

**PENGARUH TERAPI BEKAM BASAH TERHADAP KADAR
KOLESTEROL TOTAL PADA PENDERITA HIPERKOLESTEROLEMIA
DI KLINIK MARI SEMBUH**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Keperawatan (S1)



Oleh:

FULANA NUR ANNISA

KP.19.01.355

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN (S1) DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA HUSADA
YOGYAKARTA
2023**



NASKAH PUBLIKASI
PENGARUH TERAPI BEKAM BASAH TERHADAP KADAR KOLESTEROL
TOTAL PADA PENDERITA HIPERKOLESTEROLEMIA
DI KLINIK MARI SEMBUH

Disusun Oleh :

Fulana Nur Annisa

KP.19.01.355

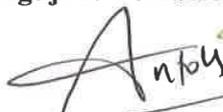
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal **09082023**

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji


Tulus Prasetyo, S.Kep., Ns., MBA.

Penguji I / Pembimbing Utama


Antok Nurwidi Atara, S.Kep., Ns., M.Kep.

Penguji II / Pembimbing Pendamping


Yuli Ernawati, S.Kep., Ns., M.Kep.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Keperawatan

Yogyakarta, **28082023**

Ketua Program Studi Keperawatan (SI) dan Ners


Yuli Ernawati, S.Kep., Ns., M.Kep.



**PENGARUH TERAPI BEKAM BASAH TERHADAP KADAR
KOLESTEROL TOTAL PADA PENDERITA HIPERKOLESTEROLEMIA
DI KLINIK MARI SEMBUH**

Fulana Nur Annisa¹, Antok Nurwidi Antara², Yuli Ernawati³

INTISARI

Latar Belakang : Hiperkoleserolemia atau kadar kolesterol yang tinggi menjadi salah satu faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler. Hiperkolesterolemia merupakan kadar kolesterol total berlebih yang mencapai ≥ 200 mg/dL. Pengobatan hiperkolesterolemia dapat dilakukan dengan dua cara yaitu terapi farmakologi dan terapi nonfarmakologi. Salah satu pengobatan non-farmakologi yang dapat dilakukan oleh pasien dengan peningkatan kadar kolesterol adalah terapi bekam. Bekam adalah terapi yang bertujuan membersihkan tubuh dari darah yang mengandung toksin dengan penyayatan tipis atau tusukan-tusukan kecil pada permukaan kulit.

Tujuan penelitian : untuk mengetahui pengaruh terapi bekam basah terhadap kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia.

Metode penelitian : Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *pre experimental* dengan *one group pre test post test design*. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 15 responden, pengumpulan data dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan di Klinik Mari Sembuh Yogyakarta dengan melakukan satu kali intervensi bekam.

Hasil : Uji statistik yang dilakukan adalah dengan menggunakan uji *t test* dari hasil uji didapatkan nilai signifikansi *p value* kadar kolesterol total sebelum dan sesudah = $0,002 < 0,05$.

Kesimpulan : dari penelitian ini menunjukkan ada pengaruh terapi bekam basah terhadap kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia. Peneliti mengharapkan penelitian ini dapat dijadikan tindakan keperawatan untuk pengobatan komplementer pada penderita hiperkolesterolemia.

Kata kunci : *Bekam Basah, Kadar Kolesterol Total, Hiperkolesterolemia*

¹ Mahasiswa Program Studi Keperawatan (S1) dan Ners STIKES Wira Husada Yogyakarta

² Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

³ Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

**THE EFFECT OF WET CUP THERAPY ON TOTAL CHOLESTEROL
LEVELS IN HYPERCHOLESTEROLEMIA PATIENTS
AT THE MARI SEMBUH CLINIC**

Fulana Nur Annisa¹, Antok Nurwidi Antara², Yuli Ernawati³

ABSTRACT

Background: Hypercholesterolemia or high cholesterol levels are a risk factor for cardiovascular disease. Hypercholesterolemia is an excess total cholesterol level that reaches ≥ 200 mg/dL. Treatment of hypercholesterolemia can be done in two ways, namely pharmacological therapy and non-pharmacological therapy. One of the non-pharmacological treatments that can be performed by patients with elevated cholesterol levels is cupping therapy. Cupping is a therapy that aims to cleanse the body of blood containing toxins with thin incisions or small punctures on the surface of the skin.

Research objective: to determine the effect of wet cupping therapy on total cholesterol levels in hypercholesterolemic patients.

Research method: The research design used in this study was pre-experimental with one group pre-test post-test design. The number of samples used was 15 respondents, data collection was carried out by purposive sampling technique. This research was conducted at the Mari Sembuh Clinic in Yogyakarta with one cupping intervention.

Results: The statistical test was carried out by using the *t* test. From the test results, the *p* value of total cholesterol levels before and after = $0.002 < 0.05$ was obtained.

Conclusion: this study shows that there is an effect of wet cupping therapy on total cholesterol levels in patients with hypercholesterolemia. Researchers hope that this research can be used as a nursing action for complementary medicine in patients with hyperemia.

Keywords: Wet Cupping, Total Cholesterol Levels, Hypercholesterolemia

¹ Students of Nursing (S1) Study Program and Nurses STIKES Wira Husada Yogyakarta

² Lecturer STIKES Wira Husada Yogyakarta

³ Lecturer STIKES Wira Husada Yogyakarta

I. Pendahuluan

Kadar kolesterol yang tinggi menjadi salah satu masalah kesehatan yang sering dijumpai di masyarakat. Meningkatnya kadar kolesterol dalam darah merupakan salah satu resiko penyebab terjadinya berbagai penyakit terutama penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler. Terjadinya penyakit jantung dan pembuluh darah dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah hiperkolesterolemia (Yani, 2015). Hiperkolesterolemia atau kadar kolesterol total yang tinggi akan membentuk aterosklerosis yang dapat menyebabkan hipertensi dan penyumbatan pembuluh darah otak, jantung dan pembuluh darah tungkai.

