

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Penyakit Jantung

1. Definisi Penyakit Jantung

Penyakit yang memengaruhi fungsi normal jantung, penyakit jantung juga dikenal sebagai penyakit kardiovaskular.

Di banyak negara seperti Indonesia, Inggris, Australia, Kanada, Amerika Serikat, dan beberapa lainnya, penyakit jantung adalah penyebab kematian utama, menurut data WHO.

2. Jenis -jenis Penyakit Jantung Koroner

Berdasarkan WHO (2016) Penyakit jantung hadir dalam berbagai bentuk, beberapa di antaranya adalah:

a. Angina

Angina pektoris, juga dikenal sebagai angina, adalah kerusakan otot jantung akibat kekurangan pasokan oksigen. Gejalanya dapat berupa rasa tidak nyaman di dada, sesak napas, atau nyeri.

b. Aritma (Gangguan Irama Jantung)

Aritmia adalah masalah yang memengaruhi ritme jantung. Detak jantung yang tidak teratur, terlalu cepat, atau terlalu lambat aritmia terjadi ketika impuls listrik yang mengatur ritme jantung tidak bekerja sebagaimana mestinya.

c. Penyakit Jantung Bawaan

Penyakit jantung bawaan terjadi pada bayi baru lahir yang sebelumnya memiliki masalah dengan fungsi jantung mereka. Beberapa contohnya adalah:

- 1) Septal cacat (Kedua ruang jantung terpisah satu sama lain.) Dalam beberapa kasus, kondisi ini disebut sebagai cacat jantung.
- 2) Cacat Obstruksi (terjadi ketika aliran darah mengalir melalui area jantung yang berbeda)
- 3) Penyakit jantung sianotik adalah penyakit jantung yang disebabkan oleh kerusakan hati yang menyebabkan darah mengandung oksigen yang terlalu sedikit untuk seluruh tubuh.

d. Penyakit Arteri Koroner (Jantung Koroner)

Masalah jantung dapat terjadi akibat kerusakan pada arteri koroner, yang membawa darah, nutrisi, dan oksigen ke jantung.

e. Cardiomyopathy Yang Menebesar

Jenis penyakit jantung ini adalah gangguan pada bilik jantung yang membesar, melemahkan otot jantung, dan mencegahnya memompa darah dengan baik. Kurangnya oksigen yang mencapai otot merupakan gejala utama penyakit jantung jenis ini, yang paling sering disebabkan oleh penyakit arteri koroner (iskemia).

f. Infark Miokard

Serangan jantung, trombosis koroner, dan infark kardiak adalah istilah lain untuk infark miokard ini. Kekurangan oksigen menyebabkan otot jantung rusak atau rusak sebagian. Gumpalan darah di arteri koroner (atau arteri-arteri) merupakan penyebab paling umum dari gangguan ini..

g. Gagal Jantung

Gagal jantung disebabkan oleh kelebihan pembuluh darah yang membuat jantung sulit memompa darah ke seluruh tubuh..

B. Penyakit Jantung Koroner

1. Definisi Penyakit Jantung Koroner

Ketika aterosklerosis menyempitkan arteri koroner, suatu kondisi yang disebut penyakit jantung iskemik (atau penyakit arteri koroner) berkembang. Penyakit jantung iskemik dan infark miokard adalah gangguan yang dapat berkembang ketika aliran darah arteri menjadi terlalu terbatas untuk memenuhi kebutuhan oksigen jantung.(Wahyuni et al., 2019).

2. Klasifikasi Jantung Koroner

Penyakit Jantung Koroner memiliki pengklasifikasian tersendiri, mengikuti tingkat keparahan gejala dan keluhanannya. Berikut adalah 3 klasifikasi utama penyakit jantung koroner:

a. Angina Pectoris Stabil (APS)

Angina stabil diceritakan sebagai nyeri yang muncul dari jantung saat pasien mengalaminya, disertai rasa nyeri pada bagian dada. Gejala ini walaupun jarang tetapi teramati pada tindakan yang lebih berat dan selama

pengangkatan pita amnion. Angina ini pada dasarnya tidak berbahaya, tetapi sebagai tanda yang di dalam jantung yang tidak dapat diabaikan, karena menunjukkan terganggunya aliran pada jantung (Nur Aldi, F. R., Erwin, & Sari, 2024).

