nilai normal kolesterol darah total kurang dari 1-200 mg/dL. Kadar kolesterol di atas batas normal disebut hiperkolesterolemia. Hiperkolesterolemia biasanya terjadi pada orang yang mengalami obesitas, diabetes, memiliki tekanan darah tinggi, perokok, dan sering minum minuman beralkohol. Kolesterol berlebih juga dapat mempersempit pembuluh darah dan meningkatkan risiko penyakit jantung. Beberapa faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol antara lain : (Prifianingrum, 2021)

2.3.6.1 Gaya hidup dan pola makan

Gaya hidup dan pola makan yang tidak sehat sangat berpengaruh terhadap kadar kolesterol contohnya mengkonsumsi alkohol secara berlebihan, mengkonsumsi kopi secara berlebihan, merokok, mengkonsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh, jarang mengkonsumsi sayur dan buah, serta jarang berolahraga (Rifdah, 2012 dalam Prifianingrum, 2021)

2.3.6.2 Genetik

Faktor genetik mempunyai pengaruh besar terhadap tingginya kadar kolesterol darah, hingga 80% kolesterol diproduksi di dalam tubuh. Orang yang memproduksi kolesterol dalam jumlah besar akan menderita hiperkolesterolemia (Rifdah, 2012 dalam Prifianingrum, 2021)

2.3.6.3 Jenis kelamin dan usia

Usia juga menjadi salah satu faktor penyebab kolesterol tinggi yang disebabkan oleh menurunnya fungsi organ tubuh. Berdasarkan jenis kelamin, pria hingga sekitar usia 50 tahun memiliki risiko dua hingga tiga kali lebih tinggi terkena aterosklerosis terkait kolesterol dibandingkan wanita. Wanita di bawah 50 tahun atau pascamenopause memiliki risiko yang sama dengan pria. Wanita pramenopause dilindungi oleh hormon estrogen yang dapat mencegah berkembangnya aterosklerosis. Hormon ini meningkatkan HDL dan menurunkan LDL dalam darah. Setelah menopause, wanita mempunyai risiko hiperkolesterolemia dan aterosklerosis yang sama dengan pria karena kadar hormon estrogennya menurun (Rifdah, 2012 dalam (Prifianingrum, 2021)).

2.3.6.4 Merokok

Merokok memasukkan karbon monoksida ke dalam tubuh, yang mengentalkan darah, dan dapat menurunkan kolesterol baik (HDL), serta meningkatkan lemak lainnya (Sri Nilawati, 2008 dalam penelitian (Prifianingrum, 2021)). Merokok meningkatkan kadar kolesterol LDL dan menurunkan kadar kolesterol HDL.

2.3.6.5 Penyakit

Salah satu dari penyakit yang mempengaruhi kadar kolesterol dalam tubuh adalah diabetes yang merupakan penyakit metabolisme. Konversi lemak tubuh terhambat sehingga

mengakibatkan lemak tubuh meningkat (Sri Nilawati, 2008). Defisiensi insulin atau hormon tiroid meningkatkan kadar kolesterol dalam darah, sedangkan kelebihan hormon tiroid menurunkan konsentrasi (Guyton dan Hall, 1997 dalam Prifianingrum, 2021)

2.3.6.6 Kurangnya aktivitas

Hal tersebut disebabkan karena penumpukan lemak yang diakibatkan oleh kurangnya aktivitas sehingga tidak seimbang dengan pembakaran lemak. Aktivitas fisik atau olahraga dapat membantu seseorang untuk meningkatkan kadar kolesterol baik (HDL) dan menurunkan kadar kolesterol jahat (LDL).

2.3.6.7 Obesitas

Orang yang memiliki berat badan berlebih biasa memiliki kadar lemak dan kolesterol yang lebih tinggi dalam tubuh. Cara untuk mengetahui apakah seseorang tersebut mengalami obesitas atau kelebihan berat badan yaitu dengan cara mengetahui IMT (Indeks Masa Tubuh). Indeks Masa Tubuh yaitu sebuah pendekatan praktis guna mengetahui status gizi seseorang (Tandirerung, Male dan Mutiasa, 2019). Salah satu pengukuran antropometri yang dapat dilakukan guna mengetahui komposisi tubuh seseorang yaitu pengukuran IMT. Adapun cara sebagai berikut :

$$\text{Rumus IMT} = \frac{\text{berat badan (kg)}}{[\text{tinggi badan (m)}]^2}$$

Tabel 2. 4 kategori IMT di Indonesia

Keadaan Gizi	IMT (Kg/m²)
Kurus Sekali	<17,0
Kurus	17,0-18,4
Normal	18,5-25,0
Gemuk	25,1-27,0
Gemuk Sekali	>27,0

(Kemenkes, 2016) dalam penelitian (RICI, 2023)

2.3.7 Manifestasi Klinis

Hiperkolesterolemia adalah suatu kondisi di mana pasien mengalami peningkatan kadar kolesterol LDL dalam darahnya. Meskipun LDL yang tinggi mempunyai arti klinis tertentu, penting untuk dicatat bahwa hiperkolesterolemia juga mencakup lipoprotein densitas sangat rendah (VLDL) dan lipoprotein densitas menengah (IDL), yaitu kolesterol non-HDL. Kadar LDL yang tinggi dikaitkan dengan peningkatan risiko aterosklerosis, yang dapat memicu beberapa penyakit lain seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan penyakit arteri perifer. Peningkatan kadar kolesterol LDL juga menjadi salah satu penyebab utama penyakit kardiovaskuler selain hipertensi dan diabetes (Mildawati et al., 2024). Beberapa faktor dapat menyebabkan peningkatan kadar LDL. Faktor-faktor ini termasuk genetika, pola makan, stres, gaya hidup, pengobatan, dan penyakit lain seperti sindrom nefrotik dan hipotiroidisme. (Huff et al., 2023)

Cacat genetik yang menyebabkan peningkatan kadar LDL dalam darah melibatkan gen yang mengatur reseptor LDL di hati. Reseptor LDL memediasi pengambilan LDL ke hati. Karena endositosis LDL adalah cara utama tubuh untuk menurunkan kadar kolesterol, penurunan fungsi reseptor LDL juga meningkatkan kadar LDL dalam darah. Pasien dengan

kecenderungan genetik terhadap kolesterol tinggi mungkin menerima obat penurun kolesterol, seperti statin, untuk mengurangi risikonya. (Huff et al., 2023)

Pola makan mempengaruhi kadar kolesterol secara berbeda pada setiap orang. Namun, pola makan tinggi lemak jenuh atau lemak trans telah terbukti meningkatkan kadar kolesterol darah. Makanan belum terbukti memberikan kontribusi signifikan terhadap konsentrasi LDL, namun perannya dipertanyakan. Perubahan gaya hidup, seperti olahraga aerobik secara teratur, juga dapat membantu mengontrol kadar kolesterol. Asam lemak jenuh tidak boleh melebihi 7-10% dari makanan (Huff et al., 2023).

2.3.8 Pemeriksaan kolesterol

2.3.8.1 *Point Of Care Testing (POCT)*

Pengujian di tempat perawatan (POCT) adalah serangkaian tes laboratorium sederhana yang menggunakan meteran POCT yang hanya berisi sampel darah kapiler, bukan sampel serum atau plasma. Karena POCT memerlukan sampel darah kecil (darah utuh), maka menggunakan sampel darah kapiler. Sampel darah kapiler (tusukan kulit) adalah sampel darah yang diperoleh dengan menusuk ujung jari tangan. (Pujani, 2022)

Tabel 2.5 SOP Pemeriksaan Kolesterol

STANDART OPERASIONAL PROSEDUR	Ditetapkan Pemilik Dr.Aminudin Anwar
Pengertian	Tindakan guna pemeriksaan kadar kolesterol menggunakan pembuluh darah kapiler
Tujuan	1. Mengetahui kadar kolesterol klien

	2. Mengetahui hasil terapi yang diberikan 3. Menentukan program terapi 4. Mendapatkan informasi tentang kadar kolesterol
Kebijakan	Dokter maupun perawat yang menjalankan tindakan harus sesuai dengan prosedur yang sedang berlangsung
Prosedur	Alat: 1. Alat <i>Easy Touch</i> 2. Kolesterol stick 3. <i>Lanset Steril</i> 4. Sarung tangan 5. Bengkok 6. Kapas dan alkohol 70% Pelaksanaan: 1. Lakukan <i>inform consent</i> sebelum pengambilan darah kapiler 2. Cuci tangan dan memakai sarung tangan 3. Dekatkan peralatan dengan klien 4. Ambil <i>strip test</i> dari botol penyimpanan 5. Keluarkan <i>strip</i> kolesterol 6. Masukkan <i>strip test</i> kedalam alat <i>easy touch</i> 7. Kemudian dorong <i>strip test</i> sampai batas yang di tentukan, layer <i>easy touch</i> akan hidup secara otomatis 8. <i>Desinfeksi</i> ujung jari tangan dengan kappas alkohol yang telah <i>didesinfeksi</i> 9. Ambil jarum lancets dan tusukan pada ujung jari yang telah <i>didesinfeksi</i> 10. Darah yang keluar ditempatkan pada area target <i>strip test</i> sampai batas yang ditentukan 11. Tekan bekas tusukan pada ujung jari dengan kapas alkohol sampai darah berhenti 12. Tunggu 2 menit, hasil test kolesterol akan tampak pada layer alat <i>easy touch</i> 13. Kemudial catat hasil test kolesterol pada status klien 14. Rapihan dan bereskan peralatan 15. Lepas sarung tangan dan cuci tangan
Unit terkait	Dokter dan perawat
Dokumen terkait	

2.3.8.2 *Metode Cholesterol Oxidase Diaminase Peroxidase Amino Antipyrine (CHOD-PAP)*

Spektrofotometri digunakan sebagai metode uji standar di laboratorium klinis. Pemeriksaan kolesterol secara spektrofotometri dapat diperiksa menggunakan serum kontrol dengan metode uji CHOD-PAP Total *Cholesterol*. *Spektrofotometer* dapat digunakan untuk membedakan senyawa organik dan *anorganik*. Di laboratorium klinik, *spektrofotometer* juga digunakan untuk memeriksa konsentrasi bahan kimia dalam darah seperti kolesterol, glukosa, asam urat, SGPT, SGOT, albumin bilirubin (Nugraha dan Badrawi, 2018).

2.3.8.3 *Metode Lieberman-Buchard*

Pengujian kolesterol dengan metode *Lieberman-Buchard* dilakukan secara kolorimetri. Kolesterol biasanya membentuk warna hijau kecoklatan bila dicampur dengan asetat *anhidrida* dan asam sulfat pekat. Selama penelitian, serapan diukur dengan *spektrofotometer* pada panjang gelombang 546 nm. Kelemahan metode *Lieberman-Buchard* adalah perbedaan pemisahan warna antara reaksi pengikatan kolesterol, hemoglobin, bilirubin, iodida, salisilat, dan steroid selain vitamin D (Afrilika, 2019).

2.3.9 Penatalaksanaan

Menurut Perkeni (2004) dalam (Dervis, 2013), NCEP-ATP III, pengobatan hiperkolesterolemia di Indonesia terdiri dari terapi non obat yang disebut TLC dan terapi obat.

2.3.9.1 Terapi non farmakologi

1. Mengurangi asupan lemak jenuh

Pola makan tinggi kolesterol dapat meningkatkan kadar kolesterol dan LDL dalam darah. Makanan tinggi kolesterol terdapat pada makanan hewani, termasuk daging dan produk susu. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengurangan jenis makanan tersebut untuk menjaga kadar kolesterol darah tetap normal (Kerver et al., 2003).

2. Memilih makanan yang dapat membantu menurunkan kolesterol

Pilihlah makanan rendah lemak seperti buah-buahan (minimal 2 porsi per hari), sayuran (minimal 3 porsi per hari), terutama biji-bijian (minimal 6 porsi per hari), dan susu rendah lemak. Kadar kolesterol total dalam darah menurun, dengan cara diet Serat larut seperti oatmeal, kacang-kacangan, stroberi, dan apel (Wild et al., 2009)

3. Menurunkan berat badan

Obesitas dikaitkan dengan peningkatan risiko hiperlipidemia, PJK, sindrom metabolik, hipertensi, stroke, diabetes, dan keganasan. Pedoman ATP III menekankan

penurunan berat badan pada pasien obesitas sebagai bagian dari intervensi penurunan berat badan.

4. Meningkatkan aktivitas fisik secara teratur

Aktivitas fisik diketahui dapat menurunkan faktor risiko penyakit pembuluh darah perifer dan penyakit arteri koroner, seperti obesitas, stres fisiologis, kontrol glikemik yang buruk, dan hipertensi. Latihan fisik juga dapat meningkatkan sirkulasi HDL, fungsi jantung dan pembuluh darah (Stapleton et al., 2010).

2.3.9.2 Terapi farmakologi

Meskipun terapi obat bertujuan untuk menurunkan kadar kolesterol total, namun efektivitas masing-masing obat berbeda-beda (Gotto, 2002). Di bawah ini adalah golongan obat yang biasa digunakan dalam pengobatan untuk menurunkan kadar kolesterol LDL (Dervis, 2013)

1. *Bile acid sequestrant (Resin)*

Obat ini menurunkan kadar kolesterol dengan cara mengikat asam empedu di saluran cerna. Hal ini mengganggu sirkulasi enterohepatik, mengakibatkan peningkatan ekskresi steroid asam melalui tinja.

2. *Hydroxymethylglutaryl-Coenzyme A Reductase (Statin)*

Statin adalah obat yang sangat efektif untuk menurunkan kolesterol total dan LDL dalam darah, yang telah terbukti mengurangi penyakit jantung koroner, dan

telah menurunkan jumlah total kematian akibat penyakit jantung koroner.

3. *Derivat Asam Fibrat*

Ada empat jenis turunan asam fibrat: *gemfibrozil*, *bezafibrate*, *ciprofibrate*, , dan *fenofibrate*. Obat ini dapat menurunkan trigliserida plasma.

Selain menurunkan sintesis trigliserida di hati, obat ini juga dapat meningkatkan kadar kolesterol HDL.

4. Asam nikotinic

Obat ini dapat mengurangi sintesis VLDL di hati, yang pada akhirnya dapat menurunkan sintesis LDL. Pemberian asam nikotinat juga dapat meningkatkan kolesterol - HDL dengan menurunkan katabolisme HDL (Wells et al., 2009 dalam Dervis, 2013)

5. *Ezetimibe*

Obat ini merupakan salah satu obat penurun lipid terbaru dan berperan sebagai penghambat selektif penyerapan kolesterol baik dari makanan maupun asam empedu di usus halus.

6. Asam lemak omega-3

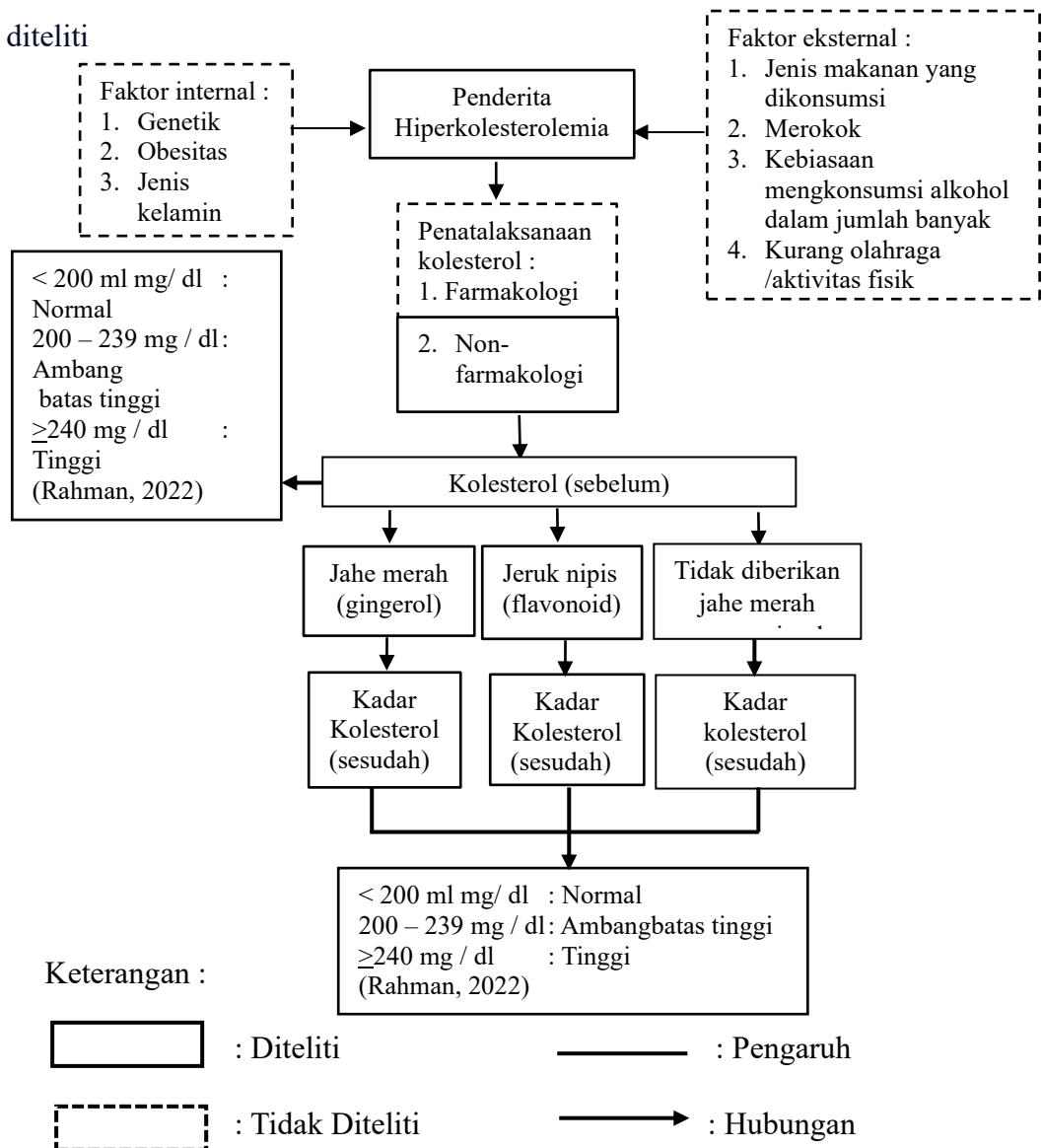
Meski mekanisme kerja asam lemak omega-3 belum dijelaskan secara jelas, namun asam lemak ini berpotensi menurunkan *trigliserida*, menimbulkan efek *antitrombotik*, serta menghambat perkembangan aterosklerosis dan

relaksasi endotel. Terdapat jenis kelamin. Dengan mengikat asam empedu di saluran pencernaan, ia memberikan efeknya pada hipertensi dan mengurangi *aritmia ventrikel* (Dipiro, J., et al., 2005 dalam Dervis, 2013).

