

Article

EFEKTIFITAS EKSTRAK KERING DAUN SALAM (SYZIGIUM POLYANTHUM (WIGHT) WALP) TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA

Siswiyanti, Rosalinna

Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Surakarta, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: May 20, 2023

Final Revision: June 06, 2023

Available Online: June 07, 2023

KEYWORDS

Effectiveness, Bay leaves, Cholesterol levels, Elderly

CORRESPONDENCE

E-mail:

siswiyanti2408@gmail.com

A B S T R A C T

Bay leaves have chemical contents, namely tannins, flavonoids, and 0.05% essential oil consisting of eugenol and citral. The content of *Eugenia polyantha* is an active ingredient that is thought to have pharmacological effects. Tannins and flavonoids are active ingredients that have anti-inflammatory and antimicrobial effects, while essential oils have analgesic effects. Herbal plants to get drugs that can be good in reducing levels of triglycerides and cholesterol and have very minimal side effects in the future. The purpose of this study was to determine the effectiveness of effectiveness of dried bay leaf extract (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp) on reducing cholesterol levels in the elderly in Klaten district. The research method used was one-way ANOVA to determine the effectiveness of bay leaf extract 5 mg 2 times a day and 10 mg bay leaf extract 1 time a day in the elderly. The results of this study are the same or different average test (ANOVA analysis) obtained a significance value of 0.233 < 0.05, it can be concluded that the average dose of 5 mg and 10 mg bay leaf extract in group 1 and group 2 are the same.

I. INTRODUCTION

Tanaman herbal atau sering dikenal dengan nama tanaman obat keluarga TOGA sangat beragam jenisnya, manfaatnya dari tanaman obat keluarga ini pun sangat beragam mulai dari penyembuhan flu hingga penyakit serius lainnya. Dalam kehidupan dari zaman dahulu sampai sekarang dikenal adanya cara pengobatan baik secara kimia maupun herbal/tradisional. Cara pengobatan yang telah dilakukan di kalangan masyarakat, yakni cara pengobatan timur yang bersifat alternatif yang disebut pengobatan tradisional. Cara pengobatan itu bertujuan untuk meningkatkan sistem imun, menghambat pertumbuhan penyakit, mengurangi keluhan pengguna, dan memperbaiki fungsi badan tubuh (Zulkifli, 2004). Salah satu obat herbal yang digunakan saat ini adalah Daun Salam.

Daun salam adalah Tanaman bernama latin *Syzygium polyanthum* merupakan salah satu herbal yang paling sering dipakai dalam masakan Tradisional Indonesia. Walaupun begitu kita lebih mengenalnya dengan nama daun salam. Tak hanya melezatkan panganan, ternyata manfaat daun salam juga merambah dunia kesehatan dan kecantikan dalam bentuk rebusan daun dan ekstrak daun salam. Untuk menjaga kualitas daun salam agar dapat digunakan sebagai obat dapat dilakukan ekstraksi dengan menggunakan pelarut yang sesuai untuk menarik senyawa aktif yang berfungsi sebagai penyembuhan dan dapat menjadi alternative penyembuhan Trigliserida dan kolesterol menggunakan daun salam (Indonesia, 2018; Rahayuningsih, 2014; Riansari, 2008; Septianingrum & Widaryati, 2014).

Daun salam mempunyai kandungan kimia yaitu tanin, flavonoid, dan minyak atsiri 0,05% yang terdiri dari eugenol dan sitral. Kandungan *Eugenia polyantha* merupakan bahan aktif yang diduga mempunyai efek farmakologis. Tanin dan flavonoid merupakan bahan aktif yang mempunyai efek anti inflamasi dan antimikroba, sedangkan minyak atsiri mempunyai efek analgesik.