Kolesterol yang ada dalam darah 80% berasal dari produksi tubuh dan 20% berasal dari makanan. Kolesterol merupakan salah satu komponen lemak atau molekul lemak yang terdapat di dalam sel tubuh. Kolesterol secara normal diproduksi sendiri oleh tubuh dalam jumlah yang tepat. Jumlah kolesterol dapat meningkat dalam darah karena asupan makanan yang berasal dari lemak hewani, telur dan makanan cepat saji. Kadar Kolesterol yang berlebihan dalam tubuh akan tertimbun di dalam dinding pembuluh darah dan menimbulkan suatu kondisi yang disebut aterosklerosis yaitu penyempitan atau pengerasan pembuluh darah.

Pengobatan untuk kolesterol yaitu dengan pengobatan medis dan non medis. Pengobatan medis bisa dengan pemberian berbagai obat normolipidemia seperti golongan obat statin, fibrat, resin, inhibitor absorpsi kolesterol selektif dan asam nikotinat. Penggunaan obat untuk menurunkan kadar kolesterol dalam waktu yang lama, memiliki efek samping yang serius seperti kerusakan ginjal, radang lambung, iritasi dan inflamasi pada lambung, kerusakan hati, dan batu empedu (Isnaniar *et al.*, 2020). Pengobatan dengan menggunakan terapi farmakologis saat ini belum efektif karena hampir 70% pasien hiperkolesterolemia di Indonesia gagal mencapai sasaran kadar kolesterol sesuai dengan panduan pengobatan, selain itu pula karena harga obatnya relative mahal, sering terjadi kekambuhan dan menimbulkan efek samping yang lebih berbahaya (Price & Wilson, 2013).

Salah satu pengobatan non-farmakologi yang dapat dilakukan oleh pasien dengan peningkatan kadar kolesterol adalah terapi bekam (Sutriyono *et al.*, 2019). Bekam atau hijamah (Bahasa lainnya canduk, kop, cupping) adalah terapi yang

bertujuan membersihkan tubuh dari darah yang mengandung toksin dengan penyayat tipis atau tusukan-tusukan kecil pada permukaan kulit.

Berdasarkan data dari Dinkes Provinsi D.I.Y tahun 2022, prevalensi Hiperkolesterolemia untuk wilayah Sleman meningkat dengan jumlah kasus baru 4132 penderita, sedangkan jumlah kasus lama 1968 penderita. Dari data kasus hiperkolesterolemia di kabupaten Sleman maka peneliti akan melakukan penelitian di Klinik Mari Sembuh yang berada di Kecamatan Ngaglik. Peneliti memilih penelitian di Klinik Mari Sembuh diKec Ngaglik, dengan alasan responden sesuai dengan kriteria penelitian serta jumlah populasi yang mencukupi untuk dilakukan penelitian, karena dari hasil observasi di beberapa Klinik Komplementer di Kecamatan Sleman didapatkan bahwa jumlah populasi dan kriteria responden tidak sesuai dengan penelitian ini.

Dari hasil study pendahuluan yang dilakukan pada 11 Januari 2023di Klinik Mari Sembuh, didapatkan bahwa pada bulan Oktober sampai bulan Desember 2022 terdapat 343 Pasien yang datang berbekam. laki-lakisebanyak 197 dan perempuan sebanyak 146 orang. Pasien yang datang berbekam karena hiperkolesterolemia rentang usia 25-65 tahun. Pasien yang berbekam karena hiperkolesterolemia sebanyak 10-20 orang per bulan, untuk kadar kolesterol setiap pasien belum diketahui karena tidak ada pemeriksaan kadar kolesterol pada hiperkolesterolemia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa pasien hiperkolesterolemia di Klinik Mari Sembuh, mereka melakukan bekam jika badannya terasa pegal dan nyeri otot. Beberapa pasien ada yangmengonsumsi obat dan ada yang tidak, mereka memilih terapi bekamkerena merasa lebih nyaman dan tidur lebih nyenyak dari pada mengonsumsi obat. Pasien yang datang untuk berbekam kadang tidakrutin, ada pasien yang berbekam 1 atau 2 bulan sekali.

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui terapi bekam basah bisa menjadi salah satu terapi untuk menurunkan kadar kolesterol, sehingga pasien hiperkolesterolemia dapat mengurangi dalam mengonsumsi obat. Maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Pengaruh Terapi Bekam Basah Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Hiperkolesterolemia di Klinik Mari Sembuh”.

II. Bahan dan Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan *pre experimental* dengan *one group pre test post test design*. Tempat penelitian ini dilakukan di Klinik Mari Sembuh Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 15 Juni – 26 Juni 2023. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 15 responden yang dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Data diperoleh dengan observasi kemudian dianalisis menggunakan uji *paired sampel t-test* berpasangan dan disajikan dalam bentuk tabel.

III. Hasil

1. Hasil Analisa Univariat

a. Karakteristik Responden

Tabel 4.1

Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, riwayat merokok, dan IMT

Karakteristik Responden	n	Presentasi %
Jenis Kelamin		
Laki-laki	3	20,0
Perempuan	12	80,0
Usia		
17-25 tahun	3	20,0
26- 35 tahun	5	33,3
36-45 tahun	1	6,7
46-55 tahun	2	13,3
Karakteristik Responden		
56-65 tahun	4	26,7

Tingkat Pendidikan	n	%
Tidak sekolah/Tidak tamat SD	-	
SD-SMP/Sederajat	-	
SMA/SMK/Sederajat	2	13,3
D3/S1/Sederajat	13	86,7
Pekerjaan	n	%
PNS	1	6,7
Swasta	1	6,7
Wiraswasta	6	40,0
Petani	-	-
Tidak bekerja	7	46,7
Riwayat Merokok	n	%
Ada Riwayat merokok	3	20,0
Tidak ada Riwayat merokok	12	80,0
IMT	n	%
<i>Underweight</i> < 18,5	2	13,3
Normal 18,5-24,9	10	66,7
<i>Overweight</i> 25-29,99	2	13,3
Obesitas 30-34,99	1	6,7
Total	15	100,0

(Sumber : Data primer, Juni 2023)

Pada table 4.1 tersebut diketahui bahwa karakteristik responden dari 15 responden didapatkan 12 orang berjenis kelamin perempuan

dengan proporsi 80,0% lebih besar dibandingkan dengan yang berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan karakteristik usia responden sebagian besar berusia 26-35 tahun dengan jumlah 5 orang (33,3%).

