

## **Pengaruh Terapi Totok Punggung dengan *Ginger Aromatherapy* (Topgar) terhadap Penurunan Kadar Kolesterol di Rumah Sehat Nou Pekanbaru**

**Nurhafizah<sup>1</sup>, Desti Puswati<sup>2</sup>, Angga Arfina<sup>3</sup>, M. Zul'Irfan<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru

Email: [destipus@gmail.com](mailto:destipus@gmail.com)

Diterima Redaksi: 26-07-2024; Selesai Revisi: 29-07-2024; Diterbitkan Online: 29-07-2024

### **Abstrak**

Kunjungan responden yang melakukan terapi totok punggung di Rumah Sehat NOU Pekanbaru sebanyak 114 orang, dengan (64%) memiliki kadar kolesterol tinggi (>200 mg/dl). Responden mengalami kram, bengkak pada kaki, mudah stress, sering mengantuk dan pegal sampai ke pundak. Dari survey awal penelitian untuk mengatasi kadar kolesterol tinggi pasien selalu meminum obat medis dan menggunakan salah satu terapi alternatif yaitu terapi totok punggung. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi totok punggung dengan *ginger aromatherapy* (topgar) terhadap penurunan kadar kolesterol di Rumah Sehat Nou Pekanbaru. Desain penelitian yang digunakan adalah metode *quasi eksperimen* dengan pre dan post pada kelompok intervensi. Sampel penelitian ini berjumlah 19 orang dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *Convenience sample* atau *Accidental sampling*. Hasil rata-rata kadar kolesterol pretest 252,37 dan posttest 215,11. Hasil uji statistik didapatkan p-value 0,000 (<0,05) yang berarti  $H_0$  gagal ditolak yaitu ada pengaruh terapi totok punggung dengan *ginger aromatherapy* terhadap penurunan kadar kolesterol setelah dilakukan intervensi. Untuk peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian dengan membandingkan terapi totok punggung dengan terapi nonfarmakologi lainnya.

**Kata Kunci:** Totok Punggung, *Ginger Aromatherapy*, Kolesterol

### **Abstract**

*There were 114 respondents who did back rub therapy at Rumah Sehat NOU Pekanbaru, with (64%) having high cholesterol levels (>200 mg/dl). Respondents experienced cramps, swelling of the legs, easy stress, often drowsy and aches to the shoulders. From the initial survey of research to overcome high cholesterol levels, patients always take medical drugs and use one of the alternative therapies, namely totok back therapy. The purpose of this research is to determine the effect of back rub therapy with ginger aromatherapy (topgar) on lowering cholesterol levels at Rumah Sehat Nou Pekanbaru. The research design used is a quasi-experimental method with pre and post in the intervention group. The sample of this study amounted to 19 people using Convenience sampling technique or Accidental sampling. The average results of pretest cholesterol levels 252.37 and posttest 215.11. The statistical test results obtained a p-value of 0.001 (<0.05) which means that  $H_0$  fails to be rejected, namely there is an effect of back rub therapy with ginger aromatherapy on lowering cholesterol levels after intervention. For further researchers to be able to conduct research by comparing back rub therapy with other nonpharmacological therapies.*

**Keywords:** Back Rub, *Ginger Aromatherapy*, Cholesterol

## **Pendahuluan**

Kolesterol merupakan lemak yang berada didalam aliran darah atau sel tubuh, yang dibutuhkan untuk pembentukan dinding sel dan beberapa pembentukan hormon, namun apabila kadar kolesterol dalam darah berlebihan, akan mengakibatkan seseorang mengalami penyakit jantung koroner dan stroke (Ramlan, 2022). Penyakit yang disebabkan karena tingginya kadar kolesterol yang ditimbulkan seperti hiperkolesterolemia, hiperlipidemia, jantung koroner, hipertensi, serta stroke (Asrini, 2023).

Pengobatan Totok Punggung merupakan salah satu terapanfarmakologi yang digunakan untuk mengatasi kadar kolesterol tinggi atau hiperkolesterolemia, yang dilakukan dengan cara menekan dan menggetarkan menggunakan ujung jari pada titik-titik serta area tertentu di daerah punggung yang berfungsi untuk menguraikan lemak di dalam pembuluh darah yang menghambat sirkulasi darah serta menstimulasi saraf punggung (Budiono, 2022).

