

OBSERVASI KLINIS EFEKTIVITAS SEDUHAN DAUN SALAM (*SYZYGIUM POLYANTHUM* (WEIGHT) WALP) PADA PENURUNAN KADAR KOLESTEROL PADA PASIEN HIPERKOLESTEROLEMIA

Mila Febrina Rindayani¹, Elia Azani², Ilham Syahputra³, Dian Parwati⁴

^{1,3,4}STIKes As Syifa Kisaran, ²Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ar-RUM

Abstrak

Latar Belakang: Seduhan merupakan suatu sediaan yang sering digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat dan sangat mudah untuk dikonsumsi dalam herbal celup. Sediaan Seduhan juga berfungsi untuk meningkatkan cita rasa dan mengetahui karakteristik sediaan air seduhan herbal. Tujuannya Untuk mengetahui Hasil Observasi Kadar Kolesterol Pada Pasien Hiper Kolesterolemia Setelah diberikan Seduhan Daun Salam Untuk mengetahui perbedaan perubahan pada penurunan kadar kolesterol pada pasien Hiperkolesterolemia sebelum dan sesudah setelah diberikan seduhan daun salam. Untuk Mengetahui Efektivitas Seduhan Daun Salam Pada Pasien Hiper kolesterolemia. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan membuat seduhan dengan menambahkan zat aktif dari daun salam. Analisis data yang digunakan yaitu dengan uji normalitas dan one Way Anova. Hasil penelitian yang didapat pada uji observasi dilakukan menggunakan responden sebanyak 15 responden dengan pemilihan responden yang memiliki penyakit kolestrol diukur dari usia 40-60 tahun. Yang dimana dilakukan pengecekan kolestrol terlebih dahulu rata-rata responden memiliki penyakit kolestrol dengan tinggi diatas 200 mg/ dl sesudah diberi seduhan daun salam diminum secara teratur dan selalu dipantau dari segi rutin meminumnya. Pengecekan kembali pada responden selama 14 hari sesudah meminum seduhan daun salam dapat dilihat ditabel 4.4 bahwasanya responden dapat menurunkan kolestrol lebih kurang dibawah 200 mg/dl setiap orangnya.

Kata Kunci : *Syzygium polyanthum* (Weight)Walp, seduhan, hiperkolestrolimia

CLINICAL OBSERVATION ON THE EFFICACY OF SYZYGIUM POLYANTHUM (WIGHT) WALP INFUSION IN LOWERING CHOLESTEROL LEVELS IN HYPERCHOLESTEROLEMIC PATIENTS

ABSTRACT

Background: Hypercholesterolemia is a risk factor for cardiovascular diseases and is commonly treated with synthetic drugs that may have side effects. Traditional medicine offers alternative treatments, including herbal infusions. Bay leaf (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp) is known for its hypocholesterolemic properties. This study aimed to evaluate the effectiveness of bay leaf infusion in reducing cholesterol levels among hypercholesterolemic patients. **Methods:** An experimental design was used involving 15 respondents aged 40–60 years diagnosed with hypercholesterolemia (total cholesterol >200 mg/dL). Respondents were given bay leaf infusion daily for 14 days. The infusion was prepared using dried bay leaves steeped in hot water. Cholesterol levels were measured before and after the intervention. Data were analyzed using normality tests and one-way ANOVA. **Experimental Tests:** The main parameters assessed were total cholesterol levels before and after 14 days of regular bay leaf infusion consumption. Compliance was monitored, and any dietary or medication changes were controlled. **Results:** Initial cholesterol levels of the respondents were above 200 mg/dL. After 14 days of consuming the infusion regularly, all respondents showed a reduction in cholesterol levels, with most results falling below 200 mg/dL. Statistical analysis confirmed a significant difference between pre- and post-intervention cholesterol levels ($p < 0.05$). **Conclusion:** Bay leaf infusion is effective in reducing cholesterol levels in patients with hypercholesterolemia and can be considered a potential herbal alternative for cholesterol management.

Keywords: *Syzygium polyanthum*, bay leaf infusion, hypercholesterolemia, cholesterol, herbal medicine.

LATAR BELAKANG

Pada era globalisasi saat ini, kemajuan teknologi dan sistem informasi memungkinkan orang dengan mudah mencapai tujuannya, antara lain adanya fasilitas layanan makanan cepat saji yang sangat tinggi lemak, tinggi kalori dan rendah serat, penggunaan kendaraan bermotor, *lift*, serta *remote control* televisi, yang cenderung mengubah gaya hidup masyarakat (terutama di perkotaan) menjadi *sedentary liestyle*. American Heart Association diperkirakan bahwa saat ini terdapat 98 juta warga Amerika mempunyai kadar kolesterol lebih dari 200 mg/dl dan diperkirakan akan terus meningkat. Menurut Triharyanto (2020) Kolesterol tinggi tidak menimbulkan gejala. Akibatnya, banyak orang tidak sadar memiliki kadar kolesterol tinggi, sampai muncul komplikasi serius seperti penyakit jantung atau stroke. Oleh karena itu, penting untuk melakukan tes darah untuk mengetahui normal atau tingginya kolesterol. Untuk orang dewasa, disarankan melakukan pemeriksaan kolesterol tiap 4-6 tahun sekali, mulai usia 20 tahun. Walaupun jarang mengalami kolesterol tinggi, pemeriksaan kolesterol pada anak-anak juga disarankan pada saat anak berusia 9-11 tahun dan di ulangi pada saat berusia 17- 21 tahun. Pada anak-anak dari keluarga penderita diabetes dan kolesterol tinggi, pemeriksaan kolesterol disarankan pada saat anak berusia 2-8 tahun dan diulangi pada usia 12-16 tahun. Riset secara luas telah menunjukkan bahwa LDL-C.

