

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Definisi Tentara Nasional Indonesia**

Tentara Nasional Indonesia atau TNI adalah suatu organisasi yang berkembang dari zaman pra-kemerdekaan. TNI lahir dengan ambisi untuk mempertahankan kemerdekaan Indonesia. Dalam rangka menjalankan misi untuk mempertahankan kedaulatan bangsa, TNI membangun keahlian anggota dengan berbagi ilmu dan latihan bersinergis dalam jangka waktu yang panjang. UU RI Nomor 34 tahun 2004 dalam pasal 28 menyatakan bahwa salah satu persyaratan menjadi prajurit TNI adalah memiliki kesehatan jasmani dan rohani. Tubuh yang sehat mencerminkan kepedulian diri terhadap diri sendiri sehingga dapat menampilkan performa terbaik dalam setiap penugasan. (DPR RI, 2004)

Bagi masyarakat umum, penting untuk menjaga pola hidup sehat dengan mengadopsi pola makan seimbang, berolahraga secara teratur, tidak merokok, menjaga berat badan ideal, serta mengelola stres. Sedangkan bagi tentara Indonesia, upaya menjaga kesehatan, terutama kesehatan jantung adalah suatu prioritas. (Shrestha et al., 2019) Sebab setiap kegiatan yang berlangsung dibutuhkan kondisi fisik yang prima dan optimal. Dengan begitu, para anggota perlu menjalani pemeriksaan kesehatan secara rutin, mengikuti program olahraga yang disesuaikan, dan mematuhi pengobatan yang direkomendasikan oleh tenaga medis dengan tujuan untuk mengurangi risiko komplikasi dan memperbaiki prognosis PJK.

##### **2.1.2 Definisi Penyakit Jantung Koroner**

Penyakit Jantung Koroner (PJK) atau yang juga dikenal sebagai Penyakit Arteri Koroner (PAK) adalah suatu kondisi yang ditandai dengan penyempitan atau penyumbatan arteri koroner, yang menyuplai

kaya oksigen ke otot jantung.(Mageded, 2018) Penyempitan ini biasanya disebabkan oleh penumpukan plak, yang terdiri atas kolesterol, kalsium, lemak, dan bahan lain, pada dinding arteri.(Runge et al., 2018) Hal ini menyebabkan pembatasan aliran darah ke otot jantung, mengakibatkan berkurangnya suplai oksigen, dan berpotensi menimbulkan gejala seperti nyeri dada (angina), sesak napas, serta kelelahan.(Runge et al., 2018) Penyempitan atau sumbatan pada PJK disebabkan oleh pembentukan plak aterosklerotik di dinding arteri koroner.(Pakpahan et al., 2018) Plak terbentuk ketika zat-zat seperti kolesterol, lemak, sel darah, dan serat mengumpul di lapisan dalam arteri. Pada akhirnya, plak dapat mengeras dan menyempitkan lumen arteri, menghalangi aliran darah ke jantung. PJK merupakan suatu kelompok besar penyakit yang terdiri dari beberapa diagnosis lainnya, antara lain angina stabil yang kronis, angina tidak stabil, infarkmiokard akut, Prinzmetal atau macam-macam angina, silent ischemia, mikrovaskuler angina, dan henti jantung mendadak.(Runge et al., 2018)(Rampengan, 2014)

PJK terjadi akibat akumulasi berbagai faktor risiko yang dimiliki suatu individu. Faktor risiko PJK terpisah menjadi dua kelompok, yaitu mayor dan minor. Kelompok mayor terdiri atas usia tua, jenis kelamin laki-laki, hipertensi, diabetes melitus, riwayat merokok, dan riwayat keluarga dengan penyakit jantung iskemik. Sedangkan kelompok minor terdiri atas obesitas, aktivitas fisik kurang, dan diet tinggi kolesterol serta sodium.(Rampengan, 2014) Dalam *Frammingham Risk Score* dinyatakan juga bahwa usia, jenis kelamin, tekanan darah, total kolesterol, *high-density lipoprotein* (HDL), diabetes, dan merokok dapat meningkatkan risiko terjadinya PJK.(Runge et al., 2018)