Distribusi tingkat pendidikan responden paling besar yaitu tamat D3/S1 sebanyak 13 orang (86,7%). Berdasarkan status pekerjaan didapatkan sebagian besar yaitu tidak bekerja sebanyak 7 orang (46,7%). Proporsi responden dengan status IMT terbesar yaitu responden dengan berat badan normal sebanyak 10 orang (66,7%). Kemudian proporsi responden berdasarkan status merokok didapatkan sebagian besar tidak merokok yaitu 12 orang (80,0%).

b. Kadar Kolesterol Total

Hasil penelitian ini berupa kadar kolesterol total sebelum dan sesudah diberikan intervensi yang dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 4.2 Perbedaan Rerata Kadar Kolesterol Total Responden Sebelum Bekam dan Sesudah Bekam, Juni 2023

Variabel	n	Mean	SD
Kadar kolesterol total sebelum bekam	15	232,07	26,639
Kadar kolesterol total sesudah bekam	15	210,33	23,924

Tabel 4.2 menggambarkan tentang kadar kolesterol total responden sebelum dan sesudah diberikan terapi bekam. Pada tabel tersebut didapatkan rata-rata kadar kolesterol total sebelum bekam adalah 232,07 dengan standar deviasi 26,639. Sedangkan rata-rata kadar kolesterol total sesudah bekam menurun menjadi 210,33 dengan standar deviasi 23,924. Dilihat pada nilai mean memang mengalami penurunan rerata pada kadar kolesterol total sebelum dan sesudah terapi bekam, namun dari 15 responden ternyata masih ada yang mempunyai kadar kolesterol tinggi dengan nilai kadar kolesterol 201-266 mg/dL.

2. Hasil Analisa Bivariat

Pengaruh Terapi Bekam terhadap Kadar Kolesterol Total

Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji t berpasangan yang digunakan untuk mengetahui adakah pengaruh dari terapi bekam terhadap kadar kolesterol total. Hasil uji t berpasangan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Pengaruh terapi bekam terhadap kadar kolesterol total sebelum dan sesudah terapi bekam, Juni 2023

Variabel	N	Mean	Std. deviasi	PValu
Kadar kolesterol total sebelum bekam	15	232,07	26,639	0,002
Kadar kolesterol total setelah bekam	15	210,33	23,924	

Pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa hasil uji t berpasangan yaitu diperoleh nilai *significancy* sebesar 0,002 ($p\text{-value} < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh terapi bekam basah terhadap kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia.

A. Pembahasan

1. Usia

Setelah melakukan penelitian di Klinik Mari Sembuh Yogyakarta diketahui pada bulan Juni 2023 diperoleh data bahwa responden yang mengalami hiperkolesterolemia dari hasil penelitian ini didapatkan jumlah yang lebih banyak adalah rentan usia 26-35 Tahun.

Setelah mencapai umur 20 tahun kadar kolesterol biasanya cenderung naik. Semakin bertambah umur seseorang risiko memiliki kolesterol tinggi pun akan meningkat. Hiperkolesterolemia pada umumnya terjadi pada usia lanjut, namun tidak menutup kemungkinan dapat terjadi pada usia remaja. Menurut penelitian

Anggraeni dkk (2012) SMA YPSA Medan bahwa kadar kolesterol cenderung meningkat pada remaja, dengan prevalensi 49.3%.

Dengan demikian peningkatan kadar kolesterol dapat terjadi pada usia 20 hingga 65 tahun sehingga perlu dilakukan pengukuran kadar kolesterol sedini mungkin untuk mengurangi resiko terkena aterosklerosis. Kolesterol mulai meningkat sejak usia 20 tahun dan terus meningkat sampai usia 60-65 tahun. Sebelum usia 50 tahun total kolesterol pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan pada usia yang sama tetapi kondisi ini terbalik setelah usia 50 (Fikri, 2013).

Berdasarkan wawancara dan asumsi peneliti pada usia tersebut responden cenderung kurang olahraga dan tidak menjaga asupan makanan sehingga memungkinkan kadar kolesterol yang ada dalam makanan memiliki kadar kolesterol yang tinggi dan tidak dapat mengalami metabolisme dan pembakaran yang sempurna, dalam hal ini kolesterol yang ada semakin menumpuk pada pembuluh darah.

2. Jenis Kelamin

Dari tabel 4.1 diketahui bahwa karakteristik responden dari 15 responden didapatkan 12 orang berjenis kelamin perempuan dengan proporsi 80,0% lebih besar dibandingkan dengan yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 3 responden (20,0%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Faizal (2020) terdapat karakteristik responden jenis kelamin responden dari 17 responden didapatkan 4 orang (23,5 %) berjenis kelamin laki-laki dan 13 orang (76,5%) berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian lain yang dilakukan Sitti Aulia, dkk (2018) terdapat karakteristik responden dari 45 responden didapatkan 18 orang (40,0%) berjenis kelamin laki-laki dan 27 orang (60,0%) berjenis kelamin perempuan.

Pada dasarnya laki-laki memiliki risiko yang lebih tinggi akan kejadian hiperkolesterolemia karena hormon estrogen laki-laki lebih rendah dan wanita memiliki hormon estrogen lebih tinggi sehingga resiko lebih kecil. Hormon estrogen yang berfungsi sebagai pelindung dari adanya plak pada pembuluh darah.