Penurunan aktivitas fisik dan fungsi organ pada lansia merupakan proses penuaan yang terjadi secara alami dan tidak dapat dihindari. Perubahan komposisi tubuh menyebabkan berkurangnya jumlah cairan tubuh total sampai lebih dari 15%. Masa otot bebas lemak (*lean body mass*) menurun sampai lebih dari 30% dan lemak tubuh meningkat 30–40%. Penurunan kekuatan otot menyebabkan penurunan kekuatan fisik orang usia lanjut. Hal ini dapat menyebabkan penumpukan kadar kolesterol dalam tubuh terutama di hati, oleh sebab itu dibutuhkan gerakan yang seimbang antara olahraga dan pola makan lansia agar terhindar dari penyakit.

Pada dasarnya tingginya kadar trigliserida dan kolesterol bukan penyebab utama mortalitas seseorang. Tidak begitu banyak data yang menyatakan bahwa tingginya kadar trigliserida dan kolesterol dapat secara langsung menyebabkan kematian pada seseorang, namun yang sangat mengejutkan adalah kadar kolesterol yang tinggi ternyata merupakan etiologi yang sangat sering menyebabkan terjadinya atherosklerosis, stroke, serta cardiovascular disease (Hananta.P.Y, 2011). Profil kesehatan Indonesia tahun 2008 prevalensi menyatakan bahwa penyebab kematian tertinggi terjadi pada akut

miokard infark (AMI). (13,49%), gagal jantung (13,42%) dan penyakit jantung lainnya (13,37%) (Depkes RI, 2009). Laporan rumah sakit dan puskesmas menunjukkan, prevalensi kasus PJK di Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan dari 0,009% pada tahun 2006 menjadi 0,10% pada tahun 2007, dan 0,11% pada tahun 2008. Prevalensi sebesar 0,11% berarti setiap 10.000 orang terdapat 11 orang penderita PJK (Depkes RI, 2008). Tahun 2009 di kota Semarang kasus penyakit jantung dan pembuluh darah terdiri dari angina pectoris 5.788 kasus, AMI 2.313 kasus, hipertensi esensial 101.078 kasus dan stroke hemoragik 3.304 kasus (Dinkes, 2009).

Penggunaan statin sebagai penurun kadar trigliserida dan kolesterol sampai saat ini masih menjadi gold standar bagi semua orang. Statin dapat langsung menurunkan kadar kolesterol secara cepat, namun demikian, dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Hippisley-Cox, J. Coupland, 2010). penggunaan statin dalam kondisi tertentu dapat menyebabkan efek samping berupa gagal ginjal, miopati sedang/berat, katarak, dan disfungsi hati sedang/berat. Dalam study terbaru, penggunaan statin dengan keadaan tertentu dan dosis yang berlebihan akan meningkatkan resiko terjadinya diabetes tipe 1, pada pengguna tersebut (Huupponen, R. Viikari, 2013). Dengan ditemukannya beberapa efek samping dari statin tersebut maka peneliti beralih kepada tanaman herbal untuk mendapatkan obat yang dapat berhasiat baik dalam menurunkan kadar trigliserida dan kolesterol dan memiliki efek samping yang sangat minimal kedepannya. Dalam

beberapa penelitian telah di temukan beberapa tanaman herbal yang dapat menurunkan kadar trigliserida dan kolesterol darah, salah satunya adalah ekstrak daun salam.

Hal inilah yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian lanjutan tentang ekstrak kering daun salam (*syzigium polyanthum* (wight) walp) terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia di kabupaten Klaten. Tujuan Penelitian Mengetahui Efektifitas ekstrak kering daun salam (*syzigium polyanthum* (wight) walp) terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia di kabupaten klaten.