Dalam menghitung tingkat risiko PJK pada seseorang dapat melalui berbagai cara. Mulai dari menggunakan sistem penilaian *Frammingham Risk Score* (FRS), *QRISK2*, ataupun dengan *Jakarta Cardiovascular Score* (JCS). Di Indonesia, penggunaan JCS lebih

signifikan karena telah disesuaikan khusus untuk populasi Indonesia dengan mempertimbangkan faktor-faktor risiko yang lebih relevan untuk masyarakat Indonesia sehingga memungkinkan adanya perhitungan risiko kardiovaskular yang lebih akurat. (Betweeen et al., 2023) Pada JCS akan dinilai berbagai faktor risiko penyakit kardiovaskular seperti usia, jenis kelamin, IMT, riwayat tekanan darah, riwayat merokok, riwayat diabetes, dan aktivitas fisik. Dengan melihat ada tidaknya setiap faktor risiko pada tubuh seseorang, akan didapatkan pemetaan penilaian seperti tabel berikut:

**Tabel 2.1** Klasifikasi Risiko Kardiovaskular bersasarkan JCS. (Putri et al., 2023)

Rendah	-7 s/d 1
Sedang	2 s/d 4
Berat	$\geq 5$

**Tabel 2.2** Kategori Penilaian dalam JCS. (Yayasan Jantung Indonesia, 2017)

Faktor Risiko	Rentang	Nilai
Usia	25-34	-4
	35-39	-3
	40-44	-2
	45-49	0
	50-54	1
	55-59	2
	60-64	3
Jenis Kelamin	Perempuan	0
	Laki-laki	1
IMT	13,79-25,99	0
	26,00-29,99	1

	30,00-35,58	2
Tekanan Darah	<130 / <85	0
	130-139 / 85-89	1
	140-159 / 90-99	2
	160-179 / 100-109	3
	≥180 / ≥110	4
Diabetes	Tidak	0
	Ya	1
Merokok	Tidak Merokok	0
	Bekas Perokok	3
	Merokok	4
Aktivitas Fisik	Tidak Ada	2
	Ringan	1
	Sedang	0
	Berat	-3

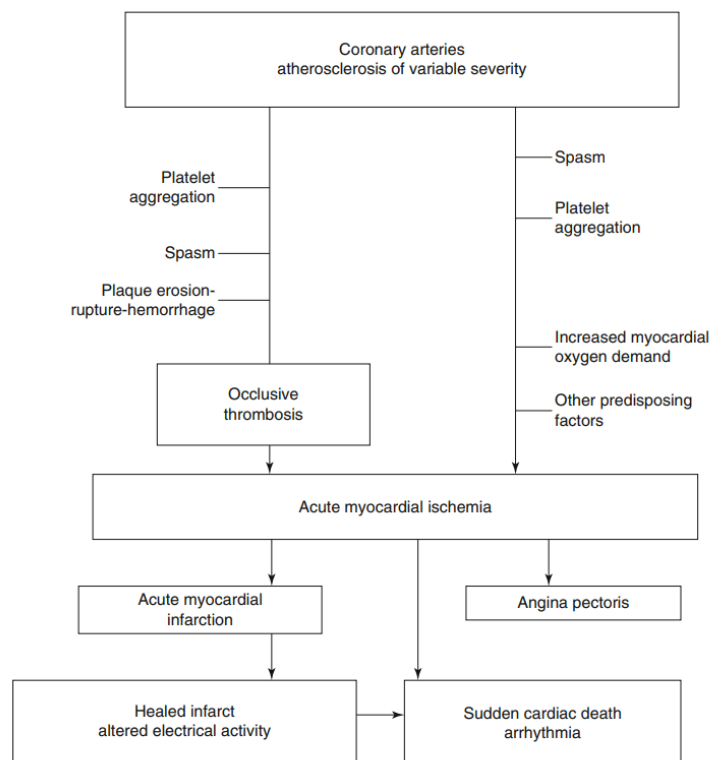
### 2.1.3 Epidemiologi Penyakit Jantung Koroner

PJK adalah salah satu penyebab kematian paling umum di seluruh dunia, termasuk di negara berkembang. (Cardeillac et al., 2022) Data statistik *Institute Health Metrics and Evaluation* (IHME) Indonesia melampirkan bahwa terdapat 245.343 kematian PJK pada tahun 2019. (Eunice Margarini, SKM, 2021) Prevalensi PJK juga terus meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup, penambahan usia, dan urbanisasi. Apabila faktor-faktor risiko yang ada diabaikan dan tidak ditangani, akan berdampak negatif pada prognosis penyakit sehingga menimbulkan komplikasi lanjut berupa serangan jantung (infark miokardial), gagal jantung, aritmia, hingga angina instabil. Pada tahun 2018, Indonesia adalah negara dengan peringkat kedua tertinggi dari *Dissability-Adjusted Life Years* (DALYs) akibat PJK (130 per 1000 orang). (Uli et al., 2020) Akibat PJK yang terasa bagi penderitanya adalah

