

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Penyakit Jantung Koroner di Ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli

Nurlina Umar^{1*}, Afrina Januarista², Benny H.L Situmorang³

^{1,2,3} Ilmu Keperawatan, Universitas Widya Nusantara, JL. Untad I. Kelurahan Tondo Kec. Mantikulore, Kota Palu, 94119, Indonesia

E-mail: nurlinaumar86@gmail.com

*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5559>

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history:

Received: 05 Feb 2026

Revised: 11 Feb 2026

Accepted: 17 Feb 2026

Kata Kunci:

Indeks Massa Tubuh,
Penyakit Jantung
Koroner.

Keywords:

Body Mass Index,
Obesity, Coronary
Heart Disease.



Tujuan penelitian adalah dianalisisnya hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian penyakit jantung koroner di Ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli. Jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan *Cross-sectional*. Populasi dalam penelitian adalah pasien yang dirawat pada tahun 2025 di ruang ICU berjumlah 163 orang, jumlah sampel dihitung dengan rumus slovin yaitu 62 responden yang di ambil dengan *Purposive sampling*. Analisis menggunakan univariat dan bivariat (*chi square*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki IMT dalam kategori normal sebanyak 45 responden (72,6%), sebanyak 39 responden (62,9%) memiliki diagnosis non penyakit jantung koroner dan hasil uji statistik *Chi square* diperoleh *p value* $0,000 < 0,05$. Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian penyakit jantung koroner di Ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli. Pihak rumah sakit diharapkan dapat meningkatkan pemantauan dan pencatatan Indeks Massa Tubuh (IMT) pasien secara rutin, khususnya pada pasien dengan risiko penyakit jantung koroner, sebagai bagian dari data klinis di ruang ICU.

This study aimed to analyze the correlation between Body Mass Index (BMI) and the incidence of coronary heart disease in the ICU Ward of Mokopido Regional General Hospital, Tolitoli. This study used a quantitative design with a cross-sectional approach. The population consisted of 163 patients treated in the ICU in 2025. The total of sample was 62 respondents calculated using Slovin's formula, and the result selected through purposive sampling technique. Data were analyzed using univariate and bivariate analyses (Chi-square test). The results showed that 45 respondents (72.6%) had a normal BMI. A total of 39 respondents (62.9%) were diagnosed with non-coronary heart disease. The Chi-square test showed a p-value of 0.000 (< 0.05), indicating a statistically significant correlation. There is a correlation between Body Mass Index (BMI) and the incidence of coronary heart disease in the ICU Ward of Mokopido Regional General Hospital, Tolitoli. The hospital management is expected to improve routine monitoring and documentation of patients' Body Mass Index (BMI), especially among patients at risk of coronary heart disease, as part of clinical data collection in the ICU.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Nurlina Umar, et al. (2026). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Penyakit Jantung Koroner di Ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli, 4(3). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5559>

PENDAHULUAN

Penyebab angka kematian yang sangat tinggi adalah penyakit tidak menular di mana salah satunya merupakan penyakit PJK atau penyakit jantung koroner di mana penyakit ini adalah suatu bentuk kerusakan yang terjadi pada bagian pembuluh darah koroner sehingga berdampak pada penyumbatan atau pengecilan pembuluh darah (Huriani Emil, 2022). Penyebab lainnya adalah adanya penimbunan pada lemak atau ateroma pada pembuluh darah di bagian koroner. Oleh karenanya maka akan menyebabkan penyempitan dan juga penyumbatan pada daerah tersebut sehingga suplai darah ke otot jantung menjadi semakin berkurang (Bachtiar dkk., 2023)

Penyakit ini ditandai seperti rasa sakit pada dada dan tidak nyaman yang dapat terjadi kurang lebih sekitar 20 menit pada saat melakukan aktivitas ataupun beristirahat. Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit jantung koroner dan ada yang dapat dimodifikasi seperti berat badan yang berlebih yang secara umum dapat dilakukan pengukuran dengan cara IMT atau indeks massa tubuh (Santos, dkk., 2023).

