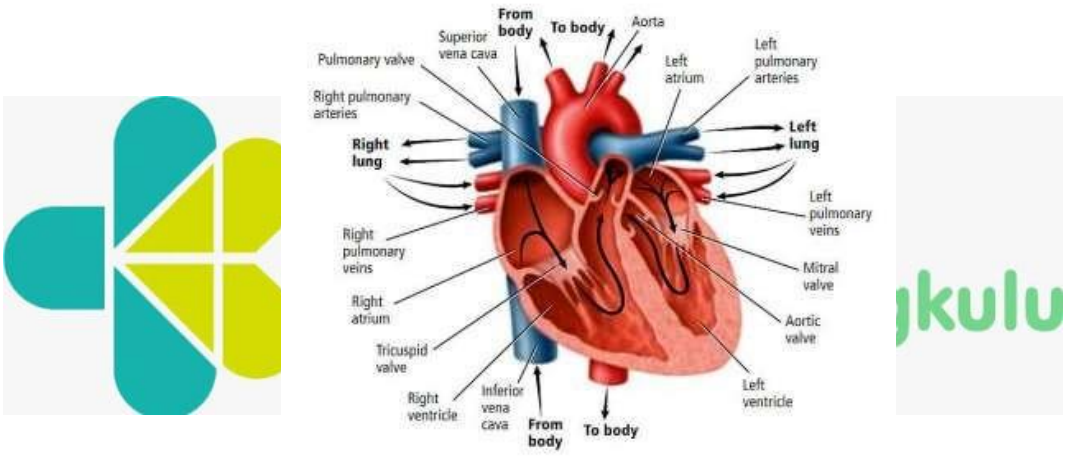
BAB II
TINJAUAN TEORI

A. Anatomi Fisiologi Jantung

1. Definisi

Jantung merupakan organ vital tubuh manusia dan merupakan sistem peredaran darah. Sistem peredaran darah terdiri dari jantung, pembuluh darah, dan saluran limfe. Jantung berbentuk kerucut, berongga, basisnya diatas dan puncaknya dibawah. Letak jantung ada didalam toraks, antara kedua paru-paru dan dibelakang sternum. Puncak jantung disebut dengan Apeks yang miring ke kiri (Tsuroyya et al., 2025).



Sumber: Smeltzer, S.C, Bare (2013)

Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Jantung

Rata-rata, berat jantung manusia kira-kira 300 gram, meskipun ini sangat bervariasi tergantung pada faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, berat badan, tingkat aktivitas, dll. Rata-rata jantung orang dewasa memompa sekitar 5 liter darah setiap menit, dengan setiap 8 detaknya mengeluarkan sekitar 70 mililiter darah dari ventrikel (Tsuroyya et al., 2025).

Endotelium melapisi bagian dalam jantung, sementara selaput yang disebut perikardium menutupi jantung dan katupnya. Lapisan luar, yang disebut perikardium parietal, terhubung ke tulang dada sedangkan lapisan

dalam, pleura, melapisi rongga paru-paru. Perikardium visceral, juga dikenal sebagai epikardium (lapisan terluar jantung), adalah jenis lain dari membran perikardial. Cairan perikardial yang mengisi bagian dalam jantung memiliki tugas penting untuk meminimalkan keausan akibat gerakan jantung yang konstan. Lapisan luar (pericardium), lapisan otot (myocardium), dan lapisan dalam (endocardium) membentuk dinding jantung (Polimeni, 2020).

Jantung juga terdiri dari empat ruang, dua di antaranya adalah atrium (serambi) dan dua lagi adalah ventrikel (terowongan) (ruang) (Polimeni, 2020).

a Atrium

1) Atrium kanan, berfungsi untuk menyimpan darah terdeoksigenasi dari tempat lain di tubuh. Jantung memompa darah melalui aorta, vena kava superior, vena kava inferior, dan sinus koroner. Ventrikel kanan kemudian memompa darah ke paru-paru.
2) Atrium kiri, melayani suatu tujuan dengan menerima darah beroksigen dari paru-paru melalui vena paru (4 di antaranya). 9 Aorta kemudian mendistribusikan darah ke seluruh tubuh setelah melewati ventrikel kiri.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

b Ventrikel

Trabekula adalah alur otot yang terlihat pada permukaan ventrikel. Otot papiler adalah otot yang terletak di sejumlah lekukan yang jelas. Chordae tendinae adalah serat yang menghubungkan ujung otot papiler ke tepi selebaran katup atrioventrikular (Polimeni, 2020).

1) Ventrikel kanan, Arteri pulmonal adalah pembuluh darah yang menghubungkan atrium kanan ke paru-paru.
2) Ventrikel kiri, Saat darah dipompa dari atrium kiri ke seluruh tubuh, darah melewati ventrikel kanan.

Sebuah dinding yang disebut septum ventrikel membagi dua ventrikel. Katup jantung bertindak seperti pintu di antara bilik, memungkinkan darah mengalir bebas di antaranya:

1) Katup Atrioventrikuler Karena terletak di antara atrium dan ventrikel, katup ini sering disebut sebagai katup atrio-ventrikular:
   a) Katup Trikuspidalis

      Berisi tiga selebaran dan duduk di antara atrium kanan dan ventrikel kanan.
   b) Katup Mitral/Bikuspidalis

      Merupakan katup ganda yang menghubungkan atrium kiri dan ventrikel. Selain itu, selama diastole ventrikel, darah dapat mengalir dari setiap atrium ke ventrikel berkat katup 10 atrioventrikular, yang kemudian menutup selama sistolik ventrikel untuk menghindari aliran balik (kontraksi).
2) Katup Seminular
   a) Katup Pulmonal

      Di tempat di mana arteri pulmonal bercabang dari ventrikel kanan.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

   b) Katup Aorta

      Diposisikan antara atrium kiri dan arteri utama tubuh. Kedua katup mani ini memiliki tampilan yang mirip, masing-masing memiliki tiga selebaran simetris dan tonjolan berbentuk corong yang terhubung ke cincin serat. Setiap ventrikel memiliki katup semilunar yang memungkinkan darah mengalir selama sistolik ventrikel ke arteri pulmonalis atau aorta dan mencegah darah mengalir mundur selama diastolik ventrikel (Tsuroyya et al., 2025).

2. Bagian-bagian Jantung
   a. Atrium kiri dan bagian kecil dari atrium kanan bergabung untuk menciptakan dasar cordis, bagian atas jantung yang bersandar pada pembuluh utama.

b. Puncak jantung, atau apex cordis, adalah bentuk kerucut tumpul.
c. Permukaan yang menghadap ke depan dekat dengan dinding anterior toraks, dibuat oleh atrium kanan dari ventrikel kanan dan bagian kecil dari ventrikel kiri, yang disebut fascies sternokostal.
d. Dinding atrium kiri, sebagian dinding ventrikel kiri, dan permukaan dorsal (belakang) ventrikel kiri membentuk fasia dorsalis, yaitu permukaan persegi panjang (belakang) jantung yang berbatasan dengan mediasternum posterior.
e. Diafragma dibuat dari dinding ventrikel kiri dan sebagian kecil dari ventrikel kanan, dan terletak bebas di permukaan bawah jantung (Polimeni, 2020).

3. Elektrofisiologi Jantung

Otot jantung mengandung jaringan penghantar listrik. Fitur unik untuk jaringan meliputi:

a. Otomasisasi: kemampuan untuk menimbulkan impuls secara spontan
b. Irama: pembentukan impuls yang teratur
c. Daya konduksi: kemampuan untuk menyalurkan impuls
d. Daya rangsang: kemampuan untuk bereaksi terhadap rangsang

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Kemampuan alami jantung untuk menciptakan impuls yang dapat memicu kontraksi otot bergantung pada sistem konduksi jantung. Dari nodus SA, nodus AV, dan akhirnya serabut Purkinye, impuls listrik ditransmisikan (Nafisah et al., 2024).

a) SA Node

Ini disebut sebagai alat pacu jantung alami karena pengeluaran impuls listrik yang teratur yang mendorong jantung untuk berdetak. POerasi reguler melibatkan rata-rata 60-100 impuls setiap menit. Atria dipengaruhi oleh reaksi impuls SA. Ada sel alat pacu jantung di SA Node, yang memungkinkannya menghasilkan impuls. Baik sistem saraf simpatik dan parasimpatis mempengaruhi sel-sel ini. Nodus AV berkontraksi sebagai respons terhadap stimulasi SA yang

melewati permukaan atrium. Impuls dari SA node berjalan ke atrium kiri melalui *bundel Bachman*. Penyebaran impuls SA ke AV membutuhkan waktu sekitar 0,05 detik, atau 50 mililiter per detik.

