



Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol

*The Effect of Boiled Bay Leaf (*Syzygium polyanthum*) Water on Reducing Cholesterol Levels*

Aminah Aminah^{1*}, Citra Trisna¹, Muhamad Aliyudin²

^{1,2,3} Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Poltekkes Kemenkes Banten, Banten, Indonesia

* Corresponding author: aminah@poltekkesbanten.ac.id

ABSTRAK. Kejadian hiperkolesterolemia yang terjadi pada sebagian besar masyarakat di antaranya akibat tidak menjaga perilaku dan gaya hidup, seperti acuh dalam pilihan makanan, dan aktivitas fisik rendah sehingga berdampak pada peningkatan kadar kolesterol dalam darah. Rebusan air daun salam memiliki kandungan zat aktif saponin, katekin, quercetin, tanin, serta kandungan lain seperti vitamin C dan serat yang dapat menurunkan kadar kolesterol. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari pemberian air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar kolesterol penderita hiperkolesterolemia di Kelurahan Karang Sari Kota Tangerang. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan pendekatan *pre-test* dan *post-test one group* untuk melihat dampak pemberian air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar kolesterol penderita hiperkolesterolemia. Hasil penelitian menunjukkan penurunan rata-rata kadar kolesterol penderita kolesterol tinggi sebelum intervensi sebesar 240 mg/dL menjadi 233 mg/dL. Setelah dilakukan intervensi dengan pemberian air rebusan daun salam, diperoleh rerata penurunan kadar kolesterol sebesar 7 mg/dL. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon didapatkan nilai p value 0,031, artinya terdapat pengaruh air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar kolesterol di Kelurahan Karang Sari Kota Tangerang.

Kata Kunci : *Syzygium polyanthum*, daun salam, kolesterol

Abstract. The incidence of hypercholesterolemia in the majority of the population is partly due to poor behavioral and lifestyle habits, such as being indifferent to food choices and engaging in low levels of physical activity, which lead to increased cholesterol levels in the blood. Boiled bay leaf (*Syzygium polyanthum*) water contains active compounds such as saponins, catechins, quercetin, tannins, as well as other substances like vitamin C and fiber, which can help lower cholesterol levels. The aim of this study was to determine the effect of consuming boiled bay leaf water on reducing cholesterol levels in individuals with hypercholesterolemia in Karang Sari Subdistrict, Tangerang City. This study used a quasi-experimental method with a pre-test and post-test one-group design to observe the effect of boiled bay leaf water on lowering cholesterol levels in hypercholesterolemic patients. The results showed a reduction in the average cholesterol level from 240 mg/dL before the intervention to 233 mg/dL after the intervention. This indicates an average decrease of 7 mg/dL in cholesterol levels following the consumption of boiled bay leaf water. Based on the Wilcoxon test, a p-value of 0.031 was obtained, indicating that there is a statistically significant effect of boiled bay leaf water on reducing cholesterol levels in Karang Sari Subdistrict, Tangerang City.

Keywords: *Syzygium polyanthum*, bay leaf, cholesterol

Pendahuluan

Tingginya angka kejadian hiperkolesterolemia di masyarakat sebagian besar disebabkan oleh perilaku dan gaya hidup yang kurang sehat, seperti kurangnya perhatian terhadap pola makan dan minimnya aktivitas fisik. Kadar kolesterol dalam darah yang melebihi batas normal merupakan masalah serius yang memerlukan penanganan medis, karena dapat meningkatkan risiko penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, stroke, dan diabetes. Ketika kadar kolesterol total dalam darah melebihi kisaran normal, risiko terjadinya aterosklerosis—penyumbatan pembuluh darah akibat penumpukan plak—akan meningkat. Kolesterol yang berlebih, terutama jenis Low Density Lipoprotein (LDL), dapat menempel pada dinding bagian dalam pembuluh darah. LDL yang teroksidasi dapat membentuk gumpalan yang

lama-kelamaan tumbuh dan membesar, membentuk tonjolan yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Proses ini dikenal sebagai aterosklerosis [1]