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual

Menurut Notoatmodjo (2018), kerangka konsep merupakan suatu uraian dan visualisasi hubungan antara konsep satu dengan konsep yang lainnya atau antara variabel satu dengan variabel lainnya dari masalah-masalah yang akan diteliti



Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Desa. Mlati Mojo – Kediri.

3.2 Hipotesis Penelitian

Pada penelitian *kuantitatif* menggunakan pendekatan *deduktif* guna penyusunan *hipotesis*. Arti *hipotesis* adalah sesuatu yang diyakini benar namun kebenarannya harus tetap dibuktikan (Dr. Sri Rochani Mulyani, S.E., 2021). Menurut Ismanuel Nurdin dan Sri Hartati (2019) *hipotesis* merupakan sebuah keputusan yang belum final atau sementara; jawaban atau dugaan sementara dari peneliti mengenai masalah penelitian, yang membuktikan hubungan antara dua variabel atau lebih. Setelah melalui pembuktian maka *hipotesis* dapat bernilai benar atau salah, dapat diterima atau ditolak.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Air jahe merah efektif dalam menurunkan kolesterol pada penderita Hiperkolesterolemia Di Desa. Mlati MOJO-Kediri.
2. Air jeruk nipis efektif dalam menurunkan kolesterol pada penderita Hiperkolesterolemia Di Desa. Mlati MOJO-Kediri.
3. Air jahe merah lebih efektif dibandingkan air jeruk nipis dalam penurunan kolesterol pada penderita Hiperkolesterolemia Di Desa. Mlati MOJO-Kediri.

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Desain penelitian sangat penting dalam penelitian dan memungkinkan pengendalian secara maksimal terhadap beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keakuratan hasil (Nursalam, 2019). Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang menggunakan metode eksperimen dengan desain *quasi experiment* yang dirancang untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan tertentu terhadap tiga kelompok perlakuan yang berbeda dengan cara membandingkan kelompok 1 kelompok 2 dan kelompok 3. Bentuk *quasi experiment* yang digunakan penulis adalah *non-equivalent control group design*, artinya setiap kelompok menjalani *pre-test* sebelum diberi perlakuan dan *post-test* setelah diberi perlakuan. (Sugiyono, 2021, hlm138) menyatakan bahwa dalam desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditentukan dan tidak dipilih secara acak.

Adapun rancangan penelitian sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Rancangan Quassy Experiment

Subjek	Pre	Perlakuan	Post
K-J	KP	1. 1	KP-J
K-JN	KP	1. 2	KP-JN
K-K	KP	1. 3	K-K
	<i>Time 1</i>	<i>Time 2</i>	<i>Time 3</i>

Keterangan

K-J : Penderita hiperkolesterolemia kelompok jahe

K-JN : Penderita hiperkolesterolemia kelompok jeruk nipis

K-K : Penderita hiperkolesterolemia kelompok kontrol

KP : Kadar kolesterol (*Pre test*)

KP-J : Kadar kolesterol kelompok jahe merah (*Post test*)

KP-JN : Kadar kolesterol kelompok jeruk nipis (*Post test*)

K-K : Kadar kolesterol kelompok kontrol (*Post test*)

1.1 : Perlakuan 1 diberikan air jahe merah

1.2 : Perlakuan 2 diberikan air jeruk nipis

1.3 : Kelompok kontrol

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

4.1.1 Waktu Penelitian

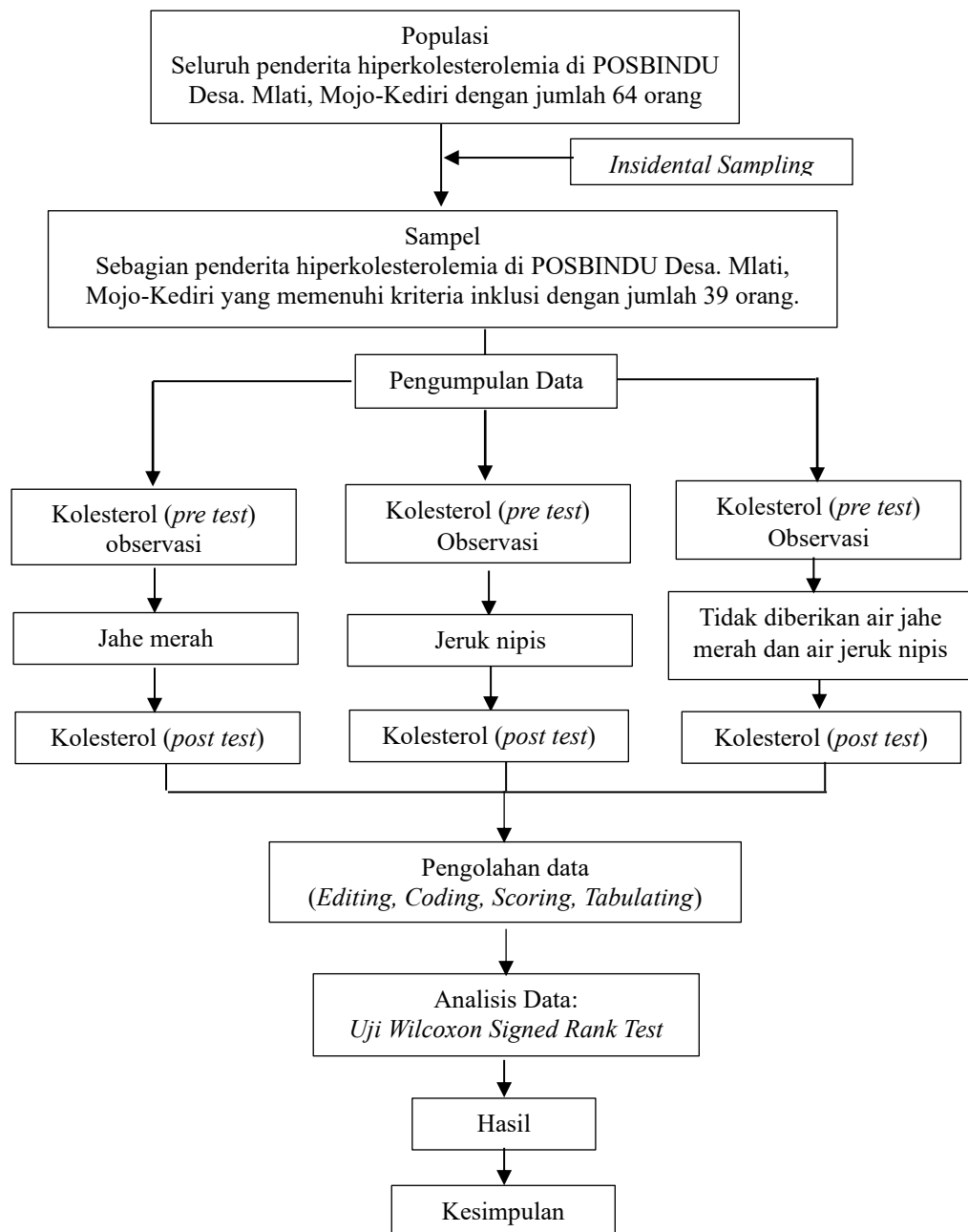
Penelitian ini dilaksanakan pada Senin, 3 Juni-Minggu, 9 Juni 2024

4.1.2 Tempat penelitian

Lokasi penelitian ini berada di POSBINDU Desa. Mlati, Mojo-Kediri

4.3 Kerangka Kerja (Frame Work)

Kerangka kerja merupakan abstraksi dan realitas, maka dapat dikomunikasikan dan dapat dibentuk dengan teori yang menjelaskan antar variabel (Nursalam,2016).



Gambar 4. 1 Kerangka Kerja Penelitian Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Desa. Mlati Mojo – Kediri.

4.4 Sampling Desain

4.4.1 Populasi

Dalam Sugiyono (2019: 126) populasi yaitu seluruh subjek yang diteliti mencakup ciri-ciri dan ciri yang termasuk dalam rentang *generalisasi* yang ditentukan peneliti untuk penelitian tersebut, sehingga menghasilkan kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang menderita hiperkolesterolemia yang memenuhi kriteria inklusi di POSBINDU Desa. Mlati, Mojo-Kediri. Dengan jumlah 64 orang..

4.4.2 Sampel dan Kriteria Inklusi

Dalam Sugiyono (2019:127) sampel merupakan sebagian kecil dari jumlah dan karakteristik suatu populasi dan dapat mewakili sebanyak sampel yang diperoleh dengan menggunakan teknik sampling diukur untuk menentukan ukuran atau jumlah sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat penderita hiperkolesterolemia di Desa. Mlati, Mojo – Kediri yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi atau target yang terjangkau dan diteliti (Nursalam, 2020). Kriteria inklusi dalam penelitian ini antara lain:

1. Penderita hiperkolesterolemia dengan kadar kolesterol diatas 200 mg\dl
2. Penderita hiperkolesterolemia tidak atau sedang menderita maag
3. Penderita hiperkolesterolemia yang tidak sedang mengalami gangguan gagal ginjal

4. penderita hiperkolesterolemia yang tidak sedang menjalani terapi Hemodialisis
5. Penderita hiperkolesterolemia yang tidak mengalami gangguan pembekuan darah
6. Penderita hiperkolesterolemia yang memiliki pendengaran yang baik
7. Bersedia menjadi responden

4.4.3 Besar Sampel

Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Insidental sampling* yaitu tehnik penentuan sampel berdasarkan kebetulan yang sesuai dengan kriteria inklusi. Sehingga besar sampel dalam penelitian ini adalah penderita hiperkolesterolemia di Desa. Mlati, Mojo – Kediri yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 39 sampel. Dalam penelitian ini sampel akan dibagi menjadi 3 kelompok yaitu:

1. Kelompok 1 akan diberikan air jahe merah sejumlah 13 responden
2. Kelompok 2 akan diberikan air jeruk nipis sejumlah 13 responden
3. Kelompok 3 yang merupakan kelompok kontrol sejumlah 13 responden

4.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu objek yang peneliti putuskan untuk diteliti sehingga dapat diperoleh informasi dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono dalam Sujarweni, 2020:75)

4.5.1 Variabel independent

Menurut Sugiyono (2020:80) definisi variabel independen adalah sebagai berikut: Variabel independen ini sering disebut variabel *prediktor*, variabel stimulus, atau variabel *anteseden*. Dalam bahasa Indonesia, disebut juga dengan variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan atau munculnya variabel terikat (*dependen*). Variabel independent dalam penelitian ini adalah efektifitas air jahe merah dan air jeruk nipis .

4.5.2 Variabel dependent

Menurut Sugiyono (2020:80) variabel dependent atau sering disebut sebagai variabel keluaran, variabel kriteria, atau variabel sesuai. Dalam bahasa Indonesia sering disebut dengan variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel atau hasil yang dipengaruhi karena mempunyai variabel bebas. Sehingga variabel dependent dalam penelitian ini adalah kolesterol.

4.6 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang didasarkan pada karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan. Karakteristik yang dapat diamati (dapat diukur) adalah inti dari definisi operasional. Observasi artinya objek atau fenomena dapat diamati atau diukur secara cermat oleh peneliti dan diverifikasi oleh orang lain (Nursalam,2021).

Tabel 4. 2 Definisi Operasional Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Desa. Mlati, Mojo – Kediri.

Variabel	Definisi Operasional	Indicator	Alat Ukur	Skala	Kriteria
Independent 1. Jahe merah	Pemberian ekstrak Air Jahe merah terhadap penurunan kolesterol	Intervensi air jahe merah diberikan 2 kali sehari selama 1-2 minggu	SOP	-	-
Independent 2. Jeruk Nipis	Pemberian ekstrak air jeruk nipis terhadap penurunan kolesterol	Intervensi air jeruk nipis diberikan 2 kali sehari selama 1 minggu	SOP	-	-
Independent 3. Kelompok Kontrol	Kelompok Kontrol	Tidak diberikan air jahe merah maupun air jeruk nipis		-	-
Dependent 1. Kolesterol sebelum mengkonsumsi air jahe merah	Kadar kolesterol sebelum mengkonsumsi air jahe merah	Intervensi pengukuran kadar kolesterol	Observasi	Ordinal	< 200 ml mg/dl :Normal 200 – 239 mg/dl :Ambang batas tinggi ≥240 mg/ dl : Tinggi
Dependent 2. Kolesterol sesudah mengkonsumsi air jahe merah	Kadar kolesterol sesudah mengkonsumsi air jahe merah	Intervensi pengukuran kadar kolesterol	Observasi	Ordinal	< 200 ml mg/dl : Normal 200 – 239 mg/dl : Ambang batas tinggi ≥240 mg/dl: Tinggi
Dependent 3. Kolesterol sebelum mengkonsumsi air jeruk nipis	Kadar kolesterol sebelum mengkonsumsi air jeruk nipis	Intervensi pengukuran kadar kolesterol	Observasi	Ordinal	< 200 ml mg/dl: Normal 200 – 239 mg/dl: Ambang batas tinggi ≥240 mg/dl: Tinggi

Variabel	Definisi Operasional	Indicator	Alat Ukur	Skala	Kriteria
Dependent 4. Kolesterol sesudah mengkonsums i air jeruk nipis	Kadar kolesterol sesudah mengkonsums i air jeruk nipis	Intervensi pengukur an kadar kolesterol	Observasi	Ordinal	< 200 ml mg/dl: Normal 200 – 239 mg/dl: Ambang batas tinggi ≥240 mg/dl: Tinggi
Dependent 5. Kolesterol sesudah penelitian	Kadar kolesterol sesudah penelitian	Tidak diberikan air jahe merah maupun air jeruk nipis	Observasi	Ordinal	< 200 ml mg/dl: Normal 200 – 239 mg/dl: Ambang batas tinggi ≥240 mg/dl: Tinggi
Dependent 6. Kolesterol sesudah penelitian	Kadar kolesteroses udah penelitian	Tidak diberikan air jahe merah maupun air jeruk nipis	Observasi	Ordinal	< 200 ml mg/dl: Normal 200 – 239 mg/dl: Ambang batas tinggi ≥240 mg/dl: Tinggi

4.7 Teknik Pengumpulan Data dan Analisa Data

4.7.1 Instrumen

Menurut Purwanto (2018), saat ini instrumen penelitian pada dasarnya merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan alat *Easy Toch Colesterol pre-post test* dan lembar observasi untuk mengetahui data umum.

4.7.2 Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah proses mendekati subjek dan mengumpulkan karakteristik subjek yang diperlukan untuk penelitian subjek. Adapun langkah – langkah yang biasa digunakan peneliti dalam proses pengumpulan data yaitu sebagai berikut :

1. Meminta surat permohonan izin penelitian dari prodi S1-Keperawatan STIKES Ganesha Husada Kediri
2. Memberikan surat izin penelitian kepada kepala desa Mlati
3. Setelah mendapatkan izin dilanjutkan pengajuan uji etik guna memastikan bahwa penelitian yang diselenggarakan sesuai dengan prinsip etika dalam penelitian dan memiliki *negative consequence* kepada responden sekecil mungkin
4. Setelah mendapatkan sertifikat uji etik kemudian akan dilakukan penelitian
5. Pada h-1 penelitian peneliti membagikan undangan kepada calon responden
6. Pada hari pertama penelitian peneliti melakukan pemeriksaan kadar kolesterol (*pre test*) dan menjelaskan maksud dan tujuan
7. Jika responden sesuai dengan kriteria inklusi maka peneliti memberikan lembar inform consent dan pengisian lembar observasi
8. Setelas semua populasi yang hadir sudah melakukan pengecekan kadar kolesterol (*pre test*) maka peneliti akan membagi menjadi 3 kelompok dari total responden yang sesuai dengan kriteria inklusi.

Yaitu kelompok 1 akan diberikan air jahe merah, kelompok 2 diberikan air jeruk nipis, dan kelompok 3 sebagai kelompok kontrol.

9. Lalu peneliti mengumumkan siapa saja responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi serta membagikan produk untuk responden yang mendapatkan intervensi atau pada kelompok perlakuan.

10. Pemberian produk dilakukan selama 3 hari berturut turut sebanyak 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari.

11. Setelah melakukan intervensi penelitian selama 3 hari maka dilakukan pengukuran kadar kolesterol (*post test*) pada hari ke 5.

12. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan cara *Editing, Coding, Scoring dan Tabulating*, dan Analisa data.

4.7.3 Etika penelitian

4.7.3.1 *Informed consent* (Lembar Persetujuan Responden)

Menurut D. Veronika Komalawati, SH , informed consent merupakan suatu kesepakatan atau persetujuan pasien setelah mendapatkan informasi dari tenaga Kesehatan tentang Tindakan medis yang dapat dilakukan untuk menolong pasien dan segala risiko yang mungkin timbul (Gunawan Widjaja, 2021).

4.7.3.2 *Anonimily* (Tanpa Nama)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh akan dijamin oleh peneliti. *Anonymity* yaitu salah satu etika dalam penelitian yang memiliki aturan responden tidak menyertakan nama dalam lembar alat ukur,

responden hanya menuliskan nomor atau inisialnya saja pada lembar pengumpulan data (Nursalam, 2020).

4.7.3.3 *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Yaitu persoalan etika untuk menjaga kerahasiaan hasil penelitian baik informasi ataupun masalah lainnya. Peneliti studi kasus menjamin kerahasiaan semua informasi yang dikumpulkan. Hanya kelompok data khusus yang akan disampaikan pada hasil riset (Nursalam, 2020).