b) Traktus Internodal

Bertindak sebagai saluran untuk impuls yang berjalan antara nodus SA dan AV. Konstituen Saluran Internodal terdiri dari:

1) Anterior tract
2) Middle tract
3) Posterior tract

a) Bachman Bundle

Menyediakan jalur impuls SA node untuk mencapai atrium kiri dan melakukan fungsi yang diinginkan.

b) AV Node

Nodus atrioventrikular (AV) terletak di dinding septum atrium kanan, di atas katup trikuspid dan dekat tempat sinus koroner terbuka. Ada dua peran utama yang dimainkan oleh AV node:

1) Saat atrium berkontraksi, jantung dibiarkan berelaksasi dengan kecepatan 0,1 atau 100 ml/detik, memungkinkan ventrikel terisi.
2) Mengontrol berapa banyak impuls ventrikel yang berasal dari atrium. Dalam kisaran 40–60 hertz, nodus AV dapat menghasilkan impuls listrik.

c) Bundle His

Tujuannya adalah untuk bertindak sebagai saluran impuls yang berasal dari nodus AV dan melanjutkan ke sistem bundle branch.

d) Bundle branch

Merupakan lanjuran dari *bundle of his* yang memiliki cabang dua bagian yaitu:

1) Impuls listrik dibawa sepanjang RBB atau cabang kanan ke ventrikel kanan jantung.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

2) *Left bundle branch*, LBB adalah bagian bercabang dari arteri koroner kiri yang memasok daerah *posterior* dan *inferior endokardium* ventrikel kiri dengan impuls listrik dan daerah anterior endokardium ventrikel kiri dengan impuls listrik frontal dan apikal.

e) Serabut *Purkinye*

Ini bagian terakhir dari cabang bundel. Fungsi struktur ini adalah untuk mengirimkan sinyal listrik ke lapisan *subendokard ventrikel*. Ventrikel kemudian mengalami depolarisasi sebagai hasilnya. Impuls berirama dengan kecepatan 20-40 per menit dapat dihasilkan oleh sel alat pacu jantung di subendokardium ventrikel. Saat alat pacu jantung alami (nodus SA) tidak berfungsi, penguat cadangan ini mengambil alih agar jantung tidak berhenti. Nodus SA adalah asal gelombang depolarisasi yang bergerak secara radial mengelilingi atrium sebelum berkumpul di nodus AV. Secara keseluruhan, depolarisasi atrium membutuhkan waktu kurang dari sepersepuluh detik. Seperti disebutkan sebelumnya, ventrikel tidak menjadi terangsang sampai setelah penundaan kira-kira 0,1 detik karena konduksi nodus AV yang buruk. Stimulasi saraf vagus akan memperpanjang penundaan ini, sedangkan stimulasi saraf simpatis ke jantung akan menguranginya. Dalam (0,08-0,1) detik, Purkinye menyebar dari puncak septum ke seluruh ventrikel (Handayani, 2021).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Menurut (Pearce, 2016), peran utama jantung adalah mengedarkan darah ke seluruh tubuh melalui aksi otot jantung (miokardium) yang berkontraksi dan berelaksasi sebagai respons terhadap rangsangan listrik. Ruang atrium, atau atrium, adalah area bertekanan rendah yang ditandai dengan dinding otot yang tipis. Lapisan ventrikel kiri tiga kali lebih tebal daripada ventrikel kanan, sedangkan atrium memiliki dinding otot yang tipis. Karena terus

bekerja memompa darah ke seluruh tubuh, jantung membutuhkan lebih banyak darah daripada rata-rata. Baik arteri koroner kanan dan kiri memasok darah ke jantung. Kedua arteri koroner ini muncul dari aorta-aorta sekitar setengah inci di atas katup aorta dan berjalan melalui permukaan perikardium. Dari sana, ia terbagi menjadi kapiler dinding ventrikel anterior dan dinding ventrikel sebenarnya. Setelah menyerap oksigen dan menghembuskan karbon dioksida pada tingkat kapiler, darah dari ventrikel mengalir melalui vena koroner dan masuk ke atrium kanan.

Ada tiga jenis aliran darah dalam tubuh, seperti yang dijelaskan oleh (Wicaksono, 2020) .Ini adalah paru-paru, sistemik, dan koroner. Sirkulasi pulmonal dimulai di ventrikel kanan dan berjalan melalui arteri pulmonalis, arteri besar, dan arteri kecil, kapiler, ke paru-paru, keluar dari paru-paru melalui vena kecil vena pulmonalis, dan kembali ke atrium kiri. Tekanan arteri pulmonal dalam sistem ini hanya sekitar 15-20 mm Hg. Karena jantung membutuhkan oksigen dan nutrisi untuk berfungsi, darah harus mengalir dari ventrikel kiri ke aorta dan kemudian ke arteri besar, arteri kecil, atriol, dan akhirnya ke venula, vena kecil, vena besar, vena cava inferior, dan superior. vena cava sebelum dapat kembali ke atrium kanan.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Selain mengantarkan oksigen ke jaringan yang membutuhkannya, sirkulasi sistemik berfungsi sebagai sumber tekanan tinggi. Di kapiler, oksigen dihembuskan dan karbon dioksida dihirup; dalam sirkulasi sistemik, oksigen keluar dan CO2 masuk ke kapiler, sedangkan sirkulasi pulmonal sebaliknya.

4. Sirkulasi Jantung

Siklus jantung adalah waktu yang berlalu antara awal satu detak jantung dan awal berikutnya. Jantung berdetak dalam dua fase berbeda yang disebut sistol dan diastol.

a. Periode sistole (periode konstriksi)

Selama sistolik, ventrikel tertutup dan jantung berkontraksi. Darah dari ventrikel kanan mengalir ke arteri pulmonalis dan kemudian ke paru-paru kiri dan kanan karena katup bikuspid dan trikuspid tertutup dan aorta semilunar vulva dan arteri pulmonalis vulva semilunar terbuka. Akibat koneksi ventrikel kiri ke aorta, darah dari jantung dapat mengalir ke seluruh tubuh.

b. Periode diastole (periode dilatasi)

Sederhananya, diastole adalah saat jantung rileks dan terisi darah. Katup mitral dan aorta keduanya terbuka, memungkinkan darah mengalir bebas di antara bilik jantung. Setelah meninggalkan paruparu, darah mengalir kembali ke jantung dan memasuki atrium kiri melalui vena pulmonalis. Atrium kanan menerima darah dari seluruh tubuh setelah mengalir melalui aorta dan vena cava.

c. Periode istirahat

Jantung berhenti berdetak sekitar sepersepuluh detik selama interval istirahat, yang terjadi antara fase diastolik dan sistolik detak jantung.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

B. Konsep Teori *Coronary Artery Disease* (CAD)

1. Definisi

American Heart Association (AHA) mendefinisikan Penyakit Jantng Koroner (CAD) atau sering juga disebut Coronary Artery Disease (CAD) adalah istilah umum untuk penumpukan plak di arteri jantung yang dapat menyebabkan serangan jantung. CAD adalah singkatan dari Coronary Artery Disease yaitu kelainan pada pembuluh darah arteri pada jantung. Pembuluh darah arteri koroner jantung adalah pembuluh darah yang memasok aliran darah ke oto-otot jantung membawa oksigen dan juga zat-zat lain yang dibutuhkan untuk metabolisme sel-sel otot jantung sehingga dapat berfungsi normal (Wahidah & Harahap, 2021).

Menurut National Heart Foundation of Australia (2018) CAD adalah ketika arteri koroner (arteri yang memasok darah dan oksigen ke otot jantung) menjadi tersumbat dengan bahan berlemak yang disebut ‘plak’ atau ‘atheroma’. Plak perlahan terbentuk di dinding bagian dalam arteri koroner, sehingga menyebabkan penyempitan. Proses ini disebut aterosklerosis. Sejalan dengan bertambahnya usia, dan dengan adanya factor-faktor resiko proses akan semakin berkembang dan memunculkan penyakit-penyakit yang berhubungan dengan aterosklerosis beserta komplikasinya (Ni Kadek Ayu Kurniyati et al., 2023).

