





























## Bab 1-6 Heni Ira.docx

Date: 2019-08-15 10:23 WIB

\* All sources 100 | Internet sources 30 | Own documents 17 | Organization archive 53

<input checked="" type="checkbox"/>	[0]	"Bab 1-6 Ika.docx" dated 2019-08-13 20.5% 136 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[1]	"Ika Apriyani.docx" dated 2019-08-15 8.8% 65 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[2]	"skripsi Khairul Anam 153210066.docx" dated 2019-07-19 3.1% 26 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[3]	<a href="https://terapi-bekam.blogspot.com/2011/05/">https://terapi-bekam.blogspot.com/2011/05/</a> 3.2% 23 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[4]	<a href="https://terapi-bekam.blogspot.com/2011/05/macam-terapi-bekam.html">https://terapi-bekam.blogspot.com/2011/05/macam-terapi-bekam.html</a> 3.1% 22 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[5]	"Bab 1-6 Reny.doc" dated 2019-08-13 2.9% 25 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[6]	"bab 1-6 marlina.docx" dated 2019-08-13 2.9% 24 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[7]	<a href="https://terapi-bekam.blogspot.com/2011/01/">https://terapi-bekam.blogspot.com/2011/01/</a> 2.4% 19 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[8]	<a href="https://mawarspa.blogspot.com/2010/05/">https://mawarspa.blogspot.com/2010/05/</a> 2.4% 19 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[9]	<a href="https://arintary18.blogspot.com/2015/02/malakah-akupuntur-bekam.html">https://arintary18.blogspot.com/2015/02/malakah-akupuntur-bekam.html</a> 2.4% 20 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[10]	<a href="https://biologipedia.blogspot.com/2011/10/jenis-dan-teknik-bekam.html">https://biologipedia.blogspot.com/2011/10/jenis-dan-teknik-bekam.html</a> 2.3% 19 matches 1 document with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[12]	"Bab 1-6 Nova.docx" dated 2019-08-13 2.6% 21 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[13]	<a href="https://bekamparungbogor.blogspot.com/2011/">https://bekamparungbogor.blogspot.com/2011/</a> 2.3% 18 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[14]	"Moh Syaiful Bahri 153210070.docx" dated 2019-07-17 2.4% 22 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[15]	<a href="https://terapi-alhijamah.blogspot.com/20...an-teknik-bekam.html">https://terapi-alhijamah.blogspot.com/20...an-teknik-bekam.html</a> 2.3% 18 matches 11 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[27]	<a href="https://kliniksehatbahagia.wordpress.com/b-e-k-a-m/">https://kliniksehatbahagia.wordpress.com/b-e-k-a-m/</a> 2.3% 18 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[28]	<a href="http://www.mitrahomocare.com/2010/05/bekam.html">www.mitrahomocare.com/2010/05/bekam.html</a> 2.3% 18 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[29]	<a href="http://www.hargaalatbekam.com/2015/09/teknik-bekam-basah-kering-seluncur-tarik.html">www.hargaalatbekam.com/2015/09/teknik-bekam-basah-kering-seluncur-tarik.html</a> 2.2% 18 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[30]	"KTI armilia dyah 2019.docx" dated 2019-08-15 2.2% 23 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[31]	<a href="https://vdokumen.com/218-dessy-nur-halimah.html">https://vdokumen.com/218-dessy-nur-halimah.html</a> 2.1% 18 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[32]	"Ahmad Bebi Waluyo.docx" dated 2019-07-22 1.9% 19 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[33]	"Bab 1-6 Felicia.docx" dated 2019-08-15 2.0% 16 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[34]	<a href="https://duniaalislam.blogspot.com/2014/12/cara-pengobatan-bekam.html">https://duniaalislam.blogspot.com/2014/12/cara-pengobatan-bekam.html</a> 1.7% 13 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[35]	"Junaida revisi 3 .docx" dated 2019-07-24 1.8% 18 matches

- [36]  "Bab 1-6 Dini.docx" dated 2019-08-15  
1.8% 16 matches
- 
- [37]  <https://www.teknolabjournal.com/index.php/ftl/article/download/82/61/>  
1.6% 9 matches
- 
- [38]  "Bab 1-6 Dewi Nur.docx" dated 2019-08-06  
1.6% 15 matches
- 
- [39]  "Bab 1-6 mei.docx" dated 2019-08-15  
1.8% 14 matches
- 
- [40]  "Rieski Dwi Maharani 153210076.docx" dated 2019-07-17  
1.7% 19 matches
- 
- [41]  [jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/download/876/714](http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/download/876/714)  
1.5% 8 matches
- 
- [42]  [https://www.academia.edu/34479964/GAMBAR...NGAN\\_POLA\\_LIMA\\_TITIK](https://www.academia.edu/34479964/GAMBAR...NGAN_POLA_LIMA_TITIK)  
1.5% 9 matches
- 
- [43]  "Bab 1-6 Bella P.D.doc" dated 2019-08-12  
1.5% 17 matches
- 
- [44]  [ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-dzikra/article/download/1812/1485](http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-dzikra/article/download/1812/1485)  
1.5% 11 matches
- 
- [45]  "Bab 1-6 Aggy.doc" dated 2019-08-06  
1.5% 14 matches
- 
- [46]  "Bab 1-6 Vanessa.docx" dated 2019-08-15  
1.4% 12 matches
- 
- [47]  "Bab 1-6 Magfirotulloh.docx" dated 2019-08-05  
1.4% 16 matches
- 
- [48]  <https://es.scribd.com/document/326942735/jtptiain-gdl-okoharyono-3781-1-4102063-p-pdf>  
1.3% 10 matches
- 
- [49]  "Anita bab 1-6.docx" dated 2019-07-16  
1.2% 14 matches
- 
- [50]  "Riska Avita.docx" dated 2019-07-24  
1.2% 13 matches
- 
- [51]  "Revisi 1 Malihatun.doc" dated 2019-08-08  
1.2% 12 matches  
 1 documents with identical matches
- 
- [53]  "revisi dewi nur halimah.docx" dated 2019-08-13  
1.2% 11 matches
- 
- [54]  "SANTI 1- 6 .docx" dated 2019-07-03  
1.2% 13 matches
- 
- [55]  "Samsul Ma'arif Bab 1-6 .doc" dated 2019-07-11  
1.2% 13 matches
- 
- [56]  "BAB 1 -6 Ayuna.docx" dated 2019-08-07  
1.2% 11 matches
- 
- [57]  "Skripsi Bab 1-6 Muhammad Ruin.docx" dated 2019-07-29  
1.2% 12 matches
- 
- [58]  "bab 1-6 Yonif Revisi.docx" dated 2019-08-06  
1.1% 10 matches
- 
- [59]  "Bab 1-6 Hartini.docx" dated 2019-08-05  
1.1% 12 matches
- 
- [60]  "Evita Choirun Nisa.docx" dated 2019-07-24  
1.1% 13 matches
- 
- [61]  "Bayu Herlambang 173220074.docx" dated 2019-07-04  
1.2% 12 matches
- 
- [62]  "bab 1-6 Lulut Alvia.doc" dated 2019-08-06  
1.1% 13 matches
- 
- [63]  "BAB 1-6 Eka Tanti.docx" dated 2019-08-13  
1.1% 10 matches

<input checked="" type="checkbox"/>	[64]	<a href="https://www.academia.edu/15234948/CARA_T...KAM_dan_TEKNIK_BEKAM">https://www.academia.edu/15234948/CARA_T...KAM_dan_TEKNIK_BEKAM</a> 1.1% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[65]	"plasca ke 3.docx" dated 2019-07-18 1.1% 12 matches ⊕ 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[67]	<a href="https://ligagent.blogspot.com/">https://ligagent.blogspot.com/</a> 1.1% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[68]	"Evy Intan.docx" dated 2019-08-15 1.1% 14 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[69]	"Moh Syaiful Bahri 153210070 asli.docx" dated 2019-07-18 1.1% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[70]	<a href="https://andamustika.blogspot.com/2012/05/contoh-skripsi-diare.html">https://andamustika.blogspot.com/2012/05/contoh-skripsi-diare.html</a> 1.2% 9 matches ⊕ 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[72]	"Revisi 2 Malihatun.doc" dated 2019-08-09 1.0% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[73]	"Novia Nuraini.docx" dated 2019-08-02 1.1% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[74]	"SKRIPSI bab 1-6 Sabrina.docx" dated 2019-07-29 1.0% 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[75]	<a href="https://docplayer.info/112501376-Karya-tulis-ilmiah-arie-nur-syaifuddin.html">https://docplayer.info/112501376-Karya-tulis-ilmiah-arie-nur-syaifuddin.html</a> 1.1% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[76]	"bab 1-6 Hafidh.docx" dated 2019-08-08 1.0% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[77]	"Bab 1-6 Desi Ade.docx" dated 2019-07-29 1.0% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[78]	"BU TUTUT 1-6.docx" dated 2019-07-03 1.0% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[79]	"skripsi bu sum 1-6.docx" dated 2019-07-04 1.0% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[80]	<a href="https://es.scribd.com/document/405770489/bekam">https://es.scribd.com/document/405770489/bekam</a> 0.9% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[81]	"BAB 1-6 Mamluatul.docx" dated 2019-08-15 1.0% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[82]	"Skripsi Ana .doc" dated 2019-07-15 0.9% 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[83]	"Indah Nur Fajarwati.doc" dated 2019-08-14 0.9% 12 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[84]	"SKripsi Bab 1 - 6 Martha P.docx" dated 2019-08-08 1.0% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[85]	"bab 1-6 plagscan siap fara.rtf" dated 2019-07-24 0.9% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[86]	"Yani Sumartin.docx" dated 2019-07-09 0.8% 11 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[87]	"Endah Pramita.docx" dated 2019-08-14 0.9% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[88]	<a href="https://www.scribd.com/document/358768057/BEKAM-ok">https://www.scribd.com/document/358768057/BEKAM-ok</a> 0.9% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[89]	"Bab 1-6 Nurul Aini.doc" dated 2019-08-13 0.9% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[90]	"revisi plasca riska agung winarno.docx" dated 2019-07-29 0.8% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[91]	"BAB 1-6 Novi Lilin.docx" dated 2019-07-23 0.9% 7 matches