4.7.4 Analisa data

Analisis data meliputi pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menggabungkan data berdasarkan variabel pada seluruh responden, menyajikan data untuk setiap variabel yang diteliti, dan saran. Melibatkan dan melakukan perhitungan untuk menguji *hipotesis* (Nursalam, 2020). Langkah-langkah Analisa data dalam penelitian ini sebagai berikut:

4.7.4.1 *Editing* (pemeriksaan)

Editing merupakan kegiatan memverifikasi kembali keakuratan data yang diterima atau dikumpulkan (Nursalam, 2020). Pengolahan data ini dilakukan setelah responden mengisi kuesioner. Peneliti kemudian memeriksa kelengkapan jawaban dan keakuratan jawaban pada lembar observasi.

4.7.4.2 *Coding* (pengkodean)

Coding adalah proses pemberian kode *numerik* (angka) pada data yang terdiri dari beberapa kategori. *Spesifikasi* kode ini sangat penting, dan biasanya pada saat menentukan suatu

kode, daftar kode beserta maknanya juga disusun dalam sebuah buku untuk memudahkan memahami posisi kode dan makna variabel (Nursalam, 2020).

Pemberian kode dilakukan sebagai berikut :

1. Obesitas

IMT

Kurus Sekali	$<17,0 \text{ kg/m}^2$	: Kode 1
Kurus	$17,0-18,4 \text{ kg/m}^2$	: Kode 2
Normal	$18,5-25,0 \text{ kg/m}^2$	: Kode 3
Gemuk	$25,1-27,0 \text{ kg/m}^2$	: Kode 4
Gemuk Sekali	$27,0 \text{ kg/m}^2$	: Kode 5

2. Jenis kelamin

Laki-laki	: Kode 1
Perempuan	: Kode2

3. Usia

Remaja akhir	(17-25 tahun)	: Kode 1
Dewasa awal	(26-35 tahun)	: Kode 2
Dewasa akhir	(36-45 tahun)	: Kode 3
Lansia awal	(46-55 tahun)	: Kode 4
Lansia akhir	(56-65 tahun)	: Kode 5
Manula	(≥ 65 tahun)	: Kode 6

4. Pendidikan

Tidak sekolah	: Kode 1
---------------	----------

- Pendidikan Dasar (SD) : Kode 2
- Pendidikan Menengah (SMP,SMA) : Kode 3
- Pendidikan Tinggi : Kode 4
5. Pekerjaan
- Tidak Bekerja : Kode 1
- Swasta : Kode 2
- Wiraswasta : Kode 3
- PNS : Kode 4
- Lainya, sebutkan.... : Kode 5
6. Menderita maag
- Pertanyaan: Apakah sedang/menderita penyakit maag?
- Ya : Kode 1
- Tidak : Kode 2
7. Ganggaun gagal ginjal
- Pertanyaan : apakah anda sedang menderita gangguan gagal ginjal?
- Ya : Kode 1
- Tidak : Kode 2
8. Terapi *Hemodialisis*
- Pertanyaan : apakah anda sedang menjalani terapi *Hemodialisis* (cuci darah)?
- Ya : Kode 1
- Tidak : Kode 2

9. *Hemofilia*

Pertanyaan : apakah anda memiliki gangguan pembekuan darah seperti *Hemofilia*?

Ya : Kode 1

Tidak : Kode 2

10. Keturunan Hiperkolesterolemia

Pertanyaan : apakah anda memiliki keturunan Hiperkolesterolemia?

Ya : Kode 1

Tidak : Kode 2

11. Kategori kadar kolesterol

Normal < 200 mg/dl : Kode 1

Ambang batas tinggi 200-239 mg/dl : Kode 2

Tinggi ≥ 240 mg/dl : Kode 3

4.7.4.3 Skoring

Skoring adalah sebuah cara guna menetapkan nilai atau keutamaan dalam memberikan nilai kepada peserta. Metode evaluasi ini termasuk dalam kelompok pemecahan masalah dengan berbagai tolak ukur yang berbeda-beda hal ini sangat penting dalam pengambilan keputusan mengenai suatu isu dengan berbagai kriteria (Pulungan, 2017 dalam penelitian (A et al., 2022). Skoring yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

Tabel 4.3 Skoring

Pernyataan <i>Unfavorable</i> (Negatif)	Pernyataan <i>Favorable</i> (Positif)
Tidak Pernah (TP) : 4	Tidak Pernah (TP) : 1
Kadang-kadang (KK): 3	Kadang-kadang (KK):2
Sering (S) : 2	Sering (S) : 3
Sering Sekali (SS) : 1	Sering Sekali (SS) : 4

4.7.4.4 *Tabulating*

Tabulating merupakan suatu kegiatan mengurutkan data serta menempatkan tabel yang sesuai dengan tujuan penelitian yang di inginkan oleh peneliti (Nursalam, 2020). Pada tahap ini seluruh pernyataan responden dituliskan dalam sebuah tabel sehingga dibuat tabel distribusi frekuensi. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan peneliti dalam membaca data yang dikumpulkan. Dengan interpretasi sebagai berikut menurut (Arikunto,2020):

1. 100% : Seluruh dari responden
2. 76% - 99% : Hampir seluruh dari responden
3. 51% - 75% : Sebagian besar dari responden
4. 50% : Setengah dari responden
5. 26% - 49% : Hampir setengahnya dari responden
6. 1% - 25% : Sebagian kecil dari responden
7. 0% : Tidak satupun dari responden

4.7.4.5 Uji Statistik

Analisis statistik merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengolah data yang diperoleh dari suatu penelitian dengan menggunakan uji statistik untuk menghasilkan satu atau lebih informasi yang berguna dalam pelaporan statistik (Utomo, 2012). Uji statistik yang digunakan untuk mengetahui efektivitas air jahe merah dan air jeruk nipis terhadap penurunan kolesterol pada penderita kolesterol yaitu dengan menggunakan uji Wilcoxon signed rank test.

Dasar pengambilan Keputusan dalam uji Wilcoxon (Zaini Miftach, 2019):

1. Apabila $p \text{ value} > 0,05$ maka H_0 diterima H_a ditolak berarti, dapat diambil kesimpulan tidak ada pengaruh keefektifan air jahe merah dan air jeruk nipis terhadap penurunan kolesterol pada penderita kolesterol di desa mlati mojo-kediri
2. Apabila $p \text{ value} < 0,05$ maka H_0 ditolak H_a diterima yang berarti, dapat diambil kesimpulan ada pengaruh keefektifan air jahe merah dan air jeruk nipis terhadap penurunan kolesterol pada penderita kolesterol di desa mlati mojo-kediri

BAB 5

ANALISA HASIL PENELITIAN

5.1 Hasil Penelitian

Bab ini akan menguraikan tentang gambaran hasil penelitian *“Efektifitas Air Jahe Merah Dan Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa Mlati Mojo-Kediri”* yang dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu data umum dan data khusus. Data umum meliputi data demografi responden. Sedangkan data khusus adalah kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia sebelum dan sesudah pemberian air jahe merah terhadap penurunan kolesterol pada penderita kolesterol di desa mlati mojo-kediri, dengan cara menganalisis pengaruh air jahe merah terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di desa mlati mojo-kediri, kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia sebelum dan sesudah pemberian air jeruk nipis terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di desa mlati mojo-kediri, dengan cara menganalisis pengaruh air jeruk nipis terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di desa mlati mojo-kediri, kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia pada kelompok kontrol terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di desa mlati mojo-kediri, dengan cara menganalisis kolesterol sebelum dan sesudah penelitian terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di desa mlati mojo-kediri.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 3-9 Juni 2024 dengan jumlah responden penderita Hipekolesterolemia di desa mlati mojo-kediri

sebanyak 39 orang responden. Dan dibagi menjadi 3 kelompok.

5.2 Gambaran Lokasi penelitian

Desa mlati merupakan desa yang termasuk daerah agraris yang berada di wilayah Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Dengan jumlah penduduk 2199 jiwa dan mayoritas bekerja sebagai petani. Keadaan geografis desa mlati terdiri dari peternakan, persawahan, perkebunan, industri kecil, industri sedang, jasa dan perdagangan. Adapun batas-batas wilayah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Desa Surat

Sebelah Selatan : Desa Tambibendo

Sebelah Barat : Desa Mojo

Sebelah Timur : Sungai Brantas

5.3 Karakteristik Responden

5.3.1 Data Demografi

5.3.1.1 Karakteristik responden berdasarkan IMT

Karakteristik responden berdasarkan IMT dapat dilihat pada tabel di bawah ini

1. Karakteristik responden kelompok Jahe Merah berdasarkan IMT

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan IMT Pada Kelompok Jahe Merah

No	IMT	Frekuensi	Persen
1	Kurus Sekali: $<17,0 \text{ Kg/M}^2$	0	0%
2	Kurus : $17,0\text{-}18,4 \text{ Kg/M}^2$	1	8%
3	Normal: $18,5\text{-}25,0 \text{ Kg/M}^2$	10	77%
4	Gemuk : $25,1\text{-}27,0 \text{ Kg/M}^2$	0	0%
5	Gemuk Sekali: $>27,0 \text{ Kg/M}^2$	2	15%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.1 diatas menunjukkan bahwa hampir seluruh dari responden kelompok jahe merah memiliki IMT normal yaitu sebanyak 10 responden (77 %) dari total 13 responden.

2. Karakteristik responden kelompok Jeruk Nipis berdasarkan IMT

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan IMT Pada Kelompok Jeruk Nipis

NO	IMT	Frekuensi	Persen
1	Kurus Sekali: $<17,0 \text{ kg/m}^2$	0	0%
2	Kurus : $17,0\text{-}18,4 \text{ kg/m}^2$	1	8%
3	Normal: $18,5\text{-}25,0 \text{ kg/m}^2$	7	54%
4	Gemuk : $25,1\text{-}27,0 \text{ kg/m}^2$	3	23%
5	Gemuk Sekali: $>27,0 \text{ kg/m}^2$	2	15%
TOTAL		13	100%

Berdasarkan tabel 5.2 diatas menunjukkan sebagian besar dari responden pada kelompok jeruk nipis memiliki IMT normal yaitu sebanyak 7 responden (54 %) dari total 13 responden.

3. Karakteristik responden Kelompok Kontrol berdasarkan IMT

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan IMT Pada Kelompok Kontrol

No	IMT	Frekuensi	Persen
1	Kurus Sekali: $<17,0 \text{ kg/m}^2$	0	0%
2	Kurus : $17,0\text{-}18,4 \text{ kg/m}^2$	0	0%
3	Normal: $18,5\text{-}25,0 \text{ kg/m}^2$	6	46%
4	Gemuk : $25,1\text{-}27,0 \text{ kg/m}^2$	4	31%
5	Gemuk Sekali: $>27,0 \text{ kg/m}^2$	3	23%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.3 diatas menunjukkan hampir setengah dari responden pada kelompok kontrol memiliki IMT normal yaitu sebanyak 6 responden (46 %) dari total 13 responden.

5.3.1.2 Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin

1. Karakteristik responden kelompok Jahe Merah berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok Jahe Merah

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen
1	Laki-Laki	0	0%
2	Perempuan	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.4 diatas menunjukkan seluruh dari responden pada kelompok jahe merah memiliki jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 13 responden (100 %) dari total 13 responden.

2. Karakteristik responden kelompok Jeruk Nipis berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok Jeruk Nipis

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen
1	Laki-Laki	3	23%
2	Perempuan	10	77%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.5 diatas menunjukkan hampir seluruh dari responden pada kelompok jeruk nipis memiliki jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 10 responden (77 %) dari total 13 responden.

3. Karakteristik responden Kelompok Kontrol berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok Kontrol

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen
1	Laki-Laki	3	23%
2	Perempuan	10	77%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.6 diatas menunjukkan hampir seluruh dari responden pada kelompok kontrol memiliki jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 10 responden (77 %) dari total 13 responden.

5.3.1.3 Karakteristik responden berdasarkan Usia

1. Karakteristik responden kelompok Jahe Merah berdasarkan usia

Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Pada Kelompok Jahe Merah

NO	USIA	Frekuensi	Persen
1	Dewasa Awal (Usia 26 - 35 tahun)	2	15%
2	Dewasa Akhir (Usia 36 – 45 tahun)	3	23%
3	Lansia Awal (Usia 46 – 55 tahun)	3	23%
4	Lansia akhir (Usia 56 – 65 tahun)	2	15%
5	Manula (> Usia 65 tahun)	3	23%
TOTAL		13	100%

Berdasarkan tabel 5.7 diatas menunjukkan sebagian kecil dari responden pada kelompok jahe merah termasuk kategori dewasa akhir, lansia awal, dan manula dengan jumlah pada masing-masing kategori sebanyak 3 responden (23 %) dari total 13 responden.

2. Karakteristik responden kelompok Jeruk Nipis berdasarkan usia

Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Pada Kelompok Jeruk Nipis

NO	USIA	Frekuensi	
		i	Persen
1	Dewasa Awal (Usia 26 - 35 tahun)	0	0%
2	Dewasa Akhir (Usia 36 – 45 tahun)	5	38%
3	Lansia Awal (Usia 46 – 55 tahun)	2	15%
4	Lansia akhir (Usia 56 – 65 tahun)	4	31%
5	Manula (> Usia 65 tahun)	2	15%
TOTAL		13	100%

Berdasarkan tabel 5.8 diatas menunjukkan hampir setengah dari responden pada kelompok jeruk nipis termasuk kategori dewasa akhir dengan jumlah 5 responden (38 %) dari total 13 responden.

3. Karakteristik responden Kelompok Kontrol berdasarkan usia

Tabel 5.9 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Pada Kelompok Kontrol

NO	USIA	Frekuensi	
		i	Persen
1	Dewasa Awal (Usia 26 - 35 tahun)	0	0%
2	Dewasa Akhir (Usia 36 – 45 tahun)	1	8%
3	Lansia Awal (Usia 46 – 55 tahun)	5	38%
4	Lansia akhir (Usia 56 – 65 tahun)	6	46%
5	Manula (> Usia 65 tahun)	1	8%
TOTAL		13	100%

Berdasarkan tabel 5.9 diatas menunjukkan hampir setengah dari responden pada kelompok kontrol termasuk kategori lansia akhir dengan jumlah 6 responden (46 %) dari total 13 responden.

5.3.1.4 Karakteristik responden berdasarkan Pendidikan

1. Karakteristik responden kelompok Jahe Merah berdasarkan pendidikan

Tabel 5.10 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Pada Kelompok Jahe Merah

No	Pendidikan	Frekuensi	Persen
1	Tidak Sekolah	0	0%
2	Pendidikan Dasar (Sd)	6	46%
3	Pendidikan Menengah (Smp,Sma)	5	38%
4	Pendidikan Tinggi	2	15%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.10 diatas menunjukkan hampir setengah dari responden pada kelompok jahe merah termasuk dalam kategori Pendidikan dasar (SD) dengan jumlah 6 responden (46%) dari total 13 responden.

2. Karakteristik responden kelompok Jeruk Nipis berdasarkan pendidikan

Tabel 5.11 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Pada Kelompok Jeruk Nipis

No	Pendidikan	Frekuensi	Persen
1	Tidak Sekolah	1	8%
2	Pendidikan Dasar (Sd)	6	46%
3	Pendidikan Menengah (Smp,Sma)	5	38%
4	Pendidikan Tinggi	1	8%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.11 diatas menunjukkan hampir setengah dari responden pada kelompok jeruk nipis termasuk dalam kategori Pendidikan dasar (SD) dengan jumlah 6 responden (46%) dari total 13 responden

3. Karakteristik responden Kelompok Kontrol berdasarkan usia

Tabel 5.12 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Pada Kelompok Kontrol

No	Pendidikan	Frekuensi	Persen
1	Tidak Sekolah	5	38%
2	Pendidikan Dasar (Sd)	5	38%
3	Pendidikan Menengah (Smp,Sma)	3	23%
4	Pendidikan Tinggi	0	0%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.12 diatas menunjukkan hampir setengah dari responden pada kelompok kontrol termasuk dalam 2 kategori diantaranya kategori tidak sekolah sebanyak 5 responden (38%) dan pendidikan dasar (SD) dengan jumlah 5 responden (38 %) dari total 13 responden.

5.3.1.5 Karakteristik responden berdasarkan Pekerjaan

1. Karakteristik responden kelompok Jahe Merah berdasarkan pekerjaan

Tabel 5.13 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Pada Kelompok Jahe Merah

No	Pekerjaan	Frekuensi	Persen
1	Tidak Bekerja	3	23%
2	Swasta	1	8%
3	Wiraswasta	6	46%
4	Pns	1	8%
5	Lainnya (ibu rumah tangga, petani)	2	15%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.13 diatas menunjukkan hampir setengah dari responden pada kelompok jahe merah berkerja sebagai wiraswasta dengan jumlah 6 responden (46 %) dari total 13 responden.

2. Karakteristik responden kelompok Jeruk Nipis berdasarkan pekerjaan

Tabel 5.14 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Pada Kelompok Jeruk Nipis

No	Pekerjaan	Frekuensi	Persen
1	Tidak Bekerja	3	23%
2	Swasta	2	15%
3	Wiraswasta	4	31%
4	Pns	0	0%
5	Lainnya (ibu rumah tangga)	4	31%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.14 diatas menunjukkan hampir setengah dari responden pada kelompok jeruk nipis berkerja sebagai wiraswasta dan ibu rumah tangga dengan jumlah masing-masing 4 responden (31 %) dari total 13 responden.

3. Karakteristik responden kelompok Kelompok Kontrol berdasarkan pekerjaan

Tabel 5.15 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Pada Kelompok Kontrol

No	Pekerjaan	Frekuensi	Persen
1	Tidak Bekerja	4	31%
2	Swasta	3	23%
3	Wiraswasta	5	38%
4	Pns	0	0%
5	Lainnya (ibu rumah tangga)	1	8%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.15 diatas menunjukkan hampir setengah dari responden pada kelompok kontrol berkerja sebagai wiraswasta dengan jumlah 5 responden (38 %) dari total 13 responden.