2. Etiologi

Penyebab CAD secara umum dibagi atas dua, yakni menurunnya asupan oksigen yang dipengaruhi oleh aterosklerosis, tromboemboli, vasopasme, dan meningkatnya kebutuhan oksigen miokard. Dengan kata lain, ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen miokardium dengan masukannya yang dikenal menjadi 2, yaitu hipoksemia (iskemia) yang ditimbulkan oleh kelainan vaskuler (arteri koronaria) dan hipoksia (anoksia) yang disebabkan kekurangan oksigen dalam darah. Perbedaannya ialah pada iskemia terdapat kelainan vaskuler sehingga perfusi ke jaringan berkurang dan eliminasi metabolit yang ditimbulkannya (misal asam laktat) menurun juga sehingga gejalanya akan lebih cepat muncul (Polimeni, 2020).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Penumpukan plak aterosklerosis di arteri koroner adalah penyebab umum, CAD dapat simtomatik atau dapat menyebabkan angina pectoris, sindrom koroner akut, infark miokardium (MI atau serangan jantung), disritmia, gagal jantung, dan bahkan kematian mendadak.

Terbentuknya aterosklerosis ini bukanlah secara tiba-tiba melainkan membutuhkan proses panjang. Bisa dimulai pada saat usia muda dan terus berkembang sampai usia tua. Faktor-faktor yang berperan dalam timbulnya CAD adalah:

a. Pola hidup yang kurang baik

   Kurang aktivitas fisik dan sering mengkosumsi makanan yang berlemak atau kolesterol tinggi sehingga timbul obesitas

b. Riwayat penyakit jantung dalam keluarga

   Riwayat penyakit jantung di dalam keluarga sering merupakan akibat dari profil kolestrol yang tidak normal, dalam artian terdapat kebiasaan yang buruk dalam segi diet keluarga

c. Penyakit diabetes mellitus

   Kebanyakan penderita diabetes meninggal bukanlah karena meningkatnya level gula darah namun karena kondisi komplikasi ke jantung mereka

d. Merokok

   Merokok telah disebut sebgai salah satu factor resiko utama karena kandungan nikotin di dalam rokok dapat merusak dindin (endotel) pembuluh darah sehingga mendukung terbentuknya timbunan lemak jantung sehingga terjadi sumbatan pembuluh darah

e. Tekanan darah tinggi (hipertensi)

   Tekanan darah yang tinggi akan menimbulkan trauma pada dinding pembuluh darah rteri koronaria, sehingga memudahkan terjadinya arterosklerosis coroner

f. Kolestrol tinggi

   Kadar kolestrol yang tinggi mengingkatkan resiko terbentuknya arterosklerosis

3. Patofisiologi

CAD atau penyakit jantung koroner berawal dari penimbunan lemak pada pembuluh darah arteri yang mensuplai darah ke jantung. Akibat dari proses ini pembuluh darah arteri menyempit dan mengeras, sehingga jantung kekurangan pasokan darah yang kaya oksigen. Akibatnya fungsi jantung terganggu dan harus bekerja sangat keras. Penyakit ini sering juga disebut dengan istilah atherosklerosis.

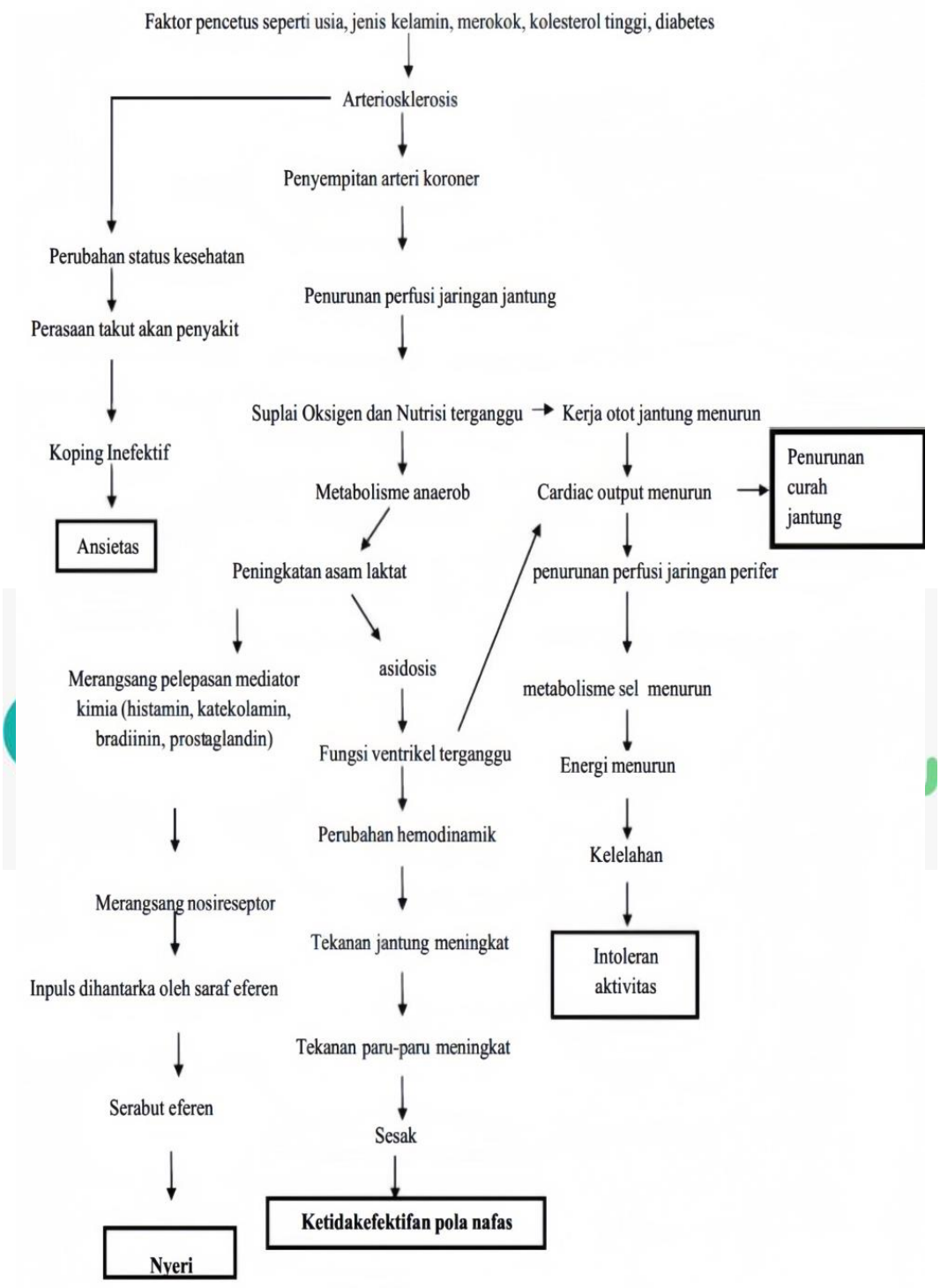
Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Aterosklerosis merupakan komponen penting yang berperan dalam proses pengapuran atau penimbunan elemen-elemen kolesterol. Salah satu hal yang tidak bisa dipungkiri bahwa kolesterol dalam batas normal juga sangat penting bagi tubuh. Masalahnya akan berbeda ketika asupan kolesterol berlebihan. Asupan lemak yang adekuat yang berhubungan dengan keadaan patologi yaitu Penyakit Jantung Koroner erat hubungannya dengan peningkatan kadar profil lipid (Nafisah et al., 2024).

Kebutuhan oksigen yang melebihi kapasitas suplai oksigen oleh pembuluh darah yang mengalami gangguan menyebabkan terjadinya iskemia miokardium lokal. Iskemia yang bersifat sementara akan menyebabkan perubahan reversible pada tingkat sel dan jaringan, dan menekankan fungsi miokardium. Apabila iskemia ini berlangsung lebih dari 30-45 menit akan menyebabkan kerusakan sel yang sifatnya irreversible serta nekrosis atau kematian otot jantung. Bagian yang mengalami infark atau nekrosis akan berhenti berkontraksi secara permanen. Otot yang mengalami infark mula-mula akan tampak memar dan sianotik akibat berkurangnya aliran darah regional. Dalam waktu 24 jam akan timbul edema pada sel-sel, respons peradangan disertai infiltrasi leukosit. Enzim-enzim jantung akan dilepaskan oleh sel-sel yang mengalami kematian (Polimeni, 2020).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Penyumbatan pada pembuluh darah juga dapat disebabkan oleh penumpukan lemak disertai klot trombosit yang diakibatkan kerusakan dalam pembuluh darah. Kerusakan pada awalnya berupa plak fibrosa pembuluh darah, namun selanjutnya dapat menyebabkan pendarahan dibagian dalam pembuluh darah yang menyebabkan penumpukan klot darah. Pada akhirnya dampak akut sekaligus fatal dari penyakit jantung koroner berupa serangan jantung (Aisyah et al., 2022).



