

LITERATUR REVIEW

**GAMBARAN KOLESTEROL TOTAL
PADA PENDERITA *INFARK MIOKARD***



**ELSA APRIL YANI BR BARUS
P07520117068**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
PRODI D III JURUSAN KEPERAWATAN
2020**

**LITERATUR REVIEW : GAMBARAN KOLESTEROL TOTAL
PADA PENDERITA *INFARK MIOKARD***

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma – III Keperawatan



**ELSA APRIL YANI BR BARUS
P07520117068**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
PRODI D III JURUSAN KEPERAWATAN
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Gambaran Kolesterol Total Pada Penderita *Infark Miokard*
NAMA : Elsa April Yani Br Barus
NIM : P07520117068
Program Studi : D III Jurusan Keperawatan

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 17 April 2020

Menyetujui

Penguji I

Penguji II

(Ida Suryani Hsb, S.kep., Ns., M. Kep)
NIP. 19770312200212002

(Juliana, S.Kep., Ns., M. Kep)
NIP.197907012002122001

Ketua Penguji

(Lestari, S. Kep., Ns., M. Kep)
NIP. 198008292002122002

**Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik
Kementerian Kesehatan Medan**

(Hj. Johani Dewita Nasution, SKM., M. Kes)
NIP.196505121999032001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : **Gambaran Kolesterol Total Pada Penderita *Infark Miokard***
NAMA : **Elsa April Yani Br Barus**
NIM : **P07520117068**
Program Studi : **D III Jurusan Keperawatan**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 23 Juni 2020

Menyetujui

Penguji I

Penguji II

(Ida Suryani Hsb, S.kep., Ns., M. Kep)
NIP. 19770312200212002

(Juliana, S.Kep., Ns., M. Kep)
NIP.197907012002122001

Ketua Penguji

(Lestari, S. Kep., Ns., M. Kep)
NIP. 198008292002122002

**Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik
Kementerian Kesehatan Medan**

(Hj. Johani Dewita Nasution, SKM., M. Kes)
NIP.196505121999032001

ABSTRAK

Background. Myocardial infarction is myocardial necrosis caused by inadequate blood supply due to acute blockage of coronary arteries. This blockage is mostly caused by atheroma plaque rupture in the coronary arteries which is then followed by thrombosis, vasoconstriction, inflammatory reaction, and distal microembolization. Blood cholesterol level is a major risk factor for the process of atherosclerosis that underlies coronary heart disease (CHD) including acute coronary syndrome. **Method.** This research uses Literature review which searches the library using an internet journal database search engine. The database used in this study is Google Scholar and DOAJ. **Results.** From ten articles on the description of total cholesterol in patients with myocardial infarction found two journals that stated high total cholesterol, two journals that said low HDL and one journal that stated high LDL. **Conclusion.** From nine articles on the description of total cholesterol in patients with myocardial infarction it is concluded that in Indonesia the incidence of CHD is still very high with various characteristics.

Key words: Total cholesterol, myocardial infarction, characteristics of myocardial infarction

Latar Belakang. *Infark Miokard* merupakan nekrosis miokardium yang disebabkan oleh tidak adekuatnya pasokan darah akibat sumbatan akut arteri koroner. Sumbatan ini sebagian besar disebabkan oleh ruptur plak atheroma pada arteri koroner yang kemudian diikuti oleh terjadinya thrombosis, vasokonstriksi, rekasi inflamasi, dan mikroembolisasi distal. Kadar kolesterol darah merupakan faktor risiko utama untuk proses aterosklerosis yang mendasari penyakit jantung koroner (PJK) termasuk sindrom koroner akut. **Metode.** Penelitian ini menggunakan Literature review (tinjauan literatur) yang melakukan pencarian perpustakaan menggunakan mesin pencari basis data jurnal internet. Basis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Google Cendekia dan DOAJ. **Hasil.** Dari sepuluh artikel tentang gambaran kolesterol total pada penderita *infark miokard* didapatkan dua jurnal yang menyatakan kolesterol total tinggi, dua jurnal yang mengatakan HDL rendah dan satu jurnal yang menyatakan LDL tinggi. **Kesimpulan .** Dari sembilan artikel tentang deskripsi total kolesterol pada pasien

dengan infark miokard disimpulkan bahwa di Indonesia kejadian PJK masih sangat tinggi dengan berbagai karakteristik.

Kata kunci: Kolesterol total, infark miokard, karakteristik infark miokard.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas kasih dan berkatNya yang melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Gambaran Kolesterol Total Pada Penderita *Infark Miokard*”.

Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma – III Keperawatan dan penerapan Ilmu Mata Kuliah Riset Keperawatan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada ibu Lestari, S.Kep.,Ns., M. Kep selaku dosen pembimbing utama saya yang telah banyak meluangkan waktu yang sangat berharga untuk membimbing penulis sehingga karya tulis ilmiah ini dapat selesai.

Ucapan terimakasih ini penulis juga sampaikan kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus selaku suport sistem yang paling pertama bagi hidup saya.
2. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M. Kes, selaku Direktur Politeknik Kementerian Kesehatan RI Medan
3. Ibu Hj. Johani Dewita Nasution, SKM, M. Kes, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kementerian Kesehatan RI Medan.
4. Ibu Ida Suryani Hsb, S. Kep., Ns., M. Kep selaku dosen penguji I saya yang telah banyak memberi masukan dalam pengerjaan KTI ini.
5. Ibu Juliana, S.Kep., Ns., M. Kep selaku dosen penguji II saya juga yang telah banyak memberi banyak masukan dalam pengerjaan KTI ini .
6. Kedua orang tua saya bapak E. Barus dan mamak S. Br Tarigan, abang saya Rudiko Barus, twin saya Elsa Barus dan adik saya Firdaus Barus, Sandy Sianipar yang telah mendorong saya dalam pengerjaan KTI ini.

Medan, 20 Mei 2020



(Elsa April Yani Br Barus)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pathway	16
Gambar 2. Alur Proses Penyeleksian Artikel.....	23

DAFTAR TABEL

Table 1. Ringkasan Isi Jurnal.....	24
Table 2. Penilaian Kesesuaian antara Tujuan dan Hasil	32
Table 3. Persamaan dan Perbandingan Penelitian.....	37
Table 4. Kelebihan atau Kekurangan	38

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	9
A. Latar Belakang	9
B. Perumusan Masalah.....	11
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. Tinjauan Pustaka	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil Jurnal.....	24
B. Pembahasan	39
BAB V PENUTUP	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Perki *Infark Miokard* merupakan nekrosis miokardium yang disebabkan oleh tidak adekuatnya pasokan darah akibat sumbatan akut arteri koroner. Sumbatan ini sebagian besar disebabkan oleh ruptur plak atheroma pada arteri koroner yang kemudian diikuti oleh terjadinya thrombosis, vasokonstriksi, rekasi inflamasi, dan mikroembolisasi distal (Mutaqin, 2012).

Menurut data *WHO* menunjukkan bahwa 70% kematian didunia disebabkan oleh penyakit tidak menular (39,5 juta dari 56,4 kematian). Dari seluruh kematian akibat penyakit tidak menular (PTM) tersebut, 45%nya disebabkan oleh penyakit jantung dan pembuluh darah, yaitu 17.7 juta dari 39,5 kematian (Who, 2015). Infark Miokard merupakan penyebab utama maut di dunia. Terhitung sebanyak 7,2 juta (12,2%) maut terjadi akibat *infark miokard* diseluruh dunia. Menurut *American Heart Association* (AHA) tahun 2015, angka maut penyakit kardiovaskuler di Amerika serikat sebesar 31,3% (AHA, 2015).

Penderita jantung di Indonesia 16,8 juta dengan pembagian usia 15-35 tahun sekitar (1,5%), usia 36-44 tahun sekitar (1,3%), dan usia 45-65 tahun sekitar (6,3%), (data Riskedas, 2018). Provinsi dengan prevalensi penyakit jantung koroner pada umur ≥ 15 tahun menurut diagnosis dokter/gejala yang tertinggi pada tahun 2018 ialah Provinsi Kaltara (2,2%). Kemudian disusul oleh Sulawesi Tengah (1,8%) dan Sulawesi selatan (1,5%). Sedangkan prevalensi terendah terdapat di provinsi NTT (0,7%), Jambi (0,9%), dan Riau (0,10%). Berdasarkan diagnosis/gejala, estimasi jumlah penderita jantung koroner terbanyak terdapat di provinsi Jawa Timur sebanyak 375.127 orang (1,3%), sedangkan penderita paling sedikit ditemukan di papu barat yaitu sebanyak 6.690 orang (1,2%) (Data Riset Kesehatan Dasar RI, 2018).