Kolesterol Jahat adalah faktor risiko utama penyakit jantung dan pembuluh darah. Sampai saat ini penyakit jantung masih menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia dengan angka kematian mencapai 17 juta orang pertahun. Angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi 20 juta pada tahun 2015 dan 23 juta pada tahun 2030 (dr.Helmanu urniadi & Ulfa Nurrahmani, S.Kep, Ns.2017).

Berdasarkan data dari puskesmas Desa Gedang, diperoleh jumlah penderita

Hiperkolesterolemia, pada tahun 2020 klien dengan hiperkolesterolemia di puskesmas Desa Gedang terdapat 48 kasus, pada tahun 2021 menjadi 102 kasus, dan pada tahun 2022 dari bulan Januari sampai Juli terdapat 76 kasus (Puskesmas Desa Gedang, 2022).

Hiperkolesterolemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang semakin prevalent di masyarakat modern. Kondisi ini ditandai dengan tingginya kadar kolesterol dalam darah, yang dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular seperti penyakit jantung koroner dan stroke. Kolesterol merupakan faktor risiko utama Penyakit Jantung Koroner (PJK) di samping hipertensi dan merokok . Salah satu penyebab hiperkolesterolemia saat ini adalah perkembangan pola hidup masyarakat yang cenderung menggemari makanan siap saji atau junk food. Komposisi makanan tersebut mengandung lemak, gula, protein, dan garam dalam jumlah yang tinggi namun sedikit serat. Pola makan modern yang banyak mengandung kolesterol, disertai dengan intensitas makan yang tinggi dan stres yang menekan sepanjang hari, membuat kadar kolesterol dalam darah sangat sulit dikontrol (Halbi, M. A. (2024).

Data dari World Health Organization (WHO) tahun 2017 menyatakan bahwa penyakit jantung koroner (PJK) dan stroke merupakan salah satu faktor penyebab dislipidemia, dimana peningkatan kolesterol diperkirakan menyebabkan 2,6 juta kematian (4,5% dari total penduduk dunia). Di Indonesia, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar Nasional (RISKESDAS) tahun 2018, terdapat 35,9% dari penduduk Indonesia yang berusia ≥ 15 tahun mengalami kadar kolesterol abnormal (dengan kadar kolesterol ≥ 200 mg/dl). Di Rumah Sakit Drs. H. Abu Hanifah Kabupaten Bangka Tengah, angka prevalensi penderita kolesterol menunjukkan tren peningkatan. Pada tahun 2020 tercatat 587 kasus, tahun 2021 sebanyak 508 kasus, tahun 2022 meningkat menjadi 610 kasus, dan tahun

2023 mencapai 659 kasus. Dari data Januari sampai dengan April 2024, tercatat sebanyak 168 kasus (Rekam Medis Rumah Sakit Drs. H. Abu Hanifah, 2024).

Pengobatan konvensional untuk hiperkolesterolemia umumnya melibatkan penggunaan obat-obatan seperti simvastatin, atorvastatin, dan fenofibrate. Namun, penggunaan jangka panjang obat-obatan ini dapat menimbulkan efek samping. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan untuk mengeksplorasi alternatif pengobatan yang lebih alami dan minim efek samping. Salah satu alternatif yang potensial adalah penggunaan air rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*). Daun salam mengandung flavonoid yang dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah (Widiyono, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Emilia (2022) di Puskesmas Desa Gedang, Kota Sungai Penuh, Provinsi Jambi, menunjukkan adanya penurunan kadar kolesterol yang signifikan setelah pemberian air rebusan daun salam. Penelitian lain oleh Rika Lailatul Musarrofa (2023) di Desa Saronggi, Kabupaten Sumenep, juga menunjukkan hasil serupa.

Dislipidemia merupakan faktor risiko primer untuk penyakit jantung koroner dan berperan sebelum faktor risiko utama lainnya muncul. Data epidemiologi menunjukkan bahwa setiap penurunan LDL sebesar 5-30 mg/dL maka akan terjadi penurunan risiko untuk penyakit jantung koroner sebesar 30%. Asupan asam lemak jenuh yang dianjurkan untuk memenuhi kebutuhan dalam tubuh adalah 10% dari energi total perhari dan kolesterol >300mg/hari. Konsumsi asam lemak dapat meningkatkan kadar kolesterol LDL. Kejadian jika kolesterol LDL meningkat serta HDL menurun, akan terjadi penimbunan kolesterol di jaringan perifer termasuk pembuluh darah (Sanggih et al., 2019).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) R (2019) menyatakan sebanyak 21,2% masyarakat Indonesia dengan kategori usia 15 tahun keatas mengalami kadar kolesterol yang abnormal, sebanyak 3,4% diantaranya

mempunyai kadar LDL tinggi, 24,3% kadar HDL rendah, dan 0,8% dengan kadar trigliserida tinggi. Kadar kolesterol yang tinggi dapat memicu terjadinya aterosklerosis, dimana tekanan darah meningkat dan juga menyebabkan penyakit yang berkaitan dengan kardiovaskuler. Kolesterol diproduksi oleh organ hati dan beredar didalam darah, diekresikan menjadi asam empedu yang kemudian dikeluarkan dari tubuh melalui feses.