Namun, pria ataupun wanita mempunyai risiko sama besar akan terjadinya hiperkolesterolemia, akan tetapi risiko mengalami hiperkolesterolemia menjadi lebih tinggi pada perempuan ketika perempuan sudah mengalami menopause (Alfiah & Rahayuningsih, 2014).

3. Tingkat Pendidikan

Dari hasil penelitian di Klinik Mari Sembuh Yogyakarta diketahui pada bulan Juni 2023 diperoleh data paling banyak responden dengan pendidikan PT (Perguruan Tinggi) sebanyak 13 orang (86,7%). Dari frekuensi penderita hiperkolesterolemia pada penelitian ini dapat dilihat pada data yang didapatkan bahwa penderita hiperkolesterolemia lebih banyak diderita oleh responden dengan pendidikan PT (Perguruan Tinggi).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mukaromah, 2017) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan pendidikan PT (Perguruan Tinggi). Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menjalankan perilaku hidup sehat, terutama mengontrol kadar kolesterol total. Tingkat pendidikan yang semakin tinggi dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan dan menjaga pola hidup agar tetap sehat (Budhianti, 2010).

Namun, pada penelitian ini didapatkan hasil tingkat pendidikan responden sebagian besar yaitu Perguruan Tinggi sebanyak 13 orang (86,7%). Hal ini dikarenakan orang-orang yang pergi berobat ke Klinik Mari Sembuh tersebut rata-rata merupakan orang yang berpendidikan tinggi dan sadar akan kesehatan serta manfaat dari berbekam.

Berdasarkan wawancara dan asumsi peneliti bahwa karakteristik tingkat pendidikan pada penelitian ini tidak menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan maka semakin rendah risiko untuk mengalami hiperkolesterolemia. Tetapi terdapat faktor lain yang mempengaruhi kadar kolesterol yaitu kurang terpaparnya informasi tentang menjaga pola hidup agar tetap sehat dan mengontrol kadar kolesterol tetap normal dengan mengatur asupan makanan. Jadi karakteristik tingkat pendidikan pada penelitian ini tidak menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan maka semakin rendah risiko mengalami hiperkolesterolemia.

4. Pekerjaan

Dari hasil penelitian di Klinik Mari Sembuh Yogyakarta diketahui pada bulan Juni 2023 diperoleh data paling banyak pada responden tidak bekerja sebanyak 7 responden (46,7%). Dari frekuensi penderita hiperkolesterolemia pada penelitian ini dapat dilihat pada data yang didapatkan bahwa penderita hiperkolesterolemia lebih banyak diderita oleh responden yang tidak bekerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mukaromah, 2017) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak bekerja. Orang yang tidak bekerja pada umumnya memiliki aktivitas fisik yang rendah atau sedikit. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Shirazi, (2008) menyatakan bahwa olahraga teratur dapat menurunkan kadar kolesterol darah total dan meningkatkan kadar HDL dalam darah. Hal ini sejalan dengan penelitian Waloya, Rimbawan, & Andarwulan (2013) yang menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik terbukti berpengaruh nyata terhadap kadar kolesterol total ($p < 0,05$).

Hal ini menunjukkan pada penelitian ini rata-rata status bekerja responden yaitu tidak bekerja, sehingga dapat diasumsikan bahwa orang yang tidak bekerja mempunyai aktivitas fisik yang rendah sehingga kadar kolesterol tidak dapat mengalami metabolisme dan pembakaran yang sempurna, dalam hal ini kolesterol yang ada semakin menumpuk pada pembuluh darah. Oleh karena aktivitas fisik yang rendah tersebut beresiko untuk terjadinya hiperkolesterolemia.

5. Riwayat Merokok

Dari hasil penelitian di Klinik Mari Sembuh Yogyakarta diketahui pada bulan Juni 2023 diperoleh data pada responden yang tidak merokok sebanyak 12 responden (80,0%) dibandingkan yang merokok sebanyak 3 responden (20,0%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mukaromah, 2017) yang menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak merokok. Menurut Minarti, Ketaren, & Hadi (2014) terdapat hubungan yang bermakna antara lama kebiasaan merokok, jumlah rokok yang dihisap setiap hari, dan jenis rokok yang dihisap terhadap kadar LDL. Hal tersebut juga dapat berpengaruh terhadap peningkatan kadar kolesterol (Devaranavadgi, Aski, Kashinath, & Hundekari, 2012).

Hal ini menunjukkan bahwa pada dasarnya memang terdapat hubungan antara status merokok dengan kejadian hiperkolesterolemia. Namun, pada penelitian ini responden rata-rata tidak merokok. Oleh karena itu, pada penelitian ini dapat diasumsikan dari hasil wawancara bahwa hiperkolesterolemia terjadi bukan karena faktor status merokok, akan tetapi ada beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol darah selain merokok yaitu karena kurang mengkonsumsi sayur dan buah, obesitas, diabetes, dan mengkonsumsi kopi yang berlebihan.

6. IMT

Dari hasil penelitian di Klinik Mari Sembuh Yogyakarta diketahui pada bulan Juni 2023 diperoleh data paling banyak responden dengan IMT normal 18,5-24,9 Kg sebanyak 10 responden (66,7%).

Kadar kolesterol tinggi atau hiperkolesterolemia umumnya diderita oleh orang dengan berat badan berlebih atau orang yang sudah lanjut usia, tetapi tidak menutup kemungkinan bahwa gangguan metabolisme ini dapat menyerang orang kurus bahkan di usia muda (Rini, 2014). Menurut penelitian Aldo, dkk (2014) bahwa dari 30 sampel yang mengalami obesitas terjadi hiperkolesterolemia sebanyak 5 sampel dan yang tidak terjadi hiperkolesterolemia sebanyak 25 sampel, sedangkan yang non obesitas dari 20 sampel menunjukkan bahwa tidak ada yang terjadi hiperkolesterolemia. Pada penelitian Aldo, dkk (2014) ini ditemukan bahwa tidak ada hubungan antara hiperkolesterolemia dengan obesitas pada siswa SMP Eben Haezar Manado. Namun, sampel yang mengalami obesitas memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami hiperkolesterolemia dibanding sampel yang tidak mengalami obesitas.