<input checked="" type="checkbox"/>	[92]	"SURYANTI BAB 1-6.docx" dated 2019-08-13 0.8% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[93]	<a href="https://nzahrotulfadhilah.blogspot.com/2011/">https://nzahrotulfadhilah.blogspot.com/2011/</a> 0.9% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[94]	"aggy Revisi fix.docx" dated 2019-08-07 0.8% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[95]	"Riska Agung W.docx" dated 2019-07-25 0.8% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[96]	<a href="https://labanursongo.blogspot.com/2012/03/makalah-kolesterol_06.html">https://labanursongo.blogspot.com/2012/03/makalah-kolesterol_06.html</a> 0.8% 7 matches 1 documents with identical matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[98]	"imam bab 1-6.doc" dated 2019-07-29 0.7% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[99]	<a href="https://tenteraberkuda.blogspot.com/2013/12/bekam-perubatan-terbaik-saranan_5127.html">https://tenteraberkuda.blogspot.com/2013/12/bekam-perubatan-terbaik-saranan_5127.html</a> 0.8% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[100]	"Badrus Safak.docx" dated 2019-07-26 0.8% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[101]	<a href="https://devilia-guritno.blogspot.com/2012/03/pengaruh-pemberian-asi-eksklusif.html">https://devilia-guritno.blogspot.com/2012/03/pengaruh-pemberian-asi-eksklusif.html</a> 0.8% 8 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[102]	"Skripsi Bu Elok.doc" dated 2019-08-14 0.8% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[103]	"Bab 1-6 Siti Julaekah.doc" dated 2019-08-13 0.7% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[104]	"BAB 1-6 Lusiana.docx" dated 2019-07-23 0.8% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[105]	"Ainun Jariyah SKRIPSI 1-6.docx" dated 2019-07-04 0.8% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[106]	<a href="https://www.academia.edu/34994279/HIJAMA...Studi_Tematik_Hadits">https://www.academia.edu/34994279/HIJAMA...Studi_Tematik_Hadits</a> 0.8% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[107]	"BAB lengkap skripsi (Edy Supriyanto).docx" dated 2019-08-07 0.8% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[108]	"bab 1-6 Iklimatul Arifah.docx" dated 2019-08-05 0.7% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[109]	"Ayu Kusuma.docx" dated 2019-08-15 0.7% 6 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[110]	"Trio Atmoko .docx" dated 2019-07-25 0.7% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[111]	"SKRIPSI Bab 1-6 Hendi.docx" dated 2019-07-29 0.7% 7 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[112]	<a href="https://linakarlinaa.blogspot.com/2014/02/laporan-praktikum-patologi-klinis-ldl.html">https://linakarlinaa.blogspot.com/2014/02/laporan-praktikum-patologi-klinis-ldl.html</a> 0.7% 5 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[113]	"NITA DEVI ERVIANI BAB 1-6 DAPUS.docx" dated 2019-07-17 0.6% 10 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[114]	"Revisi Galuh 153210058.docx" dated 2019-07-11 0.7% 9 matches
<input checked="" type="checkbox"/>	[115]	"bab 1-6 Marita.docx" dated 2019-08-15 0.7% 7 matches

50 pages, 7825 words

PlagLevel: 32.6% selected / 32.8% overall

217 matches from 116 sources, of which 44 are online sources.

#### Settings

Data policy: Compare with web sources, Check against my documents, Check against my documents in the organization repository, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan penyebab kematian dan kecacatan terbesar di dunia. Faktor resiko utama PJK diantaranya adalah hiperlipidemia dimana suatu kondisi terjadinya abnormalitas kadar lipid didalam darah, diantaranya peningkatan kadar kolestrol, low density lipoprotein (LDL) dan kadar trigliserida, serta penurunan kadar high density lipoprotein (HDL) dalam darah (Pradana, 2016). Penyakit jantung koroner biasanya terjadi dikarenakan ada kelainan sehingga arteri yang mengalir dari darah ke otot jantung terjadi penyempitan, dan terjadi arteri koroner. Arteri koroner menyempit mengakibatkan aliran darah ke otot jantung berkurang atau berhenti sama sekali sehingga terjadi gangguan penyakit jantung koroner (anies, 2015).

Data dari WHO menunjukkan pada tahun 2005 tercatat sebanyak 17,5 juta (30%) dari 58 juta kematian di dunia disebabkan oleh penyakit jantung koroner. Dari seluruh angka tersebut penyebab kematian antara lain disebabkan oleh serangan jantung (7,6 juta penduduk). Berdasarkan seluruh data yang telah dibuat WHO diperkirakan pada tahun 2015 kematian akibat jantung koroner meningkat menjadi 20 juta jiwa, dan akan tetap terjadi peningkatan sampai tahun 2030 diperkirakan sebanyak 23,6 juta jiwa. Hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) daerah jawa timur menunjukkan prevalensi

peningkatan penyakit jantung (diagnosis dokter) pada penduduk semua umur adalah 1,7% tahun 2018.<sup>[41]</sup>▶

Obat-obatan kimia merupakan pengobatan yang dipakai di bidang kedokteran modern yang bisa memberikan kesembuhan, namun terkadang mempunyai efek samping bagi tubuh manusia (Lillah, 2018). Penggunaan obat dalam jangka panjang atau terus menerus dapat menyebabkan kerusakan hati dan efek lainnya (Hikmah, 2014). Salah satu terapi alternative lain selain menggunakan obat yaitu dengan melakukan terapi bekam sesuai dengan anjuran yang di sunahkan Nabi Muhammad SAW.<sup>[37]</sup>▶ Terapi bekam adalah terapi yang membersihkan tubuh dari darah kotor yang mengandung toksin dengan sayatan tipis atau tusukan kecil pada permukaan kulit setelah itu dilakukan pengekupan kembali salah satunya adalah dengan melakukan terapi bekam basah (Septiana, 2016).

Dalam bekam basah merupakan reaksi non infeksi yang merangsang pengeluaran mediator kimia diantaranya: IL-1, IFN- $\gamma$ , IL-6, IL-8, IL-18 dengan cara mengaktifkan makrofag sehingga terjadi efluks kolesterol hal ini akan mengaktifkan lecithin kolesterol acil transferase (LCAT) yang dapat merubah HDL menjadi HDL3. Kolesterol dapat berikatan dengan HDL3 untuk dibawa ke hati yang dapat dibentuk sebagai asam empedu kemudian akan disekresikan melalui usus. Melalui proses ini maka kolesterol dalam siklus akan mengalami penurunan (Purwanto, 2018).<sup>[86]</sup>▶

Berdasarkan uraian diatas solusi dalam mengontrol kadar kolesterol LDL dalam darah dapat dilakukan dengan cara pengaturan pola makan yang sehat atau melakukan diet, memperbanyak makan buah-buahan dan sayur,

mengurangi asupan garam berlebih, memperbanyak aktivitas fisik seperti olahraga, berhenti dalam merokok, membatasi konsumsi alkohol berlebih (Anies, 2015).

## <sup>[0]</sup>▶ 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar (LDL) sebelum dan sesudah terapi bekam pada pasien bekam di Dusun Mblimbing RT 008 RW 002 Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### <sup>[0]</sup>▶ 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol LDL sebelum dan sesudah terapi bekam pada pasien bekam di Dusun Mblimbing RT 008 RW 002 Desa Dawu, Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi.

### <sup>[0]</sup>▶ 1.3.2 Tujuan Khusus

Mengetahui kadar kolesterol LDL sebelum dan sesudah terapi bekam basah di Dusun Mblimbing RT 008 RW 002 Desa Dawu, Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi.

## <sup>[2]</sup>▶ 1.4 Manfaat penelitian

### <sup>[0]</sup>▶ 1.4.1 Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan dan memberi wawasan lebih luas tentang kolestrol LDL terhadap pasien terapi bekam



sehingga bermanfaat bagi pembaca

#### <sup>[49]</sup>▶ 1.4.2 Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

##### [ 4 3 ] ▶ a. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan lebih mendorong masyarakat untuk memilih terapi bekam sesuai anjuran Nabi SAW, sebagai salah satu sarana untuk penurunan kadar kolesterol LDL dalam darah

##### [ 4 3 ] ▶ b. Bagi instansi pendidikan

Penelitian ini diharapkan sebagai salah satu sumber yang digunakan sebagai acuan untuk melakukan sosialisasi bagi masyarakat tentang terapi bekam untuk menurunkan kadar kolesterol LDL.

##### [ 0 ] ▶ c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu dan wawasan serta meningkatkan ketrampilan penulis dan sebagai hasil penelitian yang dilakukan juga sebagai pengalaman untuk peneliti.<sup>[0]</sup>▶

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Pengertian kolesterol

##### 2.1.1 Definisi kolesterol

Kolesterol atau lemak dalam darah umumnya berasal dari makanan yang sering dikonsumsi. Semakin sering mengonsumsi makanan tinggi kolesterol semakin besar peluangnya untuk naiknya kadar kolesterol dalam darah. Terjadinya kolesterol biasanya diderita oleh orang gemuk, akan tetapi tidak menutupi kemungkinan orang kurus juga bisa terserang kolesterol yang tinggi. Terdapat dua jenis kolesterol dibedakan menjadi low density lipoprotein (LDL) dan high density lipoprotein (HDL) (maulana, 2008).

##### 2.1.2 Jenis-jenis Kolesterol

Kolesterol dan lemak tidak dapat larut dalam darah. <sup>[96]</sup> Agar dapat di kirim keseluruh tubuh, lemak dan kolesterol harus di kemas bersama protein menjadi partikel yang disebut lipoprotein. Berikut ini macam-macam lipoprotein yaitu:

###### a. Kilomikron

Jenis lemak dalam darah yang mempunyai kandungan lemak lebih atau banyak dan kilomikron sebagai pengangkut lemak yang paling baik dalam darah.

###### b. Very low density lipoprotein (VLDL)

VLDL dapat berfungsi membawa sebagian besar trigliserida di dalam darah. selanjutnya sebagian VLDL berubah menjadi LDL.

c. Low Density Lipoprotein (LDL)

LDL dinamakan kolestrol jahat karena kadar LDL yang sangat tinggi menyebabkan mengendapnya kolestrol dalam arteri

d. High Density Lipoprotein (HDL)

Merupakan lipoprotein yang mengangkut kolestrol lebih sedikit, karena HDL sering disebut kolestrol baik (Ningrum, 2011).

### 2.1.3 Manfaat Kolesterol

Kolesterol merupakan senyawa lemak yang kompleks yang dihasilkan oleh tubuh manfaatnya antara lain:

- a. Kolesterol dapat berperan sebagai proses pembentukan membran sel.
- b. Sebagai bahan dasar pembentuk hormon-hormon yang ada pada steroid.
- c. Membuat asam empedu sebagai proses emulsi lemak dalam darah.
- d. Berperan sebagai prekursor dalam proses pembentukan vitamin D (Syarif, 2015).

### 2.1.4 Faktor Penyebab Kolesterol Tinggi

Kolesterol tinggi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor:

1. Kurang nya mengonsumsi sayuran dan buah:

Konsumsi buah dan sayur yang banyak dapat menurunkan kadar kolestrol LDL di dalam darah dikarenakan buah dan sayur dapat memperlambat proses penyerapan hidrat arang dari usus ke dalam darah, sehingga proses pembentukan kolestrol LDL dalam hati dapat diperlambat.

2. Diet tinggi karohidrat dan lemak darah :

Diet tinggi karbohidrat dan lemak beresiko meningkatkan kadar LDL dalam darah. Peningkatan kadar kolestrol yang terjadi pada diet tinggi sehingga sama halnya dengan diet tinggi lemak, semakin tinggi karbohidrat yang dikonsumsi maka semakin tinggi pula kadar kolesterol di dalam darah karna terdapat banyak gula yg terkandung dalam karbohidrat (Handayani, 2004).

3. Menkonsumsi alkohol secara berlebihan:

Kebiasaan mengonsumsi alkohol dapat meningkatkan kadar kolestrol, namun mengonsumsi alkohol dalam jumlah 30-60 ml perhari justru dapat meningkatkan HDL.