Mekanisme totok punggung terhadap penurunan Kolesterol yaitu dengan penurunan konsentrasi LDL menyebabkan peningkatan konsentrasi HDL. Hal ini karena penurunan LDL mengakibatkan hati tidak memiliki cukup kolesterol untuk memproduksi asam empedu. Kondisi ini merangsang sintesis kolesterol HDL di hati sehingga menyebabkan peningkatan kadar HDL dalam darah. HDL mengangkut kolesterol bebas dari pembuluh darah dan jaringan lain ke hati, lalu dikeluarkan melalui empedu (Nurahman, 2022).

Terapi totok punggung dapat dikombinasikan dengan menggunakan aromaterapi jahe. Sebagai aromaterapi, minyak atsiri jahe mengandung komponen utama yaitu volatil dan nonvolatil. Jahe dapat meningkatkan enzim hidrosilase yang berperan dalam biosintesis asam empedu dan merangsang konversi kolesterol menjadi asam empedu sehingga menyebabkan penurunan kadar kolesterol dalam tubuh. Oleh karena itu, khasiat aromateraphy jahe terbukti dapat mengatasi perubahan profil lipid didalam tubuh(Samadani, 2020).

Pada penurunan kadar kolesterol jahe berperan sebagai mekanisme peningkatan sintesis asam empedu dan penurunan enzim HMG-CoA. Pada kadar profil lipid, perbaikan kadar profil lipid pada penderita dislipidemia dibantu dengan mekanisme peningkatan LPL dan kandungan niacin pada jahe (Ramadan, 2021).

Menurut data World Health Organization (WHO) sekitar 45% warga dunia mengalami hiperkolesterolemia. Di Asia Tenggara sekitar 30% orang memiliki kadar kolesterol melebihi batas normal. Dari seluruh penduduk di Indonesia sendiri, 35% diantaranya mengalami hiperkolesterolemia. Saat ini hiperkolesterolemia masih menjadi masalah kesehatan yang terus mengalami peningkatan. Peningkatan kadar kolesterol diperkirakan menyebabkan 2,6 juta kematian dan 29,7 juta kecacatan per tahun (Safitri, 2023).

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sehat Nou Pekanbaru yang berada di Jalan Balam Ujung No.17, Labuh Baru Timur, Kota Pekanbaru, Riau. Penulis mengambil penelitian di Rumah Sehat Nou Pekanbaru dikarenakan dari hasil studi pendahuluan penulis menemukan masalah yang sangat cocok untuk dijadikan kajian dalam penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan kadar kolesterol tinggi di Rumah Sehat Nou Pekanbaru yang berjumlah 114 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus Lameshow dan didapatkan jumlah sampel sebanyak 19 responden. Instrumen penelitian ini menggunakan Nesco Multicheck dan lembar observasi.

## **Metode**

Jenis penelitian atau desain penelitian kuantitatif ini menggunakan desain eksperimen dengan pendekatan desain quasi eksperimen dengan desain “pre-test dan post-test tanpa kontrol”. Populasi

penelitian terdiri dari 114 pasien yang menjalani terapi akupresur punggung untuk kolesterol tinggi di Puskesmas NOU Pekanbaru. Sampel berjumlah 19 orang dengan menggunakan pengambilan sampel non-probabilitas (non-random sampling) dengan menggunakan metode convenience sampling atau random sampling. Metode pengambilan sampel tidak terlalu sistematis dan dilakukan sesuai keinginan peneliti. Sebelum melakukan penelitian, peneliti akan meminta responden untuk menandatangani formulir persetujuan jika bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Setelah mendapatkan persetujuan anda, kami akan menguji kadar kolesterol Anda sebelum perawatan. Setelah prosedur, responden akan diuji kembali kadar kolesterolnya untuk melihat apakah kadar kolesterolnya mengalami penurunan setelah prosedur. Setelah proses pengumpulan data selesai, peneliti melakukan analisis dengan menggunakan uji statistik yang sesuai dengan data parametrik yaitu uji t berpasangan dependen. Jika data berdistribusi normal maka digunakan uji t berpasangan. Jika data tidak terdistribusi normal maka digunakan uji Wilcoxon.