Kadar kolesterol darah merupakan faktor risiko utama proses aterosklerosis yang mendasari terjadinya penyakit jantung koroner (PJK) termasuk sindrom coroner akut. Aterosklerosis merupakan kelainan yang ditandai dengan peradangan pembuluh darah dan peradangan ini merupakan pusat dari semua tahap aterosklerosis. Sindrom coroner akut secara signifikan

mempengaruhi konsentrasi, komposisi lipid dan lipoprotein dalam plasma yaitu peningkatan kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida, sementara kolesterol HDL menurun (Faridah, *et.al.* 2015).

Menurut penelitian Diputra, *et.al.* 2016 tentang karakteristik penderita sindroma coroner akut menunjukkan hasil penelitiannya bahwa jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki sebanyak 92 pasien (84%) dengan rerata usia sebesar 46-55 tahun. Proporsi riwayat penyakit dahulu yaitu memiliki riwayat hipertensi sebanyak 67 pasien (61,5%), memiliki riwayat DM sebanyak 25 pasien (22,9%), yang memiliki riwayat gangguan fungsi ginjal sebanyak 32 pasien (29,4%). Proporsi terbesar adalah gula darah sewaktu normal (83,3%) dan kadar kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) rendah (52,3%).

Menurut penelitian Mala, *et.al.* 2019 tentang gambaran profil lipid pada penderita penyakit jantung koroner di rumah sakit umum daerah Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate menunjukkan bahwa dari 30 orang jumlah tertinggi penderita PJK pada umur 61-70 tahun sebesar 36,7%, berjenis kelamin laki-laki sebesar 60%, memiliki kadar kolesterol total normal sebesar 66,7%, kadar trigliserida normal sebesar 86,7%, kolesterol LDL tinggi sebesar 53,3%, dan kolesterol HDL rendah pada laki-laki sebesar 33,3%, dan perempuan sebesar 26,7%.

Menurut penelitian Faridah, *et.al.* 2015 tentang gambaran profil lipid pada penderita sindrom coroner akut menunjukkan dari 80 penderita Infark Miokard didapati 37 orang (46,25%) adalah penderita yang memiliki kadar kolesterol total tinggi (≥ 200 mg/dL), sebanyak 70 orang (87,5%) memiliki kadar HDL rendah (≤ 40 -50% mg/dL), adapun yang memiliki kadar LDL tinggi (> 100 mg/dL) yaitu 58 orang (72,5%) dan 32 orang (40%) adalah penderita yang memiliki kadar trigliserida tinggi (≥ 150 mg/dL).

Menurut penelitian Mala, *et.al.* 2019 tentang gambaran profil lipid pada penderita penyakit jantung koroner di rumah sakit umum daerah Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate menunjukkan bahwa penyakit jantung koroner (PJK) terjadi karena aliran dalam darah terhambat atau tersumbat oleh proses aterosklerosis. Proses ini mengakibatkan aliran darah yang banyak mengandung oksigen dan nutrisi lain yang diperlukan oleh otot jantung untuk memompa darah keseluruhan tubuh tidak dapat dilakukan dengan maksimal.

Menurut penelitian Fatilah, *et.al.* 2015 tentang gambaran profil lipid pada pasien infark miokard di RSUP M. Djamil Padang menunjukkan bawa factor risiko

timbulnya IMA adalah perubahan dari profil lipid yaitu kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL dan trigliserida yang dikaitkan dengan pembentukan plak aterosklerosis. Jika kolesterol total, kolesterol LDL dan trigserida darah melewati batas normal, maka akan diendapkan pada dinding pembuluh darah dan membentuk bekuan yang dapat menyumbat pembuluh darah.

Di Sumatera Utara, prevalensi penyakit *Infark Miokard* yang terdiagnosis dokter adalah 1,4%, sedangkan menurut karakteristik yang didiagnosis menderita PJK oleh dokter pada usia 75 keatas sebanyak 4,7%, pada jenis kelamin yang paling banyak menderita PJK adalah perempuan sebanyak 1,6% kemudian prevalensi yang paling banyak menderita PJK adalah yang memiliki pendidikan tamatan D1/D2/D3/PT sebanyak 2,1% dan yang memiliki pekerjaan PNS/TNI/Polri/BUMN/BUMD (Data Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Menurut penelitian Sitanggang, *et.al.* 2016 tentang karakteristik penderita jantung koroner yang rawat inap Di RSUD Dr. Pirngadi Medan pada saat survei pendahuluan di Rekam Medik didapati data pasien yang memiliki penyakit *Infark Miokard* adalah sebanyak 412 orang di Poli Jantung pada Tahun 2016.

B. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana Gambaran Kolesterol Total pada Penderita *Infark Miokard*.

C. Tujuan Penelitian

Studi ini bertujuan untuk mencari persamaan, kelebihan, dan kekurangan penelitian dengan melakukan kajian pustaka dari artikel ilmiah yang terbit pada jurnal Nasional terindeks.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti meningkatkan ilmu pengetahuan dan pengembangan wawasan serta pengalaman.
2. Bagi Institusi Pendidikan, Sebagai bahan refrensi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Jurusan Keperawatan Medan, penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik khususnya pada pasien *infark miokard*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Defenisi *Infark Miokard*

Menurut Mala *infark miokard* merupakan penyakit kardivaskuler yang disebabkan penyumbatan darah sehingga aliran darah ke jantung menjadi terhambat. Proses infark miokard awalnya dimulai dari perilaku dan gaya hidup masyarakat sehingga menyebabkan terjadinya dilipidemia (Mala, 2019).

Menurut Perki *Infark Miokard* merupakan nekrosis miokardium yang disebabkan oleh tidak adekuatnya pasokan darah akibat sumbatan akut arteri koroner. Sumbatan ini sebagian besar disebabkan oleh ruptur plak ateroma pada arteri koroner yang kemudian diikuti oleh terjadinya thrombosis, vasokonstriksi, rekasi inflamasi, dan mikroembolisasi distal (Mutaqin, 2012).

Menurut Hudak & gallo *Infark Miokard* merupakan penyakit jantung yang disebabkan karena sumbatan pada arteri koroner. Sumbatan akut terjadi karena adanya aterosklerosis pada dinding arteri koroner sehingga menyumbat aliran darah ke jaringan otot jantung. Aterosklerosis adalah penyakit pada arteri besar dan sedang tempat lesi lemak (plak ateromatosa) timbul pada permukaan dalam dinding arteri sehingga mempersempit bahkan menyumbat suplai aliran darah ke arteri bagian distal (Aspiani, 2014).

Menurut Rokhaeni, *et.al.* Infark Miokard merupakan kematian sebagian otot jantung (miokard) secara mendadak akibat terhentinya sirkulasi koroner yang ditandai dengan adanya sakit dada yang khas lebih dari 30 menit, tidak hilang dengan istirahat dan dengan pemberian antiagina (nitrogliserin) (Aspiani, 2014).

Infark Miokard merupakan suatu proses dimana jaringan miokard mengalami kerusakan (nekrosis) dalam region jantung yang mengurangi suplai darah adekuat karena penurunan aliran darah koroner (Margareth & Rendi, 2015).

a. Etiologi *Infark Miokard*

Penyebabnya dapat karena penyempitan kritis arteri koroner akibat arterosklerosis atau oklusi arteri komplet akibat embolus atau trombus.

Penurunan aliran darah koroner dapat juga disebabkan oleh syok dan hemoragi. Pada setiap kasus terdapat ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen miokard (Margareth & Rendi, 2015).

Infark Miokard terjadi jika suplai oksigen tidak sesuai dengan kebutuhan dan tidak tertangani dengan baik sehingga menyebabkan kematian sel-sel jantung tersebut, beberapa hal ini yang menimbulkan gangguan oksigenisasi tersebut diantaranya:

1. Berkurangnya suplai oksigen ke miokard disebabkan oleh tiga faktor berikut ini.

- a. Faktor pembuluh darah

Hal ini berkaitan dengan kepatenan pembuluh darah sebagai jalan darah mencapai jantung. Beberapa hal yang dapat mengganggu kepatenan pembuluh darah diantaranya aterosklerosis, spasme, dan arteritis. Spasme pembuluh darah dapat juga terjadi pada orang yang tidak memiliki riwayat penyakit jantung sebelumnya dan bisa dihubungkan dengan beberapa hal, seperti mengonsumsi obat-obatan tertentu, stres, emosi atau nyeri, terpajan suhu dingin yang ekstrem, dan merokok.

- b. Faktor sirkulasi

Sirkulasi berkaitan dengan kelancaran perdarahan darah dari jantung ke seluruh tubuh hingga kembali ke jantung. Sehingga hal ini tidak akan lepas dari faktor pemompaan dan volume darah yang dipompakan. Kondisi yang menyebabkan gangguan pada sirkulasi diantaranya kondisi hipotensi. Stenosis maupun insufisiensi yang terjadi pada katup jantung (aorta, mitralis, trikuspidalis) menyebabkan penurunan curah jantung. Penurunan curah jantung yang diikuti oleh Penurunan sirkulasi menyebabkan beberapa bagian tubuh tidak tersuplai darah dengan adekuat, termasuk dalam hal ini otot jantung.