5.3.1.6 Responden yang menderita maag

1. Responden yang menderita maag kelompok Jahe Merah

Tabel 5.16 Distribusi Frekuensi Responden Yang Menderita Maag Pada Kelompok Jahe Merah

No	Menderita Asam Lambung	Frekuensi	Persen
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.16 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok jahe merah tidak menderita maag dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

2. Responden yang menderita maag kelompok Jeruk Nipis

Tabel 5.17 Distribusi Frekuensi Responden Yang Menderita Maag Pada Kelompok Jeruk Nipis

No	Menderita Asam Lambung	Frekuensi	Persen
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.17 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok jeruk nipis tidak menderita maag dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

3. Responden yang menderita maag Kelompok Kontrol

Tabel 5.18 Distribusi Frekuensi Responden Yang Menderita Maag Pada Kelompok Kontrol

No	Menderita Asam Lambung	Frekuensi	Persen
1	Ya	4	31%
2	Tidak	9	69%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.18 diatas menunjukkan sebagian besar dari responden pada kelompok kontrol tidak menderita maag dengan jumlah 9 responden (69 %) dari total 13 responden.

5.3.1.7 Responden yang menderita gangguan gagal ginjal

1. Responden yang menderita gangguan gagal ginjal pada kelompok

Jahe Merah

Tabel 5.19 Distribusi Frekuensi Responden Yang Menderita Gangguan Gagal Ginjal Pada Kelompok Jahe Merah

No	Menderita Gagal Ginjal	Frekuensi	Persen
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.19 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok jahe merah tidak menderita gangguan gagal ginjal dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

2. Responden yang menderita gangguan gagal ginjal pada kelompok

Jeruk Nipis

Tabel 5.20 Distribusi Frekuensi Responden Yang Menderita Gangguan Gagal Ginjal Pada Kelompok Jeruk Nipis

No	Menderita Gagal Ginjal	Frekuensi	Persen
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.20 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok jeruk nipis tidak menderita gangguan gagal ginjal dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

3. Responden yang menderita gangguan gagal ginjal pada

Kelompok Kontrol

Tabel 5.21 Distribusi Frekuensi Responden Yang Menderita Gangguan Gagal Ginjal Pada Kelompok Kontrol

No	Menderita Gagal Ginjal	Frekuensi	Persen
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.21 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok kontrol tidak menderita gangguan gagal ginjal dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

5.3.1.8 Responden yang menjalani terapi *Hemodialisis*

1. Responden yang menjalani terapi *Hemodialisis* pada kelompok

Jahe Merah

Tabel 5.22 Distribusi Frekuensi Responden Yang Menjalani Terapi *Hemodialisis* Pada Kelompok Jahe Merah

No	Menjalani Terapi <i>Hemodialisa (Cuci Darah)</i>	Frekuensi	Persen
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.22 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok jahe merah tidak menjalani terapi *Hemodialisis* dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

2. Responden yang menjalani terapi *Hemodialisis* pada kelompok

Jeruk Nipis

Tabel 5.23 Distribusi Frekuensi Responden Yang Menjalani Terapi *Hemodialisis* Pada Kelompok Jeruk Nipis

Menjalani Terapi		Frekuensi	Persen
No	<i>Hemodialisa (Cuci Darah)</i>		
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.23 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok jeruk nipis tidak menjalani terapi *Hemodialisis* dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

3. Responden yang menjalani terapi *Hemodialisis* pada Kelompok

Kontrol

Tabel 5.24 Distribusi Frekuensi Responden Yang Menjalani Terapi *Hemodialisis* Pada Kelompok Kontrol

Menjalani Terapi		Frekuensi	Persen
No	<i>Hemodialisa (Cuci Darah)</i>		
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.24 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok kontrol tidak menjalani terapi *Hemodialisis* dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

5.3.1.9 Responden yang mempunyai gangguan pembekuan darah

1. Responden yang mempunyai gangguan pembekuan darah pada kelompok Jahe Merah

Tabel 5.25 Distribusi Frekuensi Responden Yang Mengalami Gangguan Pembekuan Darah Pada Kelompok Jahe Merah

No	Mempunyai Gangguan Pembekuan Darah	Frekuensi	Persen
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.25 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok jahe merah tidak mengalami gangguan pembekuan darah dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

2. Responden yang mempunyai gangguan pembekuan darah pada kelompok Jeruk Nipis

Tabel 5.26 Distribusi Frekuensi Responden Yang Mengalami Gangguan Pembekuan Darah Pada Kelompok Jeruk Nipis

No	Mempunyai Gangguan Pembekuan Darah	Frekuensi	Persen
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.26 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok jeruk nipis tidak mengalami gangguan pembekuan darah dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

3. Responden yang mempunyai gangguan pembekuan darah pada

Kelompok Kontrol

Tabel 5.27 Distribusi Frekuensi Responden Yang Mengalami Gangguan Pembekuan Darah Pada Kelompok Kontrol

No	Mempunyai Gangguan Pembekuan Darah	Frekuensi	Persen
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.27 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok kontrol tidak mengalami gangguan pembekuan darah dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

5.3.1.10 Karakteristik responden berdasarkan Genetik

1. Karakteristik responden berdasarkan genetik pada kelompok Jahe

Merah

Tabel 5.28 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Genetik Pada Kelompok Jahe Merah

No	Memiliki Keturunan Hiperkolesterolemia	Frekuensi	Persen
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.28 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok jahe merah tidak memiliki keturunan Hiperkolesterolemia dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

2. Karakteristik responden berdasarkan genetik pada kelompok

Jeruk Nipis

Tabel 5.29 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Genetik Pada Kelompok Jeruk Nipis

No	Memiliki Keturunan Hiperkolesterolemia	Frekuensi	Persen
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.29 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok jeruk nipis tidak memiliki keturunan Hiperkolesterolemia dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

3. Karakteristik responden berdasarkan genetik pada kelompok

Kelompok Kontrol

Tabel 5.30 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Genetik Pada Kelompok Kontrol

No	Memiliki Keturunan Hiperkolesterolemia	Frekuensi	Persen
1	Ya	0	0%
2	Tidak	13	100%
Total		13	100%

Berdasarkan tabel 5.30 diatas menunjukkan bahwa seluruhnya dari responden pada kelompok kontrol tidak memiliki keturunan Hiperkolesterolemia dengan jumlah 13 responden (100%) dari total 13 responden.

5.3.1.11 Faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kolesterol

1. Rata-rata skor faktor yang mempengaruhi peningkatan kolesterol

Jahe Merah

Tabel 5.31 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kolesterol Pada Kelompok Jahe Merah

No	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi	Mean	Presentase
1	Kebiasaan mengkonsumsi makanan tinggi lemak jenuh (santan)	3	8%
2	Kebiasaan mengkonsumsi makanan tinggi lemak jenuh (jeroan),	3	10%
3	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh (daging sapi)	3	9%
4	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh (kulit ayam)	3	10%
5	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh (daging bebek berkulit,)	4	11%
6	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh (telur puyuh)	3	10%
7	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh,(kerang, udang, cumi)	4	12%
8	Merokok	4	11%
9	Mengkonsumsi alkohol dalam jumlah banyak	4	12%
10	melakukan aktivitas fisik/berolahraga dalam 2 kali seminggu	2	6%
11	mengkonsumsi obat-obatan untuk menurunkan kolesterol.	2	5%
Total		34	100%

Berdasarkan tabel 5.31 diatas menunjukkan bahwa sebagian kecil dari responden pada kelompok jahe merah tidak memiliki kebiasaan mengkonsumsi kerang, udang, cumi dan mengkonsumsi alkohol dalam jumlah banyak dibuktikan dengan rata-rata skor 4 (tidak pernah) sebesar 12% dari 100% atau total skor 34.

2. Jeruk Nipis

Tabel 5.32 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kolesterol Pada Kelompok Jeruk Nipis

No	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi	Mean	Presentase
1	Kebiasaan mengkonsumsi makanan tinggi lemak jenuh (santan)	3	7%
2	Kebiasaan mengkonsumsi makanan tinggi lemak jenuh (jeroan),	3	9%
3	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh (daging sapi)	3	9%
4	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh (kulit ayam)	3	10%
5	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh (daging bebek berkulit,)	4	11%
6	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh (telur puyuh)	3	9%
7	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh,(kerang, udang, cumi)	4	11%
8	Merokok	4	11%
9	Mengkonsumsi alkohol dalam jumlah banyak	4	11%
10	melakukan aktivitas fisik/berolahraga dalam 2 kali seminggu	2	6%
11	mengkonsumsi obat-obatan untuk menurunkan kolesterol.	1	4%
Total		35	100%

Berdasarkan tabel 5.32 diatas menunjukkan bahwa sebagian kecil dari responden pada kelompok jeruk nipis tidak memiliki kebiasaan mengkonsumsi daging bebek berkulit, kerang, udang, cumi, merokok dan mengkonsumsi alkohol dalam jumlah banyak dibuktikan dengan rata-rata skor 4 (tidak pernah) sebesar 11% dari 100% atau total skor 35.

3. Kelompok Kontrol

Tabel 5.33 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peningkatan Kolesterol Pada Kelompok Kontrol

No	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi	Mean	Presentase
1	Kebiasaan mengkonsumsi makanan tinggi lemak jenuh (santan)	3	7%
2	Kebiasaan mengkonsumsi makanan tinggi lemak jenuh (jeroan),	3	10%
3	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh (daging sapi)	3	10%
4	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh (kulit ayam)	3	9%
5	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh (daging bebek berkulit,)	4	10%
6	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh (telur puyuh)	3	9%
7	Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh, (kerang, udang, cumi)	4	11%
8	Merokok	4	11%
9	Mengkonsumsi alkohol dalam jumlah banyak	4	11%
10	melakukan aktivitas fisik/berolahraga dalam 2 kali seminggu	2	6%
11	mengkonsumsi obat-obatan untuk menurunkan kolesterol.	2	4%
Total		35	100%

Berdasarkan tabel 5.33 diatas menunjukkan bahwa sebagian kecil dari responden pada kelompok kontrol tidak memiliki kebiasaan mengkonsumsi kerang, udang, cumi, merokok dan mengkonsumsi alkohol dalam jumlah banyak dibuktikan dengan rata-rata skor 4 (tidak pernah) sebesar 11% dari 100% atau total skor 35.

5.3.2 Data Khusus

5.3.2.1 Kadar Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Sebelum Pemberian Air

Jahe Merah Di Desa Mlati Mojo-Kediri.

Tabel 5.34 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Sebelum Pemberian Air Jahe Merah Di Desa Mlati Mojo-Kediri

No	Perkembangan Kognitif	Frekuensi	Persen
1	Laki-laki		
	Normal < 200 mg/dl	0	0%
	Ambang Batas Tinggi 200-239 mg/dl	0	0%
	Tinggi $\geq$ 240 mg/dl	0	0%
	Total		0%
2	Perempuan		
	Normal < 200 mg/dl	0	0%
	Ambang Batas Tinggi 200-239 mg/dl	9	69%
	Tinggi $\geq$ 240 mg/dl	4	31%
	Total	13	100%

Berdasarkan tabel 5.34 diketahui bahwa sebagian besar dari responden sebelum diberikan air jahe merah memiliki klasifikasi kolesterol pada ambang batas tinggi (200-239 mg/dl) pada perempuan yaitu berjumlah 9 (69 %) responden dari total 13 responden.

5.3.2.2 Kadar Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Sesudah Pemberian Air

Jahe Merah Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Tabel 5.35 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Sesudah Pemberian Air Jahe Merah Di Desa Mlati Mojo-Kediri

No	Perkembangan Kognitif	Frekuensi	Persen
1	Perempuan		
	Normal < 200 mg/dl	1	8%
	Ambang Batas Tinggi 200-239 mg/dl	9	69%
	Tinggi $\geq$ 240 mg/dl	3	23%
	Total	13	100%

Berdasarkan tabel 5.35 diketahui bahwa sebagian besar dari responden sesudah diberikan air jahe merah memiliki klasifikasi

kolesterol pada ambang batas tinggi (200-239 mg/dl) pada perempuan yaitu berjumlah 9 (69 %) responden dari total 13 responden.

Tabel 5.36 Tabulasi Silang Air Jahe Merah Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Kadar Kolesterol Pre Jahe Merah * Kadar Kolesterol Post Jahe Merah Crosstabulation						
			Kadar Kolesterol Post Jahe Merah			
			Normal	Ambang Batas Tinggi	Tinggi	Total
Kadar Kolesterol Pre Jahe Merah	Ambang Batas Tinggi	Count	0	8	1	9
		% within Kadar Kolesterol Pre Jahe Merah	0.0%	88.9%	11.1%	100.0%
	Tinggi	Count	1	1	2	4
		% within Kadar Kolesterol Pre Jahe Merah	25.0%	25.0%	50.0%	100.0%
Total		Count	1	9	3	13
		% within Kadar Kolesterol Pre Jahe Merah	7.7%	69.2%	23.1%	100.0%

Berdasarkan tabel 5.36 diatas dapat diketahui bahwa hampir seluruh dari responden sebelum mengkonsumsi air jahe merah termasuk kategori ambang batas tinggi yaitu sebanyak 8 (88,9%) responden dari total 13 responden. Sesudah mengkonsumsi air jahe merah sebagian besar dari responden masih dalam kategori ambang batas tinggi yaitu sebanyak 9 responden atau (69,2%), dan terdapat 1 (7,7%) responden yang mencapai kategori kadar kolesterol normal dari total 13 responden.

5.3.2.3 Analisa Pengaruh Air Jahe Merah Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Hasil data yang diperoleh selanjutnya di olah menggunakan uji

Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan hasil sebagai berikut:

Tabel 5.37 Analisis Pengaruh Air Jahe Merah Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kadar kolesterol post-test - Kadar kolesterol pre-test Kelompok Jahe Merah	Negative Ranks	8 ^a	7.81	62.50
	Positive Ranks	5 ^b	5.70	28.50
	Ties	0 ^c		
	Total	13		

Test Statistics^a

Kadar kolesterol post-test - Kadar kolesterol pre-test	
Z	-1.189 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.235

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Berdasarkan tabel 5.37 diatas dapat diketahui:

1. Kadar kolesterol post-test < Kadar kolesterol pre-test

Terdapat 8 responden yang mengalami penurunan kadar kolesterol sesudah perlakuan dengan rata-rata penurunan 7.81 mg/dl.

2. Kadar kolesterol post-test > Kadar kolesterol pre-test

Terdapat 5 responden yang mengalami peningkatan kadar kolesterol sesudah perlakuan dengan rata-rata peningkatan 5,70 mg/dl.

3. Kadar kolesterol post-test = Kadar kolesterol pre-test

Tidak ada responden dengan kadar kolesterol tetap sebelum dan sesudah perlakuan

Hasil pengolahan data dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26 pada data penelitian dengan uji Wilcoxon signed rank test. Didapati hasil p value $0,235 > 0,05$ Maka H_0 diterima yang

berarti tidak ada pengaruh pemberian air jahe merah terhadap penurunan kolesterol pada penderita kolesterol di desa mlati dengan jumlah penurunan 8 responden dengan rata-rata penurunan 7,81 mg/dl, sedangkan 5 responden mengalami peningkatan dengan rata-rata 5,7 mg/dl. Sehingga dapat disimpulkan bahwa air jahe merah tidak efektif terhadap penurunan kolesterol.

5.3.2.4 Kadar Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Sebelum Pemberian Air Jeruk Nipis Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Tabel 5.38 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Sebelum Pemberian Air Jeruk Nipis Di Desa Mlati Mojo-Kediri

No	Perkembangan Kognitif	Frekuensi	Persen
1	Laki-laki		0%
	Normal < 200 mg/dl	0	0%
	Ambang Batas Tinggi 200-239 mg/dl	0	0%
	Tinggi $\geq$ 240 mg/dl	3	100%
	Total	3	100%
2	Perempuan		0%
	Normal < 200 mg/dl	0	0%
	Ambang Batas Tinggi 200-239 mg/dl	6	60%
	Tinggi $\geq$ 240 mg/dl	4	40%
	Total	10	100%

Berdasarkan tabel 5.38 diketahui bahwa hampir setengah dari responden sebelum diberikan air jeruk nipis memiliki klasifikasi kolesterol ambang batas tinggi (< 200 mg/dl) pada Perempuan yaitu berjumlah 6 (60 %) responden dari total 13.

5.3.2.5 Kadar Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Sesudah Pemberian Air Jeruk Nipis Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Tabel 5.39 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan

Kadar Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Sesudah Pemberian Air Jeruk Nipis Di Desa Mlati Mojo-Kediri

No	Perkembangan Kognitif	Frekuensi	Persen
1	Laki-laki		
	Normal < 200 mg/dl	1	33%
	Ambang Batas Tinggi 200-239 mg/dl	2	67%
	Tinggi $\geq$ 240 mg/dl	0	0%
	Total	3	100%
2	Perempuan		
	Normal < 200 mg/dl	6	60%
	Ambang Batas Tinggi 200-239 mg/dl	4	40%
	Tinggi $\geq$ 240 mg/dl	0	0%
	Total	10	100%

Berdasarkan tabel 5.39 diketahui bahwa sebagian besar dari responden sesudah diberikan air jeruk nipis memiliki klasifikasi kolesterol normal (< 200 mg/dl) pada perempuan berjumlah 6 (60 %) responden dan hampir setengah dari responden laki-laki berjumlah 1 (33%) responden dari total 13 responden.

Tabel 5.40 Tabulasi Silang Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Kadar Kolesterol Pre Jeruk Nipis * Kadar Kolesterol Post Jeruk Nipis Crosstabulation

			Kadar Kolesterol Post Jeruk Nipis		Tinggi	Total
			Normal	Ambang Batas Tinggi		
Kadar Kolesterol Pre Jeruk Nipis	Ambang Batas Tinggi	Count	4	2	0	6
		% within Kolesterol Pre Jeruk Nipis	66.7%	33.3%	0%	100.0%
	Tinggi	Count	3	4	0	7
		% within Kadar Kolesterol Pre Jeruk Nipis	42.9%	57.1%	0%	100.0%
Total	Count		7	6	0	13
	% within Kadar Kolesterol Pre Jeruk Nipis		53.8%	46.2%	0%	100.0%

Berdasarkan tabel 5.40 diatas dapat diketahui bahwa hasebagian besar dari responden sebelum mengkonsumsi air jeruk nipis termasuk kategori ambang batas tinggi yaitu sebanyak 4 (66,7%) responden dari total 13 responden. Sesudah mengkonsumsi air jeruk nipis sebagian besar dari responden mengalami perubahan dan termasuk dalam kategori normal yaitu sebanyak 7 responden atau (53,8%) dari total 13 responden.