Kolesterol yang mengandung lipid dan protein dikenal sebagai lipoprotein dan diedarkan didalam darah. Lipoprotein berperan sebagai pengangkut kolesterol dari tempat sintesisnya dan menyebarkan kolesterol tersebut ke tempat penggunaannya melalui peredaran darah. Terdapat beberapa macam lipoprotein.

yang telah diketahui yaitu Trigliserida (TG), High Density Lipoprotein (HDL), Low Density Lipoprotein (LDL), dan Very Low Density Lipoprotein (VLDL).

Proporsi terbesar kolesterol terdapat di dalam LDL. LDL dengan densitas yang rendah, memiliki kandungan kolesterol yang lebih banyak dan proteinnya yang lebih sedikit, berfungsi dalam mengangkut kolesterol menuju ke jaringan. Tingginya kadar kolesterol LDL tersebut berdampak buruk bagi tubuh, sehingga sering disebut juga sebagai kolesterol jahat, bersifat aterogenik yang dapat menyebabkan pembentukan plak pada pembuluh darah. LDL mempunyai fungsi dalam tubuh seperti mengangkut kolesterol kemudian mengedarkannya ke jaringan perifer dan jaringan ekstra-hepatik. Secara normalnya, dalam tubuh manusia untuk kadar kolesterol LDL.

Banyaknya penyakit yang disebabkan oleh hiperkolesterolemia menjadi pendorong pemeriksaan kolesterol sebagai parameter yang sering diperiksa. Kolesterol tinggi dapat menyebabkan aterosklerosis yang memicu adanya penyakit jantung (Lestari, 2019). Kolesterol memiliki banyak kegunaan bagi tubuh, namun jika alokasi dan perbandingan jumlah LDL, trigliserida, dan HDL tidak

sepadan maka dapat berakibat buruk bagi tubuh. Kadar HDL yang minim diikuti dengan LDL dan trigliserida yang meningkat dapat berakibat buruk dan menyebabkan beberapa penyakit, termasuk penyakit jantung. Dari 2013 hingga 2018, persentase penyakit jantung di Indonesia meningkat menjadi 1,5%. Provinsi Yogyakarta memiliki tingkat penyakit jantung ketiga tertinggi di Indonesia dengan persentase 2%. (Nandasari, F. A., Aryani, T., & Murdiyanto, J. 2024).

Kolesterol adalah salah satu komponen dalam membentuk lemak yang merupakan berbagai komponen seperti trigliserida, fosfolipida, asam lemak bebas. Kolesterol berfungsi untuk membangun dinding sel atau membrane sel didalam tubuh, Nilai normal kolesterol 125mg/dl–200 mg/dl. Pada usia yang semakin tua kadar kolesterol pada usia muda, hal ini dikarenakan semakin tua seseorang aktifitas reseptor semakin berkurang, sel reseptor ini berfungsi sebagai hemostasis pengaturan peredaran kolesterol didalam darah banyak terdapat dalam hati, kelenjar gonad dan kelenjar adrenal (Swastin, 2021).

Menurut World Health Organization (WHO), lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut proses penuaan (aging process). Berdasarkan Kementerian Kesehatan atau Kemenkes (2019) Indonesia mulai memasuki periode aging population, dimana terjadi peningkatan umur harapan hidup yang diikuti dengan peningkatan jumlah lansia. Di Indonesia mengalami peningkatan jumlah penduduk lansia dari 18 juta jiwa (7,56%) pada tahun 2010, menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) pada tahun 2019, dan dapat diperkirakan akan terus meningkat dimana tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77). Sedangkan Proporsi lansia di Sumatera Utara telah mencapai

7,25 persen dari keseluruhan penduduk pada tahun 2017. Kondisi ini menunjukkan bahwa selama setahun terakhir ini di Sumatera Utara proporsi lansia bertambah secara nyata yaitu meningkat dari 6,96 persen pada tahun 2016 menjadi 7,25 persen pada tahun 2017 atau meningkat 0,29 persen (BPSSumut2017). Peningkatan jumlah penduduk lansia akan menjadi beban apabila lansia memiliki masalah penurunan kesehatan (Kemenkes R1, 2019).

Menurut data WHO tahun 2022 kematian akibat gangguan kolesterol tinggi sebanyak 4,4 juta jiwa, di Indonesia meningkat sebanyak 28% pertahun. Kolesterol banyak diderita oleh para lansia itu dikarenakan karena faktor usia yang semakin lama badan akan semakin malas digerakkan, sehingga kolesterol didalam tubuh akan menumpuk dihati, oleh sebab itu dibutuhkan gerak yang seimbang antara pola makanan dan olahraga agar para lansia terhindar dari kolesterol berlebih, terutama penyakit yang dapat membunuh manusia dalam sekejap yaitu penyakit jantung dan lain lain (Trisartiaka & Agustina, 2022).