Bagan 2.1 WOC CAD

Sumber : (Aisyah et al., 2022) (Ni Kadek Ayu Kurniyati et al., 2023)

4. Manifestasi klinis CAD

Menurut (Ni Kadek Ayu Kurniyati et al., 2023) Gejala yang umum terjadi pada seseorang yang terkena CAD atau penyakit jantung koroner, yaitu :

a. Nyeri dada (Angina) Seseorang penderita CAD akan merasa tekanan atau sesak di dada. Rasa sakit tersebut disebut sebagai angina, biasanya dipicu oleh tekanan fisik atau emosional. Hal ini hilang dalam beberapa menit setelah menghentikan aktivitas yang menyebabkan tekanan. Pada beberapa orang, terutama perempuan, nyeri ini mungkin sekilas atau tajam dan terasa di perut, punggung atau lengan.
b. Sesak Napas Jika jantung tidak dapat memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh, maka seseorang akan mengalami sesak napas atau kelelahan ekstrem tanpa tenaga.
c. Serangan Jantung jika arteri koroner benar-benar diblokir, seseorang akan mengalami serangan jantung

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

5. Pemeriksaan Diagnostik

Pada pemeriksaan diagnosis penyakit jantung koroner tergantung kebutuhannya beragam jenis pemeriksaan dapat dilakukan untuk menegakkan diagnosis penyakit jantung koroner dan menentukan derajatnya. Dari yang sederhana sampai yang invasive sifatnya (De Rosa et al., 2023).

a. Elektrokardiogram (EKG) Pemeriksaan aktifitas listrik jantung atau gambaran elektrokardiogram (EKG) adalah pemeriksaan penunjang untuk memberi petunjuk adanya CAD. Dengan pemeriksaan ini kita dapat mengetahui apakah sudah ada tanda-tandanya. Dapat berupa serangan jantung terdahulu, penyempitan atau serangan jantung yang baru terjadi, yang masing-masing memberikan gambaran yang berbeda.

b. Foto Rontgen Dada. Dari foto rontgen, dokter dapat menilai ukuran jantung, ada. tidaknya. pembesaran. Di samping itu dapat juga. dilihat gambaran paru. Kelainan pada. koroner tidak dapat dilihat dalam foto rontgen ini. Dari ukuran jantung dapat dinilai apakah seorang penderita. sudah berada. pada. CAD lanjut. Mungkin saja. CAD lama. yang sudah berlanjut pada. payah jantung. Gambarannya. biasanya. jantung terlihat membesar.

c. Pemeriksaan laboratorium Dilakukan untuk mengetahui kadar trigliserida. sebagai faktor resiko. Dari pemeriksaan darah juga. diketahui ada. tidaknya. serangan jantung akut dengan melihat kenaikan enzim jantung.

d. Bila. dari semua. pemeriksaan diatas diagnosa. CAD belum berhasil ditegakkan, biasanya. dokter jantung/ kardiologis akan merekomendasikan untuk dilakukan treadmill. Alat ini digunakan untuk pemeriksaan diagnostic CAD. Berupa. ban berjalan serupa. dengan alat olah raga. umumnya, namun dihubungkan dengan monitor dan alat rekam EKG. Prinsipnya. adalah merekam aktifitas fisik jantung saat latihan. Dapat terjadi berupa. gambaran EKG saat aktifitas, yang memberi petunjuk adanya. CAD. Hal ini disebabkan karena. jantung mempunyai tenaga. serap, sehingga. pada. keadaan tertentu dalam keadaan istirahat gambaran EKG tampak normal

6. Penatalaksanaan

Dalam penatalaksanaan medis menurut (Naamin et al., 2022) untuk penyakit jantung koroner dapat dilakukan beberapa. cara. diantaranya:

a. Pembedahan Bypass Arteri Jantung Pembedahan jantung terbuka. untuk memulihkan aliran darah

b. Percutaneous Corona. Intervention (Angioplasti Jantung) Balon kecil dimasukan ke dalam arteri yang tersumbat untuk membantu membuka. kembali arteri yang tersumbat

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

c. Medikamentosa

1. Nitrat (N), yang dapat diberikan parenteral, sublingual, buccal, oral, transdelmal dan ada yang dibuat lepas lambat, yang terdiri dari Gliseral Trinitrat (GTN) dan Isosorbid 5 Mononitrat (ISMN).
2. Berbagai jenis penyekat beta untuk mengurangi kebutuhan oksigen. Ada yang bekerja cepat seperti pindolol dan pro-panolol. Ada yang bekerja lambat seperti sotalol dan nadolol. Ada beta 1 selektif seperti asebutolol, metoprolol, dan atenolol.
3. Antagonis Calsium (CA A), juga terdiri dari beberapa jenis baik digunakan secara oral maupun parenteral. Umumnya obat-obatan ini mengurangi kebutuhan O2 dan menambah masuk (dilatasi koroner), ada yang menurunkan HR seperti verapamil dan diltiazem. Efek samping utamanya seperti sakit kepala, edema kaki, bradikardia, sampai blockade jantung dan lain-lain. Obat-obat tersebut dapat diberikan sendiri-sendiri atau kombinasi (2 atau 3 macam) bila diperlukan

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

C. Konsep Teori *Percutaneus Coronary Intervention* (PCI)

1. Definisi

Percutaneus Coronary Intervention (PCI) merupakan prosedur invasive yang biasa digunakan kepada klien untuk mengatasi penyakit jantung coroner. PCI adalah prosedur intervensi non bedah dengan menggunakan kateter untuk melebarkan atau membuka pembuluh darah koroner yang menyempit dengan balon atau stent. Proses penyempitan pembuluh darah koroner ini dapat disebabkan oleh proses aterosklerosis atau trombosis (Wicaksono, 2020).

Percutaneus Coronary Intervention (PCI) adalah teknologi yang digunakan untuk menerangkan berbagai prosedur yang secara mekanik berfungsi untuk meningkatkan perfusi (aliran) miokard tanpa melakukan tindakan pembedahan. Prosedur yang dilakukan adalah

Percutaneous Transluminal Coronary angioplasty (PTCA). PCI merupakan suatu teknik untuk menghilangkan trombus dan melebarkan pembuluh darah koroner yang menyempit dengan memakai kateter balon dan seringkali dilakukan pemasangan stent. Tindakan ini dapat menghilangkan penyumbatan dengan segera, sehingga aliran darah dapat menjadi normal kembali, dimana kerusakan otot jantung dapa dihindari (Aldi et al., 2024).

2. Tujuan

Tujuan dilakukan tindakan PCI adalah untuk digunakan membebaskan pembuluh darah yang mengalami penyempitan atau sumbatan trombus. Prosedur ini juga dapat mengembalikan aliran darah ke jantung setelah terjadi serangan jantung. Pada beberapa sirkumtasi, prosedur ini dapat menurunkan risiko terjadi serangan jantung pada masa yang akan datang. Prosedur ini juga dapat digunakan pada klien dengan infark miokard akut untuk membantu reperfusi miokardium, trombolisis (pembubaran gumpalan darah oleh enzim seperti streptokinase), atau jika trombolisis telah gagal (Piscesiana et al., 2021).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

3. Indikasi

Menurut Damayanti et al.,(2022) indikasi PCI meliputi:

a. Simptomatik (angina tidak hilang dengan terapi medis)
b. Asimptomatik tetapi dengan stenosis berat lebih dari 50%, multi vessel disease, infark miokardium yang baru dan lanjut, stenosis arteri koroner post bypass.
c. Pada penutupan mendadak dari diseksi sesudah PCI dan resiko kolaps, restenosis setelah tindakan PCI.
d. Pasien yang dicalonkan pembedahan dengan resiko tinggi.
e. Pengobatan tidak berhasil mengontrol keluhan pasien.
f. Hasil uji non-invasif menunjukkan adanya risiko infark miokard.
g. Dijumpai risiko tinggi untuk kejadian dan kematian.

h. Pasien lebih memilih tindakan intervensi dibanding dengan pengobatan biasa dan sepenuhnya mengerti akan risiko dari pengobatan yang diberikan kepada mereka.