b. Angina Tidak Stabil

Angina tidak stabil memiliki persamaan dengan angina pectoris, namun perbedaannya terletak pada tingkat keparahan nyeri yang lebih tinggi. Angina tidak stabil dapat muncul kapan saja tanpa adanya pemicu yang jelas, dan gejalanya berlangsung lebih lama dengan intensitas yang lebih berat dibandingkan angina pectoris (Lestari, 2023).

c. Infark Miokard Akut / *Acute Coronary Syndrome* (ACS)

1) Bila rasa tidak nyaman di dada berlangsung lebih dari lima belas menit saat istirahat dan menjadi lebih parah atau terjadi lebih sering, kondisi ini dikenal sebagai angina pektoris tidak stabil (UA).. Kondisi ini dapat disebabkan secara patologis oleh pecahnya plak yang tidak stabil, yang menghasilkan pembentukan trombus mural. Pada arteri koroner yang sebelumnya normal, trombus ini menyebabkan penyumbatan parsial. hanya mengalami penyempitan ringan, sehingga aliran darah menjadi tidak mencukupi.

2) *Acute ST elevasi myocardial Infarction (Acute STEMI)* Angina pektoris, atau nyeri dada mendadak, dengan elevasi segmen ST pada kedua sadapan selama jangka waktu lama merupakan diagnosis infark miokard elevasi segmen ST akut (STEMI).

8 berdekatan. Revaskularisasi dapat segera diobati tanpa menunggu hasil yang lebih baik dari penanda jantung.

3) Nyeri dada akut, atau angina pektoris, NSTEMI adalah istilah medis untuk infark miokard yang terjadi tiba-tiba tetapi tidak disertai elevasi segmen ST yang berkepanjangan pada dua sadapan yang berdekatan. Peningkatan kadar penanda jantung menunjukkan kondisi ini berbeda dari infark miokard (Lestari, 2023).

3. Epimediologi Penyakit Jantung Koroner

WHO (2021) menyatakan bahwa 43,6% dari 41 juta kematian PTM disebabkan oleh PJK. Di Indonesia, IHD menyumbang 28,3% dari total kematian di Indonesia tahun 2019 (Menkes RI, 2023). Secara global, diperkirakan pada tahun 2020, 244,11 juta orang hidup dengan penyakit jantung iskemik (IHD), dan pria lebih rentan terhadap penyakit ini daripada wanita(masing-masing 141,0 dan 103,1 juta orang).

4. Etiologi Penyakit Jantung Koroner

Sebuah studi menjelaskan bahwa penyebab penyakit jantung koroner (PJK) meliputi penyempitan, kelainan pada pembuluh arteri koroner, serta penyumbatan. Kondisi ini dapat menyebabkan nyeri pada otot jantung, yang berpotensi mengakibatkan penghentian fungsi jantung. Jika kondisi jantung semakin parah, maka jantung akan kehilangan kemampuannya untuk memompa darah. Selain itu, sistem pengatur irama jantung dapat terganggu, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan kematian(Wahidah & Harahap, 2021)

5. Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner dimulai dengan aterosklerosis arteri koroner. Ketika tekanan darah tinggi, diabetes melitus, nikotin, dan lapisan endotel pembuluh darah rusak, proses ini dimulai. Aterosklerosis koroner merupakan suatu kondisi di mana pasokan darah jantung berkurang akibat perubahan pada dinding arteri yang disebabkan oleh penumpukan jaringan fibrosa dan lemak. Seiring berjalannya waktu, penyumbatan aliran darah menyebabkan iskemia, atau kekurangan suplai darah, yang menyebabkan sel otot kehilangan nutrisi yang diperlukan. Kerugian sel dapat terjadi akibat iskemia kronis.

permanen hingga miokardium berhenti berfungsi sepenuhnya. Namun, daerah iskemik sekitar infark masih memungkinkan perbaikan jika tidak terjadi nekrosis; hal ini mencegah perluasan infark lebih lanjut(Batara, 2021).