penurunan produktivitas pada populasi usia kerja akibat sakit dan hilangnya produktivitas yang dialami dapat membebani individu, perusahaan, dan pemerintah. Di Amerika Serikat, diperkirakan sekitar 698 USD hilang akibat PJK per orang yang terkena dampak dari kecacatan jangka pendek. (Kementrian Kesehatan RI, n.d.) Sebuah jurnal yang meneliti dampak PJK terhadap produktivitas mencantumkan bahwa penduduk berusia 15-54 tahun di Indonesia diperkirakan kehilangan 33,3 miliar USD dari produk domestik bruto (PDB) saat semua anggota kelompok mencapai usia 55 tahun. (Uli et al., 2020)

#### 2.1.4 Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner

**Gambar 2.1** Mekanisme Patogenetik (Willerson & Holmes, 2015)



Patofisiologi PJK melibatkan interaksi yang kompleks dari berbagai faktor, termasuk peradangan, akumulasi lipid, disfungsi endotel, dan pembentukan plak yang diperparah dengan adanya banyak faktor risiko seperti hipertensi, tingginya kadar kolesterol, merokok, diabetes, dan

genetik.(Ambrose & Singh, 2015) Proses ini dimulai dengan disfungsi endotel, yang ditandai dengan gangguan produksi oksida nitrat (NO) dan peningkatan ekspresi molekul adhesi. Disfungsi ini memungkinkan infiltrasi partikel lipoprotein densitas rendah (LDL) ke dalam dinding arteri.(Runge et al., 2018) Begitu berada di dalam dinding arteri, partikel LDL mengalami modifikasi oksidatif, sehingga memicu respons inflamasi.(Frak et al., 2022) Sel-sel inflamasi, seperti makrofag dan limfosit T, direkrut ke tempat cedera dan mengambil partikel LDL yang teroksidasi, membentuk sel busa.(Themistocleous et al., 2017) Akumulasi sel busa mengarah pada pembentukan garis-garis lemak (*fatty streak*) (Mageed, 2018), yang merupakan lesi paling awal yang terlihat dalam perkembangan aterosklerosis. Seiring waktu, sel otot polos bermigrasi ke lokasi tersebut dan berkembang biak, membentuk topi berserat di atas garis-garis lemak.

Aterosklerosis adalah suatu kondisi patologis yang mempengaruhi kinerja arteri besar maupun sedang sehingga menimbulkan dampak bagi kesehatan seseorang.(Ambrose & Singh, 2015) Kata aterosklerosis berasal dari kata Yunani, “athera” berarti deposit lemak dan “sklerosis” bermakna pengerasan.(Mageed, 2018) Kondisi ini merupakan kondisi kronik yang bersifat kumulatif tahunan karena adanya kerusakan endotel pada dinding pembuluh darah akibat berbagai faktor.(Maculewicz et al., 2022)

Seiring dengan perkembangan plak, plak menjadi lebih kompleks dan tidak stabil. Sitokin inflamasi, seperti interleukin-6 (IL-6), diproduksi di dalam plak, yang selanjutnya meningkatkan peradangan dan aktivitas matriks metaloproteinase (MMP). MMP mendegradasi matriks ekstraseluler, melemahkan tutup fibrosa dan membuatnya rentan pecah. Pecahnya plak mengekspos inti gumpalan darah atau trombus.(Ambrose & Singh, 2015) Trombus ini dapat menyumbat arteri koroner sebagian atau seluruhnya dengan mengakibatkan berkurangnya aliran darah menuju otot jantung dan pecahnya plak dapat memicu pembentukan

gumpalan darah sehingga memicu kejadian koroner akut, seperti infark miokard.(Runge et al., 2018) Selain itu, peningkatan kadar IL-6 merangsang produksi protein C-reaktif (CRP) di hati, yang merupakan penanda peradangan sistemik.(Rodgers et al., 2019) Peradangan mengganggu fungsi endotel dengan mengurangi oksida nitrat (NO), menyebabkan vasokonstriksi, dan meningkatkan resistensi pembuluh darah.