5.3.2.6 Analisa Pengaruh Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Hasil data yang diperoleh selanjutnya di olah menggunakan uji

Wilcoxon Signed Rank Test menunjukan hasil sebagai berikut:

Tabel 5.41 Analisis Pengaruh Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kadar kolesterol post-test - Kadar kolesterol pre-test Kelompok Jeruk Nipis	Negative Ranks	12 ^a	7.50	90.00
	Positive Ranks	1 ^b	1.00	1.00
	Ties	0 ^c		
	Total	13		

Test Statistics^a

	Kadar kolesterol post-test - Kadar kolesterol pre-test
Z	-3.111 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Berdasarkan tabel 5.41 dapat diketahui:

1. Kadar kolesterol post-test < Kadar kolesterol pre-test

Terdapat 12 responden yang mengalami penurunan kadar kolesterol sesudah perlakuan dengan rata-rata penurunan 7.50 mg/dl.

2. Kadar kolesterol post-test > Kadar kolesterol pre-test

Terdapat 1 responden yang mengalami peningkatan kadar kolesterol sesudah perlakuan dengan rata-rata peningkatan 1,00 mg/dl.

3. Kadar kolesterol post-test = Kadar kolesterol pre-test

Tidak ada responden dengan kadar kolesterol tetap sebelum dan sesudah perlakuan

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26 pada data penelitian dengan uji Wilcoxon signed rank test. Didapati hasil p value $0,002 < 0,05$, maka H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh pemberian air jeruk nipis terhadap penurunan kolesterol pada penderita kolesterol di desa mlati dengan jumlah penurunan 12 responden dengan rata-rata penurunan 7.50 mg/dl, sedangkan 1 responden mengalami peningkatan dengan rata-rata 1.00 mg/dl. Sehingga dapat disimpulkan bahwa air jeruk nipis lebih efektif daripada air jahe merah terhadap penurunan kolesterol.

5.3.2.7 Kadar Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Sebelum Penelitian

Pada Kelompok Kontrol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Tabel 5.42 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Kelompok Kontrol Sebelum Penelitian Di Desa Mlati Mojo-Kediri

No	Perkembangan Kognitif	Frekuensi	Persen
1	Laki-laki		
	Normal < 200 mg/dl	0	0%
	Ambang Batas Tinggi 200-239 mg/dl	2	67%
	Tinggi $\geq$ 240 mg/dl	1	33%
	Total	3	100%
2	Perempuan		
	Normal < 200 mg/dl	0	0%
	Ambang Batas Tinggi 200-239 mg/dl	7	70%
	Tinggi $\geq$ 240 mg/dl	3	30%
	Total	10	100%

Berdasarkan tabel 5.42 diketahui sebagian besar dari responden sebelum penelitian memiliki klasifikasi kolesterol pada ambang batas tinggi (200-239 mg/dl) pada Perempuan yaitu berjumlah 7 (70%) responden dan pada laki-laki berjumlah 2 (67%) dari total 13 responden.

5.3.2.8 Kadar Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Sesudah Penelitian

Pada Kelompok Kontrol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Tabel 5.43 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Kelompok Kontrol Sesudah Penelitian Di Desa Mlati Mojo-Kediri

No	Perkembangan Kognitif	Frekuensi	Persen
1	Laki-laki		
	Normal < 200 mg/dl	0	0%
	Ambang Batas Tinggi 200-239 mg/dl	3	100%
	Tinggi $\geq$ 240 mg/dl	0	0%
	Total	3	100%
2	Perempuan		
	Normal < 200 mg/dl	0	0%
	Ambang Batas Tinggi 200-239 mg/dl	6	60%
	Tinggi $\geq$ 240 mg/dl	4	40%
	Total	10	100%

Berdasarkan tabel 5.43 diketahui bahwa seluruh dari responden sesudah penelitian memiliki klasifikasi kolesterol pada ambang batas tinggi pada laki-laki (200-239 mg/dl) yaitu berjumlah 3 (100%) responden dan sebagian besar dari responden perempuan berjumlah 6 (60%) dari total 13 responden.

Tabel 5.44 Tabulasi Silang Pada Kelompok Kontrol Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Kadar Kolesterol Pre Kontrol * Kadar Kolesterol Post Kontrol Crosstabulation

				Kadar Kolesterol Post Kontrol		Total
		Normal		Ambang Batas Tinggi	Tinggi	
Kadar Kolesterol Pre Kelompok Kontrol	Ambang Batas Tinggi	Count	0	7	2	9
		% within Kadar Kolesterol Pre Kontrol	0%	77.8%	22.2%	100.0%
	Tinggi	Count	0	2	2	4
		% within Kadar Kolesterol Pre Kontrol	0%	50.0%	50.0%	100.0%
Total	Count		0	9	4	13
	% within Kadar Kolesterol Pre Kontrol		0%	69.2%	30.8%	100.0%

Berdasarkan tabel 5.44 diatas dapat diketahui bahwa hampir seluruh dari responden sebelum penelitian termasuk kategori ambang batas tinggi yaitu sebanyak 7 (77,8%) responden dari total 13 responden. Sesudah penelitian sebagian besar dari responden masih termasuk dalam kategori ambang batas tinggi yaitu sebanyak 9 responden atau (69,2%) dari total 13 responden.

5.3.2.9 Analisa Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita

Kolesterol Kelompok Kontrol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Hasil data yang diperoleh selanjutnya di olah menggunakan uji

Wilcoxon Signed Rank Test menunjukan hasil sebagai berikut:

Tabel 5.45 Analisis Pada Kelompok Kontrol Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kadar kolesterol post-test - Kadar kolesterol pre-test Kelompok Kontrol	Negative Ranks	7 ^a	7.07	49.50
	Positive Ranks	6 ^b	6.92	41.50
	Ties	0 ^c		
	Total	13		

Test Statistics^a

Kadar kolesterol post-test - Kadar kolesterol pre-test

Z	-.280 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.780

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Berdasarkan tabel 5.45 dapat diketahui:

1. Kadar kolesterol post-test < Kadar kolesterol pre-test

Terdapat 7 responden yang mengalami penurunan kadar kolesterol sesudah penelitian dengan rata-rata penurunan 7.50 mg/dl.

2. Kadar kolesterol post-test > Kadar kolesterol pre-test

Terdapat 6 responden yang mengalami peningkatan kadar kolesterol sesudah penelitian dengan rata-rata peningkatan 6.92 mg/dl.

3. Kadar kolesterol post-test = Kadar kolesterol pre-test

Tidak ada responden dengan kadar kolesterol tetap sebelum dan sesudah penelitian

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26 pada data penelitian dengan uji Wilcoxon signed rank test. Didapati hasil p value $0,780 > 0,05$, maka H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh pada kelompok kontrol terhadap penurunan kolesterol pada penderita kolesterol di desa mlati dengan jumlah penurunan 7 responden dengan rata-rata penurunan 7.50 mg/dl, sedangkan 6 responden mengalami peningkatan dengan rata-rata 6,92 mg/dl.

5.3.2.10 Analisis Efektivitas Air Jahe Merah Dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan p value sebagai berikut. Yang dimana dasar pengambilan Keputusan dalam uji *Wilcoxon signed rank test* (p value $< \alpha$ 0,05) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Table 5.46 p value uji wolcoxon signed rank test

Kelompok	P value		α
Jahe Merah	0,235	>	0.05
Jeruk Nipis	0,002	<	0,05
Kelompok kontrol	0,780	>	0,05

Berdasarkan tabel 5.46, dapat disimpulkan bahwa air jeruk nipis lebih efektif terhadap penurunan kolesterol pada penderita kolesterol di Desa Mlati Mojo-Kediri.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan

Dalam bab ini menyajikan pembahasan hasil penelitian pada tanggal 3-9 Juni 2024 di POSBINDU Desa Mlati Mojo-Kediri pada 39 responden. Hasil yang akan dibahas yaitu hasil penelitian pada data khusus meliputi kadar kolesterol sebelum dan sesudah diberikan air jahe merah, kadar kolesterol sebelum dan sesudah diberikan air jeruk nipis, kadar kolesterol pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah penelitian, serta keefektifan Air Jahe Merah Dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolestroleemia Di Desa Mlati Mojo-Kediri.

6.1.1 Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolestroleemia Sebelum Pemberian Air Jahe Merah Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Berdasarkan tabel 5.34 diketahui bahwa sebagian besar dari responden sebelum diberikan air jahe merah memiliki klasifikasi kolesterol pada ambang batas tinggi (200-239 mg/dl) pada perempuan yaitu berjumlah 9 (69 %) responden.

Kolesterol merupakan senyawa lemak kompleks dimana 80% diproduksi didalam tubuh (hati) dan 20% sisanya diproduksi diluar tubuh (makanan) dan digunakan untuk berbagai fungsi di dalam tubuh termasuk pembentukan dinding sel. Dalam makanan yang kita konsumsi dapat meningkatkan kolesterol dalam darah. Namun selama kandungan tersebut sesuai dengan kebutuhan, maka tubuh kita akan tetap sehat. Kolesterol tidak larut dalam darah, agar

kolesterol dapat diangkut keseluruh tubuh, kolesterol harus dikemas dengan protein menjadi *partikel* yang disebut *lipoprotein*. *Lipoprotein* dapat dianggap sebagai “pembawa” (*carrier*) kolesterol dalam tubuh (UPT- Balai Informasi teknologi LIPI, et al Utama 2021).

Menurut peneliti, penelitian menunjukan bahwa hampir setengah dari responden (46%) memiliki tingkat pendidikan akhir yaitu pendidikan dasar (SD). Sehingga sebagian besar dari responden enggan untuk menjalani diet anti hiperkolesterolemia. Kadar kolesterol tinggi atau biasa disebut dengan Hiperkolesterolemia bila tidak segera diobati atau diatasi dapat menyebabkan penyakit serius seperti penyakit kardiovaskuler contohnya penyakit jantung koroner dan stroke. Menurut Dervis 2013 terdapat beberapa golongan obat yang biasa digunakan dalam pengobatan untuk menurunkan kadar kolesterol. Dan sebagian dari masyarakat mengatasi Hiperkolesterolemia dengan menggunakan obat-obatan farmakologi, serta mengacuh kan akan efek samping serta dampak yang dapat ditimbulkan jika di konsumsi dalam jangka panjang. Maka dari itu pengobatan tradisional diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengatasi masalah kolesterol tinggi salah satunya mengkonsumsi air jahe merah. Selain pembuatanya yang mudah, tanaman ini juga mudah ditemui, didapatkan, dan ditanam dipekarangan rumah.

6.1.2 Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Sesudah Pemberian Air Jahe Merah Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Berdasarkan tabel 5.35 diketahui bahwa sebagian besar dari responden sesudah diberikan air jahe merah memiliki klasifikasi kolesterol pada ambang batas tinggi (200-239 mg/dl) yaitu berjumlah 9 (69 %) responden.

Kadar kolesterol yang berlebih dalam darah biasa disebut dengan sebutan hiperkolesterolemia (Mayes, 2003 dalam (Fitrianti et al., 2019)). Berdasarkan penyebabnya hiperkolesterolemia dikelompokkan menjadi 2 yaitu hiperkolesterolemia primer yang disebabkan oleh faktor genetik, usia, jenis kelamin dan hiperkolesterolemia sekunder yaitu hiperkolesterolemia yang disebabkan oleh kebiasaan diet lemak jenuh, obesitas, kurang aktivitas fisik dan sindrom nefrotik (Matfin, 2009 dalam (Fitrianti et al., 2019)).

Ada banyak faktor yang bisa menjadi penyebab kolesterol tinggi, salah satunya adalah gaya hidup. Pengobatan dengan cara mengatur pola makan dan mengurangi makanan berlemak tinggi seperti santan, daging sapi, jeroan, kulit ayam, daging bebek berkulit, telur puyuh, dan *seafood* seperti cumi, udang dan sotong. Adapun pengobatan nonfarmakologi salah satunya dengan menggunakan tanaman herbal yaitu jahe merah. Kandungan enzim yang terdapat di dalam jahe merah memiliki fungsi memecah protein dan lemak. Dalam proses menstimulasi usus dan proses penyerapan

makanan yang lebih baik enzim ini memiliki peranan yang sangat membantu. Dan kandungan vitamin dan mineral di dalam jahe juga dapat membantu tubuh kita untuk mencegah berbagai penyakit. Kandungan gingerol yang ada pada jahe memiliki efek *hipokolesterol*, *anti-aterogenik* dan dapat menekan aktivitas enzim HMG-KoA reduktase sehingga dapat mengurangi proses *anabolisme* kolesterol total (Deswita et al., 2022).

Dalam penelitian (Mahmudah, 2019) yang memaparkan senyawa kimia yang terdapat dalam jahe merah meliputi *gingerol*, *zingerol*, dan *shogaol*. Kandungan tersebut dinilai mampu mengurangi kadar kolesterol dalam darah. Dibuktikan dengan hasil penelitian, pemberian air jahe merah dengan dosis 10 gram dan diminum dua kali sehari selama 14 hari dapat menurunkan kolesterol total rata-rata 22 mg/dl.

Penelitian ini menunjukkan terdapat penurunan terhadap kadar kolesterol pada sebagian responden. Namun menurut peneliti dengan rajin mengkonsumsi air jahe merah dengan anjuran yang benar dan tidak melebihi dosis serta melaksanakan kepatuhan diet Hiperkolesterolemia maka hal tersebut di percaya mampu menurunkan kolesterol. Dalam penelitian ini tidak ada hambatan terkait dengan pemberian air jahe merah untuk dikonsumsi. Namun hasil dari penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian (Mahmudah, 2019) dikarenakan, sebagian dari responden enggan untuk menjalani diet hiperkolesterolemia. Sehingga dalam penelitian ini air jahe

kurang efektif untuk menurunkan kolesterol tinggi.

6.1.3 Analisa Efektifitas Air Jahe Merah Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Berdasarkan tabel 5.37 hasil penelitian didapati hasil tidak ada pengaruh air jahe merah terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di Desa Mlati Mojo-Kediri, dengan hasil analisa (*Wilcoxon*, $p\text{ value} = 0.235 > 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak).

Kolesterol sendiri merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh diet manusia. Selain memiliki fungsi pokok dalam pembentukan semua membrane sel kolesterol merupakan komponen penting dari dinding sel serta sampul *mielin* (Adhi, Y.D & Maharani, H, 2022). Menurut data WHO 2019 penyakit kardiovaskuler seperti hiperkolesterol merupakan penyakit yang mewakili 30% dari seluruh kematian global atau sebanyak 17,9 juta orang meninggal pada tahun 2016. Kadar kolesterol yang tinggi atau bisa disebut Hiperkolestrol hal ini erat kaitannya dengan gaya hidup atau pola makan yang lebih cenderung mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak. Seperti kuning telur, krim, keju, santan, kurangnya olahraga atau beraktivitas, kebiasaan merokok, dan mengkonsumsi minuman beralkohol (Kemenkes RI 2018).

Hiperkolesterolemia sendiri merupakan penyakit dimana konsentrasi kolesterol dalam darah meningkat diatas nilai normal. Kadar kolesterol yang tinggi dalam darah atau biasa disebut

hiperkolesterolemia merupakan salah satu pemicu terjadinya tekanan darah tinggi. Hal ini terjadi ketika kadar kolesterol tinggi yang menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah tepi sehingga mengurangi suplai darah ke jantung. (Suci, L & Adnan, N, 2020). Adapun pengobatan alternatif untuk penderita hiperkolesterolemia yaitu jahe merah. Dalam penelitian (Mahmudah, 2019) yang memaparkan senyawa kimia yang terdapat dalam jahe merah meliputi *gingerol*, *zingenol*, dan *shogaol*. Kandungan tersebut dinilai mampu mengurangi kadar kolesterol dalam darah. Dibuktikan dengan hasil penelitian, pemberian air jahe merah dengan dosis 10 gram dan diminum dua kali sehari selama 14 hari dapat menurunkan kolesterol total rata-rata 22 mg/dl

Salah satu cara dalam memanfaatkan pengobatan tradisional dalam mengatasi kolestrol tinggi dengan menggunakan jahe merah. Jahe merah merupakan salah satu jenis jahe yang memiliki ukuran rimpang paling kecil di antara 3 jenis jahe. Jahe merupakan tanaman yang mampu beradaptasi terhadap perbedaan suhu dan termasuk tanaman herbal atau tahunan. Kandungan minyak atsiri pada jahe merah lebih tinggi sehingga mempunyai rasa yang pedas dan sering digunakan sebagai bahan obat dan pengobatan

Jahe memiliki kandungan *gingerol* yang mempunyai efek untuk menurunkan kolesterol. *Gingerol* juga mempunyai efek *antikoagulan* yang dapat mencegah penyumbatan pembuluh darah yang merupakan salah satu penyebab utama serangan jantung dan

stroke. Efektifitas mengkonsumsi jahe merah untuk menurunkan kolesterol sangat erat kaitannya karena dengan mengkonsumsi air jahe merah sebagai terapi pendamping obat anti Hiperkolesterolemia dan mengatur pola makan akan membantu proses penurunan kolesterol secara bertahap, dan akan lebih efektif jika dibandingkan dengan hanya mengkonsumsi obat-obatan farmakologi untuk penurunan kolesterol. Jika mengkonsumsi jahe secara berlebihan maka dapat menyebabkan gangguan asam lambung. Maka dari itu di anjurkan untuk mengkonsumsi jahe maksimal 2 kali sehari dengan dosis 10 gram/200 ml air.

6.1.4 Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Sebelum Pemberian Air Jeruk Nipis Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Berdasarkan tabel 5.38 diketahui bahwa hampir setengah dari responden sebelum diberikan air jeruk nipis memiliki klasifikasi kolesterol ambang batas tinggi (≥ 240 mg/dl) pada perempuan yaitu berjumlah 6 (60 %) responden.