Data dari badan kesehatan dunia pada tahun 2024, sepanjang tahun 2020 hingga tahun 2021 secara global penyakit jantung berada di puncak penyakit sebagai faktor yang menyebabkan kematian tertinggi di dunia mencapai 13% dari total kasus pasien meninggal merupakan penyakit jantung koroner. Dimana pada tahun 2020 tercatat peningkatan ke tahun 2021 sebanyak 9,1 juta kematian. Data *National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)* memperlihatkan jumlah kejadian di tahun 2022 terdapat 20,5 juta orang Amerika yang memiliki umur sudah lebih dari 20 tahunan mendapatkan penyakit ini secara mengejutkan, dengan prevalensi pada pria lebih tinggi dibandingkan dengan wanita di semua kelompok usia (NHANES, 2023).

Data pada tahun 2023 melalui Survey Kesehatan Indonesia, memperlihatkan jumlah prevalensi kasus yang terjadi koroner sekitar tahun 2020-2022 melalui diagnosa dari dokter di Indonesia mencapai 0,85% (SKI, 2023). Dimana penyakit ini didominasi oleh karakteristik usia produktif yaitu 25-34 tahun dengan capaian 140.206 orang penderita dengan jumlah lebih banyak dibandingkan dengan penderita pada usia antara 15-24 tahun dengan angka 139.891 orang penderita. Hal ini menunjukkan bahwa tren perkembangan penyakit jantung ini cenderung lebih banyak terjadi pada usia produktif dan bukan pada usia tua (SKI, 2023).

Pada tahun 2023, bagian penyakit tidak menular dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah mencatat 386 pasien yang terkena penyakit jantung. Sebanyak 243 orang mengidap penyakit jantung koroner dan 143 orang lainnya terkena gagal jantung. Berdasarkan yang ditemukan di RSUD undata provinsi Sulawesi Tengah bahwa kasus untuk penyakit ini selama 3 tahun pada periode tahun 2020 sampai dengan 2023 berjumlah sekitar 660 kasus dengan PJK (Sri Devi, 2023).

RSUD Mokopido memberikan data, didapatkan bahwa penyakit jantung koroner dalam kurun waktu tiga tahun ini terus meningkat. Pada tahun 2022 terdapat 445 kasus dengan pasien meninggal sebanyak 7 orang, dan pada tahun 2023 terjadi kenaikan sebanyak 48 kasus menjadi 493 kasus, dengan pasien meninggal sebanyak 39 orang, dan pada tahun 2024 terjadi kenaikan yang signifikan sebanyak 220 kasus menjadi 713 kasus dengan jumlah pasien meninggal sebanyak 48 orang. Data yang diperoleh terkait 3 bulan terakhir (Januari-Maret Tahun 2025) di ruang ICU atau *Intensive care unit* mengenai jumlah PJK yaitu pada bulan Januari terjadi sebanyak 11 kasus, pada bulan Februari terjadi sebanyak 9 kasus dan pada bulan Maret terjadi sebanyak 15 kasus (RSUD Mokopido, 2025).

Gizi dan penyakit jantung koroner mempunyai hubungan yang sangat erat. Gizi tidak baik merupakan faktor resiko berbagai macam penyakit, faktor ini diduga dapat memberikan pengaruh terhadap pengukuran indeks massa tubuh (Elivita et al., 2024). IMT dapat dipergunakan sebagai penggolongan terhadap status gizi bagi seseorang yang berusia di atas 18 tahun di mana hal ini adalah suatu bentuk pemicu atau penyebab dari penyakit jantung tersebut (Kemenkes, 2024).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ilham Kamaruddin (2020) tentang indeks massa tubuh (IMT) terhadap daya tahan kardiovaskular yang dilakuakn pada 30 responden, didapatkan hasil analisis data secara regresi ditemukan nilai korelasi (r) 0,638 dengan tingkat signifikan 0,000 ($<0,05$) yang berarti bahwa indeks massa tubuh berpengaruh dengan daya tahan kardiovaskuler, nilai R square didapatkan sebesar 0,407 berarti bahwa IMT berpengaruh sebesar 40,7% terhadap daya tahan kardiovaskuler. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar sampel memiliki pola makan yang tidak teratur dan kurangnya melakukan aktivitas fisik.