## Hasil

**Tabel 1**  
**Distribusi Karakteristik Responden**

Variabel	Frekuensi	Persentase%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-Laki	9	47,4
Perempuan	10	52,6
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>
<b>Usia</b>		
Dewasa Awal 26-35	3	15,8
Dewasa Akhir 36-45	6	31,6
Lansia Awal 46-55	10	52,6
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Wirausaha	5	26,3
IRT	7	36,8
Karyawan Swasta	5	26,3
PNS	2	10,5
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

Tabel 1 menunjukkan mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 10 orang (52,6%). Berdasarkan usia, sebagian besar responden berusia antara 46 dan 55 tahun, yaitu sebanyak 10 responden (52,6%). Sedangkan berdasarkan pekerjaan, 7 orang (36,8%) berstatus ibu rumah tangga.

**Tabel 2**  
**Distribusi nilai rata-rata kadar kolesterol pretest dan posttest setelah dilakukan intervensi terapi totok punggung dengan *ginger aromatherapy* (TOPGAR) di Rumah Sehat Nou Pekanbaru**

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviasi	$\Delta$	SE		P Value
					Lower	Upper	
<i>Pre_Test</i>	19	252,37	24,146	37,263	30,749	43,777	0,00
<i>Post_Test</i>	19	215,11	26,501				

Hasil penelitian pada tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata kadar kolesterol pre-test 252,37 dengan standar deviasi 24,146, sedangkan rata-rata kadar kolesterol post-test 215,11 dengan standar deviasi 26,501 dan selisih nilai rata-rata kadar kolesterol pretest dan posttest yang diberikan perlakuan terapi totok punggung dengan *ginger aromatherapy* (TOPGAR) adalah 37,263. Hasil uji statistik menunjukkan pada pretest dan posttest didapatkan nilai p value = 0,00 maka  $\alpha=0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak yang artinya ada perbedaan rata-rata kadar kolesterol pretest dan posttest.

## Pembahasan

### a. Analisis Univariat

#### 1. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil survei, mayoritas responden adalah perempuan (52,6%). Gender merupakan perbedaan biologis antara laki-laki dan perempuan sejak lahir. Menurut penelitian yang dilakukan “Gambaran Umum Obesitas dan Kadar Kolesterol Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin pada Pasien yang Dirawat di RS Haji Medan” (Amriani et al., 2020), mereka yang mengalami peningkatan kadar kolesterol adalah Hasil analisis terhadap 154 responden. Jumlah tersebut paling banyak terjadi pada perempuan yaitu 56 (36,70%), sedangkan pada laki-laki hanya 37 (24,03%).

Penelitian yang dilakukan oleh (Amriani et al., 2020) Di antara pasien dengan kolesterol tinggi, 56 (36,70%) dilaporkan paling menderita karena kadar kolesterolnya. Hal ini dikarenakan wanita memiliki tingkat aktivitas yang lebih tinggi dibandingkan pria, dan perbedaan gaya hidup serta aktivitas dapat meningkatkan atau menurunkan kadar kolesterol pada setiap orang. Kadar kolesterol pada pria menurun saat tubuh mengubahnya menjadi energi. Sebaliknya, wanita membutuhkan kolesterol untuk membuat hormonnya sendiri. Oleh karena itu, berdasarkan hasil penelitian di atas, peneliti meyakini bahwa jenis kelamin mempengaruhi kadar kolesterol.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Prastiwi, 2021) dengan judul “Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas I Denpasar Selatan” hasil analisis didapatkan Pada wanita yang lebih tua, Peningkatan kadar kolesterol total ditemukan pada 30 orang (26,1%). Pasalnya, wanita yang telah mencapai dan mendekati masa menopause cenderung memiliki kadar kolesterol total yang lebih tinggi. Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor hormonal atau perubahan hormon estrogen wanita, dan kadar kolesterol total perlahan menurun seiring bertambahnya usia wanita.