Kadar kolesterol yang berlebih dalam darah biasa disebut dengan sebutan hiperkolesterolemia (Mayes, 2003 dalam (Fitrianti et al., 2019)). Berdasarkan klasifikasinya Hiperkolesterolemia dapat di klasifikasikan dengan normal, ambang batas tinggi, tinggi. Berdasarkan penyebabnya hiperkolesterolemia dikelompokkan menjadi 2 yaitu hiperkolesterolemia primer yang disebabkan oleh faktor genetik, usia, jenis kelamin dan hiperkolesterolemia sekunder yaitu hiperkolesterolemia yang disebabkan oleh kebiasaan diet

lemak jenuh, obesitas, kurang aktivitas fisik dan sindrom nefrotik (Matfin, 2009 dalam (Fitrianti et al., 2019)). Adapun beberapa faktor menurut (Prifianingrum, 2021) yang dapat mempengaruhi kolesterol diantaranya gaya hidup dan pola makan, genetic, jenis kelamin dan usia, merokok, kurangnya beraktifitas, penyakit metabolisme, dan obesitas.

Menurut peneliti, penelitian menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden (46%) memiliki tingkat pendidikan akhir yaitu pendidikan dasar (SD). Sehingga sebagian besar dari responden enggan untuk menjalani diet anti hiperkolesterolemia. Kadar kolesterol yang tinggi atau disebut hiperkolesterolemia dapat menyebabkan penyakit serius seperti penyakit kardiovaskular seperti jantung koroner dan stroke jika tidak segera ditangani atau diobati. Beberapa orang mengobati hiperkolesterolemia dengan obat-obatan, mengabaikan efek samping dan efek yang mungkin timbul akibat penggunaan jangka panjang. Oleh karena itu, pengobatan tradisional seperti konsumsi air jeruk nipis diharapkan dapat menjadi alternatif untuk mengatasi masalah kolesterol tinggi.

6.1.5 Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolestrolemia Sesudah Pemberian Air Jeruk Nipis Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Berdasarkan tabel 5.39 diketahui bahwa sebagian besar dari responden sesudah diberikan air jeruk nipis memiliki klasifikasi kolesterol normal (< 200 mg/dl) pada perempuan berjumlah 6 (60%) responden dan hampir setengah dari responden laki-laki berjumlah 1

(33%) responden.

Kolesterol merupakan senyawa lemak kompleks yang diproduksi 80% di dalam tubuh (di hati) dan 20% di luar tubuh (dalam makanan) dan digunakan untuk berbagai fungsi di dalam tubuh, termasuk pembentukan dinding sel. Makanan yang kita makan dapat meningkatkan kadar kolesterol darah. Namun selama kandungannya memenuhi kebutuhan kita, tubuh kita akan tetap sehat (UPT- Balai Informasi teknologi LIPI, et al Utama 2021). Karena Kandungan lemak jenuh yang tinggi pada makanan inilah yang memiliki dampak paling besar terhadap kadar kolesterol darah. Makanan tinggi lemak jenuh diantaranya seperti santan jeroan otak sapi, daging bebek berkulit, kulit ayam, kerang, udang, cumi, dan telur puyuh (Dyan & Hidayati, 2016).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Sari et al., 2020) yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan yang signifikan terhadap kadar kolesterol setelah mengkonsumsi air jeruk nipis, ditandai dengan sebagian besar dari responden telah berhasil menurunkan kolesterol setelah mengkonsumsi air jeruk nipis.

Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) merupakan salah satu dari buah yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman obat dan tumbuh di Indonesia. Salah satu kandungan utama jeruk nipis adalah *flavonoid*, yang mampu menurunkan kadar kolesterol. Dengan mengkonsumsi air jeruk nipis sebagai terapi pendamping obat secara bertahap dan teratur sesuai dosis, dan aturan yang tepat maka dapat

menurunkan kolesterol tanpa efek samping. Dalam penelitian ini tidak ada hambatan terkait dengan pemberian air jeruk nipis untuk dikonsumsi. Namun ada responden yang enggan melakukan diet Hiperkolesterolemia sehingga terdapat salah satu responden yang mengalami kenaikan kadar kolesterol.

6.1.6 Analisa Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Berdasarkan tabel 5.41 hasil penelitian didapati hasil ada pengaruh air jeruk nipis terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di Desa Mlati Mojo-Kediri, dengan hasil analisa (*Wilcoxon*, $p\text{ value} = 0,002 < 0,05$ maka H_0 ditolak H_1 diterima).

Jeruk nipis (*Citrus Aurantivolia S.*) merupakan salah satu tanaman obat yang di biasa di gunakan oleh masyarakat untuk bumbu masakan ataupun untuk obat yang di ambil dari perasan air buahnya. Untuk obat biasanya jeruk nipis di gunakan dalam peningkatan nafsu makan, penurun panas (*antipiteutic*), diare, menurunkan berat badan, anti inflamasi, dan anti bakteri (*Gusti Revilla 2013* dalam (Suparyanto dan Rosad, 2020).

Efektivitas air jeruk nipis dalam menurunkan kolesterol sangat berkaitan dengan salah satu komponen utama jeruk nipis yaitu *flavonoid*, yang memberikan aktivitas farmakologi berbeda. Selain , *flavonoid glikosida* terdapat kandungan *eriocitrin*,

hespiridin, dan *neoponcillin* yang mampu menurunkan kadar kolesterol LDL (Annisa, 2014 dalam (Sari et al., 2020)).

Dalam penelitian (Sari et al., 2020) masing-masing dari responden mengkonsumsi 1 buah jeruk nipis yang dilarutkan dalam 200 ml air hangat setiap pagi selama 7 hari. Dari 15 responden yang di periksa kadar kolesterolnya, 15 responden (100%) yang mengalami kadar kolesterol tinggi dengan rata-rata 207 mg/dl, rata-rata tersebut turun menjadi 103 mg/dl.

Efektifitas air jeruk nipis dalam menurunkan kolesterol sangat berkaitan karena, dengan rutin mengkonsumsi air jeruk nipis sebagai terapi pendamping obat anti Hiperkolesterolemia mampu membantu menurunkan kadar kolesterol secara signifikan dibandingkan dengan hanya mengkonsumsi obat anti Hiperkolesterolemia.

6.1.7 Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Sebelum Penelitian Pada Kelompok Kontrol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Berdasarkan tabel 5.42 diketahui sebagian besar dari responden sebelum penelitian memiliki klasifikasi kolesterol pada ambang batas tinggi (200-239 mg/dl) pada Perempuan yaitu berjumlah 7 (70%) responden dan pada laki-laki berjumlah 2 (67%).

Hiperkolesterolemia sendiri merupakan penyakit dimana konsentrasi kolesterol dalam darah meningkat diatas nilai normal. Kadar kolesterol yang tinggi dalam darah atau biasa disebut hiperkolesterolemia merupakan salah satu pemicu terjadinya

tekanan darah tinggi. Hal ini terjadi ketika kadar kolesterol tinggi yang menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah tepi sehingga mengurangi suplai darah ke jantung. (Suci, L & Adnan, N, 2020). berdasarkan klasifikasinya Hiperkolesterolemia ddikategorikan menjadi 3 kategori diantaranya kategori normal < 200 mg/dl, ambang batas tinggi 200-239 mg/dl, tinggi $\geq$ 240 mg/dl.

Menurut peneliti penelitian menunjukan bahwa hampir setengah dari responden (46%) memiliki tingkat pendidikan akhir yaitu pendidikan dasar (SD). Sehingga sebagian besar dari responden enggan untuk menjalani diet anti hiperkolesterolemia. Mengingat hiperkolesterolemia tidak memiliki gejala yang dominan. Akan tetapi kadar kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan aliran darah mengental yang berakibat berkurangnya oksigen. Ketika oksigen berkurang hal tersebut dapat ditandai dengan rasa nyeri kepala, pegal-pegal, sehingga hal tersebut dapat menjadi gejala yang dapat dirasakan oleh penderita hiperkolesterolemia. Dan pada penelitian ini terdapat beberapa dari responden yang mengeluhkan beberapa kali ia merasakan nyeri pada lambung. Hal ini menjadi kontra indikasi dalam pemberian air jahe merah maupun air jeruk nipis, mengingat efek samping dari kedua bahan tersebut. Maka dari itu pengobatan farmakologi menjadi salah satu solusi untuk penderita hiperkolesterolemia.

6.1.8 Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Sesudah Penelitian Pada Kelompok Kontrol Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Berdasarkan tabel 5.43 diketahui bahwa seluruh dari responden sesudah penelitian memiliki klasifikasi kolesterol pada ambang batas tinggi pada laki-laki (200-239 mg/dl) yaitu berjumlah 3 (100%) responden dan sebagian besar dari responden perempuan berjumlah 6 (60%).

Kadar kolesterol merupakan indikator kesehatan tubuh. Nilai normal kolesterol darah total 1-200 mg/dL. Kadar kolesterol di atas batas normal disebut hiperkolesterolemia. Hiperkolesterolemia biasanya terjadi pada orang yang mengalami obesitas, diabetes, memiliki tekanan darah tinggi, perokok, dan sering minum minuman beralkohol. Kolesterol berlebih juga dapat mempersempit pembuluh darah dan meningkatkan risiko penyakit jantung (Prifianingrum, 2021). Meskipun terapi obat-obatan farmakologi anti hiperkolesterolemia bertujuan untuk menurunkan kolesterol, namun efektifitas setiap obat berbeda-beda hal itupun harus diiringi dengan gaya hidup dan pola makan yang sehat.

Menurut peneliti dari hasil penelitian yang di dapat yaitu tidak ada pengaruh terapi obat anti hiperkolesterolemia dalam penurunan kolesterol dikarenakan, responden tidak melakukan gaya hidup sehat dan diet hiperkolesterolemia. Mengingat pola makan dan gaya hidup sangat berpengaruh terhadap kadar kolesterol.

6.1.9 Analisa Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Sebelum Dan Sesudah Penelitian Pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan tabel 5.45 hasil penelitian didapati hasil tidak ada pengaruh pada kelompok kontrol terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di Desa Mlati Mojo-Kediri, dengan hasil analisa (*Wilcoxon*, $p\text{ value} = 0,780 > 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak).

Hiperkolesterolemia adalah suatu kondisi di mana pasien mengalami peningkatan kadar kolesterol LDL dalam darahnya. Meskipun LDL yang tinggi mempunyai arti klinis tertentu, penting untuk dicatat bahwa hiperkolesterolemia juga mencakup lipoprotein densitas sangat rendah (VLDL) dan lipoprotein densitas menengah (IDL), yaitu kolesterol non-HDL. Kadar LDL yang tinggi dikaitkan dengan peningkatan risiko aterosklerosis, yang dapat memicu beberapa penyakit lain seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan penyakit arteri perifer. Beberapa faktor dapat menyebabkan peningkatan kadar LDL. Faktor-faktor ini termasuk genetika, pola makan, stres, gaya hidup, pengobatan, dan penyakit lain seperti sindrom nefrotik dan hipotiroidisme. (Huff et al., 2023)

Pengobatan farmakologi merupakan salah satu solusi dalam menurunkan kadar kolesterol yang telah teruji klinis. Namun jika tidak diiringi dengan pencegahan faktor-faktor yang dapat memicu kolesterol tinggi maka terapi pengobatan anti hiperkolesterolemia tidak efektif. Dikarenakan gaya hidup dan pola makan sangat erat

kaitannya dengan kadar kolesterol.

6.1.10 Analisis Keefektivan Air Jahe Merah Dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolestroemia Di Desa Mlati Mojo-Kediri

Berdasarkan tabel 5.46 hasil penelitian diketahui bahwa air jeruk nipis lebih efektif terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di Desa Mlati Mojo-Kediri. (uji Wilcoxon signed rank test $p \text{ value} = 0,002 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima)

Hasil Analisa dari efektifitas air jahe merah dan air jeruk nipis terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di desa mlati mojo-kediri.

Didapatkan data dari pemberian air jahe merah sebagai berikut:

Sebagian besar dari responden sebelum diberikan air jahe merah memiliki klasifikasi kolesterol pada ambang batas tinggi pada perempuan berjumlah 9 (69%) responden, dan sesudah diberikan air jahe merah klasifikasi kolesterol tetap pada ambang batas tinggi sebanyak 9 (69%) responden dari total 13 responden.

Didapatkan data pemberian air jeruk nipis sebagai berikut:

Kadar kolesterol mengalami penurunan setelah mengkonsumsi air jeruk nipis, dari yang sebelum mengkonsumsi air jeruk nipis hampir setengah dari responden memiliki klasifikasi kolesterol ambang batas tinggi pada perempuan berjumlah 6 (46%) responden. Dan sesudah mengkonsumsi air jeruk nipis sebagian

besar dari responden memiliki klasifikasi kolesterol normal pada Perempuan berjumlah 6 (60%) dan 1 (33%) pada responden laki-laki.

Didapatkan data pada kelompok kontrol sebagai berikut:

Sebelum penelitian didapati data sebagian besar dari responden memiliki klasifikasi kolesterol ambang batas tinggi pada Perempuan berjumlah 7 (70%) responden dan laki-laki berjumlah 2 (67%) responden. Setelah penelitian seluruh dari responden laki-laki berjumlah 3 (100%) dan sebagian besar dari responden perempuan berjumlah 6 (60%) responden dari total 13 responden masih berada pada klasifikasi kolesterol ambang batas tinggi.

Kolesterol merupakan senyawa lemak kompleks yang diproduksi 80% di dalam tubuh (di hati) dan 20% di luar tubuh (dalam makanan) dan digunakan untuk berbagai fungsi di dalam tubuh, termasuk pembentukan dinding sel. Makanan yang kita makan dapat meningkatkan kadar kolesterol darah. Namun selama kandungannya memenuhi kebutuhan kita, tubuh kita akan tetap sehat (UPT- Balai Informasi teknologi LIPI, et al Utama 2021).

Didalam masyarakat kebutuhan akan ramuan herbal saat ini semakin meningkat. Adapun khasiat yang diperoleh yaitu dapat membantu, mencegah, mengurangi, bahkan mengobati (Deswita et al.,2022). Jahe merupakan tanaman rimpang yang mudah ditemui, didapatkan, biasa digunakan sebagai bumbu masakan dan minuman tradisional. Selain itu kandungan *gingerol* yang ada pada

jahe diguda dapat mengatasi masalah hiperkolesterolemia. Di samping itu terdapat tanaman jeruk nipis. Selain harganya yang murah dan dapat dijadikan obat. Buah kecil ini juga mudah ditemui, didapatkan dan dapat ditanam dipekarangan rumah. Kandungan *flavonoid glikosida* yang terdapat di dalam jeruk nipis ini bermanfaat untuk menurunkan kadar kolesterol berlebih.

6.2 Keterbatasan

Dalam penelitian ini peneliti menyadari adanya keterbatasan dan kekurangan dalam persiapan dan juga pelaksanaan, diantaranya yaitu:

1. Responden sulit untuk mematuhi diet rendah lemak yang merupakan faktor pemicu hiperkolesterolemia
2. Pada waktu pembagian produk dan pemeriksaan kolesterol *post test* penelitian ini dilakukan secara *door to door*.
3. Produk yang saya buat adalah produk handmade dan tidak melalui uji klinis.
4. Produk ini bukanlah terapi utama melainkan hanya terapi pendamping obat untuk menurunkan kadar kolesterol tinggi.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, Analisa dan pembahasan mengenai “Efektifitas Air Jahe Merah Dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Desa Mlati Desa Mlati Mojo-Kediri” maka didapati Kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebelum mengkonsumsi Air Jahe Merah sebagian besar dari responden memiliki klasifikasi kolesterol pada ambang batas tinggi.
2. Sedudah mengkonsumsi Air Jahe Merah sebagian besar dari responden memiliki klasifikasi kolesterol pada ambang batas tinggi.
3. Tidak ada pengaruh Air Jahe Merah terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di Desa Mlati Mojo-Kediri.
4. Sebelum mengkonsumsi Air Jeruk Nipis hampir setengah dari responden memiliki klasifikasi kolesterol ambang batas tinggi pada responden perempuan
5. Sesudah mengkonsumsi Air Jeruk Nipis sebagian besar dari responden memiliki klasifikasi kolesterol normal.
6. Ada pengaruh Air Jeruk Nipis terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di Desa mlati Mojo-Kediri.
7. Sebelum penelitian pada Kelompok Kontrol sebagian besar dari responden memiliki klasifikasi kolesterol pada ambang batas tinggi.

8. Sesudah penelitian pada Kelompok Kontrol memiliki klasifikasi kolesterol ambang batas tinggi pada seluruh responden laki-laki dan sebagian besar dari responden perempuan
9. Tidak ada pengaruh sebelum dan sesudah penelitian pada Kelompok Kontrol terhadap penurunan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di desa Mlati Mojo-Kediri
10. Air jeruk nipis lebih efektif dibandingkan air jahe merah dalam menurunkan kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di Desa Mlati Mojo-Kediri.

7.2 SARAN

1. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan solusi terkait masalah hiperkolesterolemia dengan metode non farmakologi. Sehingga masyarakat tidak selalu bergantung dengan obat-obatan farmakologi. Tetapi dapat menggunakan pengobatan herbal dengan air jeruk nipis.

2. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk profesi keperawatan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan dalam upaya penurunan kolesterol di dengan menggunakan metode nonfarmakologi yaitu menggunakan air jeruk nipis.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi institusi dan pendidikan khususnya dibidang kesehatan dengan cara data yang

diperoleh saat penelitian dapat dijadikan tolak ukur. Dalam pengembangan pengobatan herbal untuk mengatasi hiperkolesterolemia.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya atau sebagai bahan evaluasi dan acuan dalam mengembangkan ilmu di bidang kesehatan khususnya kesehatan sistem kardiovaskuler dalam upaya penurunan kolesterol.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar bagi peneliti selanjutnya dalam upaya menurunkan kolesterol secara nonfarmakologi dengan tema serupa dan dapat mengembangkan pengobatan herbal lainnya untuk mengatasi hiperkolesterolemia yang sudah teruji klinis. Dan cara yang aman mengatasi hiperkolesterol bagi penderita maag dengan menggunakan air jeruk nipis.