Pengambilan data awal serta observasi yang dilakukan di tanggal 23-24 April Tahun 2025, terhadap empat orang dengan diagnose medis PJK serta dilakukan perawatan di ICU pada bulan April, didapatkan bahwa ketiga pasien tersebut memiliki kelebihan berat badan. Saat dilakukan pengkajian, tiga pasien tampak memiliki kelebihan berat badan, sedangkan satu pasien lainnya memiliki tubuh yang kurus dan memiliki riwayat penyakit jantung koroner. Pasien mengatakan mempunyai riwayat keluarga dengan penyakit jantung karena terdapat keluarga lain yang juga menderita penyakit jantung.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian jenis kuantitatif dengan pendekatan *Cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli pada tanggal 12 September s.d. 11 Oktober 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang dirawat pada tahun 2025 di ruang ICU yaitu 163 pasien. Sampel diambil dengan tehnik *purposive sampling* dan ditentukan dengan slovin sehingga berjumlah 62 responden. Instrumen menggunakan lembar observasi IMT dan kejadian penyakit jantung koroner. Penelitian dilakukan dengan mengukur TB dan BB responden untuk menentukan IMT serta melihat riwayat penyakit yang diderita terkait PJK. Data kemudian dianalisis menggunakan *chi square test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil analisis distribusi karakteristik, univariat dan bivariat dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan dan *Glasgow Coma Scale* (GCS) di Ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli

Karakteristik	Frekuensi(f)	Persentase (%)
Usia		
17-25 tahun	2	3,2
26-35 tahun	1	1,6
36-45 tahun	6	9,7
46-59 tahun	23	37,1
60-74 tahun	22	35,5
75-90 tahun	8	12,9
Jenis Kelamin		
Laki-laki	36	58,1
Perempuan	26	41,9
Pendidikan		
SD	26	40,3
SMP	15	24,2
SMA	15	24,2
Perguruan Tinggi	7	11,3
Pekerjaan		
IRT	23	37,1
Wiraswasta	21	33,9
Petani	11	17,7
Honorar	2	3,2
PNS	5	8,1
GCS		
14-15 (<i>Composmentis</i>)	38	61,3
12-13 (<i>Apatis</i>)	6	9,7
10-11 (<i>Delirium</i>)	7	11,3
7-9 (<i>Somnolen</i>)	11	17,7

Berdasarkan data tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini berada pada rentang usia 46-59 tahun yaitu sebanyak 23 responden (37,1%). Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, paling banyak responden adalah berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 36 orang responden (58,1%). Berdasarkan karakteristik pekerjaan, paling banyak responden adalah IRT yaitu 23 orang responden (37,1%). Sedangkan berdasarkan karakteristik Pendidikan paling banyak responden memiliki jenjang Pendidikan Sekolah Dasar yaitu sebanyak 25 orang responden (40,3%). Adapun berdasarkan tingkat kesadaran pasien berdasarkan GCS paling banyak responden memiliki tingkat kesadaran *Composmenthis* yaitu sebanyak 38 orang responden (61,3%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan IMT di ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli

IMT	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Normal	45	72,6

Obesitas	17	27,4
Jumlah	62	100

Berdasarkan tabel 2. di atas dapat dilihat bahwa sebagian besar atau sebanyak 45 orang responden (72,6%) dalam penelitian ini memiliki indeks massa tubuh dalam kategori normal dan yang memiliki indeks massa tubuh kategori obesitas adalah 17 orang responden (27,4%).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli

Penyakit Jantung Koroner	Frekuensi (f)	Persentase (%)
PJK	23	37,1
Non PJK	39	62,9
Jumlah	62	100

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa sebagian besar atau sebanyak 39 orang responden (62,9%) dalam penelitian ini memiliki diagnosis Non PJK dan yang terdiagnosis PJK adalah sebanyak 23 orang responden (37,1%).

Tabel 4. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli

Indeks Massa Tubuh (IMT)	Kejadian Penyakit Jantung Koroner				Total		P Value
	PJK		Non PJK				
	f	%	f ^b	% ^c	f	%	
Normal	10	16,1	35	56,5	45	72,6	0,000 ^d
Obesitas	13	21,0	4	6,5	17	27,4	
Total	23	37,1	39	62,9	62	100	

Berdasarkan tabel 4. di atas dapat dilihat bahwa dari 45 responden dengan IMT kategori normal, terdapat 10 orang responden (16,1%) yang mengalami PJK dan sebanyak 35 responden (56,5%) adalah Non PJK. Sedangkan dari 17 orang responden dengan IMT kategori obesitas terdapat 13 orang responden (21,0%) yang mengalami PJK dan 4 orang responden (6,5%) adalah Non PJK.