4. Komplikasi

Komplikasi PCI menurut (Piscesiana et al., 2021):

a. Risiko perdarahan

Jika pada tempat insersi muncul tanda-tanda perdarahan dan hal ini bisa disebabkan oleh pemakaian obat anti platelet.

b. Vasospasme arteri koroner

Tahapan dimana arteri koroner mengalamai penyempitan, biasanya akan muncul seperti nyeri dada, sesak napas pada saat istirahat. Nyeri yang dirasakan menjalar sampai ke punggung belakang dan dirasakan berkurang apabila ditekan condong ke depan.

c. Risiko infeksi

Kemungkinan terjadi setelah tindakan PCI serta pasca pemasangan alat-alat invasif ditandai dengan demam, kemerahan pada luka tusuk sheath kateter, dan peningkatan leukosit.

d. Tamponade jantung

Tamponade jantung adalah kondisi medis yang menyebabkan terganggunya fungsi jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Kondisi ini terjadi akibat adanya penimbunan darah atau cairan tubuh lainnya di ruang perikardium, yaitu ruang antara jantung dengan selaput jantung (perikardium). Tamponade jantung adalah situasi gawat darurat, sehingga membutuhkan penanganan medis secepatnya.

D. Penelitian Terkait Reduksi Ansietas Pada Pasien Yang Akan Menjalani PCI

1. Terapi Pijat Swedia

Implementasi Terapi Pijat Swedia Untuk Menurunkan Tingkat Kecemasan dan Menstabilkan Tanda-tanda Vital pada Pasien di Ruang

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Intensive Care Unit (ICU) Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo dalam Journal of Bionursing Vol 1 (1) 2021. Implementasi ini menggunakan metode quasi-eksperimen. Jumlah responden dalam implementasi yaitu 36 pasien, yang terbagi menjadi 2 yaitu kelompok intervensi 18 responden dan kelompok kontrol 18 responden. Pijat Swedia mampu menurunkan tingkat kecemasan dan menstabilkan hemodinamik pada pasien di ICU, dikarenakan pijat Swedia ini merupakan refleksi pada tubuh untuk merangsang syaraf parasimpatis untuk mengeluarkan hormon endhorphin. Sehingga tubuh jauh lebih rileks dan tandatanda vital pun akan ikut stabil saat dalam kondisi tersebut analisis bivariate menunjukkan hasil uji paired sample t test dengan nilai signifikan yang diperoleh tingkat kecemasan pre dan post pada tingkat kecemasasn dengan nilai signifikan 0.000 atau <0,05 yang berarti H0 diterima.

2. Efektivitas Aromaterapi Dalam Menurunkan Kecemasan

   Efektivitas Aromaterapi Dalam Menurunkan Kecemasan Pada Pasien Percutaneous Coronary Intervention dalam jurnal Journal of Telenursing (JOTING) Volume 5, Nomor 2, Juli-Desember 2023. Penggunaan aromaterapi menunjukkan hasil yang positif sebagai intervensi non farmakologi dalam menurunkan tingkat kecemasan pasien. Aroma lavender memiliki kandungan berupa camphor, terpinen-4-ol, linalool, linalyl acetate, beta-ocimene, dan 1,8-cineole yang mampu menstimulus sistem parasimpatik sehingga memberikan relaksasi. Aroma lavender yang dihirup akan mempengaruhi sistemik limbik di otak yang merupakan pusat memori, emosi, dan intelektual sehingga menurunkan ketegangan di otot dan relaksasi bagi syaraf. Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang akan menjalani PCI di Rumah Sakit Adhyaksa Jakarta Timur dengan metode purposive sampling sehingga jumlah sampel yang digunakan yaitu 40 orang. Metode penelitian ini dengan menggunakan purposive sampling dengan pre dan post pemberian aromaterapi lavender. Dengan menggunakan Uji Wilcoxon dan didapatkan Hasil penelitian menunjukkan

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

bahwa terjadi perubahan penelitian ini didapatkan hasil nilai p-value p-0.000 yang berarti <0.05, hingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh aromaterapi lavender terhadap kecemasan pada pasien pre PCI di Rumah Sakit Adhyaksa, Jakarta Timur (Wahyuni & Nurachmah, 2023)

3. Teknik Relaksasi Benson

Penurunan tingkat kecemasan melalui teknik relaksasi benson pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung dalam jurnal Holistik Jurnal Kesehatan, Volume 18, No.8, Oktober 2024: 1028-1034. Teknik relaksasi Benson mengatur hipotalamus, meningkatkan aktivitas saraf parasimpatik dan menghambat aktivitas saraf simpatik, menurunkan adrenalin, serta meningkatkan hormon endorfin dan serotonin yang berakibat menurunnya kontraksi otot penurunan denyut jantung, vasodilatasi pembuluh darah dan penurunan tekanan darah. Melalui mekanisme ini rasa cemas dapat diturunkan. Selain itu, pernapasan yang dilakukan secara perlahan dan dalam, dengan cara bernapas melalui hidung dan mengeluarkan melalui mulut dapat mengalihkan rasa cemas dan pasien berfokus pada pernapasan Menggunakan desain quasi-eksperimen dengan besar sampel sebanyak 40 partisipan yang terbagi menjadi kelompok intervensi dan control. Teknik relaksasi Benson berpengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung. Teknik relaksasi Benson pada praktik klinis keperawatan sebagai salah satu teknik relaksasi dalam menurunkan kecemasan Hasil penelitian uji statistik diperoleh yaitu nilai p= 0,004 yang berarti p<0,05 (Oktarina et al., 2024)

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

E. Konsep Kebutuhan Dasar Intgritas Ego

1. Definisi Integritas Ego

Integritas ego adalah kemampuan individu untuk mempertahankan rasa diri yang stabil dan konsisten, serta menghadapi tantangan dan stres dengan efektif. Integritas ego mencakup kemampuan untuk mengatur emosi, mempertahankan hubungan yang sehat, dan menghadapi kesulitan

dengan cara yang adaptif. Konsep integritas ego adalah suatu konsep dalam psikologi yang merujuk pada kemampuan individu untuk mempertahankan rasa diri yang stabil dan konsisten, serta menghadapi tantangan dan stres dengan efektif

2. Aspek Integritas Ego

Terdapat 4 aspek integritas ego menurut :

a) Rasa diri yang stabil individu dengan integritas ego yang kuat memiliki rasa diri yang stabil dan konsisten.
b) Kemampuan menghadapi stress individu dengan integritas ego yang kuat dapat menghadapi stres dan tantangan dengan efektif.
c) Kemampuan mengatur emosi individu dengan integritas ego yang kuat dapat mengatur emosi mereka dengan baik.
d) Kemampuan mempertahankan hubungan individu dengan integritas ego yang kuat dapat mempertahankan hubungan yang sehat dengan orang lain.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

3. Psikodinamika Gangguan Integritas Ego

Psikodinamika ialah suatu pendekatan konseptual yang memandang prosesproses mental sebagai gerakan dan interaksi kuantitas-kuantitas energi psikik yang berlangsung intra-individual (antar bagian-bagian struktur psikis) dan interindividual (antar orang). Psikodinamika bertujuan untuk dapat mengerti dan memahami melalui gejala dan keluhannya, disamping juga untuk menegakkan diagnosis dan untuk mencapai hasil terapi yang diinginkan (Dewandari, 2020).

Dalam psikodinamika terdapat struktur (yaitu kepribadian), kekuatan (yaitu dorongan, libido, insting), gerakan (movement, action), pertumbuhan (growth), serta perkembangan (development). Sigmund Freud mengemukakan struktur kepribadian individu terdiri dari tiga komponen yakni id, ego, serta superego. Id ialah suatu kepribadian naluriah manusia yang didorong oleh prinsip kesenangan, dimana semua keinginan serta kebutuhan harus segera terpenuhi. Ego ialah suatu kepribadian yang

berperan memilih cara memenuhi keinginan id agar tidak bertentangan dengan superego. Superego ialah suatu kepribadian yang mengendalikan id dan ego agar tidak melalukan tindakan yang tidak benar di mata masyarakat atau agama. Ketiga struktur kepribadian tersebut bekerja sama dalam mempengaruhi perilaku individu. Pertentangan yang terjadi diantara ketiga struktur kepribadian tersebut akan menimbulkan kecemasan atau ansietas bagi individu (Adolph, 2020).