- c. Faktor darah

Darah merupakan pengangkut oksigen menuju seluruh bagian tubuh. Jika daya angkut berkurang maka sebagai apa pun pembuluh darah dan pemompaan jantung tetap tidak cukup membantu. Hal yang menyebabkan terganggunya daya angkut darah, antara lain anemia, hipoksemia, dan polisitemia.

2. Meningkatnya kebutuhan oksigen tubuh

Pada orang normal meningkatnya kebutuhan oksigen mampu dikompensasi tubuh dengan meningkatkan denyut jantung untuk meningkatkan curah jantung. Akan tetapi, jika orang tersebut telah mengidap penyakit jantung, mekanisme kompensasi justru pada akhirnya makin memperberat kondisinya karena kebutuhan oksigen semakin meningkat, sedangkan suplai oksigen tidak bertambah. Oleh sebab itu, segala aktivitas yang menyebabkan peningkatan oksigen akan memicu terjadinya infark. Misalnya, aktivitas berlebih, emosi, makan terlalu banyak dan lain-lain. Hipertrofi miokard dapat memicu terjadinya infark karena semakin banyak sel yang harus disuplai oksigen, sedangkan asupan oksigen menurun akibat dari pemompaan yang tidak efektif (Aspiani, 2014).

b. Patofisiologi *infark miokard*

Infark miokardium mengacu pada proses rusaknya jaringan jantung akibat suplai darah yang tidak adekuat sehingga aliran darah koroner berkurang. Penyebab penurunan suplai darah mungkin akibat penyempitan kritis arteri koroner karena aterosklerosis atau penyumbatan total arteri oleh emboli atau trombus. Penurunan aliran darah koroner juga bisa diakibatkan oleh syok atau pendarahan. Pada setiap kasus ini selalu terjadi ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen jantung.

Dalam 30 menit setelah terjadi sumbatan, perdarahan metabolik terjadi sebagai akibat dari iskemia. Glikosis anaerob berperan dalam menyediakan energi untuk menghasilkan laktase. Perubahan-perubahan pada elektro potensial membran, setelah 20 menit terjadi perubahan-perubahan seluler meliputi ruptur lisosom dan defek struktural sarkolema yang menjadi ireversibel pada sentral zone infark. Zone iskemia yang ada di sekitar area infark mungkin tersusun sel-sel normal atau sel-sel abnormal. Area iskemia ini dapat membalik apabila sirkulasi terpenuhi secara adekuat. Tujuan terapi adalah memperbaiki area iskemia tersebut dan mencegah perluasan sentral zona nekrosis.

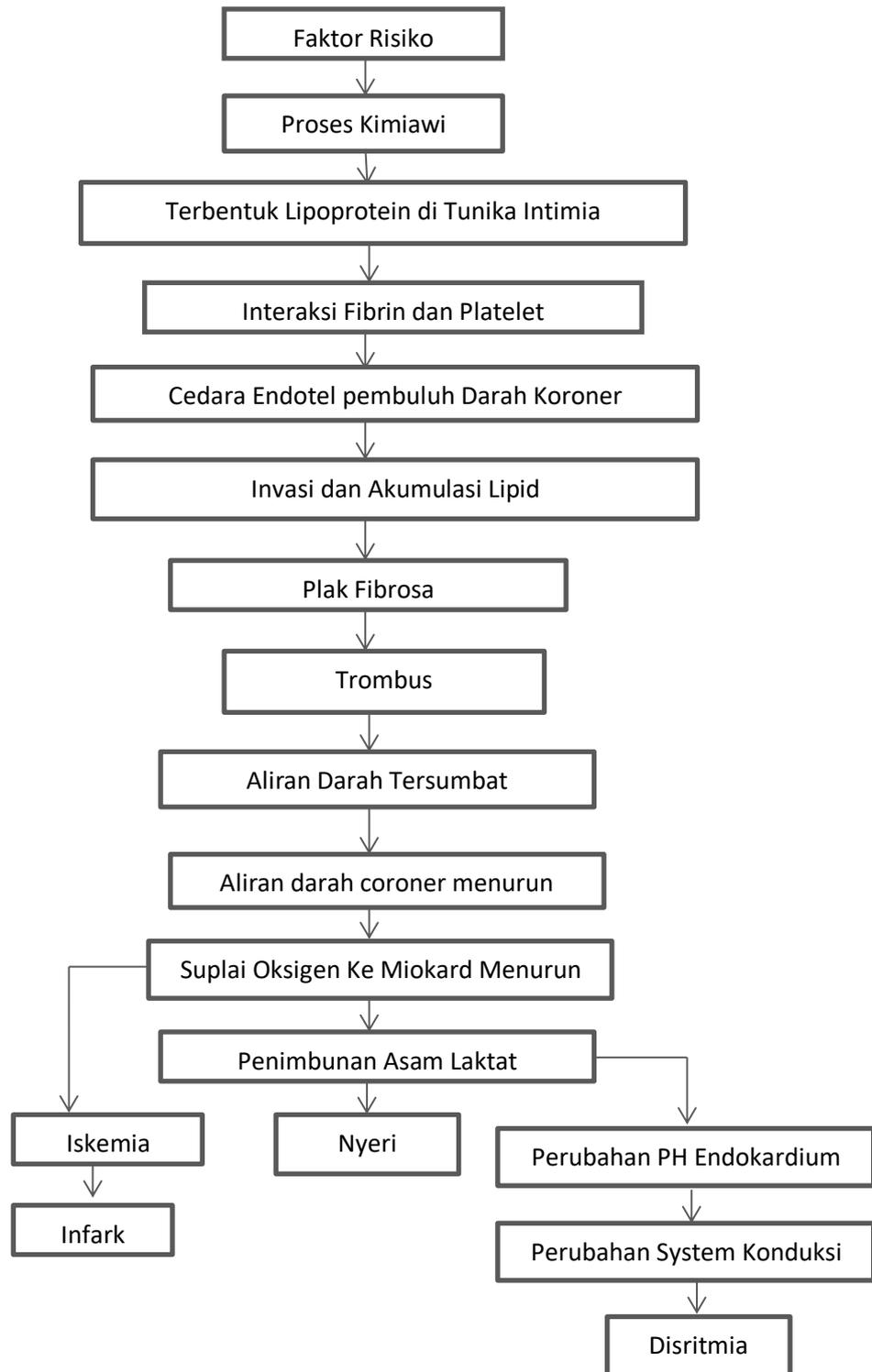
Miokard infark mengganggu fungsi ventrikuler dan merupakan predisposisi terhadap perubahan hemodinamik yang meliputi : kemunduran kontraksi, penurunan stroke volume, gerakan dinding abnormal, penurunan fraksi ejeksi peningkatan ventrikuler kiri pada akhir sistole dan volume akhir diastole,

dan peningkatan tekanan akhir diastolik ventrikuler. Mekanisme kompensasi output kardial dan perfusi yang mungkin meliputi stimulasi refleksi simpatetik untuk meningkatkan kecepatan jantung, vasokonstriksi, hipertrofi ventrikuler, serta retensi air tawar dengan miokardial. Tapi dirangsang untuk mencukupi kebutuhan dengan dan menurunkan tuntutan terhadap oksigen.

Proses penyembuhan *infark miokard* memerlukan waktu beberapa minggu. Dalam waktu 24 jam terjadi edema seluler dan infiltrasi leukosit. Enzim-enzim jantung di bebaskan menuju sel. Degradasi jaringan dan nekrosis terjadi pada hari kedua atau ketiga. Pembentukan jaringan parut dimulai pada minggu ketiga sebagai jaringan konektif fibrous yang menggantikan jaringan nekrotis, jaringan parut menetap terbentuk dalam 6 minggu sampai 3 bulan.

Miokard infark paling sering terjadi pada ventrikel kiri dan dapat dinyatakan sesuai area miokardium yang terkena. Apabila mengenai tiga sekat dinding miokardium maka disebut infark transmural dan apabila hanya sebatas bagian dalam miokardium disebut infark subendokardial. Miokard infark juga dapat dinyatakan sesuai dengan lokasinya pada jantung, yang secara umum dapat terjadi pada sisi posterior, anterior, septal anterior, anterolateral, posteroinferior dan apical. Lokasi dan luasan lesi menentukan sejauh mana kemunduran fungsi terjadi, komplikasi dan penyembuhan (Aspiani, 2014).

1. Pathway Infark Miokard



Gambar 1. Pathway

c. Tanda dan Gejala

1. Margareth & Rendi, 2015 tanda dan gejala *infark miokard*

- a. Nyeri dada yang terjadi secara mendadak dan terus tidak mereda, biasanya diatas region sternal bawah dan abdomen bagian atas, ini merupakan gejala utama.
- b. Keparahan nyeri dapat meningkatkan secara menetap sampai nyeri tidak dapat tertahankan lagi.
- c. Nyeri dapat menjalar ke arah rahang dan leher.
- d. Nyeri sering disertai dengan sesak nafas, pucat, dingin, diaforesis berat, pening atau kepala terasa melayang dan mual serta muntah.
- e. Pasien yang mengalami DM tidak akan mengalami nyeri hebat karena neuropati yang menyertai diabetes dapat mengganggu neuroreseptor (menumpulkan pengalaman nyeri).