Berdasarkan hasil uji statistik chi square yang dilakukan, menunjukkan nilai signifikan yaitu 0,00 lebih kecil dari batas kesalahan yang di tentukan yaitu 5% (<0,05), yang artinya terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian penyakit jantung koroner di ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli.

Pembahasan

Indeks Massa Tubuh Pasien di Ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli.

Hasil penelitian berdasarkan tabel analisis univariat dapat dilihat bahwa sebagian besar atau sebanyak 45 orang responden (72,6%) dalam penelitian ini memiliki indeks massa tubuh dalam kategori normal dan yang memiliki indeks massa tubuh kategori obesitas adalah 17 orang responden (27,4%).

Asumsi peneliti adalah, bahwa temuan ini menunjukkan sebagian besar responden berada dalam rentang IMT normal berdasarkan standar klasifikasi IMT. Peneliti mengaitkan dengan hasil tersebut dengan karakteristik demografis responden, khususnya dari kategori usia. Dalam penelitian ini terlihat bahwa kelompok usia 46-59 tahun merupakan kelompok yang paling dominan yaitu sekitar 37,1%. Usia ini berada pada rentang usia pertengahan hingga pra lansia, dominannya responden dengan IMT normal menunjukkan bahwa sebagian besar peserta penelitian memiliki keseimbangan antara asupan energi dan pengeluaran energi. Pada kelompok usia 46–59 tahun, proses metabolisme basal (*basal metabolic rate*) memang cenderung mulai menurun secara bertahap akibat perubahan komposisi tubuh, seperti penurunan massa otot. Namun, jika pola makan tetap terkontrol dan sesuai kebutuhan, metabolisme yang menurun ini tidak selalu menyebabkan peningkatan berat badan. Hal ini dapat menjelaskan mengapa kelompok usia ini tetap banyak yang berada pada kategori IMT normal.

Aktivitas fisik berperan penting dalam menjaga IMT normal, terutama pada usia 46–59 tahun. Aktivitas seperti jalan cepat, senam, atau kegiatan sehari-hari ataupun pekerjaan yang melibatkan gerak tubuh membantu mempertahankan massa otot dan meningkatkan pengeluaran energi. Dengan aktivitas fisik yang cukup, metabolisme tetap terstimulasi meskipun terjadi penurunan alami terkait usia. Pekerjaan rata-rata responden adalah wiraswasta dan petani dimana pada pekerjaan yang membutuhkan

aktivitas fisik yang cukup banyak dan adekuat inilah yang memungkinkan kelompok usia tersebut tetap mendominasi kategori IMT normal dalam penelitian.

Teori menyebutkan bahwa Berapa kegiatan fisik juga memiliki pengaruh terhadap kejadian dari obesitas di mana apabila aktivitas tidak dilakukan dengan maksimal maka orang tersebut akan memiliki berat badan yang berlebih dan berpotensi terjadinya resiko penyakit jantung koroner lebih terbuka. Sangat dianjurkan bagi orang-orang dengan tubuh yang berjinjit badannya berlebih diharapkan banyak melakukan gerakan dan olahraga ringan setidaknya mereka lakukan kegiatan setiap hari agar berat badan mereka menjadi lebih seimbang dan tidak terjadi obesitas (Amenani & Januarto, 2022).

Adella Syahputri, (2022) menjelaskan bahwa terdapat yang hubungan antara pola aktivitas fisik dengan lingkaran pinggang ($p=0,000$). Pada studi yang dilakukan oleh Boyle, et al terhadap pasien kanker payudara didapatkan adanya hubungan antara realokasi aktivitas fisik dengan lingkaran pinggang menjadi lebih rendah. Studi yang dilakukan oleh Aars et al memperlihatkan adanya hubungan antara pola aktivitas aktif dengan perubahan massa lemak pinggang pada remaja laki-laki dan pada perempuan, di mana aktivitas fisik dapat menyebabkan perubahan massa bebas lemak (Ranggadwipa, 2024).