Menurut pandangan psikodinamika ansietas ialah suatu sinyal kepada ego bahwa terdapat suatu dorongan dari id yang tidak dapat diterima atau mendapat tekanan yag besar dari superego dalam merealisasikan (memuaskan) dorongan terebut. Sebagai suatu sinyal ansietas menyadarkan ego untuk mengambil tindakan defensif terhadap tekanan yang muncul dari dalam diri individu. Dampak psikodinamika pada pasien CAD terhadap ansietas yang menyangkut keadaan mental, emosi serta pola pikir individu ditunjukkan dengan suit berkonsestrasi, daya ingat menurun, produktivitas atau kerja prestasi kerja menurun, sering merasa jenuh, gelisah, cemas, frustasi, mudah marah, serta mudah tersinggung (Adolph, 2020).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

4. Definisi ansietas

Ansietas adalah perasaan tidak nyaman atau kekhawatiran yang samar disertai respon autonomy (sumber sering kali tidak spesifik atau tidak diketahui oleh individu) perasaan takut yang disebabkan oleh antisipasi terhadap bahaya. Hal ini merupakan isyarat kewaspadaan yang memperingatkan individu akan adanya bahaya. Ansietas adalah kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhada objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individumelakukan tindakan untuk menhadapi ancaman (PPNI, 2017). Ansietas adalah perasaan takut atau ketakutan yang tidak dapat dijelaskan dan merupakan respons terhadap stimulus internal dan eksternal yang memiliki tanda dan gejala perilaku, afektif, kognitif dan fisik (Fiska, 2021).

5. Klasifikasi Ansietas

Menurut Herdman T. Heather, dkk (2019) menjelaskan bahwa ansietas dibagi menjadi 4 diantaranya:

a) Ansietas ringan Biasanya terjadi pada kehidupan sehari-hari yang dapat meningkatkan kewaspadaan dan memoivasi untuk belajar dan pertumbuhan.

b) Ansietas sedang Terjadinya penyempitan persepsi akibatnya hanya berfokus pada perhatian segera dan tidak memperhatikan komunikasi dan detail lainnya.

c) Ansietas berat Terjadi penyempitan fokus pada detail yang spesifik dan perilakunya ditunjukkan untuk memperoleh peradaan.

d) Panik Dimana individu mengalami ketakutan dan hilangnya kontrol dan dapat menyebabkan peningkatan aktifitas fisik serta kehilangan cara berfikir yang rasional.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

6. Batasan Karakteristik

Menurut Herdman T. Heather, dkk (2018) batasan karakteristik ansietas ada:

a) Perilaku Perilaku yang dapat ditunjukkan untuk gejala ansietas dapat berupa tampak waspada, agitasi, insomnia, kontak mata yang buruk, gelisah dan khawatir dalam perubahan peristiwa hidup.

b) Afektif Gejala afektif yang dapat ditimbulkan dari ansietas yaitu meliputi kesedihan yang mendalam, gelisah, distress, ketakutan, putus asa, sangat khawatir, gugup, menyesal dan ragu.

c) Fisiologis Fisiologis yang dapat dilihat dari ansietas yaitu berupa wajah tegang, tremor tangan, peningkatan keringat dan suara bergetar.

d) Simpatis Pada batasan karakteristik simpatis dapat berupa peningkatan tekanan darah, peningkatan denyut nadi, peningkatan frekuensi pernapasan, anoeksia, eksitasi kardiovaskular, palpitasi jantung, diare dan mulut kering.

e) Parasimpatis Pada batasan karakteristik parasimpatis dapat berupa nyeri abdomen, perubahan pola tidur, diare, penurunan tekanan darah, penurunan denyut nadi, pusing, keletihan dan mual, muntah.

f) Kognitif Gejala yang ditmbulkan pada kognitif berupa gangguan perhatian, gangguan konsentrasi, penurunan lapang persepsi, penurunan kemampuan untuk memecahkan masalah, lupa, melamun, preokupasi dan menyalahkan orang lain.

7. Faktor-faktor yang Berhubungan

Menurut Herdman T. Heather, dkk (2018) faktor yang berhubungan dari masalah ansietas sebagai berikut:

a) Konflik tentang tujuan hidup.
b) Hubungan interpersonal.
c) Penularan interpersonal.
d) Stressor
e) Penyalah gunaan zat.
f) Ancaman kematian.
g) Ancaman pada status terkini.
h) Kebutuhan yang tidak dipenuhi.
i) Konflik nilai.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

8. Dampak Ansietas

Cemas dapat merangsang hipotalamus untuk bekerja secara langsung dalam saraf otonom. Dari stimulasi respon stress dapat meningkatkan kerja dari sistem saraf simpatis yang meruakan bagian dari sistem saraf otonom yang fungsinya untuk meningkatkan frekuensi denyut jantung dan juga meningkatkan resistensi dari vascular di dalam tubuh. Dalam kondisi ini dapat meningkatkan beben kerja dari jantung sehingga terjadilah peningkatan kebutuhan oksigen dari jantung (Fiska, 2021)

Stress fisik maupun emosional dapat juga mempengaruhi sistem endokrin seseorang. Karena stress fisik maupun pikiran dapat mengaktifkan amigdala. Respon yang di timbulkan dari amigdala tersebut

yaitu menstimulus sistem hormonal dalam hipotalamus dan merangsang keluarnya hormone CRF (corticotropin relasting factor) hormone ini akan menstimulus hipofisis untuk melepaskan hormone ACTH (adrenocorticotropic hormone) ke dalam darah. Selanjutnya ACTH akan menstimulasi kelenjar adrenal untuk menghasilkan kortisol. Peningkatan kortisol dapat menyebabkan penekanan sistem imun pada tubuh, dehingga pasien dengan kecemasan akan lebih rentan terkena infeksi (Adolph, 2020)

9. Alat Ukur Ansietas

Pengukuran Tingkat Kecemasan Hamilton Anxiety Ratinng Scale (HARS) menurut Max Hamilton (1959) dalam (Ummah, 2021), alat ukur ini terdiri dari 14 kelompok dirinci lagi dengan gejala yang masing masing kelompok dirinci lagi dengan gejala – gejala yang lebih spesifik. Gejalanya berupa perasaan ansietas, ketegangan, ketakutan, gangguan tidur, gangguan kecerdasan, perasaan depresi (murung) gejala somatik/fisik (otot), gejala somatik/fisik (sensori), gejala kardiovaskular (jantung dan pembuluh darah), gejala respiratori, gejala gastrointestinal (pencernaan), gejala urogenital (perkemihan), gejala autonom dan tingkah laku. Masing – masing kelompok gejala diberikan score 0- 4, dimana 0 artinya tidak ada gejala, nilai 1 gejala ringa, 2 gejala sedang, 3 gejala berat, 4 gejala sangat beratsekali. Yang nantinya masing – masing scoreakan dijumlahkan dan dapat diketahui derajat dari kecemasan. Nilai kurang dari 14 tidak ada kecemasan, nilai 14 – 20 kecemasan ringan, 21 – 27 kecemasan sedang, 28 – 41 kecemasan berat dan nilai 42 – 56 kecemasan berat sekali atau panik

F. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian fokus kebutuhan psikososial pada pasien CAD

   Pengkajian adalah langkah awal dari pengambilan data dalam asuhan keperawatan. Pengkajian suatu rentetan pemikiran dan pelaksanaan kegiatan yang ditujukan untuk pengumpulan informasi atau data dari proses keperawatan, analisa data dan diagnose keperawatan denngan tujuan mengumplkan, mengorganisasikandan catat data – data yang

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

menjelaskan respon tubuh manusia yang diakibatkan oleh masalah kesehatan (Sinaga et al., 2022).

Pada anamnesis, perlu dicari adanya faktor – faktor resiko penyebab timbulnya penyakit jantung koroner. Semakin banyak dan berat faktor resiko, maka akan semakin cepat timbulnya penyakit jantung koroner. Hal ini sangat penting untuk merencanakan tindakan selanjutnya.

a. Identitas Klien
    1) Nama/Inisial.
    2) Umur: Biasanya lebih sering di dapati pada penderita laki – laki pada usia lebih dari 40 tahun dan pada wanita lebih dari 50 tahun (Kemenkes RI, 2017)
    3) Jenis Kelamin: Biasanya lebih banyak menyerang pada laki – laki.
    4) Pendidikan: Orang dengan pendidikan rendah beresiko terkena penyakit jantung koroner karena kurangnya pengetahuan tentang penyebab penyakit koroner terutamanya lagi dari gaya hidup.
    5) Pekerjaan: perlu dicatat tentang jenis pekerjaan klien serta adanya stress fisik dan psikis yang dapat meningkatkan beban kerja jantung (Harselia, 2018)
b. Keluhan Utama Sesak saat bekerja, paroksimal nokturnal dipsnea (PND), sesak saat istirahat (ortopnea), lelah, pusing, nyeri dada, edema ektremitas bawah, nafsu makan menurun, nausea, dietensi abdomen, urine menurun.
c. Riwayat Penyakit Sekarang

    Secara Psikososial, pasien bisa melaporkan perasaan sangat cemas terhadap kondisinya saat ini terlebih lagi pasien belum pernah merasakan sakit yang seperti ini.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

d. Riwayat Penyakit Dahulu

Pada bagian ini perlu dikaji apakah pasien sebelumnya pernah merasakan sakit seperti ini, sesak dada saat beraktifitas tetapi dengan beristirahat sesaknya hilang, sedangkan sakitnya sekarang dengan istirahat tidak juga hilang itulah yang membuat pasien sangat cemas terhadap kondisinya saat ini.