Peneliti berhipotesis bahwa jenis kelamin mempengaruhi peningkatan kadar kolesterol karena perempuan dan laki-laki memiliki tingkat aktivitas yang berbeda. Kadar kolesterol tinggi pada wanita disebabkan oleh perubahan hormonal yang berhubungan dengan penuaan dan menopause. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, 10 (52,6%) wanita ditemukan menderita hiperkolesterolemia dan 9 (47,4%) pria menderita hiperkolesterolemia.

## **2. Usia**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden yang berusia 46-55 tahun sebanyak 10 responden (52,6%) yang memiliki kadar kolesterol tinggi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Augustinus, 2023) dengan judul “Kadar Kolesterol Darah Total Pada Pasien Rawat Jalan Laki - Laki Usia 40 Sampai Dengan 70 Tahun Di Rumah Sakit Tni Au Lanud Sam Ratulangi Manado” Enam dari 12 responden berusia antara 40 dan 55 tahun ditemukan memiliki kadar kolesterol total yang tinggi, atau di atas 200 mg/dl, dibandingkan dengan hanya empat dari delapan responden berusia antara 56 dan 70 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi penduduk usia 40-55 tahun dan penduduk usia 56-70 tahun tidak berbeda nyata atau sama. Ini karena sel-sel mulai mengalami degenerasi. Artinya, seiring bertambahnya usia, sel-sel menjadi tua atau berhenti berubah, atau menjadi kurang produktif, sehingga dapat mempengaruhi elastisitas otot pada lumen dan dinding pembuluh darah serta serabut saraf.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Yudha, 2023) dengan judul “Studi Korelasi Pola Makan Dengan Kadar Kolesterol Pada Pasien Stroke” Dari hasil survei, Lebih dari separuh responden survei ini, atau 17 (58,6%), berusia antara 40 dan 50 tahun, dan hanya sebagian kecil responden, atau 4 (13,8%), survei ini berusia 51 tahun ke atas. Peningkatan kadar kolesterol tertentu merupakan fenomena alami dalam proses penuaan. Dengan kata lain, seiring bertambahnya usia, fungsi organ tubuh kita menjadi kurang efektif, sehingga meningkatkan risiko terjadinya masalah kesehatan. Kadar kolesterol meningkat seiring bertambahnya usia baik pada pria maupun wanita. Bagi pria, kadar kolesterol tinggi terjadi antara usia 45 dan 54 tahun. Sebaliknya, wanita berusia antara 55 dan 64 tahun memiliki kadar kolesterol tertinggi. Seiring bertambahnya usia penderita hiperkolesterolemia, mereka perlu menyadari bahwa ada proses penuaan yang terjadi di dalam tubuhnya yang tidak dapat dihentikan atau dihambat oleh obat-obatan atau cara tertentu. Ini mungkin juga berarti bahwa Anda perlu mulai menerapkan gaya hidup sehat setelah Anda mencapai usia produktif.

Menurut asumsi peneliti yang paling banyak memiliki kadar kolesterol tinggi berada pada usia lansia awal 46-55 tahun yaitu sebanyak 10 responden (52,6%). Sedangkan responden usia dewasa awal 26-35 sebanyak 3 responden (15,8%) dan usia dewasa akhir 36-45 sebanyak 6 responden (31,6%). Kadar kolesterol yang tinggi pada orang yang berusia di atas 45 tahun dapat disebabkan oleh penumpukan dan penimbunan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga mempersempit pembuluh darah dan meningkatkan vasokonstriksi. Seiring bertambahnya usia, penumpukan lemak jahat (LDL) pun semakin meningkat akibat meningkatnya kadar radikal bebas dan glukosa dalam tubuh.

## **3. Pekerjaan**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa responden yang bekerja sebagai IRT sebanyak 7 responden (36,8%). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Diah, (2022) “Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia di Puskesmas Andalas” berdasarkan pekerjaan, rata-rata kejadian hiperkolesterolemia ( $\geq 240$  mg/dL) ditemukan terutama pada anggota rumah tangga, dan rata-rata kadar kolesterol berdasarkan pekerjaan (241,5 mg/dL). Hal ini bisa disebabkan oleh pekerjaan yang

intens atau tuntutan yang dapat menimbulkan stres. Teori ini menjelaskan hubungan antara stres kerja dan perkembangan penyakit kardiovaskular. Hal ini dikarenakan stres kerja meningkatkan tekanan darah, meningkatkan lipid serum dan lipoprotein, serta bahaya lain yang mempengaruhi perkembangan penyakit kardiovaskular, seperti merokok, kurang aktivitas fisik dan kebiasaan makan yang tidak sehat, ketidakstabilan emosi secara langsung dan tidak langsung.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Ferdy, 2022) dengan judul “Korelasi Gaya Hidup dan Stres pada Penderita Hiperkolesterolemia” Lebih dari 80% responden survei ini sudah menikah. Hal ini konsisten dengan temuan bahwa 84,0% dan 83,7% pasien hiperkolesterolemia masing-masing sudah menikah. Mayoritas responden dalam survei ini berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Pekerjaan sebagai ibu rumah tangga biasanya dilakukan di rumah dan melibatkan banyak pekerjaan menetap, sehingga dapat menyebabkan penumpukan lemak dan obesitas dalam jumlah besar.

Menurut asumsi peneliti pekerjaan yang paling banyak ditemukan pada responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi yaitu IRT sebanyak 7 responden (36,8%). Sedangkan pada responden yang berkerja sebagai wirausaha sebanyak 5 responden (26,3%), karyawan swasta sebanyak 5 responden (26,3%) dan PNS sebanyak 2 responden (10,5%). Seorang ibu rumah tangga seringkali bertanggung jawab terhadap kesejahteraan seluruh anggota keluarga termasuk menjaga kondisi fisik anggota keluarga di rumah sehingga tugas ini dapat memicu terjadinya stress akibat ibu kurang memperhatikan kesehatan diri sendiri termasuk pola makan yang menjadi tidak teratur. Pola makan yang tidak teratur akan mempengaruhi kadar kolesterol LDL dan kolesterol total dalam darah meningkat dan menurunkan kolesterol HDL sehingga, Produksi kolesterol baik, yang bertanggung jawab untuk mengangkut lemak dari jaringan ke hati, terhambat.

#### **b. Analisis Bivariat**

Berdasarkan hasil dari uji paired T-Test pada penelitian didapatkan pada pre-test sebelum dan post-test sesudah diberikan intervensi terapi totok punggung dengan *ginger aromatherapy* (TOPGAR) didapatkan nilai  $p \text{ value} = 0,001 < \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat pengaruh nilai kadar kolesterol sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan selisih nilai rata rata sebelum dan sesudah diberikan intervensi 37,263.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh (Budiono, 2022) dengan judul “Pengaruh Terapi Totok Punggung Terhadap Tekanan Darah, Nyeri Kepala, Kualitas Tidur, Kadar Glukosa Darah Dan Kolesterol Pada Lansia Penderita Hipertensi” yang jumlah sampel sebanyak 30 responden. Berdasarkan analisis statistik uji Wilcoxon sign-rank test didapatkan p-value tekanan darah, nyeri kepala, kualitas tidur, dan kadar kolesterol sebesar 0,001, sedangkan p-value kadar gula darah sebesar 0,018 sehingga  $H_0$  ditolak. Orang lanjut usia dengan tekanan darah tinggi Terapi akupresur punggung efektif untuk tekanan darah, sakit kepala, kualitas tidur, kadar gula darah, dan kadar kolesterol. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurahman, 2022) dengan judul “Kombinasi Terapi Totok Punggung Dengan Bekam Basah Terhadap Penurunan Profil Lipid Dan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Dengan Hiperkolesterolemia” pada pasien yang berumur 40-65 tahun dengan penerapan intervensi yang dilakukan selama 60 menit. Didapatkan hasil intervensi totok punggung dan bekam 2 kali selama 14 hari efektif menurunkan kadar kolesterol total 3 kali lipat dari kelompok kontrol dan mencapai tingkat normal ( $t=9.22, p=0.00$ ).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Samadani, 2020) dengan judul “Penerapan Terapi Bekam Dengan Aromaterapi Jahe Dalam Menurunkan Kadar Kolesterol Pada Kalangan Penderita Hiperkolesterolemia”. Didapatkan hasil menunjukkan rata-rata perubahan profil lipid sebelum dan sesudah diberikan minyak atsiri aromaterapi jahe pada kelompok intervensi untuk kolesterol HDL 166,80 menjadi 129,93. Hasil uji statistik dengan uji t independen pada kelompok intervensi  $p =$