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Rahayu, (2020) yang meneliti tentang hubungan indeks massa tubuh dengan pasien PJK di RSUD Cut Meutia Aceh, dengan hasil distribusi analisis univariat responden paling banyak berada pada kategori *Normoweight* (normal) yaitu sebanyak 34 responden (60,7%).

Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli.

Hasil penelitian berdasarkan tabel analisis univariat dapat dilihat bahwa sebagian besar atau sebanyak 39 orang responden (62,9%) dalam penelitian ini memiliki diagnosis Non PJK dan yang terdiagnosis PJK adalah sebanyak 23 orang responden (37,1%).

Menurut asumsi peneliti, distribusi ini menggambarkan bahwa meskipun penelitian melibatkan populasi dengan berbagai faktor risiko, mayoritas responden tidak menunjukkan tanda-tanda PJK pada saat pengambilan data. Dapat dijelaskan oleh variasi kondisi medis yang menjadi alasan utama mereka dirawat di rumah sakit. Banyak pasien dalam penelitian ini kemungkinan dirawat dengan diagnosis utama selain penyakit jantung koroner, seperti trauma capitis, diabetes mellitus (DM) yang tidak terkait langsung dengan komplikasi jantung, infeksi, atau kondisi medis akut lainnya. Pasien dengan trauma, misalnya, masuk ICU bukan karena gangguan fungsi jantung, tetapi karena membutuhkan pemantauan intensif akibat cedera kepala yang berpotensi mengancam nyawa. Kondisi-kondisi seperti ini tidak termasuk dalam kategori PJK, sehingga jumlah pasien Non PJK lebih banyak dalam distribusi data.

Sebagian pasien seperti penderita DM, hipertensi, atau penyakit metabolik lainnya mungkin dirawat karena komplikasi akut yang tidak spesifik berupa PJK. Misalnya, pasien dengan DM dapat mengalami hiperglikemia, infeksi, atau gangguan neurologis tanpa adanya indikasi PJK saat itu. Begitu pula pasien dengan hipertensi mungkin dirawat karena krisis hipertensi atau gangguan organ lain, bukan karena obstruksi arteri koroner. Hal ini menyebabkan lebih banyak pasien tercatat sebagai Non PJK meskipun memiliki faktor risiko yang kuat terhadap penyakit jantung koroner.

Teori menyebutkan bahwa pada faktor ini dikaitkan dengan bagaimana pembuluh darah dialiri oleh jantung yang memompa darah dengan kekuatan yang dimiliki apabila tekanan darah semakin tinggi maka beban jantung akan memiliki kemungkinan semakin berat yang menyebabkan ventrikel menjadi lemah dan membesar seiring waktu berjalan. Hal ini juga dikaitkan dengan jenis kelamin karena pria memiliki kecenderungan untuk terkena hipertensi dibandingkan dengan perempuan apabila memiliki usia di atas 45 tahun karena sudah mengalami masa menopause pada saat itu (Elvita, 2025).

Adapun responden yang terdiagnosis PJK adalah sebanyak 23 orang responden (37,1%), dimana dapat diasumsikan oleh peneliti bahwa mayoritas responden penelitian berada pada rentang dewasa akhir hingga lansia awal (46–59 tahun dan di atasnya). Pada kelompok usia ini, terjadi perubahan fisiologis yang signifikan, terutama pada sistem kardiovaskular. Elastisitas pembuluh darah mulai menurun, dinding arteri menjadi lebih kaku, dan proses aterosklerosis cenderung semakin progresif. Penurunan elastisitas ini menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah melalui pembuluh yang lebih kaku, sehingga meningkatkan tekanan darah dan beban kerja jantung. Dalam kondisi demikian, responden dengan faktor risiko tambahan seperti HT, DM, atau dislipidemia lebih rentan mengalami PJK. Dengan demikian, proporsi 23 responden yang mengalami PJK sejalan dengan tuntutan fisiologis dan perubahan degeneratif yang khas pada usia dewasa akhir hingga lansia awal.