4. Obesitas dan kurang gerak:

Obesitas dan kurangnya aktivitas merupakan salah satu faktor resiko terjadinya penyakit jantung koroner. Kurangnya aktifitas terkait erat dengan kegemukan dalam arti kurangnya tenaga yang dikeluarkan.

5. <sup>[ 0 ] ▶</sup> **Usia dan jenis kelamin:**

usia merupakan faktor resiko alami semakin tua manusia maka organ tubuh manusia maka semakin menurun pula fungsinya. Apabila di dalam pembuluh darah terdapat arteri koroner yang terdapat Low Density Lipoprotein (LDL) dalam waktu yang cukup lama maka akan terbentuk plak yang bertambah cepat. Kolestrol wanita usia 30-40 tahun cenderung lebih tinggi dari pada pria pada rentang usia yang sama jika wanita mengalami masa menopause pada usia pertengahan 40 tahunan kadar kolestrol akan meningkat tajam dan akan berlangsung

sampai usia 60 tahun pada usia 20 tahun (Suharyanto, 2017)

## 2.2 Pengertian LDL

### 2.2.1<sup>[96]</sup> Definisi Low density lipoprotein (LDL)

LDL dikatakan kolestrol jahat karena LDL berperan membawa kolestrol ke sel dan jaringan tubuh, sehingga bila jumlahnya berlebihan kolestrol dapat menumpuk dan mengendap pada dinding pembuluh darah dan mengeras menjadi plak (Rosita, 2014).<sup>[112]</sup> Low Density Lipoprotein (LDL) merupakan lipoprotein yang mengangkut kolestrol dari hati untuk dibawa ke sel-sel tubuh yang memerlukan, termasuk ke sel otot jantung otak agar dapat berfungsi sebagaimana semestinya. (Ardian & Probandari, 2018). Lipid sangat penting untuk menunjang fungsi sel, dan dapat digunakan sebagai sumber energi pelindung tubuh dan dapat membentuk sel, sintesis hormon steroid (Rabi'ah, 2014). Sekitar 50% dari masa LDL adalah kolestrol yang kebanyakan teresterifikasi dan sekitar 25% adalah protein. Protein penyusunan Low Density Lipoprotein (LDL) terbanyak adalah B-100 dengan sedikit apoprotein Low density lipoprotein(LDL). Yang mengangkut kolestrol serta fosfolipid dari hati ke sel tepi (Ardiany, 2016).

### 2.2.2 Batas Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) Dalam Tubuh.

Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) dalam tubuh harus dibatasi karena LDL merupakan lemak jahat dalam darah menurut American Heart Association (2015). dapat dilihat pada table 1.

Tabel 2.1 Derajat pengukuran kadar kolestrol LDL

Optimal	Mendekati Optimal	Batas Tinggi	Tinggi Sedang	Sangat Tinggi
100	100-129	130-159	160-189	190

(Sumber: Engka, 2015)

### 2.2.3 Metabolisme LDL

Kolesterol sebenarnya sudah di produksi oleh organ hati dalam jumlah yang tepat dan sesuai keadaan.<sup>[96]</sup> Dari hati kolesterol diangkut dengan lipoprotein yang bernama LDL untuk di bawa ke seluruh tubuh yang memerlukan.<sup>[112]</sup> Termasuk sel otot jantung dan otak agar dapat berfungsi sebagaimana semestinya.<sup>[96]</sup> Jika kelebihan kolestrol akan di angkut kembali oleh lipoprotein yang bernama HDL untuk di bawa pulang ke hati lalu bahan itu akan diuraikan dan dibuang ke kandungan empedu sebagai cairan.<sup>[96]</sup> LDL dianggap sebagai lemak “Jahat” karena sifatnya yang mudah menempel pada dinding pembuluh darah (Anies, 2015). LDL dimetabolisme melalui reseptor ini mengenali Apo-E dan Apo-B sebagai ligan, sehingga eliminasi tidak terjadi hanya pada kolesterol LDL. Pada proses metabolisme ini Apo-B didegenerasi sedangkan kolestrol ester akan di hidrolisis menjadi kolestrol bebas di dalam darah (Herikumar, 2015).

### 2.2.4 Pemeriksaan laboratorium kolestrol LDL

Metode pemeriksaan kolestrol LDL dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu dengan metode indirek dan direk menurut (Amelinda, 2015) :

#### 1. Metode indirek

##### a. Metode ultrasentrifugasi

Metode ini dapat memisahkan berbagai jenis lipoprotein berdasarkan densitasnya. Pada densitas 1,006 g/ml, kilomikron dan VLDL akan

terapung sedangkan LDL.

b. Metode Elektroforesis

Metode elektroforesis merupakan suatu metode untuk memisahkan dan mengukur lipoprotein. Bahan yang biasanya digunakan adalah gel agarosa karena sangat peka atau sensitif dan dapat memisahkan lipoprotein.

c. Metode presipitasi polianion

Lipoprotein dipresipitasi dengan polianion seperti heparin sulfat dan dextrans sulfat dengan adanya kation divalent. Presipitasi dipengaruhi oleh konsentrasi reagen dan pH.

d. Metode kombinasi

Metode ini dilakukan dengan metode ultra sentrifugasi terlebih dahulu dengan densitas kurang dari 1,006g/ml sehingga membentuk infartan berisi kolesterol LDL dan kolesterol HDL. Kolesterol LDL dihitung dengan formula.

e. Metode Friedwal

$$\text{LDL kolesterol} = [\text{d } 1,006 \text{ g/ml}] - [\text{HDL-Kolesterol}]$$

Metode ini banyak digunakan dimana kolesterol, trigliserida dan kolesterol HDL, diukur kemudian kolesterol LDL dihitung menggunakan rumus Friedwal.

$$\text{LDL kolesterol} = \text{kolesterol total} - (\text{HDLkolesterol} - \text{trigliserida}/5)$$

formula ini tidak dapat digunakan pada kadar trigliserida 400 mg/dl

karena berupa suatu perhitungan yang sama, maka ketetapan bergantung pada parameter yang lain.

## 2. Metode direk

kolestrol LDL di ukur dengan metode supernatan metode enzimatik dan metode presipitasi langsung dengan cara mempresipitasikan kolestrol LDL dengan polifinil sulfat atau heparin dengan PH rendah. Kadar kolestrol LDL dihitung sebagai selisih dari total kolestrol dan kadar yang ada pada supernatan. Metode homogenous LDL menggunakan reaksi enzimatik dimana pada reaksi awal kolestrol LDL di isolasi dengan proteching agent, kemudian ditambahkan enzim reaktan yang hanya bereaksi dengan kolestrol LDL yang telah terisolasi sebelumnya.

### 2.2.5 Cara Menurunkan Kadar LDL

Dengan mengatur pola makanan yang masuk ke dalam tubuh, yaitu berupa makanan yang ramah terhadap kolestrol dan jantung, antara lain sebagai berikut:

- a. Mengonsumsi makanan yang rendah kadar lemaknya terutama lemak jenuh dan menggantinya dengan lemak tak jenuh serta banyak serat.
- b. Mengonsumsi sayur-sayuranan buah-buahaan yang berserat tinggi dan kacang-kacangan, seperti kedelai, tempe, tahudan susu.
- c. Menjaga berat badan agar seimbang karena orang yang memiliki berat lebih, cenderung memiliki kadar kolestrol tinggi.



d. Lakukan olahraga teratur agar metabolisme tubuh dapat bekerja dengan baik sehingga tidak terjadi penimbunan lemak dan kolestrol.

(Anies, 2015)

#### <sup>[57]</sup>▶ 2.2.6 Hiperlipidemia

Hiperlipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan meningkatnya kadar kolesterol trigliserida di dalam darah. Hiperlipidemia dapat memicu terbentuknya aterosklerosis, kemudian muncul penyakit seperti kardiovaskuler dan penyakit jantung koroner (Sidik, 2013).<sup>[5]</sup>▶ Lemak merupakan partikel yang tidak dapat larut dalam air, secara umum hiperlipidemia dapat dibedakan menjadi 2 sub kategori yaitu hiperkolestroemia dan hiperlipidemia (Harikumar, 2013). Hiperlipidemia berat dan kronis pada beberapa kasus ditandai dengan munculnya xantoma, yaitu deposit lemak berupa benjolan atau nodul berwarna kekuningan pada kulit, di daerah mata atau juga biasanya berada di daerah muskuloskeletal (misalnya di siku lengan) (Suharyanto, 2015).

### 2.3 Bekam

#### <sup>[2]</sup>▶ 2.3.1 Definisi Bekam

Bekam atau hijamah (cuping) adalah terapi yang bertujuan membersihkan tubuh dari darah yang mengandung banyak toksik dengan penyayatan tipis atau tusukan-tusukan kecil pada permukaan kulit (sangkur, 2016). Pada dasarnya praktik bekam sederhana, yaitu pengeluaran darah dari kulit melalui hisapan kemudian penyayatan ringan pada bagian luar kulit, kemudian penghisapan sekali lagi, hingga darah keluar sendiri.<sup>[2]</sup>▶ Bekam

hanya boleh dilakukan pada pembekuan atau penyumbatan dalam pembuluh darah, fungsi bekam yang sesungguhnya adalah untuk mengeluarkan darah kotor dari dalam tubuh (Imam, 2008).<sup>[41]</sup> Hijamah atau Wet Cupping Therapy (WCT) adalah teknik pengobatan sunnah yang di anjurkan oleh rasulullah SAW yang telah di praktekan oleh manusia sejak zaman dahulu.<sup>[41]</sup> Pengobatan hijamah pada saat ini telah dimoderenkan dan mengikuti kaidah ilmiah dengan menggunakan alat yang praktis dan efektif serta tanpa efek samping yang berlebih.<sup>[41]</sup> Hijamah adalah suatu proses membuang Causetive Pathological Substances (CPS) substansi patologis penyebab penyakit atau toksin dari dalam tubuh melalui permukaan kulit.<sup>[41]</sup> Kulit merupakan organ yang terluas pada tubuh manusia oleh karenanya banyak toksin atau racun yang berkumpul di kulit (Lilah, 2018).<sup>[31]</sup> Bekama dalah metode terapi klasik yang kini kembali muncul dan menjadi tren. Pelatihan bekam dan praktiknya dapat kita temukan dengan sangat mudah. Hal tersebut juga menarik minat banyak dokter (Umar, 2015).

### 2.3.2 Jenis-jenis bekam

Bekam memiliki beberapa jenis yang dapat di sesuai dengan cara melakukannya menurut (fatahilah, 2009):

#### [ 3 ] ▶ a. Bekam luncur

Metode ini sebagai pengganti kerokan yang dapat membahayakan kulit karena dapat merusak pori-pori kulit.<sup>[3]</sup> Tindakan ini bermanfaat untuk membuang angin pada tubuh, melemaskan otot-otot dan melancarkan darah. Dengan cara:

[ 3 ] ▶  
1. Massage atau urut seluruh badan bagian belakang dengan minyak

but-but atau minyak zaitun, ataupun minyak habbatussauda secukupnya sebagai pelumas.

[ 3 ] ▶  
2. Hisap atau vacum dengan gelas kaca pada permukaan kulit 1-3 kali

[48]▶ kemudian gerakan gelas kaca tersebut ke seluruh tubuh bagian belakang dengan perlahan-lahan, sampai nampak kemerahan.<sup>[3]</sup> Hal ini dilakukan selama 2-3 menit.

[ 3 ] ▶  
3. Lepas gelas kaca tersebut dan massage atau urut dengan minyak

but-but dan zaitun selama 2-3 menit.

[ 6 7 ] ▶  
b. Bekam kering

Metode ini hanya dapat digunakan untuk menghilangkan rasa nyeri.

[8]▶ Tindakan ini dilakukan untuk menyakiti ringan.

Cara bekam kering :

[ 3 ] ▶  
1. Massage atau urut seluruh badan bagian belakang dengan minyak

but-but atau minyak zaitun, sekitar 5 menit.

[ 3 ] ▶  
2. Hisap atau vakum dengan gelas kaca pada permukaan kulit dan

pada titik-titik yang sudah ditentukan.<sup>[3]</sup> Hal ini sebaiknya dilakukan 3-5 kali pompa dan biarkan selama 10-15 menit

[ 8 ] ▶  
3. Lepaskan gelas kaca tersebut dan massage atau urut kembali bekas

bekam dengan zaitun selama 2-3 menit.

[ 3 ] ▶  
c. Bekam basah

Metode pembekaman ini merupakan cara pengeluaran darah darah

kotor yang dapat membahayakan tubuh jika tidak dikeluarkan:

- 1.<sup>[3]</sup>▶ Melakukan pemijatan dan urut seluruh anggota badan dengan minyak habbatussauda, selama 5-10 menit, agar peredaran darah menjadi lancar.
- 2.<sup>[7]</sup>▶ Hisap/vacuum dengan gelas kaca pada permukaan kulit yang sudah ditentukan titik-titiknya 3-5 kali pompa.<sup>[3]</sup>▶ Biarkan selama 2-3 menit agar kulit menjadi kebal.
- 3.<sup>[9]</sup>▶ Lepaskan gelas kaca tersebut, basuh permukaan kulit dengan alkohol.<sup>[31]</sup>▶ Lakukan penyayatan dengan jarum (lancing), sayatan disesuaikan dengan diameter atau lingkaran gelas kaca tersebut.<sup>[7]</sup>▶ Hisap vacuum kembali 3-5 kali pompa dan biarkan selama 3-5 menit sambil dipanaskan dengan infrafil.
- 4.<sup>[3]</sup>▶ Buang darah dengan menggunakan tisu dan tampung pada mangkok kecil, kemudian melakukan pembekaman lagi ditempat yang sama. Biarkan selama 2-3 menit.<sup>[3]</sup>▶ Lakukan hal ini maksimal 5 kali pembekaman di waktu dan hari yang sama.

d. <sup>[ 1 3 ]</sup>▶ Bekam tarik

Metode ini hanyadigunakan untuk menghilangkan rasa nyeri atau penat dibagian dahi, kening dan bagian yang pegal-pegal.

Dengan cara:<sup>[3]</sup>▶

Dengan penyedotan gelas kaca secukupnya didahi atau bagian yang pegal, kemudian ditarik berulang-ulang sampai kulit menjadi kemerah-merahan.

<sup>[2]</sup>▶ 2.3.3 Manfaat terapi bekam basah:

- 1.<sup>[14]</sup>▶ Membersihkan darah dari racun-racun atau toksik sisa makanan dan dapat meningkatkan aktifitas saraf tulang belakang (vertebra).

<sup>[67]</sup>▶  
2. Membantu dalam pengobatan mata.

<sup>[67]</sup>▶  
3. Dapat mengatasi radang selaput jantung dan radang pada ginjal

(fatahilah, 2009).

#### <sup>[0]</sup>▶ 2.3.4 Anatomi hijamah atau bekam

<sup>[7]</sup>▶  
1. Kulit manusia adalah sebagai organ target bekam kulit adalah organ yang terbesar dalam tubuh manusia, karena itu banyak toksik atau racun berkumpul disana. <sup>[0]</sup>▶ Dengan dilakukan terapi bekam dapat membersihkan darah kotor yang mengalir dalam tubuh manusia. <sup>[0]</sup>▶ Inilah salah satu detoksifikasi (proses pengeluaran toksik/racun) yang sangat berkesan untuk mengatasi rasa kesakitan, Pada saat pembekaman, tusukan maupun torehan tidak boleh melebihi lapisan hipodermis

2. Prinsip kerja bekam: <sup>[0]</sup>▶

Pada daerah yang dilukai akan terjadi vasodilatasi pembuluh darah, khususnya pada kapiler, arteriole dan venole, yang kemudian menjalar ke seluruh pembuluh darah, sehingga terjadi mikrosirkulasi, peredaran dan menjadi lancar dan badan pun menjadi ringan. Terjadinya inflamasi (peradangan) ringan pada jaringan kulit yang sehat (Arozi, 2018).

#### <sup>[0]</sup>▶ 2.3.5 Letak titik bekam pada penanganan kolesterol

Letak titik bekam pada penanganan kolesterol menurut (umar, 2012).

1. Titik darah, terletak di kiri atau kanan tulang belakang dada (v-toraks) ke 7-8 tepat dibatas bawah tulang belikat (scapula)
2. Titik liver belakang, terletak di kiri atau kanan tulang belakang, sejajar dengan ujung bagian bawah tulang belikat, agar kebawah, diantaranya ujung tulang dada (V-toraks) ke 9-10.

3. Titik limpa belakang, terletak diatas pinggang, dibawah itik kandung empedu, di antara ujung tulang dada (v-toraks) ke 11-12, tetap di kanan kiri tulang belakang (Arozi, 2018).

#### 2.4 Hubungan LDL Dengan terapi bekam

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (saryono 2010, mustafa L et, all, 2012) bahwa bekam dapat menurunkan kadar kolesterol. Akibat pembekaman keratinosit yang berada di kulit akan mengalami hipoksia dan menginduksi gen proinflamasi seperti IL-1, IL4, IL6, dan TNF- $\alpha$  (Subadi, 2014).

Low Density Lipoprotein (LDL) merupakan sumber kolesterol untuk jaringan ekstrahepatik. Makin banyaknya kadar kolesterol LDL dalam plasma, maka banyak yang akan di tangkap oleh sel makrofag. Selanjutnya makrofag akan mengalami efflux dan HDL nascent akan mendekati makrofag tersebut untuk mengambil kolesterol LDL nya selanjutnya HDL nascent akan menjadi HDL dewasa. Setelah mengambil kolesterol bebas dari makrofag, kolesterol bebas akan di esterifikasi menjadi kolesterol ester dan enzim lechin kolesterol acyltransferase (LCAT) jadi HDL berfungsi sebagai penyerap kolesterol LDL dari makrofag dan sebagian pembawa kolesterol LDL kembali ke hati sehingga kadar kolesterol di dalam plasma dapat menurun (Kwiterovich, 2000).

Terapi bekam akan mengeluarkan sisa-sisa metabolisme dalam darah dan menurunkan kolesterol LDL (Praningsih, 2017). Pre-b-HDL memiliki peran dalam proses transportasi balik kolesterol (reverse cholesterol transport)

yang dapat meningkatkan efflux dalam kelebihan kolestrol dari jaringan perifer kembali ke hati untuk di eskresikan melalui empedu (walldius, 2014).<sup>[0]</sup>►

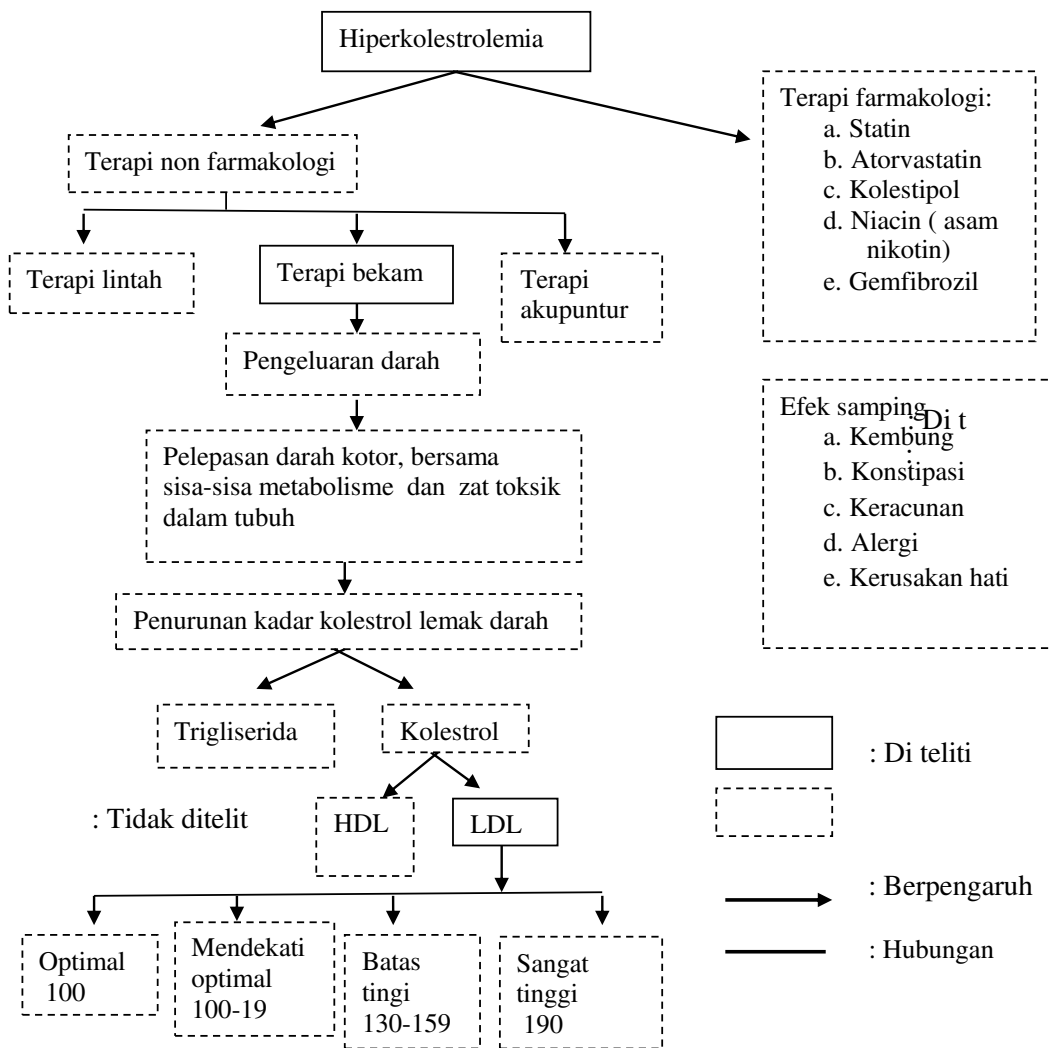
Penurunan kadar kolestrol yang dipengaruhi intervensi terapi bekam diduga karena adanya pengaruh mekanisme sistem hematologi yang memberikan efek utama melalui jalur sistem regulasi koagulasi oksigenasi organ (Mukaromah, 2017).<sup>[3]</sup>► Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh sayed, et al (2013) menyatakan bahwa terapi bekam basah mengakibatkan terjadinya perlukaan kecil dan tipis pada permukaan kulit dan ditambahkan adanya tindakan vakuminasi sehingga memungkinkan terjadinta ekskresi atau pengeluaran materi melalui kulit yang dibuat dengan cara melakukan insisi/perlukaan tipis pada permukaan kulit yang dikombinasi dengan adanya vakumisasi/penyedotan.<sup>[5]</sup>►