2. Menurut Aspiani, 2014 tanda dan gejala *infark miokard*

- a. Nyeri dada, terjadi secara mendadak dan terus-menerus, tidak mereda, biasanya terjadi diatas area sterna bawah dan abdomen bagian atas (gejala utama). Keparahan nyeri dapat meningkatkan secara menetap sampai nyeri tidak dapat tertahankan lagi. Nyeri dapat menjalar ke arah rahang dan leher. Nyeri sering disertai dengan sesak nafas, pucat, dingin, diaforesis berat, pening atau kepala terasa melayang dan mual serta muntah. Pasien yang mengalami DM tidak akan mengalami nyeri hebat karena neuropati yang menyertai diabetes dapat mengganggu neuroreseptor (menumpulkan pengalaman nyeri).
- b. Sesak nafas
- c. Gejala gastrointetinal, seperti mual, muntah.
- d. Gejala lain, seperti palpitas, rasa pusing atau sinkop dan gejala akibat emboli arteri.

d. Klasifikasi Infark Miokard

1. *infark Miokard* Subendokardial

Daerah Subendokardial merupakan daerah miokard yang amat peka terhadap iskemia dan infark. *Infark miokard* subendokardial terjadi akibat aliran darah subendokardial yang relatif menurun dalam waktu

lama sebagai akibat perubahan derajat penyempitan arteri koroner atau dicetuskan oleh kondisi-kondisi seperti hipotensi, perdarahan dan hipoksia. Derajat nekrosis dapat bertambah bila disertai peningkatan kebutuhan oksigen miokard, misalnya akibat takikardi atau hipertropi ventrikel. Walaupun pada mulanya gambaran klinis dapat relatif ringan, kecenderungan iskemia dan infark lebih jauh merupakan ancaman besar setelah pasien dipulangkan dari rumah sakit (Margareth & Rendi, 2015).

2. *Infark Miokard* Transmural

Pada lebih dari 90% pasien miokard infark transmural berkaitan dengan trombosis koroner. Trombosis sering terjadi didaerah yang mengalami penyempitan arteriosklerotik. Penyebab lain lebih jarang ditemukan. Termasuk disini misalnya perdarahan dalam plaque aterosklerotik dengan hematoma intramural, spasme yang umumnya terjadi di tempat aterosklerotik yang emboli koroner. Infark miokard dapat terjadi walau pembuluh koroner normal, tetapi hal ini amat jarang (Margareth & Rendi, 2015).

e. Komplikasi

1. Gagal Jantung Kongestif

Merupakan kongesti sirkulasi akibat disfungsi miokardium. Infark miokardium mengganggu fungsi miokardium karena menyebabkan pengurangan kontraktilitas, menimbulkan gerakan dinding yang abnormal dan mengubah daya kembang ruang jantung tersebut. Dengan berkurangnya kemampuan ventrikel kiri untuk mengosongkan diri, maka besar curah sekuncup berkurang sehingga volume sisa ventrikel meningkat. Peningkatan tekanan ini disalurkan ke belakang ke vena pulmonalis. Bila tekanan ini masih meningkat lagi, terjadi edema paru akibat pembesaran cairan kedalam alveoli hingga terjadi gagal jantung kiri. Gagal jantung kiri dapat berkembang menjadi gagal jantung kanan akibat meningkatnya tekanan vaskuler paru sehingga membebani ventrikel kanan (Aspiani, 2014).

2. Syok Kardiogenik

Syok kardiogenik terjadi karena disfungsi nyata ventrikel kiri sesudah mengalami infark yang masif, biasanya mengenai lebih dari 40%

ventrikel kiri. Timbul lingkaran setan hemodinamik progresif hebat yang iriversibel, yaitu penurunan perfusi perifer, penurunan perfusi koroner dan peningkatan kongesti paru (Aspiani, 2014).

3. Disfungsi Otot Papilaris

Disfungsi iskemik atau ruptur nekrosis otot papilaris akan mengganggu fungsi katup mitralis, memungkinkan eversi daun katup kedalam atrium selama sistolik, inkompetensi katup mengakibatkan aliran balik dari ventrikel kiri kedalam atrium kiri dengan dua akibat pengurangan aliran ke aorta dan peningkatan kongesti pada atriumkiri dan vena pulmonalis. Volume aliran regurtasi tergantung dari derajat gangguan pada otot papilari bersangkutan (Aspiani, 2014).

4. Ruptur Jantung

Ruptur dinding ventrukel jantung yang bebas dapat terjadipada awal perjalanan infark selama fase pembuangan jaringan nekrotik sebelum pembentukan parut. Kantong perikardium yang terisi oleh darah akan menekan jantung dan menimbulkan tamponde jantung. Tamponde jantung ini akan mengurangi aliran balik vena dan curah jantung (Aspiani, 2014).

5. Tromboemboli

Nekrosis endotel ventrikel akan membuat permukaan endotel menjadi kasar yang merupakan predisposisi pembentukan trombus. Pecahan trombus mural intrakardia dapat terlepas dan terjadi emboisasi sistemik. Daerah kedua yang mempunyai potensi membentuk trombus adalah sistem vena sistenik. Embolisasi vena akan menyebabkan embolisme pada paru (Aspiani, 2014).

6. Perikarditis

Infark transmural dapat membuat lapisan epikardium yang langsung berkontak dengan perikardium menjadi besarsehingga merangsang permukaan perikardium dan menimbulkan reaksi peradangan, terkadang terjadi efusi perikardinal atau penimbunan cairan antara kedua lapisan (Aspiani, 2014).

7. Sindrom Dressler

Sindrom Dressler atau sindrom pasca infark miokardium merupakan respon peradangan jinak yang disertai nyeri pada

pleuroperikardial. Diperkirakan sindrom ini merupakan suatu reaksi hipersensitivitas terhadap miokardium yang mengalami nekrosis (Aspiani, 2014).

8. Aritmia

Aritmia timbul akibat perubahan elektrofisiologi sel miokardium. Perubahan elektrofisiologis ini bermanifestasi sebagai perubahan bentuk potensi aksi (Aspiani, 2014).

2. Defenisi Kolesterol Total

Kolesterol adalah komponen lemak yang terdapat pada pembuluh darah semua binatang dan juga manusia. Kolesterol sebenarnya berguna sebagai sumber energi, membentuk dinding sel-sel dalam tubuh dan sebagai bahan dasar pembentukan hormon-hormon steroid (sunaryati, 2014).

Kolesterol merupakan zat berlemak yang diproduksi oleh hati. Kolesterol dapat ditemukan diseluruh tubuh dan berperan penting terhadap fungsi tubuh sehari-hari. Kolesterol tidak dapat bergerak sendiri didalam tubuh karena tidak larut dalam tubuh karena tidak larut dalam air. Oleh karena itu, kolesterol diangkut sebagai bagian dari struktur yang bernama lipoprotein. Lipoprotein adalah transporter yang membawa lemak dan zat menyerupai lemak (Bull & Morell, 2007). Ada berbagai jenis lipoprotein utama yang perlu kita perhatikan adalah :

a. *Low Density Lipoprotein* (LDL)

Lipoprotein berdensitas rendah (*low density lipoprotein*, LDL) berfungsi mengangkut kolesterol dari hati, tempatnya reproduksi, ke jaringan tubuh yang memerlukan. LDL merupakan transporter terbanyak didalam darah. Jika terdapat terlalu banyak kolesterol LDL yang bersirkulasi dalam aliran darah, semakin lama LDL akan menumpuk dibagian dalam dinding arteri yang memasok organ tubuh dengan oksigen dan nutrisi. Penumpukan kolesterol LDL ini dapat mempersempit dan menyumbat arteri melalui pembentukan ateroma. Proses itu disebut aterosklerosis. Aterosklerosis dapat mengurangi aliran darah dan menyebabkan pasokan oksigen ke berbagai organ berkurang sehingga organ tidak dapat berfungsi dengan semestinya.