Jika dikaitkan dengan karakteristik jenis kelamin, mayoritas responden dalam penelitian ini adalah laki-laki, yaitu sebanyak 36 orang (58,1%). Dominasi laki-laki dalam sampel penelitian berpotensi memengaruhi gambaran distribusi diagnosis PJK. Salah satu penyebab utama adalah kebiasaan merokok, yang lebih sering ditemukan pada populasi laki-laki. Merokok menyebabkan kerusakan endotel pembuluh darah, meningkatkan pembentukan plak aterosklerotik, dan mempersempit arteri koroner. Nikotin dan karbon monoksida dalam rokok meningkatkan detak jantung, tekanan darah, serta kebutuhan oksigen miokardium, sehingga mempercepat terjadinya iskemia dan meningkatkan risiko angina maupun infark miokardium. Dengan demikian, merokok menjadi faktor yang sangat kuat menghubungkan laki-laki dengan PJK.

Laki-laki juga memiliki risiko biologis yang berbeda dibanding perempuan. Pada usia dewasa hingga sebelum menopause pada wanita, perempuan masih memiliki perlindungan hormon estrogen yang berfungsi meningkatkan elastisitas pembuluh darah dan memperbaiki profil lipid. Laki-laki tidak memiliki perlindungan hormonal ini sehingga sejak usia lebih muda sudah lebih rentan terhadap pembentukan plak pada arteri koroner. Ini menjelaskan mengapa kejadian PJK pada laki-laki sering muncul lebih awal dibanding perempuan.

Teori menyebutkan bahwa banyak hal yang dapat menyebabkan penyakit ini dan muncul sebagai beberapa determinan-determinan yang sangat umum namun beberapa hal yang sangat umum terjadi adalah bahwa pengendapan dan juga pembengkakan pada bagian dinding pembuluh darah menjadikan hal tersebut sebagai faktor utama. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit jantung koroner ada dua yaitu faktor yang dapat dirubah dan juga faktor yang tidak dapat dirubah atau dimodifikasi oleh penderita. Laki-laki juga dikaitkan dengan kebiasaan merokok yang memiliki sehingga selain faktor jenis kelamin maka faktor kebiasaan merokok dapat dijadikan acuan untuk lebih mungkin terjadinya penyakit jantung koroner.

Elvita, (2024) memberikan penjelasan bahwa orang-orang dengan kebiasaan merokok ataupun terpapar rokok akan memiliki risiko penyakit jantung koroner lebih besar daripada orang yang sama sekali tidak terpapar oleh rokok karena rokok juga memiliki kemampuan untuk menyebabkan peningkatan tekanan darah akibat dari banyaknya zat-zat yang terkandung di dalam rokok.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khotimah, (2025) mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan kadar kolesterol total penyebab PJK pada laki-laki usia 30-40 tahun ditemukan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol dalam batas normal yaitu sebanyak 103 orang responden (50,7%). Pola makan tidak sehat, seperti makanan siap saji dan junk food yang tinggi lemak dan rendah serat, berkontribusi terjadinya hiperkolesterolemia pada pasien dengan

Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli.

Hasil penelitian berdasarkan data dari tabel analisis bivariat dapat dilihat bahwa dari 45 responden dengan IMT kategori normal, terdapat 10 orang responden (16,1%) yang mengalami PJK dan sebanyak 35 responden (56,5%) adalah Non PJK. Sedangkan dari 17 orang responden dengan IMT kategori obesitas terdapat 13 orang responden (21,0%) yang mengalami PJK dan 4 orang responden (6,5%) adalah Non PJK. Berdasarkan hasil uji statistik chi square yang dilakukan, menunjukkan nilai signifikan yaitu 0,00 lebih kecil dari batas kesalahan yang di tentukan yaitu 5% ($<0,05$), yang artinya terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian penyakit jantung koroner di ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli.

Asumsi peneliti adalah bahwa adanya hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian penyakit jantung koroner adalah bahwa jika seseorang memiliki IMT dalam kategori tidak normal (obesitas) maka semakin besar risiko individu tersebut mengalami PJK. Hal ini berhubungan dengan mekanisme fisiologis dimana obesitas dapat meningkatkan tekanan darah, kadar kolesterol LDL, trigliserida, serta resistensi insulin, yang semuanya merupakan faktor risiko utama penyakit jantung koroner.