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Anamnesa apakah keluarga pernah mengalami penyakit yang sama seperti pasien dan apakah keluarga pasien ada riwayat penyakit sebelumnya seperti DM, Hipertensi, dan yang lainnya.

f. Riwayat Psikososial

Pengkajian psikososial pasien biasanya sangat terganggu dengan penyakitnya, pasien merasa takut dan cemas terhadap apa yang terjadi kepada dirinya dari penyebab penyakitnya, dikarenakan sakitnya pasien takut akan beribadah dalam menjalani kehidupannya. Pasien sebelumnya belum mengetahui tentang penyakitnya ini dan pasien belum bisa mengendalikan rasa cemasnya. Pasien berharap semoga penyakitnya segera sembuh dan bisa kembali lagi seperti sediakala dan pasien berdoa dan menyerahkan kepada tuhan terhadap penyakitnya. Gejala yang biasanya timbul pada perilaku dari kecemasan yaitu : penurunan produktivitas, gerakan yang ireleven, gelisah, melihat sepintas, insomnia, kontak mata yang buruk, mengekspresikan kekawatiran karena perubahan dalam peristiwa hidup, agitasi, mengintai dan tampak waspada.

Gejala afektif dari kecemasan yaitu : gelisah, distres, kesedihan yang mendalam, ketakutan, perasaan tidak adekuat, berfokus pada diri sendiri, peningkatan kewaspadaan, iritabilitas, gugup yang berlebihan rasa nyeri yang meningkatkan, ketidakberdayaan,

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

peningkatan rasa ketidakberdayaan yang persisten, bingung, menyesal, ragu/tidak percaya diri dan khawatir.

Gejala fisiologis dari kecemasan yaitu : wajah tenang, tremor tangan, peningkatan keringat, peningkatan ketegangan, gemetar, tremor, suara bergetar.

Gejala simpatik dari kecemasan yaitu : anoreksia, eksitasi kardiovaskular, diare, mulut kering, wajah merah, jantung berdebardebar, peningkatan tekanan darah, peningkatan denyut nadi, peningkatan reflek, peningkatan frekuensi pernapasan, pupil melebar, kesulitan bernafas, vasokontriksi superfisial, lemah dan kedutan pada otot.

Gejala parasimpatik dari kecemasan yaitu : nyeri abdomen, penurunan tekanan darah, penurunan denyut nadi, diare, mual, vertigo, letih, gangguan tidur, kesemutan pada extremitas, sering berkemih, dorongan segera berkemih.

Gejala kognitif dari kecemasan yaitu : menyadari gejala fisiologis, bloking fikiran, konfusi, penurunan lapang persepsi, kesulitan berkonsentrasi, penurunan kemampuan untuk belajar, penurunan kemampuan untuk memecahkan masalah, ketakutan terhadap konsekuensi yang tidak spesifik, lupa, gangguan perhatian, khawatir, melamun, cenderung menyalahkan orang lain.

g. Pemeriksaan Fisik

1) Keadaan umum klien Pada pemeriksaan keadaan umum klien biasanya didapatkan kesadaran baik atau composmentis. TD meningkat, nadi meningkat, RR meningkat. Pada klien penderita penyakit jantung koroner dengan maslah keperawatan ansietas akan ditemukan: klien tampak cemas/gelisah, lemah/lesu, tidak tenang, gemetar, muka terlihat tegang, mudah tersinggung, mudah menangis, gemetar.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

2) Pemeriksaaan kepala dan muka. Wajah Nampak meringis, menangis, merintih yang merupakan respon adanya nyeri dada akibat infark miokardium. Pada klien dengan ansietas juga ditemukan wajah terlihat pucat, tampak lemah.
3) Pemeriksaan mata. Kaji keadaan konjungtiva, seperti konjungtiva pucat karena kurangnya suplai darah kejaringan karena kerja jantung yang menurun, mata terlihat sayu karena gangguan padapola istirahat dan tidur.
4) Pemeriksaan leher Kaji adanya pembesaran kelenjar tyroid atau tidak, terjadi pembesaran vena jugularis atau tidak.
5) Pemeriksaan thorax
   a) Inspeksi: klien terlihat sesak, frekuensi nafas melebihi normal dan klien mengeluhkan sesak nafas seperti tercekik. Sesak nafas terjadi akibat pengerahan tenaga dan disebabkan oleh kenaikan tekanan akhir diastolic ventrikel kiri terhadap yang meningkatkan tekanan vena pulmonalis.
   b) Palpasi: kaji apakah focal flemitus teraba sama antara kanan dan kiri.
   c) Perkusi: resonan.
   d) Auskultasi: kaji adanya suara nafas tambahan seperti ronchi akibat penurunan reflek batuk
6) Pemeriksaan integument

   Kaji kelembaban integumen, kaji adanya sianosis pada kulit, CRT biasanya lebih dari 2 detik, akral teraba dingin, kulit kering.
7) Pemeriksaan anggota gerak

   Kaji adanya edema pada ekstremitas atas maupun bawah.Kaji kekuatan otot apakah terjadi kelemahan atau tidak. Pasien dengan ansietas akan mengalami otot tegang/mengeras

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

2. Diagnosis Keperawatan dan Fokus Intervensi

a. Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman atau respon klien pada masalah kesehatan, risiko masalah kesehatan atau pada proses kehidupan. Diagnosis keperawatan adalah bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu klien mencapai kesehatan yang optimal (PPNI, 2017).

Diagnosis keperawatan yang dapat muncul pada pasien *Coronary Artery Disease* adalah sebagai berikut:

1) Ansietas berhubungan dengan kekhawatiran mengalami kegagalan.

Definisi: Kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan Tindakan untuk menghadapi ancaman (SDKI 2020).

Gejala dan tanda mayor dan minor untuk diagnosis keperawatan ini yaitu, subjektif merasa bingung, merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi, dan sulit berkonsentrasi. Tanda gejala objektif tampak selisah, tampak tegang, dan sulit tidur. Sedangkan gejala dan tanda minor yaitu sabjektif mengeluh pusing, anoreksia, palpitasi, dan merasa tidak berdaya. Tanda gejala objektif frekuensi napas meningkat, frekuensi nadi meningkat, tekanan darah meningkat, diaforesis, tremor, muka tampak pucat, suara bergetar, kontak mata buruk, sering berkemih, dan berorientasi pada masa lalu.