Hal ini ada waktu-waktu tertentu saat sirkulasi kita tidak dapat memasok oksigen extra yang kita butuhkan (misalnya saat kita

berolahraga). Kekurangan oksigen ini dapat mempengaruhi tungkai saat berlari atau berjalan, dan dapat menyebabkan nyeri dada. Rasa nyeri akan hilang saat kita beristirahat, namun bila arteri yang vital tersumbat seluruhnya, maka otot yang seharusnya mendapat pasokan oksigen akan mati akibat kekurangan oksigen, jika otot tersebut adalah otot jantung, maka kita akan mengalami serangan jantung yang dapat berujung kematian (Bull & Morell, 2007).

b. *High Density Lipoprotein* (HDL)

Lipoprotein berdensitas tinggi (*high density lipoprotein*, HDL) berfungsi mengangkut kelebihan kolesterol dari jaringan dan membawa kembali ke hati untuk diproses kembali atau dibuang dari tubuh. Oleh karena itu HDL disebut “si baik “ karena HDL membersihkan tubuh dari kelebihan kolesterol dan demikian memperlambat proses aterosklerosis, melindungi kita dari penyakit jantung dan penyakit vaskular lainnya (Bull & Morell, 2007).

c. Trigliserida

Trigliserida termasuk “si jahat” yang juga perlu diwaspadai. Seperti kolesterol LDL, kadar triglisrida yang tinggi juga dikaitkan dengan peningkatan risiko penyakit jantung dan penyakit vaskuler lainnya, orang dengan kadar trigliserida tinggi, seringkali memiliki kadar kolesterol total tinggi, kolesterol LDL tinggi, dan kolesterol HDL rendah. Hal tersebut seperti tiga serangkai . walaupun kadar trigliserida yang tinggi membawa resiko sendiri, namun risiko itu semakin bertambah bila disertai kadar kolesterol HDL yang rendah, keadaan yang sering terjadi pada penyandang diabetes atau prediabetes. Peningkatan kadar trigliserida juga membuat kolesterol LDL semakin merusak dan bersifat toksik pada dinding arteri dan mengurangi efek menguntungkan kolesterol HDL (Bull & Morell, 2007).

Klasifikasi kolesterol total menurut Sunaryati, 2014 adalah Kolestrol total optimal (<200), diinginkan (200-239), tinggi (≥ 240); LDL optimal (<100), mendekati optimal (100-129), diinginkan (130-159), tinggi (160-189), sangat tinggi (≥ 190); HDL rendah (<40), tinggi (≥ 60); Trigliserida optimal (<150), diinginkan (150-199), tinggi (200-499), sangat tinggi (≥ 500) (Sunaryati, 2014).

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Literature review (kajian pustaka) yaitu melakukan penelusuran pustaka menggunakan mesin pencarian data base jurnal internet. Data base yang digunakan dalam penelitian adalah Google scholar dan DOAJ. Pencarian menggunakan kata kunci (*Key words*) “Kolesterol total dan *infark miokard*. Jika artikel yang diperoleh tidak sesuai maka kata kunci ditulis lebih lengkap “gambaran kolesterol total pada penderita *infark miokard*”.

Adapun kriteria inklusi sumber artikel penelitian adalah : 1) berdasarkan sumber ; yaitu utama (*Primary sources*) yaitu artikel ilmiah yang terbit di jurnal terindeks di Google Scholar dan DOAJ. Sumber kedua (*secondary sources*) seperti buku teks, Prosiding yang diterbitkan oleh Publisher Nasional dan sumber yang ketiga (*tertiary sources*) seperti Majallah Popular, Blog, Bahan Seminar Ilmiah, dll. 2) Berdasarkan tahun terbit yaitu jurnal dipublikasikan dari tahun 2010 hingga 2020 dan 3) Penulis berasal dari lembaga pendidikan yang diakui pemerintah. Untuk menyajikan data hasil penelusuran pustaka dilakukan beberapa tahapan, Pertama melakukan ringkasan (*summary*) dimana ringkasan sepuluh artikel disajikan dalam Tabel meliputi Judul dan Peneliti, Nama Jurnal, Tahun Terbit dan Indeks, Metode Penelitian, Lokasi dan Hasil. Kemudian tahapan kedua adalah menilai kesesuaian antara tujuan dan hasil. Pada tabel ini penulis merujuk pada tujuan yang ditetapkan oleh peneliti kemudian membandingkan dengan hasil. Tahap ketiga melakukan penilaian tentang kesamaan dan juga menilai perbedaan dan tahap ke empat memberikan kritik atau pendapat terhadap masing-masing artikel, sehingga pada bab hasil penelitian disajikan empat tabel.



Gambar 2. Alur Proses Penyeleksian Artikel

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Jurnal

Table 1. Ringkasan Isi Jurnal

No	Judul Artikel/ Penulis	Jurnal/Terbit/ Indeks	Metode Penelitian/ Lokasi	Tujuan Dan Sample	Hasil
1.	Karakteristik Pasien Sindroma Koroner Akut Pada Pasien Rawat Inap Ruang Tulip di RSUD Ulin Banjarmasin (Muhibbah, <i>et.al.</i> 2019)	Jurnal : Indonesian journal for health sciences, VOL.3,No 1, Maret 2019: 6-12 Indeks : Google Scholar, DOAJ.	Metode: Observasional deskriptif dengan rancangan cross sectional	Tujuan: Untuk mengetahui karakteristik pasien SKA pada pasien rawat inap penyakit jantung Sample: jumlah sample 51 orang	Hasil: berdasarkan 51 orang penderita SKA menunjukkan hipertensi 43 orang (84,31%), dyslipidemia 42 orang (82,35%), usia lebih dari 45 tahun yaitu 41 orang (80,39%), kenis klatin laki-laki 38 orang (74,51%), merokok 36 orang (70,59%), tidak DM 35 orang (68,63%), tidak obesitas 35 orang (68,63%), tidak ada riwayat keturunan 32

					orang (62,75%).
2.	Gambaran Profile Lipid Pada Pasien Infark Miokard Akut di RSUP Djamil Padang (Fatilah, <i>et.al.</i> 2015)	SKRIPSI: Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Andalas 2016	Metode: Observasion al descriptif dengan rancangan cross sectional	Tujuan: Untuk mengetahui gambaran profile lipid pada pasien IMA di RSUP Djamil Padang Sample: 203 orang	Hasil: Pasien IMA yang memiliki kadar kolesterol total tinggi 79 orang (38,92%) dan normal 124 orang (61,08%), pasien IMA yang memiliki kadar kolesterol LDL tinggi 76 orang (37,44%) dan normal 127 orang (62,56%), pasien IMA yang memiliki kadar kolesterol HDL rendah 145 orang (71,43%) dan normal 58 orang (28,57%), dan pasien IMA yang memiliki kadar trigliserida tinggi 44 orang (21,67%) dan normal 159 orang

					(78,33%).
3.	Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Sindrome Koroner Akut Di RSUP. PROF. DR. R. D. Kandou (Faridah, <i>et.al.</i> 2015)	SKRIPSI: Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Sam Ratulangi Manado 2015	Metode: Observasion al descriptif dengan menggunakan data sekunder RSUP. PROF. DR. R. D. Kandou	Tujuan: Untuk mengetahui Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Sindrome Koroner Akut. Sample: 80 orang	Hasil: penelitian ini menunjukkan dari 80 penderita SKA didapatkan 37 orang (46,25%) adalah penderita yang memiliki kadar kolesterol total tinggi (≥ 200 mg/dL), sebanyak 70 orang (87,5%) memiliki kadar HDL rendah ($\leq 40 - 50$ mg/dL), adapun yang memiliki kadar LDL tinggi (> 100 mg/dL) yaitu 58 orang (72,5%) dan 32 orang (40%) adalah penderita yang memiliki kadar trigliserida tinggi (≥ 150 mg/dL).
4.	Karakterisk Penderita Sindroma	Jurnal: E-JURNAL MEDIKA,	Metode: Deskritif cross	Tujuan: untuk mengetahui	Hasil: penelitian menunjukkan

	Koroner Akut Di RSUP Sanglah Denpasar (Diputra, <i>et.al.</i> 2018)	VOL. 7 NO.10,Oktober, 2018 Indeks: Google Scholar, DOAJ	sectional	karakteristik pasien sindroma koroner akut di RSUP Sanglah Denpasar Sample: 109 orang	bahwa jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki sebanyak 92 pasien (84,4%) dengan rerata usia sebesar 56,42 ± 12,059 tahun. Proporsi jenis SKA yaitu ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) sebanyak 66 pasien (60,6%), Non-ST Elevation Myocardial Infarction (NSTEMI) sebanyak 5 pasien (4,6%) dan Unstable Angina Pectoris (UAP) sebanyak 38 pasien(34,9%)
5.	Profil Lipid Pada Pasien Dengan Penyakit Jantung Koroner Di BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou	Jurnal: Jurnal e-Clinic (eCI), Volume 3, Nomor 1, Januari-April 2015 Indeks: google scholar	Metode: Bersifat deskriptif	Tujuan: Untuk Mencari tahu Peran penting Peningkatan profil Lipid pada pasien Penyakit Jantung	Hasi: Dari 32 sampel pasien Penyakit jantung koroner Manado 81%(26 orang) dengan