Teori menyebutkan bahwa penyakit jantung koroner juga dapat disebabkan oleh karena adanya kolesterol yang bertumpu pada bagian darah karena kolesterol normal yang harus dimiliki seseorang adalah 240 mg/dl sehingga apabila orang memiliki kadar yang di atas itu yang berada pada usia muda ataupun pertengahan maka potensi untuk terkena penyakit jantung koroner lebih besar. Sedangkan untuk jenis kelamin perempuan penyakit ini lebih cenderung sangat susah untuk mengenyainya karena mereka

akan lebih rendah jika dibandingkan dengan kolesterol yang terjadi semua tersebut memiliki kemungkinan untuk berpotensi menjadi penyakit jantung. (Elvita, 2024).

Hasil penelitian menunjukkan dari 45 responden dengan IMT kategori normal, terdapat 10 orang responden (16,1%) yang mengalami PJK. Peneliti berasumsi bahwa meskipun terdapat responden dengan IMT normal namun mengalami PJK dapat dikaitkan dengan jenis kelamin responden yang sebagian besar adalah laki-laki. Secara aktivitas fisik yang baik memberikan dampak pada kondisi IMT, namun beberapa kebiasaan yang merupakan pemicu dari PJK itu sendiri cenderung ditunjukkan oleh laki-laki seperti merokok, minum alcohol dan lainnya.

Alvita pada tahun 2024 menjelaskan bahwa beberapa hal yang dapat memberikan pengertian daripada faktor-faktor yang menjadi resiko dari penyakit jantung koroner adalah seperti merokok karena merokok merupakan kegiatan yang dapat memicu terjadinya penyumbatan akibat zat-zat yang terkandung dalam rokok yang berakumulasi dalam darah sehingga zat tersebut diuraikan peningkatan yang disebabkan karena adanya penyumbatan pada dinding pembuluh darah.

Hanggadhi, (2024) memperkuat asumsi bahwa apabila terjadi perbedaan antara laki-laki maupun perempuan secara psikologis dan biologis maka hal tersebut adalah menjadi faktor utama dari penyakit jantung koroner tersebut karena beberapa jenis hormon yang dominan yang dimiliki oleh perempuan pada umumnya akan memberikan penguatan pada dinding arteri yang ada pada tubuh mereka sehingga mereka menjadi lebih kuat dan lebih tahan dari terjadi penyakit jantung koroner tersebut beberapa jenis hormon juga dapat memberikan bantuan untuk mencegah terjadinya penyakit jantung koroner.

Hal menarik yang dilihat adalah bahwa terdapat 4 orang responden (6,5%) dengan status IMT dalam kategori obesitas adalah Non PJK. Asumsi peneliti mengenai responden obesitas yang tidak mengalami PJK adalah bahwa meskipun obesitas merupakan faktor risiko signifikan, tidak semua individu obesitas secara otomatis mengalami penyakit jantung koroner karena perkembangan PJK dipengaruhi oleh kombinasi berbagai faktor. Pertama, bahwa responden dengan kategori obesitas tersebut masih berada pada fase awal penumpukan lemak atau perubahan metabolik sehingga belum terjadi kerusakan pembuluh darah yang cukup parah untuk memunculkan PJK. Ada individu obesitas yang secara genetis memiliki metabolisme lebih stabil atau tidak memiliki riwayat keluarga PJK, sehingga risiko mereka lebih rendah. Selain itu, beberapa responden dapat saja sedang menjalani pengobatan untuk kondisi seperti hipertensi atau dislipidemia, yang secara tidak langsung menurunkan risiko terjadinya PJK walaupun mereka memiliki IMT tinggi.

Penelitian oleh Salvatore, (2020) menegaskan bahwa dalam beberapa populasi dengan penyakit kardiovaskular, pasien obesitas justru bisa memiliki prognosis yang lebih baik dibandingkan pasien dengan berat normal. Dalam beberapa penelitian kardiovaskuler, terdapat fenomena yang disebut obesity paradox, yaitu kondisi ketika beberapa individu dengan obesitas justru tidak menunjukkan kejadian penyakit jantung yang lebih tinggi dibandingkan individu dengan IMT normal.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Khotimah, (2025) mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan kadar kolesterol total penyebab PJK pada laki-laki usia 30-40 tahun ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variable penelitian tersebut dengan nilai kemaknaan adalah 0,014. Perubahan aktivitas fisik dan penurunan olahraga memperlambat metabolisme kolesterol, menyebabkan penumpukan di pembuluh darah.