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan rumus matematis yang dinyatakan sebagai berat badan (dalam kilogram) dan tidak berhubungan langsung dengan jumlah asam lemak yang terdapat dalam tubuh seseorang. Umumnya lemak yang diperoleh dari makanan yang dikonsumsi dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu lemak jenuh (saturated fat) dan lemak tidak jenuh (mono-unsaturated fat). Asam lemak jenuh, jenis asam lemak ini dapat meningkatkan kadar koelsterol karena tidak mempunyai ikatan rangkap dalam struktur kimianya, ini berarti asal lemak

jenuh tidak peka terhadap oksidasi dan pembentukan radikal bebas seperti halnya asam lemak jenuh. konsumsi tinggi lemak jenuh mengakibatkan hati memproduksi kolesterol LDL dalam jumlah besar dan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah (Rustika, 2015).

Seseorang mempunyai IMT normal bahkan rendah tetapi mengalami hiperkolesterolemia disebabkan karena kolesterol yang tinggi tidak selalu dipengaruhi oleh IMT berlebih, tetapi lebih dipengaruhi pada konsumsi makanan yang banyak mengandung kadar kolesterol seperti mengkonsumsi makanan tinggi asam lemak jenuh berlebihan.

7. Gambaran Kadar Kolesterol Total Sebelum Dilakukan Terapi Bekam

Dari data kadar kolesterol total pre intervensi yang peneliti kumpulkan didapatkan bahwa kadar kolesterol tinggi $>200\text{mg/dl}$ sebanyak 15 (100%) responden. Pada kadar kolesterol sebelum dilakukan terapi bekam didapatkan nilai rata-rata (mean) preintervensi yaitu 232,07 dan standar deviasi yaitu 26,639.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lutfiana, dkk (2017) menyatakan bahwa kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia sebelum dilakukan bekam dengan nilai maximum (nilai kadar kolesterol paling tinggi) adalah 312 dan nilai minimum (nilai kadar kolesterol paling rendah) adalah 204, dengan mean 251.03 dan standar deviasinya 35.001.

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Lily Marleni, dkk (2021) menunjukkan bahwa rerata kadar kolesterol sebelum dilakukan terapi bekam sebesar 229,19 dan standar deviasi 21,557. Pada penelitian yang dilakukan oleh Siti Nur Hasina dan Ellya Chandra (2021) didapatkan kadar kolesterol sebelum diberikan intervensi dengan maximum 220 dan minimal 203 dengan mendapatkan mean 241 dan standar deviasi 31,20. Pada penelitian yang dilakukan oleh Faizal (2020) menunjukkan bahwa rata-rata kadar kolesterol sebelum dilakukan terapi bekam adalah 254,65 dan standar deviasi sebesar 60,477.

Kolesterol adalah salah satu komponen yang sangat dibutuhkan tubuh dan diproduksi oleh tubuh manusia. Secara umum, kolesterol berfungsi untuk membangun dinding didalam sel (membran sel) dalam tubuh (Mumpuni, 2011). Kolesterol diproduksi di hati sebanyak 75% dan 25% berasal dari makanan yang

dikonsumsi sehari-hari oleh tubuh. Kolesterol yang beredar dalam peredaran darah berasal dari hati dan hanya sedikit yang bersumber dari makanan. Kolesterol dihasilkan di hati dengan berbagai macam fungsi antara lain untuk pembentukan hormon seks, hormon korteks adrenal, vitamin D, dan garam empedu yang membantu usus untuk menyerap lemak (Anies, 2015). Ada beberapa faktor yang menyebabkan peningkatan kadar kolesterol dalam tubuh, diantaranya adalah genetik, usia, gaya hidup, aktivitas fisik dan makanan (Afifah, 2017).

Kadar kolesterol sebelum dilakukan terapi bekam dapat mempengaruhi kondisi tubuh manusia, dikarenakan kolesterol merupakan lemak yang sangat dibutuhkan tubuh dan diproduksi oleh tubuh. Apabila lemak dalam darah tidak dijaga maka dapat mempengaruhi metabolisme lemak yang ditandai dengan tingginya kadar kolesterol dalam darah.

Berdasarkan hasil penelitian dan penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa rerata kadar kolesterol sebelum dilakukan terapi bekam berada dalam keadaan yang tidak normal atau masuk dalam kategori tinggi >200 mg/dl.

8. Gambaran Kadar Kolesterol Total Setelah Dilakukan Terapi Bekam

Hasil kadar kolesterol yang peneliti kumpulkan didapatkan bahwa kadar kolesterol total post intervensi dari 15 responden yang mengalami penurunan ada 12 responden, sedangkan 3 responden lainnya mengalami kenaikan. Pada kadar kolesterol setelah dilakukan terapi bekam didapatkan nilai mean yaitu 210,33, yang berarti terjadi perubahan nilai rerata kadar kolesterol total *pre* dan *post* intervensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Hasina (2021), terapi bekam berperan mengurangi kadar lemak dan kolesterol berbahaya dalam darah maupun yang mengendap di dinding pembuluh darah sehingga mengurangi penyumbatan pembuluh darah. Terapi bekam juga meningkatkan suplai darah ke lapisan dalam endothelium yang berperan memproduksi nitrit oksida (*endothelium-derived relaxing factor*) yang membantu peregangan dan pelebaran pembuluh darah. Penurunan kadar kolesterol total setelah diberikan terapi bekam dikarenakan terdapat beberapa efek dari pemberian terapi bekam melalui mekanisme sistem hematologi yang memberikan efek utama melalui jalur sistem regulasi koagulan-antikoagulasi dengan peningkatan aliran darah dan oksigenasi organ. Bekam