	(Lee, <i>et.al.</i> 2015)			Koroner Sample: 32 sampel	kolestrol total yang diinginkan , 91%(29 orang) dengan LDL rendah , 69%(22 orang) dengan trigliserida yang diinginkan , dan 47%(16 orang) dengan LDL batas normal tertinggi.
6.	Karakteristik Penderita Penyakit Jantung Koroner Yang Rawat Inap Di RSUD Dr. Pirngadi Medan (Sitanggan g, <i>et.al.</i> 2016)	SKRIPSI: Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Methodist Indonesia	Metode: Deskriptif dengan pendekatan crosssection al	Tujuan: Untuk mengetahui karakteristik Penderita Penyakit Jantung Koroner Sample: 80 orang	Hasil: karakteristik penderita penyakit jantung koroner berdasarkan proporsi sosiodemogra fi tertinggi: umur 55-64 tahun 43,75%, jenis kelamin laki-laki 53,75%, pendidikan SMA 76,25% pekerjaan tidak bekerja 47,5%. Penyakit penyerta yang paling banyak dialami

					adalah diabetes mellitus 51,25%, keluhan yang paling banyak dirasakan penderita adalah nyeri dada yang menjalar 48,75%.
7.	Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate (Mala, <i>et.al.</i> 2019)	Jurnal: Kieraha medical jurnal Volume 1. No.1 Tahun 2019, e-ISSN: 2686-5912 Indeks: Google Scholar	Metode: Bersifat deskriptif	Tujuan: Untuk mengetahui gambaran profil lipid pada penderita PJK. Sample: 30 orang	Hasil: Didapatkan jumlah tertinggi penderita PJK pada umur 61- 70 tahun sebesar 36.7%, berjenis kelamin laki-laki sebesar 60%, memiliki kadar kolesterol total normal sebesar 66.7%, kadar trigliserida normal sebesar 86.7%, kolesterol LDL tinggi sebesar 53.3%, dan kolesterol HDL rendah pada laki-laki sebesar 33.3% dan

					perempuan sebesar 26.7%.
8.	Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (Sutrisno, <i>et.al.</i> 2015)	Jurnal: Jurnal e-Clinic (eCI), Volume 3, Nomor 1, Januari-April 2015 Indeks: Google scholar	Metode: Bersifat deskriptif	Tujuan: Untuk mengetahui gambaran profil lipid pada pasien penyakit jantung koroner yang telah menggunakan obat statin dan belum menggunakan obat statin. Sample: total sampling	Hasil: Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien PJK berjenis kelamin laki-laki pengguna statin sebesar 64,7% dan non-statin 75,0%. Pada kelompok statin terbanyak umur 36-45 dan 56 keatas serta non-statin pada umur 36-45. Riwayat merokok pada pengguna statin dan non-statin sebesar 52,9% dan 62,5%.
9.	Gambaran Profil Dislipidemia Pada Penderita Acute Myocardial Infarction Di Rumah Sakit	SKRIPSI: Sarjana kedokteran fakultas kedokteran universita Udayana 2015	Metode: Deskriptif dengan desain cross sectional.	Tujuan: Untuk mengetahui gambaran dislipidemia yang terjadi pada pasien AMI. Sample: 26	Hasil: tingginya kadar kolesterol total (≥ 200 mg/dl) sebanyak 14 kasus (53,8%), kadar

	Umum Pusat Sanglah Denpasar (Sudiana & Lestari, 2015)			orang	kolesterol LDL (\geq 130 mg/dl) sebanyak 16 kasus (61,5%), kadar trigliserida (\geq 150 mg/dl) sebanyak 11 kasus (42,3%) serta rendahnya kadar kolesterol HDL ($<$ 40 mg/dl) sebanyak 10 kasus(38,5%) .
--	---	--	--	-------	---

Tabel 1 Menjelaskan bahwa terdapat sembilan artikel tentang Gambaran Kolesterol Total Pada Penderita *Infark Miokard* yang terbit pada jurnal nasional mulai dari tahun 2015 hingga tahun 2019 dengan rincian sbb; lima Skripsi Sarjana, dan lima artikel penelitian desain potong lintang (*cross sectional*) bersifat deskriptif analitik kuantitatif. Analisa data analisa sederhana (*deskriptif*). Sepuluh artikel diterbitkan pada jurnal terindeks seperti Google Scholar, dan DOAJ. Nama-nama jurnal yaitu : E-Jurnal Medika, Indonesian journal for health sciences, Jurnal e-Clinic (eCI), dan Kieraha medical jurnal.

Table 2. Penilaian Kesesuaian antara Tujuan dan Hasil

Judul	Tujuan	Hasil	Penilaian Kesesuaian
<p>Karakteristik Pasien Sindroma Koroner Akut Pada Pasien Rawat Inap Ruang Tulip di RSUD Ulin Banjarmasin (Muhibbah, <i>et.al.</i> 2019)</p>	<p>Tujuan: Untuk mengetahui karakteristik pasien SKA pada pasien rawat inap penyakit jantung</p>	<p>Hasil: Berdasarkan 51 orang penderita SKA menunjukkan hipertensi 43 orang (84,31%), dyslipidemia 42 orang (82,35%), usia lebih dari 45 tahun yaitu 41 orang (80,39%), kenis klamin laki-laki 38 orang (74,51%), merokok 36 orang (70,59%), tidak DM 35 orang (68,63%), tidak obesitas 35 orang (68,63%), tidak ada riwayat keturunan 32 orang (62,75%).</p>	<p>Penulis telah menjawab tujuan penelitiannya dengan menjelaskan bahwa karakteristik pada penderita SKA masih sangat tinggi pengaruh gaya hidup tidak sehat.</p>
<p>Gambaran Profile Lipid Pada Pasien Infark Miokard Akut di RSUP Djamil Padang (Fatilah, <i>et.al.</i> 2015)</p>	<p>Tujuan: Untuk mengetahui gambaran profile lipid pada pasien IMA di RSUP Djamil padang</p>	<p>Hasil: Pasien IMA yang memiliki kadar kolesterol total tinggi 79 orang (38,92%) dan normal 124 orang (61,08%), pasien IMA yang memiliki kadar kolesterol LDL tinggi 76 orang (37,44%) dan normal 127 orang (62,56%), pasien IMA yang memiliki kadar kolesterol HDL rendah 145</p>	<p>Penulis telah menjawab tujuan dengan menemukan 79 orang (38,92%) yang memiliki kadar kolesterol tinggi dan pasien IMA yang memiliki kadar kolesterol HDL rendah 145 orang (71,43%).</p>

		orang (71,43%) dan normal 58 orang (28,57%), dan pasien IMA yang memiliki kadar trigliserida tinggi 44 orang (21,67%) dan normal 159 orang (78,33%).	
Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Sindrome Koroner Akut Di RSUP. PROF. DR. R. D. Kandou (Faridah, <i>et.al.</i> 2015)	Tujuan: untuk mengetahui Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Sindrome Koroner Akut.	Hasil: penelitian ini menunjukkan dari 80 penderita SKA didapatkan 37 orang (46,25%) adalah penderita yang memiliki kadar kolesterol total tinggi (≥ 200 mg/dL), sebanyak 70 orang (87,5%) memiliki kadar HDL rendah ($\leq 40 - 50$ mg/dL), adapun yang memiliki kadar LDL tinggi (> 100 mg/dL) yaitu 58 orang (72,5%) dan 32 orang (40%) adalah penderita yang memiliki kadar trigliserida tinggi (≥ 150 mg/dL).	Penulis telah menjawab tujuan dengan menemukan penderita yang memiliki kadar kolesterol tinggi (≥ 200 mg/dL) sebanyak 70 orang (87,5%).
Karakterisk Penderita Sindroma Koroner Akut Di Rsup Sanglah Denpasar (Diputra, <i>et.al.</i>	Tujuan: Untuk mengetahui karakteristik pasien sindroma koroner akut di RSUP Sanglah	Hasil: Penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki sebanyak 92 pasien (84,4%)	Penulis telah menjawab tujuan dengan menyimpulkan bahwa penderita SKA yang terbanyak adalah

2018)	Denpasar	dengan rerata usia sebesar 56,42 ± 12,059 tahun. Proporsi jenis SKA yaitu ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI) sebanyak 66 pasien (60,6%), Non-ST Elevation Myocardial Infarction (NSTEMI) sebanyak 5 pasien (4,6%) dan Unstable Angina Pectoris (UAP) sebanyak 38 pasien (34,9%).	jenis kelamin laki-laki sebanyak 92 pasien (84,4%).
Profil Lipid Pada Pasien Dengan Penyakit Jantung Koroner Di BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou (Lee, <i>et.al.</i> 2015)	Tujuan: Untuk mencari tahu Peran penting Peningkatan profil Lipid pada pasien Penyakit Jantung Koroner	Hasil: Dari 32 sampel pasien Penyakit jantung koroner Manado 81%(26 orang) dengan kolestrol total yang diinginkan , 91%(29 orang) dengan LDL rendah , 69%(22 orang) dengan trigliserida yang diinginkan , dan 47%(16 orang) dengan LDL batas normal tertinggi.	Penulis belum menjawab tujuan dengan menemukan peran penting Peningkatan profil Lipid pada pasien Penyakit Jantung Koroner
Karakteristik Penderita Penyakit Jantung Koroner Yang	Tujuan: Untuk mengetahui karakteristik Penderita	Hasil: Karakteristik penderita penyakit jantung koroner berdasarkan	Peneliti telah menjawab tujuan dengan menemukan

