

Identifikasi Faktor Kejadian Penyakit Jantung Koroner Terhadap Wanita Usia ≤ 50 Tahun di RSU Haji Surabaya

Retno Sumara, Nugroho Ari Wibowo, Indarti

Universitas Muhammadiyah Surabaya

retnosumara@fik.um-surabaya.ac.id

coolchass87@gmail.com

indartizain@gmail.com

Diterima : 1 Juli 2022 . Disetujui : 27 Juli 2022 . Dipublikasikan : 31 Juli 2022

ABSTRAK

Penyakit Jantung Koroner (PJK) telah menjadi penyebab kematian utama di dunia maupun di Indonesia. Banyak orang terkena serangan jantung tanpa ada gejala apapun. Laki-laki memiliki resiko yang lebih tinggi untuk terkena penyakit jantung koroner lebih cepat dari pada Wanita. Wanita mempunyai resiko penyakit jantung koroner pada masa menopause. Gejala khas yang dirasakan penderita penyakit jantung koroner yaitu nyeri dada hingga menjalar ke punggung, lengan, leher.

Penelitian bertujuan mengidentifikasi faktor kejadian penyakit jantung koroner terhadap wanita usia ≤ 50 tahun di RSU Haji Surabaya. Desain analisa deskriptif dilakukan pada Seluruh pasien PJK sebanyak 30 pasien dengan Consecutive Sampling. Instrument yang digunakan untuk mengidentifikasi adalah Catatan observasi rekam medik RSU Haji yang terdiri dari riwayat hipertensi, obesitas, kolesterol, merokok dan diabetes mellitus. Hasil penelitian didapatkan Faktor Kejadian Penyakit Jantung Koroner Terhadap Wanita Usia ≤ 50 Tahun Di RSU Haji Surabaya lebih dominan disebabkan oleh Riwayat Hipertensi sebanyak 63%, Riwayat Kolesterol tinggi dan Obesitas sebanyak 56,7%, Riwayat DM sebanyak 43,3 %, Riwayat keluarga 10 %, Riwayat merokok sebanyak 6,7%. Salah satu factor utama penyebab PJK adalah hipertensi. Meningkatnya tekanan pembuluh darah terhadap dinding arteri dapat mengakibatkan kerusakan endotel yang memicu aterosklerosis.

Kata Kunci : Penyakit Jantung Koroner, Wanita Usia < 50 Tahun.

ABSTRACT

Coronary Heart Disease (CHD) has become the main cause of death in the world and in Indonesia. Many people have heart attacks without any symptoms. Men have a higher risk of developing coronary heart disease sooner than women. Women have a risk of coronary heart disease during menopause. Typical symptoms felt by patients with coronary heart disease are chest pain that radiates to the back, arms, neck.

This study aims to identify the risk factors for coronary heart disease in women aged 50 years at RSU Haji Surabaya. The design of descriptive analysis was carried out on all patients with CHD as many as 30 patients with Consecutive Sampling with medical record data instruments (history of hypertension, obesity, cholesterol, smoking and diabetes mellitus). The results showed that CHD in women 50 years was dominantly caused by a history of hypertension 63%, history of high cholesterol and obesity 56.7%, history of DM 43.3%, family history 10%, history of smoking 6.7%. One of the main factors causing CHD is hypertension. Increased pressure of blood vessels against arterial walls can result in endothelial damage that triggers atherosclerosis.

Keywords: Coronary Heart Disease, Women Age < 50 Years.

LATAR BELAKANG

Penyakit Jantung Koroner (PJK) telah menjadi penyebab kematian utama di dunia maupun di Indonesia. Banyak orang terkena serangan jantung tanpa ada gejala apapun sebelumnya. Selama 50 tahun terakhir, semakin banyak orang terkena penyakit jantung koroner (Widayanti and Widyastuti, 2020). Penyakit jantung koroner diperkirakan 30% menjadi penyebab kematian di seluruh dunia. Kematian bisa dialami pada usia

muda, hal ini bertentangan dengan akan sasaran pembangunan kesehatan yang akan dicapai pada tahun 2025 berupa meningkatnya umur harapan hidup yang telah dimulai dari tahun 2005 sampai pada tahun 2025 mendatang (Husna, 2020). Peluang PJK pada laki-laki lebih tinggi berisiko dari pada perempuan. Sedangkan pada perempuan yang sudah mengalami menopause risikonya tinggi mengalami PJK.