II. METHODS

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian experimental yaitu penelitian yang memberikan perlakuan kepada objek yang dapat mengendalikan variable secara tegas yang menyatakan ada hubungan sebab akibat (Hidayat, 2009). Dalam penelitian ini adalah analitik pre-ekperimental yaitu rancangan penelitian yang digunakan untuk mencari hubungan sebab-akibat dengan keterlibatan peneliti dalam manipulasi terhadap variable bebas (Nursalam, 2017). Ekperimen dilakukan dengan pemberian perlakuan pada 2 kelompok yaitu kelompok1 dengan pemberian 5 mg ekstrak daun salam 2 x sehari selama 10 hari dan kelompok 2 dengan pemberian 10 mg ekstrak daun salam 2 x sehari selama 10 hari dengan one group pre-post test design adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi dua kali yang pertama sebelum intervensi kemudian diobservasi lagi setelah dilakukan intervensi (Nursalam, 2017). Penelitian ini

menganalisis efektifitas ekstrak kering daun salam (*syzigium polyanthum* (wight) walp) terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia di Kabupaten Klaten. Penelitian ini dimulai dari penyusunan proposal hingga laporan akhir pada bulan Februari sampai Agustus 2019 dilaksanakan di Panti Santunan Fakir Miskin-Lansia Muhammadiyah Klaten sampel dalam penelitian ini adalah: 30 Responden Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian lanjut usia 60-74 tahun yang bersedia menjadi responden, mengalami peningkatan kadar kolesterol, tidak sedang mengonsumsi

obat-obatan tertentu yang dapat menurunkan kadar kolesterol. Pada penelitian ini menggunakan uji Anova bertujuan untuk menganalisis tingkat efektifitas ekstrak daun salam terhadap kadar kolesterol dengan dosis 5 mg dan 10 mg pada 2 kelompok responden.

III. RESULT

Tabulasi data untuk responden dengan yang mendapatkan perlakuan pemberian ekstrak daun salam pada kelompok 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Tabulasi silang berdasarkan usia terhadap kadar kolesterol untuk responden sebelum perlakuan pemberian ekstrak daun salam pada responden kelompok 1

Kategori Usia	Kadar Kolesterol			Total
	Normal	Cukup	Tinggi	
<50	1	1	1	3
50 -55	1	1	0	2
56 – 65	2	4	2	8
>65	6	9	2	17
	10	15	5	30

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden usia 56-65 memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 2 responden dan

>65 memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 2 responden.

Tabel 2. tabulasi silang berdasarkan usia terhadap kadar kolesterol untuk responden sesudah perlakuan pemberian ekstrak daun salam pada responden kelompok 1

Kategori Usia	Kadar Kolesterol			Total
	Normal	Cukup	Tinggi	
<50	2	0	1	3
50 -55	2	0	0	2
56 – 65	2	3	3	8
>65	8	6	3	17
	14	9	7	30

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden usia 56-65 memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 3 responden dan

>65 memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 3 responden.

Tabel 3. Tabulasi silang berdasarkan usia terhadap kadar kolesterol untuk responden sebelum perlakuan pemberian ekstrak daun salam pada responden kelompok 2

Kategori Usia	Kadar Kolesterol			Total
	Normal	Cukup	Tinggi	
<50	1	3	1	5
50 -55	0	5	2	7
56 – 65	4	4	4	12
>65	0	4	2	6
	5	16	9	30

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa responden usia 56-65 memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 4 responden dan

>65 memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 2 responden.

Tabel 4. Tabulasi silang berdasarkan usia terhadap kadar kolesterol untuk responden sesudah perlakuan pemberian ekstrak daun salam pada responden kelompok 2

Kategori Usia	Kadar Kolesterol			Total
	Normal	Cukup	Tinggi	
<50	2	3	0	5
50 -55	1	4	2	7
56 – 65	4	4	4	12
>65	2	2	2	6
	9	13	8	30

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden usia 56-65 memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 4 responden dan >65 memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 2 responden.

IV. DISCUSSION

1. Kadar kolesterol lansia awal sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun salam pada kelompok 1 dan kelompok 2.