### BAB III

## KERANGKA KONSEPTUAL

### 3.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan kerangka hubungan antara konsep yang ingin diamati atau di ukur melalui penelitian yang akan dilakukan:



#### 3.3.1 Keterangan Kerangka konseptual



Dari kerangka konseptual di atas dapat disimpulkan bahwa Hiperkolestroemia dapat di sembuhkan dengan dua cara yaitu farmakologi dan secara non farmakologi. Pengobatan farmakologi meliputi obat atorvastatin, rosuvastatin, gemfibrozil, niacin (asam nikotin), statin mengonsumsi obat terlalu sering mempunyai efek samping yang merugikan yaitu alergi, keracunan, kerusakan hati kembung, konstipasi. Pengobatan non farmakologi meliputi terapi lintah, terapi akupunktur dan terapi bekam yang akan diteliti kali ini menggunakan terapi alternatif yaitu terapi bekam dengan pengeluaran darah setelah itu terjadi pelepasan darah kotor bersama sisa-sisa metabolisme dan zat-zat toksik dalam tubuh keluar sehingga terjadi penurunan kadar lemak darah, kolestrol di bagi menjadi dua kolestrol dan trigliserida, jenis kolestrol ada kolestrol HDL dan LDL nilai optimal LDL 100, mendekati optimal 100-129, batas tinggi 130-159, tinggi sedang 160-189, sangat tinggi 190.

## **BAB 4**

## METODOLOGI PENELITIAN

### <sup>[0]</sup>▶ 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu kerangka acuan yang digunakan untuk mengkaji hubungan antar variabel penelitian. Desain penelitian berisi keputusan peneliti tentang apa, di mana, kapan, berapa banyak, dan bagaimana penelitian direncanakan untuk menjawab masalah penelitian (Rizki dan wulan, 2018).<sup>[0]</sup>▶ Peneliti menggunakan penelitian deskriptif karena peneliti hanya ingin menggambarkan kadar kolesterol LDL pada pasien terapi bekam.

### <sup>[0]</sup>▶ 3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

#### <sup>[0]</sup>▶ 4.2.1 Waktu penelitian

Penelitian ini mulai dilaksanakan dengan memulai dari perencanaan (penyusunan proposal) sampai dengan penyusunan laporan akhir, yaitu sejak bulan April sampai bulan Agustus 2019.<sup>[0]</sup>▶ Adapun pengumpulan data akan dilakukan pada bulan Agustus 2019.

#### <sup>[0]</sup>▶ 4.2.2 Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dusun Blimbing RT 008 RW 002 Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi. Pemeriksaan kolesterol LDL dilakukandi klinik merah putih Jl. Ronggowarsito No.98a, Ngadirejo, Central Karang, Kecamatan Ngawi, Kabupaten Ngawi.

### <sup>[0]</sup>▶ 4.3 Populasi, Sampling dan Sampel

#### 4.3.2 Populasi<sup>[0]</sup>

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Rizki dan Nawangwulan, 2018)<sup>[0]</sup>. Populasi dalam penelitian ini seluruh masyarakat<sup>[0]</sup> Dusun Blimbing RT 008 RW 002 Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi yang berjumlah 80 orang.

#### 4.3.3 Sampling<sup>[73]</sup>

Sampling adalah proses penyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2013)<sup>[0]</sup>. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah Purposive Sampling<sup>[0]</sup>. Dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

[ 0 ] ▶

a. Kriteria inklusi sampel sebagai berikut :

1. Masyarakat yang berusia di atas 45 tahun
2. Masyarakat yang bersedia di terapi bekam<sup>[0]</sup>
3. Masyarakat yang mau di ambil darahnya sebelum dan sesudah terapi bekam<sup>[0]</sup>

[ 0 ] ▶

b. Kriteria eksklusi sampel sebagai berikut :

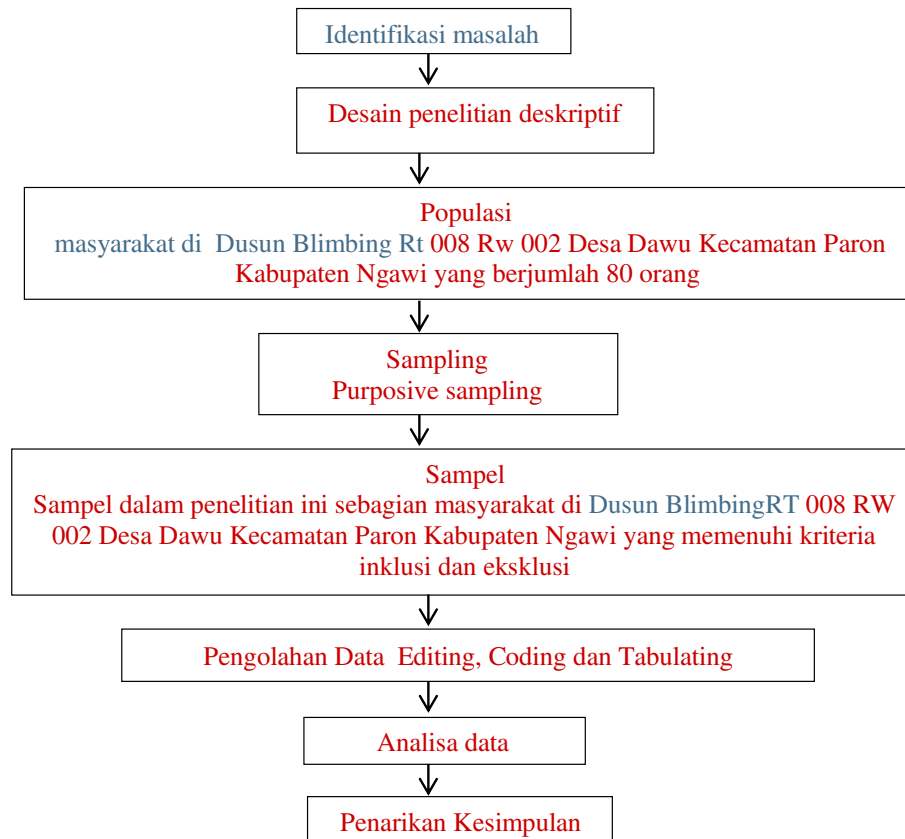
1. Masyarakat yang sedang hamil<sup>[0]</sup>
2. Masyarakat yang sedang menderita penyakit gagal ginjal kronik
3. Lansia dan anak – anak
4. Masyarakat penderita homfilia dan anemia<sup>[0]</sup>

#### 4.3.4 Sampel<sup>[0]</sup>

Sampel adalah sebagian dari suatu populasi atau obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi penelitian (Rizki dan Nawangwulan, 2018)<sup>[0]</sup>. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian masyarakat di Dusun

Blimbing RT008 RW 002 Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

#### 4.4 Kerangka Kerja



#### 4.5<sup>[0]</sup> Variabel dan Definisi Operasional

#### <sup>[0]</sup>▶ 4.5.1 Variabel

Variabel adalah konsep yang telah operasional, yaitu dapat diamati dan diukur sehingga dapat terlihat adanya variasi (Rizki dan Nawangwulan, 2018).<sup>[0]</sup>▶ Variabel pada penelitian ini adalah Gambaran kadar kolesterol LDL sebelum dan sesudah terapi bekam pada pasien bekam.

#### <sup>[75]</sup>▶ 4.5.2 Definisi operasional

Definisi operasional adalah untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel dimana atau diteliti (Notoatmodjo, 2010).

<sup>[0]</sup>▶ Adapun definisi operasional penelitian ini adalah sebagai berikut:

<sup>[0]</sup>▶ Tabel 4.1 Definisi Operasional Pemeriksaan Kadar Kolesterol LDL Pada Pasien Terapi Bekam

Variable	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala data	Kadar kolesterol total
Kadar kolesterol LDL pada pasien seelum dan sesudah bekam	Jumlah total lemak dalam darah pada orang yang hiperlipidemia (suatu kondisi dimana kadar LDL melebihi ambang batas normal) dengan diberikan terapi <sup>[0]</sup> ▶ bekam.	Kolesterol LDL	Automatic Indico	Ordinal	Optimal $\leq 130$ Batas resiko tinggi 130-160 mg/dl Resiko tinggi $\geq 160$ mg/dl

#### <sup>[0]</sup>▶ 4.6 Instrumen Penelitian

#### 4.6.1<sup>[0]</sup>▶ Alat penelitian

1. Tabung reaksi
2. Tabung vacuum
3. Spuit 3cc
4. Tourniquet
5. Alkohol swab
6. Plaster
7. Tisu
8. Mikropipet
9. Kop Bekam
10. Lancet / jarum steril
11. Pompa Bekam
12. Kapas/ Kassa steril
- 13.<sup>[0]</sup>▶ Alkohol / Cairan antiseptik (betadin)
- 14.<sup>[0]</sup>▶ Tempat sampah (Tisu, kapas / kasa)
15. Tempat pembuangan lancet
- 16.<sup>[0]</sup>▶ Alas / Tempat tidur yang nyaman
- 17.<sup>[1]</sup>▶ Desinfektan (klorin 5%)
18. Hand gloves
19. Baskom
- 20.<sup>[1]</sup>▶ Tensi darah atau stetoskop
21. Masker
22. Semprot alkohol
- 23.<sup>[1]</sup>▶ Rak peniris kop basah

## 24. Sabun pencuci

### 4.6.2 Bahan penelitian

- [0] ▶  
a. Sampel (serum darah manusia)

Reagen:

1. LDL : Reagen 1: Coloring Solution

Reagen 2: Enzim Solution

### 4.6.3 Prosedur terapi bekam

Menurut (Akbar, 2012 dan Klinik Pengobatan Islami Refleksi dan Bekam Samarinda, 2018):

- [0] ▶  
1. Mendesinfeksi tangan sebelum melakukan tindakan apa pun.
- [0] ▶  
2. Melakukan pembekaman, ada baiknya pembekam dan pasien mengambil air wudhu terlebih dahulu.
- [0] ▶  
3. Menyiapkan ruangan bekam, menyediakan semua alat bekam, instrument dan perlengkapan bekam.
- [0] ▶  
4. Menyiapkan kantong plastik untuk penampungan sampah
- [0] ▶  
5. Menampung limbah infeksius seperti jarum lancet, standarnya ditampung di wadah yang lebih kokoh, biasanya terbuat dari bahan kardus dengan lapisan plastik
- [0] ▶  
6. Memakai sarung tangan dan masker bagi pembekam.
7. Meminta pasien untuk mengganti baju bekam
- [0] ▶  
8. Membaca doa untuk kesembuhan pasien. [0] ▶*Allahumma robbanas adzhibil ba'tsaisyfi wa antasy syafii laa syifaaila syifaauka syifaa al layughodiru saqomaa"*,
- [0] ▶  
9. Mengambil kapas atau kasa steril, kemudian menetes dengan antiseptik

(betadin) atau alkohol, lalu mengoleskan ke kulit.