merupakan tindakan membuang sampah metabolisme yang disebut dengan *cuasative pathological substances*. Sehingga bekam tidak mengurangi volume darah sirkulasi. Darah yang keluar dari perlukaan darah yang berasal dari sampah metabolisme kolesterol, eritrosit yang tua, dan lain-lain. Banyaknya darah bekam yang dilakukan secara benar tidak mengurangi haemoglobin. Terbentuknya barier kulit akan meningkatkan fungsi ekskresi kulit diantaranya mengeluarkan lipid dan substansi yang bersifat hidrofobik yang merupakan mekanisme yang mendasari efek terapi bekam terhadap penurunan kadar kolesterol darah total.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lutfiana, dkk (2017) menyatakan bahwa kadar kolesterol pada penderita hiperkolesterolemia setelah dilakukan bekam dengan nilai maximum (nilai kadar kolesterol paling tinggi) adalah 291 dan nilai minimum (nilai kadar kolesterol paling rendah) adalah 180, didapatkan mean 231.71 dan standar deviasi 30.432 didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan kadar kolesterol ketika diberikan terapi bekam dengan melihat nilai mean, nilai maximum, nilai minimum dan standar deviasi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Faizal (2020) yang menggambarkan tentang kadar kolesterol pada responden setelah dilakukan terapi bekam didapatkan rata-rata kadar kolesterol sesudah dilakukan terapi bekam 173,06 dengan standar deviasi 35,745. Pada penelitian Faizal (2020) nilai rata-rata sesudah dilakukan terapi bekam hasilnya normal karena peneliti tidak membatasi konsumsi obat penurun kolesterol. Pada penelitian Lily Marleni, dkk (2021) menunjukkan bahwa rerata kadar kolesterol setelah dilakukan terapi bekam didapatkan nilai rata-rata 197,63, dengan standar deviasi 21,587. Hasil penelitian lain juga dilakukan oleh Siti dan Ellya (2021) didapatkan kadar kolesterol setelah diberikan intervensi mendapatkan mean 188 dan standar deviasi 9,18. Pada penelitian Siti dan Ellya (2021) nilai rata-rata sesudah dilakukan terapi bekam hasilnya normal karena pengecekan kadar kolesterol dilakukan pada 7 hari berikutnya, dan pada penelitian ini juga menggunakan kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian, teori penunjang dan penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa dengan melakukan terapi bekam dapat menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh. Hal ini disebabkan penghisapan darah dan

mengeluarkannya dari kulit yang kemudian ditampung dalam gelas khusus yang menyebabkan penarikan dan penyedotan darah. Kemudian dilakukan penyayatan pada kulit dengan pisau atau jarum sehingga darah keluar untuk mengeluarkan racun oksidan dalam tubuh melalui goresan tipis pada pembuluh darah perifer pada lapisan epidemis.

9. Pengaruh Terapi Bekam Basah Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Pre dan Post Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata kadar kolesterol sebelum dilakukan terapi bekam adalah 232,07, dengan standar deviasi adalah 26,639. Sedangkan rata-rata kadar kolesterol responden sesudah dilakukan terapi bekam mengalami penurunan yang cukup signifikan yaitu didapatkan rerata 210,33, dengan standar deviasi adalah 23,924. Hasil analisa bivariat pada sebelum dan sesudah di berikan terapi bekam menunjukkan nilai $p\text{ value} = 0,002$ yang berarti nilai $p < 0,05$, hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh terapi bekam basah terhadap kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia.

Kolesterol tinggi ini disebabkan oleh adanya unsur lembab panas dalam organ hati. Lembab panas yang berlebihan ini bisa merusak hati, lambung dan limpa yang bertanggung jawab terhadap aliran darah. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembuangan unsur lembab panas dari hati, lambung dan limpa. Dalam hal ini bekam bisa dilakukan untuk membuang unsur lembab panas melalui proses pengeluaran darah. Selain itu untuk memperbaiki organ atau pembuluh darah yang rusak, bisa dilakukan proses stimulus organ dengan bekam. Bekam juga diharapkan bisa menormalkan kembali fungsi pembuluh darah yang penuh dengan plak-plak kolesterol melalui teori homeostasis (Umar, 2012).

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Hidayat (2019). Penurunan kadar kolesterol yang dipengaruhi intervensi terapi bekam diduga karena adanya pengaruh mekanisme sistem hematologi yang memberikan efek utama melalui jalur sistem regulasi koagulasi-antikoagulasi dengan peningkatan aliran darah dan peningkatan oksigenasi organ. Mengingat hepar merupakan tempat filtrasi darah dalam tubuh, melalui mekanisme sistem imun inilah kadar kolesterol dalam tubuh

dapat diturunkan. Adapun mekanisme yang mendasari efek terapi bekam terhadap penurunan kadar kolesterol darah total, terbukanya barrier kulit akan meningkatkan fungsi ekskresi kulit diantaranya mengeluarkan lipid dan substansi/ material yang bersifat hidrofobik.

Terapi bekam merupakan metode pengobatan non farmakologis dengan prinsip membersihkan darah CPS (*causative pathological substanses*) yang meliputi sampah metabolisme, toksin, partikel penyebab nyeri, asam urat, glukosa yang berlebih, dan sel radang (El Sayed, 2013).

Terapi bekam berperan mengurangi kadar lemak dan kolesterol berbahaya, dalam darah maupun yang mengendap di dinding pembuluh darah sehingga mengurangi penyumbatan pembuluh darah. Terapi bekam juga meningkatkan suplai darah ke lapisan dalam endothelium yang berperan memproduksi zat nitrit oksida (*endothelium-derived relaxing factor*) yang membantu peregangan dan pelebaran dinding pembuluh darah dan memberikan efek utama melalui jalur sistem regulasi koagulan antikoagulasi dengan peningkatan aliran darah dan oksigenasi organ (Sharaf, 2012).

