



## Article

## Pengembangan Teh Avocel-C sebagai Antikolesterol berbasis Sumber Daya Lokal di Puskesmas Tlanakan

Lianita Primi Octaviana<sup>1</sup>, Sylvina Rahmawati<sup>2</sup>, Eka Deviany Widawaty<sup>3#</sup>

<sup>1-2</sup> Akademi Kebidanan Aifa Husada

<sup>3</sup>Poltekkes Kemenkes Surakarta

### SUBMISSION TRACK

Received: October 18<sup>th</sup> 2024

Revised: October 24<sup>th</sup> 2024

Accepted: October 29<sup>th</sup> 2024

### KEYWORDS

Avocel-c, antikolesterol, daun alpukat, jeruk nipis, seledri

### CORRESPONDENCE

Phone: 082233325390

E-mail: ekadeviany719@gmail.com

DOI : 10.62354/jurnalmedicare.v3i4.520

### ABSTRACT

Penyakit jantung koroner, akibat penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah koroner, menjadi salah satu masalah kesehatan utama di Indonesia, dengan prevalensi tertinggi kedua di Jawa Timur pada tahun 2018. Tingginya kadar kolesterol merupakan penyebab utama, berkontribusi hingga 56% terhadap kondisi ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas teh herbal Avocel-C, yang terbuat dari daun alpukat, seledri, dan jeruk nipis, dalam menurunkan kadar kolesterol pada pasien hiperkolesterolemia di Puskesmas Tlanakan. Metode penelitian yang digunakan adalah true experimental dengan purposive sampling, melibatkan 30 responden dengan kadar kolesterol >200 mg/dL. Hasil pengukuran menunjukkan perbedaan signifikan antara kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian Avocel-C, dengan rata-rata kolesterol sebelum 225.267 mg/dL dan setelah 179.667 mg/dL. Uji statistik *Paired Sample T-Test* menghasilkan p-value 0.000, menunjukkan bahwa penurunan ini adalah efek nyata dari pemberian the avocel-c. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian teh avocel-c efektif menurunkan kadar kolesterol penderita hiperkolesterol.

*Coronary heart disease, caused by the narrowing or blockage of the coronary arteries, is one of the major health problems in Indonesia, with a prevalence rate reaching 1.5 million people in 2018. High cholesterol levels are a contributing factor, accounting for as much as 56% of these cases. This study aimed to evaluate the effectiveness of avocado-leaf tea, made from avocado leaves, celery, and lime, in reducing cholesterol levels in patients with hypercholesterolemia at the Todean Community Health Center. The study used a one-group pretest–posttest design involving 30 respondents with cholesterol levels  $\geq 200$  mg/dL. The results showed a significant reduction in cholesterol levels before and after the administration of avocado-leaf tea. The average cholesterol level before treatment was 225.267 mg/dL, while after treatment it decreased to 179.667 mg/dL. The paired sample t-test produced a p-value of 0.000, indicating that the decrease was statistically significant. The conclusion of this study is that avocado-leaf tea is effective in reducing cholesterol levels in patients with hypercholesterolemia.*

© 2024 Lianita Primi Octaviana et al.

## I. PENDAHULUAN

Penyakit Jantung Koroner (PJK) atau penyakit kardiovaskular saat ini merupakan salah satu penyebab utama dan pertama kematian di negara maju dan berkembang, termasuk Indonesia (1). Berdasarkan data World Health Organization (WHO) bahwa penyakit jantung koroner menempati angka urutan pertama dari sepuluh penyakit mematikan, angka kematian terbanyak akibat penyakit jantung ditemukan sebanyak 35% atau sekitar 1,8 juta jiwa kasus kematian akibat penyakit jantung. Menurut statistik dunia ada 9,4 juta kematian setiap tahunnya yang disebabkan kardiovaskuler dan 45% disebabkan oleh jantung koroner (2). Prevalensi penyakit jantung berdasarkan Diagnosis Dokter pada Penduduk Semua Umur di Jawa Timur tahun 2018 menduduki angka kejadian tertinggi kedua se Indonesia dengan jumlah kejadian sebesar 151.878. Selain itu dilihat dari kelompok umur, penyakit jantung ini banyak dialami oleh anak umur 5-14 tahun yaitu sebanyak 182.338 kejadian dan umur 15-24 tahun yaitu sebanyak 165.644 kejadian (3).

Penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan penyebab utama kematian didunia, kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya disebabkan oleh hiperkolesterolemia, yaitu kondisi dimana kadar kolesterol dalam darah meningkat di atas batas normal (>200 mg/dL) (4). Kolesterol merupakan lipid yang mengalir bersama darah di pembuluh darah, berwarna kekuningan dan berupa seperti lilin, yang di bentuk oleh hepar dan sangat di butuhkan oleh tubuh. Sedangkan hiperkolesterolemia adalah salah satu jenis penyakit yang mengganggu kesehatan. Kadar kolesterol yang meningkat dapat disebabkan karena faktor yang tidak terkontrol. Pola makan tinggi kolesterol dan tinggi lemak jenuh dapat meningkatkan kadar kolesterol darah, misalnya makanan bersantan (5).

Salah satu upaya non farmakologis, berupa teh herbal berbahan baku 3 tanaman lokal yaitu Daun Alpukat, Seledri, dan Jeruk Nipis. Daun alpukat mengandung senyawa flavonoid tinggi salah satunya adalah senyawa kuersetin (6). Senyawa ini berfungsi untuk menurunkan kadar kolesterol darah, karena dapat mencegah oksidasi Low Density Lipoprotein (LDL) sehingga pembentukan sel busa dan kerusakan lipid tidak terjadi. Selain itu, flavonoid juga berfungsi mengurangi kolesterol dengan menghambat aksi 3-hydroxy 3-methylglutaryl enzyme coenzyme A reductase (HMG Co-A reductase) (7). Senyawa Quercetin Ekstrak daun alpukat (*Persea Americana* Mill) dapat menurunkan kadar kolesterol secara in vitro. Aktivitas anti kolesterol tertinggi ditunjukkan pada konsentrasi 150 ppm, yang dapat mengurangi kolesterol sebesar 30,01% (8). Kandungan zat aktif dalam daun seledri (*Apium Graveolens* L.) yang telah diidentifikasi seperti flavonoid, apegenin, apiin, vitamin C dan masih banyak senyawa lainnya. Ekstrak daun seledri (*Apium Graveolens* L.) memiliki kandungan yang sangat bermanfaat bagi tubuh manusia. Flavonoid merupakan komponen utama apigenin dari daun seledri yang jumlahnya 202 mili-gram per kilo gram. Flavonoid merupakan zat antioksidan yang sangat diperoleh oleh tubuh untuk mencegah terjadinya oksidasi radikal bebas yang disebabkan oleh berbagai macam penyakit. Flavonoid dapat berfungsi sebagai antioksidan sehingga sangat baik untuk mencegah kanker, memperlancar peredaran darah dan mengganggu fungsi dari

mikroorganisme seperti bakteri atau virus sehingga mikroorganisme tidak dapat tumbuh (9).

Jeruk nipis mengandung minyak terbang limonene dan linalool, flavonoid seperti poncirin, hesperedine, rhoifolin dan narigin. Kandungan buahnya yang masak adalah synepherine dan Nmethylramine. Selain itu, buahnya mengandung asam sitrat, kalsium, fosfor, besi, dan vitamin A, B1, dan C (10).

Tujuan pada penelitian ini adalah : 1) Mengetahui efektifitas pemberian Avocel-C terhadap *total cholesterol* pada penderita hiperkolesterolemia di Puskesmas Tlanakan.

Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan diperoleh produk sediaan anti kolesterol yang berbahan dasar dari sumber daya lokal yang mudah didapat, alami dan harga yang murah sehingga dapat menambah nilai dan dapat dikembangkan sampai ke produk yang siap dikomersialkan. Selain itu mengurangi ketergantungan terhadap obat kimiawi.

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimental pre and post test design untuk menilai pengaruh pemberian Formulasi avocel-c terhadap total kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia. Sampel penelitian ini adalah sebagian Penderita hiperkolesterolemia di Wilayah Kerja Puskesmas Tlanakan sebanyak 30 orang. Uji statistik yang digunakan *Paired sample T-test*.