Kadar kolesterol pada Lansia didapatkan bahwa responden kelompok 1 (Intervensi 5 mg ekstrak daun salam) memiliki kadar kolesterol sebelum pemberian ekstrak daun salam adalah tinggi (≥ 240 mg/dL) sebanyak 5 orang (50 %), dan responden kelompok 2 (Intervensi 10 mg ekstrak daun salam) memiliki kadar kolesterol sebelum pemberian ekstrak daun salam adalah tinggi (≥ 240 mg/dL) sebanyak 9 orang (30 %). Menurut hasil observasi bahwa terdapat responden memiliki kolesterol tinggi disebabkan kurang baiknya mengatur pola makan terutama makanan berlemak. Di Panti

santunan fakir miskin-Lansia Muhammadiyah Klaten pola makan sudah diatur untuk menjaga kesehatan para lansia akan tetapi terkadang ketika ada kunjungan keluarga, keluarga tersebut memawakan makanan yang berlemak tinggi. Menurut (Sudewo 2009) menyatakan bahwa penyebab kolesterol tinggi karena sering mengonsumsi makanan dari bahan hewani, seperti daging, jeroan, otak, sumsum tulang, kaldu, kulit ayam, dan kikil. Makanan yang mengandung lemak jenuh diantaranya, daging, krim, mentega, keju, gorengan dan jeroan (Nurrahmani, 2012). Penyebab kolesterol pada lansia diakibatkan konsumsi makanan berkolesterol tinggi seperti Gorengan dapat menyebabkan penumpukan LDL pada pembuluh darah dapat menyebabkan pengerasan dinding pembuluh darah sehingga menyumbat aliran darah dan berakibat fatal memicu terjadinya penyakit jantung koroner dan stroke (Mumpuni, 2011). Menurut (Sastromidjodjo, 2000) menyebutkan

bahwa konsumsi makanan yang tinggi lemak dan kolesterol akan meningkatkan kadar kolesterol total dan kadar LDL.

Menurut hasil observasi kebiasaan keluarga yang membawakan makanan sebagai oleh-oleh pada lansia tanpa pengawasan ahli gizi dapat mempengaruhi tingginya kolesterol, sehingga perlu memberikan sosialisasi tentang keseimbangan gizi pada lansia melalui banner atau pengumuman yang mudah untuk dibaca oleh keluarga lansia sehingga niat baik keluarga untuk membahagiakan lansia dapat diimbangi dengan pengaturan pola makan yang baik.

Berdasarkan pada penelitian (Yoeantafara, 2017) variabel pola makan tinggi serat menunjukkan terdapat hubungan antara pola makan tinggi serat dengan kadar kolesterol total yang ditunjukkan berdasarkan hasil analisis statistik yaitu $p=0,030$ ($p>0,05$) dengan besar risiko $OR=4$. Disarankan Lansia untuk rutin melakukan pemeriksaan rutin kadar kolesterol total minimal 6 bulan sekali dan mengatur pola makan yang seimbang.

Setelah mengetahui bahwa responden memiliki pola makan yang baik selanjutnya peneliti memberikan ekstrak daun salam selama 10 hari pada waktu minum pagi dengan takaran pada kelompok 1 dengan 5 mg ekstrak daun salam dan kelompok 2 dengan 10 mg ekstrak daun salam dalam bentuk kantong saringan dicampur sedikit gula dan didapatkan bahwa kadar kolesterol lansia menjadi turun.

2. Kadar Kolesterol Lansia sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun salam berdasarkan usia responden pada kelompok 1 dan kelompok 2

Berdasarkan tabel 2 bahwa pada kelompok 1 yang memiliki kadar kolesterol tinggi sebelum diberi perlakuan pada usia 56-65 tahun sebanyak 2 responden dan >65 tahun sebanyak 2 responden dan sesudah diberi perlakuan pada usia 56-65 tahun sebanyak 3 responden dan >65

tahun sebanyak 3 responden. pada perlakuan pemberian 5 mg ekstrak daun salam terjadi perubahan yang signifikan pada usia >65 tahun. Pada tabel 1 pada kelompok 2 yang memiliki kadar kolesterol tinggi sebelum diberi perlakuan pada usia 56-65 tahun sebanyak 4 responden dan sesudah diberi perlakuan pada usia 56-65 tahun sebanyak 4 responden pada perlakuan pemberian 10 mg ekstrak daun salam terjadi perubahan yang signifikan pada usia >65 tahun.

Menurut (Listiana, 2010) dalam penelitiannya yang berjudul Kadar kolesterol total pada usia 25-60 tahun menjelaskan bahwa hasil rata-rata kadar kolesterol total adalah sebesar 231,90 mg/dl dan hasil rata-rata umur adalah 37,97. Dari hasil penelitian dengan uji regresi korelasi didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara kadar kolesterol total dengan usia yang signifikan-nya ($P=0.00$). hal ini juga dipertegas oleh Anies (2015) yang menyatakan bahwa pada usia yang semakin tua, kadar kolesterol total relatif lebih tinggi daripada kadar kolesterol total pada usia muda, hal ini dikarenakan semakin tua usia seseorang, aktivitas reseptor LDL semakin berkurang. Sel reseptor ini berfungsi sebagai pengatur keseimbangan peredaran kolesterol dalam darah dan banyak terdapat dalam hati, kelenjar gonad dan kelenjar adrenal. Sel reseptor yang mengalami gangguan akan dapat mengakibatkan peningkatan kolesterol dalam sirkulasi darah. Peningkatan kadar kolesterol dapat mengakibatkan penumpukan lemak dalam pembuluh darah.

3. Kadar Kolesterol Lansia sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun salam berdasarkan jenis kelamin responden pada kelompok 1 dan kelompok 2

Berdasarkan tabel 3 Pada kelompok 1 didapatkan bahwa jumlah responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi adalah perempuan sebanyak 3 orang sebelum

diberikan pemberian 5 mg ekstrak daun salam. Pada tabel 3 Pada kelompok 1 didapatkan bahwa jumlah responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi adalah Perempuan sebanyak 4 orang untuk setelah diberikan pemberian 10 mg ekstrak daun salam.

Berdasarkan tabel 4 Pada kelompok 2 didapatkan bahwa jumlah responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi adalah perempuan sebanyak 4 orang sebelum diberikan pemberian 5 mg ekstrak daun salam. Pada tabel 3 Pada kelompok 2 didapatkan bahwa jumlah responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi adalah Perempuan sebanyak 4 orang untuk setelah diberikan pemberian 10 mg ekstrak daun salam

Menurut peneliti kolesterol tinggi dialami oleh responden berjenis kelamin perempuan karena responden sudah pada masa pra lansia dan mengalami menopause sehingga hormon estrogen menurun dan terjadi hiperkolesterolemia. Dalam jangka panjang, defisiensi hormon estrogen akan meningkatkan risiko osteoporosis, kanker payudara, dan risiko penyakit kardiovaskular. Penurunan kadar estrogen dapat menyebabkan meningkatnya faktor risiko arterosklerosis karena meningkatnya kadar kolesterol total, trigliserid dan Low-Density Lipoprotein (LDL), dan menurunnya kadar High-Density Lipoprotein (HDL) darah yang bersifat kardioprotektif (Deshpande, 2012). Pendapat lain mengatakan bahwa Dengan estrogen, kolesterol jahat (LDL) menurun, dan sebaliknya kolesterol baik (HDL) meningkat yang dapat mencegah terjadinya pengendapan di pembuluh darah (Hutabarat, 2009).