<p>Rawat Inap Di RSUD Dr. Pirngadi Medan (Sitanggang, <i>et.al.</i> 2016)</p>	<p>Penyakit Jantung Koroner</p>	<p>proporsi sosiodemografi tertinggi: umur 55-64 tahun 43,75%, jenis kelamin laki-laki 53,75%, pendidikan SMA 76,25% pekerjaan tidak bekerja 47,5%. Penyakit penyerta yang paling banyak dialami adalah diabetes mellitus 51,25%, keluhan yang paling banyak dirasakan penderita adalah nyeri dada yang menjalar 48,75%.</p>	<p>bahwa karakteristik penderita PJK adalah berpendidikan SMA sebanyak 76,25%.</p>
<p>Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate (Mala, <i>et.al.</i> 2019)</p>	<p>Tujuan: Untuk mengetahui gambaran profil lipid pada penderita PJK.</p>	<p>Hasil: Didapatkan jumlah tertinggi penderita PJK pada umur 61- 70 tahun sebesar 36.7%, berjenis kelamin laki-laki sebesar 60%, memiliki kadar kolesterol total normal sebesar 66.7%, kadar trigliserida normal sebesar 86.7%, kolesterol LDL tinggi sebesar 53.3%, dan kolesterol HDL rendah pada laki-laki sebesar 33.3% dan perempuan</p>	<p>Penulis telah menjawab tujuan dengan menemukan kadar trigliserida normal sebesar 86.7% pada pasien PJK.</p>

		sebesar 26.7%.	
Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (Sutrisno, <i>et.al.</i> 2015)	Tujuan: Untuk mengetahui gambaran profil lipid pada pasien penyakit jantung koroner yang telah menggunakan obat statin dan belum menggunakan obat statin	Hasil: Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien PJK berjenis kelamin laki-laki pengguna statin sebesar 64,7% dan non-statin 75,0%. Pada kelompok statin terbanyak umur 36-45 dan 56 keatas serta non-statin pada umur 36-45. Riwayat merokok pada pengguna statin dan non-statin sebesar 52,9% dan 62,5%.	Penulis belum penuh tentang tujuannya masih hanya menjawab tujuan dengan menemukan bahwa pasien PJK berjenis kelamin laki-laki pengguna non-statin 75,0% sedangkan hasil profil lipid pasien tidak dicantumkan.
Gambaran Profil Dislipidemia Pada Penderita Acute Myocardial Infarction Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar (Sudiana & Lestari, 2015)	Tujuan: Untuk mengetahui gambaran dislipidemia yang terjadi pada pasien AMI.	Hasil: Tingginya kadar kolesterol total (≥ 200 mg/dl) sebanyak 14 kasus (53,8%), kadar kolesterol LDL (≥ 130 mg/dl) sebanyak 16 kasus (61,5%), kadar trigliserida (≥ 150 mg/dl) sebanyak 11 kasus (42,3%) serta rendahnya kadar kolesterol HDL (< 40 mg/dl) sebanyak 10 kasus (38,5%).	Penulis telah menjawab tujuan dengan menemukan bahwa kadar kolesterol LDL (≥ 130 mg/dl) sebanyak 16 kasus (61,5%).

Table 2 Mengambarkan tentang penilaian kesesuaian (*consistency*) antara tujuan (*Objective*) dengan hasil (*Results*). Pada umumnya tujuan penelitian adalah untuk mengetahui gambaran kolesterol total dan karakteristik pada penderita infark miokard. Dari sembilan artikel, sembilan (90%) artikel telah menyajikan hasilnya sesuai tujuan. Hasil penelitian umumnya melaporkan prevalensi kolesterol total dan *infark miokard* diikuti dengan karakteristik yang terjadi pada *Infark Miokard*.

Table 3. Persamaan dan Perbandingan Penelitian

Persamaan (<i>Comparing</i>)	Perbedaan (<i>Contrasting</i>)
<p>Terdapat empat penelitian yang memiliki persamaan dalam hal tujuan pada pasien SKA dan metodologi yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Karakteristik Pasien Sindroma Koroner Akut Pada Pasien Rawat Inap Ruang Tulip di RSUD Ulin Banjarmasin 2) Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Sindrome Koroner Akut Di RSUP. PROF. DR. R. D. Kandou 3) Karakterisk Penderita Sindroma Koroner Akut Di Rsup Sanglah Denpasar 4) Profil Lipid Pada Pasien Dengan Penyakit Jantung Koroner Di BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou 5) Karakteristik Penderita Penyakit Jantung Koroner Yang Rawat Inap Di RSUD Dr. Pirngadi Medan 6) Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate 7) Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner. 8) Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner 	<p>Terdapat satu penelitian dengan perbedaan kontras yang memiliki sample penelitian sebanyak 203 dengan metode penelitian deskriptif dengan desain cross sectional study yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Infark Miokard Akut di RSUP Djamil Padang.

Table 4. Kelebihan atau Kekurangan

Judul	Kelebihan/kekurangan
Karakteristik Pasien Sindroma Koroner Akut Pada Pasien Rawat Inap Ruang Tulip di RSUD Ulin Banjarmasin (Muhibbah, <i>et.al.</i> 2019)	Penelitian ini sangat baik karena kita bisa mengetahui apa saja yang menjadi karakteristik <i>infark miokard</i> salah satunya adalah gaya hidup tidak sehat.
Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Infark Miokard Akut di RSUP Djamil Padang (Fatilah, <i>et.al.</i> 2015)	Penelitian ini sangat lengkap karena tujuan dan hasil penelitian sesuai dengan hasil yang didapat 79 orang (38,92%) yang memiliki kadar kolesterol tinggi.
Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Sindrome Koroner Akut Di RSUP. PROF. DR. R. D. Kandou (Faridah, <i>et.al.</i> 2015)	Penelitian ini sangat baik karena tujuan dan hasil penelitian sesuai dengan hasil yang didapat penderita yang memiliki kadar kolesterol tinggi (≥ 200 mg/dL) sebanyak 70 orang (87,5%).
Karakterisk Penderita Sindroma Koroner Akut Di RSUP Sanglah Denpasar (Diputra, <i>et.al.</i> 2018)	Kekurangan Penelitian ini membuat batasan umur tidak jelas yang membuat pembaca menjadi bingung yang terdapat dibagian latar belakangnya.
Profil Lipid Pada Pasien Dengan Penyakit Jantung Koroner Di BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou (Lee, <i>et.al.</i> 2015)	Penulis belum menjawab tujuan dengan menemukan peran penting Peningkatan profil Lipid pada pasien Penyakit Jantung Koroner.
Karakteristik Penderita Penyakit Jantung Koroner Yang Rawat Inap Di RSUD Dr. Pirngadi Medan (Sitanggang, <i>et.al.</i> 2016)	Penelitian ini juga lengkap dan sesuai dengan tujuan dan hasil sehingga kita tau salah satu karakteristik penderita PJK adalah berpendidikan SMA sebanyak 76,25%.
Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate (Mala, <i>et.al.</i> 2019)	Kekurangan Penelitian ini kurang sesuai karena tidak lengkap membicarakan tentang profil lipid yang terdapat pada hasil dilatar belakang.
Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (Sutrisno, <i>et.al.</i> 2015)	Penelitian ini juga baik karena sesuai dengan hasil yang didapatkan bahwa pasien PJK berjenis kelamin laki-laki pengguna non-statin 75,0%.
Gambaran Profil Dislipidemia Pada Penderita Acute Myocardial Infarction Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar (Sudiana &	Penelitian ini menggunakan total sampling dalam pengambilan datanya tetapi tujuan dan hasil yang didapatkan sesuai seperti kadar kolesterol LDL (≥ 130 mg/dl) sebanyak 16

Lestari, 2015)	kasus (61,5%).
----------------	----------------

B. Pembahasan

Dari sembilan artikel tentang gambaran kolesterol total pada penderita *infark miokard* menyimpulkan bahwa di Indonesia angka kejadian PJK masih sangat tinggi dengan berbagai karakteristiknya. Terbukti dari hasil Riskeddas 2018 Penderita jantung di Indonesia 16,8 juta dengan pembagian usia 15-35 tahun sekitar (1,5%), usia 36-44 tahun sekitar (1,3%), dan usia 45-65 tahun sekitar (6,3%), (data Riskeddas, 2018). Provinsi dengan prevalensi penyakit jantung koroner pada umur ≥ 15 tahun menurut diagnosis dokter/gejala yang tertinggi pada tahun 2018 ialah Provinsi Kaltara (2,2%). Kemudian disusul oleh Sulawesi Tengah (1,8%) dan Sulawesi selatan (1,5%). Sedangkan prevalensi terendah terdapat di provinsi NTT (0,7%), Jambi (0,9%), dan Riau (0,10%). Berdasarkan diagnosis/gejala, estimasi jumlah penderita jantung koroner terbanyak terdapat di provinsi Jawa Timur sebanyak 375.127 orang (1,3%), sedangkan penderita paling sedikit ditemukan di papu barat yaitu sebanyak 6.690 orang (1,2%).