Menurut Triharyanto (2020) Kolesterol tinggi tidak menimbulkan gejala. Akibatnya, banyak orang tidak sadar memiliki kadar kolesterol tinggi, sampai muncul komplikasi serius seperti penyakit jantung atau stroke. Oleh karena itu, penting untuk melakukan tes darah untuk mengetahui normal atau tingginya kolesterol. Riset secara luas telah menunjukkan bahwa LDL-C (Kolesterol Jahat) adalah faktor risiko utama penyakit jantung dan pembuluh darah. Sampai saat ini, penyakit jantung masih menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia dengan angka kematian mencapai 17 juta orang pertahun.

Ada 3 Hal yang mempengaruhi jumlah kolesterol yaitu: Jumlah total kolesterol yang dihasilkan oleh tubuh, Kolesterol yang diperoleh dari makanan dan jumlah kolesterol yang digunakan tubuh. Tubuh kita memerlukan kolesterol tetapi hanya dalam jumlah tertentu,

Gambaran total kolesterol yang dihasilkan tubuh adalah kelainan genetik yang mempengaruhi cara tubuh membuat lipid walau pun tidak menimbulkan gejala tetapi ada beberapa tanda deposite kolesterol yaitu garis putih pada kulit sekitar mata. Sedangkan kolesterol yang diperoleh dari makanan berlemak yang dikonsumsi terlalu banyak. Dan kolesterol yang digunakan tubuh, bisa juga ada gangguan dalam cairan empedu yang tidak bisa mengeluarkan kolesterol secara efisien (Emilia e, 2023).

Berdasarkan latar belakang di atas dan data angka kejadian kadar kolesterol setiap tahun semakin meningkat maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian “ Observasi Klinis Efektivitas Seduhan Daun Salam (*Syzygium Polyanthum* (weight(Walp) Pada Penurunan Kadar Kolesterol Pada Pasien Hiperkolesterolemia”

Hiperkolesterolemia dapat ditangani melalui upaya preventif dan kuratif baik secara farmakologis mau pun non farmakologis. Terapi farmakologis dapat dilakukan dengan pemberian obat-obatan. Obat-obatan yang digunakan untuk menurunkan kadar kolesterol telah banyak diproduksi seperti statin, niasin dan asam fibrat.

Salah satu obat yang paling banyak diresepkan sebagai obat penurun kadar lipid adalah statin. Statin mempunyai efek samping yang dapat merusak hati, menyebabkan miopati, gangguan saluran cerna, gangguan saraf pusat dan insomnia. Selain itu obat yang diberikan secara oral memiliki kelemahan zat aktif yaitu ketika obat mengalami first pass effect, dimana memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencapai efek farmakologis yang diinginkan serta masalah hepatic lainnya.

Pengobatan tradisional di Indonesia telah dilakukan sejak zaman dahulu. Ini disebabkan karena di Indonesia banyak sekali terdapat tanaman yang biasa digunakan sebagai bahan-bahan baku alami untuk pengobatan. Salah satu tanaman yang dianjurkan untuk dikonsumsi bagi

penderita kolesterol adalah daun salam (*Syzygium Polyanthum*).

Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) merupakan salah satu spesies dari famili Myrtaceae yang digunakan sebagai obat tradisional. Karena itu daun salam mengandung senyawa steroid, fenolik, saponin, flavonoid, dan alkaloid. Senyawa utama yang terkandung di dalam daun salam adalah flavonoid. Flavonoid adalah senyawa polifenol yang memiliki manfaat sebagai antivirus, antimikroba, antialergik, antiplatelet, antiinflamasi, antitumor, dan antioksidan sebagai sistem pertahanan tubuh, Flavonoid yang terkandung dalam daun salam yaitu kuersetin dan fluoretin.

Oleh karena itu juga memiliki kandungan senyawa kimia yang banyak, daun salam sering digunakan untuk mengobati penyakit gastritis, diare, tekanan darah tinggi, dan kolesterol dengan menurunkan kadar kolesterol total. Selain itu, daun salam juga mengandung beberapa vitamin, diantaranya vitamin C, vitamin A, vitamin E, vitamin B6, vitamin B12, thiamin, riboflavin, niacin, dan asam folat. Beberapa mineral yang terkandung di dalam daun salam yaitu zat besi, fosfor, kalsium, magnesium, selenium, seng, natrium dan kalium. Daun salam berkhasiat untuk menurunkan kadar kolesterol, senyawa yang terkandung dalam daun salam yaitu senyawa eugenol, metil kavikol, sitral, anti jamur, anti bakteri, flavonoid, tanin, vitamin A, B kompleks, C, dan minyak atsiri. Efek antioksidan yang lain adalah kemampuan menghambat oksidasi LDL yang bertanggung jawab pada atherosclerosis. Salah satu kelainan yang disebabkan oleh diabetes mellitus yaitu adanya kelainan metabolisme lemak yang berakibat meningkatnya asam lemak bebas dalam darah.