DAFTAR PUSTAKA

- (2013), P. (2020). Kbab Ii Kajian Pustaka. *Suparyanto Dan Rosad (2015, 5(3), 248–253.*
- A, R. S. Q., C, R. N. K., Muhammad, & D, S. H. (2022). Penerapan Metode Skoring Untuk Penilain Hasil Belajar Siswa Di SDN Pondok Kelor II. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi, 1(3), 239–243.*
<https://doi.org/10.47233/jpst.v1i2.341>
- Arianti, N. ketut J. (2020). Isolasi dan Identifikasi Fungsi Endofit Pada Kulitt Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*). *Skripsi.*
- Bulfiah, S. N. F. (2021). Manfaat Jahe Merah dalam Menurunkan Kadar Kolesterol Darah. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 3(1), 81–88.*
<https://doi.org/10.37287/jppp.v3i1.324>
- Dervis, B. (2013). Upaya menurunkan kadar kolesterol. *Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699.*
- Deswita, S., Sulung, N., & Putra, B. H. (2022). The Effectiveness of Red Ginger (*Zingiber Officinale Rosc*) and White Ginger Extract (*Zingiber Officinale Var. Rubrum*) on Total Cholesterol Levels of Mice (*Mus Musculus*). *Human Care Journal, 7(3), 621–629.*
- Dr. Sri Rochani Mulyani, S.E., M. S. (2021). *METODOLOGI PENELITIAN* (A. Jejen (Ed.); 1st ed., Issue september 2016). Widina Bhakti Persada Bandung.
- Dyan, N. S., & Hidayati, W. (2016). *Buku Panduan Edukasi Kesehatan untuk Masyarakat Edukasi Kesehatan untuk Masyarakat.*
- Fitrianti, S., Putri, M. E., & Yanti, R. D. (2019). Upaya Peningkatan Kesehatan Tentang Bahaya Hiperkolesterolemia. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK), 1(2),*

128. <https://doi.org/10.36565/jak.v1i2.38>

Gunawan Widjaja. (2021). *INFORMED CONSENT*. 4(2), 539–552.

<http://search.jamas.or.jp/link/ui/2001214851>

Huff, T., Boyd, B., & Jialal, I. (2023). Physiology, Cholesterol. *StatPearls*.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470561/>

Mahmudah, S. (2019). *Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Merah (Zingiber Officinale Var Rubrum) Terhadap Kadar Kolesterol Total Pada Wanita Masa Klimakterium Menopause*. 14.

Manfaat Jeruk Nipis Kaya Akan Kandungan Bergizi – Berita dan Informasi. (n.d.).

Retrieved December 8, 2023, from <https://umsu.ac.id/berita/manfaat-jeruk-nipis-kaya-akan-kandungan-bergizi/>

Mildawati, R., Kristijono, A., Prasetyawan, F., Saristiana, Y., Prasetya Nugroho, B., Studi Farmasi, P., & Ganesha Husada Kediri, S. (2024). *Sosialisasi Penyakit Populer Dikalangan Muda-Mudi Melalui Penerapan Pola Hidup Sehat. penyakit tidak menular*, 11–17.

<https://ejournal.staialamin.ac.id/pengabdian/>

Nadia, E. A. (2020). Efek pemberian jahe terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Medika Hutama*, 02(01), 343–348.

Oktaviani, P., Indrayani, T., & Dinengsih, S. (2022). Efektivitas Pemberian Seduhan Jahe dan Daun Mint terhadap Rasa Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I di PMB Kabupaten Bogor Tahun 2021 The Effectiveness of Giving Steeped Ginger and Mint Leaves to Reducing Nausea and Vomiting in First Trimester Pregnant . | *Jurnal Kebidanan*, 11(2), 5–10.

Prifianingrum, I. S. (2021). *Pengaruh Pembacaan Absorbansi Dengan Variasi*

Waktu Terhadap Kadar Kolesterol Total Pada Sampel Hiperkolesterolemia Dengan Metode Chod-Pap. 8.

Pujani, N. (2022). Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Perokok Aktif Di Desa Bungaya Kecamatan Bebandem Kabupaten Karangasem. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis*, 5(3), 248–253.

Rahman, N. F. A. (2022). *Hubungan Gaya Hidup Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Pegawai Obesitas Di Universitas Hasanuddin*. 12.

Redi Aryanta, I. W. (2019). Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 1(2), 39–43. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i2.463>

RICI, M. I. Z. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Lingkar Perut Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia Di Panti Jompo Werdha Lampung Selatan. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Vol. 2).

SARI, D., & NASUHA, A. (2021). Kandungan Zat Gizi, Fitokimia, dan Aktivitas Farmakologis pada Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.): Review. *Tropical Bioscience: Journal of Biological Science*, 1(2), 11–18. <https://doi.org/10.32678/tropicalbiosci.v1i2.5246>

Sari, G. K., Lutfianti, A., & Musyarofah, E. L. (2020). Efektifitas Air Perasan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantiifolia*) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Di Desa Bugel Kecamatan Godong Kabupaten Grobongan. *TSCS1Kep_Jurnal*, 5(1), 22–28.

Utama, R. D. (2021). *Kolesterol dan penanganannya STRADA PRESS*.

file:///C:/Users/ASUS/Downloads/25-Book

Manuscript-94-1-10-

20210610.pdf

- Utomo, N. (2012). Analisa Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada Segmen Jalan By-Pass Krian-Balongbendo (Km. 26+000-Km. 44+520). *Jurnal Teknik Sipil* *Kern*, 2(2), 73–84.
<http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/kern/article/download/1370/1135>
- Zaini Miftach. (2019). *Metode Penelitian*. 53–54.

Lampiran 1

SURAT IZIN PENGAMBILAN DATA AWAL



Kediri, 17 Januari 2024

Nomor : 007/AJ/SGH/I/2024
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Melaksanakan Penelitian
 dan Pengambilan Data Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Desa Mlati Kec. Mojo Kab. Kediri
 Di

Tempat

Dengan Hormat

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian tugas akhir mahasiswa **S1 Keperawatan** yaitu penyusunan **Skripsi** maka bersama ini kami mohon mahasiswa kami diijinkan Melaksanakan Penelitian dan Pengambilan Data Awal Penelitian di tempat Bpk/Ibu pimpin sd Selesai Penelitian dilakukan.

Adapun mahasiswi/mahasiswa kami:

Nama : Nabila Ayu Shintiya
 NIM : 201210191
 Judul : Efektivitas Air Jahe dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan
 Kolesterol Pada Penderita Kolesterol di Desa. Mlati Mojo – Kediri

Demikian Permohonan ini kami sampaikan atas kerjasama dan dukunganya kami ucapkan terimakasih.

Kediri, 17 Januari 2024

Ketua

Stikes Ganesha Husada



(Agus Priyanto, SKM.M.Pd)



STIKES
 GANESHA HUSADA

Jl. Soekarno Hatta Gang Budaya Cipta
 2 No. 02 Kediri, Jawa Timur, 64182
 Telp : (0354) 689951

+6281259053999
 yys.ganeshagroup@gmail.com
 www.stikesganeshahusada.ac.id

Lampiran 2

SURAT BALASAN PENGAMBILAN DATA AWAL



PEMERINTAH KABUPATEN KEDIRI
KECAMATAN MOJO
KANTOR KEPALA DESA MLATI
Jln. Tambangan No. 194 Kode Pos 64162

SURAT MENERIMA PENELITIAN DAN PENGAMBILAN DATA

Nomer : 070/Cg /418.61.15/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Mlati Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri, menerangkan dengan sesungguhnya :

NAMA : NABILA AYU SHINTIYA
NIM : 201210191
FAKULTAS : STIKES GANESHA HUSADA
PROGRAM STUDI : S1 KEPERAWATAN

Dengan ini menjinkan nama tersebut diatas untuk melakukan Penelitian dan pengambilan data di :

Desa Mlati Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri

Pada bulan : Maret 2024

Dengan tema : Efektivitas air jahe dan air jeruk nipis terhadap penurunan kolestrol pada pederita kolestrol.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 23 Januari 2024

Kepala Desa Mlati



Lampiran 3

SERTIFIKAT UJI ETIK PENELITIAN



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
GANESHA HUSADA KEDIRI
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
(THE ETHICAL COMMITTEE MEDICAL RESEARCH)
Jl. Soekarno Hatta Gg. Budaya Cipta II No. 2 Kediri Telp.faks. (0354) 689951
Email : komiteetiksgkh@gmail.com

KETERANGAN LAIK ETIK
(ETHICAL CLEARANCE)

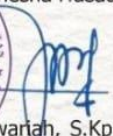
NO: 22/SGH/KEPK/V/2024

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN STIKES GANESHA HUSADA KEDIRI,
SETELAH MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG
DIUSULKAN, DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN:

Judul	: Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Kolesterol Di Desa. Mlati, Mojo - Kediri
Nama Peneliti	: Nabila Ayu Shintiya
Unit/Lembaga	: Stikes Ganesha Husada Kediri
Tempat Penelitian	: Desa. Mlati, Mojo - Kediri

"DINYATAKAN LAIK ETIK"

Kediri, 19 Mei 2024
Komite Etik Penelitian Kesehatan
Stikes Ganesha Husada Kediri
Ketua



(Dr. Titik Juwariah, S.Kp.,M.Kes)

Lampiran 4

PENJELASAN PENELITIAN BAGI RESPONDEN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nabila Ayu Shintiya

Instansi : STIKES Ganesha Husada Kediri

Saat ini sedang melakukan penelitian tentang:

Judul Penelitian : Efektivitas Air Jahe Merah Dan Air Jeruk Nipis Terhadap
Penurunan Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di
Desa Mlati Kec. Mojo-Kediri

1. Perlakuan yang diterapkan pada subjek

Subjek penelitian ini adalah seluruh penderita hiperkolesterolemia di POSBINDU Desa Mlati, Kec. Mojo-Kediri. Subyek penelitian diminta untuk mengikuti pemeriksaan kadar kolesterol, selanjutnya akan dibagi 3 kelompok untuk dilakukan perlakuan berbeda. Untuk mengetahui perbandingan efektivitas penurunan kadar kolesterol kelompok 1 sebagai kelompok yang akan diberikan air jahe merah, kelompok 2 diberikan air jeruk nipis dan kelompok 3 sebagai kelompok kontrol.

2. Manfaat

Manfaat yang akan didapatkan responden yaitu diharapkan dapat menambah informasi, pengetahuan dan pemahaman kepada masyarakat, serta dapat digunakan sebagai pengobatan komplementer terutama pada masyarakat yang kadar kolesterol melebihi batas normal (Hiperkolesterolemia).

3. Bahaya Potensial

Tidak ada bahaya potensial yang diakibatkan oleh keterlibatan subjek dalam penelitian ini. Jika dalam penelitian responden mengalami hal-hal yang tidak diinginkan seperti nyeri di ulu hati maka peneliti akan menghentikan proses penelitian kepada responden tersebut dan memberikan obat pereda nyeri, jika tetap tidak teratasi maka peneliti akan bertanggung jawab untuk membawa ke faskes pertama atau klinik terdekat. Untuk mengantisipasinya, sebelum penelitian peneliti akan memberikan edukasi terlebih dahulu tentang prosedur penelitian dan melakukan seperti mengkonsumsi produk setelah makan, pengecekan kadar kolesterol pre test dan memilih responden yang tidak memiliki riwayat sakit maag.

4. Hak undur diri

Keikutsertaan responden dalam penelitian ini bersifat sukarela dan responden berhak untuk mengundurkan diri kapanpun, tanpa menimbulkan konsekuensi yang merugikan.

5. Adanya insentif untuk subjek

Dikarenakan keikutsertaan subjek bersifat sukarela, tidak ada insentif berupa uang yang akan diberikan kepada responden namun responden akan diberikan konsumsi berupa snack box.

6. Kontak

Jika ada pertanyaan silahkan menghubungi: Nabila Ayu Shintiya, no handphone: +62 877-3279-1016

7. Kerahasiaan subjek

Kerahasiaan data yang diberikan oleh responden akan dijaga selama 5 tahun setelah penelitian selesai.

Hormat Saya,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nabila Ayu Shintiya', written over a horizontal line.

Nabila Ayu Shintiya

Lampiran 5

UNDANGAN RESPONDEN



UNDANGAN

Perihal : Permohonan Bantuan Menjadi Responden Penelitian

Kepada Yth

Bapak/Ibu

Ditempat

Suhubungan dengan pelaksanaan penelitian guna penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Keperawatan di STIKES Ganesha Husada Kediri, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini mengundang Bapak/Ibu hadir pada :

Hari/ tanggal : Senin, 3 Juni 2024

Pukul : 08.00

Tempat : Balai Desa Mlati

Acara : 1. Pemeriksaan kadar kolesterol
2. Pengisian Inform consent & Lembar Observasi

Demikian surat undangan ini saya sampaikan, atas kerjasama Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

Kediri, 2 Juni 2024

Nabila Ayu Shintiya

Nb : Undangan Harap Dibawa

Lampiran 6***INFORM CONSENT***

(LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

No. Resp :.....

Umur :.....

Alamat :.....

Telah mendapat keterangan secara rinci dan jelas mengenai:

1. Penelitian yang berjudul Efektivitar Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Penderita Kolesterol di Desa. Mlati Mojo – Kediri
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada subjek
3. Manfaat ikut sebagai subjek penelitian
4. Bahaya yang akan ditimbulkan
5. Hak undur diri
6. Insentif
7. Prosedur penelitian

Dan mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu, Saya menyatakan (bersedia / tidak bersedia)* secara sukarela untuk menjadi subjek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya paksaan dari siapapun.

Kediri,2024

Peneliti

Responden

(Nabila Ayu Shintiya)

(.....)

Lampiran 7

LEMBAR OBSERVASI

“Efektivitas Air Jahe Merah dan Air Jeruk Nipis Terhadap Penurunan Kolesterol

Pada Penderita Hiperkolesterolemia di Desa Mlati Mojo–Kediri”

A. Data Demografi

Data demografi berisikan identitas responden guna pengambilan data umum, berilah tanda checklist (✓) pada pilihan jawaban yang anda pilih, yang terdiri dari :

DATA UMUM

Nomor responden :

Berat badan :

Tinggi badan :

IMT : ☐ Kurus Sekali <17,0 kg/m² Kode :
☐ Kurus 17,0-18,4 kg/m²
☐ Normal 18,5-25,0 kg/m²
☐ Gemuk 25,1-27,0 kg/m²
☐ Gemuk Sekali 27,0 kg/m²

Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki Kode :
☐ Perempuan

Usia (tahun) : ☐ 26 – 35 Kode :
☐ 36 – 45
☐ 46 – 55
☐ 56 – 65
☐ > 65

Pendidikan : ☐ Tidak sekolah Kode:

- ☐ Pendidikan dasar (SD)
- ☐ Pendidikan menengah (SMP, SMA)
- ☐ Pendidikan tinggi

Pekerjaan : ☐ Tidak bekerja Kode :

☐ Swasta

☐ Wiraswasta

☐ PNS

☐ Lainnya, Sebutkan.....

Apakah anda sedang menderita maag ☐ Ya Kode :

☐ Tidak

Apakah anda sedang menderita gangguan gagal ginjal ☐ Ya Kode :

☐ Tidak

Apakah anda sedang menjalani terapi *Hemodialisis* (cuci darah) ☐ Ya Kode :

☐ Tidak

Apakah anda mempunyai gangguan pempekuan darah seperti (*Hemofilia*) ☐ Ya Kode :

☐ Tidak

Apakah Anda memiliki riwayat keturunan hiperkolesterolemia atau kolesterol tinggi? ☐ Ya Kode :

☐ Tidak

Petunjuk pengisian: Berilah tanda cheklist (✓) pada jawaban sesuai dengan pendapat anda, pilihan jawaban terdiri dari Tidak Pernah (TP), Kadang-kadang (KK), Sering (S), Sering Sekali (SK).

Skoring: Pernyataan Unfavorable (Negatif) Tidak Pernah (TP): 4, Kadang-kadang (KK): 3, Sering (S): 2, Sering Sekali (SS): 1 dan Pernyataan Favorable (Positif) Tidak Pernah (TP): 1, Kadang-kadang (KK): 2, Sering (S): 3, Sering Sekali (SS): 4.