Dari sepuluh artikel tentang gambaran kolesterol total pada penderita *infark miokard* didapatkan dua jurnal yang menyatakan kolesterol total tinggi, dua jurnal yang mengatakan HDL rendah dan satu jurnal yang menyatakan LDL tinggi.

Didapatkan dua jurnal yang menyatakan tingginya angka penderita infark miokard dengan kadar kolesterol total yang tinggi sebanyak (87,5%), kadar kolesterol HDL rendah (71,43%) dan kadar LDL kolesterol LDL (61,5%). Hal ini didukung berdasarkan teori bahwa yang paling berpengaruh pada penderita *infark miokard* tersebut adalah perubahan dari profil lipid yaitu kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL dan trigliserida yang dikaitkan dengan pembentukan plak aterosklerosis. Jika kolesterol total, kolesterol LDL dan trigserida darah melewati batas normal, maka akan diendapkan pada dinding pembuluh darah dan membentuk bekuan yang dapat menyumbat pembuluh darah (Fatilah, *et.al.* 2015).

Faktor penyebab tingginya PJK karena berpendidikan SMA sebanyak 76,25%. Hal ini didukung oleh penelitian di Rumah Sakit Umum Pusat

Nasional Cipto Mangunkusumo (RSUPN-CM) didapatkan hasil proporsi terbesar pasien berpendidikan SMA dan sederajat (Sitangang *et.al.* 2016).

Faktor penyebab tingginya PJK karena umur 55-64 tahun 43,75%, Hal ini didukung berdasarkan teori yaitu kerentanan terhadap penyakit jantung koroner meningkat seiring bertambahnya umur. Namun dengan demikian jarang timbul penyakit serius sebelum usia 40 tahun, sedangkan dari usia 40 hingga 60 tahun, insiden infark miokard meningkat lima kali lipat. Hal ini terjadi akibat adanya pengendapan aterosklerosis pada arteri koroner (Sitangang *et.al.* 2016).

Didapatkan satu jurnal yang menyatakan tingginya angka penderita SKA pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 92 pasien (84,4%). Hal ini menunjukkan bahwa penderita penyakit jantung koroner laki-laki lebih banyak dari pada perempuan. Hal ini didukung berdasarkan teori bahwa secara keseluruhan, resiko aterosklerosis koroner lebih besar pada laki-laki daripada perempuan. Perempuan tampaknya lebih relatif kebal terhadap penyakit ini karena efek perlindungan hormone estrogen yang memberikan imunitas wanita pada umur sebelum menopause (Sitangang *et.al.* 2016).

Faktor penyebab tingginya SKA karena penyakit hipertensi 43 orang (84,31%). Hal ini didukung berdasarkan teori bahwa pasien yang menderita hipertensi memiliki kejadian 7,5 kali lebih besar terjadi dari pada yang tidak hipertensi. Setiap kenaikan 10 mmHg tekanan darah sistoledan 5 mmHg tekanan darah diastole maka akan meningkatkan risiko SKA (Muhibbah, *et.al.* 2019).

Faktor penyebab tingginya SKA karena gaya hidup/merokok sebanyak 36 orang (70,59%). Hal ini didukung berdasarkan teori bahwa perilaku merokok dapat menyebabkan sindrom koroner akut tergantung dari lama merokok dan banyaknya yang dihisap oleh seseorang. Menurut World Heart Federation kandungan yang ada dalam rokok seperti tembakau menyebabkan terjadinya penggumpalan pada darah yang mengganggu proses pengangkutan oksigen yang diperlukan tubuh dan kebutuhan otot jantung akan meningkat akibat terjadinya pembentukan plak oleh zat tersebut (Muhibbah, *et.al.* 2019).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari Sembilan artikel tentang gambaran kolesterol total pada penderita *infark miokard* menyimpulkan bahwa terdapat empat penelitian yang memiliki persamaan dalam hal tujuan pada pasien SKA dan metodologi. Kelebihan pada penelitian ini adalah terdapat enam artikel yang penelitiannya lengkap atau sesuai dengan tujuan penelitian, dan kekurangan pada penelitian ini adalah terdapat tiga artikel yang masih belum lengkap atau penelitiannya belum sesuai dengan tujuan.

B. Saran

Kepada penderita agar agar lebih sering atau rutin melakukan cek kolesterol dan kepada pihak petugas rumah sakit agar meningkatkan pendidikan dan penyuluhan kesehatan tentang *infark miokard* karena masih banyaknya ketidaktahuan penderita infark miokard tentang penyakit *infark miokard* dan kolesterol total.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspiani, Yuli. 2014. *Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskuler*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- American Heart Association (AHA) . 2015.
- Bull & Morell. 2007. *Simple Guide Kolesterol*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Diputra, et.al. 2016. *Tentang Karakteristik Penderita Sindroma Koroner Akut Di RSUP Sanglah Denpasar*. Skripsi. Universitas Udayana.
- Faridah, et.al. 2015. *Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Sindrom Koroner Akut Di RSUP.Prof.Dr.R.D. Kandou*. Skripsi. Universita Sam RatuLangi Manado.
- Fatilah, et.al. 2015. *Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Infark Miokard Di RSUP M. Djamil Padang*. Skripsi. Universitas Andalas Padang
- Kementerian Kesehatan Indonesia . 2018. Data Riset Kesehatan RI.
- Mala, et.al. 2019. *Tentang Gambaran Profil Lipid Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Chasan Boesoire Ternate*. Skripsi. Universitas Khairun.
- Margareth & Rendy. 2015. *Asuhan Keperawatan Medical Bedah Dan Penyakit Dalam*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Muttaqin, Arif. 2012. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan System Kardiovaskuler Dan Hematologi*. Jakarta : Selemba Medika.
- Sitanggang, et.al. 2016. *Karakteristik Penderita Jantung Koroner Yang Rawat Inap Di RSUD Dr. Pirngadi Medan*. Skripsi. Universitas Methodist Indonesia
- Sunaryati, Sinta. 2014. *14 Penyakit Paling Sering Menyerang Dan Sangat Mematikan*. Jogjakarta : FlashBook.
- Sudiana & Lestari, 2015. *Gambaran Profil Dislipidemia Pada Penderita Acute Myocardial Infarction Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar* . Skripsi. UNDAYANA
- Sutrisno, et.al. 2015. *Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner*. Skripsi. Universitas Sam Ratukangi Manado
- Lee, et.al. 2015. *Profil Lipid Pada Pasien Dengan Penyakit Jantung Koroner Di Blu RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou*. Skripsi. Universitas Sam Ratulangi
- Muhibbah, et.al. 2019. *Karakteristik Pasien Sindroma Koroner Akut Pada Pasien Rawat Inap Ruang Tulip di RSUD Ulin Banjarmasin*.Skripsi. Universitas Lambung Mengkurat.

**LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN
KARYA TULIS ILMIAH**

JUDUL KTI : Gambaran Kolestrol Total
Pada Penderita *Infark Miokard*

Nama Mahasiswa : Elsa April Yani Br Barus

Nim : P07520117068

Nama Pembimbing : Lestari, S.Kep, Ns, M.Kep

No	Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	PARAF	
			Mahasiswa	Dosen
1.	10/12/2019	Konsultasi Judul KTI		
2.	11/12/2019	Konsultasi Judul KTI		
3.	11/12/2019	Acc Judul KTI		
4.	23/12/2019	Konsultasi BAB I		
5.	22/01/2020	Revisi BAB I		
6.	22/01/2020	Konsultasi BAB I, BAB II, dan BAB III		
7.	06/03/2020	Konsultasi BAB I, BAB II, dan BAB III		
8.	14/04/2020	Konsultasi BAB I, BAB II, BAB III, dan Kuesioner		
9.	15/04/2020	ACC Proposal		
10.	23/04/2020	Revisi Proposal		
11.	15/06/2020	ACC Revisi Proposal		

12.	11/05/20	Konsultasi Literatur		
13.	12/05/20	Revisi Literatur		
14.	13/05/20	Konsul Literatur		
15.	14/05/20	Revisi Literatur		
16.	20/05/20	Konsul literature		
17.	21/05/20	Revisi literature		
18.	27/05/20	Konsul literatur Bab 3		
19.	31/05/20	Revisi literatur Bab 3 – Bab 5		
20.	11/06/20	konsul Bab 3 – Bab 5		
21.	15/06/20	Konsul literature dan Abstrak		
22.	16/06/20	ACC Literatur		
23.	18/06/20	Konsul PPT		
24.	23/06/20	Seminar Hasil		
25.	09/07/20	Revisi KTI		