6. Faktor Resiko Yang Tidak Dapat Diubah Dan Dapat Diubah

a. Faktor resiko yang tidak dapat diubah

Faktor resiko ini terhadap jantung koroner tidak dapat disesuaikan karena karakteristik biologis dan individu. Faktor-faktor ini sebagai berikut

1) Usia

Prevalensi penyakit jantung koroner yang lebih tinggi telah terlihat pada individu yang berusia lebih dari 40 tahun, yang konsisten dengan faktor risiko lain untuk kondisi ini. Kerugian yang disebabkan oleh penyakit jantung koroner cenderung lebih tinggi pada orang yang lebih tua. Gejala dan indikator penyakit ini cenderung lebih umum terjadi pada orang yang lebih tua. Ghani dkk. (2016) menemukan bahwa waktu yang dibutuhkan lemak untuk terakumulasi di dinding arteri meningkat seiring bertambahnya usia. Beginilah cara Kementerian Kesehatan mengklasifikasikan usia orang, menurut Hakim (2020): Kelompok pertama terdiri dari mereka yang berusia 26–35 tahun, yang kedua dari mereka yang berusia 36–45 tahun, yang ketiga dari mereka yang berusia 46–55 tahun, yang keempat dari mereka yang berusia 56–65 tahun, dan yang kelima dari mereka yang berusia 65 tahun ke atas dianggap sangat tua. (Islamuddin & Widasari, 2017)

2) Jenis Kelamin

Kondisi jantung yang memengaruhi pria. Dibandingkan wanita, pria lebih mungkin menderita penyakit jantung koroner. Munculnya gejala penyakit aterosklerotik mungkin tertunda selama masa pramenopause karena wanita memiliki estrogen endogen pada masa ini. Efek vasodilatasi langsung dapat dipicu oleh estrogen melalui reseptor alfa dan beta di dinding pembuluh darah. Estrogen juga diketahui mengatur lipid, penanda inflamasi, dan sistem koagulasi. (Islamuddin & Widasari, 2017).

3) Riwayat Keluarga

Risiko penyakit kardiovaskular dapat dipengaruhi oleh latar belakang keluarga atau genetik seseorang, yang berarti hubungan darah seperti orang tua atau kakek-nenek. Pasien yang memiliki garis

keturunan langsung dari seseorang yang menderita penyakit jantung atau penyakit pembuluh darah lainnya dua kali lebih mungkin mengalami komplikasi dibandingkan mereka yang tidak. Selain itu, dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki riwayat keluarga, risiko mereka terkena penyakit jantung koroner lima kali lebih besar (Wongkar & Yalume, 2019).

b. Faktor resiko yang dapat diubah

Meskipun beberapa aspek tidak dapat diubah, aspek lainnya dapat dikelola melalui penyesuaian gaya hidup dan penggunaan pengobatan yang tepat.

1) Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Hiperaktivitas sistem saraf simpatis pada hipertensi meningkatkan risiko spasme koroner, trombosis, dan kematian. Karena penurunan aliran darah diastolik dapat terjadi bahkan tanpa STEMI, hipertensi lebih sering menjadi faktor risiko NSTEMI dan angina pectoris tidak stabil (UA) daripada STEMI. (Mulhayana et al., 2022).

2) Hiperkolestrolema

Dislipidemia bermanifestasi sebagai peningkatan kadar lipid darah. Jenis kolesterol yang dikenal sebagai lipoprotein densitas rendah (LDL-C) merupakan faktor risiko penting penyakit jantung koroner (PJK). Risiko penyakit jantung koroner meningkat ketika terdapat kelebihan kolesterol lipoprotein densitas rendah (LDL-C), yang menyebabkan kolesterol menumpuk di dinding pembuluh darah, menyempitkannya, dan mungkin meningkatkan tekanan darah. (Mulhayana et al., 2022)

3) Merokok

Merokok Ketidakstabilan plak, yang meningkatkan trombosis dan ruptur plak. Merokok memiliki efek protrombotik karena zat-zat dalam rokok, seperti nikotin, yang memiliki kemampuan untuk merusak dinding pembuluh darah melalui pelepasan neurotransmitter katekolamin. Dengan meningkatkan aktivitas fibrinogen dan agregasi trombosit, proses ini mempercepat pembekuan darah. Selain itu, paparan terhadap senyawa Asap rokok beracun dapat menyebabkan stres oksidatif yang dimediasi oleh

radikal bebas dan mengurangi ketersediaan hayati oksida nitrat. Akibatnya, kapasitas vasodilatasi berkurang (Mulhayana et al., 2022).

4) Gaya Hidup

Perilaku sedentari yang berlebihan berhubungan dengan peningkatan berat badan, gangguan metabolisme lipid, perubahan vaskular, dan beban penyakit kronis, yang akhirnya meningkatkan kemungkinan penyakit jantung koroner (Naomi, Picauly dan Toy, 2021).

5) Obesitas

Para peneliti telah menunjukkan bahwa wanita dengan BMI 24 kg/m² atau lebih tinggi dan pria dengan BMI 27 kg/m² atau lebih tinggi lebih mungkin mengembangkan penyakit jantung koroner, yang pada gilirannya meningkatkan risiko hipertensi, dislipidemia, dan diabetes (Wandari, 2016).

6) Diabetes Melitus

Diabetes melitus: Kerusakan pembuluh darah, yang dikenal sebagai aterosklerosis, terjadi pada penderita diabetes melitus baik secara keseluruhan maupun sebagian, yang mengganggu aliran darah ke jantung.

7. Gejala Klinis Jantung Koroner

Beberapa gejala umum yang dialami oleh penderita penyakit jantung koroner meliputi:

a. Nyeri Dada

Sekitar sepertiga individu melaporkan rasa tidak nyaman di dada. Biasanya, rasa tidak nyaman ini dimulai di bagian tengah dada dan dapat menyebar ke area lain, seperti lengan, dagu, atau leher. Akibat aliran darah dan oksigen yang tidak memadai ke jantung, rasa tidak nyaman ini sering kali disertai rasa seperti diremas atau dicengkeram. Meskipun demikian, beberapa orang mungkin tidak merasakan nyeri secara langsung tetapi hanya merasa tidak enak badan.

b. Sesak Napas

Sesak napas, yang terkait dengan kesulitan bernapas dan memerlukan usaha ekstra untuk mengatasi kekurangan udara. Ketidakmampuan jantung untuk memompa darah secara efisien menyebabkan kondisi ini.

menyebabkan cairan berkumpul di paru-paru dan membuat sulit bernapas saat berbaring.

c. Palpitasi Pada Jantung

Palpitasi pada jantung, dimana detakannya lebih keras dari biasanya atau menjadi tidak teratur (aritmia). Gejala ini seringkali disertai dengan keringat dingin, sakit dada, dan sesak napas.

8. Penatalaksanaan Terapi

Terapi bertujuan untuk mengurangi keparahan penyakit serta mencegah kematian, infark miokard, dan stroke, serta untuk mengurangi frekuensi dan durasi iskemia miokard dan memperbaiki tanda-tanda serta gejala yang muncul.

a. Terapi Non Farmakologis

Rehabilitasi kardiovaskular, yang bertujuan untuk memperbaiki gejala dan meningkatkan prognosis, adalah metode nonfarmakologis untuk terapi. Setelah infark miokard atau intervensi koroner, rehabilitasi jantung biasanya dilakukan, tetapi juga harus dipertimbangkan untuk semua pasien penyakit arteri koroner (PJK), termasuk angina pektoris kronis. (Kemenkes, 2023)

1) Berhenti Merokok

Salah satu prediktor terkuat penyakit jantung koroner (PJK) adalah merokok. Merokok dalam bentuk apa pun termasuk di dalamnya. Untuk meningkatkan hasil penyakit jantung koroner, beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa berhenti merokok dapat membantu. Berhenti merokok dapat menurunkan angka kematian pascainfark miokard hingga 36%, menurut penelitian (Kemenkes, 2023)

2) Manajemen Berat Badan

Angka kematian yang lebih tinggi telah ditemukan pada individu dengan penyakit jantung koroner (PJK) yang kelebihan berat badan atau obesitas. Orang yang kelebihan berat badan atau obesitas sering diberi tahu bahwa menurunkan berat badan akan membantu mereka dalam hal-hal seperti menurunkan tekanan darah (Kemenkes, 2023).

3) Aktivitas Seksual

Risiko iskemia selama aktivitas seksual dapat dikurangi dengan mengonsumsi nitrogliserin sebelum berhubungan seksual. Pasien yang telah menjalani revaskularisasi koroner yang berhasil, memiliki angina pektoris sedang, dan termasuk dalam NYHA Kelas I seringkali tidak perlu menjalani tes lebih lanjut sebelum berhubungan seksual.. Namun, pasien dengan angina pektoris yang lebih parah, seperti angina pektoris sedang, memerlukan tes stres jantung untuk meningkatkan toleransi mereka terhadap latihan dan untuk mengurangi konsumsi oksigen miokard selama aktivitas seksual.

4) Aktivitas Fisik

Sebagian besar pasien penyakit arteri koroner (PJK) tidak dapat menjalani prosedur revaskularisasi, tetapi latihan aerobik disarankan sebagai bagian dari program rehabilitasi jantung mereka. Berolahraga secara teratur juga menurunkan risiko penyakit kardiovaskular dan kematian pada mereka yang memiliki penyakit jantung koroner..

5) Diet

Risiko penyakit jantung koroner yang lebih rendah dapat dicapai dengan menjaga pola makan sehat. Kurangi asupan kalori jika Anda ingin menjaga indeks massa tubuh (IMT) dalam kisaran yang disarankan, yaitu 18,5 hingga 23 kg/m². Nutrisi yang optimal mencakup lebih sedikit karbohidrat, garam, gula, lemak jenuh, dan lemak trans, serta kaya serat, antioksidan, vitamin, mineral, polifenol, serta lemak tak jenuh tunggal dan tak jenuh ganda.

9. Pencegahan Dan Manajemen Penyakit Jantung Koroner

Pencegahan penyakit jantung koroner (PJK) memerlukan pendekatan holistik, termasuk pengelolaan faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan adopsi gaya hidup sehat. Faktor risiko yang dimodifikasi seperti pola makan yang seimbang, berhenti merokok, serta kontrol tekanan darah dan gula darah adalah komponen utama dari strategi pencegahan penyakit jantung koroner. Seperti yang dinyatakan (Firdausi, 2020), pengelolaan faktor-faktor ini sangat vital dalam mencapai prevalensi penyakit jantung koroner yang rendah,

terutama di kalangan lansia. Dengan mengidentifikasi dan mengelola faktor risiko ini secara efektif, kemungkinan seseorang menderita penyakit jantung koroner dapat dikurangi secara substansial.

Berfokus pada pola makan sehat merupakan salah satu langkah awal yang disarankan dalam menawarkan rencana komprehensif untuk mencegah penyakit jantung koroner. Untuk menurunkan kadar kolesterol darah dan mengurangi risiko aterosklerosis, konsumsilah makanan yang tinggi serat, buah, dan sayur, serta rendah lemak jenuh dan kolesterol. Mengurangi gula dan garam dapat menurunkan risiko terkena diabetes melitus dan tekanan darah tinggi, yang keduanya meningkatkan risiko penyakit jantung koroner. Sebagai bagian dari penelitian yang dilakukan oleh (Ipaljri & Haikal, 2022).

Selain mengelola faktor risiko, sangat penting untuk meningkatkan kesadaran publik mengenai faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin. Cara terbaik untuk mendeteksi masalah kesehatan sebelum berubah menjadi penyakit jantung koroner adalah dengan memeriksakan diri secara rutin dan memantau tekanan darah, glukosa, dan kadar kolesterol..

C. Tekanan Darah

1. Definisi Tekanan Darah

Definisi World Health Organization (WHO): "kekuatan darah yang mendorong dinding arteri akibat aksi pemompaan jantung" (Windayanti, 2021).

Dua ukuran berbeda, sistolik dan diastolik, digunakan untuk menilai tekanan darah. Menurut Wulandari dan Samara (2023), proses tekanan darah diastolik terjadi ketika ventrikel berelaksasi dan atrium memompa darah ke dalamnya. Di sisi lain, tekanan darah sistolik terjadi ketika ventrikel berkontraksi dan memompa darah ke dalam arteri.

Selain penyakit jantung dan stroke hemoragik, tekanan darah tinggi dikenal sebagai "pembunuh diam-diam" karena tidak adanya gejala yang terlihat dan fakta bahwa banyak orang dengan kondisi ini tidak menyadari bahwa mereka mengalaminya.(Windayanti, 2021).

2. Definisi Hipertensi

Tekanan darah tinggi, juga dikenal sebagai hipertensi, adalah ketika tekanan darah terus meningkat di pembuluh darah karena jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah dan memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Tekanan darah tinggi dapat berbahaya. Kriteria diagnostik JNC VIII 2014 digunakan untuk menentukan diagnosis hipertensi selama penilaian kasus.

Menurut Joint National Committee (JNC VIII), klasifikasi hipertensi dibagi menjadi 4 kelompok, yaitu:

Tabel 1 Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC VIII 2014

Klasifikasi	Tekanan Darah	Tekanan Darah
Tekanan Darah	Sistol	Diastolik
Normal	<120 mmHg	Dan <80 mmHg
Pre-Hipertensi	130-139 mmHg	Atau 85-89mmHg
Hipertensi Stadium I	140-159mmHg	Atau 90-99mmHg
Hipertensi Stadium II	160 -179mmHg	Atau 100-109 mmHg

D. Indeks Massa Tubuh (IMT)

1. Definisi Indeks Massa Tubuh (IMT)

Obesitas mengacu pada peningkatan persentase lemak tubuh secara umum maupun lokal. Obesitas dapat didiagnosis menggunakan pengukuran antropometri seperti indeks massa tubuh (IMT). (Pratama & Zulfahmidah, 2021).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan indeks massa tubuh (IMT) sebagai hubungan kuadrat antara tinggi dan berat badan. Masalah kardiovaskular seperti dislipidemia, diabetes melitus, dan hipertensi lebih mungkin terjadi pada mereka yang memiliki indeks massa tubuh (IMT) dalam rentang sedang hingga berat, yang pada gilirannya meningkatkan risiko masalah kesehatan di masa mendatang. Dengan menggunakan IMT, seseorang dapat mengantisipasi angka kematian dan morbiditas di masa

mendatang. Indeks massa tubuh (IMT) umumnya digunakan sebagai pengganti kelebihan berat badan (obesitas), meskipun sebenarnya IMT mengukur kelebihan berat badan, bukan proporsi lemak tubuh.(Pratama & Zulfahmidah, 2021).

Untuk mengukur IMT seseorang dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)}^2}$$

Tabel 2 Klasifikasi IMT

Klasifikasi	IMT
Berat badan kurang	< 18,5
Berat badan normal	18,5 – 22,9
Kelebihan berat badan	23-24,9
Obesitas	25-29,9

2. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Indeks Massa Tubuh

a. Usia

Indeks massa tubuh dipengaruhi oleh usia yang dimana orang cenderung kurang berolahraga seiring bertambahnya usia. Jika seseorang jarang berolahraga, mereka cenderung mengalami peningkatan berat badan, yang berdampak pada indeks massa tubuh mereka (Pratama & Zulfahmidah, 2021).

b. Pola Makan

Kebiasaan makan adalah jenis, jumlah, dan campuran makanan yang dikonsumsi seseorang, komunitas, atau kelompok populasi. Indeks massa tubuh (IMT) meningkat ketika mengonsumsi makanan cepat saji. Hal ini disebabkan oleh tingginya kandungan lemak dan gula dalam makanan cepat saji. Makanan cepat saji bukan satu-satunya faktor yang meningkatkan IMT; porsi makan yang lebih besar dan frekuensi makan yang lebih sering merupakan faktor lainnya. Orang yang mengonsumsi banyak lemak akan bertambah berat badan lebih cepat daripada mereka yang mengonsumsi banyak karbohidrat, bahkan ketika kedua jenis makanan tersebut memiliki asupan kalori yang sama.

(Pratama & Zulfahmidah, 2021)

c. Aktifitas Fisik

Ketika Anda menggerakkan tubuh, itu karena Anda menggunakan energi untuk mengontraksikan otot. Ini disebut aktivitas fisik. Terdapat hubungan terbalik antara latihan fisik dan IMT; aktivitas fisik yang lebih tinggi menghasilkan IMT yang lebih normal, sementara aktivitas fisik yang lebih rendah menghasilkan IMT yang lebih rendah. IMT dapat meningkat seiring dengan penurunan aktivitas fisik(Pratama & Zulfahmidah, 2021).

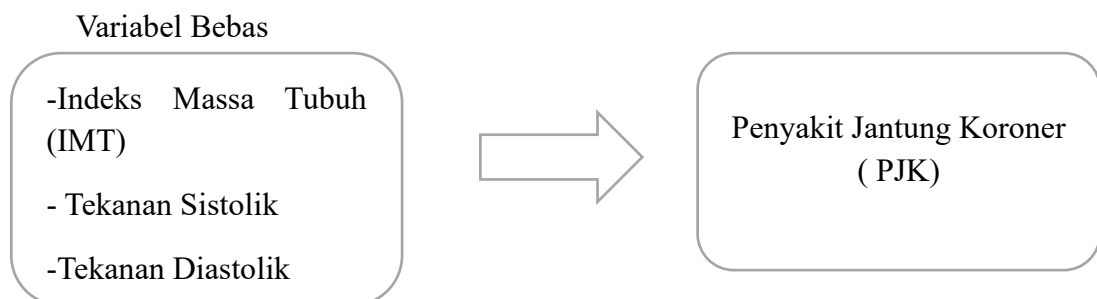
d. Jenis Kelamin

Latihan fisik adalah proses menggerakkan tubuh melalui serangkaian kontraksi otot yang menguras energi. Terdapat korelasi negatif antara ketidakaktifan dan indeks massa tubuh (IMT).: IMT menjadi lebih normal seiring aktivitas fisik yang lebih besar, dan IMT menjadi lebih rendah seiring aktivitas fisik yang lebih rendah(Pratama & Zulfahmidah, 2021).

e. Kelebihan dan Kekurangan

Penggunaan indeks massa tubuh (IMT) sebagai indikator antropometri memiliki kelebihan dan kekurangan. Keunggulan utamanya adalah kemampuannya untuk membedakan antara individu yang kekurangan berat badan dan kelebihan berat badan, serta kemudahan dalam mengukur IMT. Kelemahan utama indeks massa tubuh (IMT) adalah tidak dapat mengevaluasi kesehatan individu dengan hepatomegali, edema, atau asites; IMT hanya dapat digunakan untuk memantau kondisi gizi orang dewasa di atas usia 18 tahun, balita, remaja, atau olahragawan.(Pratama & Zulfahmidah, 2021).

E. Kerangka Konsep



Gambar 1 Kerangka Konsep

F. Definisi Operasional

Definisi operasional ini meliputi sistem pengukuran ,hasil pengukuran dan pengukuran skala yang berkaitan dengan indeks massa tubuh,tekanan sistolik,dan tekanan diastolik dan jantung koroner.

Tabel 3 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Terikat					
1	Penyakit Jantung Koroner (PJK)	Pasien yang di diagnosa menderita penyakit jantung koroner di RSUD Doloksanggul	Data Rekam Medik	Nominal	Seseorang pasien yang menderita penyakit jantung koroner
Variabel Bebas					
1	Indeks Massa Tubuh	Indeks Massa Tubuh (BMI) seseorang dapat ditentukan dengan membandingkan berat badan dengan tinggi badannya.	Data Rekam Medik	Ordinal	1.Berat badan kurang: < 18,5 2.Normal:18,5-22,9 3.Kelebihan berat badan: 23-24,9 4. Obesitas: 25-29,9
2	Tekanan Sistolik	Tekanan Sistolik adalah tekanan darah yang diukur	Data Rekam Medik	Ordinal	1.Normal:<120mmHg 2.Pre-Hipertensi :120-139 3.Hipertensi stadium I : 140-159mmHg

					4. Hipertensi stadium II: 160-179 mmHg
3	Tekanan Diastolik	Tekanan Diastolik adalah tekanan darah yang diukur saat jantung berelaksasi	Data Rekam Medik	Ordinal	1.Normal: dan <80 mmHg 2.Pre- Hipertensi: atau 80-89 mmHg 3. Hipertensi stadium I: atau 90-99 mmHg 4.Hipertensi stadium II:atau100-109 mmHg

G. Hipotesis

1. Ada hubungan antara tekanan diastolik dengan kejadian penyakit jantung koroner di RSUD Doloksanggul.
2. Ada hubungan anantara tekanan sistolik dengan kejadian penyakit jantung koroner di RSUD Doloksanggul.
3. Ada hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian penyakit jantung koroner di RSUD Doloksanggul.