Singkatnya, patofisiologi CAD melibatkan serangkaian peristiwa, dimulai dengan disfungsi endotel, diikuti dengan peradangan, akumulasi lipid, pembentukan plak, dan pada akhirnya pecahnya plak dan pembentukan trombus. Proses-proses ini berkontribusi pada penyempitan arteri koroner dan perkembangan penyakit jantung iskemik.

## **2.1.5 Tinjauan Umum Tentang Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner**

### **2.1.5.1 Usia**

Usia memainkan fungsi penting dalam perkembangan dan progresivitas PJK.(Rodgers et al., 2019) Seiring bertambahnya usia, risiko PJK meningkat. Keadaan ini dipicu oleh beberapa hal. Faktor pertama ialah akumulasi berbagai faktor risiko. Seiring perjalanan usia, seseorang lebih cenderung mengakumulasi faktor risiko PJK, seperti tekanan darah tinggi, kadar kolesterol tinggi, diabetes, dan obesitas.(Rodgers et al., 2019) Faktor-faktor risiko ini berkontribusi terhadap perkembangan aterosklerosis, proses yang mendasari PJK. Faktor kedua adalah adanya perubahan struktural dan fungsional pada arteri. Penuaan dikaitkan pada perubahan struktural dan fungsional arteri, termasuk kekakuan arteri dan disfungsi endotel.(Frak et al., 2022) Perubahan ini dapat mengganggu kemampuan arteri untuk melebarkan dan mengatur aliran darah, sehingga meningkatkan risiko pembentukan plak dan penyempitan arteri koroner.

Usia yang semakin bertambah sering kali disertai dengan adanya penyakit penyerta lainnya, seperti hipertensi, diabetes, dan penyakit

ginjal, yang merupakan faktor risiko PJK yang telah diketahui. Adanya penyakit penyerta ini semakin meningkatkan risiko PJK dan komplikasinya. Beberapa penelitian telah menyoroti dampak usia terhadap prevalensi dan kejadian PJK yang meningkat secara signifikan.

#### **2.1.5.2 Jenis Kelamin**

Terdapat perbedaan antara jenis kelamin dalam hal manifestasi dan perkembangan PJK. Perbedaan pertama adalah usia onset.(Albar et al., 2022)(Hosseini et al., 2021) Wanita cenderung mengalami PJK sekitar 10 tahun lebih lambat daripada pria.(Janosik, Ja)(Sanchis-Gomar et al., 2016) Hal ini dikarenakan sebelum menopause, wanita memiliki rerata lemak adiposa 50% lebih rendah dibandingkan pria dan kemampuan estrogen dengan mempengaruhi kenaikan HDL dan penurunan LDL serta membantu melemaskan sel otot polos yang berdampak menurunkan tekanan darah.(Costello & Younis, 2020) Namun, setelah terjadinya menopause, risiko PJK pada wanita meningkat dan akhirnya menyusul pria akibat terjadinya akselerasi jumlah lemak adiposa pada wanita.(Janosik, 2005) Keterlambatan onset bisa disebabkan oleh efek protektif estrogen pada wanita premenopause dan adanya kererkaitan dengan tingginya rasio testosteron ataupun estradiol.(Maculewicz et al., 2022)

Dibandingkan pria, wanita dengan PJK dapat muncul dengan gejala yang berbeda. Wanita cenderung mengalami gejala seperti nyeri di antara tulang belikat, sesak napas, dan mual, daripada gejala klasik nyeri dada.(van Oosterhout et al., 2020) Perbedaan presentasi gejala pada pria dan wanita dapat menyebabkan keterlambatan diagnosis dan kurangnya tatalaksana intensif lanjutan pada wanita.(Costello & Younis, 2020) Namun, perbedaan ini didasarkan pada pengamatan tingkat populasi dan mungkin tidak berlaku untuk setiap individu. Mekanisme yang mendasari perbedaan gender pada PJK ini bersifat kompleks dan multifaktorial, yang melibatkan faktor hormonal, genetik, dan perilaku.