Sejalan juga dengan penelitian dari Fikriyanti, (2024) yang meneliti tentang hubungan status gizi dengan kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat inap RSJPD Harapan Kita, dimana ditemukan hasil bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat inap RSJPD Harapan Kita dan tidak ada hubungan antara konsumsi makanan tinggi lemak jenuh dengan kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat inap RSJPD Harapan Kita.

SIMPULAN

Indeks massa tubuh pasien sebagian besar adalah dalam kategori normal. Kejadian penyakit di ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli sebagian besar adalah Non PJK. Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian penyakit jantung koroner di ruang ICU RSUD Mokopido Tolitoli. Diharapkan dapat memperkuat program pencegahan dan deteksi dini terhadap faktor risiko PJK, khususnya dalam hal pengendalian berat badan pasien. RSUD juga dapat meningkatkan kegiatan penyuluhan kesehatan bagi pasien dan keluarga terkait pola hidup sehat, bahaya obesitas, serta pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Ibu Ns. Afrina Januarista, S.Kep., M.Sc, selaku pembimbing I, Bapak Benny H.L Situmorang, S.H., M.H., selaku pembimbing II dan Bapak Ns. Sabir, S.Kep., M.Kep., selaku penguji utama yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini. Kepala Rumah Sakit RSUD Mokopido Tolitoli, atas Izin, bantuan dan kerja samanya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan

REFERENSI

- Amenani & Januarto, Literature Review: Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Terhadap Obesitas Peserta Didik Sekolah Dasar. *Sport Science and Health*, 4(2) 2022, 184-193
- Bachtiar, L., Gustaman, R. A. and Maywati, S. (2023). 'Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) (Analisis Data Sekunder di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Subang)'. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 19(1), Hal. 52–60
- Elvita N. S., Nanang R. U., Nabita A. (2024) 'Hubungan Status Gizi (Indeks Massa Tubuh dan Rasio Lingkar Pinggang Panggul) dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Non Diabetic di Poliklinik Penyakit Jantung RS. Bhayangkara Jambi'. *Jurnal Zona Kedokteran*, 14 (3); 244-254
- Herawati, Et All (2024) *Keperawatan Medikal Bedah I*. Surabaya: Bunga Rampai
- Huriani Emil, Et All (2022) 'Hubungan Perawatan Diri Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Jantung Koroner : Studi Korelasi', *Jurnal Endurance*, 7(2), Pp. 445–453. Available At: <https://doi.org/10.22216/Jen.V7i2.1070>
- Ilham Kamaruddin (2020) Indeks Massa Tubuh Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler. *SPORTIVE: Journal of Physical Education, Sport and Recreation*, 3 (2), pp.117-122
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Cegah Penyakit Jantung dengan Menerapkan Perilaku Cerdik dan Patuh*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Hasil Utama Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Louise Margaretha Sihombing (2021) *Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Penderita Diabetes Melitus Di Praktik Mandiri Bidan R. Malau Medan Helvetia*. Medan: Skripsi. Universitas Islam Negeri
- Mahfud, Permatasari, Agustina, A., & Ery, M. (2020) 'Hubungan Status Gizi, Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Produktivitas Kerja Pada Pekerja di PT Gatra Tahun 2019', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(1), 50–56.
- NHANES, 2023. *Centers for Disease Control and Prevention and National Center for Health Statistics*. National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) public use data files.
- RSUD Mokopido Tolitoli, Profil dan Laporan Rekam Medik RSUD Mokopido Tolitoli 2025. Tolitoli.
- Santos, Matharoo, A. S., Emilio Pinzón Cueva, Amin, U., Perez, A. A., Mann, N. K., Maheen, S., Jyothsna Butchireddy, Falki, V. B., Abeeha Itrat, Rajkumar, N., & Muhammad (2023) 'The Influence of Sex, Age, and Race on Coronary Artery Disease: A Narrative Review. *Curēus*. 2(3), 21-29.
- Sri Devi Yanti Samuel, Sri Yulianti, Rosita (2023) Asuhan Keperawatan Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) dengan Masalah Keperawatan Nyeri Akut di Instalasi Gawat Darurat Rsud Undata Provinsi Sulawesi Tengah', *Jurnal Kolaboratif Sains*. 6(1) November 2023, 155-163.