Penyebab kematian tertinggi di Indonesia, menurut Survei Sample Registration System Tahun 2014 menunjukkan 12,9% kematian akibat penyakit jantung koroner. World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa penyakit jantung koroner (PJK) menjadi salah satu masalah kesehatan dalam sistem kardiovaskular yang jumlahnya meningkat cepat dengan angka kematian 6,7 juta kasus (WHO, 2017). Perhitungan WHO (World Health Organization) yang memperkirakan pada Tahun 2020 mendatang, penyakit kardiovaskuler akan menyumbang sekitar 25% dari angka kematian dan mengalami peningkatan khususnya di negara-negara berkembang (Husna, 2020). Laki-laki memiliki resiko yang lebih tinggi untuk terkena penyakit jantung koroner hampir 10 tahun lebih cepat dari pada wanita, sedangkan bagi wanita resiko terjadi penyakit jantung koroner meningkat pada saat mengalami masa menopause (Majid, 2018). American Heart Association (AHA) menyatakan bahwa 1/3 wanita dewasa menderita salah satu bentuk penyakit kardiovaskuler terutama penyakit jantung koroner dan jumlah kematian pada wanita melebihi laki-laki. Tahun 2012 sekitar 56% penyebab kematian wanita adalah penyakit kardiovaskuler dan terbanyak adalah penyakit jantung koroner. Berdasarkan kelompok usia didapatkan responden yang berusia ≥ 40 tahun berisiko 2,72 kali dibanding < 40 tahun. Usia > 45 tahun merupakan masa peralihan dari premenopause ke perimenopause, sehingga sangat penting dilakukan pendekatan dan pencegahan tentang faktor-faktor resiko PJK (Ghani, Susilawati and Novriani, 2016).

PJK adalah penyakit jantung yang disebabkan oleh penyempitan pembuluh darah koroner, sehingga terjadi gangguan aliran darah ke otot jantung karena aterosklerosis (Iskandar, Hadi and Alfridsyah, 2017). Terdapat beberapa faktor risiko penyakit jantung yang terdiri dari faktor risiko yang tidak dapat diubah yaitu riwayat keluarga, umur, dan jenis kelamin. Sedangkan faktor risiko yang dapat diubah adalah hipertensi, diabetes mellitus, dyslipidemia, kurang aktifitas fisik, diet tidak

sehat sehingga berdampak pada obesitas, dan stress (Kemenkes RI, 2013). *Life Style* yang tidak sehat, seperti banyak mengkonsumsi makanan berlemak dan siap saji, morokok, minum alkohol, kurang olah raga/ kurang aktifitas, kegemukan, dan stress. Tapi diabetes akibat kehamilan, melahirkan premature, hipertensi di masa kehamilan adalah faktor yang khas yang terjadi pada wanita. Hal ini menimbulkan kekakuan pembuluh darah serta timbunan plak dan berakibat penyempitan pada dinding vaskular (arterosklerosis). Karena menyempit, aliran darah pembawa oksigen dan zat makanan terganggu. Serangan jantung terjadi ketika kebutuhan oksigen pada jantung meningkat. Misalnya ketika aktivitas meningkat, sedangkan aliran darah yang masuk tersumbat plak. Saat terjadi serangan jantung, plak bisa terlepas dan menimbulkan gumpalan darah (thrombus) yang kemudian menyumbat aliran darah lainnya. Gejala khas yang dirasakan penderita penyakit jantung koroner yaitu nyeri dada hingga menjalar ke punggung, lengan, leher, hingga rahang. Penderita juga biasanya akan lemas, muncul keringat dingin, pucat, dan sesak ketika beraktifitas (Ramadhan, 2016)