## III. HASIL

### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

No.	Karakteristik	N	%
1	<b>Usia Responnden</b>		
	30-39 tahun	11	36.67
	40-49 tahun	9	30.0
	50-60 tahun	10	33.33
2	<b>Jenis Kelamin</b>		
	Perempuan	16	53.33
	Laki-laki	14	46.67

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden berada dalam rentang usia produktif, yaitu antara 30 hingga 60 tahun, dengan distribusi yang cukup merata pada setiap kelompok usia.

Dari segi jenis kelamin, terdapat 16 orang responden perempuan (53,33%) dan 14 orang responden laki-laki (46,67%). Meskipun terdapat sedikit perbedaan dalam jumlah, komposisi responden berdasarkan jenis kelamin cukup seimbang, yang dapat memberikan hasil yang representatif antara laki-laki dan perempuan dalam analisis efek intervensi yang dilakukan.

**Kadar Kolesterol sebelum dan sesudah diberikan Avocel-C****Tabel 2. Kadar Kolesterol sebelum dan sesudah diberikan Avocel-C**

<b>Responden</b>	<b>Kadar Kolesterol Sebelum Intervensi (mg/dL)</b>	<b>Kadar Kolesterol setelah Intervensi (mg/dL) hari ke-7</b>	<b>Kadar Kolesterol setelah Intervensi (mg/dL) hari ke-14</b>
A1	225	185	174
A2	234	229	198
A3	234	196	188
A4	212	208	153
A5	223	186	179
A6	245	228	208
A7	216	189	170
A8	234	225	203
A9	245	212	189
A10	234	198	179
A11	246	236	191
A12	204	189	151
A13	226	211	191
A14	222	217	163
A15	247	226	199
A16	203	187	172
A17	228	210	180
A18	213	190	182
A19	216	208	177
A20	224	210	183
A21	216	190	178
A22	213	178	161
A23	209	192	172
A24	215	170	156
A25	216	189	169
A26	247	236	189
A27	215	198	180
A28	244	216	193
A29	247	230	192
A30	205	190	170
<b>RATA-RATA</b>	<b>225</b>	<b>204</b>	<b>180</b>

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa Rata-rata kadar kolesterol sebelum pemberian Avocel-C adalah 225 mg/dL. Nilai ini menunjukkan kadar kolesterol yang relatif tinggi pada awal intervensi, yang menjadi dasar untuk mengevaluasi efek dari penggunaan Avocel-C. Beberapa responden memiliki kadar kolesterol

yang sangat tinggi, seperti A6 (245 mg/dL), A9 (245 mg/dL), A11 (246 mg/dL), dan A15 (247 mg/dL). Tingginya kadar kolesterol pada beberapa responden ini menandakan risiko kesehatan yang cukup serius dan perlunya intervensi.

Setelah intervensi selama 14 hari dengan Avocel-C, rata-rata kadar kolesterol menurun menjadi 180 mg/dL. Penurunan ini menunjukkan adanya efek positif dari Avocel-C, dengan rata-rata penurunan sebesar 45 mg/dL. Hampir seluruh responden mengalami penurunan kolesterol yang signifikan, dengan nilai yang paling rendah setelah intervensi adalah 151 mg/dL pada responden A12, dan nilai tertinggi setelah intervensi adalah 208 mg/dL pada responden A6. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun Avocel-C efektif dalam menurunkan kadar kolesterol, hasilnya dapat bervariasi tergantung pada kondisi awal masing-masing individu.

### Penurunan Kadar Kolesterol setelah diberi Avocel-C selama 14 hari

**Tabel 3. Penurunan Kadar Kolesterol setelah diberi Avocel-C selama 14 hari**

Responden	Penurunan Kadar Kolesterol hari ke-15 (mg/dL)	Responden	Penurunan Kadar Kolesterol hari ke-15 (mg/dL)
A1	51	A16	31
A2	36	A17	48
A3	46	A18	31
A4	59	A19	39
A5	44	A20	41
A6	37	A21	38
A7	46	A22	52
A8	31	A23	37
A9	56	A24	59
A10	55	A25	47
A11	55	A26	58
A12	53	A27	35
A13	35	A28	51
A14	59	A29	55
A15	48	A30	35

Tabel 3 memuat besarnya penurunan kadar kolesterol setiap responden pada hari ke-15, atau sehari setelah periode intervensi selama 14 hari berakhir. Sebagian besar responden mengalami penurunan kolesterol dalam rentang 30-55 mg/dL, dengan rata-rata penurunan sekitar 45 mg/dL. Hal ini menunjukkan bahwa Avocel-C bekerja efektif pada sebagian besar responden, meskipun terdapat variasi hasil yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kondisi kesehatan awal dan respons individual terhadap suplemen.

## Analisis Data

**Tabel 4. Analisis Data**

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
kadar kolesterol sebelum diberi avocel-c	86.053	29	0.000	225.267	219.91	230.62
kadar kolesterol sesudah diberi avocel-c	67.937	29	0.000	179.667	174.26	185.08

Berdasarkan tabel 4 diketahui hasil analisis data menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik pada kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian Avocel-C. Sebelum diberikan Avocel-C, kadar kolesterol memiliki rata-rata yang lebih tinggi dengan perbedaan rata-rata sebesar 225.267, sementara setelah pemberian Avocel-C, kadar kolesterol mengalami penurunan signifikan dengan perbedaan rata-rata sebesar 179.667. Uji t menghasilkan *p-value* yang sangat kecil (0.000) untuk kedua kondisi, yang menunjukkan bahwa perubahan ini tidak terjadi secara kebetulan, melainkan merupakan efek nyata dari pemberian Avocel-C. Interval kepercayaan 95% untuk perbedaan kadar kolesterol menunjukkan bahwa perubahan tersebut dapat dipastikan berada dalam rentang yang cukup sempit, yaitu antara 219.91 hingga 230.62 sebelum dan 174.26 hingga 185.08 sesudah pemberian Avocel-C, yang menguatkan temuan bahwa Avocel-C efektif dalam menurunkan kadar kolesterol.

## IV. PEMBAHASAN

Penyakit jantung koroner merupakan salah satu ancaman kesehatan serius yang dapat disebabkan oleh tingginya kadar kolesterol dalam darah. Penyakit ini terjadi ketika pembuluh darah koroner, yang berfungsi mengalirkan darah kaya oksigen ke jantung, mengalami penyempitan atau penyumbatan. Kondisi ini disebabkan oleh penumpukan plak, yang terdiri dari kolesterol dan zat lain, pada dinding arteri. Berdasarkan data tahun 2018, Jawa Timur memiliki prevalensi penyakit jantung koroner tertinggi kedua di Indonesia dengan jumlah kasus mencapai 151.878, di mana 56% dari kasus ini berkaitan dengan kadar kolesterol yang tinggi [13, 14].

Salah satu upaya non-farmakologis untuk menurunkan kadar kolesterol adalah dengan mengonsumsi teh herbal berbahan dasar tiga tanaman lokal: daun alpukat, seledri, dan jeruk nipis. Ketiga tanaman ini dikenal memiliki kandungan bioaktif yang dapat membantu menurunkan kadar kolesterol dalam darah, sehingga mencegah pembentukan plak pada arteri. Teh herbal ini menjadi alternatif yang menarik karena bersifat alami, minim efek samping, dan mudah ditemukan di pasaran [15].

Daun alpukat (*Persea americana*) adalah salah satu bahan utama dalam teh herbal ini. Daun alpukat mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan triterpenoid, yang memiliki peran penting dalam menurunkan kolesterol. Flavonoid, misalnya, memiliki kemampuan untuk mencegah oksidasi kolesterol LDL (kolesterol jahat) yang menjadi salah satu penyebab utama pembentukan plak pada arteri. Dengan mencegah oksidasi ini, daun alpukat membantu menjaga kesehatan pembuluh darah dan mengurangi risiko penyumbatan [16, 17].

Seledri (*Apium graveolens*) merupakan tanaman yang tidak hanya bermanfaat untuk menurunkan kolesterol, tetapi juga memiliki efek diuretik yang membantu mengeluarkan racun dari tubuh. Kandungan utama dalam seledri yang berperan menurunkan kolesterol adalah flavonoid dan phthalides. Senyawa phthalides ini diketahui dapat membantu mempercepat metabolisme kolesterol di dalam hati, sehingga kolesterol dapat diubah menjadi asam empedu dan dikeluarkan dari tubuh. Selain itu, seledri membantu mengendurkan otot di sekitar pembuluh darah, yang berkontribusi dalam menurunkan tekanan darah [18,19].

Jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*), sebagai komponen ketiga dalam teh herbal ini, memiliki kandungan flavonoid glikosida dan vitamin C yang tinggi. Vitamin C dikenal sebagai antioksidan kuat yang membantu mengurangi oksidasi LDL dan meningkatkan kadar kolesterol baik (HDL). Flavonoid dalam jeruk nipis juga membantu menghambat produksi kolesterol di hati, sehingga kadar kolesterol dalam darah dapat dikontrol lebih baik. Selain itu, kandungan pektin pada jeruk nipis dapat mengikat kolesterol dalam usus, sehingga mengurangi penyerapannya ke dalam darah [20,21].

Mengonsumsi teh dari daun alpukat, seledri, dan jeruk nipis secara rutin dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam menurunkan kadar kolesterol. Setiap bahan dalam teh ini bekerja melalui mekanisme yang berbeda tetapi saling melengkapi. Daun alpukat dan jeruk nipis, misalnya, membantu menekan oksidasi LDL, sedangkan seledri mempercepat pembuangan kolesterol melalui empedu. Kombinasi ini membuat teh herbal ini efektif sebagai bagian dari program pengelolaan kolesterol [22, 23].

Cara pembuatan teh herbal ini cukup sederhana. Pertama, ambil beberapa lembar daun alpukat segar, satu tangkai seledri, dan satu buah jeruk nipis yang dipotong-potong. Rebus semua bahan tersebut dalam 500 ml air selama 10-15 menit hingga airnya berkurang setengah. Setelah mendidih, saring air rebusan tersebut dan biarkan hangat sebelum diminum. Teh ini dapat dikonsumsi satu hingga dua kali sehari untuk hasil yang optimal [16].

Meski aman dan bermanfaat, konsumsi teh herbal ini perlu disesuaikan dengan kondisi kesehatan masing-masing individu. Bagi mereka yang memiliki kondisi kesehatan tertentu atau sedang mengonsumsi obat-obatan, disarankan untuk berkonsultasi terlebih dahulu dengan dokter atau ahli kesehatan sebelum mulai mengonsumsi teh herbal ini secara rutin. Hal ini bertujuan untuk menghindari interaksi negatif antara senyawa herbal dan obat medis yang dikonsumsi [18].

Selain menurunkan kolesterol, teh herbal ini juga memberikan manfaat lain bagi kesehatan tubuh secara keseluruhan. Daun alpukat, seledri, dan jeruk nipis memiliki sifat antioksidan yang dapat membantu melawan radikal bebas, yang menjadi penyebab penuaan dini dan berbagai penyakit kronis. Kombinasi antioksidan dalam ketiga bahan ini juga dapat membantu menjaga elastisitas pembuluh darah, meningkatkan sirkulasi darah, dan mencegah peradangan [15].

Konsumsi teh herbal ini sebagai bagian dari gaya hidup sehat juga bisa mendukung upaya penurunan berat badan. Jeruk nipis, yang mengandung pektin, dapat membantu menekan nafsu makan dan meningkatkan metabolisme, sedangkan seledri yang rendah kalori dapat menjadi minuman penambah energi tanpa menambah lemak tubuh. Dengan penurunan berat badan, kadar kolesterol jahat dalam tubuh pun dapat dikurangi, sehingga risiko penyakit jantung dan pembuluh darah dapat ditekan lebih lanjut [20].

Teh herbal dari daun alpukat, seledri, dan jeruk nipis adalah alternatif yang menjanjikan bagi mereka yang ingin menurunkan kolesterol secara alami. Teh ini tidak hanya mudah dibuat, tetapi juga memiliki bahan-bahan yang mudah ditemukan di pasaran dengan harga yang terjangkau. Selain itu, konsumsi teh herbal ini dapat menjadi rutinitas harian yang menyegarkan dan menyehatkan, membantu meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan [17].

Pemecahan masalah yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah pengembangan formulasi "Avocel-C," yaitu produk berbahan dasar kombinasi tiga tanaman herbal, yakni alpukat (*Avocado*), seledri (*Celery*), dan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*). "Avocel-C" dirancang sebagai upaya non-farmakologis yang potensial untuk menurunkan kadar kolesterol darah secara alami. Dengan menggabungkan tiga bahan alami ini, produk ini diharapkan dapat menjadi alternatif bagi masyarakat yang ingin menjaga kesehatan jantung tanpa ketergantungan pada obat-obatan sintesis.

Produk "Avocel-C" didasarkan pada penggunaan bahan alami yang mudah didapatkan dan terjangkau. Alpukat, seledri, dan jeruk nipis adalah tanaman lokal yang dapat ditemukan dengan mudah di pasar tradisional maupun modern. Hal ini menjadikan "Avocel-C" sebagai solusi praktis yang dapat diakses oleh berbagai kalangan masyarakat. Produk ini tidak hanya menawarkan solusi kesehatan yang alami, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi karena memanfaatkan tanaman lokal yang tidak memerlukan biaya produksi tinggi [22].

Secara keseluruhan, "Avocel-C" dapat menjadi model produk kesehatan berbasis riset yang dapat diimplementasikan di Indonesia. Kombinasi alpukat, seledri, dan jeruk nipis ini adalah pilihan yang menjanjikan untuk terapi komplementer dalam menurunkan kolesterol dan mencegah penyakit jantung koroner. Dengan dukungan penelitian yang tepat dan pengembangan produk yang baik, "Avocel-C" berpotensi menjadi solusi kesehatan alami yang dapat diandalkan oleh masyarakat Indonesia.

## **V. PENUTUP**

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian teh avocel-c efektif menurunkan kadar kolesterol penderita hiperkolesterol.

## REFERENCES

- [1] Junaidi, J., Hakim, L., & Elmas, M. S. H. (2020). Penerapan Teknologi Hidroponik Tanaman Sawi Sebagai Salah Satu Upaya Pencegahan Stunting Di Desa Pikatan Kecamatan Gending Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Abdi Panca Mara*, 1(1), 1–5. <https://doi.org/10.51747/Abdipancamarga.V1i1.633>
- [2] WHO. (2010). Nutrition Landscape Information System (Nlis) Country Profile Indicators: Interpretation Guide. Geneva: World Health Organization.
- [3] Hidayat, T., & Syamsiyah, F. N. (2021). Langkah Tepat Cegah Stunting Sejak Dini Bersama Mahasiswa KKN Universitas Muhammadiyah Jember. *JIWAKERTA: Jurnal Ilmiah Wawasan Kuliah Kerja Nyata*, 2(2), 73-78.
- [4] Jupri, A., Putra, A. J., Suharni, Sunarwidi, E., & Rozi, T. (2022, Agustus). Sosialisasi Kesehatan Tentang Stunting, Pendewasaan Usia Pernikahan Dan Pengenalan Hak Kesehatan Reproduksi Remaja. *Jurnalpengabdian Masyarakat Unw Mataram*, 03(02), 107-112.
- [5] Kemenkes RI (2019). Hasil Riset Dasar Tahun 2018. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
- [6] Kementerian Koordinator Bpmdk, 2019 (2019) Stranas Percepatan Pencegahan Anak Kerdil.
- [7] Huriah, T. And Nurjannah, N. (2020) 'Risk Factors Of Stunting In Developing Countries: A Scoping Review', *Open Access Macedonian Journal Of Medical Sciences*, 8(F), Pp. 155–160. Available At: <https://doi.org/10.3889/Oamjms.2020.4466>.
- [8] Nurfaradila, T. (2020). *Status Ketahanan Pangan Rumah Tangga Dan Pola Asuh Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan (Studi Kasus Di Desa Lokus Stunting Kecamatan Proppo Kabupaten Pamekasan)* (Doctoral Dissertation, Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember 2020).
- [9] Bungan, A. S. (2016). *Kajian Sifat Fisik, Organoleptik, Dan Kadar Beta Karoten Krokot Dengan Variasi Campuran Ubi Jalar Kuning* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).
- [10] Sofyana, N. N., Yanna, S., Zuhra, F., Eriani, D., Nurhayati, A., Malik, I., ... & Khadri, M. (2023). Pemanfaat Kearifan Pangan Lokal Ubi Ungu. *IKA BINA EN PABOLO: PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*, 3(1), 19-25.
- [11] Sari, F. Y. K., Bilqis, Z. I., & Indanah, I. (2024). YOGHURT DENGAN PENAMBAHAN UBI JALAR UNGU SEBAGAI SNACK UNTUK PENCEGAHAN STUNTING. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 15(2), 313-320.
- [12] Jumardin, D. R. (2022). *DAYA TERIMA DAN KANDUNGAN ZAT GIZI CITEBU (CILOK IKAN TERI (Stolephorus sp.) DAN UBI JALAR UNGU (Ipomoea batatas var Ayumurasaki)) SEBAGAI JAJANAN SEHAT PADA ANAK BALITA STUNTING USIA 24-59 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LAMBUYA* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kendari).
- [13] Syafrawati, S., & Roza, S. H. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PROMKES

- UNTUK PENCEGAHAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RUMAH SAKIT dr. RASIDIN PADANG. BULETIN ILMIAH NAGARI MEMBANGUN, 6(3), 160-168.
- [14] 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 (Doctoral dissertation, Stikes Karya Putra Bangsa Tulungagung).
- [15] Muqowwiyah LZ, Dewi RK. Potensi ekstrak daun alpukat sebagai anti kolesterol. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*. 2021 Nov 29;1(3):403-12.
- [16] Farida Y, Laristra T. Penggunaan Obat Herbal pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Sibela Surakarta. In *Prosiding APC (Annual Pharmacy Conference)* (Vol. 4, No. 1).
- [17] Rustanti E, Puspita E, Puspita S, Rohmani S. Pemanfaatan Tanaman Herbal Daun Alpukat Dan Pemeriksaan Kolesterol Darah Pada Lansia. *Jurnal Bhakti Civitas Akademika*. 2021 Jan 31;4(1):6-.
- [18] Widiyono W, Aryani A, Herawati VD. Pemberian air rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) dapat menurunkan kadar kolesterol pada lansia dengan hiperkolesterolemia. *Holistik Jurnal Kesehatan*. 2021 Mar 30;15(1):39-47.
- [19] Husnayanti A, Zahriah Z. Pola Penggunaan Obat Herbal sebagai Terapi Komplementer pada Pasien Hiperkolesterol di Puskesmas Kota Pangkalpinang Tahun 2020. *JURNAL KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES RI PANGKALPINANG*. 2021 Jul 23;9(1):25-36.
- [20] Syahrini R, Umar AH, Asnar NH. Karakterisasi Tiga Tumbuhan Obat Antihiperkolesterolemia dengan Pendekatan Berbasis Profil Anatomi, Histokimia, dan Fitokimia. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*. 2022;19(2):176-86.
- [21] Lutfiyati I, Waznah U, Slamet S, Wirasti W. Uji Aktivitas Antikolesterol Partisi N-Heksana, Metanol Dan Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Nipis (*Citrus Aurantiifolia*) Secara In Vitro. *Pros. Semin. Nas. Kesehat*. 2021 Nov 29;1:403-12.
- [22] Dewi TF, Nisa U. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemanfaatan obat tradisional pada pasien hiperkolesterolemia di rumah riset jamu "Hortus Medicus.". *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*. 2019 Mar 1;8(1).
- [23] Apriana M, Toni RM, Huda MC, Kamal ZM, Khoerunnisa R, Allahuddin A, Septiani RA, Ash-Shidiqi SR, Anggraeni F. Pengobatan Penyakit Kolestrol Dengan Menggunakan Ekstrak Herbal Di Indonesia-a Review. *Jurnal Buana Farma*. 2022 Jun 30;2(2):19-32.