Bersumber pada *National health and Nutrition Examination Survey* (NHANES), sebelum usia 60 tahun, prevalensi kejadian hipertensi didominasi oleh pria, namun, setelah usia 60 tahun, jumlah prevalensi akan berbalik sehingga kejadian hipertensi cenderung lebih tinggi pada wanita. (Janosik, 2005)

### 2.1.5.3 Obesitas

Obesitas adalah kondisi penumpukkan lemak berlebihan pada seseorang akibat adanya ketidakseimbangan antara asupan energi dan penggunaan energi dalam rentang waktu yang lama. Obesitas bisa ditegakkan melalui berbagai cara seperti melalui anamnesis, pemeriksaan antropometri, dan deteksi dini komorbiditas yang dilakukan dengan berbagai pemeriksaan penunjang. (Kementerian Kesehatan RI, 2015) Menurut klasifikasi WHO, indeks massa tubuh dibagi menjadi lima kelompok, antara lain:

**Tabel 2.3** Klasifikasi IMT WHO Asia-Pasifik (Lim et al., 2017)

Klasifikasi	IMT
Berat badan kurang (Underweight)	< 18.5
Berat badan normal	18.5 – 22.9
Kelebihan berat badan (Overweight) dengan risiko	23 – 24.9
Obesitas I	25 – 29.9
Obesitas II	≥ 30

Seseorang yang memiliki berat badan berlebih atau *overweight* memiliki 2 kali peluang lebih banyak untuk mendapatkan penyakit jantung. (Pinckard et al., 2019) Sedangkan, pasien obesitas memiliki peluang 10 kali lebih berisiko dibandingkan pada orang yang memiliki berat badan normal. Antara tahun 2010-2018, ditemukan pertumbuhan yang sangat pesat dalam prevalensi kelebihan berat badan (3,9 persen

rata-rata tahunan) serta obesitas (rata-rata 8 persen tahunan) di antara orang dewasa usia di atas 18 tahun. Selain itu, kelebihan berat badan dan obesitas cenderung makin banyak ditemukan di wanita dibanding pria dengan presentase kelebihan berat badan wanita 15,1 persen, pria 12,1 persen dan presentase obesitas wanita 29,3 persen, pria 14,5 persen.(Neeland, 2021) Apabila seseorang memiliki obesitas dan faktor risiko PJK dimiliki secara bersamaan, akan berpengaruh terhadap perjalanan PJK individu tersebut.(Neeland, 2021)

#### **2.1.5.4 Diabetes Melitus**

Diabetes melitus (DM) ialah gangguan metabolisme kronis yang sangat umum di seluruh dunia.(Janosik, 2005) DM terbagi menjadi berbagai kelompok, antara lain yaitu tipe 1, 2, gestasional, dan lainnya. Kriteria tinggi kadar gula darah pada diabetes melitus dilihat dari angka gula darah  $\geq 220$  md/dL.(Masriadi et al., 2016) Terdapat kenaikan angka insidensi pada DM tipe 2 sebagai akibat dari gaya hidup yang tidak sehat.(Rodgers et al., 2019) Berdasarkan keterangan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 oleh Dep. Kesehatan dengan menggunakan informasi dari Konsensus PERKENI 2015, prevalensi kasus DM di tahun 2018 diperkirakan sejumlah 10,9%. Salah satu komplikasi DM dapat berupa gangguan pembuluh darah makro maupun mikrovaskular. Gangguan makrovaskular dapat melibatkan pembuluh darah seperti jantung, otak, dan ginjal. Komplikasi mikrovaskular juga dapat melibatkan mata dan ginjal.(Janosik, 2005)

### 2.1.5.5 Hipertensi

**Tabel 2.4** Klasifikasi Tekanan Darah Menurut *American Heart Association* (AHA)(Whelton et al., 2022)

Kategori Darah	Tekanan	Sistolik	dan/atau	Diastolik
Normal		<120	dan	<80
Elevasi (meningkat)		120 - 129	dan	<80
Hipertensi 1		130 - 139	atau	80-89
Hipertensi 2		≥140	atau	≥90

Hipertensi adalah kondisi naiknya tekanan darah baik sistolik maupun diastolik dengan kriteria menurut *American Heart Association* (AHA) sistolik  $\geq 130$ -139 mmHg ataupun diastolik  $\geq 85$ -89 mmHg.(Masriadi et al., 2016) Dampak buruk seperti aterosklerosis, penyakit jantung koroner, dan stroke dapat muncul dari tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dan bertahan lama. Endotel pembuluh darah dapat rusak karena tekanan darah yang lebih tinggi, yang pada gilirannya meningkatkan permeabilitas dinding pembuluh darah terhadap lipoprotein. Selain itu, hipertensi dapat mengeraskan pembuluh arteri yang berdampak pada penurunan sirkulasi darah dan ketersediaan oksigen terhadap organ-organ vital.(Maculewicz et al., 2022)