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah analisa deskriptif dan retrospektif yaitu menggambarkan kejadian penyakit jantung koroner (PJK) pada wanita usia ≤ 50 tahun. Batasan umur dipilih untuk mendapatkan jumlah populasi penelitian dan sampel yang cukup dan batasan ini adalah batas usia premenopause.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien PJK yang dirawat di Ruang Jantung RSUD haji Surabaya sebanyak 30 pasien. Teknik sampling menggunakan total sampling. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan data sekunder catatan Rekam Medik dengan menggunakan tabel yang telah di susun berdasarkan variabel penelitian yang akan di teliti. Kemudian akan diisi sesuai data sekunder yang diperoleh dari Rekam Medik Rumah Sakit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Freq	(%)
27-30	1	3.3%
35-38	2	6.7%
39-42	5	16.7%
43-46	4	13.3%
47-50	18	60.0%
Total	30	100.0

Berdasarkan data diatas, sebagian besar responden berusia 47-50 tahun sebanyak 18 responden (60%), dan yang paling sedikit berumur 27-30 tahun sebanyak 1 responden (3,3%).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan faktor kejadian penyakit jantung koroner terhadap wanita usia ≤ 50 tahun.

Indikator	Frequency				Total
	Ya	Prosen tase (%)	Tid ak	Prosen tase (%)	
Riwayat Keluarga	3	10%	27	90%	30
Riwayat Hipertensi	19	63,3%	11	36,7%	30
Riwayat DM	13	43,3%	17	56,7%	30
Riwayat Kolesterol	17	56,7%	13	43,3%	30
Riwayat merokok	2	6,7%	28	93,3%	30
Obesitas	17	56,7%	13	43,3%	30

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan terhadap 30 responden dengan penyakit jantung coroner yang dimana menunjukkan faktor kejadian yang terbanyak yaitu berurutan pada pasien dengan riwayat hipertensi sebanyak 19 responden (63%). Dan kemudian pasien dengan kolesterol tinggi dan obesitas yaitu masing-masing sebanyak 17 responden (56,7%), masing-masing ketiga factor tersebut mempunyai nilai diatas 50% atau lebih dari setengah jumlah responden. Sedangkan yang paling sedikit yaitu responden dengan riwayat merokok sebanyak 2 responden (6,7%).

Berikut ini faktor – faktor kejadian penyakit jantung coroner pada wanita usia ≤ 50 tahun di RSUD Haji Surabaya:

Faktor Yang Dapat di Ubah

1. Faktor Hipertensi

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwasannya hipertensi merupakan penyebab yang paling sering menimbulkan penyakit jantung koroner hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh (Djohan, 2004), bahwa tekanan darah tinggi merupakan faktor resiko utama penyakit jantung karena tekanan darah menyebabkan meningkatnya tekanan terhadap dinding arteri dan mngakibatkan kerusakan endotel yang memicu atreosklerosis. Dan perubahan aterosklerosis pada dinding pembuluh darah menyebabkan kenaikan pembuluh darah. Sehingga terdapat sinergi antara tekanan darah dengan aterosklerosis.

Wanita yang mengalami hipertensi pada saat premenopause, mempunyai laju jantung, waktu ejeksi ventrikel kiri, indeks kardiak, dan tekanan nadi lebih tinggi dibanding laki-laki seusia, sedangkan tahanan vaskular perifer dan total volume darah lebih rendah. Tetapi hipertensi pada wanita yang lebih tua, mengalami peningkatan tahanan vaskular perifer, plasma volume normal atau rendah dan ada kecenderungan aktivitas renin plasma rendah.