Penyebab yang dapat menyebabkan masalah diagnosis keparawatan ini yaitu, krisis situasional, kebutuhan tidak terpenuhi, krisis maturasional, ancaman terhadap konsep diri, ancaman terhadap kematian, kekhawatiran mengalami kegagalan, disfungsi system keluarga, hubungan keluarga orang tua-anak tidak memuaskan, factor keturunanan (temperamen mudah teragitasi sejak lahir),

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Tabel 2.1 Perencanaan Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan Dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan	Rasional
	Ansietas b.d kekhawatiran mengalami kegagalan	Setelah diberikan asuhan keperawatan 3x24 jam di harapkan **SLKI : Tingkat Ansietas menurun** Dengan kriteria hasil : a. Verbalisasi kebingungan menurun b. Anoreksia menurun c. Palpitasi menurun d. Tremor menurun e. Pucat menurun f. Pola tidur membaik g. Konsentrasi membaik h. Frekuensi nadi membaik	**Reduksi Ansietas** **Observasi** 1. Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis kondisi, waktu, stressor) 2. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan 3. Monitor tanda-tanda ansietas (verbal, dan non verbal) **Terapeutik** 4. Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan 5. Temani pasien untuk	1. Mengetahaui dalam kondisi kapan ansietas berubah 2. Agar dapat membandingkan keputusan pasien awal dan saat ini 3. Tanda-tanda ansietas diketahui untuk menentukan tingkat ansietas 4. Dilakukan untuk meyakinkan pasien dan membangun komunikasi yang terapeutik 5. Menemani pasien dilakukan untuk lebih menenangkan 6. Memhami pemicu ansietas

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

		i. Tekanan darah membaik	mengurangi kecemasan, jika memungkinkan 6. pahami situasi yang membuat ansietas 7. dengarkan dengan penuh perhatian 8. Gunakan pendekatan yang tenang dan menyakinkan **Edukasi** 9. Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami 10. informasikan secara factual mengenai diagnosis, pengobatan dan prognosis **Kolaborasi** 11. pemberian obat ansietas, jika perlu	dapat merencanakan strategi atau pengolaan yang efektif terhadap ansietas 7. Dapat meningkatkan kualitas komunikasi menjadi lebih efektif 8. Pendekatan yang meyakinkan dapat membuat merasa aman dan lebih percaya 9. Membantu seseorang merasa lebih siap dan tidak terkejut 10. Mencegah munculnya kesalahpahaman,rumor atau asumsi yang dapat meningkatkan kecemasan 11. Mengurangi gejala yamg menganggu

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

			Evidance Based Nursing 1. Implementasi Terapi Pijat Swedia Untuk Menurunkan Tingkat Kecemasan dan Menstabilkan Tanda-tanda Vital (Agustin, 2020) 2. Efektivitas Aromaterapi Dalam Menurunkan Kecemasan (Wahyuni & Nurachmah, 2023) 3. Teknik Relaksasi Benson (Oktarina et al., 2024) 4. Terapi Musik Klasik (Pokhrel, 2024) 5. Teknik Relaksasi Imajinasi Terbimbing (Muryati, 2020)	***Evidance Based Nursing*** 1. Sentuhan terapeutik dalam pijat swedia membantu menurunkan hormone stress dan meningkatkan hormone serotin 2. Aromaterapi dapat membantu mengatasi kecemasan dengan memberi kesan nayaman dan rileks bagi pasien 3. Teknik ini untuk melawan efek dari respon stress yang dapat meningkatan kecemasan dengan mengaktifkan saraf parasimpatik sehingga tubuh jadi lebih tenang

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

				4. Mengurangi ansietas dapat menenangkan pikiran dan emosi 5. Teknik ini membantu menurunkan ketegangan otot, detak jantung, dan tekanan darah yang sering meningkatkan kecemasan

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

4. Implementasi Keperawatan

   Implementasi yang merupakan komponen dari proses keperawatan adalah kategori dari perilaku keperawatan dimana tindakan yang diperlukan untuk mencapai tindakan dan hasil yang diperkirakan dari asuhan keperawatan dilakukan dan diselesaikan. Implementasi mencakup melakukan, membantu atau mengarahkan kinerja aktivitas kehidupan sehari-hari, memberikan arahan perawatan untuk mencapai tujuan yang berpusat pada klien dan mengevaluasi kerja anggota staf dan mencatat serta melakukan pertukaran informasi yang relevan dengan perawatan kesehatan berkelanjutan dari klien. Implementasi meluangkan rencana asuhan ke dalam tindakan. Setelah rencana di kembangkan, sesuai dengan kebutuhan dan prioritas klien, perawat melakukan intervensi keperawatan spesifik, yang mencakup tindakan perawat dan tindakan

5. Evaluasi Keperawatan

   Evaluasi adalah proses keperawatan mengukur respon klien terhadap tindakan keperawatan dan kemajuan klien kearah pencapaian tujuan. Tahap akhir yang bertujuan untuk mencapai kemampuan klien dan tujuan dengan melihat perkembangan klien. Evaluasi klien dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya pada tujuan.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Tabel 2.2 Jurnal Terkait Terapi Relaksasi Pasien CAD

No	Penelitian Dan Judul	Jurnal Dan Tahun Terbit	Sampel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Implementasi Terapi Pijat Swedia Untuk Menurunkan Tingkat Kecemasan dan Menstabilkan Tanda-tanda Vital pada Pasien di Ruang Intensive Care Unit (ICU) Rumah Sakit Prof. Dr. Margono Soekarjo:	Journal of Bionursing Vol 1 (1) 2021	Implementasi ini menggunakan metode quasi-eksperimen. Jumlah responden dalam implementasi yaitu 36 pasien, yang terbagi menjadi 2 yaitu kelompok intervensi 18 responden dan kelompok kontrol 18 responden.	Implementasi ini menggunakan metode quasi-eksperimen	Pijat Swedia mampu menurunkan tingkat kecemasan dan menstabilkan hemodinamik pada pasien di ICU, dikarenakan pijat Swedia ini merupakan refleksi pada tubuh untuk merangsang syaraf parasimpatis untuk mengeluarkan hormon endhorphin. Sehingga tubuh jauh lebih rileks dan tandatanda vital pun akan ikut stabil saat dalam kondisi tersebut analisis bivariate menunjukkan hasil uji paired sample t test dengan nilai

					signifikan yang diperoleh tingkat kecemasan pre dan post pada tingkat kecemasasn dengan nilai signifikan 0.000 atau <0,05 yang berarti H0 diterima.
2	Efektivitas Aromaterapi Dalam Menurunkan Kecemasan Pada Pasien Percutaneous Coronary Intervention	Journal of Telenursing (JOTING) Volume 5, Nomor 2, Juli-Desember 2023	Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang akan menjalani PCI di Rumah Sakit Adhyaksa Jakarta Timur dengan metode purposive sampling sehingga jumlah sampel yang digunakan yaitu 40 orang	Metode penelitian ini dengan menggunakan purposive sampling dengan pre dan post pemberian aromaterapi lavender. Dengan menggunakan Uji Wilcoxon	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perubahan penelitian ini didapatkan hasil nilai p-value p-0.000 yang berarti <0.05, hingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh aromaterapi terhadap kecemasan pada pasien pre PCI di Rumah Sakit Adhyaksa, Jakarta Timur

3	Penurunan tingkat kecemasan melalui teknik relaksasi benson pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung	Holistik Jurnal Kesehatan, Volume 18, No.8, Oktober 2024: 1028-1034	Menggunakan desain quasi-eksperimen dengan besar sampel sebanyak 40 partisipan yang terbagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol	Penelitian ini adalah deskriptif kuantitaf	Teknik relaksasi Benson berpengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien yang menjalani kateterisasi jantung. Teknik relaksasi Benson pada praktik klinis keperawatan sebagai salah satu teknik relaksasi dalam menurunkan kecemasan Hasil penelitian uji statistik diperoleh yaitu nilai p= 0,004 yang berarti p<0,05
4	Penerapan Terapi Musik Untuk Menurunkan Kecemasan Pada Pasien Yang Akan Dilakukan	Journal of Telenursing (JOTING) Volume 6, Nomor 1, Januari-Juni 2024	Teknik pengambilan sampel menggunakan nonprobability accidental. Dengan besar sampel sebanyak 26 orang	Penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan	Hasil penelitian didapatkan tekanan darah dalam rentang 130-160/80-90 mmHg setelah mendengarkan musik klasik. Sedangkan nilai p-value sesudah diberikan intervensi yaitu diperoleh p-

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

	Percutaneous Coronary Intervention (Pci)				value 0.004 hingga disimpulkan nilai uji statistic p<0,05
5	Teknik Relaksasi Imajinasi Terbimbing (Guided Imagery) Menurunkan Nyeri dan kecemasan Pasien Pasca Serangan Jantung	Nursing Current Vol. 5 No. 2, Juli 2017 – Desember 2020	Sampel pada penelitian ini adalah pasien dengan diagnosa medis IMA yang mengalami nyeri sedang. Jenis penelitian ini adalah adalah kuantitatif desain yang di gunakan adalah quasi experimen "pretest posttest without control group",	Jenis penelitian ini adalah adalah kuantitatif desain yang di gunakan adalah quasi experimen "pretest posttest without control group"	Hasil penelitian ini menunjukan ada pengaruh teknik relaksasi imajinasi terbimbing (Guided Imagery) terhadap penurunan nyeri pasien pasca serangan jantung p value 0,002 (p value < α). Penelitian ini merekomendasikan untuk mengembangkan dan Menilai penelitian faktor-faktor yang menpengaruhi nyeri pada pasien IMA.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

			sebelum dan setelah diberikan intervensi dilakukan pengukuran skala nyeri.		

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu