

DAFTAR PUSTAKA

- Al Rahmad, A. H., (2018), Pengaruh Pemberian Konseling Gizi Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Darah. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 241.
- Alwi, I., (2015), Kriteria Empirik Dalam Menentukan Ukuran Sampel Pada Pengujian Hipotesis Statistika Dan Analisis Butir. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2).
- Ampangallo, E. (2020). *Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Kolesterol Pada Polisi Yang Mengalami Gizi Lebih Di Polresta Sidenreng Rappang* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Aryani, T., & Mu'awanah, I. A. U., (2019), Aktivitas Antioksidan Dan Kadar Vitamin C Daging Buah Dan Sirup Buah Naga (*Hylocereus Costaricensis*). *Biomedika*, 12(2), 149–157.
- Budiyono, W., & Candra, A. (2013), Perbedaan kadar kolesterol total dan trigliserida sebelum dan setelah pemberian sari daun cincau hijau (*Premna oblongifolia merr*) pada tikus dislipidemia, *Journal Of Nutrition College*, 2, 118–125
- Ernawati, E. (2022). *Pengaruh Terapi Komplementer Kapsul Minyak Bawang Putih (*Allium sativum*) TERHADAP Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Dislipidemia Di Klinik Desa Sodo Kabupaten Tulungagung*, Undergraduate Thesis, Stikes Karya Putra Bangsa Tulungagung.
- Fadilah B. S., Suparman S., Mutiyani M., Rosmana D., & Natasya P., (2019), Konseling Diet Rendah Kolesterol Dan Tinggi Serat Terhadap Pengetahuan Dan Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(1), 65.
- Faridha D. I., (2019), *Prevalensi Hiperkolesterolemia Pada Pasien Usia Remaja Di Laboratorium Klinik Thamrin Medan Tahun 2017*, Doctoral dissertation, Universitas Medan Area.
- Hadisaputro, S., & Ramlan, D. (2019). Potential of garlic (*Allium sativum*) essence in changing blood lipid profile of the hypertension patients with hypercholesterolemia. *GHMJ (Global Health Management Journal)*, 3(1), 14-19.
- Harikumar K., Althaf S. A., Kumar B., Ramunaik M., & Suvarna C., (2013), A Review On Hyperlipidemic. *Nternational Journal Of Novel Trends In Pharmaceutical Sciences*, 3(4), 69–80.
- Hussien, Z. M., Ahmed, L. T., & Hussain, Q. G. (2013). Effect of atorvastatin and garlic on lipid profile in hyperlipidemic patients. *Diyala Journal of Medicine*, 5(1), 63-68.
- Ibrahim, Irviani A. Y. E., (2020), Kadar Kolestrol Pada Aparatur Sipil Negara. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 53–60.

- Indriyana P. T. T. M. (2018), Pengaruh Therapeutic Lifestyle Change Terhadap Pengaturan Diet, Aktivitas Fisik, Dan Kadar Kolesterol Total Pasien Hiperkolesterolemia Di Puskesmas, *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 6(1), 112–125.
- Izzah I. N. L., Hakim A. R., & Frianto D., (2023), Sosialisasi manfaat bawang putih (*Allium sativum L.*) Terhadap kolesterol di desa sabajaya. *Abdima Jurnal Pengabdian Mahasiswa*, 2(1), 984-987.
- Karimah, Athiyatul (2022) *Pengaruh Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kadar High Density Lipoprotein (Hdl) Tikus Putih Jantan Galur Wistar Model Obesitas*. Diploma thesis, Politeknik Negeri Jember
- Khairiyah, Evi L., (2016), *Pola Makan Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2016*. Skripsi Sarjana. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Keperawatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Listiyana D. A., Mardiana & Prameswari N. G., (2013). Obesitas Sentral Dan Kadar Kolesterol Darah Total. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 37–43.
- Maigoda T. C., Sulaeman A., Setiawan B., & Wibawan I. W. T., (2016). Effects Of Red Dragon Fruits (*Hylocereus Polyrhizus*) Powder And Swimming Exercise On Inflammation , Oxidative Stress Markers , And Physical Fitness In Male Obesity Rats (Sprague Dawley). *Int. Journal Of Science: Basic And Applied Research*, 25(2307–4531), 123–141.
- Marlina, S., & Ginting, R., (2021), Pengaruh Pemberian Bawang Putih Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Delitua, *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, Vol 3 No 1 (2020):
- Mutmainah, S., Vanchapo, A. R., & Darmayanti, W. (2022). Efektivitas Pemberian Jus Tomat dan Jus Pepaya Terhadap Perubahan Kadar Kolesterol Darah Pada Orang Dewasa Dengan Hiperkolesterolemia di Wilayah Kerja Puskesmas Kronjo di Desa Pagedangan Udik RT/RW 001/001 Tahun 2022. *JURNAL ILMIAH KEPERAWATAN KAPUAS RAYA*, 1(1), 1-9.
- Nababan A. N., & Nusri A., (2022), Pengaruh Senam Aerobic Mix Impact 45 Menit Dan Konsumsi Bawang Putih (*Allium sativum L*) Terhadap Penurunan Kadar Kolestrol LDL (Low Density Lipoprotein), *Jurnal Sains Olahraga*, 6(01), 11-19.
- Notoatmodjo S., (2018), *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Putri N. A., & Shafriani N. R. (2020), *Systematic Review: Faktor Pengaruh Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Obesitas Di Indonesia*, Skripsi Thesis, Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.
- Putri S. S., & Larasati T. A., (2020), Penatalaksanaan Holistik Hiperkolesterolemia Pada Ibu Rumah Tangga, *Holistic Management In A Hypercholesterolemic Housewife*, 9(2). 73–83.

- Riafiana fadillah. (2017). Efek ekstrak bawang putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol total, LDLHDL pada hepar tikus, Universitas hidayatullah, Jakarta.
- Samosir, A. S., Sinaga, F. A., Sinaga, R. N., Marpaung, D. R., Nababan, A. N., & Sinaga, R. (2020), Pengaruh Senam Aerobik Dan Suplementasi Bawang Putih Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Dan Trigliserida Wanita Penderita Obesitas. *Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 4(1), 1-12.
- Setiawan, Eko Adi and Sulistiyono, Luluk and Syahleman, Rukmini, (2019), *Pengaruh Konsumsi Bawang Putih Terhadap Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia (Studi di Desa Handil Sohor Kecamatan Mentaya Hilir Selatan Kabupaten Kotawaringin Timur)*. pp. 14-21. ISSN 25491822
- Siddiqui, N. A., Bint Taj, F., Ishaque, I., Shahid, A., & Ayaz, A. (2020). Role of simvastatin and allium sativum on lipid profile in diabetic dyslipidemic patients: a comparative study. *The Professional Medical Journal*, 27(02), 353-358.
- Sugiyono, (2016), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: PT Alfabet.
- Syarfaini, S., Ibrahim, I. A., & Yunliana, Y. (2020). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Kadar Kolestrol pada Aparatur Sipil Negara. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 53-60.
- Triharyanto, B. (2020). *Cara Mudah Mengontrol Kolesterol*. Jakarta: Kreatifa Prima.
- Ujiani, S. (2015). Hubungan Antara Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kadar Kolesterol Penderita Obesitas Rsud Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*, 6(1), 43-48.
- Ulaen, S. P., Wullur, A. C., Tangka, J., & Kalonio, D. (2023). Uji Efek Jus Bawang Putih Tunggal (*Allium Sativum*) Terhadap Kolesterol, Hipertensi, Diabetes, Asam Urat Pada Orang Dewasa. In *Prosiding Seminar Nasional*, Vol. 1, pp. 252-259.
- Varshney R, Budoo MJ. (2016). Garlic and heart disease. *J Nutr*.146(2):416S-421S.
- Wahon, E. W., (2020), *Studi Literatur Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Kolesterol Pada Mahasiswa*. Doctoral dissertation, Poltekes Kemenkes Kupang.
- Yani M., (2015), Mengendalikan Kadar Kolesterol Pada Hiperkolesterolemia. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2), 115737.
- Yuliantini E., Sari A. P., & Nur E., (2016), Hubungan Asupan Energi, Lemak Dan Serat Dengan Rasio Kadar Kolesterol Total-Hdl. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal Of Nutrition And Food Research)*, 38(2), 139-147.

LAMPIRAN





LAMPIRAN 1





Lembar Konsultasi/Bimbingan Skripsi




Nama : Irma Lisadahzari
NPM : 225401446032
Program Studi : Kebidanan
Judul Skripsi : Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*Allium Sativum L*) Terhadap Kadar Kolesterol Remaja Putri Di Desa Tanjung Menang Ilir Kabupaten OKU Selatan Sumatera Selatan Tahun 2023
Dosen Pembimbing I : Bunga Tiara Carolin, SST., M.Bmd
Dosen Pembimbing II : Dr. Vivi Silawati, SST., SKM., MKM

No.	Hari/ Tanggal	Materi Konsultasi	Saran Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1	Kamis, 06 April 2023	Konsultasi Outline Penelitian	Cari jurnal penyerta terkait penelitian minimal jurnal	 Dr. Vivi Silawati, SST., SKM., MKM
2	Senin, 17 April 2023	Konsultasi Outline Penelitian	Memberikan Outline dengan 2 pilihan Judul, lanjut proposal BAB 1-3	 Bunga Tiara Carolin, SST., M.Bmd
3	Rabu, 03 Mei 2023	Konsultasi Outline Penelitian	- Perubahan judul dengan penambahan provinsi - Ubah skala penelitian ukur menjadi skala ukur rasio	 Bunga Tiara Carolin, SST., M.Bmd

4	Sabtu, 13 Mei 2023	Konsultasi Proposal BAB 1-3	<ul style="list-style-type: none"> - ACC Outline, lanjut Proposal BAB 1-3 - Tambah jurnal penyerta tentang Bawang Putih penulisan 	 Dr. Vivi Silawati, SST., SKM., MKM
5	Senin, 22 Mei 2023	Konsultasi Proposal BAB 1-3	<ul style="list-style-type: none"> - Cara penulisan sumber penelitian - Cari perbedaan penelitian tentang Bawang Putih dengan penelitian lainnya. 	 Dr. Vivi Silawati, SST., SKM., MKM
6	Kamis, 01 Juni 2023	Konsultasi Proposal BAB 1-3	<p>BAB 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tambah jurnal penyerta tentang Bawang Putih - Lakukan studi pendahuluan terkait penelitian yang akan dilakukan di desa <p>BAB 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan gambar Pada kerangka teori ditambah dengan farmakologi <p>BAB 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penulisan desain penelitian - Tambahkan jumlah populasi - Mengubah jarak spasi pada daftar pustaka 	 Bunga Tiara Carolin, SST., M.Bmd

			<p>Lampiran :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menambahkan SOP pemeriksaan kadar kolesterol metode strip 	
7	Selasa, 20 Juni 2023	Konsultasi Proposal BAB 1-3	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan dosis terkait Bawang putih. - Lembaran Observasi dirubah cara pengontrolannya 	 Bunga Tiara Carolin, SST., M.Bmd
8	Kamis, 06 Juli 2023	Konsultasi Proposal BAB 1-3	<p>BAB 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pada tujuan penelitian sebelum dan sesudah pemberian intervensi digabungkan tidak dipisahkan perpoint <p>BAB 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengubah jarak spasi pada daftar pustaka - Pada Definisi Operasional ditambahkan untuk alat ukur serta lebih detail lagi terkait dosis pemberian bawang Putih 	 Bunga Tiara Carolin, SST., M.Bmd

9	Selasa , 18 Juli 2023	Konsultasi Proposal BAB 1- 3	<p>BAB 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan dosis pemberian Bawang putih <p>BAB 3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan gambar rancangan desain penelitian - Tambahkan Pathway Kolesterol 	 Dr. Vivi Silawati, SST., SKM., MKM
10	Selasa , 18 Juli 2023	Konsultasi Proposal BAB 1- 3	<ul style="list-style-type: none"> - Berubahan populasi inklusi dan ekslusi - ACC BAB 1-3 lanjut Kelahan 	 Bunga Tiara Carolin, SST., M.Bmd
11	Sabtu ,22 Juli 2023	Konsultasi Proposal BAB 1- 3	<ul style="list-style-type: none"> - Dijelaskan cara pemberian , pemantauan dan pemastian kapsul minyak bawang putih itu - ACC BAB 1- 3 lanjut turun lahan penelitian 	 Dr. Vivi Silawati, SST., SKM., MKM
12	Selasa, 08 Agustus 2023	Konsultasi Proposal BAB 4- 5	<ul style="list-style-type: none"> - Hasil Penelitian , Output dan input Datanya - Cara Pernulisan Sumber 	 Dr. Vivi Silawati, SST., SKM., MKM

13	Rabu , 09 Agustus 2023	Konsultasi Skripsi BAB 1-5	Cara penulisan di BAB 5 di perbaiki Tabel operasionalnya diperbaiki	 Dr. Vivi Silawati, SST., SKM., MKM
14	Rabu, 09 Agustus 2023	Konsultasi Skripsi BAB 1-5	Dihasil univariat tabelnya diperbaiki dan hasilnya diperbaiki Cara Penulisan dilihat lagi panduan ACC Skripsi dan disetujui untuk sidang	 Bunga Tiara Carolin, SST., M.Bmd
15	Kamis, 10 Agustus 2023	Konsultasi Skripsi BAB 1-5	ACC Skripsi dan disetujui untuk sidang	 Dr. Vivi Silawati, SST., SKM., MKM



LAMPIRAN 2



UNIVERSITAS NASIONAL FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. Harsono RM No. 1 Ragunan, Jakarta Selatan 12550, Telp. 27870882
Website: www.unas.ac.id; Email: fikes@civitas.unas.ac.id

Jakarta, 20 Juli 2023

Nomor : 444/D/SP/FIKES/VII/2023
Lampiran : -
Perihal : **Izin Penelitian dan Pengambilan Data**

KepadaYth : Kepala Desa Tanjung Menang Ilir
Desa Tanjung Menang Ilir

Dengan hormat,

Pimpinan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional Jakarta dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : IRMA LISADAHZARI
NPM : 225401446032
Program Studi : Sarjana Kebidanan
No. Telepon/HP : 081279817473

Mahasiswa tersebut bermaksud melakukan penelitian dan pengambilan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul : **Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (Allium Sativum L) Terhadap Kadar Kolesterol Remaja Putri Di Desa Tanjung Menang Ilir Kab.Ogan Komering Ulu Selatan Sumatera Selatan Tahun 2023.** Adapun sebagai pembimbing skripsi mahasiswa tersebut,yaitu :

Pembimbing 1 : Bunga Tiara Carolin, S.ST., M.Bmd.
Pembimbing 2 : Dr. Vivi Silawati, S.ST., SKM., MKM.

Sehubungan dengan hal tersebut mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan bantuan.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.



Dekan,

Dr. Retno Widowati
Dr. Retno Widowati, M.Si.

LAMPIRAN 3



UNIVERSITAS NASIONAL FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. Harsono RM No. 1 Ragunan, Jakarta Selatan 12550, Telp. 27870882
Website: www.unas.ac.id; Email: fikes@civitas.unas.ac.id

Jakarta, 20 Juli 2023

Nomor : 449/D/SP/FIKES/VII/2023
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan *Ethical Clearance***
Kepada Yth : Kepala Komisi Etik Penelitian Dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Prof. Dr. Hamka.
Di -
Tempat.

Dengan hormat,
Sehubungan dengan dilakukannya penelitian yang berjudul "**Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*Allium Sativum* L) Terhadap Kadar Kolesterol Remaja Putri Di Desa Tanjung Menang Ilir Kab.Ogan Komering Ulu Selatan Sumatera Selatan Tahun 2023.**" maka dengan ini kami bermaksud mengajukan permohonan surat kelayakan etik (*Ethical Clearance*) di Komisi Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. Adapun mahasiswa yang akan melakukan penelitian tersebut adalah:

Nama : IRMA LISADAHZARI
NPM : 225401446032
Program Studi : Sarjana Kebidanan
Dosen Pembimbing : 1. Bunga Tiara Carolin, SST., M.Bmd.
2. Dr. Vivi Sifawati, S.ST., SKM., MKM.


Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan bantuannya kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,

Dekan,




Dr. Retno Widowati, M.Si

 Uhamka	<p>Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (KEPKK-UHAMKA)</p> <p>Kodefikasi Kelembagaan KEPKK: 3175022S http://sim-epk.keppkn.kemkes.go.id/daftar_kepkk/</p>	<p>POB-KE.B/008/01.O</p> <p>Berlaku mulai: 20 Juli 2023</p> <p>FLB.06-008/01 .O</p>
--	---	--

SURAT PERSETUJUAN ETIK

PERSETUJUAN ETIK

No : 28/23.11/01982

*Bismillaahirrohmaanirrohiim
Assalamu 'alaikum warohmatullohi wabarokatuh*

Yang bertanda tangan di bawah ini, Koordinator Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (KEPKK-UHAMKA), setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian oleh reviewer yang bersertifikat, memutuskan bahwa protokol penelitian/skripsi/tesis dengan judul:

"Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*Allium Sativum L*) Terhadap Kadar Kolesterol Remaja Putri di Desa Tanjung Menang Ilir Kab.Ogan Komering Ulu Selatan Sumatera Selatan Tahun 2023"

Atas nama

Peneliti utama : Irma Lisalahzari
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana
Institusi : Universitas Nasional

dapat disetujui pelaksanaannya dan Lolos Kaji Etik (*Ethical Approval*). Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol. Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada KEPKK UHAMKA dalam bentuk *soft copy* ke email kepkk@uhamka.ac.id. Jika terdapat perubahan protokol dan/atau perpanjangan penelitian, maka peneliti harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).

Wassalamu 'alaikum warohmatullohi wabarokatuh

Jakarta, 20 Juli 2023

Koordinator Komisi Etik Penelitian Kesehatan
UHAMKA



(Dr. Retno Mardhiati, M.Kes)

LAMPIRAN 4



**PEMERINTAH KABUPATEN OGAN KOMERING ULU SELATAN
KECAMATAN BUAY SANDANG AJI
DESA TANJUNG MENANG ILIR**

Alamat: Desa Tanjung Menang Ilir Kecamatan Buay Sandang Aji OKU Selatan Kp. 32277

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 140/ 154/SKP/TMI/2023

Yang Bertanda Tangan dibawah ini ;

Nama : **YUZI RISAL**
Jabatan : Kepala Desa Tanjung Menang Ilir, Kec. Buay Sandang Aji.
Alamat : Desa Tanjung Menang Ilir. Kec. Buay Sandang Aji, Kab. Ogan
Komering Ulu Selatan

Dengan ini menerangkan yang sebenarnya bahwa mahasiswa tersebut dibawah ini ;

Nama : **IRMA LISADAHZARI**
Jabatan : 225401446032
Institusi Pendidikan : Universitas Nasional
Program : Sarjana Kebidanan

Telah Melakukan Penelitian dengan baik dan lancar dalam rangka penyusunan Skripsi ;

Judul : **Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*Allium sativum L*)
terhadap Kadar Kolesterol Remaja Putri di Desa Tanjung
Menang Ilir Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan
Sumatera Selatan Tahun 2023.**

Waktu Penelitian : **2 Minggu (23 Juli – 05 Agustus 2023)**

Demikian surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Ditetapkan : Tanjung Menang Ilir

Pada Tanggal : 06 Agustus 2023

Kepala Desa



YUZI RISAL

LAMPIRAN 5

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN (INFORMED CONSENT)

No. Kode responden (diisi oleh peneliti)

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama Inisial :

Jenis Kelamin :

Usia :

Pekerjaan :

Alamat :

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti tentang maksud dan tujuan serta memahami penelitian dengan judul “ Pengaruh Konsumsi Kapsul Bawang Putih (*Allium sativum L*) Terhadap Penurunan Kadar kolesterol remaja puteri di Desa Tanjung Menang Ilir”, dengan ini menyatakan ketersediaan saya untuk ikut berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian ini, dan bersedia mengisi kuesioner sesuai dengan data yang dibutuhkan.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Tanjung Menang ilir, 2023

Responden

()

LAMPIRAN 6

SOP PEMERIKSAAN KADAR KOLESTEROL METODE STRIP

1	Pengertian	<ol style="list-style-type: none">1. Pemeriksaan kolesterol adalah salah pemeriksaan analis laboratorium dan untuk mendeteksi kadar kolesterol didalam darah2. Pemeriksaan kolesterol dilakukan di analis laboratorium, perawat, bidan yang sudah terlatih sesuai tugas dan wewenang keprofesian
2	Tujuan	Sebagai acuan penerapan langkah-langkah untuk mengetahui kadar kolesterol dalam darah pasien untuk mengetahui resiko penyakit jantung
3	kebijakan	Peraturan kepala BKKBN No 19 tahun 2017 tentang penyelenggaraan PPKS pasal 5 (i)
4	Alat dan Bahan	Alat <ol style="list-style-type: none">1. <i>Easy touch</i>2. Strip kolesterol3. Blood lancet Bahan: <ol style="list-style-type: none">1. Kapas alkohol2. Sarung tangan
5	Prosedur	Cara kerja <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan tentang tujuan tindakan2. Menjelaskan tentang prosedur yang akan dilakukan3. Menjaga privacy pasien4. Atur posisi ketinggian tempat agar petugas nyaman5. Melakukan pengkajian identitas pasien6. Kondisi kesehatan klinis7. Tanda-Tanda Vital8. Klien: sebaiknya berpuasa selama 10-12 jam sebelum pemeriksaan atau 2 jam setelah makan9. Petugas mencuci tangan10. Petugas menyiapkan alat-alat dan bahan11. Petugas memakai sarung tangan12. Pasang strip kolesterol pada alat easy touch13. Petugas membersihkan area penusukan menggunakan kapas alcohol 70%14. Petugas memasukan lancet di jari tangan kiri klien, tusuk dengan lancet steril sedalam 3mm15. Petugas meletakkan strip kolesterol di jari tangan klien yang mengeluarkan darah

		<p>16. Menutup bekas tusukan dengan kapas alcohol</p> <p>17. Easytouch akan berbunyi setelah 25 detik</p> <p>18. Petugas menulis hasil di lembar observasi</p> <p>19. Petugas memberitahu klien bahwa tindakan sudah selesai</p> <p>20. Petugas membuang limbah padat tempat sampah infeksius.</p> <p>21. Merapikan alat dan bahan</p> <p>22. Mencuci tangan</p> <p>23. Memberitahu hasil pemeriksaan kepada klien</p> <p>24. Mengakhiri kegiatan dengan baik</p>
6	Unit terkait	PPKS
7	Hal-hal yang perlu diperhatikan	Kondisi alat “ <i>easy touch</i> ”
8	Dokumentasi terkait	Dokumentasi tanggal, waktu, tindakan, hasil yang diperoleh, respons klien dan kondisi umum klien

(BKKBN, 2019).



LAMPIRAN 7

HASIL OBSERVASI PENGUKURAN KADAR KOLESTEROL SEBELUM DAN SESUDAH INTERVENSI

No. Resp	Kadar Kolesterol Pre-Intervensi	Kadar Kolesterol Post-Intervensi
01	214	187
02	213	183
17	205	197
18	225	219
19	227	205
20	218	196
21	223	203
03	228	189
04	225	184
05	222	196
06	217	172
07	227	197
08	221	186
09	219	183
10	216	173
11	233	189
12	225	203
13	225	184
14	208	174
15	231	215
16	235	229
22	215	193
23	226	201
24	203	196
25	211	198
26	208	187
27	222	201
28	219	198
29	215	203
30	210	187

LAMPIRAN 8

Descriptives

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Sebelum	30	203	235	219,53	8,249
Sesudah	30	172	229	194,27	12,921
Valid N (listwise)	30				

Explore

Kelompok	Statistic	Std. Error	
Hasil Observasi Sebelum Eksperimen	Mean	219,53	
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	216,45	
	Upper Bound	222,61	
	5% Trimmed Mean	219,59	
	Median	220,00	
	Variance	68,051	
	Std. Deviation	8,249	
	Minimum	203	
	Maximum	235	
	Range	32	
	Interquartile Range	12	
	Skewness	-,181	,427
	Kurtosis	-,622	,833
Sesudah Eksperimen	Mean	194,27	
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	189,44	
	Upper Bound	199,09	
	5% Trimmed Mean	193,74	
	Median	196,00	
	Variance	166,961	
	Std. Deviation	12,921	
	Minimum	172	
	Maximum	229	
	Range	57	
	Interquartile Range	16	
	Skewness	,581	,427
	Kurtosis	,829	,833

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Observasi	Sebelum Eksperimen	,113	30	,200 [*]	,981	30	,842
	Sesudah Eksperimen	,116	30	,200 [*]	,957	30	,253

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

a. Lilliefors Significance Correction

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum	219,53	30	8,249	1,506
	Sesudah	194,27	30	12,921	2,359

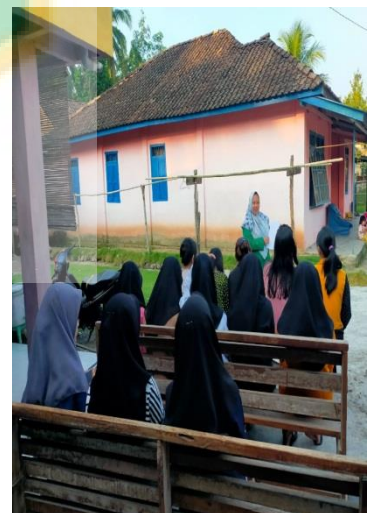
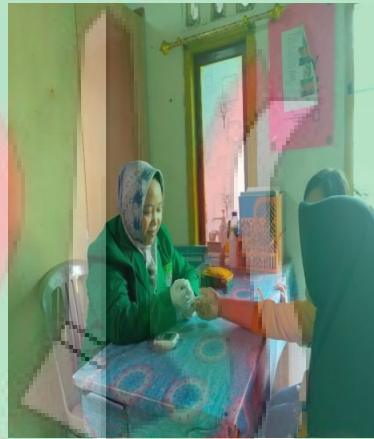
Paired Samples Correlations

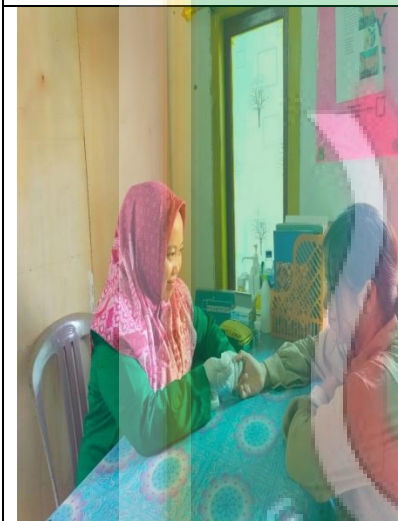
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Sebelum Intervensi & Sesudah Intervensi	30	,457	,011

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum - Sesudah	25,267	11,730	2,142	20,887	29,647	11,799	29	,000

LAMPIRAN 9





LAMPIRAN 10

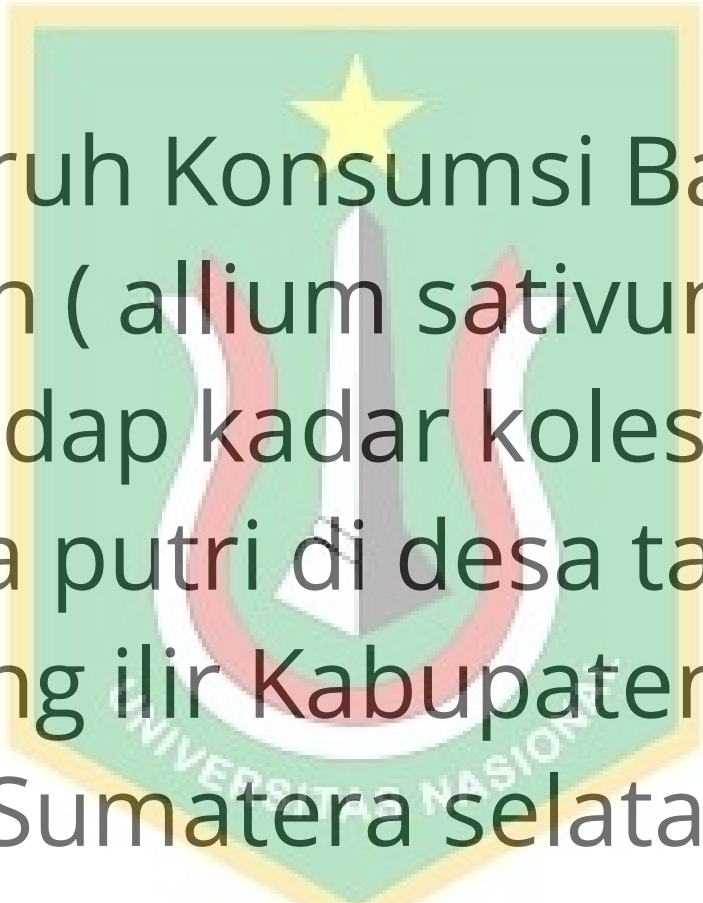
BIODATA PENULIS

A. Identitas Diri

Nama : Irma Lisadahzari
Tempat, Tanggal Lahir : Tanjung Menang Ilir, 10 April 1996
JenisKelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Desa Tanjung Menang Ilir, Kecamatan
Buay Sandang Aji, Kabupaten Ogan
Komerling Ulu Selatan.
Handphon : 081279817473

B. Pendidikan Formal

1. SDN 01 Tanjung Menang Ilir Tahun 2008
2. SMPN 01 Tiga Dihaji Tahun 2011
3. SMAN 01 Seputih Agung Lulus Tahun 2014
4. STIKES Al Ma'arif Baturaja Lulus Tahun 2017



Pengaruh Konsumsi Bawang
Putih (*allium sativum* L)
terhadap kadar kolesterol
remaja putri di desa tanjung
menang ilir Kabupaten OKU
Selatan Sumatera selatan tahun
2023

by Irma Lisadahzari 3

Submission date: 21-Aug-2023 09:25AM (UTC+0700)

Submission ID: 2148612936

File name: 78_IRMA.docx (13.09K)

Word count: 306

Character count: 1702

Abstract

THE EFFECT OF GARLIC (*Allium Sativum L*) CONSUMPTION ON ADOLESCENT GIRLS' CHOLESTEROL LEVEL IN TANJUNG MENANG ILIR VILLAGE SOUTH OKU REGENCY SOUTH SUMATRA IN 2023

Irma Lisdahzari, Bunga Tiara Carolin, Vivi Silawati

Background: The South OKU District Health Office recorded an increase in cholesterol sufferers in 2020 of 743 people, in 2021 there were 870 people and in 2022 there were 922 people. Cases of high cholesterol are caused by several risk factors such as lack of physical activity, unhealthy eating patterns, smoking, excessive alcohol consumption. Garlic can be chosen as an alternative to lower blood cholesterol levels. Garlic contains allin which can increase HDL synthesis and slow endogenous cholesterol synthesis.

Objective: to determine the effect of consumption of garlic (*Allium sativum L*) on cholesterol levels in young women.

Methodology: This study used a quasi-experimental design with a One-group Pretest-Posttest design. The population is female adolescents with moderate cholesterol (> 200 mg/dl to 239 mg/dl) of 30 adolescents in July 2023. The sample in the study used total sampling where adolescents will be given garlic capsules at a dose of 2x500 mg per day. for 14 days. The instruments used were garlic capsules, observation sheets and technical instructions for checking cholesterol levels. Data analysis using Paired Samples Test.

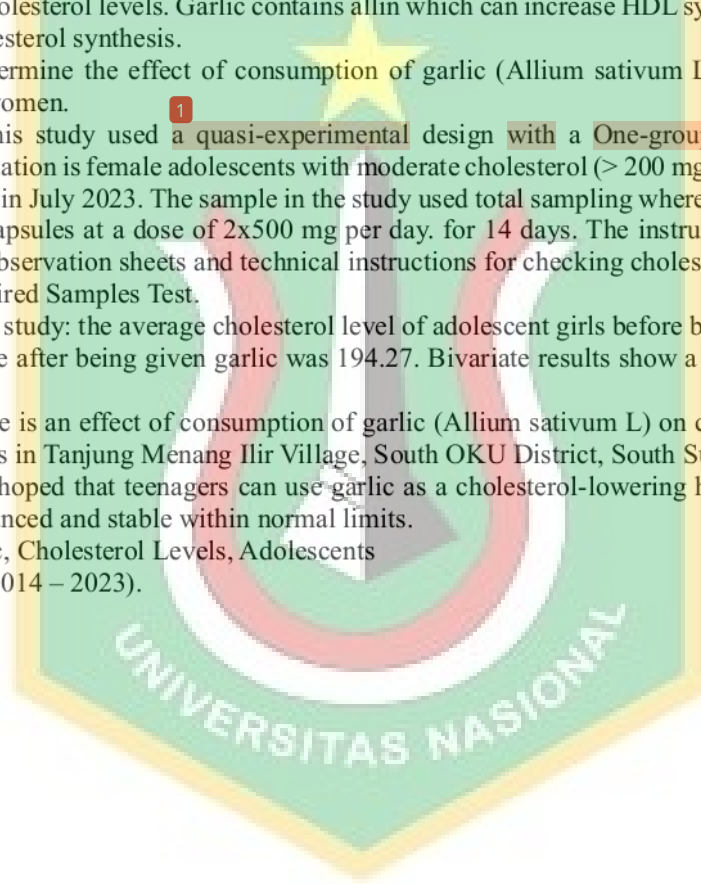
The results of the study: the average cholesterol level of adolescent girls before being given garlic was 219.53, while after being given garlic was 194.27. Bivariate results show a p-value of 0.000 <0.05.

Conclusion: There is an effect of consumption of garlic (*Allium sativum L*) on cholesterol levels of adolescent girls in Tanjung Menang Ilir Village, South OKU District, South Sumatra in 2023.

Suggestion: It is hoped that teenagers can use garlic as a cholesterol-lowering herbal remedy so that it can be balanced and stable within normal limits.

Keywords: Garlic, Cholesterol Levels, Adolescents

References: 37 (2014 – 2023).



Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*allium sativum* L) terhadap kadar kolesterol remaja putri di desa tanjung menang ilir Kabupaten OKU Selatan Sumatera selatan tahun 2023

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

garuda.kemdikbud.go.id

Internet Source

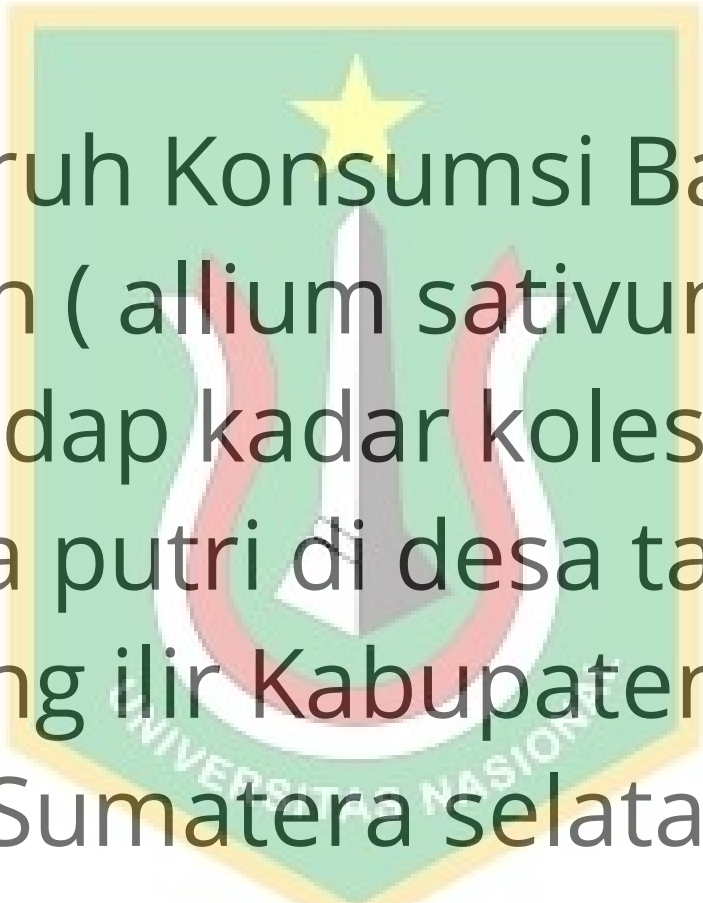
6%

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches < 17 words





Pengaruh Konsumsi Bawang
Putih (*allium sativum* L)
terhadap kadar kolesterol
remaja putri di desa tanjung
menang ilir Kabupaten OKU
Selatan Sumatera selatan tahun
2023.

by Irma Lisadahzari 2

Submission date: 19-Aug-2023 10:28AM (UTC+0700)

Submission ID: 2147832028

File name: DONE_SKRIPSI_IRMA_LISADAHZARI_225401446032_Fiks.docx (1M)

Word count: 10291

Character count: 72812

¹⁷
**PENGARUH KONSUMSI BAWANG PUTIH (*Allium sativum L*)
TERHADAP KADAR KOLESTEROL REMAJA PUTRI DI
DESA TANJUNG MENANG ILIR KABUPATEN
OKU SELATAN SUMATERA SELATAN
TAHUN 2023**

SKRIPSI



Oleh:

IRMA LISADAHZARI

225401446032

**PROGRAM SARJANA KEBIDANAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2023**



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini masalah kesehatan telah bergeser dari penyakit infeksi ke penyakit degeneratif. Penyebabnya ²⁰ diduga akibat perubahan gaya hidup, pola makan, faktor lingkungan, kurangnya aktivitas fisik dan faktor stres. Gaya hidup kurang aktivitas, terlalu banyak mengonsumsi makanan mengandung lemak dan kolesterol serta kurangnya asupan serat dapat memicu penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif yang cukup banyak memengaruhi angka kesakitan dan kematian adalah penyakit kardiovaskular (Mutiarasari, 2019).

Di negara maju maupun negara berkembang perkembangan zaman yang modern, merubah kebiasaan pola hidup manusia. Salah satunya kebiasaan pola makan, seperti makanan siap saji yang cenderung mengandung tinggi lemak dan kolesterol. Mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak dan kolesterol memicu tingginya kadar kolesterol dalam darah dan menjadi penyebab sekitar sepertiga dari semua penyakit kardiovaskuler dalam darah (Zahra *et al.*, 2019).

Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO), tercatat ¹ 4,4 juta kematian akibat hiperkolesterolemia atau sebesar 7,9% dari jumlah total kematian di usia relatif muda. Prevalensi hiperkolesterolemia tertinggi menurut jenis kelamin diduduki oleh wilayah Eropa dengan jumlah sebesar 54%, setelah itu diikuti oleh wilayah Amerika dengan jumlah 48%, kemudian Asia Tenggara 29,0% dan wilayah Afrika 22,6%. Berdasarkan data dari *American Heart Association* (AHA) tahun 2020, orang Amerika Serikat yang berumur ≥ 20 tahun keatas mempunyai kadar kolesterol total $> 200\text{mg/dl}$ pada laki-laki sebesar 45,3

juta dan 53,6 juta pada perempuan (Yuningrum, 2022).

Di Indonesia sendiri prevalensi kadar kolesterol total penduduk pada pekerja sebesar 13,4% dan yang tidak bekerja sebesar 9,4 %. Prevalensi hiperkolesterolemia terus meningkat, dimana pada usia 25 – 34 tahun prevalensi penyakit ini 9.30%, dan usia lebih dari 55 tahun sampai usia kurang dari 65 tahun 15.50% (Riskesdas, 2018). Proporsi penduduk Indonesia dengan kadar kolesterol total kategori borderline (200–239mg/dL) dan tinggi (≥ 240 mg/dL) lebih banyak didapatkan pada perempuan, yaitu sebesar 24% dan 9,9% jika dibandingkan dengan laki-laki sebesar 18,3% dan 5,4% (Putri *et al.*, 2020).

Menurut data provinsi, persentase pengunjung dengan kolesterol tinggi pada tahun 2020 di provinsi Sumatera Selatan sebesar 24,5%. Sedangkan Data Dinas Kesehatan Kabupaten OKU Selatan, pada tahun 2020 jumlah kadar kolestrol tinggi sebanyak 743 orang. Berdasarkan data pada tahun 2021 jumlah penderita kadar kolestrol tinggi sebanyak 870 orang dan pada tahun 2022 jumlah pasien yang memeriksakan kadar kolestrol tinggi sebanyak 922 orang (Dinkes OKU Selatan, 2022).

Peningkatan kolesterol darah dapat menyerang usia muda pada penduduk umur ≥ 15 tahun menurut jenis kelamin, kadar kolesterol pada perempuan dan laki-laki akan meningkat. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor resiko seperti kurangnya aktifitas fisik, pola makan yang tidak sehat seperti makanan siap saji yang biasanya mengandung lemak tinggi, asupan kolesterol tinggi dan rendah serat, merokok, konsumsi alkohol berlebih, stres dan hipertensi dari faktor resiko ini dapat menyebabkan terjadinya hiperkolesterolemia (Yuningrum, 2022)

Kolesterol merupakan suatu zat lemak yang beredar didalam tubuh yang diproduksi oleh hati dan sangat penting untuk tubuh. Kolesterol dalam darah yang berlebihan akan mengakibatkan masalah pertama pada pembuluh darah dan otak (Ulantari *et al.*, 2019). Ada dua kolesterol yang diproduksi oleh tubuh, yaitu HDL (*High Density Lipoprotein*) yang dikenal dengan kolesterol baik dan LDL (*Low Density Lipoprotein*) yaitu kolesterol jahat. Kelebihan kolesterol dalam darah disebut dengan hiperkolesterolemia (Oktaviani, 2018)

Hiperkolesterolemia yaitu terjadinya peningkatan kadar kolesterol total melebihi batas normal yaitu >200 mg/dl (Mahendra, 2018). Tingginya kadar kolesterol di dalam darah merupakan permasalahan yang serius karena merupakan salah satu faktor risiko dari berbagai macam penyakit tidak menular seperti halnya mengakibatkan pembuluh darah terhambat dalam mengalirkan aliran darah dari dan menuju jantung, sehingga akan menimbulkan masalah seperti aterosklerosis (penyumbatan pada pembuluh darah), koagulasi (penggumpalan pembuluh darah), dislipidemia (penyakit lemah dalam darah) (Yoentafara, 2017 dalam Karimah, 2022).

Beberapa faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol dalam darah antara lain usia, berat badan, pola makan, aktivitas fisik, kerokok, stress dan faktor keturunan. Kadar kolesterol juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor di antaranya adalah konsumsi pangan dan aktivitas fisik, asupan lemak, karbohidrat, dan protein dan adanya perubahan gaya hidup terutama keinginan diet tidak sehat pada remaja putri menyebabkan semakin banyak yang menderita penyakit metabolik dan degeneratif yang dikarenakan kadar kolesterol tinggi sebagai pemicu (Ampangallo, 2020).

Kolesterol tinggi pada remaja putri dapat memiliki dampak negatif pada kesehatan. Peningkatan konsumsi lemak 100 mg/hari dapat meningkatkan kolesterol total sebesar 23 mg/dl. Situasi ini dapat berdampak pada proses biosintesis kolesterol. Memiliki tingkat kolesterol LDL yang meningkat pada usia muda meningkatkan risiko terkena penyakit jantung, dan peningkatan risiko tetap ada, bahkan pada mereka yang kemudian mampu menurunkan kadar kolesterol LDL mereka. Dampak kolesterol pada penderita cukup mengganggu aktivitas penderita akibat tanda dan gejala yang dirasakan seperti pusing, lemah, dan kaki bengkak (Mutmainah S, 2022).

Sintesis kolesterol dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah penurunan aktivitas HMG-CoA reduktase yang dapat menurunkan sintesis kolesterol (Saputra, 2020). Salah satu solusi selain dari cara farmakologi untuk mengurangi sintesis kolesterol, yaitu dengan mengonsumsi bawang putih secara rutin. Bawang putih dapat dipilih sebagai alternatif untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Bawang putih mengandung allin yang dapat meningkatkan sintesis HDL dan memperlambat sintesis endogen kolesterol. Ada pula penelitian yang menemukan bahwa mengonsumsi bawang putih secara teratur sekitar 2–3 siung setiap hari dapat membantu menurunkan kadar kolesterol, mencegah serangan jantung dan membantu mengecilkan sumbatan pada arteri jantung sehingga meminimalkan terjadi serangan jantung (Ulaen, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nababan (2022). Setelah mengonsumsi bawang putih sebanyak 200 mg (0.2 gr) setiap hari selama 6 minggu menunjukkan bahwa kadar kolesterol pada responden mengalami

penurunan dari hasil data *pre test* dan *post test* yaitu dari rata rata 108,80 pada saat *pre test* menjadi 92,60 pada saat *post test* dengan nilai *p-value* nilai 0,015 artinya terdapat pengaruh konsumsi bawang putih terhadap penurunan kadar kolesterol.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ernawati (2022) menunjukkan terdapat penurunan kadar kolesterol pada responden sesudah diberikan kapsul bawang putih yang berisi komposisi ekstrak bawang putih 1,2 gram, dalam bentuk sediaan kapsul, dengan dosis 2x500 mg/ hari selama 6 minggu sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh konsumsi kapsul minyak bawang putih (*Allium sativum L*) terhadap penurunan kadar kolesterol total.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan hari minggu pada tanggal 11 Mei 2023 di Desa Tanjung Ilir terdapat 23 orang remaja puteri yang dilakukan pemeriksaan kolesterol, 60,9% remaja puteri yang memiliki kadar kolesterol >200 mg/dl, 30,5% remaja puteri memiliki kadar kolesterol 200-239 mg/dl (kategori ambang batas tinggi), sedangkan 8,6% remaja puteri memiliki kadar kolesterol \geq 240 mg/dl (kategori tinggi). Ditemukan peningkatan kadar kolesterol remaja puteri ternyata diberikan obat dan dianjurkan mengurangi makanan berlemak serta olahraga, maka yang menjadi hal penting yang harus di perhatian khusus agar tidak terjadi peningkatan ditahun berikutnya.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui “Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*Allium sativum L*) terhadap Kadar Kolesterol Remaja Putri di Desa Tanjung Menang Ilir Kabupaten OKU Selatan Sumatera Selatan Tahun 2023”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang terurai diatas mengenai topik “Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*Allium sativum L*) terhadap Kadar Kolesterol Remaja Puteri”. maka didapatkan rumusan masalahnya adakah pengaruh konsumsi bawang putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja putri di Desa Tanjung Menang Ilir Kabupaten OKU Selatan Sumatera Selatan tahun 2023?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum Penelitian

Untuk mengetahui adakah Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja puteri.

1.3.2 Tujuan Khusus Penelitian

- 1) Diketahui rata-rata kadar kolesterol remaja puteri di Desa Tanjung Menang Ilir sebelum diberikan bawang putih (*Allium sativum L*).
- 2) Diketahui rata-rata kadar kolesterol remaja puteri di Desa Tanjung Menang Ilir setelah diberikan bawang putih (*Allium sativum L*).
- 3) Diketahui pengaruh Konsumsi bawang putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja puteri.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan bukti-bukti empiris tentang teori bahwa Konsumsi Bawang Putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja puteri.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Keilmuan

Skripsi ini dapat dipergunakan sebagai refrensi dalam perkuliahan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terkait dengan penurunan kolesterol dengan menggunakan bawang putih.

1.4.2.2 Bagi Instansi Terkait

Skripsi ini dapat dipergunakan sebagai peningkatan program pelayanan kesehatan dengan memberikan pendidikan kepada masyarakat khususnya remaja putri yang memiliki kolesterol tinggi dengan mengkonsumsi bawang putih.

1.4.2.3 Bagi Masyarakat

Skripsi ini dapat digunakan sebagai informasi dan acuan untuk masyarakat terhadap cara penurunan kolesterol dapat dengan dapat mengkonsumsi bawang putih setiap harinya.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Remaja

2.1.1.1 Pengertian Remaja

Remaja atau adolescence adalah periode perkembangan selama di mana individu mengalami perubahan dari masa kanak – kanak menuju masa dewasa, biasanya antara usia 13 – 20 tahun.

Menurut WHO remaja adalah seseorang yang berusia 10 – 19 tahun, sedangkan menurut Soetjiingsih (2004) remaja berusia 11 – 20 tahun yang dibagi menjadi 3 tahap remaja awal (11 – 13 tahun), remaja tengah (14 – 16 tahun), dan remaja akhir (17 - 20 tahun). Istilah *adolescence* biasanya menunjukkan maturasi psikologis individu, ketika pubertas menunjukkan titik di mana reproduksi mungkin dapat terjadi. Perubahan hormonal pubertas mengakibatkan perubahan penampilan pada orang muda, dan perkembangan mental mengakibatkan kemampuan untuk menghipotesis dan berhadapan dengan abstraksi (Potter & Perry, 2018).

2.1.1.2 Tahapan Remaja

Menurut Santrock (2018) masa remaja dibagi menjadi beberapa tahap yaitu:

- 1) Remaja awal (early adolescent) pada usia 11-14 tahun. Remaja awal biasanya berada pada tingkat SMP, perubahan yang terjadi pada masa ini sangat cepat, baik pertumbuhan fisik dan kapasitas intelektual. Pada masa ini tugas perkembangannya lebih dipengaruhi oleh perubahan fisik dan mental yang

cepat, yaitu adaptasi dan penerimaan keadaan tubuh yang berubah.

- 2) Remaja pertengahan (middle adolescent) pada usia 15-18 tahun, biasanya duduk di bangku SMU. Pada masa ini remaja secara fisik menjadi percaya diri dan mendapatkan kebebasan secara psikologi dari orang tua, memperluas pergaulan dengan teman sebaya dan mulai mengembangkan persahabatan dan keterkaitan dengan lawan jenis
- 3) Remaja akhir (late adolescent) pada usia 18-22 tahun. Umumnya terjadi pada akhir SMU dan universitas sampai individu mencapai kematangan fisik, emosi dan kesadaran akan keadaan sosialnya, memiliki identitas personal dalam relasinya dengan orang lain, mengetahui peran sosial, sistem nilai, dan tujuan dalam hidupnya.

2.1.1.3 Remaja Putri

Remaja merupakan periode yang penting pada pertumbuhan dan kematangan manusia. Pada periode ini banyak terjadi perubahan unik, serta banyak pula pematapan pola-pola dewasa. Dekatnya masa remaja dengan kematangan biologi dan orang dewasa memberikan peluang untuk melaksanakan kegiatan tertentu yang dirancang untuk mencegah munculnya masalah-masalah kesehatan pada masa dewasa nanti.

Remaja putri adalah individu yang memiliki rentang usia 12 tahun sampai dengan 21 tahun yang memiliki minat-minat pribadi dimana salah satunya adalah minat pada penampilan dirinya sendiri khususnya remaja berusia 16 tahun sampai 19 tahun. Masa remaja merupakan masa dimana dianggap sebagai masa topan badai dan stress (*Storm and Stress*). Karena mereka mereka telah memiliki

keinginan bebas untuk menentukan nasib sendiri, kalau terarah dengan baik maka ia akan menjadi seorang individu yang memiliki rasa tanggung jawab, tetapi kalau tidak terbimbing maka bisa menjadi seorang yang tak memiliki masa depan dengan baik (Riyadi, 2018).

Menurut Gunarsa, (1991) istilah asing yang sering digunakan untuk menunjukkan masa remaja antara lain:

- 1) Puberty (bahasa Inggris) berasal dari istilah latin pubertas yang berartikelakian, kedewasaan yang dilandasi oleh sifat dan tanda kelaki-lakian. Pubescence dari kata pubis (*pubic hair*) yang berarti rambut (bulu) pada daerah kemaluan (genetal) maka pubescence berarti perubahan yang dibarengi dengan tumbuhnya rambut pada daerah kemaluan.
- 2) Adolescentia berasal dari istilah latin adolescentia yang berarti masa muda yang terjadi antara 17 – 30 tahun yang merupakan masa transisi atau peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa yang ditandaidengan adanya perubahan aspek fisik, psikis dan psikososial. Proses perkembangan psikis remaja dimulai antara 12 – 22 tahun. Menurut Santrock (1998) mendefinisikan pubertas sebagai masa pertumbuhan tulang-tulang dan kematangan seksual yang terjadi pada masa awal remaja. Menurut Stanley Hall (1998) usia remaja antara 12 sampai usia 23 tahun. Masa remaja adalah masa yang akan melalui krisis dimana remaja berusaha untuk mencari identitas diri (Dariyo, 2014).

2.1.1.4 Gaya Hidup Remaja

Menurut hasil survei penelitian yang dilakukan oleh (Nilsen, 2018) didapatkan data bahwa 69% masyarakat perkotaan di Indonesia mengonsumsi fast food, dengan rincian sebagai berikut : sebanyak 33% menyatakan sebagai makan siang, 25% makan malam, 9% menyatakan makanan selingan dan 2% memilih untuk makan pagi.

Penelitian yang dilakukan (Heryana, 2015) didapatkan data tingkat konsumsi tertinggi fast food adalah golongan pelajar atau usia remaja yaitu sebesar 83,3%. Pada masa ini remaja cenderung labil dan mudah sekali terpengaruh oleh lingkungan dan orang – orang terdekat, mudah mengikuti alur zaman seperti mode dan tren yang berkembang dimasyarakat. Pengaruh tren ini membuat remaja mempunyai ragam makanan yang tidak tepat dan akan berdampak buruk pada kesehatan remaja (Kristanti *et al.*, 2019).

Perilaku merokok penduduk usia 15 tahun keatas masih belum terjadi penurunan dari tahun 2007 ke 2013, cenderung meningkat dari 34,2% pada tahun 2007 menjadi 36,3% pada tahun 2013, pada remaja laki-laki 64,9% dan 2,1% perempuan yang menghisap rokok, Sedangkan rerata jumlah batang rokok yang dihisap adalah sekitar 12 batang/hari (Rikesda, 2017).

Kementerian Kesehatan menyebutkan Indonesia menghadapi ancaman serius akibat peningkatan jumlah perokok, terutama kelompok anak-anak dan remaja. Peningkatan perokok pada remaja usia 15-19 tahun meningkat dua kali lipat dari 12,7% pada 2001 menjadi 23,1% pada 2016. Hasil survei indikator kesehatan nasional 2016 bahkan memperlihatkan angka remaja perokok laki-laki telah mencapai 54,8% (Sikernas, 2016)

2.1.2 Kolesterol

2.1.2.1 Definisi Kolesterol

Kolesterol adalah senyawa kompleks, yang 80% dihasilkan dari dalam tubuh dan 20% sisanya dari luar tubuh. Kolesterol yang berada dalam zat makanan yang kita makan dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah, untuk itu agar dapat dikirim keseluruh tubuh perlu dikemas bersama protein menjadi partikel yang disebut lipoprotein yang dapat dianggap sebagai pembawa kolesterol dalam darah (Syarfaini, 2020).

Kolesterol merupakan zat di dalam tubuh yang berguna untuk membantu pembentukan dinding sel, garam empedu, hormon, dan vitamin D serta sebagai penghasil energi. Kolesterol dalam kadar normal jelas berdampak positif bagi tubuh. Namun, bila sudah melewati batas normal maka akan timbul dampak negatif bagi kesehatan, terutama dalam jangka panjang (Khairiyah, 2016).

Povey (2017) dalam Triharyanto (2020) menjelaskan bahwa Tekstur kolesterol lembut dan berlilin, dengan konsistensi seperti tetesan lilin panas, warna putih kehijauan, substansi berlemak dan merupakan bagian terbesar yang dibentuk oleh tubuh di hati. Kolesterol dalam darah berada dalam keseimbangan yang dinamis antara yang disintesa dengan yang dimetabolismekan. Organ penting yang memproduksi kolesterol adalah hati, maka pada penderita penyakit menahun, kadar kolesterol darahnya rendah. Sebagian kolesterol dikeluarkan dari tubuh melalui dinding usus secara langsung, sebagian lagi dirombak oleh tubuh. Lebih dari separuh jumlah kolesterol tubuh berasal dari makanan sehari-hari. Pada manusia, hati menghasilkan kolesterol lainnya (Ujiani, 2018).

Tubuh akan mengabsorpsi sekitar 25-50% kolesterol yang berasal dari

makanan sedangkan selebihnya akan dibuang melalui kotoran (feses). Semakin banyak kolesterol yang dikonsumsi, maka penyerapan dalam tubuh juga akan meningkat (Listyana, 2017). Hiperkolesterolemia merupakan suatu keadaan ketika kadar kolesterol memiliki jumlah yang berlebihan atau diatas batas normal. Hiperkolesterolemia sendiri tidak menimbulkan gejala yang khas. Pada umumnya, seseorang baru mengetahui terkena hiperkolesterolemia ketika mereka melakukan pemeriksaan kesehatan ke pelayanan kesehatan atau terdapat keluhan lain. Gejala yang paling sering muncul yaitu tengkuk dan pundak terasa pegal, pusing di kepala bagian belakang, kesemutan di tangan dan kaki, sering pegal, bahkan ada yang mengeluhkan pada dada bagian kiri terasa nyeri seperti tertusuk (Gunawan, 2017).

Diperkirakan dua per tiga dari seluruh kolesterol yang ada dalam tubuh diproduksi oleh hati atau lever. Jadi, sepertiga dari seluruh kolesterol dalam tubuh diserap oleh system pencernaan dari makanan yang dikonsumsi. Kolesterol menyebar ke seluruh tubuh setelah dibentuk oleh hati. Begitu kolesterol dan trigliserida (molekul lemak yang berfungsi menyediakan energi bagi tubuh) dicerna, keduanya terikat ke dalam suatu ikatan yang kemudian akan terbawa ke berbagai tempat di seluruh jaringan tubuh melalui darah. Di dalam tubuh, kolesterol digunakan untuk membangun dinding sel dan memproduksi hormon.

2.1.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kadar Kolesterol

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingg makin tinggi pula kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menjaga pola hidup agar tetap sehat (Wahon, 2020).

1) Pola Makan

Kebanyakan makanan yang masuk ke dalam tubuh lebih dari yang diperlukan yaitu kaya akan kolesterol dalam jumlah yang berlebihan menyebabkan kadar kolesterol darah meningkat sampai di atas angka normal. Asupan makanan yang mengandung asam lemak jenuh dapat meningkatkan kadar kolesterol darah, kenaikan 25 mg kolesterol darah sebesar 1 mg/dl. Diet asam lemak jenuh dalam makanan berasal antara lain dari hewan yaitu daging, kuning telur, produk olahan susu dan dari tumbuhan tertentu (minyak kelapa, margarin) (Lombo, *et al.*, 2016).

2) Merokok

Rokok mengandung akrolein/zat kimia berbahaya yang bisa mengurangi kadar kolesterol baik/HDL. Berkurangnya HDL ini tentu bisa menyebabkan tingginya tingkat LDL di dalam tubuh yang sangat berbahaya bagi setiap manusia (Arif, 2013). Dampak dari rokok terhadap penurunan kadar kolesterol disebabkan oleh beberapa kandungan rokok yang dianggap beracun, sebagaimana yang disampaikan Aulia dalam Arief (2009) bahwa dalam satu batang rokok terdapat lebih dari 4000 jenis bahan kimia, 40% diantaranya beracun.

3) Usia dan Gender

Secara teori faktor usia dan jenis kelamin mempengaruhi kadar kolesterol darah. Pada masa kanak-kanak, wanita memiliki nilai kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan pria. Pria menunjukkan penurunan kolesterol yang signifikan selama masa remaja, dikarenakan adanya pengaruh hormone testosterone yang mengalami peningkatan pada masa itu. Laki-laki dewasa

1
atas 20 tahun umumnya memiliki kadar kolesterol lebih tinggi dibandingkan wanita. Setelah wanita menopause, mereka memiliki kadar kolesterol lebih tinggi daripada laki-laki. Hal ini disebabkan berkurangnya aktifitas hormone estrogen setelah wanita mengalami menopause (Mamat & Sudikno, 2015).

4) Keturunan/Faktor Genetika

Apabila seseorang memiliki keluarga yang memiliki riwayat penyakit kolesterol tinggi maka perlu berhati-hati. Hal ini dikarenakan orang yang berada di garis keturunan yang memiliki riwayat kolesterol tinggi memiliki kecenderungan mewarisi hal tersebut dibandingkan dengan orang yang bukan dari keturunan yang memiliki riwayat kolesterol (Mamat & Sudikno, 2015).

5) Aktivitas Fisik

1
Kelebihan konsumsi makanan yang didukung dengan kurangnya aktivitas fisik, dan semakin bertambahnya usia, risiko untuk mendapatkan Penyakit Kardiovaskular semakin besar. Pola makan pada usia 40-55 tahun dengan ukuran porsi makan yang tidak tepat (porsi besar tidak sehat) serta didukung dengan aktivitas fisik yang kurang maka lemak dalam tubuh lebih meningkat. Berolahraga dapat meningkatkan HDL dalam darah sampai 20-30%,kebiasaan berolahraga ini dapat menyingkirkan kolesterol, namun tidak bertahan lama apabila berhenti berolahraga (Lombo, 2016).

2.1.2.3 Metabolisme Kolesterol

Kolesterol merupakan komponen utama membrane sel, serta sebagai prekursor hormone steroid, asam empedu dan vitamin D. sumber kolesterol dalam darah yaitu 15% berasal dari makanan dan 85% dibuat dari asetil KoA di hati. Kolesterol dikeluarkan dari tubuh ketika dikatabolisme dan disekresi dalam garam

empedu, yang akhirnya diekskresi melalui feses (Jim, 2013). Pengendalian jumlah kolesterol dalam tubuh terjadi pada organ hati. Organ ini merupakan pusat biosintesis dan degradasi kolesterol tubuh. Apabila asupan kolesterol dan lemak dari makanan berlebih, maka hati sedemikian rupa akan menjaga agar konsentrasi kolesterol tubuh tetap normal dengan cara mengurangi laju biosintesis kolesterol dan meningkatkan sekresi kolesterol melalui cairan empedu sehingga jumlah kolesterol berkurang. Dengan regulasi dari hati, maka konsentrasi kolesterol tubuh dapat dipertahankan pada kondisi normal (Wahyudi, 2019).

Metabolisme kolesterol mengikuti beberapa jalur dari metabolisme lipoprotein. Secara garis besar ada tiga jalur metabolisme lipoprotein yang terjadi di dalam tubuh, yaitu jalur metabolisme eksogen, jalur metabolisme endogen, dan jalur *reverse cholesterol* transport atau jalur balik kolesterol. Kedua jalur pertama lipoprotein berhubungan dengan metabolisme kolesterol-LDL (*Low Density lipoprotein*) dan trigliserida, sedangkan jalur terakhir berhubungan dengan metabolisme kolesterol-HDL (*high density lipoprotein*) (Wahyudi, 2019).

1) Jalur Metabolisme Eksogen

Pada metabolisme ini, trigliserida dan kolesterol yang berasal dari makanan berlemak masuk ke usus dan dicerna. Selain itu, dalam usus juga terdapat kolesterol yang berasal dari hati yang disekresikan bersama dengan empedu ke usus halus. Kedua trigliserida dan kolesterol yang berasal dari makanan dan hati ini yang terdapat di usus halus disebut lemak eksogen. Trigliserida dan kolesterol dalam usus halus akan diserap dalam bentuk enterosit mukosa usus halus. Trigliserida diserap dalam bentuk asam lemak bebas sedangkan kolesterol diserap sebagai kolesterol. Setelah melewati

mukosa usus halus, asam lemak bebas akan diubah kembali menjadi trigliserida dan kolesterol diesterifikasi menjadi kolesterol ester. Kedua jenis molekul ini bersamaan dengan fosfolipid dan apolipoprotein akan membentuk lipoprotein yang disebut dengan kilomikron. Kilomikron ini kemudian masuk ke saluran limfe dan akhirnya menuju ke aliran darah.

Dalam aliran darah kilomikron dihidrolisis oleh enzim lipoprotein lipase menjadi asam lemak bebas. Asam lemak bebas akan diserap oleh endotel pembuluh darah dan dapat disimpan sebagai trigliserida kembali pada jaringan adipose. Namun, bila terdapat dalam jumlah yang banyak, sebagian akan diambil oleh hati untuk membentuk trigliserida hati. Kilomikron sisa yang kaya kolesterol ester disebut kilomikron remnant dan akan dibawa ke hati (Wahyudi, 2019).

2) Jalur Metabolisme Endogen

Hati memiliki kemampuan mensintesis kolesterol dan trigliserida. Kedua produk ini diksekresikan ke dalam sirkulasi darah dalam bentuk lipoprotein very low density lipoprotein (VLDL). Dalam sirkulasi, trigliserida di VLDL akan dihidrolisis oleh enzim lipoprotein lipase (LPL) sehingga VLDL berubah menjadi intermediate density lipoprotein (IDL). IDL sebagian kembali ke hati dan sebagian lainnya akan dihidrolisis kembali oleh LPL sehingga berubah menjadi low density lipoprotein (LDL). IDL sebagian kembali ke hati dan sebagian lainnya akan dihidrolisis kembali oleh LPL sehingga berubah menjadi LDL. LDL adalah lipoprotein yang paling banyak mengandung kolesterol. Sebagian LDL akan dibawa ke hati dan jaringan steroidogenik lainnya seperti kelenjar adrenal, testis, dan ovarium yang

memiliki reseptor untuk kolesterol LDL. Jika konsentrasi kolesterol LDL dalam plasma banyak, maka makin banyak yang akan mengalami oksidasi dan ditangkap oleh sel makrofag (Wahyudi, 2019).

3) Jalur *Reverse Cholesterol Transport*

Jalur ini berkaitan dengan metabolisme kolesterol-HDL. HDL dilepaskan sebagai partikel kecil yang miskin kolesterol dan mengandung apolipoprotein (apo) A, C, dan E. HDL ini disebut HDL nascent. HDL ini berasal dari usus halus dan hati. HDL nascent akan mendekati makrofag untuk mengambil kolesterol yang tersimpan di makrofag dan kemudian berubah menjadi HDL dewasa. Kolesterol yang telah diambil HDL akan diesterifikasikan oleh enzim lecithin kolesterol acyltransferase (LCAT) menjadi kolesterol ester. Kolesterol ester ini kemudian di transport dalam dua jalur. Pertama, jalur ke hati dan ditangkap oleh reseptor kolesterol HDL. Jalur kedua, kolesterol ester dalam HDL akan dipertukarkan dengan trigliserida dari VLDL dan IDL dengan bantuan kolesterol ester transfer protein (CETP). Dengan demikian, fungsi HDL sebagai pembersih kolesterol dari makrofag mempunyai dua jalur, yaitu langsung ke hati atau tidak langsung melalui VLDL dan IDL yang akan kembali ke hati (Wahyudi, 2019).

2.1.2.4 Langkah-langkah Menurunkan Kolesterol

Kadar kolesterol yang mencapai 280 mg/dl, menunjukkan kadar kolesterol termasuk tinggi. Untuk menurunkannya, amalkan gaya hidup sehat dan lakukan sedini mungkin. Langkah-langkah yang perlu dilakukan yaitu : (Djauzi, 2017).

- 1) Mempertahankan pola makan sehari-hari yang sehat dan seimbang. Tingkatkan konsumsi sayuran dan buah karena serat makanan dapat

mengurangi penyerapan lemak di usus halus. Selain itu batasilah konsumsi makanan tinggi lemak.

- 2) Melakukan kegiatan jasmani yang cukup sesuai dengan umur dan kemampuan.
- 3) Mempertahankan berat badan agar sesuai dengan umur dan kemampuan
- 4) Pengobatan penderita kolesterol tinggi tidaklah perlu cepat-cepat menggunakan obat penurun kolesterol, selama 3-6 bulan dapat diupayakan penurunan kolesterol tanpa obat. Selama itu dilakukan perencanaan makanan, latihan jasmani. Evaluasi berkala dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium kadar kolesterol, misalnya 3 bulan sekali dan jika memungkinkan dilakukan pemeriksaan kolesterol LDL. Jika pemeriksaan pertama kolesterol total di bawah 200 mg/dl. maka pemeriksaan dapat diulang lima tahun lagi dengan catatan tetap mengamalkan pola makan yang sehat. Jika hasil kolesterol total antara 200-239 dianjurkan untuk terapi diet. Konsultasi dengan ahli gizi akan dapat membantu pelaksanaan diet yang benar. Persiapan untuk melakukan pemeriksaan kolesterol tersebut adalah dengan berpuasa 12-16 jam, tetapi selama berpuasa diperbolehkan untuk minum air putih. Bila dengan perencanaan makan, latihan jasmani, dan tindakan lain untuk menurunkan kadar kolesterol masih belum mencapai sasaran, maka pemberian obat untuk menurunkan kadar kolesterol dapat dimulai. Obat yang diberikan dapat berupa golongan pengikat resin, asam nikotinat, golongan fibrat, dan yang sering diberikan adalah golongan statin.

2.1.2.5 Nilai Rujukan atau Arti Klinis

Mengenai nilai normal kolesterol total sesuai dengan consensus para pakar

di Indonesia tahun 1995, digunakan patokan kadar kolesterol total sebagai berikut:

(Djauzi, 2015).

- 1) ¹ Kadar yang diinginkan dan diharapkan masih aman adalah kurang dari 200 mg/dl.
- 2) Kadar yang sudah mulai meningkat dan harus diwaspadai untuk mulai dikendalikan adalah 200-239 mg/dl.
- 3) Kadar yang tinggi dan berbahaya adalah lebih dari 240 mg/dl.

2.1.3 Tinjauan Umum Bawang Putih (*Allium sativum*)

2.1.3.1 Definisi Bawang Putih ²

Bawang putih (*Allium sativum*) adalah tanaman herba semusim berumpun yang mempunyai ketinggian sekitar 60 cm. Bawang putih banyak ditanam di ladang-ladang di daerah pegunungan yang cukup mendapat sinar matahari. Bawang putih adalah tanaman dari *Allium* sekaligus nama dari umbi yang dihasilkan. Umbi dari tanaman bawang putih merupakan bahan utama untuk bumbu dasar masakan Indonesia (Rahmawati, 2016).



Gambar 2.1 Bawang Putih
(Sumber: Samadi, 2017)

Bawang putih (*Allium sativum* L) merupakan salah tanaman sayuran umbi yang banyak ditanam diberbagai negara di dunia. Di Indonesia bawang putih

memiliki banyak nama panggilan seperti orang Manado menyebutnya lasuna moputi, orang Makasar menyebut lasuna kebo dan orang Jawa menyebutnya bawang (Wibowo, 2017). Masyarakat pada umumnya hanya memanfaatkan bagian umbi saja, utamanya hanya sebagai bumbu dapur. Hasil penelitian para ahli menunjukkan bahwa bawang putih memiliki potensi sebagai bahan baku obat-obatan untuk menyembuhkan berbagai penyakit (Samadi, 2016).

2.1.3.2 Klasifikasi Bawang Putih

Menurut Samadi (2016) sistematika tanaman bawang putih adalah sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Klas : Monocotyledoneae
Ordo : Liliiflorae
Famili : Liliales atau Liliaceae
Genus : Allium
Spesie : *Allium sativum* L.

Bawang putih termasuk kedalam tumbuhan berumbi lapis atau disebut juga dengan tumbuhan siung yang bersusun. Bawang putih tumbuh secara berumpun dan berdiri tegak sampai 30 – 75 cm, bawang putih ini memiliki batang yang semu yang terbentuk dari pelepah-pelepah daun. Helaiannya mirip pita, berbentuk pipih dan memanjang. Bawang memiliki akar berupa serabut-serabut kecil yang berjumlah banyak. Setiap daun bawang putih terdiri dari sejumlah anak bawang (siung) dimana setiap siungnya terbungkus kulit tipis yang berwarna putih (Untari, 2015). Semula bawang putih merupakan tumbuhan pada daerah

dataran tinggi, namun sekarang di Indonesia, pada jenis tertentu bawang putih pun banyak dibudidayakan di dataran rendah. Bawang putih berkembang dengan baik pada ketinggian berkisar 200 – 250 meter di atas permukaan laut (Untari, 2015).

2.1.3.3 Morfologi Bawang Putih

Morfologi bawang putih terdiri atas akar, batang, daun, bunga dan umbi.

Struktur morfologi bawang putih dapat dijelaskan pada Gambar.



Gambar 2.2. Bagian-Bagian Dari Tanaman Bawang Putih
(Sumber: Samadi, 2017)

1) Akar

Tanaman bawang putih memiliki sistem perakaran dangkal yang berkembang dan menyebar disekitar permukaan tanah sampai pada kedalaman 10 cm. Bawang putih memiliki akar serabut dan terbentuk di pangkal bawah batang sebenarnya (discus). Akar tersebut tertanam dalam tanah sebagai alat untuk menyerap air dan unsur hara dari tanah. Sistem perakaran bawang putih menyebar ke segala arah, namun tidak terlalu dalam sehingga tidak tahan pada kondisi tanah yang kering (Samadi, 2017).

2) Batang

Batang bawang putih merupakan batang semu dan berbentuk cakram. Batang tersebut terletak pada bagian dasar atau pangkal umbi yang terbentuk dari

pusat tajuk yang dibungkus daun-daun. Ketinggian batang semu bawang putih dapat mencapai 30 cm (Samadi, 2017).

3) Daun

Daun tanaman bawang putih memiliki ciri morfologis yaitu berbentuk pita, pipih, lebar dan berukuran kecil serta melipat ke arah dalam sehingga membentuk sudut pada pangkalnya. Satu tanaman bawang putih biasanya memiliki 8-11 helai daun. Permukaan daun bagian atas berwarna hijau muda dengan kelopak daun yang tipis, kuat, dan membungkus kelopak daun yang lebih muda (Sumadi, 2017).

4) Bunga

Tanaman bawang putih dapat berbunga namun hanya pada varietas tertentu saja. Bunga bawang putih berupa bunga majemuk yang berbentuk bulat seperti bola, berwarna merah jambu, berukuran kecil, tangkainya pendek, dan bentuknya menyerupai umbi bawang. Bunga yang tumbuh dapat menghasilkan biji. Umumnya pada sebagian besar varietas, tangkai bunga tidak tumbuh keluar melainkan hanya sebagian bunga saja yang tampak keluar bahkan tidak sedikitpun bagian bunga yang keluar karena sudah gagal sewaktu masih berupa tunas (Wibowo, 2017). Pembungaan pada bawang putih dapat mengganggu perkembangan umbi dan tidak memiliki nilai ekonomi sehingga biasanya para petani akan membuangnya. Pada bagian tangkai bunga terbentuk umbi kecil yang menyebabkan pembengkakan sehingga umbi terlihat seperti bunting. Umbi-umbi kecil tersebut dapat digunakan sebagai bahan perbanyakan secara vegetative dengan cara ditanam berulang-ulang selama + 2 tahun (Rukmana, 1995).

6

5) Umbi

Umbi bawang putih tersusun dari beberapa siung yang masing-masing terbungkus oleh selaput tipis yang sebenarnya merupakan pelepah daun sehingga tampak seperti umbi yang berukuran besar (Rukmana, 1995). Ukuran dan jumlah siung bawang putih bergantung pada varietasnya. Umbi bawang putih berbentuk bulat dan agak lonjong. Siung bawang putih tumbuh dari ketiak daun, kecuali ketiak daun paling luar. Jumlah siung untuk setiap umbi berbeda tergantung pada varietasnya. Bawang putih varietas lokal biasanya pada setiap umbinya tersusun 15-20 siung (Samadi, 2017).

2.1.3.4 Komposisi Kimia Bawang Putih

7

Bawang putih merupakan salah satu tanaman dengan kandungan senyawa aktif yang tinggi. Senyawa aktif tersebut berdampak positif dan bermanfaat besar bagi tubuh diantaranya seperti allicin, protein, vitamin B1, B2, C, dan D (Heming, 2017). Senyawa aktif yang berfungsi sebagai antioksidan pada bawang putih adalah *allicin*. Bawang putih yang dipotong atau dihancurkan akan menyebabkan *allinase* mengkonversi *alliin* menjadi *allicin* (diallylthiosulphinate atau 2-propenyl-2-propenethiol sulphinate). Allicin bersifat tidak stabil sehingga mudah terurai. Kemampuan allicin menekan produksi nitrat oksida (NO) dengan cara mengendalikan iNOS mRNA pada konsentrasi rendah dan mengendalikan CAT-2 mRNA pada konsentrasi tinggi. Melalui mekanisme tersebut *allicin* mampu mencegah reaksi akibat radikal bebas (Schwat *et al.*, 2016). Komposisi kimia yang terkandung dalam setiap 100 gram bawang putih antara lain seperti pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1
Kandungan Gizi pada Bawang Putih /(100gram)

Kandungan Gizi	Jumlah
Energi	122 kal
Protein	7g
Lemak	0,3g
Karbohidrat	24,9g
Serat	1,1g
Abu	1,6g
Kalsium	12mg
Fosfor	109mg
Zat Besi	1,2mg
Natrium	13mg
Kalium	346mg
Vitamin A	0
Vitamin B1	0,23mg
Vitamin B2	0,8mg
Vitamin C	7mg
Niacin	0,4mg

(Sumber: *Food and Nutrition Research Center, Handbook No.1 Manila* dalam Rukmana, 2019)

2.1.3.5 Manfaat Bawang Putih

² Manfaat Bawang Putih Tidak banyak yang tahu bawang putih memiliki beragam khasiat dan kegunaan. Salah satunya, khasiat bawang putih bisa mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit. Dikalangan masyarakat bawang putih populer untuk pengobatan berbagai jenis penyakit, selain itu bawang putih berkhasiat sebagai penambah stamina (Rahmawati, 2017).

Sejak zaman Yunani dan Romawi kuno, bawang putih telah banyak dikonsumsi dan digunakan sebagai obat, seperti halnya di dalam resep makanan Libanon, bawang putih ini digunakan sebagai resep untuk diet. Di Negara Asia, seperti Jepang atau Cina, bawang putih bisa dikonsumsi tanpa harus ditumbuk seperti kebanyakan bumbu di Indonesia, namun satu siung bawang putih bisa langsung dibakar di atas api atau dimakan langsung (Untari, 2018). Bawang putih juga bermanfaat sebagai penurun kadar kolesterol. Hal ini karena bawang putih

memiliki zat ajoene yang terkandung di dalamnya, yaitu suatu senyawa yang bersifat antikolesterol dan membantu mencegah penggumpalan darah. Ada pula penelitian yang menemukan bahwa mengkonsumsi bawang putih secara teratur sekitar 2-3 siung setiap hari dapat membantu mencegah serangan jantung. Hal ini karena bawang putih bermanfaat membantu mengecilkan sumbatan pada arteri jantung sehingga meminimalkan terjadinya serangan jantung (Untari, 2018).

Menurut Stephen ada beberapa penyakit yang dapat diobati oleh bawang putih, baik itu penyakit menular maupun penyakit yang tidak menular, diantaranya:

**Tabel 2.2.
Penyakit yang Dapat Diobati Bawang Putih**

Bagian-Bagian Tubuh	Penggunaan Umum	Penggunaan Terbatas
Dada dan kepala	Bronchitis Katarak Radang tenggorokan Gangguan tenggorokan Radang Amandel	Demam, batuk-batuk, infeksi telinga, radang dalam selaput lender (dilubang rongga hidung).
Mulut	Infeksi pada gusi Bengkak bernanah pada mulut	-
Sistem Pencernaan	Diare Disentri keracunan makanan Gangguan pencernaan	Radang lambung perut Radang usus besara Sembelit/bawasir
Kulit	Bisul dan bengkak bernanah Penyakit kaki karena kutu air Infeksi seperti ragi	Jerawat Penyakit kurap/kadas Luka bernanah Borok/bisul
Sirkulasi darah dan metabolisme	Atherosclerosis Kolesterol tinggi Lemak darah tinggi Kecenderungan trombosa Pembuluh darah	Tekanan darah tinggi Gula darah tinggi
Lain-lain	Karacunan akibat logam berat serta beberapa racun lainnya, keracunan bakteri dan jamur, masalah gigi secara umum, cacing pita, gigitan yang tidak berbisa/mematikan	-

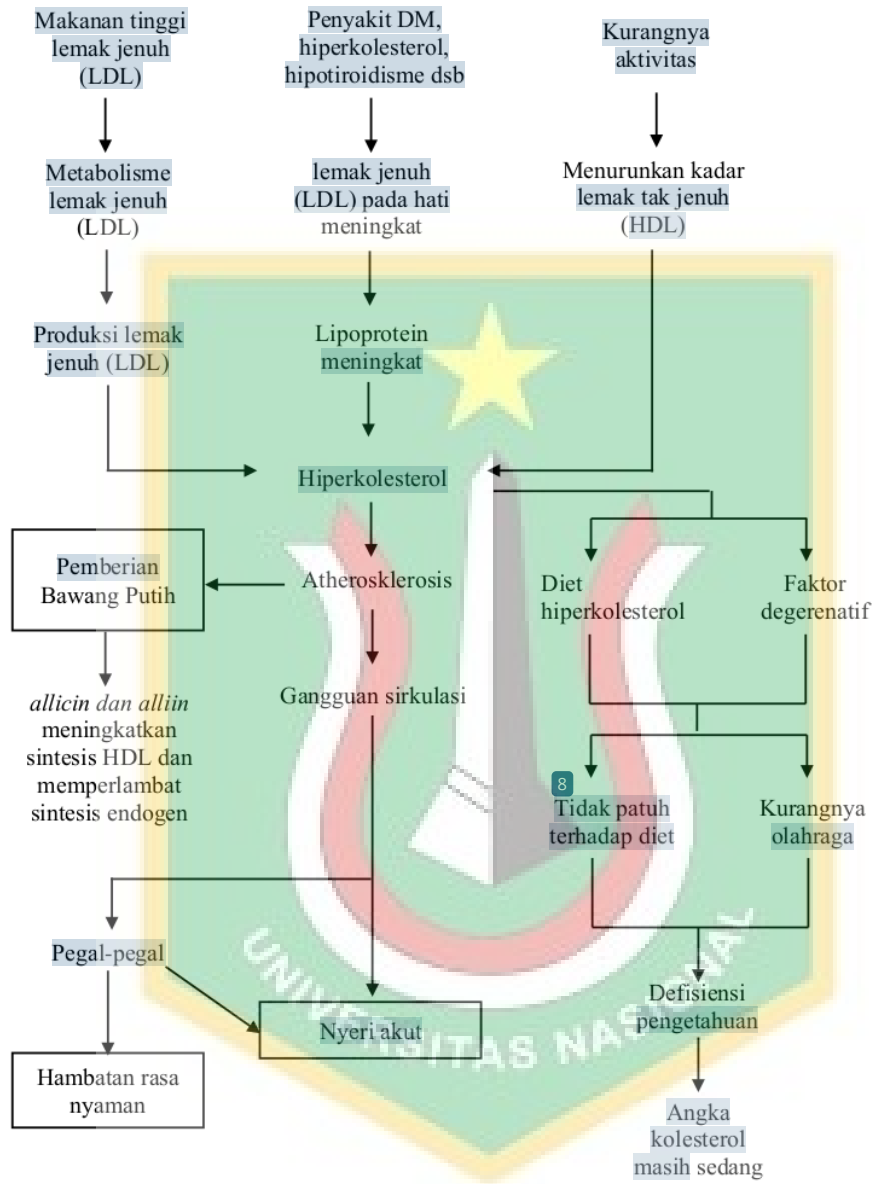
2.1.3.6 Cara Pemberian Bawang Putih

Pemberian bawang putih untuk mengobati kolesterol bisa dilakukan dengan berbagai cara. Bawang putih mengandung allin yang dapat meningkatkan sintesis HDL dan memperlambat sintesis endogen kolesterol. penelitian yang menemukan bahwa mengkonsumsi bawang putih secara teratur sekitar 2– 3 siung setiap hari, cara mengonsumsinya dengan cara menggeprek dua siung bawang putih setelah itu telan, atau juga bisa di jus dengan menambahkan madu ke dalam jus itu (Intan, 2023). Ada pula penelitian yang memberikan berupa kapsul bawang putih, Kapsul bawang putih berisi komposisi ekstrak bawang putih 1,2 gram, dalam bentuk sediaan kapsul, dengan dosis 2x500 mg/ hari. (Hadisaputro & Ramlan, 2019). Kapsul minyak bawang yang digunakan pada penelitian ini merupakan kapsul jadi yang dikemas oleh pabrik dengan No BPOM:TR153385751 dengan sediaan 100 kapsul perbotol.



Gambar 2.3. Kapsul Bawang Putih

2.1.4 Pathway ⁸Hiperkolesterol

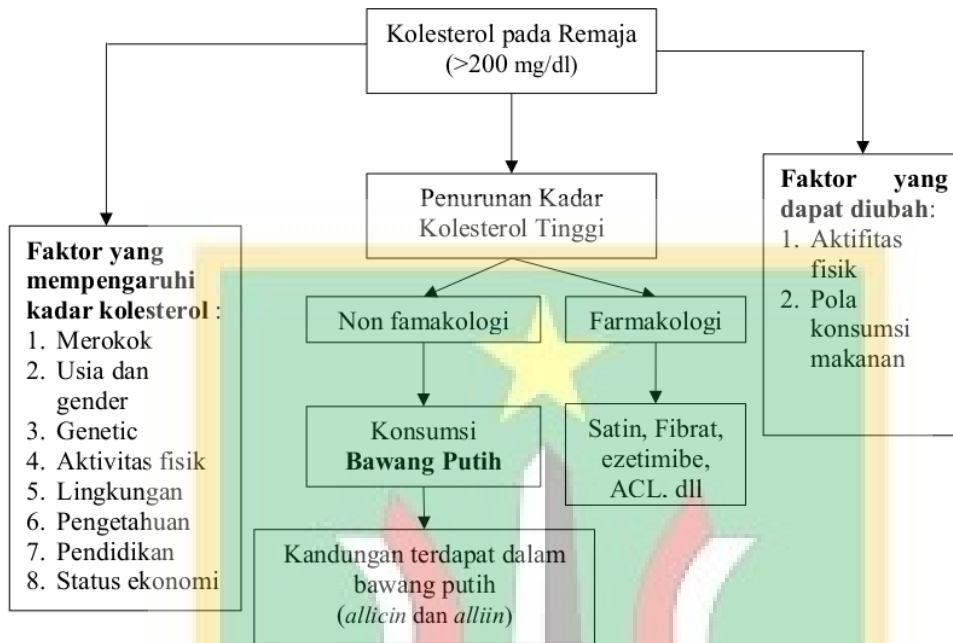


Gambar 2.4. Pathway Kolesterol
(Sumber: Wahon, 2020; Wahyudi, 2019; Ernawati, 2022)

Berdasarkan pathway tersebut dapat diketahui faktor penyebab yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol menjadi tinggi (hiperkolesterol) diantaranya makanan tinggi lemak yang dapat memproduksi lemak jenuh (LDL), penyakit DM menyebabkan lemak jenuh (LDL) pada hati meningkat serta kurangnya aktivitas juga dapat menyebabkan menurunkan kadar lemak tak jenuh (HDL) sehingga kadar kolesterol meningkat. Hiperkolesterol dapat mengakibatkan Gangguan sirkulasi sehingga menyebabkan pegal-pegal, hambatan rasa nyaman dan nyeri akut. Salah satu upaya untuk menurunkan kadar kolesterol yaitu dengan pemberian terapi bawang putih dimana didalam bawang putih terdapat kandungan *allicin* dan *alliin* meningkatkan sintesis HDL dan memperlambat sintesis endogen.



2.2 Kerangka Teori



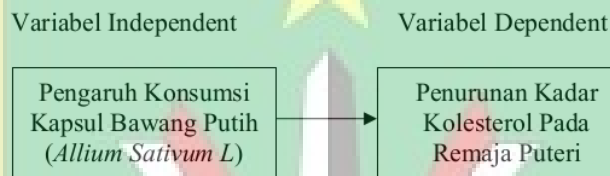
Gambar 2.5. Kerangka Teori

Sumber: (Seftiana, *et al.*, 2020), (Ilmiah, 2018), (Parangseti *et al.*, 2018), (Ernawati, 2022).

2.3 Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan bagan terhadap rancangan penelitian yang akan dilakukan, meliputi siapa yang akan diteliti atau subjek penelitian. Variabel yang akan diteliti atau subjek penelitian. Variabel yang akan diteliti dan variabel yang mempengaruhi dalam penelitian (Hidayat, 2018). Berdasarkan tinjauan pustaka, maka disusun pola pikir variabel yang diteliti sebagai berikut:

Pengaruh Konsumsi Kapsul Bawang Putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja putri di Desa Tanjung Menang Ilir.



Gambar 2.6. Kerangka Konsep

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang pada penelitian ini dengan judul Pengaruh Konsumsi Kapsul Bawang Putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja putri di Desa Tanjung Menang Ilir adalah sebagai berikut:

H_a : Ada pengaruh konsumsi bawang putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja putri di Desa Tanjung Menang Ilir Kabupaten OKU Selatan Sumatera Selatan tahun 2023.

H_0 : Tidak ada pengaruh konsumsi bawang putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja putri di Desa Tanjung Menang Ilir Kabupaten OKU Selatan Sumatera Selatan tahun 2023.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan kuantitatif, desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *Quasi Eksperimen* melalui *One-group Pretest-Posttest design* yaitu mengukur variabel dependent sebelum dilakukan intervensi (Pretest), selanjutnya dengan perlakuan yaitu memberikan bawang putih, yang terakhir mengukur variabel dependent setelah dilakukan intervensi (Posttest). Untuk mengetahui apakah Ada Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja putri di Desa Tanjung Menang Ilir.

Tabel 3.1
Desain Penelitian

<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

- O₁ =Pre-Test Kelas Eksperimen
- O₂ =Post-Test Kelas Eksperimen
- X =Penggunaan bawang putih

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

¹⁴ Populasi adalah wilayah general yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah remaja putri dengan kolesterol sedang (>200 mg/dl s/d 239 mg/dl) di Desa Tanjung Menang Ilir sebanyak 30 remaja

pada bulan Juli 2023 dari 123 remaja.

3.2.2 Sampel

Sampel yaitu bagian dari populasi, yang berarti bahwa semua unit populasi harus memiliki suatu peluang untuk terpilih sebagai unit sampel dan sampel juga dipandang sebagai penduga populasinya atau bisa disebut juga sebagai populasi dalam bentuk kecil (miniatur populasi) (Eddy Rifin, 2021).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *Total sampling*. Menurut Sugiyono (2019), sensus atau *sampling total* adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua.

Besar sampel menurut Gay dan Diehl (1992), berpendapat bahwa sampel haruslah sebesar-besarnya. Pendapat ini mengasumsikan bahwa semakin banyak sampel yang diambil maka akan semakin *representative* dan hasilnya dapat digeneralisir. Ukuran sampel yang diterima akan sangat bergantung pada jenis penelitiannya untuk penelitian eksperimental, minimum sampel 30 subyek (Gay dan Diehl, 1992). Sehingga peneliti menetapkan sampel sebanyak 30 remaja putri di desa tanjung menang ilir.

Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasi maka ditetapkan beberapa kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu :

1) Inklusi :

- (1) Remaja Putri yang bersedia menjadi responden
- (2) Remaja putri yang memiliki tingkat kolesterol sedang (>200 mg/dl- 239 mg/dl)

2) Eksklusi:

- (1) Remaja putri yang mengundurkan diri saat penelitian berlangsung.

- (2) Remaja putri yang memiliki kadar kolesterol rendah normal dan tinggi.
- (3) Remaja putri yang sedang menderita sakit atau mengidap penyakit kronis,
- (4) Remaja putri yang sedang mengkonsumsi obat-obatan.

3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Tanjung Menang Ilir, Kecamatan Buay Sandang Aji, Kabupaten OKU Selatan, Provinsi Sumatera Selatan.

3.4 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan 23 Juli – 06 Agustus 2023.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah:

- 1) Variabel Bebas adalah Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*Allium sativum L.*).
- 2) Variabel Terikat adalah Penurunan Kolesterol Pada Remaja Putri.

3.6 Definisi Operasional

Tabel 3.2
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Variabel Independent Bawang Putih (<i>Allium sativum L.</i>)	Bawang putih merupakan tanaman sayuran umbi serta dapat digunakan sebagai alternatif untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah pada remaja putri yang dikonsumsi dalam bentuk sediaan kapsul, dengan dosis 2x500 mg/ hari selama 14 hari.	Observasi	Lembar observasi	Bawang putih diberikan selama 14 hari	Nominal
2	Variabel Dependent Kolesterol	Kolesterol pada remaja putri merupakan suatu keadaan ketika kadar kolesterol memiliki jumlah yang berlebihan atau diatas batas normal dengan menghitung total dari semua jenis kolesterol dalam darah	Gunakan kapas alkohol untuk membersihkan jari, tembakkan jarum pada jari dan tekan supaya darah keluar, darah disentuh pada strip tunggu sebentar hingga hasil akan keluar beberapa detik pada layar	<i>Easy touch</i> GCU Meter Device	Kadar kolesterol dalam mg/dL sebelum dan sesudah intervensi	Rasio

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi pada remaja putri di desa tanjung menang ilir dengan menggunakan alat *easy touch* GCU Meter Device.

3.8 Prosedur Pengumpulan Data

Menjelaskan tentang tahapan yang akan dilakukan dalam melakukan

penelitian mulai dari persiapan, pengumpulan data sampai analisis data. Peneliti menjelaskan jalannya penelitian, antara lain:

- 1) Mempersiapkan materi dan konsep teori yang mendukung dalam pengambilan data awal.
- 2) Melakukan studi pendahuluan;
- 3) Melakukan konsultasi dengan pembimbing;
- 4) Mengurus perijinan untuk pengambilan data dengan meminta surat pengantar dari Fakultas Ilmu Kesehatan untuk instansi yang dituju yaitu kepada Kepala Desa Tanjung Menang Ilir, serta mendapat balasan dari instansi dimaksud;
- 5) Melakukan persamaan persepsi dengan asisten peneliti bila dibutuhkan; dalam hal ini peneliti melakukan komunikasi dengan kader untuk membantu mempertemukan peneliti dengan responden.
- 6) Melakukan pengambilan data yang didahului dengan pemilihan sampel atau responden, Pada tahap ini peneliti melakukan beberapa tahapan diantaranya:
 - (1) Peneliti memperkenalkan diri kepada responden untuk melaksanakan kegiatan penelitian terhadap remaja putri yang dilakukan di posyandu remaja.
 - (2) Peneliti menjelaskan maksud kedatangannya serta menjelaskan tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian serta meminta persetujuan dari calon responden untuk berpartisipasi dalam penelitian dengan meminta untuk menandatangani lembar *inform consent* yang telah disiapkan peneliti.
 - (3) Setelah calon responden setuju dan menandatangani lembar *inform consent*, peneliti melakukan pengecekan kadar kolesterol responden

sebelum diberikan intervensi dan hasilnya dicatat dalam lembar observasi.

- (4) Peneliti memilih remaja putri yang memiliki tingkat kolesterol sedang (>200 mg/dl- 239 mg/dl) untuk dijadikan sampel penelitian, sementara untuk kadar kolesterol diluar itu dikembalikan pada populasi dan tidak dijadikan sampel.
- (5) Peneliti juga menjelaskan kembali prosedur penelitian yang harus diikuti oleh responden, serta membuat grup whatsapp penelitian untuk komunikasi dengan responden serta untuk melakukan pemantauan.
- (6) Setelah itu, peneliti memberikan kapsul bawang putih sebanyak 28 kapsul kepada responden terpilih untuk dikonsumsi dengan dosis 2×500 mg per hari selama 14 hari.
- (7) Untuk memastikan apakah responden mengkonsumsi atau tidak, peneliti melakukan pemantauan melalui panggilan video atau bagi responden yang terendala jaringan, bisa mengirimkan video dalam grup whatsapp tersebut.
- (8) Peneliti kembali melakukan check kolesterol setelah selesai mengkonsumsi kapsul bawang putih selama 14 hari dan mencatat hasilnya pada lembar observasi.
- (9) Salah satu keterbatasan dalam penelitian ini adalah peneliti tidak dapat mengontrol Secara langsung saat penelitian peminuman obat dan kebiasaan remaja mulai dari aktivitas sehari-hari serta pola dan asupan makanan dimana hal-hal tersebut juga dapat mempengaruhi kadar kolesterol pada remaja.

(10) Untuk memastikan apakah responden mengkonsumsi atau tidak, peneliti melakukan pemantauan melalui panggilan video atau bagi responden yang terendala jaringan, bisa mengirimkan video dalam grup whatsapp tersebut.

(11) Peneliti kembali melakukan check kolesterol setelah selesai mengkonsumsi kapsul bawah putih selama 14 hari dan mencatat hasilnya pada lembar observasi.

7) Mengumpulkan data dari sampel pada tahapan ini peneliti melakukan rekapitulasi hasil observasi kadar kolesterol remaja sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

8) Mengolah data hasil penelitian dengan melakukan editing dan coding.

3.9 Analisis Data

3.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis tiap variabel yang dinyatakan dengan menggambarkan dan meringkas data dengan cara ilmiah dalam bentuk tabel atau grafik. Analisis univariat dilakukan bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel baik variabel bebas maupun variabel terikat yang disajikan dalam nilai minimal, maksimal, mean, standar deviasi dari distribusi frekuensi (Notoatmodjo, 2018)

3.9.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis data yang dilakukan untuk mencari korelasi atau pengaruh antara 2 variabel atau lebih yang diteliti. Pada penelitian ini sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang ada (Notoatmodjo, 2018).

3.9.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas sangat penting untuk diketahui hal ini berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistic. Dalam penelitian ini, pengujian dibantu oleh program SPSS versi 25.0 untuk menguji normalitas melalui uji normalitas *Shapiro-Wilk*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *Shapiro-Wilk* adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikan (sig.) lebih besar dari 0,05 maka data penelitian berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikan (sig.) lebih kecil dari 0,05 maka data penelitian tidak berdistribusi normal.

3.9.2.2 Uji Hipotesis

Menguji hipotesis pada setiap aspek kognitif dengan menggunakan uji t satu kelompok (*paired sampel t test*) dengan syarat bahwa data yang digunakan berdistribusi normal, apabila data tidak berdistribusi normal maka uji hipotesis dilakukan menggunakan uji non parametrik dengan uji *Wilcoxon*. Uji t pada uji hipotesis ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

t = Nilai t yang dihitung, selanjutnya di sebut t hitung.

X = Rata-rata X.

s = Simpangan baku.

n = Jumlah anggota sampel

Pada teknisnya, peneliti menggunakan program computer untuk perhitungan normalitas, yaitu menggunakan program SPSS versi 25.0. Hal ini dilakukan agar

memudah peneliti dilakukan agar memudahkan peneliti untuk mengolah data hasil penelitian. Uji t dilakukan satu kelompok karena penelitian menggunakan *time series design*, yaitu penelitian satu kelompok sampel dengan waktu yang berulang. Dasar pengambilan keputusan adalah dengan menggunakan angka probabilitas signifikansi, yaitu:

- 1) Apabila angka probabilitas signifikansi $>0,05$, maka variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.
- 2) Apabila angka probabilitas $<0,05$, maka variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

3.10 Etika Penelitian

Etika penelitian juga menjadi salah satu bagian yang harus dijelaskan oleh penulis. Penelitian harus menjunjung tinggi etika penelitian yang merupakan standar etika dalam melakukan penelitian. Bagi penelitian yang melibatkan manusia dan hewan mohon untuk mengurus *ethical clearence*. Adapun prinsip-prinsip etika penelitian adalah (Pollit & Back, 2012):

3.10.1 Prinsip manfaat (*Beneficence*)

Prinsip ini menekankan pentingnya memaksimalkan manfaat dan meminimalkan risiko potensial bagi peserta penelitian dan masyarakat secara keseluruhan. Prinsip manfaat ini seringkali terkait dengan prinsip etika lainnya, seperti prinsip non-maleficence (keberanian) yang menekankan untuk tidak menyebabkan kerugian atau bahaya. Peneliti menjelaskan kepada responden bahwa penelitian yang akan dilakukan memang mampu memberikan manfaat kebaikan bagi masyarakat khususnya dalam mengobati atau menurunkan kadar

kolesterol yang dialami.

3.10.2 Prinsip menghormati hak responden

Prinsip ini juga sering dikenal sebagai prinsip otonomi atau prinsip penghormatan terhadap martabat manusia. Beberapa aspek penting dari prinsip menghormati hak responden dalam konteks penelitian adalah:

- 1) Persetujuan sukarela (*informed consent*): Responden harus memberikan persetujuan sukarela dan berimbang sebelum berpartisipasi dalam penelitian.
- 2) Privasi dan kerahasiaan: Peneliti harus menjaga privasi dan kerahasiaan data responden. Informasi pribadi responden harus dijaga secara ketat dan hanya digunakan untuk tujuan penelitian yang telah dijelaskan dalam persetujuan informed consent. Penggunaan identitas atau informasi pribadi lainnya harus dihindari kecuali jika diperlukan untuk tujuan penelitian yang sah.
- 3) Perlindungan dari risiko dan bahaya: Responden harus dilindungi dari risiko atau bahaya yang tidak sesuai dengan manfaat potensial dari penelitian. Peneliti harus mempertimbangkan dengan seksama potensi dampak negatif dari partisipasi responden dan mengambil tindakan pencegahan yang tepat untuk meminimalkan risiko tersebut.

3.10.3 Prinsip keadilan (*Justice*)

Prinsip ini menekankan pentingnya memperlakukan semua peserta penelitian secara adil dan setara tanpa diskriminasi, dan memastikan distribusi manfaat dan beban penelitian secara merata di antara semua kelompok yang terlibat. Beberapa aspek penting dari prinsip keadilan dalam konteks penelitian adalah:

- 1) Kesetaraan dalam akses: Prinsip keadilan menuntut agar semua kelompok

responden memiliki kesempatan yang setara untuk berpartisipasi dalam penelitian. Tidak boleh ada diskriminasi berdasarkan ras, etnis, agama, jenis kelamin, usia, status sosial-ekonomi, atau atribut lainnya yang tidak relevan terhadap tujuan penelitian.

- 2) Pemilihan responden yang tepat: Pemilihan responden harus didasarkan pada kriteria penelitian yang obyektif dan relevan, bukan atas pertimbangan diskriminatif atau bias pribadi peneliti.



HASIL DAN PEMBAHASAN**4.1 Hasil Penelitian**

Pada bab ini peneliti menyajikan hasil penelitian dan pembahasan dari pengumpulan data dengan judul “Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*Allium sativum L*) terhadap Kadar Kolesterol Remaja Putri di Desa Tanjung Menang Ilir Kabupaten OKU Selatan Sumatera Selatan tahun 2023”. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2023 di Desa Tanjung Menang Ilir, Kecamatan Buay Sandang Aji, Kabupaten OKU Selatan, Provinsi Sumatera Selatan. Pada penelitian ini jumlah sampel sebanyak 30 remaja putri yang memiliki tingkat kolesterol sedang (>200 mg/dl-239 mg/dl). Hasil penelitian disajikan dalam dua bagian yaitu hasil univariat dan hasil bivariat. Hasil univariat menyajikan gambaran atau keadaan kadar kolesterol yang dialami oleh remaja putri sebelum dan sesudah diberikan intervensi, sedangkan hasil bivariat menyajikan pengaruh konsumsi bawang putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja putri.

4.1.1 Hasil Univariat

Tabel 4.1.
Rata-Rata Kadar Kolesterol Remaja Putri di Desa Tanjung Menang Ilir
Sebelum dan Sesudah Diberikan Bawang Putih (*Allium sativum L*)

Kelompok	N	Mean	SD	Min	Max
Sebelum	30	219,53	8,249	203	235
Sesudah	30	194,27	12,921	172	229

Berdasarkan tabel 4.1. menunjukkan bahwa dari 30 remaja putri sebelum diberikan intervensi bawang putih diperoleh rata-rata kadar kolesterol yaitu 219,53 dengan nilai minimum sebesar 203 dan maksimum sebesar 235. Setelah diberikan intervensi bawang putih diperoleh rata-rata kadar kolesterol yaitu 194,27 dengan nilai minimum sebesar 172 dan maksimum sebesar 229.

19 4.1.2 Hasil Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil sebelum diberikan intervensi dan sesudah diberikan intervensi pada remaja dengan kadar kolesterol sedang, namun sebelum melakukan uji hipotesis tersebut harus dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu. Adapun setelah dilakukan uji normalitas data menggunakan SPSS v.25 dengan uji *Shapiro-Wilk* maka hasilnya adalah sebagai berikut:

4.1.2.1 Hasil Uji Normalitas

Tabel 4.2.
Hasil Uji Normalitas

Kelompok	<i>Shapiro-Wilk</i>		Ket
	N	<i>P-Value</i>	
Sebelum	30	0,842	Berdistribusi Normal
Sesudah	30	0,253	Berdistribusi Normal

Dari tabel 4.2. diketahui *p-value* pada semua data $> 0,05$, yang berarti data penelitian berdistribusi normal, sehingga uji analisis data yang digunakan adalah uji parametrik yaitu uji *Paired Samples Test* dengan hasil analisis sebagai berikut:

4.1.2.2 Hasil Analisis Uji *Paired Samples Test*

Tabel 4.3.
Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*Allium sativum L*) terhadap Kadar Kolesterol Remaja Puteri

Kelompok	<i>Paired Samples Test</i>			
	N	Mean	Std. Dev	<i>P-Value</i>
Sebelum	30	219,53	1,215	0,000
Sesudah	30	194,27	0,898	

Berdasarkan tabel 4.4. dari hasil penelitian diperoleh *p-value* 0,000 artinya $\leq 0,05$ dengan rata-rata kadar kolesterol sebelum sebesar 219,53 dan setelah Sesudah diberikan bawang putih dalam bentuk sediaan kapsul, dengan dosis 2x500 mg/ hari sebesar 194,27 sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh konsumsi bawang putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja puteri.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Kadar Kolesterol Remaja Puteri di Desa Tanjung Menang Ilir Sebelum dan Sesudah Diberikan Bawang Putih (*Allium sativum L*)

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kadar kolesterol paling rendah sebesar 203, kadar kolesterol paling tinggi sebesar 235 dan rata-rata kadar kolesterol sebesar 219,53 dengan standar deviasi 8,249. Setelah diberikan intervensi bawang putih dalam bentuk sediaan kapsul, dengan dosis 2x500 mg/ hari diperoleh kadar kolesterol rendah sebesar 172, kadar paling tinggi sebesar

229, dan rata-rata kadar kolesterol sebesar 194,27 dengan standar deviasi 12,921.

Tingginya kadar kolesterol di dalam darah merupakan permasalahan yang serius karena merupakan salah satu faktor risiko dari berbagai macam penyakit tidak menular seperti halnya mengakibatkan pembuluh darah terhambat dalam mengalirkan aliran darah dari dan menuju jantung, sehingga akan menimbulkan masalah seperti aterosklerosis (penyumbatan pada pembuluh darah), koagulasi (penggumpalan pembuluh darah), dislipidemia (penyakit lemak dalam darah) (Yoentafara, 2017 dalam Karimah, 2022).

Salah satu solusi selain dari cara farmakologi untuk mengurangi sintesis kolesterol, yaitu dengan mengonsumsi bawang putih secara rutin. Bawang putih dapat dipilih sebagai alternatif untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Hadisaputro & Ramlan (2019) dengan judul “Potential of garlic (*Allium sativum*) essence in changing blood lipid profile of the hypertension patients with hypercholesterolemia”, menyimpulkan bahwa pemberian oral bawang putih (*Allium sativum*) dengan madu selama 21 hari dapat menurunkan tekanan darah (diastol, sistol) dan profil lipid darah (kolesterol, LDL-kolesterol, trigliserida), dan meningkatkan HDL-kolesterol. Dengan nilai P-value 0,05 berdasarkan tingkat perlakuan, hasil menunjukkan bahwa pemberian sari bawang putih dicampur dengan madu dapat digunakan sebagai suplemen nutrisi untuk pasien hipertensi dengan dislipidemia.

Penelitian sebelumnya juga pernah dilakukan oleh Hussein *et al.*, (2013) dengan judul “Effect of Atorvastatin And Garlic on Lipid Profile in Hyperlipidemic Patients” dengan pemberian kombinasi kapsul minyak bawang putih dengan dosis 2 x 500 mg/hari dan atorvastatin selama 6 minggu mampu

menurunkan rata rata kolesterol total berkurang dari $6,89 \pm 1,06$ menjadi $5,93 \pm 0,11$, Sedangkan penelitian ini menggunakan kapsul minyak bawang putih dosis 2x1 kapsul /hari plus simvastatin 10 mg 1x1 /hari di peroleh penurunan rata rata kadar kolesterol total sebelum terapi 226,55 menjadi 169,6 mg/dl.

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Siddiqui *et al.*, (2020) yang berjudul “Role Of Simvastatin And Allium Sativum On Lipid Profile In Diabetic Dyslipidemic Patients: A Comparative Study”. Pasien dislipidemia mendapatkan terapi simvastatin dengan kombinasi kapsul bawang putih (*allium sativum*), menunjukan perubahan terhadap nilai kolesterol total, trigliserida dan LDL secara signifikan menurun, dan peningkatan yang signifikan telah diamati pada kadar HDL serum dengan nilai P-value $< 0,005$. Perlakuan dengan simvastatin selama 6 minggu dengan dosis 20mg/ hari dapat menurunkan kolesterol total, trigliserida, kolesterol lipoprotein densitas rendah (LDL-C), dan meningkatkan kolesterol lipoprotein densitas tinggi (HDL-C). Perubahan serupa dalam profil lipid yang dievaluasi pada pasien yang diobati dengan 20 mg simvastatin selama 4 bulan. Sedangkan penelitian ini menggunakan kapsul minyak bawang putih dosis 2x1 kapsul /hari plus simvastatin 10 mg 1x1 /hari menunjukkan bahwa konsumsi kombinasi simvastatin dan kapsul minyak bawang putih dapat menurunkan kadar kolesterol total dengan nilai P-value 0,000.

Peneliti berasumsi bahwa saat melakukan penelitian pada remaja putri yang menjadi responden mereka cukup berantusias karena intervensi ini merupakan hal baru bagi mereka dan remaja putri juga baru mengetahui bahwa manfaat dari bawang putih dapat mengobati kolesterol, remaja putri juga menginginkan kadar kolesterolnya dapat menurun dan mereka juga konsisten dalam mengkonsumsi

kapsul bawang ekstrak bawang putih yang diberikan sehingga terdapat penurunan kadar kolesterol setelah dikonsumsi selama dua minggu. Hal lain yang mungkin dapat membantu menurunkan kolesterol pada remaja seperti diet sehat dan asupan makanan lainnya yang juga mempengaruhi naik atau turunnya kolesterol pada remaja itu merupakan salah satu keterbatasan yang tidak dapat dipastikan oleh peneliti.

4.2.2 Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*Allium sativum L*) terhadap Kadar Kolesterol Remaja Puteri

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh *p-value* 0,000 artinya $\leq 0,05$ dengan rata-rata kadar kolesterol sebelum intervensi sebesar 219,53 dan setelah diberikan intervensi bawang putih dalam bentuk sediaan kapsul, dengan dosis 2x500 mg/hari sebesar 194,27 sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh konsumsi bawang putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja puteri.