Kolesterol merupakan zat lemak kompleks yang terdapat dalam darah atau sel tubuh. Zat ini diperlukan untuk pembentukan dinding sel dan berperan sebagai komponen utama dalam berbagai hormon. Dalam masyarakat modern, prevalensi dan tingkat keparahan penyakit yang berkaitan dengan kolesterol cenderung meningkat. Beberapa penyakit disebabkan oleh tingginya kadar kolesterol dalam tubuh. Tidak hanya orang dengan berat badan berlebih yang berisiko memiliki kolesterol tinggi, tetapi orang dengan berat badan kurus pun dapat mengalaminya. Gangguan kolesterol juga dapat menyerang orang muda maupun orang dari berbagai usia. Setiap tubuh manusia mengandung kolesterol, dan dalam kondisi normal, zat ini tidak berbahaya. Namun, ketika kadar kolesterol melebihi batas normal, hal ini dapat menjadi berbahaya dan diduga sebagai penyebab berbagai kondisi fatal, termasuk penyakit jantung koroner, stroke, dan diabetes [2].

Hiperkolesterolemia sering dikenal sebagai kolesterol tinggi, terjadi ketika kadar kolesterol darah tubuh naik di atas 200 mg/dL [3]. Faktor-faktor seperti faktor keturunan, indeks massa tubuh (IMT), kurang olahraga, tekanan darah tinggi, stres, konsumsi makanan tidak sehat, kurang konsumsi sayur serta buah-buahan (serat), rokok, dan alkohol semuanya berperan dalam meningkatkan kadar kolesterol [4].

Menurut data tahun 2018 dari Organisasi Kesehatan Dunia World Health Organization (WHO) yang mendiagnosis hiperkolesterolemia, lebih dari 160 juta orang di seluruh dunia memiliki kolesterol total lebih dari 200 mg/dL, yang termasuk tinggi [5]. Di Amerika Serikat, lebih dari 34 juta orang dewasa memiliki kolesterol total lebih dari 240 mg/dL, yang juga tinggi dan memerlukan pengobatan. Sedangkan di Indonesia dan negara berkembang lainnya, pertumbuhannya mencapai 137%, tetapi di negara maju hanya 48%. Pada tahun 2018, American Heart Association melaporkan bahwa 31,9 juta orang, atau 13,8% populasi, memiliki kadar kolesterol 240 mg/dL atau lebih [3].

Data survei Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan, 21,1% penduduk Indonesia berusia 15 tahun memiliki kadar kolesterol yang terlalu tinggi. Wanita lebih cenderung memiliki kolesterol tinggi (24,0%) dibandingkan pria (18,3%) [6]. Menurut data Riskesdas tahun 2018, 37,3% penduduk Indonesia berusia 15 tahun memiliki nilai Low Density Lipoprotein di atas normal, 24,3% penduduk Indonesia berusia 15 tahun memiliki kadar High Density Lipoprotein (HDL) yang agak rendah, dan 27,0% penduduk Indonesia memiliki kadar trigliserida di atas normal [6].

Menurut data primer yang diperoleh dari UPT-Puskesmas Neglasari pada tahun 2022 bulan desember, penderita kolesterol tinggi di Kelurahan Karang Sari berjumlah 69 orang yang diketahui kadar kolesterol melebihi nilai normal atau >200 mg/dL.

Efek penurunan kolesterol dari daun salam telah dikonfirmasi secara ilmiah. Memiliki kandungan bahan aktif yaitu katekin (flavonoid), tanin, saponin, dan kandungan lainnya yaitu serat dan vitamin C. Rebusan air daun salam dapat dikonsumsi untuk membantu penurunan kadar kolesterol. Hal ini telah dikembangkan sebagai terapi non-farmakologis atau alternatif untuk pengobatan kolesterol tinggi. Obat herbal atau senyawa yang berasal dari sumber alam, seperti tanaman, dapat digunakan sebagai pilihan terapi non-farmasi. Karena menggunakan obat-obatan yang dibuat dari bahan alami adalah salah satu jawaban yang baik untuk masalah ini, orang lebih memilih mencari pengobatan dengan obat-obatan jenis ini karena umumnya lebih murah dan memiliki efek samping yang lebih sedikit. Daun salam merupakan salah satu contoh tumbuhan yang aman untuk dikonsumsi manusia. Kolesterol tinggi hanyalah salah satu dari banyak penyakit yang dapat dikelola dan diobati dengan penggunaan obat herbal dan bahan alami dalam budaya saat ini. Meskipun potensi obat-obatan di Indonesia cukup besar dan belum efektif digunakan, namun masih ada kemungkinan untuk mendapatkan bahan yang efektif dan mudah didapat, sehingga belakangan ini minat masyarakat untuk kembali ke terapi herbal semakin meningkat [7].

Metode

Lolos Kaji Etik

Keterangan lolos kaji etik dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) KEPK UNIVERSITAS PRIMA INDONESIA Nomor: 058/KEPK/UNPRI/V/2023.

Responden

Populasi penderita kolesterol tinggi di Kelurahan Karang Sari adalah sebanyak 69 orang, sedangkan jumlah responden yang diambil adalah yaitu 17 orang.

Pembuatan Rebusan Daun Salam

Rebusan daun salam dibuat dengan menyiapkan sebanyak 9 gram atau sekitar 10 lembar daun salam muda. Daun tersebut dicuci bersih tanpa merusak teksturnya. Selanjutnya, disiapkan 300 ml air mineral untuk merebus daun salam. Proses perebusan dilakukan dengan api bersuhu sekitar 70°C hingga volume air menyusut menjadi 200 ml. Setelah itu, air rebusan disaring dan dimasukkan ke dalam wadah botol kaca yang telah disterilkan [7]. Setelah dingin, air rebusan daun salam siap untuk diminum. Rebusan ini diminum satu kali sehari setelah makan, secara berturut-turut selama 14 hari.

Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain pretest-posttest one group untuk melihat pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar kolesterol pada penderita kolesterol tinggi. Pada desain ini, dilakukan observasi awal melalui pretest, kemudian diberikan perlakuan atau intervensi, dan dilanjutkan dengan posttest untuk mengetahui perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Namun, dalam desain ini tidak digunakan kelompok kontrol sebagai pembanding. Pemeriksaan kadar kolesterol dilakukan menggunakan POCT (*Point of Care Testing*) [8].

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi responden terbesar berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan, yaitu sebanyak 11 orang (64,7%), sedangkan laki-laki berjumlah 6 orang (35,3%). Berdasarkan tingkat usia, responden terbanyak berada pada rentang usia 37–43 tahun sebanyak 5 orang (29,4%), diikuti oleh kelompok usia 51–57 tahun sebanyak 4 orang (23,5%).

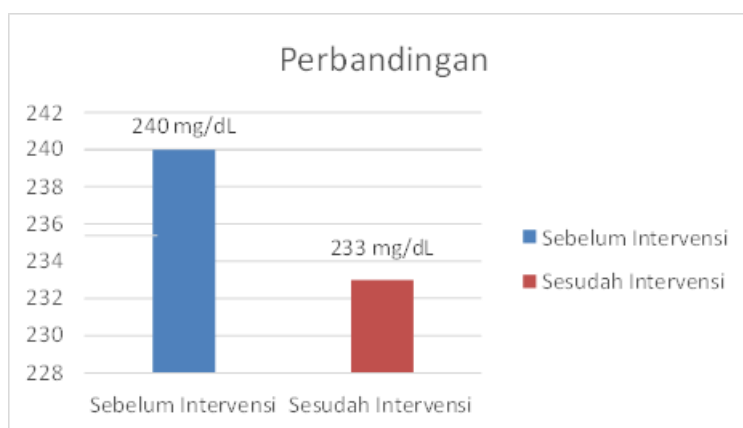
Kepatuhan responden dalam mengonsumsi air rebusan daun salam selama 14 hari juga dianalisis. Sebanyak 11 responden (64,7%) dinyatakan patuh, sedangkan 6 responden (35,3%) tidak patuh atau mengonsumsi kurang dari 14 hari.

Berdasarkan pola konsumsi makanan, diketahui bahwa 10 responden (58,8%) mengonsumsi makanan dengan kandungan kolesterol tinggi, sementara 7 responden (41,2%) lebih banyak mengonsumsi sayuran dan buah-buahan. Dalam hal aktivitas fisik, sebanyak 9 responden (52,9%) melakukan aktivitas fisik atau olahraga, sedangkan 8 responden (47,1%) tidak melakukan aktivitas fisik secara rutin.

Distribusi kadar kolesterol sebelum intervensi menunjukkan bahwa seluruh responden (100%) mengalami kolesterol tinggi, dengan rincian 12 orang (70,6%) berada dalam kategori tinggi dan 5 orang (29,4%) dalam kategori sangat tinggi. Setelah pemberian air rebusan daun salam, distribusi kadar kolesterol berubah: 3 orang (17,6%) memiliki kadar kolesterol dalam kategori normal, 8 orang (47,1%) masih dalam kategori tinggi, dan 5 orang (29,4%) tetap dalam kategori sangat tinggi.

Sebanyak 11 responden mengalami penurunan kadar kolesterol dengan rata-rata penurunan sebesar 11,09 mg/dL, sedangkan 6 responden mengalami peningkatan kadar kolesterol dengan rata-rata kenaikan sebesar 5,17 mg/dL.

Rerata kadar kolesterol sebelum intervensi pada 17 responden adalah sebesar 240 mg/dL, dengan kadar kolesterol minimum 203 mg/dL dan maksimum 307 mg/dL. Setelah intervensi, rerata kadar kolesterol menurun menjadi 233 mg/dL, dengan kadar minimum 194 mg/dL dan maksimum 294 mg/dL (Gambar 1).



Gambar 1. Grafik Perbandingan Kolesterol Sebelum dan Sesudah Intervensi

Hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebelum intervensi adalah 0,004 dan setelah intervensi sebesar 0,014 ($p < 0,05$), yang berarti data berdistribusi tidak normal. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon, diperoleh nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,031 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar kolesterol pada penderita kolesterol tinggi di Kelurahan Karang Sari.

Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, yakni sebanyak 11 dari total 17 responden. Temuan ini konsisten dengan penjelasan Emilia (2023) yang menyatakan bahwa perempuan pascamenopause lebih rentan mengalami hiperkolesterolemia [9]. Kondisi ini terjadi karena penurunan kadar estrogen, yang berperan sebagai antioksidan dalam mencegah oksidasi *Low Density Lipoprotein* (LDL) serta berfungsi melebarkan pembuluh darah. Berkurangnya kadar estrogen menyebabkan peningkatan risiko penumpukan kolesterol pada arteri, yang berdampak pada meningkatnya kadar kolesterol darah.

Selain itu, distribusi usia responden terbanyak berada pada rentang 37–43 tahun, yaitu sebanyak 5 orang. Temuan ini sejalan dengan pendapat Emilia (2023) yang menyebutkan bahwa risiko hiperkolesterolemia meningkat seiring bertambahnya usia, terutama setelah usia 40 tahun [9]. Penuaan berdampak pada penurunan fungsi organ tubuh, termasuk dalam proses absorpsi, sintesis, dan ekskresi lemak, yang berkontribusi pada akumulasi kolesterol dalam darah.

Adapun kepatuhan terhadap intervensi konsumsi air rebusan daun salam tercatat pada 11 responden, yang seluruhnya mengalami penurunan kadar kolesterol. Sebaliknya, 6 responden lainnya mengalami peningkatan kadar kolesterol dengan rata-rata sebesar 5,17 mg/dL, yang dikaitkan dengan tidak tercapainya kepatuhan terhadap intervensi selama 14 hari.

Selanjutnya, sebanyak 10 responden tercatat mengonsumsi makanan dengan kandungan kolesterol tinggi. Hal ini mendukung pernyataan Widiyono et al. (2021), bahwa pola makan yang tidak terkontrol, terutama dengan asupan lemak melebihi 30% dari total kebutuhan energi, berkontribusi terhadap gangguan metabolisme lipid [10].

Sebanyak 9 responden dilaporkan tidak melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara teratur. Temuan ini sesuai dengan penelitian Kurniasari et al. (2020) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik berkorelasi signifikan dengan penurunan kadar kolesterol total serta peningkatan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) [11]. Aktivitas fisik rutin yang membakar sekitar 800–1000 kalori per minggu terbukti mampu meningkatkan kadar HDL sekitar 4,4 mg/dL, serta menurunkan kadar LDL dan trigliserida melalui peningkatan aktivitas enzim lipoprotein lipase.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa kejadian hiperkolesterolemia pada responden dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk jenis kelamin, usia, pola makan, dan aktivitas fisik. Seluruh responden (100%) memiliki kadar kolesterol melebihi batas normal sebelum intervensi. Setelah dua minggu mengonsumsi air rebusan daun salam, tercatat 3 responden (17,6%) mengalami penurunan kadar kolesterol hingga ke kategori normal. Sebanyak 11 responden mengalami penurunan kadar kolesterol namun masih di atas ambang normal, dengan rata-rata penurunan sebesar 11,09 mg/dL. Sementara itu, 6 responden lainnya mengalami peningkatan kadar kolesterol dengan rata-rata 5,17 mg/dL, yang dikaitkan dengan ketidakkonsistenan dalam menjalani intervensi.

Berdasarkan uji statistik Wilcoxon, diperoleh nilai $p = 0,031$ ($< 0,05$), yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari pemberian air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar kolesterol. Rata-rata kadar kolesterol sebelum intervensi adalah 240 mg/dL, dan menurun menjadi 233 mg/dL setelah intervensi selama dua minggu.

Penurunan ini didukung oleh teori yang menyebutkan bahwa daun salam mengandung senyawa aktif seperti saponin, katekin, quercetin, tanin, vitamin C, dan serat, yang berperan dalam menurunkan kadar kolesterol [9]. Senyawa alkaloid dalam daun salam menghambat kerja enzim lipase pankreas, sehingga lemak lebih banyak dikeluarkan melalui feses dan tidak dikonversi menjadi kolesterol oleh hati. Saponin juga mengurangi absorpsi kolesterol dan meningkatkan ekskresinya.

Penelitian ini diperkuat oleh studi Novia et al. (tanpa tahun), yang menunjukkan penurunan kadar kolesterol dari rata-rata 270,67 mg/dL menjadi 215,67 mg/dL setelah pemberian air rebusan daun salam. Uji statistik dalam penelitian tersebut menghasilkan nilai $p = 0,003$ ($< 0,05$), yang menandakan adanya pengaruh signifikan intervensi terhadap kadar kolesterol.

Selain faktor intervensi, edukasi yang diberikan oleh peneliti turut berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran responden untuk menjaga pola makan dan aktivitas fisik, yang mendukung penurunan kadar kolesterol secara menyeluruh.

Hasil uji Wilcoxon yang menunjukkan nilai $p = 0,031$ menegaskan adanya pengaruh signifikan pemberian air rebusan daun salam terhadap penurunan kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia di Kelurahan Karang Sari. Penurunan ini lebih nyata pada responden yang menjalankan intervensi secara konsisten dibandingkan dengan yang tidak.

Air rebusan daun salam mengandung senyawa aktif seperti eugenol, metil kavikol, siral, tanin, flavonoid, serta vitamin A, B kompleks, C, dan minyak atsiri. Flavonoid, misalnya, mampu menangkap radikal bebas dan mencegah oksidasi LDL, sehingga menghambat proses aterosklerosis. Kandungan ini juga meningkatkan kelancaran peredaran darah, mencegah penyumbatan pembuluh darah, serta memiliki efek antiinflamasi dan analgesik.

Taninnya, yang banyak terdapat dalam jaringan kayu angiospermae, juga memiliki fungsi terapeutik dalam menurunkan kadar kolesterol. Dengan demikian, daun salam berpotensi besar sebagai bahan herbal dalam pengelolaan kolesterol tinggi [9].

Penelitian ini sejalan dengan temuan Kurniasari et al. (2020), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan kadar kolesterol total sebelum dan sesudah pemberian rebusan daun salam. Uji Wilcoxon menghasilkan p value = 0,000 ($< 0,05$), yang memperkuat bukti efektivitas daun salam dalam menurunkan kadar kolesterol.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemberian air rebusan daun salam berpengaruh signifikan terhadap penurunan kadar kolesterol pada responden penderita hiperkolesterolemia di Kelurahan Karang Sari, yang ditunjukkan dengan nilai $p = 0,031$ ($< 0,05$) melalui uji Wilcoxon. Penurunan kadar kolesterol lebih nyata terjadi pada responden yang mematuhi intervensi selama dua minggu dibandingkan dengan yang tidak. Efektivitas ini didukung oleh kandungan aktif daun salam seperti saponin, flavonoid, tanin, alkaloid, dan vitamin, yang berperan dalam menghambat absorpsi serta sintesis kolesterol dalam tubuh. Selain intervensi herbal, faktor pendukung lain seperti jenis kelamin, usia, pola makan, aktivitas fisik, dan edukasi tentang gaya hidup sehat juga memengaruhi keberhasilan penurunan kadar kolesterol pada responden.

Daftar Pustaka

1. Yoeantafara A, Martini S. Pengaruh pola makan terhadap Kadar Kolesterol total. Jurnal Mkmi. 2017;13(4):304-9.
2. Nurman M, Afifah A. Studi Perbandingan Jus Apel Dan Jus Alpukat Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Orang Yang Mengalam Hiperkolesterolemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota. Jurnal Ners. 2019 Oct 20;3(2):112-20.
3. Indrawati I, Febria D, Virgo G. Pengaruh Pemberian Jus Buah Naga Merah Terhadap Penurunan Kolesterol pada Penderita Hiperkolesterolemia Usia 35–50 Tahun di Puskesmas Kampar. Jurnal Ners Universitas Pahlawan. 2021;5(2):35-41.
4. Lestari WA, Utari DM. Faktor dominan hiperkolesterolemia pada pra-Lansia di wilayah kerja Puskesmas Rangkapanjaya kota Depok. Berita Kedokteran Masyarakat. 2017;33(6):267-72.

5. Laufs U, Dent R, Kostenuik PJ, Toth PP, Catapano AL, Chapman MJ. Why is hypercholesterolaemia so prevalent? A view from evolutionary medicine. *European Heart Journal*. 2019 Sep 1;40(33):2825-30.
6. Kementerian Kesehatan Indonesia. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 1–582.
7. Agustin PR. Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia. (2018). Doctoral dissertation, STIKes Insan Cendekia Medika Jombang.
8. Haggerty L, Tran D. Cholesterol point-of-care testing for community pharmacies: a review of the current literature. *Journal of Pharmacy Practice*. 2017 Aug;30(4):451-8.
9. Emilia E. 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)*. 2023 May 24;2(2):287-94.
10. 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.
11. Kurniasari DA, Aryani HP, Hendarti ES. PENURUNAN KADAR KOLESTROL PADA PENDERITA HIPERKOLESTROL YANG DIBERIKAN AIR REBUSAN DAUN SALAM DI UPT PUSKESMAS TURI LAMONGAN. *FakeSite666*. 2020 Aug 26;4(2):1-9.