Daun salam (*sygium polyanthum*) adalah tanaman yang bisa dimanfaatkan daunnya buat penyedap rasa pada masakan khas nusantara, tidak hanya itu daunnya juga pula bisa digunakan bagaikan rempah penyembuhan tradisional Indonesia bay-leaf atau indonesia laurel, sedangkan nama

ilmiah dari daun salam adalah *Sygium polyanthum*. Daun salam banyak digunakan oleh masyarakat di Indonesia dikarenakan daun salam mudah didapatkan, terjangkau dan pemanfaatan daun salam yang belum inovasi, biasanya salam hanya digunakan untuk penyedap masakan. Salam merupakan tanaman yang dipercaya oleh sebagian masyarakat berkhasiat untuk menurunkan kadar kolesterol pada penderita dislipidemia.

Senyawa yang terkandung dalam daun salam yaitu senyawa eugenol, metil kavikol, sitral, anti jamur, anti bakteri, flavonoid, tanin, vitamin A, B kompleks, C, dan minyak atsiri. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa Pemberian ekstrak daun salam (*S. polyanthum*) dapat menurunkan kadar trigliserida darah tikus putih (*R. norvegicus*). Penurunan trigliserida akibat pemberian daun salam sebanding dengan efek penurunan kadar trigliserida akibat pemberian gemfibrozil. Penelitian lain yang dilakukan membuktikan bahwa ekstrak daun salam dapat menurunkan kadar kolesterol total pada tikus pada dosis yang sama yaitu 20 mg/200 g BB selama 21 hari dengan pemberian satu kali sehari. Menurut (Marbun, 2019).

Dari 325 orang yang mengalami dislipidemia/peningkatan kolesterol darah, 110 memenuhi kriteria kelayakan penelitian ini seperti mengalami penurunan kadar kolesterolnya setelah mengonsumsi rebusan daun salam. Penurunan kadar kolesterol dengan pemberian ekstrak daun salam dapat terjadi karena daun salam (*S. polyanthum*) mengandung flavonoid yang berfungsi sebagai anti oksidan (Rusmini et al., 2020).

Salah satu kandungan flavonoid yang terdapat pada daun salam adalah quersetin. Diduga quersetin dapat menghambat oksidasi LDL yang telah dimodifikasi makrofag, yaitu dengan mengurangi kandungan α -tocopherol yang terkandung dalam partikel LDL, Menurut juga melaporkan bahwa flavonoid pada daun salam dapat menurunkan kadar kolesterol

dimana flavonoid bekerja dengan cara menghambat enzim HMGCoA Reduktase sehingga sintesis kolesterol menurun mengakibatkan kadar kolesterol darah menurun (Agung, L. R. 2021).

METODE

Penelitian ini bersifat *eksperimental* Dengan Jenis *Quasy experiment* dan *desain one group pretest-possttest design*. Desain *Quasy Experimental* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest possttest* yaitu desain yang memberikan *pretest* diberikan perlakuan serta *possttest* sesudah diberikan pada masing masing kelompok. Adapun parameter Uji skrining fitokimia yang terdiri dari : Uji Alkaloid, Uji saponin, Uji Tanin, Uji flavonoid setelah itu ada juga uji evaluasi sediaan yang terdiri dari : Uji organoleptik, uji pH, uji hedonik, Uji kadar hiperkolesterol terhadap relawan.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Farmasi STikes As Syifa Kisaran, Waktu penelitian ini dimulai dari pada periode April – Juli 2024.

Populasi pada penelitian ini adalah daun salam Sampel yang diambil dengan tinggi 1 meter - 3 meter sebanyak 3 pohon daun yang diambil ranting ke 2 dari bawah pohon hingga sampai ranting ke2 dari atas pohon, serta melakukan Observasi Relawan Di Desa tersebut. Sampel yang diambil tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua, agar sampel yang di dapat zat aktif yang lebih bagus.

HASIL

4.1.1 Hasil pembuatan Simplisia

Adapun hasil pembuatan daun salam pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 4.1. Hasil Pembuatan Simplisia

Simplisia	Berat basah	Berat kering	% pengeringan simplisia
Daun salam	3000 gram	2750 gram	10,90%

4.1.2 Hasil Uji Kadar Air

Hasil dari kadar air dalam penelitian ini bertujuan untuk memperkecil pertumbuhan mikroorganisme dalam serbuk simplisia. Hal ini terkait dengan kemurnian dan adanya kontaminan dalam simplisia tersebut. Dengan demikian kadar air hingga jumlah tertentu berguna untuk memperpanjang daya tahan bahan selama penyimpanan. Pada umumnya syarat kadar air simplisia kurang dari 5%. Dari hasil yang diperoleh kadar air simplisia daun salam adalah sebesar 3,87%.

4.1.3 Hasil Uji Kadar Abu

Hasil kadar abu bertujuan untuk mengetahui atau mengidentifikasi kadar zat anorganik dan mineral dalam simplisia. Adapun hasil uji kadar abu yang didapat dari penelitian ini hasil yang didapat 0,9%, persyaratan kadar abu dari farmakope herbal indonesia <2,5 %.

4.1.4 Hasil Uji Skrining Fitokimia

Adapun hasil skrining fitokimia daun salam pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 4.2. Hasil uji skrining fitokimia

Metabolit Skunder	Hasil
Alkaloid	(+)
Saponin	(+)
Tanin	(+)
Flavanoid	(+)

4.1.5 Hasil uji evaluasi sediaan daun salam

Adapun hasil Uji evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisik dari sediaan kapsul yang dibuat dengan pengujian nya dilakukan dengan visual, parameter yang dilakukan melalui warna, bau, dan bentuk. Hasil uji organoleptis ini memenuhi persyaratan.