Kemampuan bawang putih untuk menurunkan sintesis kolesterol melalui 2 mekanisme, yaitu menghambat reaksi enzim HMG-CoA-Reduktase dan menghambat enzim lain misal squalene mono-oksigenase. Penurunan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida serta peningkatan kadar kolesterol HDL antara lain disebabkan oleh kandungan aliin dan allicin pada bawang putih (Varshney, 2016). Senyawa γ -glutamyl-sistein merupakan senyawa perantara pembentukan senyawa organosulfur yang lain, termasuk aliin dan S-alil sistein (SAC). Enzim allinase kemudian akan mengubah aliin menjadi allisin. Allisin merupakan prekursor pembentukan senyawa alil sulfida, misalnya dialil trisulfida (DATS), dialil disulfida (DADS), dialil sulfida (DAS) dan dipropil disulfida (Zhang, 1999 dalam Samosir 2020). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Warshafsky *et al* menyatakan bahwa pasien dengan kadar

kolesterol total >200 mg/dL yang mengonsumsi bawang putih 1 siung/hari dapat mengalami penurunan kadar kolesterol total hingga 9% (Warshafsky, 1993 dalam Samosir, 2020).

Jika bawang putih diolah maka akan keluar senyawa allinase yang akan merubah allin menjadi allisin, allisin secara cepat akan berubah menjadi bentuk lain seperti dialil sulfida (DAS), dialil disulfida (DADS), dialil trisulfida (DATS) dan adjone. Pada bawang putih terdapat komponen bioaktif yang berperan dalam penurunan kolesterol pada tubuh antara lain DADS dan allisin. DADS memiliki rantai alil yang dengan mudah akan tereduksi menjadi rantai propil yang jenuh, sehingga dapat menurunkan kadar NADPH dan NADH yang penting untuk sintesis trigliserida dan kolesterol. Allisin sendiri akan berkompetisi dengan asetil sehingga akan memproduksi masukan asetil Ko-A yang merupakan suatu substrat untuk sintesis kolesterol. Dengan demikian bawang putih dapat menurunkan kolesterol (Riafiana fadillah, 2017).

Bawang putih juga memiliki efek menurunkan kolesterol total dengan mekanisme menghambat sintesisnya, senyawa bawang putih yang menunjukkan aktivitas inhibisi adalah selenosistein, SAC, aliin, DATS, dan DADS. Reaksi penghambatan enzim tersebut bersifat irreversible. Kemungkinan mekanisme penghambatannya melalui dua cara, yaitu penghambatan pada reaksi enzim hydroxymethylglutaryl-CoA reduktase dan penghambatan pada reaksi enzim lain, seperti squalene mono-oksigenase dan lanosterol-14-demethylase (Riafiana fadillah, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Marlina (2020) menyimpulkan bahwa adanya pengaruh pemberian bawang putih terhadap penurunan kadar kolesterol Di

Puskesmas Delitua Kabupaten Deli Serdang Tahun 2020 dengan nilai (P-value $0,001 > \alpha 0,05$). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulaen (2023) tentang uji efek jus bawang putih tunggal (*Allium sativum L*) terhadap kolesterol, hipertensi, diabetes, asam urat pada orang dewasa. Hasil uji statistik menunjukkan ada pengaruh pemberian jus bawang putih tunggal sebelum dan sesudah perlakuan terhadap pengukuran kadar kolesterol, berat badan, tekanan darah, asam urat dan glukosa pada responden.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian terkait, peneliti berasumsi bahwa mengkonsumsi bawang putih dapat menurunkan kadar kolesterol terutama senyawa allicin yang terdapat di dalamnya. Beberapa hasil penelitian lain menunjukkan bahwa konsumsi bawang putih dapat membantu menurunkan kadar kolesterol total, menurunkan kadar kolesterol LDL (kolesterol jahat), dan meningkatkan kadar kolesterol HDL (kolesterol baik). Allicin merupakan senyawa aktif dalam bawang putih yang diyakini memiliki sifat antioksidan dan antiinflamasi yang berkontribusi pada potensi manfaat tersebut. Namun, perlu diingat bahwa efek bawang putih pada kolesterol mungkin bervariasi dari setiap individu. Beberapa faktor yang mempengaruhi penurunan kadar kolesterol tidak dapat dipastikan oleh peneliti karena kegiatan dan konsumsi sehari-hari yang dilakukan oleh remaja diluar kendali dari peneliti.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan kepada remaja yang mengalami kolesterol dimana populasi remaja tersebut sulit untuk mengumpulkan sampel yang cukup besar dan representatif, selain itu waktu penelitian juga

merupakan keterbatasan sehingga pemberian intervensi juga dilakukan dalam waktu yang relatif tidak lama. Keterbatasan lainnya yaitu dalam penelitian ini, peneliti tidak dapat mengontrol kebiasaan remaja mulai dari aktivitas sehari-hari serta pola dan asupan makanan dimana hal-hal tersebut juga dapat mempengaruhi kadar kolesterol pada remaja.



SIMPULAN DAN SARAN**5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan perhitungan statistik yang dijelaskan pada BAB sebelumnya, maka peneliti dapat menarik simpulan sebagai berikut:

- 5.1.1 Rata-rata kadar kolesterol remaja putri di Desa Tanjung Menang Ilir sebelum diberikan bawang putih (*Allium sativum L*) sebesar 219,53.
- 5.1.2 Rata-rata kadar kolesterol remaja putri di Desa Tanjung Menang Ilir sesudah diberikan bawang putih (*Allium sativum L*) sebesar 194,27.
- 5.1.3 Terdapat pengaruh konsumsi bawang putih (*Allium sativum L*) terhadap kadar kolesterol remaja putri dengan nilai $p=0,000$.

5.2 Saran**5.2.1 Bagi Remaja**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dan acuan untuk meningkatkan pengetahuan sehingga mampu memanfaatkan bawang putih sebagai salah satu obat herbal untuk terapi komplementer yang bermanfaat bagi kesehatan khususnya untuk penurunan kadar kolesterol sehingga dapat terkontrol dan stabil dalam batas normal.

5.2.2 Bagi Instansi Puskesmas

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan kajian khususnya bagi petugas kesehatan agar senantiasa memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien mengenai pencegahan kolesterol untuk menjaga kestabilan kadar

kolesterol, serta dapat memberikan pendidikan kesehatan tentang terapi herbal khususnya konsumsi bawang putih sebagai salah satu alternatif pengobatan terapi komplementer bagi penderita kolesterol.

5.2.3 Bagi Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan oleh masyarakat pada umumnya untuk meningkatkan pengetahuan sehingga dapat memanfaatkan bawang putih sebagai alternatif dalam menurunkan kadar kolesterol.

5.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian dengan lebih baik lagi. Bagi para peneliti lain yang ingin mengembangkan penelitian ini diberikan kesempatan yang besar agar hasil penelitian selanjutnya dapat dikaji lebih dalam tentang penanganan kolesterol dengan cara yang lain serta dapat pula melakukan pembagian kelompok terapi ditambahkan lagi responden yang hanya mengkonsumsi kapsul minyak bawang putih saja, dengan penggunaan dosis yang disesuaikan pada kemasan produk atau dosis terapi yang lebih besar lagi dan dengan waktu terapi yang lebih lama dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh secara signifikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Al Rahmad, A. H., (2018), Pengaruh Pemberian Konseling Gizi Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Darah. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 241.
- Alwi, I., (2015), Kriteria Empirik Dalam Menentukan Ukuran Sampel Pada Pengujian Hipotesis Statistika Dan Analisis Butir. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2).
- Ampangallo, E. (2020). *Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Kolesterol Pada Polisi Yang Mengalami Gizi Lebih Di Polresta Sidenreng Rappang* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Aryani, T., & Mu'awanah, I. A. U., (2019), Aktivitas Antioksidan Dan Kadar Vitamin C Daging Buah Dan Sirup Buah Naga (*Hylocereus Costaricensis*). *Biomedika*, 12(2), 149–157.
- Budiyono, W., & Candra, A. (2013), Perbedaan kadar kolesterol total dan trigliserida sebelum dan setelah pemberian sari daun cincau hijau (*Premna oblongifolia merr*) pada tikus dislipidemia, *Journal Of Nutrition College*, 2, 118–125
- Ernawati, E. (2022). *Pengaruh Terapi Komplementer Kapsul Minyak Bawang Putih (*Allium sativum*) TERHADAP Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Dislipidemia Di Klinik Desa Sodo Kabupaten Tulungagung*, Undergraduate Thesis, Stikes Karya Putra Bangsa Tulungagung.
- Fadilah B. S., Suparman S., Mutiyani M., Rosmana D., & Natasya P., (2019), Konseling Diet Rendah Kolesterol Dan Tinggi Serat Terhadap Pengetahuan Dan Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(1), 65.
- Faridha D. I., (2019), *Prevalensi Hiperkolesterolemia Pada Pasien Usia Remaja Di Laboratorium Klinik Thamrin Medan Tahun 2017*, Doctoral dissertation, Universitas Medan Area.
- Hadisaputro, S., & Ramlan, D. (2019). Potential of garlic (*Allium sativum*) essence in changing blood lipid profile of the hypertension patients with hypercholesterolemia. *GHMJ (Global Health Management Journal)*, 3(1), 14-19.
- Harikumar K., Althaf S. A., Kumar B., Ramunaik M., & Suvarna C., (2013), A Review On Hyperlipidemic. *Nternational Journal Of Novel Trends In Pharmaceutical Sciences*, 3(4), 69–80.
- Hussien, Z. M., Ahmed, L. T., & Hussain, Q. G. (2013). Effect of atorvastatin and garlic on lipid profile in hyperlipidemic patients. *Diyala Journal of Medicine*, 5(1), 63-68.
- Ibrahim, Irviani A. Y. E., (2020), Kadar Kolestrol Pada Aparatur Sipil Negara. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 53–60.

- Indriyana P. T. T. M. (2018), Pengaruh Therapeutic Lifestyle Change Terhadap Pengaturan Diet, Aktivitas Fisik, Dan Kadar Kolesterol Total Pasien Hiperkolesterolemia Di Puskesmas, *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 6(1), 112–125.
- Izzah I. N. L., Hakim A. R., & Frianto D., (2023), Sosialisasi manfaat bawang putih (*Allium sativum L.*) Terhadap kolesterol di desa sabajaya. *Abdimajurnal Pengabdian Mahasiswa*, 2(1), 984-987.
- Karimah, Athiyatul (2022) *Pengaruh Tepung Ubi Jalar Ungu Terhadap Kadar High Density Lipoprotein (Hdl) Tikus Putih Jantan Galur Wistar Model Obesitas*. Diploma thesis, Politeknik Negeri Jember
- Khairiyah, Evi L., (2016), *Pola Makan Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2016*. Skripsi Sarjana. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Keperawatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Listiyana D. A., Mardiana & Prameswari N. G., (2013). Obesitas Sentral Dan Kadar Kolesterol Darah Total. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 37–43.
- Maigoda T. C., Sulaeman A., Setiawan B., & Wibawan I. W. T., (2016). Effects Of Red Dragon Fruits (*Hylocereus Polyrhizus*) Powder And Swimming Exercise On Inflammation , Oxidative Stress Markers , And Physical Fitness In Male Obesity Rats (Sprague Dawley). *Int. Journal Of Science: Basic And Applied Research*, 25(2307–4531), 123–141.
- Marlina, S., & Ginting, R., (2021), Pengaruh Pemberian Bawang Putih Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Delitua, *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, Vol 3 No 1 (2020):
- Mutmainah, S., Vanchapo, A. R., & Darmayanti, W. (2022). Efektivitas Pemberian Jus Tomat dan Jus Pepaya Terhadap Perubahan Kadar Kolesterol Darah Pada Orang Dewasa Dengan Hiperkolesterolemia di Wilayah Kerja Puskesmas Kronjo di Desa Pagedangan Udik RT/RW 001/001 Tahun 2022. *JURNAL ILMIAH KEPERAWATAN KAPUAS RAYA*, 1(1), 1-9.
- Nababan A. N., & Nusri A., (2022), Pengaruh Senam Aerobic Mix Impact 45 Menit Dan Konsumsi Bawang Putih (*Allium sativum L*) Terhadap Penurunan Kadar Kolestrol LDL (Low Density Lipoprotein), *Jurnal Sains Olahraga*, 6(01), 11-19.
- Notoatmodjo S., (2018), *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Putri N. A., & Shafriani N. R. (2020), *Systematic Review: Faktor Pengaruh Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Obesitas Di Indonesia*, Skripsi Thesis, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Putri S. S., & Larasati T. A., (2020), Penatalaksanaan Holistik Hiperkolesterolemia Pada Ibu Rumah Tangga, *Holistic Management In A Hypercholesterolemic Housewife*, 9(2). 73–83.

- Riafiana fadillah. (2017). Efek ekstrak bawang putih(*Allium sativum L*)terhadap kadar kolesterol total,LDLHDL pada hepar tikus,Universitas hidayatullah,Jakarta.
- Samosir, A. S., Sinaga, F. A., Sinaga, R. N., Marpaung, D. R., Nababan, A. N., & Sinaga, R. (2020), Pengaruh Senam Aerobik Dan Suplementasi Bawang Putih Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Dan Trigliserida Wanita Penderita Obesitas. *Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 4(1), 1-12.
- Setiawan, Eko Adi and Sulistiyono, Luluk and Syahleman, Rukmini, (2019), *Pengaruh Konsumsi Bawang Putih Terhadap Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia (Studi di Desa Handil Sohor Kecamatan Mentaya Hilir Selatan Kabupaten Kotawaringin Timur)*. pp. 14-21. ISSN 25491822
- Siddiqui, N. A., Bint Taj, F., Ishaque, I., Shahid, A., & Ayaz, A. (2020). Role of simvastatin and allium sativum on lipid profile in diabetic dyslipidemic patients: a comparative study. *The Professional Medical Journal*, 27(02), 353-358.
- Sugiyono, (2016), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: PT Alfabet.
- Syarfaini, S., Ibrahim, I. A., & Yunliana, Y. (2020). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Kadar Kolestrol pada Aparatur Sipil Negara. *Jurnal Kesehatan*, 13(1), 53-60.
- Triharyanto, B. (2020). *Cara Mudah Mengontrol Kolesterol*. Jakarta: Kreatifa Prima.
- Ujiani, S. (2015). Hubungan Antara Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kadar Kolesterol Penderita Obesitas Rsud Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*, 6(1), 43-48.
- Ulaen, S. P., Wullur, A. C., Tangka, J., & Kalonio, D. (2023). Uji Efek Jus Bawang Putih Tunggul (*Allium Sativum*) Terhadap Kolesterol, Hipertensi, Diabetes, Asam Urat Pada Orang Dewasa. In *Prosiding Seminar Nasional*, Vol. 1, pp. 252-259.
- Varshney R, Budoo MJ. (2016). Garlic and heart disease. *J Nutr*.146(2):416S-421S.
- Wahon, E. W., (2020), *Studi Literatur Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Kolesterol Pada Mahasiswa*. Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kupang.
- Yani M., (2015), Mengendalikan Kadar Kolesterol Pada Hiperkolesterolemia. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2), 115737.
- Yuliantini E., Sari A. P., & Nur E., (2016), Hubungan Asupan Energi, Lemak Dan Serat Dengan Rasio Kadar Kolesterol Total-Hdl. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal Of Nutrition And Food Research)*, 38(2), 139-147.

Pengaruh Konsumsi Bawang Putih (*allium sativum* L) terhadap kadar kolesterol remaja putri di desa tanjung menang ilir Kabupaten OKU Selatan Sumatera selatan tahun 2023.

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unhas.ac.id Internet Source	6%
2	repository.unpas.ac.id Internet Source	2%
3	123dok.com Internet Source	1%
4	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%
5	khalifahadrianiputri.blogspot.com Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas Muhammadiyah Sinjai Student Paper	1%
7	jurnalnasional.ump.ac.id Internet Source	1%
8	eprintslib.ummgl.ac.id Internet Source	<1%

9	www.scribd.com Internet Source	<1 %
10	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
11	repository.unfari.ac.id Internet Source	<1 %
12	Submitted to Submitted on 1690432482831 Student Paper	<1 %
13	Submitted to Universitas Bengkulu Student Paper	<1 %
14	Submitted to Universitas Islam Lamongan Student Paper	<1 %
15	Submitted to Universitas Nasional Student Paper	<1 %
16	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
17	www.jurnal.unsyiah.ac.id Internet Source	<1 %
18	Submitted to Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta Student Paper	<1 %
19	www.slideshare.net Internet Source	<1 %

20

Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya

Student Paper

<1 %

21

digilib.unila.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches

< 17 words