No	Pertanyaan	Tidak Pernah (TP)	Kadang-kadang (KK)	Sering (S)	Sering Sekali (SS)	Skor
<i>Unfavorable (Negatif)</i>						
1.	Anda memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh seperti santan					
2.	Anda memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh seperti jeroan,					
3.	Anda memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh seperti daging sapi					
4.	Anda memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh seperti kulit ayam					
5.	Anda memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh seperti daging bebek berkulit,					
6.	Anda memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh seperti telur puyuh					
7.	Anda memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuh seperti, kerang, udang, cumi					
8.	Anda memiliki kebiasaan merokok					
9.	Anda memiliki kebiasaan mengkonsumsi alkohol dalam jumlah banyak					

<i>Favorable (Positif)</i>						
1.	Anda melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga dalam 2 kali seminggu					
2.	Anda mengonsumsi obat-obatan untuk menurunkan kolesterol. Jika iya sebutkan.....					
Total						

Lampiran 8

SOP (Standart Operasional Prosedur)

Pembuatan minuman yang digunakan untuk membantu penurunan kolesterol
(Hiperkolesterolemia)

Air JAHE

Alat dan bahan :

1. Pisau
2. Panci
3. Kompor
4. Sendok
5. Gelas
6. Air (200 ml) dan air mengalir
7. 2 ruas jahe merah atau setara dengan 10 gr

Cara membuat

1. Bersihkan jahe dan cuci dengan air mengalir hingga tidak ada kotoran atau tanah yang menempel
2. Rebus air 200 ml hingga mendidih
3. Siapkan gelas dan memarkan jahe yang sudah dibersihkan
4. Jika sudah mendidih campurkan atau rebus air dengan jahe lalu aduk merata

Cara penyajian:

1. Air jahe diminum 2 kali sehari pagi dan sore setelah makan dengan takaran 200 ml persajian
2. Dikonsumsi 3 kali selama 1 minggu

(Deswita et al., 2022)

AIR JERUK NIPIS

Alat dan bahan :

1. Pisau
2. Panci
3. Kompor
4. Sendok
5. Gelas
6. Air (200 ml) dan air mengalir
7. 1 jeruk nipis berukuran sedang

Cara membuat

1. Bersihkan jeruk nipis dan cuci dengan air mengalir hingga tidak ada kotoran menempel
2. Rebus air 200 ml hingga mendidih
3. Siapkan gelas dan peras jeruk nipis yang sudah dibersihkan
4. Jika sudah mendidih campurkan dengan air hangat 200 ml

Cara penyajian

1. Air jeruk nipis dikonsumsi 2 kali pagi dan sore setelah makan dengan takaran 200 ml persajian
2. Dikonsumsi 3 kali dalam 1 minggu

(Sari et al.,2020)

SOP PEMERIKSAAN KOLESTEROL

STANDART OPERASIONAL PROSEDUR	Ditetapkan Pemilik Dr.Aminudin Anwar
Pengertian	Tindakan guna pemeriksaan kadar kolesterol menggunakan pembuluh darah kapiler
Tujuan	5. Mengetahui kadar kolesterol klien 6. Mengetahui hasil terapi yang diberikan 7. Menentukan program terapi 8. Mendapatkan informasi tentang kadar kolesterol
Kebijakan	Dokter maupun perawat yang menjalankan tindakan harus sesuai dengan prosedur yang sedang berlangsung
Prosedur	Alat: 1. Alat <i>Easy Touch</i> 2. Kolesterol stick 3. <i>Lanset Steril</i> 4. Sarung tangan 5. Bengkok 6. Kapas dan alkohol 70% Pelaksanaan: 1. Lakukan <i>inform consent</i> sebelum pengambilan darah kapiler 2. Cuci tangan dan memakai sarung tangan 3. Dekatkan peralatan dengan klien 4. Ambil <i>strip test</i> dari botol penyimpanan 5. Keluarkan <i>strip</i> kolesterol 6. Masukkan <i>strip test</i> kedalam alat <i>easy touch</i> 7. Kemudian dorong <i>strip test</i> sampai batas yang ditentukan, layer <i>easy touch</i> akan hidup secara otomatis 8. <i>Desinfeksi</i> ujung jari tangan dengan kapas alkohol yang telah <i>didesinfeksi</i> 9. Ambil jarum lancets dan tusukan pada ujung jari yang telah <i>didesinfeksi</i> 10. Darah yang keluar ditempatkan pada area target <i>strip test</i> sampai batas yang ditentukan 11. Tekan bekas tusukan pada ujung jari dengan kapas alkohol sampai darah berhenti 12. Tunggu 2 menit, hasil test kolesterol akan tampak pada layer alat <i>easy touch</i> 13. Kemudian catat hasil test kolesterol pada status klien 14. Rapikan dan bereskan peralatan 15. Lepas sarung tangan dan cuci tangan
Unit terkait	Dokter dan perawat

Lampiran 9

DATA KHUSUS PENELITIAN
Daftar Populasi Penderita Hiperkolesterolemia

No. Resp	Kadar Kolesterol	Kategori		
		Hipokolesterolemia	Normal	Hiperkolesterolemia
1	157		✓	
2	161		✓	
4	180		✓	
3	229			✓
5	282			✓
6	256			✓
7	290			✓
8	270			✓
9	255			✓
10	233			✓
11	219			✓
12	240			✓
13	272			✓
14	255			✓
15	212			✓
16	218			✓
17	263			✓
18	170		✓	
19	261			✓
20	194		✓	
21	277			✓
22	153		✓	
23	213			✓
26	196		✓	
24	255			✓
25	214			✓
27	174		✓	
29	228			✓
28	177		✓	
30	219			✓
31	217			✓
32	225			✓
33	162		✓	
34	242			✓
35	238			✓
36	154		✓	
37	273			✓
38	183		✓	

39	173		✓	
40	253			✓
41	222			✓
42	215			✓
44	184		✓	
43	228			✓
45	193		✓	
46	222			✓
47	194		✓	
48	236			✓
49	193		✓	
50	221			✓
51	175		✓	
52	164		✓	
53	269			✓
54	254			✓
55	239			✓
56	155		✓	
57	154		✓	
58	162		✓	
59	146		✓	
60	182		✓	
61	214			✓
62	232			✓
64	218			✓
63	143		✓	

Lampiran 10**DATA RESPONDEN PENELITIAN****1. Kelompok Air Jahe Merah**

No. resp	Kadar Kolesterol Sebelum Penelitian (Pre)	Kode	Kadar Kolesterol Sesudah Penelitian (Post)	Kode	HASIL
3	229	2	219	2	-10
5	282	3	299	3	+ 17
8	270	3	208	2	-62
17	263	3	265	3	+3
19	216	2	206	2	-10
25	214	2	236	2	+22
30	219	2	201	2	-18
31	217	2	205	2	-12
32	225	2	234	2	+9
40	253	3	194	1	-59
41	222	2	211	2	-11
42	215	2	230	2	+15
48	236	2	254	3	+ 18

Koding

Normal < 200 mg/dl : Kode 1

Ambang batas tinggi 200-239 mg/dl : Kode 2

Tinggi $\geq$ 240 mg/dl : Kode 3

2. Kelompok Air Jeruk Nipis

No. resp	Kadar Kolesterol Sebelum Penelitian (Pre)	Kode	Kadar Kolesterol Sesudah Penelitian (Post)	Kode	HASIL
6	256	3	184	1	-72
7	290	3	226	2	-64
11	219	2	220	2	+1
12	240	3	218	2	-22
16	218	2	158	1	-60
21	277	3	223	2	-54
23	213	2	195	1	-18
34	242	3	172	1	-70
35	238	2	218	2	-20
37	263	3	202	2	-64
54	254	3	196	1	-58
55	239	2	182	1	-60
64	218	2	198	1	-24

Koding

Normal < 200 mg/dl : Kode 1

Ambang batas tinggi 200-239 mg/dl : Kode 2

Tinggi $\geq$ 240 mg/dl : Kode 3

3. Kelompok Kontrol

No. resp	Kadar Kolesterol Sebelum Penelitian (Pre)	Kode	Kadar Kolesterol Sesudah Penelitian (Post)	Kode	HASIL
9	225	2	288	3	+63
10	233	2	217	2	-16
13	274	3	255	3	-19
14	255	3	274	3	+19
15	212	2	221	2	+9
24	255	3	218	2	-37
29	228	2	202	2	-26
43	228	2	213	2	-15
46	222	2	282	3	+60
50	221	2	234	2	+13
53	269	3	282	2	-41
61	214	2	232	2	+18
62	232	2	216	2	-16

Koding

Normal < 200 mg/dl : Kode 1

Ambang batas tinggi 200-239 mg/dl : Kode 2

Tinggi $\geq$ 240 mg/dl : Kode 3

Lampiran 11

HASIL OBSERVASI PEMBERIAN AIR JAHE MERAH

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kadar kolesterol post-test - Kadar kolesterol pre-test	Negative Ranks	8 ^a	7.81	62.50
	Positive Ranks	5 ^b	5.70	28.50
	Ties	0 ^c		
	Total	13		

Test Statistics^a

Kadar kolesterol post-test - Kadar kolesterol pre-test

Z	-1.189 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.235

Frequency Table

Indeks Massa Tubuh

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus: 17,0-18,4 kg/m2	1	7.7	7.7	7.7
	Normal: 18,5-25,0 kg/m2	10	76.9	76.9	84.6
	Gemuk: 25,1-27,0 kg/m2	2	15.4	15.4	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	13	100.0	100.0	100.0

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26-35 Tahun	2	15.4	15.4	15.4
	36-45 Tahun	3	23.1	23.1	38.5
	46-55 Tahun	3	23.1	23.1	61.5
	56-65 Tahun	2	15.4	15.4	76.9
	>65 Tahun	3	23.1	23.1	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

		Pendidikan			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Pendidikan Dasar (SD)	6	46.2	46.2	46.2
	Pendidikan Menengah (SMP, SMA)	5	38.5	38.5	84.6
	Pendidikan Tinggi	2	15.4	15.4	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

		Pekerjaan			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Tidak Bekerja	3	23.1	23.1	23.1
	Swasta	1	7.7	7.7	30.8
	Wiraswasta	6	46.2	46.2	76.9
	PNS	1	7.7	7.7	84.6
	Lainnya	2	15.4	15.4	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

		Menderita Asam Lambung			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

		Menderita Gangguan Gagal Ginjal			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

		Menjalani Terapi Hemodialisis			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

		Menderita Gangguan Pembekuan Darah			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

		Genetik			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

TABULASI LEMBAR PERNYATAAN KELOMPOK JAHE MERAH

No. Resp	Item Jawaban											Skor
	Unfavorable (Negatif)									Favorable (Positif)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	
3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	1	35
5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	37
8	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2	2	36
17	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	37
19	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	1	35
25	3	4	3	4	3	3	4	4	4	2	1	34
30	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	1	32
31	2	3	3	3	4	3	4	4	4	2	1	32
32	3	3	3	3	3	3	4	2	4	2	1	30
40	2	3	3	3	4	3	4	4	4	2	2	32
41	2	3	4	3	4	3	4	4	4	2	2	33
42	2	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	34
48	2	2	2	3	4	4	4	4	4	3	3	32
total	34	44	41	45	49	45	52	50	52	27	20	439
persen	8%	10%	9%	10%	11%	10%	12%	11%	12%	6%	5%	100%
mean	3	3	3	3	4	3	4	4	4	2	2	34

Lampiran 12

HASIL OBSERVASI PEMBERIAN AIR JERUK NIPIS

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kadar kolesterol post-test -	Negative Ranks	8 ^a	7.81	62.50
Kadar kolesterol pre-test	Positive Ranks	5 ^b	5.70	28.50
Kelompok Jeruk Nipis	Ties	0 ^c		
	Total	13		

Test Statistics^a

Kadar kolesterol post-test - Kadar kolesterol pre-test

Z	-1.189 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.235

Frequency Table

Indeks Massa Tubuh

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus: 17,0-18,4 kg/m2	1	7.7	7.7	7.7
	Normal: 18,5-25,0 kg/m2	8	61.5	61.5	69.2
	Gemuk: 25,1-27,0 kg/m2	2	15.4	15.4	84.6
	Gemuk Sekali: >27,0 kg/m2	2	15.4	15.4	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	3	23.1	23.1	23.1
	Perempuan	10	76.9	76.9	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	36-45 Tahun	5	38.5	38.5	38.5
	46-55 Tahun	2	15.4	15.4	53.8
	56-65 Tahun	4	30.8	30.8	84.6
	>65 Tahun	2	15.4	15.4	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Sekolah	1	7.7	7.7	7.7
	Pendidikan Dasar (SD)	6	46.2	46.2	53.8
	Pendidikan Menengah (SMP, SMA)	5	38.5	38.5	92.3
	Pendidikan Tinggi	1	7.7	7.7	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Bekerja	3	23.1	23.1	23.1
	Swasta	2	15.4	15.4	38.5
	Wiraswasta	4	30.8	30.8	69.2
	Lainnya	4	30.8	30.8	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Menderita Asam Lambung

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

Menderita Gangguan Gagal Ginjal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

Menjalani Terapi Hemodialisis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

Menderita Gangguan Pembekuan Darah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

Genetik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

TABULASI LEMBAR PERNYATAAN KELOMPOK JERUK NIPIS

No. Resp	Item Jawaban										Skor	
	Unfavorable (Negatif)									Favorable (Positif)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1		2
6	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	38
7	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2	1	37
11	2	3	3	3	4	3	4	4	4	2	2	34
12	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	1	36
16	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2	1	37
21	3	4	4	4	4	3	4	4	4	1	1	36
23	3	1	2	2	2	3	2	4	4	2	1	26
34	2	3	3	3	4	3	4	4	4	2	2	34
35	3	4	4	4	4	3	4	4	4	2	1	37
37	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	40
54	2	2	3	3	4	3	4	4	4	3	2	34
55	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	33
64	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	2	35
total	34	43	42	45	49	43	49	52	52	29	19	457
persen	7%	9%	9%	10%	11%	9%	11%	11%	11%	6%	4%	100%
mean	3	3	3	3	4	3	4	4	4	2	1	35

Lampiran 13

HASIL OBSERVASI KELOMPOK KONTROL

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kadar kolesterol post-test - Kadar kolesterol pre-test	Negative Ranks	7 ^a	7.07	49.50
	Positive Ranks	6 ^b	6.92	41.50
	Ties	0 ^c		
	Total	13		

Test Statistics^a

Kadar kolesterol post-test - Kadar kolesterol pre-test

Z	-.280 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.780

Frequency Table

Indeks Massa Tubuh

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal: 18,5-25,0 kg/m2	6	46.2	46.2	46.2
	Gemuk: 25,1-27,0 kg/m2	4	30.8	30.8	76.9
	Gemuk Sekali: >27,0 kg/m2	3	23.1	23.1	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	3	23.1	23.1	23.1
	Perempuan	10	76.9	76.9	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	36-45 Tahun	1	7.7	7.7	7.7
	46-55 Tahun	5	38.5	38.5	46.2
	56-65 Tahun	6	46.2	46.2	92.3
	>65 Tahun	1	7.7	7.7	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Sekolah	5	38.5	38.5	38.5
	Pendidikan Dasar (SD)	5	38.5	38.5	76.9
	Pendidikan Menengah (SMP, SMA)	3	23.1	23.1	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Bekerja	4	30.8	30.8	30.8
	Swasta	3	23.1	23.1	53.8
	Wiraswasta	5	38.5	38.5	92.3
	Lainnya	1	7.7	7.7	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Menderita Asam Lambung

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	4	30.8	30.8	30.8
	Tidak	9	69.2	69.2	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Menderita Gangguan Gagal Ginjal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

Menjalani Terapi Hemodialisis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

Menderita Gangguan Pembekuan Darah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

Genetik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	13	100.0	100.0	100.0

TABULASI LEMBAR PERNYATAAN KELOMPOK KONTROL

No. Resp	Item Jawaban											Skor
	Unfavorable (Negatif)									Favorable (Positif)		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	
9	3	4	3	3	4	3	4	4	4	2	1	35
10	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	1	36
13	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	1	36
14	2	3	4	3	4	4	4	4	4	2	1	35
15	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	1	36
24	3	4	3	4	4	4	4	4	4	1	2	37
29	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	1	37
43	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	34
46	2	3	4	3	3	3	4	4	4	2	2	34
50	2	3	4	2	3	3	4	4	4	3	2	34
53	2	3	3	3	4	3	3	4	4	2	2	33
61	2	3	4	3	4	3	3	4	4	3	2	35
62	3	3	4	3	4	3	4	4	4	2	2	36
total	33	45	45	42	48	43	49	52	52	29	20	458
pesent	7%	10%	10%	9%	10%	9%	11%	11%	11%	6%	4%	100%
mean	3	3	3	3	4	3	4	4	4	2	2	35

Lampiran 14

SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN KEDIRI
KECAMATAN MOJO
KANTOR KEPALA DESA MLATI
 Jln.Tambangan No. 194 Kode Pos 64162

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomer : 070/ /418.61.15/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Mlati Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri, menerangkan dengan sesungguhnya :

NAMA : NABILA AYU SHINTIYA
 NIM : 201210191
 FAKULTAS : STIKES GANESHA HUSADA
 PROGRAM STUDI : S1 KEPERAWATAN

Bahwa nama tersebut diatas sudah selesai melakukan penelitian dan pengambilan data di :

Desa Mlati Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri

Pada : 3 s/d 9 Juni 2024

Dengan tema : **Efektivitas air jahe merah dan air jeruk nipis terhadap penurunan kolesterol pada penderita kolesterol.**

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 11 Juni 2024



Lampiran 15

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI



KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Nabila Ayu Shintya
 NIM : 20.12.1.019.1
 Program Studi : SI - Keperawatan
 Judul : Efektifitas Air jahe dan Air Jeruk Nipis Terhadap penurunan kolesterol Pada Penderita Kolesterol di Desa Mlati Mojo - Kediri

Tanggal	Materi	Masalah	Tanda Tangan Dosen
14/11/23	Judul	Uji Khnis ?	
19/11/23	Judul	Acc Judul	
20/11/23	Judul	Revisi	
21/11/23	Judul	Acc Judul	
24/11/23	Bab 1	Rancangan bab 1	
5/12/23	Bab 1-3	Revisi	
15/12/23	Bab 1	Revisi	
11/12/23	Bab 1-3	Revisi	
11/12/23	Bab 1-3	Revisi	
29/12/23	Bab 1-4	Revisi	
3/1/24	Bab 1-4	Revisi	
3/1/24	Bab 1-4	Revisi Bab 3&4	
4/1/24	Bab 4	Revisi Bab 4	
15/1/24	Bab 3&4	Revisi Bab 3&4	
16/1/24	Semua	Acc	
18/1/24	Semua	Acc, sign	
2/2/24	Semua	Revisi lembar pengantar, bab 1&4	
3/2/24	Semua	Acc	
2/2/24	Semua	Revisi pengantar	
3/2/24	Semua	Acc	
5/2/24	Semua	Revisi SK	

Tanggal	Materi	Masalah	Tanda Tangan Dosen
5/24	lengkap pengisian & lampiran	Revisi	
22/24	Semua	Ace	
21/24	Ans. 4, 5	Bagian Dada	
21/24	Bab 5	Perin	
24/6 29	Bab 5.6	Perin	
25/24	Semua	Ace, upa hasil pua	
26/24	Gum	Ace → Perin Akumul	
28/24	Astrol	Ace	
6/24	Setelah us sedang	Ace. Di kumpul	
7/24	Setelah upi	Ace	
23/24	Setelah ujian	Ace. upa stops	

Catatan :

- Kartu ini dibawa oleh Mahasiswa
- Waktu Bimbingan diisi oleh dosen pembimbing

DOSEN PEMBIMBING I

Anik Nuridayanti, S.Kep.Ns.M.Kep.

DOSEN PEMBIMBING II

Anik Nuridayanti, S.Kep.Ns.M.Kep.



Anik Nuridayanti, S.Kep.Ns.M.Kep.

Lampiran 16

DOKUMENTASI PROSES PEMBUATAN



DOKUMENTASI PELAKSANAAN PENELITIAN