Tabel 4.3. Hasil uji evaluasi sediaan daun salam.

Hasil	Serbuk daun salam
Warna	Hijau
Rasa	Pahit, gentir
Aroma	Khas daun salam
Bentuk	Serbuk kasar

4.1.6 Hasil uji pH

Adapun hasil uji Ph yang didapat dari penelitian ini adalah 4, nilai ph untuk seduhan sekitaran 4-7 (depkes RI 1995).

4.1.7 Hasil uji observasi

Hasil uji observasi pada penelitian ini dilakukan menggunakan responden sebanyak 15 responden dengan pemilihan responden yang memiliki penyakit kolestrol diukur dari usia 40-60 tahun.

Tabel 4.4. Hasil Uji observasi

No	Relawan	Sebelum pemberian seduhan daun salam	Sesudah pemberian daun salam
1	Rusli	230 mg/dL	190 mg/dL
2	Rusman	238 mg/dL	198 mg/dL
3	Toni	240 mg/dL	200 mg/dL
4	Tirem	240 mg/dL	200 mg/dL
5	Doli	243 mg/dL	203 mg/dL
6	Duan	235 mg/dL	195 mg/dL
7	Damar	236 mg/dL	196 mg/dL
8	Yani	220 mg/dL	180 mg/dL
9	Yuni	240 mg/dL	200 mg/dL
10	Sumarti	210 mg/dL	170 mg/dL
11	Santi	230 mg/dL	190 mg/dL
12	Tantri	220 mg/dL	180 mg/dL
13	Sumiati	235 mg/dL	195 mg/dL
14	Janah	230 mg/dL	190 mg/dL
15	Atik	240 mg/dL	200 /dL

4.1.8 Hasil uji hedonik

Hasil uji hedonik ini menggunakan 15 responden yang dimana dilihat dari penelian distribusi frekuensi karakteristik.

Tabel 4.5. Hasil distribusi frekuensi karakteristik partisipan (N= 15)

Variabel	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Karekteristik Demografi Partisipan usia (Mean+ SD)(Rentang)(Tahun)	(63.62 ± 1.40) (60 – 65)	
Jenis Kelamin		
Laki –laki	6	20.7
Perempuan	9	79.3
Status Kesehatan		
Riwayat kolestrol		
Riwayat kolestrol tinggi	15	100
Penyakit penyerta		
Hipertensi	6	20,7
Tidak ada penyakit penyerta	9	79,3
Pola makan		
Tidak diet lemak jenuh	3	10,3
Diet lemak jenuh	12	89,7
Aktivitas Fisik		
Ringan	12	89,7
Berat		10,3
Indeks massa tubuh (IMT)	3	
Normal	15	100

4.1.9 Hasil uji normalitas

Tabel 4.6. Hasil Uji Normalitas

Shapiro- Wilk			
Pretest	Statistic	Df	Sig
Posttest	,864	15	,028
	,864	15	,028

Uji normalitas menggunakan metode shapiro wilk bertujuan untuk mengetahui distribusi data acak suatu sampel data yang kurang dari 50 sampel. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang kita peroleh terdistribusi normal atau tidak. Hasil analisis data dikatakan terdistribusi normal jika nilai signifikan lebih dari 5% ($s > 0,05$) (haryono E,dkk, 2023). Hasil yang didapat dalam tabel 4.5 menunjukkan semua terdistribusi normal dengan signifikan lebih dari 0,028 ($s > 0,05$).

4.1.10 Hasil uji paired sampel satatictics

Tabel 4.7. Hasil Uji paired samples satatictics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Sebelum Meminum Seduhan	232,4667	15	9,36457	2,41792
Sesudah Meminum Seduhan	192,4667	15	9,36457	2,41792

Uji t-test Hasil penelitian tabel 4.6 bahwa menunjukkan adanya perbedaan yang dari mean antara hasil sebelum dan sesudah diberi seduhan daun salam dengan nilai 232,4667 dan sesudah pemberian seduhan daun salam dengan nilai Mean 192,4667. Maka dari itu seduhan daun salam memiliki pengaruh untuk penyakit hiperkolesterolemia.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini untuk mengetahui observasi klinis efektivitas seduhan daun salam (*syzygium polyanthum* (weight) walp) pada penurunan kadar kolesterol pada pasien hiperkolesterolemia. Dimana bagian tumbuhan yang digunakan adalah daunnya dimana kandungan daun salam alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid, minyak atsiri, terpenoid. Pada pengambilan sampel didapat di desa Taman Sari, kec. Pulo bandring, Kab. Asahan. Sebanyak 3kg setelah pengambilan sampel lalu dipisahkan batang dan daun setelah itu dicuci dan dikeringkan dengan diangin-angin kan setelah itu dijemur dengan

paparan langsung melalui sinar matahari selama 4-5 hari setelah tu dibelender dengan alat bantu belender tidak terlalu halus lalu dimasukan ke kantong teh dan ditimbang sebanyak 3 gram setiap kantong nya, lalu diikat.