10. <sup>[0]</sup>▶ Melakukan pengepakan pada area titik bekam yang sudah disterilkan dengan tarikan disesuaikan dengan kenyamanan dan kondisi serta usia
11. <sup>[0]</sup>▶ Membiarkan kop yang sudah di area titik bekam tadi sekitar 5 menit.
12. <sup>[0]</sup>▶ Menyiapkan lancet dan jarum steril.
13. <sup>[0]</sup>▶ Memasang tutup kepala lancet device dan siap digunakan.
14. <sup>[0]</sup>▶ Membuka kop dengan cara menarik bagian atasnya di ujung ventilator,
15. <sup>[0]</sup>▶ Melakukan perlukaan pada area titik bekam dengan menggunakan lancet device
16. <sup>[0]</sup>▶ Memasang kop kembali pada area titik bekam tadi untuk pengeluaran darah.
17. Menunggu kurang lebih 15-30 menit terapi bekam.
18. <sup>[0]</sup>▶ Menyiapkan kasa steril atau tisu dan letakkan di bawah kop yang menampung darah. <sup>[0]</sup>▶ Pastikan darah tidak sampai meluber
19. <sup>[0]</sup>▶ Membuka kembali kopnya dengan hati-hati dan bersihkan darah yang ada di area bekam dengan tisu.
20. <sup>[0]</sup>▶ Menampung darah di baskom stainless steel yang tertutup
21. <sup>[0]</sup>▶ Mencuci alat bekam atau dibersihkan dengan alkohol.
22. <sup>[0]</sup>▶ Membuang kasa atau tisu pembersih darah di tempat sampah dengan kantong plastik.
23. <sup>[0]</sup>▶ Menetesi area titik bekam yang telah selesai dibekam dengan antiseptitopical (Betadin)

#### 4.6.4 <sup>[0]</sup>▶ Prosedur pengambilan darah



1. Memfiksasi lengan responden, kemudian memasang tourniquet  $\pm 10$  cm dari siku.
- 2.<sup>[12]</sup>▶ Memberikan antiseptik dengan alkohol 70% pada kulit sekitar tempat pengambilan darah vena
- 3.<sup>[12]</sup>▶ Melakukan penusukan pada vena dengan posisi jarum 30% dari permukaan kulit, apabila darah terlihat mengalir kedalam spuit, toraks ditarik pelan hingga darah keluar sesuai dengan keutuhan.
- 4.<sup>[12]</sup>▶ Melepaskan tourniquet lalu mengeluarkan jarum secara pelan-pelan, menutup bekas tusukan dengan kapas kering lalu diplester (Gandasoebrata, 2009).

#### 4.6.5<sup>[0]</sup>▶ Prosedur pembuatan serum

- 1.<sup>[0]</sup>▶ Mendinginkan darah yang telah dimasukkan kedalam tabung selama 20-30 menit.
- 2.<sup>[0]</sup>▶ Memutar darah selama 15 menit dengan kecepatan 3000 rpm.
- 3.<sup>[0]</sup>▶ Memisahkan serum dari endapan sel darah merah dengan cara memipet dan menampung dalam tabung reaksi yang bersih dan kering.

#### 4.6.6 Prosedur Pemeriksaan Kolesterol LDL

1. Menekan “log on” untuk membuka kunci layar.
2. Memasukkan nama dan password lalu “enter”
3. Mengklik “order” lalu klik nama pasien. Lalu menekan tanda “ ”
- 4.<sup>[ 0 ]</sup>▶ Mengklik parameter yang akan diperiksa yaitu kolesterol pada layar lalu menekan tanda “√”
- 5.<sup>[ 0 ]</sup>▶ Memasukkan sampel pada lubang sampel saat lampu menyala.
6. Menekan “start”<sup>[0]</sup>▶ dan menggunakan alat bekerja sampai saat lampu

menyala.

## <sup>[0]</sup>▶ 4.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

### <sup>[0]</sup>▶ 4.7.1 Teknik pengolahan

Apabila data sudah terkumpul, maka dapat dilakukan pengolahan data melalui tahapan editing, coding, dan tabulating. Berikut adalah penjelasannya:

#### <sup>[ 5 ]</sup> ▶ 1. Editing

Editing merupakan suatu kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner (Notoatmodjo, 2010).

#### <sup>[ 5 4 ]</sup> ▶ 2. Coding

merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori (Hidayat, 2007)<sup>[0]</sup>▶. Dalam penelitian ini pengkodean sebagai berikut:

##### 1. Kode responde

Responden no. <sup>[63]</sup> ▶ 1	Kode R1
Responden no. 2	KodeR2
Responden no. <sup>[63]</sup> ▶ 3	Kode R3

##### 2. Usia

a. 41-50	Kode U1
b. 51-60	Kode U2

- |          |         |
|----------|---------|
| c. 61-70 | Kode U3 |
|----------|---------|
3. Jenis kelamin
- |           |        |
|-----------|--------|
| Laki-laki | Kode L |
| Perempuan | Kode P |
4. Kebiasaan makan makanan berlemak
- |                 |    |
|-----------------|----|
| a. Tidak pernah | K1 |
| b. Jarang       | K2 |
| c. Sering       | K3 |
| c. Selalu       | K4 |
5. Kebiasaan olahraga:
- |                 |     |
|-----------------|-----|
| a. Tidak pernah | OL1 |
| b. Jarang       | OL2 |
| c. Rutin        | OL3 |

[ 1 0 9 ] ▶  
3. **Tabulating**

Tabulating adalah membuat tabel data sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmodjo, 2010)<sup>[0]</sup>. Pada penelitian ini data yang disajikan adalah dalam bentuk tabel sesuai dengan jenis variabel dimana dengan mencari hasil yang menjelaskan hasil pemeriksaan kolesterol LDL pada pasien terapi bekam.

<sup>[56]</sup>▶  
4.7.2 **Analisa data**

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis univariat

[ 3 9 ] ▶  
a. **Analisis Univariat**

Analisa univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap masing-masing variabel dan hasil penelitian dan dianalisis untuk mengetahui distribusi dan presentase dari tiap variabel, Kemudian hasil yang didapatkan dimasukkan dalam tabel frekuensi.<sup>[39]</sup> Analisa univariat dilakukan menggunakan rumus berikut (Notoatmojo, 2010):

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

<sup>[5]</sup> P = Presentase

f = Frekuensi hasil pemeriksaan kadar kolesterol LDL tinggi sebelum dan sesudah terapi bekam

N = Jumlah sampel yang diteliti

Setelah didapatkan presentase perhitungan, maka dapat dikategorikan sebagai berikut (Arikunto, 2008):

<sup>[58]</sup> 100% = Seluruhnya

76% - 99% = Hampir seluruhnya

51% - 75% = Sebagian besar dari responden

50% = Setengah responden

26% - 49% = Hampir dari setengahnya

1% - 25% = Sebagian kecil dari responden

0% = Tidak ada satupun dari responden

#### <sup>[0]</sup> 4.8 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak penelitian dengan pihak yang diteliti dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian tersebut (Notoatmojo, 2010)<sup>[0]</sup>. Dalam penelitian ini mengajukan persetujuan pada instansi terkait untuk mendapatkan persetujuan, setelah disetujui dilakukan pengambilan data, dengan menggunakan etika sebagai berikut:

<sup>[0]</sup>▶  
1. Informed consent

Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang tujuan penelitian yang akan dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden (Nursalam, 2008)<sup>[0]</sup>. Peneliti memberikan informed consent kepada responden sebelum penelitian dilakukan untuk memberikan informasi maupun gambaran terkait penelitian kepada calon responden.

[ 5 ] ▶  
2. Anonymity (Tanpa nama)

Responden tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data. Cukup menulis nomor atau inisial saja untuk menjamin kerahasiaan identitas.<sup>[12]</sup>▶

[ 0 ] ▶  
3. Confidentiality (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.<sup>[0]</sup>▶ Penyajian data atau hasil penelitian hanya ditampilkan pada forum akademis.

<sup>[0]</sup>▶

## BAB 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil penelitian

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian yang dilakukan di Dusun Blimbing RT 008 RW 002 Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi. Dan dilakukan pemeriksaan diklinik Merah Putih jl.Ronggowarsito No.98a, Ngadirejo, Central Karang, Kecamatan Paron, Kabupaten Ngawi. Pada tanggal 4 Agustus 2019 dengan jumlah responden sebanyak 11 responden. Hasil penelitian disajikan dalam dua bagian yaitu data umum dan data khusus. Dalam data umum memuat data-data responden berdasarkan umur responden, jenis kelamin, riwayat terapi bekam, perokok kronis, mengonsumsi makanan yang tinggi kolesterol, kebiasaan olahraga. Sedangkan data khusus yaitu kadar kolesterol LDL sebelum dan sesudah terapi bekam pada pasien bekam di Dusun Blimbing RT 008 RW 00 Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi.

##### 5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Blimbing, di Desa Dawu terdiri dari tiga dusun yang pertama dusun Dawu yang kedua Dusun Blimbing yang

ketiga Dusun Wates yang berada di Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi Jawa Timur.

### 5.1.2 Data Umum<sup>[0]</sup>

Data umum penelitian sebelum dan sesudah dilakukan terapi bekam pada pasien bekam di Dusun Blimbing RT 008 RW 002 Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi dapat di ketahui sebagai berikut:

Data berikut ini menggambarkan karakteristik data umum yang meliputi:

#### 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur.<sup>[2]</sup><sup>[0]</sup>

Karakteristik responden berdasarkan umur di Dusun Blimbing RT 008 RW 002 di Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok kategori masing- masing yang di uraikan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 5.1<sup>[2]</sup> Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur bulan Agustus.

No	Umur	Jumlah	Frekuensi %
1.	45-50	5	46
2.	51-55	4	36
3.	56-60	2	18
	Jumlah	11	100

Sumber: Data Primer 2019

Bersarakan tabel 5.1<sup>[5]</sup> Menunjukkan bahwa sebagian besar responden sebelum dan sesudah terapi bekam dengan jumlah 11 responden (100%) sebagian besar responden berumur 45-50 berjumlah 5 responden (46%), dan setengah responden dengan ber usia 51-55 responden (64%) dan

sebagian kecil berjumlah 56-60 berjumlah 2 responden (18%).

## 2. <sup>[ 7 3 ] ▶</sup> Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin dapat di Dusun Blimbing RT 008 RW 002 Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi dapat dikelompokkan menjadi 2 kategori yang di uraikan dalam tabel diwabah ini:

Tabel 5.2.<sup>[61]▶</sup> Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Frekuensi
1.	Perempuan	9	82
2.	Laki-laki	2	18
	Jumlah	11	100

Sumber: Data Primer 2019.

Berdasarkan Tabel 5.2 Menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berjenis Jenis kelamin perempuan berjumlah 9 responden (8%) dan yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 2 responden (18%) dari jumlah keseluruhan 11 responden.