Pada kelompok 1 sebelum mendapatkan pemberian 5 mg ekstrak daun salam 2 x sehari responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi pada usia 56-65 Tahun sebanyak 2 responden dan sesudah pemberian 5 mg ekstrak daun

salam 2 x sehari sebanyak 3 responden. pada tabel 4.15 kelompok 2 sebelum mendapatkan perlakuan pemberian 10 mg ekstrak daun salam 2 x sehari, responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi pada usia 56-65 tahun sebanyak 4 responden dan sesudah mendapatkan perlakuan pemberian ekstrak daun salam 10 mg 2 kali sehari sebanyak 4 responden. Hal itu menunjukkan bahwa responden usia 56-55 tahun merupakan jumlah terbesar sebagai subjek penelitian karena pada usia tersebut pola makan dan olahraga sudah menjadi rutinitas untuk menjaga kesehatan. Pada usia tersebut lansia mulai merasa perlu untuk menjaga pola makan yang sehat, sehingga penelitian ini dapat dilakukan dengan meminimalisir variable pengganggu atau *Counfounding Variables* seperti pola makan dan aktifitas fisik dan motivasi. Peran dari tenaga kesehatan adalah untuk Lansia adalah memberikan sosialisasi atau memberikan pengetahuan pentingnya makanan seimbang, aktifitas fisik dan selalu cek kesehatan secara rutin

4. Pengaruh pemberian ekstrak daun salam terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia.

Kelompok 1 diketahui bahwa hasil pengukuran kadar kolesterol sesudah diberikan ekstrak daun salam diperoleh penurunan kadar kolesterol sesudah diberikan 5 mg ekstrak daun salam sebanyak 25 responden dan yang tidak mengalami penurunan kadar kolesterol sebanyak 5 responden dengan penurunan terbesar pada R27 sebesar 34.7% atau 194ml/dL. Ditemukan 5 responden mengalami peningkatan kadar kolesterol dengan peningkatan kolesterol terbesar pada R26 sebesar +38 % atau 297 mg/dL.

Hasil pengukuran kadar kolesterol sesudah diberikan ekstrak daun salam diperoleh penurunan kadar kolesterol sesudah diberikan 10 mg ekstrak daun salam sebanyak 25 responden dan yang tidak mengalami penurunan kadar

kolesterol sebanyak 5 responden dengan penurunan terbesar pada R1 sebesar 45.8% atau 146ml/dL. Ditemukan 12 responden mengalami peningkatan kadar kolesterol dengan peningkatan kolesterol terbesar pada R18 sebesar +84.9 % atau +101 mg/dL. Hasil pengukuran kadar kolesterol sesudah dilakukan pemberian ekstrak daun salam diperoleh penurunan paling besar pada responden nomor 7 sebesar 22,22 % atau 50 mg/dL.

5. Analisis Anova untuk mengetahui membandingkan efektifitas pemberian ekstrak daun salam pada kelompok 1 (5 mg ekstrak daun salam) dan kelompok 2 (10 mg ekstrak daun salam) sebelum dan sesudah pemberian ekstrak daun salam pada lansia di Panti Santunan Fakir Miskin-Lansia Muhammadiyah Klaten

Perbedaan rata rata kadar kolesterol pada kelompok 1 dan 2 setelah diberikan perlakuan, kelompok 1 mendapatkan rata rata kadar kolesterol 196.03 dan kelompok 210.43, dapat disimpulkan secara deskriptif bahwa kadar kolesterol paling tinggi adalah kelompok 2 yakni sebesar 210.43. uji kesamaan varian (Uji homogenitas). berdasarkan tabel anova diperoleh angka *Levene Statistic* sebesar 0.068 dengan signifikansi atau probabilitas (sig) sebesar 0.795, karena signifikansi $0.795 > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa varian kelompok 1 dan 2 adalah sama/homogeny. Pada uji rata rata sama atau berbeda (analisis anova) didapatkan nilai signifikansi $0.233 > 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa rata rata kadar kolesterol pada kelompok 1 dan kelompok 2 adalah sama.

V. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data uji one way anova untuk mengetahui efektifitas takaran 5 mg dan 10 mg ekstrak daun salam terhap penurunan

kadar kolesterol pada lansia di Panti Santunan Fakir miskin Lansia Muhammadiyah Klaten, maka peneliti menyimpulkan bahwa perbedaaan rata rata kadar kolesterol pada kelompok 1 dan 2 setelah diberikan perlakuan, kelompok 1 mendapatkan rata rata kadar kolesterol 196.03 dan kelompok 210.43, dapat disimpulkan secara deskriptif bahwa kadar kolesterol paling tinggi adalah kelompok 2 yakni sebesar 210.43. uji kesamaan varian (Uji homogenitas). Angka Levene Statistic sebesar 0.068 dengan signifikansi atau probabilitas (sig) sebesar 0.795, karena signifikansi $0.795 > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa varian kelompok 1 dan 2 adalah sama/homogeny. Pada uji rata rata sama atau berbeda (analisis anova) didapatkan nilai signifikansi sebesar $0,233 < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa rata rata takaran 5 mg dan 10 mg ekstrak daun salam pada kelompok 1 dan kelompok 2 adalah sama. Disimpulkan bahwa pemberian ekstrak daun salam pada lansia lebih efektif dengan takaran 5 mg/ 2 kali sehari untuk penurunan kadar kolesterol pada lansia di Panti Santunan Fakir miskin – Lansia Muhammadiyah Klaten. Disarankan Bagi petugas kesehatan dapat menggunakan alternative pengobatan untuk menurunkan kadar kolesterol pada lansia sehingga produktifitas lansia tetap terjaga sesuai dengan kapasitasnya. Bagi dosen dan mahasiswa, dengan adanya penelitian ini dapat menjadi masukan bagi dosen dan mahasiswa untuk mengembangkan ilmu pengetahuan mengenai khasiat tumbuhan khas Indonesia sebagai bagian dari terapi herbal. Peneliti selanjutnya dapat sebagai dasar dalam penelitian selanjutnya untuk melakukan

intervensi serupa terhadap remaja dan ibu hamil untuk menurunkan kadar kolesterol yang tinggi.

REFERENCES

- Hananta.P.Y, M. H. F. . (2011). *Deteksi Dini dan Pencegahan Kolesterol dan Penyakit Jantung*. Media Presindo.
- Hidayat, A. (2009). Metode Penelitian Keperawatan Teknik Analisis Data. In *Salemba Medika*. <https://doi.org/S0021915099001161> [pii]
- Hippisley-Cox ,J. Coupland, C. (2010). *Individualising the risks of statins in men and women in England and Wales: population-based cohort study Division of Primary Care*. UK. Heart: 96:939e947.
- Huupponen, R. Viikari, J. (2013). *Statins and The Risk of Developing Diabetes*. BMJ ;346:f3156.
- Indonesia, J. M. P. (2018). Uji efektivitas fraksi daun salam terhadap kadar kolesterol total tikus putih jantan hiperkolesterolemia-diabetes. *Jurnal Mandala Pharmacoon Indonesia*, 4(1), 74–82.
- Nursalam. (2017). Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan: Pedoman skripsi, tesis dan instrumen penelitian keperawatan. *Jakarta: Salemba Medika*. <https://doi.org/10.1051/0004-6361/201628464>
- Rahayuningsih, H. M. (2014). Perbedaan pengaruh antara ekstrak dan rebusan daun salam (*Eugenia polyantha*) dalam pencegahan peningkatan kadar kolesterol total pada tikus Sprague Dawley. *Journal of Nutrition College*, 3(1), 142–149.
- Riansari, A. (2008). *Pengaruh pemberian ekstrak daun salam (eugenia polyantha) terhadap kadar kolesterol total serum tikus jantan galur wistar hiperlipidemia*. Faculty of Medicine.
- Septianingrum, W., & Widaryati, W. (2014). *Pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar kolesterol pada lansia hiperkolesterol di trimulyo sleman*. STIKES' Aisyiyah Yogyakarta.
- Zulkifli. (2004). *Pengobatan Tradisional sebagai Alternatif Harus Dilestarikan*. PT. Argomedia Pustaka.