Setelah itu disampel tadi dicek kadar air nya pada umumnya syarat kadar air simplisia kurang dari 5%. Dari hasil yang diperoleh kadar air simplisia daun salam adalah sebesar 3,87% kadar air daun salam memenuhi syarat, setelah itu pemeriksaan kadar abu hasil uji kadar abu yang didapat dari penelitian ini hasil yang didapat 0,9%, persyaratan kadar abu dari farmakope herbal indonesia $<2,5\%$. Setelah itu

pemeriksaan uji skrining fitokimia yang dimana hasil didapat menunjukkan positif dari alkaloid, tanin, saponin, flavonoid. Setelah itu pengujian uji ph yang dimana didapat 4 hasil uji ph dapat memenuhi syarat yang ditentukan 4-7.

Setelah itu hasil uji observasi dilakukan menggunakan responden sebanyak 15 responden dengan pemilihan responden yang memiliki penyakit kolestrol diukur dari usia 40-60 tahun. Yang dimana dilakukan pengecekan kolestrol terlebih dahulu rata-rata responden memiliki penyakit kolestrol dengan tinggi diatas 200 mg/ dl sesudah diberi seduhan daun salam diminum secara teratur dan selalu dipantau dari segi rutin meminumnya. Pengecekan kembali pada responden selama 14 hari sesudah meminum seduhan daun salam dapat dilihat ditabel 4.4 bahwasanya responden dapat menurunkan kolestrol lebih kurang dibawah 200 mg/dl setiap orangnya.

Pada hasil penelitian ini dominan perempuan yang menderita hiperkolesterolemia, ini berkaitan dengan kekurangan estrogen pada wanita menopause akan menurunkan kolestrol HDL. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa wanita lebih rentan mendapatkan penyakit jantung koroner setelah menopause. Wanita cenderung mempunyai kadar kolestrol yang lebih tinggi setelah menopause yaitu ketika kadar estrogen turun secara dramatis, dan risiko mendapatkan penyakit jantung meningkat.

Hasil penelitian karakteristik partisipan berdasarkan usia lansia di Posyandu Lansia Desa taman sari yang menjadi partisipan penelitian ini. Sesuai dengan usia lansia yang menderita kolestrol di Posyandu Lansia Desa Betengsari yang menjadi partisipan seluruhnya memiliki rentang usia elderly yaitu 40-60 tahun sebanyak 15 partisipan (100%), Hal itu menunjukkan bahwa rata-rata lansia yang menderita kolestrol yang menjadi partisipan berusia di atas 40 tahun. Hal tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya dimana kejadian

hiperkolesterolemia lebih banyak ditemukan pada golongan usia lanjut yang memiliki berbagai perubahan fungsi organ, salah satunya yaitu terjadi penurunan elastisitas pada pembuluh darah, yang diakibatkan oleh pengendapan bahan-bahan yang bersifat aterosklerotik diantaranya adalah

Penelitian ini riwayat kolestrol partisipan seluruhnya adalah memiliki riwayat kolestrol yang tinggi yaitu ada 15 partisipan (100%). Dalam penelitian ini terfokus pada penderita kolestrol karena seluruh partisipan menderita kolestrol dan riwayat kolestrolnya tinggi. Hal tersebut tidak sesuai dengan hasil penelitian yang menemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan riwayat kolestrol pada kadar,

Riwayat kejadian kolestrol ini berkaitan dengan usia. Hal ini sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa pada usia lansia kemungkinan besar karena efek kumulatif pada sistem kardiovaskuler dari faktor – faktor risiko yang tidak dirawat seperti darah tinggi dan kolestrol meningkat. Dengan kata lain, walaupun arteri kemungkinan besar mengkerut secara bertahap dalam waktu yang lama, efek dari kerusakan hanya menjadi jelas dari usia pertengahan sampai usia tua.

rerata diameter zona hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* pada masing-masing rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100% berturut-turut sebesar 7 mm, 8,4 mm, 9,6 mm, 10,5 mm, dan 11,5 mm yang dimana diameter yang dihasilkan meningkat sebanding dengan peningkatan jumlah ekstrak yang diberikan. MIC (Minimum Inhibitory Concentrate) dari ekstrak daun salam terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* yaitu 0,63 mg/ML sedangkan MBC (Minimum Bactericidal Concentrate) dari ekstrak daun salam terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* yaitu 1,25 mg/mL. kesimpulan penelitian ini, Ekstrak daun salam memiliki efek antibakteri terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Meningkatnya

Zona hambat yang dihasilkan sebanding dengan peningkatan konsentrasi dari ekstrak daun salam yang diberikan. Setelah itu uji normalitas menggunakan metode shapiro wilk bertujuan untuk mengetahui distribusi data acak suatu sampel data yang kurang dari 50 sampel.

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang kita peroleh terdistribusi normal atau tidak. Hasil analisis data dikatakan terdistribusi normal jika nilai signifikan lebih dari 5% ($s > 0,05$) (haryono E,dkk, 2023). Hasil yang didapat dalam tabel 4.5 menunjukkan semua terdistribusi normal dengan signifikan lebih dari 0,028 ($s > 0,05$).