Pada penelitian yang dilakukan di Jepang menyatakan bahwa kemungkinan seseorang terkena PJK pada pria usia 45 tahun lebih besar apabila memiliki riwayat hipertensi dibandingkan dengan pria usia 45 tahun yang sehat.(Chowdhury & Chakraborty, 2017) Penelitian di Israel juga menemukan bahwa kematian akibat PJK lebih besar bagi kelompok yang memiliki riwayat hipertensi dibandingkan pada kelompok yang sehat.(Chowdhury & Chakraborty, 2017)

### **2.1.5.6 Merokok**

Dampak kebiasaan merokok dalam waktu pendek atau panjang sudah diketahui oleh khalayak luas karena berhubungan dengan kematian.(Janosik, 2005)(Vaduganathan et al., 2022) Penelitian mengenai dampak buruk merokok juga telah digalangkan dan hasilnya menunjukkan bahwa kebiasaan merokok merupakan predisposisi aterosklerosis dan penyakit jantung iskemik tergantung jumlah lama konsumsi harian dan tahunan.(Masriadi et al., 2016) Merokok dapat memengaruhi aterosklerosis dalam berbagai cara, seperti meningkatkan modifikasi oksidatif LDL, penurunan kadar HDL yang bersirkulasi dalam tubuh, penurunan fungsi endotel diakibatkan oleh hipoksia jaringan, dan peningkatan stres oksidan.

### **2.1.5.7 Aktivitas Fisik**

Semua gerakan yang dilakukan tubuh yang dapat meningkatkan pengeluaran energi dan melibatkan otot, tulang, dan saraf dikenal sebagai aktivitas fisik.(Kemenkes, 2019) Dengan meningkatkan pengeluaran energi, energi yang masuk dan dikeluarkan akan seimbang, membantu mengatasi obesitas. Tanpa mempertimbangkan usia, tingkat kebugaran, atau kondisi klinis lainnya, aktivitas fisik teratur akan berdampak pada kesehatan dan kualitas hidup seseorang.(Gupta R. Vaqar S, 2023) Aktivitas fisik dapat berdampak positif pada risiko penyakit seperti hipertensi, penyakit kardiovaskular, diabetes mellitus tipe 2, kesehatan mental, kesehatan kognitif, siklus tidur, dan perhitungan presentase lemak pada orang dewasa (18-64 tahun).(Organization, 2020)

Aktivitas fisik ringan memerlukan sedikit tenaga dan mengeluarkan energi kurang dari 3,5 kkal/menit.(P2PTM, n.d.-b) Berjalan santai di kantor, rumah, atau pusat perbelanjaan, melakukan latihan peregangan, duduk bekerja di depan komputer, mencuci piring dan menyapu, dan

bermain video game adalah beberapa contoh aktivitas fisik ringan. Namun, aktivitas fisik sedang mengeluarkan sedikit keringat, meningkatkan denyut jantung dan frekuensi napas, dan tetap dapat berbicara, tetapi tidak bernyanyi, dengan jumlah energi yang dikeluarkan 3,5–7 Kcal/menit.(P2PTM, n.d.-c) Contoh dari aktivitas fisik sedang antara lain, berjalan cepat dengan kecepatan 5 km/jam, memindahkan perabotan ringan, pekerjaan tukang kayu, serta bersepeda, bermain bulu tangkis, tenis meja, dan berdansa. Terakhir, aktivitas fisik yang berat didefinisikan sebagai aktivitas fisik yang menghasilkan banyak keringat disertai dengan meningkatnya denyut jantung dan frekuensi napas sampai terengah-engah.(P2PTM, n.d.-a) Energi yang dipakai saat melakukan aktivitas jenis ini sebanyak >7 Kcal/menit.(P2PTM, n.d.-a) Contoh aktivitas fisik berat antara lain, berjalan dengan kecepatan lebih dari 5 km/jam, memindahkan barang berat, menggendong anak, mengangkat beban berat, atau bersepeda dengan kecepatan lebih dari 15 km/jam.