Berdasarkan penelitian terkait yang dilakukan Meinisasti (2019) kadar kolesterol didapatkan mean sebelum dilakukan terapi bekam adalah 167,41 dengan standar deviasi 57,14, dan mean setelah dilakukan terapi bekam adalah 124,59 dan standar deviasi 39,64. Hasil ada perbedaan kadar kolesterol sebelum dan setelah terapi bekam p value = 0,003 ($p < 0,05$) sehingga ada perbedaan nilai rata-rata kadar kolesterol sebelum dan sesudah dilakukan terapi bekam.

Berdasarkan penelitian terkait yang dilakukan oleh Sitti Aulia Hidayat (2018) kadar kolesterol didapatkan mean sebelum dilakukan terapi bekam adalah 262,84, sedangkan mean setelah dilakukan terapi bekam adalah 239,53. Hasil analisis statistik dengan uji t berpasangan sebelum dan sesudah terapi bekam menunjukkan nilai t -test = 2,64 dengan nilai $p = 0,010 (< 0,05)$.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat diasumsikan bahwa terapi bekam basah efektif terhadap penurunan kadar kolesterol total, dikarenakan terapi bekam merupakan tindakan penghisapan yang dimulai dari penyayatan kulit yang dilakukan dengan memberikan perlukaan tipis pada permukaan kulit dengan memilih

titik yang tepat dan dapat memproduksi zat nitrit oksida dalam membantu proses pelebaran dinding pembuluh darah sehingga terapi bekam dapat mengeluarkan racun oksidan, lipid, produk-produk sisa metabolisme tubuh, radikal bebas, yang dilepaskan ke dalam cairan interstisial serta substansi hidrofilik dan hidrofobik (lipoprotein atau kolesterol) sehingga kadar kolesterol dalam tubuh menjadi normal.

IV. Simpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan data yang diperoleh pada penelitian ini, disimpulkan bahwa :

1. Kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia sebelum dilakukan terapi bekam basah seluruhnya tinggi
2. Setelah dilakukan terapi bekam basah pada penderita hiperkolesterolemia didapatkan bahwa sebagian besar kadar kolesterol total pasien mengalami penurunan
3. Ada pengaruh terapi bekam basah terhadap penurunan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Klinik Mari Sembuh setelah dilakukan intervensi bekam basah

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, peneliti memiliki beberapa saran untuk pengembangan penelitian dari hasil yang didapatkan tentang pemberian terapi bekam basah terhadap penderita hiperkolesterolemia :

1. Bagi Penderita Hiperkolesterolemia

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi bagi penderita hiperkolesterolemia mengenai manfaat yang dihasilkan oleh terapi bekam dan bisa menjadi terapi alternatif untuk penurunan kadar kolesterol total dalam tubuh

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi bagi masyarakat bahwa terapi bekam basah baik dilakukan sebagai salah satu pengobatan berlandaskan nilai keislaman yang terbukti dapat menurunkan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia.

3. Bagi Mahasiswa Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai intervensi pendamping pengobatan medis pada asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit hiperkolesterolemia.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi tambahan untuk mengembangkan peneliti ini lebih lanjut agar dapat melakukan penelitian serupa dengan waktu yang bertahap, intervensi bekam diberikan lebih dari satu kali, dan jumlah responden yang lebih banyak serta teknik penelitian menggunakan kelompok kontrol. Penelitian bekam ini masih bisa diperluas lagi tentang manfaatnya untuk pengobatan penyakit lainnya seperti tekanan darah, asam urat, dll.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah. (2017). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Ada Penderita Hiperkolesteromia. [Skripsi]. Universitas islam negerisyarif hidayatullah: Jakarta, 2017.
- Afiah, & Rahayuningsih, M. H. (2014). Pengaruh Pemberian Sub Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap Kadar Kolesterol Total Subjek Obesitas *Journal of Nutrition College*, 3(4), 465-472
- Aldo,A., Umboh,A., dan Mantik,M. 2014. Hubungan Hiperkolesterolemia dengan Obesitas pada Siswa SMP Eben Haezar Manado. *Jurnal eclinical* V0l 2:2
- Alfian, M. R. (2016). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Klinik Bekam Abu Zaki Mubarak.
- Annies. (2015). *Kolesterol dan Penyakit Jantung Koroner*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Arifin, Z. (2021). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Kolesterol Pada Pasien Hiperkolesterolimia. [Skripsi]. Universitas Dr. Soebandi: Jember, 2017.
- Devaranavadgi, B. .,Aski, B. .,Kashinath,R. .,&Hundekari,I. ,(2012). Effect of Cigarette Smoking on Blood Lipids – A Study in Belgaum, Northern Karnataka, India. *Global Journal of Medical Research*, 12(6), 1-3.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman. (2022). Data Hiperkolesterolemia 2022.
- El Sayed SM, Mahmoud HS, Nabo MM. (2013). Medical And Scientific Bases Of Wet CuppingTherapy (Al-Hijamah): In Light Of Modern Medicine And Prophetic Medicine. *Alternative And Integrative Medicine*.
- Faizal, K. M. (2020). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Koleaterol Di Rumah Sakit Bakti Timah Pangkal Pinang. *Malahayati Nursing Journal*, 2, 259-267.

Fikri, Zahid dkk. 2013. Penurunan Kadar Kolesterol Dengan Terapi Bekam (The effect cupping therapy on cholesterol reduction in patients with hypercholesterolemia). <http://e-journal.unair.ac.id>

Guyton & Hall, 2015. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 9*. EGC: Jakarta.

Hasina, S. N., & Hariyani, E. C. (2021). Terapi Bekam Berpengaruh Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Darah Total. *Jurnal Keperawatan*, 13, 11–18.

Hidayat, A. H. (2019). *Khanzanah Terapi Komplementer Alternatif*. Bandung: Nuansa Cendikia.