## 3. <sup>[ 0 ] ▶</sup> Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat terapi bekam

Karakteristik responden berdasarkan riwayat terapi bekam di RT 008 RW 002 Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi yang dapat di kelompokkan menjadi 2 yang dapat di uraikan dalam tabel dibawah ini:

### 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Terapi Bekam

No	Riwayat bekam	Jumlah	Frekuensi
----	---------------	--------	-----------



1.	Ya	5	55
2.	Tidak	6	45
	<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 5.3 menunjukkan sedikit pasien yang melakukan terapi bekam yaitu 5 responden (55%) Dan sebagian responden tidak melakukan terapi bekam yaitu 6 responden (45%).

#### 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Perokok kronis

No	Perokok Kronis	Jumlah	Frekuensi
1.	Ya	2	18
2.	Tidak	9	82
	<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Sumber: Data, 2019.

Berdasarkan Tabel 5.4 Menunjukkan responden perokok kronis yang berjumlah 2 responden dan yang tidak perokok kronis berjumlah 9 responden dari 11 responden yang diteliti.

#### 5.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan seringnya mengonsumsi makanan yang tinggi kolesesterol

No	Mengonsumsi Makanan tinggi Kolestrol	Jumlah	Frekuensi
1.	Tidak pernah	0	0
2.	Jarang	3	27
3.	Rutin	8	72
	<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tidak pernah mengonsumsi makanan yang jarang mengonsumsi berjumlah 3 responden (27%) dan yang rutin atau hampir setiap hari berjumlah 8 responden (72%) dari semua responden yang berjumlah 11 responden.

5.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kebiasaan Olahraga dari 11 responden

No	Kebiasaan olahraga	Jumlah	Frekuensi
1.	Tidak pernah	1	10
2.	Jarang	10	91
3.	<b>Rutin</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Jumlah</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan kebiasaan olahraga berjumlah 11 responden yang tidak pernah melakukan olahraga berjumlah 1 responden (10%) yang jarang melakukan olahraga dengan jarang berjumlah 10 responden (91%) dan yang rutin melakukan kebiasaan olahraga berjumlah 0 responden.

### 5.1.3<sup>[0]</sup> Data Khusus

Data Khusus dalam penelitian ini adalah kadar kolesterol LDL pada pasien terapi bekam di Dusun Mblimbing RT 008 RW 002 Desa Dawu Kecamatan Paron Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi dapat di uraikan dalam tabel berikut:

1.<sup>[ 3 2 ]</sup> Kadar kolesterol sebelum dan sesudah terapi bekam dikategorikan

optimal, batas resiko tinggi, resiko tinggi yang dapat dilihat pada tabel 5.7

Tabel 5.7<sup>[0]</sup> Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol LDL sebelum dan sesudah terapi bekam pada pasien bekam di Dusun Dawu RT 008 RW 002 Desa Mblimbing Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi

No	Kadar kolesterol LDL	Sebelum terapi bekam		Sesudahter api bekam	
		Jumlah	Frekuensi %	Jumlah	Frekuensi %
1.	Optimal	6	54	6	54 %
2.	Batas Resiko Tinggi	4	36	4	36%
3.	Resiko tinggi	1	10	1	10%
	Jumlah	11	100	11	100%

Sumber:<sup>[5]</sup> Data primer, 2019

Berdasarkan Tabel 5.6 Menunjukkan bahwa kadar kolestro LDL sebelum terapi bekam yang mencapai nilai optimal yaitu 6 (54%) responden dan yang batas resiko tinggi berjumlah 4 (36%) responden

yang resiko tinggi berjumlah 1 (9%)

### 5.7 Distribusi Frekuensi Responden Nilai Rata-rata, Simpangan baku, dan CV

Data kadar kolesterol LDL sebelum dan sesudah terapi bekam kemudian di hitung rata-rata, simpangan baku, dan CV (Koevesien Variasi) yang disajikan di dalam tabel 5.7

Tabel 5.7<sup>[1]</sup> Data Rata-rata, sempangan baku, dan CV (koevesien Variasi) data hasil dari kadar kolesterol LDL sebelum dan sesudah terapi bekam

	Sebelum	Sesudah
Rata-rata	96,82 mg/dl	94,19 mg/dl
Simpangan baku	28,58	27,3
CV (Koefesien variasi)	171,6%	166,3%

Sumber: Data primer, 2019

Berdasarkan Tabel 5.7<sup>[37]</sup> Menunjukkan rata-rata Kadar Kolesterol LDL sebelum dan sesudah dilakukan terapi bekam basah adalah 96,82 mg/dl dengan simpangan baku 28,58 dan CV adalah 171,6 % kemudian sesudah dilakukan terapi bekam basah kadar kolesterol LDL 94,19 mg/dl dengan simpangan baku 27,3 dan CV adalah 116,3%.

## 5.2 Pembahasan

### 5.2.1 Kadar Kolesterol LDL sebelum Terapi Bekam pada pasien bekam.

<sup>[0]</sup> Berdasarka dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada kadar

kolesterol LDL sebelum terapi bekam pada pasien bekam di Di Dusun Blimbing RT 008 RW 002 Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi dilakukan pengambilan sampel dengan cara purposive sampling dari 68 di dapatkan 11 responden yang memenuhi kriteria. Kadar kolesterol sebelum terapi bekam dengan menggunakan metode automatic analyzer

Berdasarkan Tabel 5.7<sup>[0]</sup> Bahwa hampir setengah responden Kadar Kolesterol LDL sebelum dilakukan terapi bekam pada pasien bekam di Dusun Blimbing RT 008 RW 002 Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi memiliki kadar kolesterol LDL normal yaitu sebanyak 10 responden dengan nilai rata-rata sebelum terapi bekam yaitu 96,82 mg/dl dan yang batas sedang terdapat 1 responden.<sup>[0]</sup> Data kolesterol LDL tinggi pada responden hanya terdapat pada 1 responden hal ini menurut peneliti dapat disebabkan karena faktor usia, dikarenakan responden dengan jenis kelamin perempuan mempunyai usia 50 tahun, sehingga responden mempunyai riwayat lain yang menyebabkan kadar kolesterol LDL tinggi dari riwayat sebelumnya responden sering mengonsumsi makanan tinggi kolesterol, dan kurangnya olahraga.

<sup>[0]</sup> Berdasarkan hasil dari data umum responden, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol LDL resiko tinggi yaitu faktor usia, rutin dalam mengonsumsi makanan tinggi kolesterol, dan kebiasaan olahraga yang jarang.

Terjadinya Peningkatan kadar kolesterol LDL seiring dengan bertambahnya usia. Usia yang semakin bertambah sejalan dengan berkurangnya aktivitas reseptor LDL. Hal tersebut mengakibatkan

banyaknya kadar LDL yang tidak tertangkap oleh reseptor LDL sehingga menjadikan kadar kolesterol LDL meningkat dan akan lebih lama berada dalam peredaran darah, yang mana kadar kolesterol LDL memiliki toleransi yang tinggi (Afiah & Rahayu, 2004).

Penelitian yang dilakukan oleh Denino (2007) mengemukakan bahwa perubahan kadar kolesterol LDL secara bermakna dipengaruhi oleh usia, yang mana pertambahan usia ini dapat menjadikan kadar kolesterol LDL meningkat. Kemudian hal ini menunjukkan pada penelitian ini di dapatkan rata-rata usia responden lebih dari 45 tahun yang mana dijelaskan bahwa pertambahan usia sejalan dengan penurunan jumlah reseptor LDL, sehingga semakin bertambahnya usia resiko untuk terjadinya kolesterol LDL lebih tinggi. Hasil penelitian Aulia menunjukkan bahwa kadar kolesterol LDL lebih banyak di alami pada responden yang lebih tua 45 tahun di bandingkan dengan responden dengan usia muda  $\leq 45$  tahun.

Menurut sastrimidjojo menyebutkan bahwa mengonsumsi makanan yang tinggi lemak dan kolesterol akan meningkatkan kadar kolesterol LDL (Aulia, 2012). Hati akan mempunyai kadar kolesterol yang cukup dan akan menghentikan pengambilan LDL yang dapat meningkatkan kadar kolesterol LDL. Hasil penelitian Nurrahman menyatakan orang yang beresiko memiliki kadar kolesterol tinggi adalah mereka yang menerapkan pola makan yang mengandung kadar lemak jenuh yang tinggi (Nurahmani, 2012).

Kurangnya aktifitas terkait erat dengan kegemukan dalam arti kurangnya tenaga yang dikeluarkan sehingga zat makanan yang dimakan akan

tersimpan dan tertumpuk di dalam tubuh sebagai lemak. (Bangun, 2005). Kebiasaan responden jarang melakukan kebiasaan olahraga jika berat badan naik dengan status obesitas dapat mempengaruhi kadar kolesterol LDL dalam darah penurunan berat badan dapat mempengaruhi kolesterol LDL dalam darah. Hal ini terbukti dengan penelitian terkait yang menunjukkan bahwa setiap penurunan 3% LDL dan kenaikan 1% berat badan itu berkaitan dengan penurunan 3% kolesterol LDL dan kenaikan 1% HDL (Afifah & Ningsih, 2014).

#### 5.2.2<sup>[0]</sup> Kadar kolesterol LDL sesudah terapi bekam pada pasien terapi bekam

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada kadar kolesterol LDL sesudah terapi bekam pada pasien bekam di Dusun Blimbing RT008 RW 002 di Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi dari 68 responden 11 responden yang memenuhi kriteria.

Berdasarkan Tabel 5.7<sup>[0]</sup> hasil penelitian menunjukkan rata-rata setelah dilakukan terapi bekam pada pasien bekam di dapatkan hasil 94,19 mg/dl dengan simpangan baku 27,3 dan CV 166,3%. Dari hasil sebelum dan sesudah di lakukan terapi bekam terdapat<sup>[32]</sup> Sebelum dilakukan terapi bekam pasien diambil darahnya terlebih dahulu setelah itu dilakukan terapi bekam selama 15-30 menit setelah dilakukan terapi bekam dalam rentang waktu 1 jam pasien di ambil darahnya lagi dan didapatkan hasil sebelum dan sesudah terapi bekam adalah 9 (82%) responden yang bisa turun kadar kolesterol LDL nya dan ada 2 (18%) yang tidak dapat turun dikarenakan responden perokok, dan sering mengonsumsi makanan tinggi kolesterol.<sup>[0]</sup> Hasil penelitian menunjukkan terapi bekam dapat menurunkan kadar kolesterol

LDL, akan tetapi didapatkan hasil yang kurang signifikan dalam penurunan kadar kolesterol LDL hal ini dikarenakan waktu penelitian yang singkat sehingga menyebabkan penurunan kadar kolesterol yang kurang efektif.<sup>[37]</sup> Terapi bekam dapat diturunkan dengan signifikan dengan cara melakukannya puasa setidaknya 12 jam pada subjek penelitian agar mendapatkan hasil yang signifikan.

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 serum pada responden. Hal ini menunjukkan bahwa pada terapi bekam pada dasarnya memang terdapat hubungan antara status merokok dengan kejadian hiperkolestrolema. Sehingga terapi bekam tidak efektif untuk pasien yang merokok.