## 2.2 Hasil Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.5** Hasil Penelitian Terdahulu

No.	Judul Penelitian	Penulis	Tahun	Bahan	Metode	Hasil Penelitian
1	<i>"Prevalence of Coronary Artery Disease and the Associated Risk Factors in Adult Population of Borujerd City, Iran"</i>	Ali Maleki, et al.	2019	412 pria dan 389 wanita dengan rentang usia diatas 35 tahun untuk melihat prevalensi faktor risiko hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, merokok, dan obesitas.	Menggunakan hasil dari kuesioner <i>"Rose Angina"</i> , pengkodean minnesota, ataupun riwayat penyakit arteri koroner sebelumnya.	Di kota Borujerd, faktor risiko yang paling mendominasi adalah obesitas dan merokok.
2	<i>"Prevalence of Coronary Artery Disease and It's Risk Factors in Majmaah City, Kingdom of Saudi Arabia"</i>	Haitham, et al.	2022	Data rekam medik (data sosiodemografik, profil medis, dan pemeriksaan lab) rumah sakit dan kementerian kesehatan dengan periode waktu 6 bulan pada pasien	Data dimasukkan ke Microsoft Excel dan dilanjutkan ke EPI INFO 7 untuk menganalisis data yang akan diuji	Hasil penelitian memperlihatkan faktor risiko laki-laki, menikah, pendidikan rendah, merokok, hipertensi, diabetes, riwayat gagal jantung, dsb memiliki presentase dominan dalam kejadian penyakit arteri koroner.

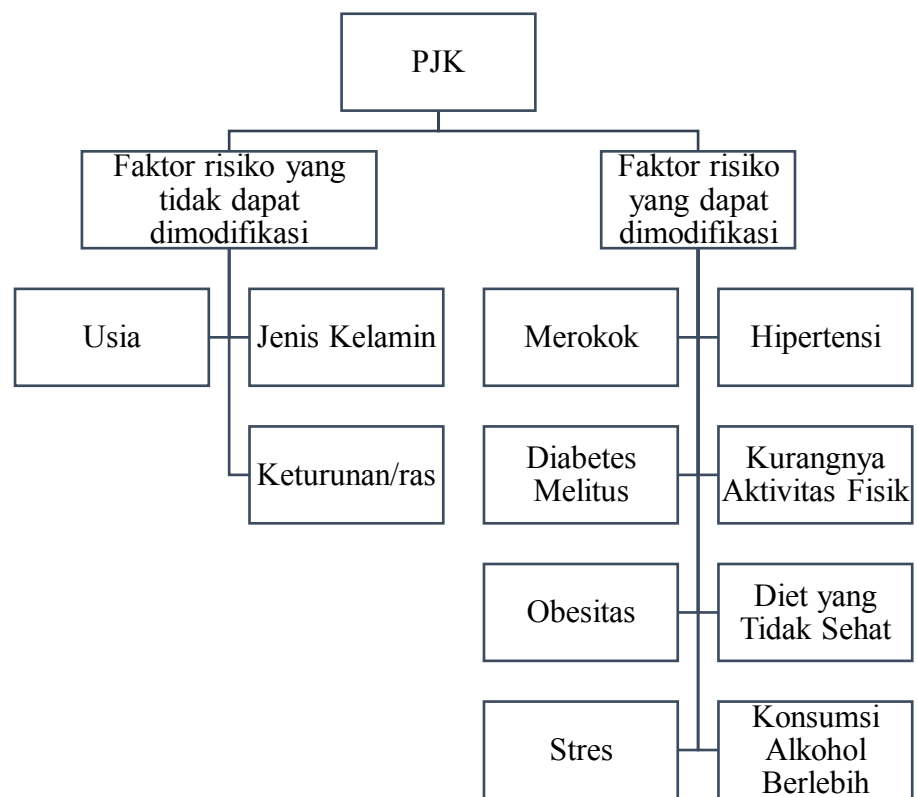
				dengan diagnosis penyakit arteri koroner.	secara univariat dan multivariat.	
3	<i>“Prevalence and Trends of Coronary Artery Disease Risk Factors and Their Effect on Age of Diagnosis in Patients with Established Coronary Artery Disease: Tehran Heart center (2005-2015)”</i>	Hosseini, et al.	2021	Data dari Januari 2005-Desember 2015 dengan sejumlah 90.094 pasien diambil dari bank data <i>“Tehran Heart Center”</i> untuk dilihat prevalensi dan tren kecenderungan faktor risiko pada populasi tersebut.	Menggunakan tabel <i>chi-square</i> dan regresi linear untuk mendapatkan hasil berkesinambungan dari data yang dimtehraniliki.	Wanita dengan diagnosis penyakit arteri koroner memiliki usia yang lebih tua daripada pria. Namun, dengan adanya berbagai faktor risiko dalam tubuh seorang wanita, kecenderungan terjadi penyakit arteri koroner pada wanita tidak lagi berdasarkan dengan usianya.
4	<i>“Prevalence of Risk Factor for Cardiovascular Diseases Among Selected Military Personnel of Bangladesh”</i>	Rustom, et al.	2020	Meneliti 835 personel militer dari tentara Bangladesh dengan mengambil data tekanan darah, BMI, total kolesterol, dan kadar glukosa puasa periode	Penelitian <i>cross-sectional</i> dengan pengumpulan data melalui kuesioner	Keberhasilan pencegahan primer ditunjukkan dengan rendahnya hasil tingkat faktor risiko penyakit kardiovaskular. Akan tetapi, perlu adanya pengkajian pemahaman mengenai IMT yang cenderung mengarah ke pra-obesitas,

				Juli-Desember 2018 dengan kuesioner.		peningkatan tekanan darah yang signifikan, dan hipertensi stadium 1 di kalangan tentara Bangladesh.
5	"Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK)"	Lucki Bachtiar, et al.	2023	Pengkajian faktor risiko kejadian PJK pada pasien rawat inap jantung di RSUD Kab. Subang dengan total sampel 93 pasien.	Data penelitian diolah menggunakan uji statistik <i>chi-square</i> untuk melihat hubungan signifikan antara hipertensi, DM, kolesterol, dan kejadian penyakit jantung koroner.	Hasil signifikan terdapat pada hipertensi, DM, dan kolesterol terhadap kejadian PJK di RSUD Kab. Subang.

## 2.3 Kerangka Berpikir

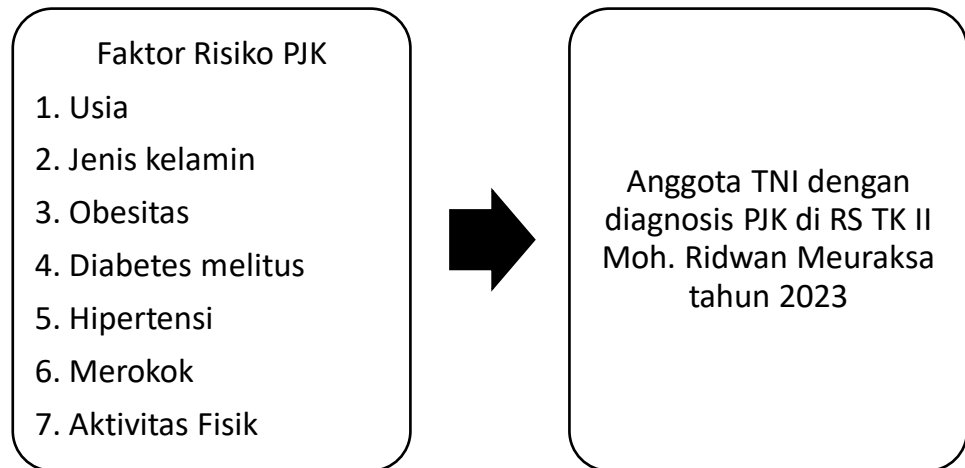
### 2.3.1 Kerangka Teori

**Bagan 2.1** Kerangka Teori



### 2.3.2 Kerangka Konsep

**Bagan 2.2** Kerangka Konsep



## **2.4 Hipotesis**

- 2.4.1 Kejadian PJK pada anggota TNI di RS TK II Moh. Ridwan Meuraksa banyak ditemukan pada pasien dewasa akhir.
- 2.4.2 Kejadian PJK pada anggota TNI di RS TK II Moh. Ridwan Meuraksa banyak ditemukan pada pasien dengan jenis kelamin pria dibandingkan wanita.
- 2.4.3 Kejadian PJK pada anggota TNI di RS TK II Moh. Ridwan Meuraksa banyak ditemukan pada pasien yang memiliki obesitas melalui perhitungan indeks massa tubuh (IMT).
- 2.4.4 Kejadian PJK pada anggota TNI di RS TK II Moh. Ridwan Meuraksa banyak ditemukan pada pasien yang memiliki komorbid DM.
- 2.4.5 Kejadian PJK pada anggota TNI di RS TK II Moh. Ridwan Meuraksa banyak ditemukan pada pasien dengan komorbid hipertensi.
- 2.4.6 Kejadian PJK pada anggota TNI di RS TK II Moh. Ridwan Meuraksa banyak ditemukan pada pasien yang memiliki riwayat merokok sebelumnya.
- 2.4.7 Kejadian PJK pada anggota TNI di RS TK II Moh. Ridwan Meuraksa banyak ditemukan pada pasien yang aktivitas fisiknya tergolong pada kategori sedang daripada kategori berat.