0,000. Hasil delta terdapat pada kelompok intervensi dengan hasil 28,46, pada kelompok kontrol dengan hasil 33,13. Kedua kelompok dari uji delta memperoleh  $p=0,000$ . Kelompok kontrol dengan nilai  $p=0,000$ , baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi mempunyai rata-rata  $p$ -value kurang dari 0,05 yang berarti terjadi perubahan signifikan pada kedua kelompok.

Menurut asumsi peneliti menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi terapi totok punggung dengan *ginger aromatherapy* pada responden kadar kolesterol mengalami penurunan yang dimana penurunan tersebut juga dibantu dengan obat medis yang dikonsumsi oleh responden sebelum melakukan terapi.

## Simpulan

Skor rata-rata frekuensi kadar kolesterol pretest (252,37) dan posttest (215,11) terdapat penurunan mean frekuensi kadar kolesterol. Dari hasil uji statistik didapatkan bahwa terapi totok punggung dengan *ginger aromatherapy* (TOPGAR) berpengaruh terhadap penurunan kadar kolesterol dengan  $p$  value = 0,000 ( $<\alpha$  0.05) yang berarti  $H_0$  gagal ditolak yaitu ada perbedaan kadar kolesterol setelah dilakukan pemberian terapi totok punggung dengan *ginger aromatherapy*.

## Referensi

- Amriani et al. (2020). *BioLink Description of Obesity and Cholesterol Level Based on Age and Sex Patient Visited on Hospital Haji Medan* (Vol. 2, Issue 1). <http://ojs.uma.ac.id/index.php/biolink>
- Augustinus. (2023). *Kadar Kolesterol Darah Total Pada Pasien Rawat Jalan Laki-Laki Usia 40 Sampai Dengan 70 Tahun Di Rumah Sakit Tnia Au Lanud Sam Ratulangi Manado*. 04(01), 16–21.
- Budiono. (2022). Pengaruh Terapi Totok Punggung Terhadap Tekanan Darah, Nyeri Kepala, Kualitas Tidur, Kadar Glukosa Darah Dan Kolesterol Pada Lansia Penderita Hipertensi. In *Jurnal Keperawatan Terapan (e-Journal)* (Vol. 08, Issue 2).
- Diah. (2022). *Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas Andalas Description Of Total Blood Cholesterol In Elderly At Puskesmas Andalas*. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Ferdy. (2022). Korelasi Gaya Hidup dan Stres Pada Penderita Hiperkolesterolemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 138–146. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.719>
- Nurahman. (2022). e-ISSN2 548-7051 Persatuan Perawat Nasional Indonesia Jawa Tengah. In *Jurnal Perawat Indonesia* (Vol. 6).
- Prastiwi. (2021). *Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas I Denpasar Selatan* (Vol. 9, Issue 2).
- Ramadan. (2021). *Pemberian Jahe Terhadap Perbaikan Kadar Profil Lipid Dan Risiko Aterosklerosis Pada Dislipidemia Ginger Administration Improving Lipid Profile And Decreasing Risk Of Atherosclerosis On Dyslipidemia*.
- Ramlan. (2022). e-ISSN2 548-7051 Persatuan Perawat Nasional Indonesia Jawa Tengah. In *Jurnal Perawat Indonesia* (Vol. 6).
- Safitri. (2023). *Fakumi Medical Journal*. Makassar: Universitas Muslim Indonesia
- Samadani. (2020). *Penerapan Terapi Bekam dengan Aromaterapi Jahe dalam*. 4(1), 17–27. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v4i1.371>
- Yudha. (2023). *Studi Korelasi Pola Makan Dengan Kadar Kolesterol Pada Pasien Stroke*.