Uji t-test Hasil penelitian tabel 4.6 bahwa menunjukkan adanya perbedaan yang dari mean antara hasil sebelum dan sesudah diberi seduhan daun salam dengan nilai 232,4667 dan sesudah pemberian seduhan daun salam dengan nilai Mean 192,4667. Maka dari itu seduhan daun salam memiliki pengaruh untuk penyakit hiperkolesterolemia.

KESIMPULAN

1. Seduhan simplisia daun salam (*syzygium polyanthum* (weight walp) dapat menurunkan kolestrol 3 gram/kantong diseduh sengan 300 ml air panas.
2. Simplisia daun salam dapat dijadikan minuman sediaan herbal memenuhi persyaratan uji kadar air, uji kadar abu, uji organoleptis, uji ph, uji observasi seduhan pada relawan
3. Seduhan daun salam memiliki pengaruh terhadap penurunan kolestro pada penderita hiperkolesterolemia.

DAFTAR PUSTAKA

Agung, L. R. (2021). Pengaruh daun salam (*syzygium polyanthum*) terhadap kadar trigliserida dan kolesterol total darah pada penderita

dislipidemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 408-412.

Aryaneta, Y., & Anjani, M. F. (2024). pemeriksaan kadar kolesterol pada lansia di kampung tua teluk mata ikan kelurahan sambau kecamatan nongsa rt 03/rw 07 kota batam. *Jurnal Pendekar Nusantara*, 1(3).

Emilia, E. (2023). Efektivitas Pemberian Rebusan Daun Salam Terhadap Kolesterol Total Dengan Hiperkolesterolemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Gedang Kota Sungai Penuh Provinsi Jambi Tahun 2022. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 2(2), 287-294.

Emilia, E. (2023). Efektivitas Pemberian Rebusan Daun Salam Terhadap Kolesterol Total Dengan Hiperkolesterolemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Desa Gedang Kota Sungai Penuh Provinsi Jambi Tahun 2022. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 2(2), 287-294.

Halbi, M. A. (2024). pengaruh konsumsi air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar kolestrol pada penderita hiperkolestrol di poli rumah sakit drs. h. abu hanifah tahun 2024. *Seroja Husada: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(6), 438-443.

Harismah, K. (2017). Pemanfaatan daun salam (*Eugenia polyantha*) sebagai obat herbal dan rempah penyedap makanan. *Warta Lpm*, 19(2), 110-118.

Indiyani, A. (2023). Kualitas Seduhan Dalam Penentuan Komposisi Minuman Herbal Bubuk Daun kumis kucing (*Orthosiphon Aristatus* BI.Miq.)dan Daun Keji Beling (*Strobilanthes crispus* Bi.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian [JIMTANI]*, 3(6), 623-631.

Maryati, H., & Praningsih, S. (2018). Karakteristik Peningkatan Kadar Kolesterol Darah Penderita Hiperkolesterolemia didusun Sidomulyo Desa Rejoagung Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang: Characteristics Of

- Increasing Blood Cholesterol Level Of Hipercolesterolemia Patients In Sidomulyo, Jombang District Rejoagung Village Ploso District Jombang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 4(1), 24-30.
- nandasari, f. a., aryani, t., & murdiyanto, j. (2024). pengendalian mutu pemeriksaan kolesterol serum kontrol komersial berdasarkan waktu penundaan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 8667-8673.
- Puja Indriani, I. (2019). Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Kolesterol berbasis database dan web (Doctoral dissertation, Universitas Balikpapan).
- Sakaganta, A. R. I., & Sukohar, A. (2021).daun Daun Salam (Syzygium Polyanthum) Sebagai Penurun Kadar Kolesterol Dalam Darah. *Medical Profession Journal of Lampung*, 10(4), 618-622
- Sari, D. P., & Hansah, R. B. (2020).Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas Andalas Description of Total Blood Cholesterol in Elderly at Puskesmas Andalas. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 3(1) , 34-41.
- Silalahi, M. (2017). Syzygium polyanthum (Wight) Walp.(Botani, Metabolit Sekunder dan Pemanfaatan). *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 10(1), 187-202.
- Widiyono, W., Aryani, A., & Herawati, V. D. (2021). Pemberian air rebusan daun salam (Syzygium polyanthum) dapat menurunkan kadar kolesterol pada lansia dengan hiperkolesterolemia. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(1), 39-47.
- YAACOB, M. N. M. (2018). Artikel Review: Uji Aktivitas dan Efek Farmakologi Daun Salam (Eugenia polyantha). *Farmaka*, 16(3).
- Yensasnidar, Y., & Marlinda, M. (2018). Efektivitas Pemberian Ekstrak Daun Salam (Eugenia Polianta) Dibandingkan Obat Statin dalam Penurunan Kadar Kolesterol Total pada Penderta Hiperkolesterol Diwilayah Kerja Uptd Puskesmas Kerinci Kanan.
- Yuliastuti, D., Safira, D. S., & Sari, W. Y. (2022). Pembuatan sediaan, uji kandungan, dan evaluasi sediaan teh celup campuran jahe emprit, secang dan kayu manis. *Jurnal Farmasetis*, 11(1), 35-42.
- Yuliastuti, D., Safira, D. S., & Sari, W. Y. (2022). Pembuatan sediaan, uji kandungan, dan evaluasi sediaan teh celup campuran jahe emprit, secang dan kayu manis. *Jurnal Farmasetis*, 11(1), 35-42.