<sup>[37]</sup> Seperti penelitian yang dilakukan oleh Noor Akbar tahun 2013 yang menyimpulkan bahwa penurunan kadar kolesterol yang tidak bermakna.<sup>[37]</sup> Namun pada penelitian refaat tahun 2014 terdapat penurunan yang signifikan.<sup>[37]</sup> Karena dilakukan puasa terlebih dahulu setidaknya 12 jam pada subjek penelitian agar lebih efektif dan signifikan dalam penurunan kadar kolesterol LDL. Hal ini dikarenakan waktu penelitian yang singkat sehingga menyebabkan efek yang kurang signifikan dari bekam terhadap kolesterol LDL yang belum terlihat (Akbar, 2013)

Terapi bekam adalah peristiwa penghisapan untuk mengeluarkan darah kotor dari permukaan kulit (Umar, 2011). terapi bekam dengan metode pengobatan menggunakan tabung atau gelas sehingga menimbulkan



bendungan lokal (Murti, 2013).<sup>[2]▶</sup> Terapi bekam basah merupakan proses pembekaman dengan melakukan sayatan atau penusukan halus untuk mengeluarkan darah kotor yang ada di kapiler epidermis (Ridho, 2015).<sup>[2]▶</sup> Bekam basah bermanfaat untuk mengeluarkan semua kotoran dan endapan yang ada di pembuluh darah.<sup>[2]▶</sup> Kerusakan pada cel mask akibat dari pembekaman akan melepaskan zat seperti serotonin, histamin, bradikinin, prostalgadin (Ridho, 2015).<sup>[0]▶</sup>

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### <sup>[41]</sup>▶ 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian kadar LDL sebelum dan sesudah terapi bekam pada pasien bekam di laboratorium merah putih Jl.Ronggowarsito No.98a. Ngadirejo, central karang, Kecamatan Paron kabupaten Ngawi maka dapat disimpulkan kadar kolestrol LDL sebelum terapi bekam memiliki rata-rata kadar kolesterol LDL 96,82 mg/dl dan setelah dilakukan terapi bekam di dapatkan rata-rata kadar kolesterol LDL 94,19 mg/dl.

#### 6.2 Saran

##### 6.2.1 Bagi Inatitusi:<sup>[0]</sup>▶

Diharapkan dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat desa tentang Gambaran Kadar Kolestrol LDL sebelum dan sesudah terapi bekam pada pasien bekam (di Dusun Blimbing RT 008 RW 002 Desa Dawu Kecamatan Paron Kabupaten Ngawi. Bahwa hasil dari penurunan kadar kolestrol LDL perlu dilakukan pengontrolan pola makan, pola olahraga yang rutin.

##### 6.2.2 Bagi peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk mengembangkan desain penelitian dari deskriptif menjadi analitik pada penelitian selanjutnya.

### 6.2.3<sup>[0]</sup> Bagi Responden

Diharapkan bagi responden setelah dilakukannya penelitian ini terhadap kadar kolesterol LDL sebelum dan sesudah terapi bekam dan berhasil mengalami penurunan semoga mendorong responden untuk melakukan terapi bekam sebagai salah satu terapi alternatif penurunan kadar kolesterol LDL dalam darah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, 2015. Panduan pengajaran bekam asosiasi bekam Indonesia. Jakarta: tim diklat ABI pusat.
- Akbar. 2012. <sup>[0]</sup>▶ **Panduan Pengajaran Bekam Asosiasi Bekam Indonesia.** Jakarta: <sup>[0]</sup>▶ **Tim Diklat ABI Pusat.**
- Amelinda R, 2015, dinamika kadar kolestrol LDL terhadap kejadian sindrom koroner akut di RSD. Dr soebandi, jember.
- Amin, 2015, efek anti kolestrol dari ekstrak methanol buah parijoto (medinilla spelirosa bluau).
- Anies, 2015, kolestrol dsn penyskit jsntung koroner, Ar-ruzz media, jogja.
- Ardiany F, 2016, pengaruh pemberian COD liver oil pakan komersial terhadap kolestrol, low density lipoprotein low density lipoprotein (LDL) high density lipoprotein (HDL) pada udang galah, magetan.
- Arikunto, Suharsini, 2008. Prosedure Penelitian. Rineka Cipta. Jakarta
- Arozi, 2018, Pengaruh terapi bekam terhadap kolestrol total pada pasien hiperkolestrolemia. Di klinik pengobatan islami refleksi dan bekam samarinda, fakultas ilmu kesehatan dan farmasi universitas muhammadiyah Kalimantan timur.
- Aulia A. Hubungan Pola Konsumsi Makanan Status Gizi, Stess Kerja dan faktor lain dengan Hiperkolestrolemia pada karyawan. PT semen pada tahun 2012, Jakarta: Universitas Indonesia Gizi Kesehatan Masyarakat; 2012.
- Engka, inda, hiperlipidemia, 2013.
- Fatahilah.ust, 2014, kumpulan bekam pencegahan dan pembuahan penyakit warisan rosulilloh, qultum media, Jakarta.
- Feingold, 2015, harikumar, 2013
- Handayani P, Aulani'am,WD. Soeadmaji, dan M.A widodo. 2003. Enzim lipoprotein lipase suatu alternatif pemeriksaan gangguan metabolisme lemak pada penderita DM tipe 2 invitro majalah kedokteran unibraw. 19 (2) :21-28

Helma, yaswir R, lillah<sup>[55]</sup>, 2018, pengaruh terapi bekam terhadap kolestrol total.  
Hidayat, A.A (2007). **Riset keperawatan dan teknik analisis data**. Jakarta:

Salemba medika.

Hikmah N, 2013, Penggunaan obat-obatan penginduksi penyakit hati terhadap pasien gangguan fungsi hati dirumah sakit x di Surakarta.

Irawan, H& Ari, S. (2012). Pengaruh terapi bekam terhadap penurunan tekanan darah pada klien hipertensi diperoleh tanggal 16 oktober 2017 dari <http://ejurnaladkkdr.com/mdex.php/com/articel;alfabeth>.

Wkiterovich, PO Jr MD, 2000, The metabolic pathways of high-density lipoprotein, Low Density Lipoprotein, and Triacylglycerides; current review *Am J Cardiol* 2000, 86: 5L-10L

Lio, mayang, afian, 2018, efektifitas metode presipitat dan formula friedwald pada pemeriksaan LDL-kolestrol penderita dislipidemia di RSUD bahteramas profinsi Sulawesi tenggara.

Malaeny, Cicilia. S, Katuk. M & Onibala. F. 2017 hubungan riwayat lama merokok dan kadar kolesterol total dengan kejadian penyakit jantung koroner di poliklinik jantung RSU pancaran kasih Ginim Mando e-jurnal keperawatan (e-kep) Volum 5 min 1.

Maulana I, Hubungan kadar kolestrol total dengan hipertensi pada lansia di wilayah kerja puskesmas sungai besar banjar baru. *Al-ulum*, 2008; 36(2): 11-5

Meiga W, 2018, Gambaran kadar kolestrol LDL (low density lipoprotein) pada peminum kopi di dusun ketapang lor RT 17 RW 007 Desa kudu banjar kecamatan kudu kabupaten jombang.

Mukaromah.A. 2017, Pengaruh terapi bekam terhadap kadar kolestrol total pada penderita hiperkolestrolema di klinik bekam Assabil Holy holistic Jakarta – universitas islam negeri syarif hidayatulloh Jakarta

Murtie, A. (2013). *Kupastuntas pengobatan tradisional: pemahaman, manfaat, teknik dan praktik*. Yogyakarta: Trans idea publishing.

Noor, A Jatoi, Paula Jerrad- Dunne, Jhone feebl, Azra Mahmud, 2007, *Impactsmoking and smoking Cessation on Arterial tiffines and Aortic Wove Reflection in Hyperfension, Hipertension*. AHA, 981-985.

Notoatmojo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta. Jakarta  
Nurahmani U. *Stop 1 Kolesterol Tinggi Jogjakarta*; Groop relasi inti media; 2013.

Nursalam, 2013.<sup>[0]</sup> **Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan**. Jakarta: Salemba Medika

- Pradana A, rahmah S, setiyaningrum ratna tri, 2016 potensi anti hiperlipidemia ekstrak etanol daun bawang merah berdasarkan parameter LDL (ioudin), Sumatra barat.
- Praningsih, S. 2017. Efektifitas Spiritual cupping care dibandingkan cupping care dalam menurunkan kadar kolestrol LDL, Thesis. Reseptory unair.
- Probandari a, ardian j, 2018 jus pepaya (carica papaya L) dapat menurunkan kadar LDL dan control total pada usia 40-70 tahun.
- Purwanto B, Ontoseno, Widada, 2018, Pengaruh terapi bekam basah dalam menurunkan apolipoprotein-B pada penderita hiperkolestroleimia.
- Rahayu N, 2017, gambaran kadar trigliserida pada pengguna kontrasepsi suntik tigabulan (DIMPA) pil
- Rini, Karim, nova, 2014, gambaran kadar kolestrol pasien yang mendapat terapi bekam
- Riskesdas, 2018.<sup>[10]</sup> **Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Puslitbang Humaniora dan Manajemen Kesehatan.**
- Riski, Risya dan wulan, Sri. 2018. Metodologi Penelitian Kesehatan. Sidoarjo: Indomedia Pustaka.
- Sangkur, B, muharomah, D, Nandya, I, Diah, N. P, Utami, N. dan sutarsa, I.N. (2016).<sup>[2]</sup> **Pengaruh terapi bekam terhadap tekanan darah pasien hipertensi esensial di rumah bekam denpasar mei-juni tahun 2014.** E-jurnal medika 5 (9), 1-3.
- Sayed M. Prevalensi and risk factor of coronary heart di sease in rural population of bagladesh. Ibrahim med coll J. 2004;<sup>[42]</sup> 4
- Septiana, suryanta, 2016 **Gambaran kadar kolestrol LDL (Low Density Lipoprotein) sebelum dan 48 jam sesudah melakukan suatu kali terapi bekam basah pada penderita dengan pola lima titik.**
- Sodik J, 2013. Tuntunan haji dan umroh bantul Yogyakarta, Gava media.
- Soeharto, I. Pencegahan dan penyumbangan penyakit jantung koroner Jakarta, PT Gramedia pustaka utama: 2002.
- Subandi, I 2014. Mekanisme penurunan nyeri inflamasi terapi bekam kering dan bekam basah. Disertasi. Universitas Airlangga. Tidak dipublikasikan
- Suharyanto F, wido w, gitawati R, 2015, penggunaan jamu pada pasie hiperlipidemia berdasarkan data rekam medic, di beberapa fasilitas pelayanan kesehatan Indonesia.
- <sup>[42]</sup> **Suryanta S, 2014, gambaran kadar kolestrol-LDL(low density lipoprotein) sebelum dan sesudah 48 jam melakukan satu kali terapi bekam basah pada penderita hipertensi dengan pola lima titik.**
- Umar, 2012, Bekam untuk penyakit kronis. Solo: Tohibbla.
- Umar, AW. 2010. Sembuh dengan satu titik, Solo: AL-Qowam, hlm 64

Umar, W, A (2011) sembuh dengan satu titik, Solo: Al-Qowam.

Walldius G, and Jungner J. 2014. Apolipoprotein A-I: risk indicator of coronary heart disease and targets for lipid- modifying therapy. Jurnal of internasional mediine 2004; 255: 188-205.