Hidayat, S. A. dkk (2018). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Pasien Hypercholesterolemia Di Rumah Sehat Al-Hijamaah Tahun 2014/2015. *Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 41-47

Huff, T., Boyd, B., & Jialal, I. (2022). *Physiology, Cholesterol*. StatPearls.

Isnaniar., Norlita, W., & Irma, W. D. (2020). Pengaruh Terapi Bekam terhadap Kadar Kolesterol Pasien Hiperkolesterolemia di Thibbun Nabawi Centre RSIA Zainab Pekanbaru Tahun 2019. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 10(2).

Jesse, A., Pramono, D., & Purnomo, W. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Upt Kalibrasi Dinas Kesehatan Kabupaten Malang Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi, dan Edukasi Sistem Informasi*, 1, 23-34.

Kemenkes. (2013). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI

Lutfiana dkk. (2017). Efektifitas Terapi Bekam Terhadap Kadar Kolesterol Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di UPT Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jember. Universitas Muhammadiyah Jember. 1-11

Marleni, L., Apriani., & Andilau, T. (2021). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Kolesterol Di Rumah Sehat Ibnu Sina Palembang Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17, 121-128.

- Masturoh, I., & Anggita, N. (2018). *Metododologi Penelitian Kesehatan*.
- Meinisasti, R. (2019). Perbedaan Kolesterol Sebelum Dan Sesudah Terapi Bekam Basah Di Kota Bengkulu. *Jurnal of Nursing and Public Health*, 19-22.
- Minarti, N. S., Ketaren, I, & Hadi, P. D. (2014). Hubungan Antara Perilaku Merokok terhadap Kadar Kolesterol Low Density Lipoprotein (LDL) Serum pada Pekerja CV Julian Pratama Pontianak, 1-17.
- Mukaromah, A. (2017). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Klinik Bekam Assabil *Holy Holistic* Jakarta. [Skripsi]. Universitas islam negeri syarif hidayatullah: Jakarta, 2017.
- Mumpuni, Y., & Wulandari, A. (2011). Cara Jitu Mengatasi Kolesterol. Yogyakarta :ANDI
- Ngatno. (2015). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Semarang
- Notoadmojo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta
- Nursalam. (2008). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan (Edisi 5)*. Jakarta: Salemba Medika
- Pfizer. (2013). Seputar Kolesterol. (<http://www.pedulikolesterol.com>). Diakses 14 januari, 2023 pukul 23.00 WIB
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2013). *Fatofisiologi Konsep Klinis Proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Ridho, A. A (2012). *Bekam Sinergi : Rahasia Sinergi Pengobatan Nabi, Medis Modern, dan Traditional Chinese Medicine*. Solo : Aqwa medika.

- Ridho, A. A (2015). *Bekam Sinergi: Rahasia Sinergi Pengobatan Nabi, Medis Modern dan Traditional Chinese Medicine*. (edisi penyempurnaan). Jakarta : Aqwam Medika.
- Rini T. P., Karim, D., & Novayelinda, R. (2014). Gambaran Kadar Kolesterol Pasien yang mendapatkan Terapi Bekam. Universitas Riau : JOM PSIK, 1(2), 1-8.
- Riskesdas. (2013). *Laporan Nasional Riskesdas 2013*. Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Ruslianti. (2014). *Kolesterol Tinggi Bukan Untuk Ditakuti*. Jakarta: FMedia.
- Rustika. (2015). Asupan Asam Lemak Jenuh Dari Makanan Gorengan Dan Resikonya Terhadap Kadar Lipid Plasma Pada Kelompok Usia Dewasa. No 1, Volume 1. Universitas Indonesia : Jakarta.
- Sangadji, F. (2021). *Penurunan Kadar Kolesterol Dengan Terapi Bekam Basah*. Bantul: CV Mitra Edukasi Negeri.
- Sari, F. R., Salim, A., Ekayanti, F., Subchi, I. (2018). Bekam Sebagai Kedokteran Profetik Dalam Tinjauan Hadis, Sejarah dan Kedokteran Berbasis Bukti. Depok: Rajawali Pers.
- Setiyawan, D. (2021). *Buku Panduan Praktikum Keperawatan Komplementer dan Alternatif* tahun 2021. Yogyakarta; tidak dipublikasikan.
- Sharaf, Ahmad Razak. (2012). Penyakit dan Terapi Bekamnya. Surakarta: Thibbia
- Sherwood, 2015. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem Edisi 2*. EGC: Jakarta.
- Shirazi, S. (2008). Effect of Exercise on Plasma Cholesterol. *Gomal J Med Sci*, 4, 70–73.
- Sofita, T. C. (2021). Hubungan Antara Hiperkolesterolemia Terhadap Kejadian Hipertensi Di Klinik Pratama Mutiara Medika Kota Bekasi.

- Sutriyono, S., Robbina, M. R., & Ndi, M. Z. (2019). The Effect of Wet Cupping Therapy in Blood Pressure, Glucose, Uric Acid And Total Cholesterol Levels. *Biology, Medicine, & Natural Product Chemistry*, 8(2), 33-36.
- Umar, 2012. *Bekam untuk Penyakit Kronis*. Solo: Thibbia.
- Waluya, Tunggul., Rimbawan, R., Nuri, A. (2013). Hubungan Antara Konsumsi Pangan dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Darah Pria dan Wanita Bogor. *Jurnal Of Nutrition and Food*, Volume 8, Nomor 1.
- Waluyo, A. B. (2019). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Penurunan Kolesterol Total Pada Lansia Hiperkolesterolemia.
- WHO. (2002). WHO Traditional Medicine Strategy 2002-2005. World Health Organization, Geneva, Switzerland
- World Health Organization. (2021). Cardiovascular Disease (CVDs).
- Yani, M. (2015). Mengendalikan Kadar Kolesterol Pada Hiperkolesterolemia. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11, 1-7.
- Zuhriyah, E. A. (2018). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Kolesterol Total Pada Pasien Hiperkolesterolemia Di Klinik Pengobatan Islami Refleksi Dan Bekam Samarinda.