Pada umumnya tekanan darah sistolik pada wanita mempunyai nilai lebih rendah dibandingkan laki-laki pada masa dewasa muda, sedangkan pada awal dekade ke enam tekanan darah sistolik pada wanita menjadi lebih tinggi. Tekanan darah diastolik hanya sedikit lebih rendah pada wanita dibandingkan laki-laki tanpa memandang usia. Pada dekade ke lima insidens hipertensi meningkat lebih tajam pada wanita. .Umumnya prevalensi hpertensi sekunder pada perempuan sama dengan laki-laki, kecuali sekunder karena stenosis arteri renalis (akibat displasia fibromuskuler), penggunaan kontrasepsi oral, preeklamsia dan vaskulitis, yang lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan laki-laki (Perki, 2015).

Faktor usia dan jenis kelamin pada wanita dengan umur lebih dari 25 tahun dan kurang dari sama dengan 50 tahun hal ini menunjukkan bahwa sangat rentan mempengaruhi hipertensi hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh (ROSTA, 2011) bahwa jenis kelamin merupakan salah satu factor yang mempengaruhi tekanan darah. (Wahyuni, 2013) menyatakan perempuan cenderung menderita hipertensi daripada laki-laki. Pada penelitian tersebut sebanyak 27,5% perempuan mengalami hipertensi, sedangkan untuk laki-laki hanya sebesar 5,5%. Sedangkan pada usia menurut (Harnani, Alhidayati and Witri, 2017) bahwa perempuan akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu usia diatas 45 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian ini yang dimana usia tertinggi responden lebih dominan pada usia 47-50 responden (60%).

2. Faktor Kolesterol Tinggi

Dari segi kolesterol sebagai salah satu faktor penyebab terbanyak setelah hipertensi yaitu 56,7% hal ini juga mempengaruhi kejadian penyakit jantung koroner karena kolesterol dapat mempengaruhi hipertensi. Menurut (Harnani, Alhidayati and Witri, 2017) kadar kolesterol tinggi atau *High Density Lipoprotein* (HDL) dan rendah *Low Density Lipoprotein* (LDL) mempengaruhi terjadinya aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi. Teori tersebut juga

dikuatkan oleh teori Mozaffarian dan Mensink dalam hafidz (2015) yaitu rasio kolesterol total dengan kolesterol HDL,

merupakan predictor kuat dari resiko PJK. LDL kolesterol memiliki kecenderungan melekat di dinding pembuluh darah sehingga dapat menyempitkan pembuluh darah, terutama pembuluh darah kecil yang menyuplai makanan ke jantung dan otak. Kadar LDL kolesterol berlebihan akan mengendap pada dinding pembuluh darah arteri dan membentuk plak serta menimbulkan dan menyebabkan penumpukan lemak yang memicu aterosklerosis (Anshari, Islam and Utara, 2019).

Dislipidemia pada wanita memiliki karakteristik yang berbeda dibanding laki-laki. Perubahan hormonal yang dialami wanita sepanjang hidup, berpengaruh terhadap kadar lipoproteinnnya. Wanita dengan kadar kolesterol HDL < 50 mg/dl memiliki risiko kematian akibat kejadian kardiovaskular lebih tinggi 30%, sedangkan bila kadar trigliserida antara 200-399 mg/dl risikonya meningkat 65%. Untuk LDL dan Lp(a) sama seperti laki-laki, partikel LDL yang kecil (aterogenik) dan peningkatan Lp(a) merupakan faktor risiko kejadian kardiovaskular.

Pada kehamilan terjadi peningkatan *hormone Human Chorionic Gonadotropin*, betaestradiol, insulin dan progesterone, yang mengakibatkan peningkatan kolesterol total, trigliserida dan kolesterol LDL. Kadar kolesterol LDL mencapai puncaknya pada usia kehamilan 36 minggu. Kadar kolesterol HDL, HDL2 dan apolipoprotein A1 juga akan meningkat dan mencapai puncaknya di usia kehamilan 25 minggu. Setelah melahirkan akan terjadi penurunan HDL terutama HDL2 dan rasio HDL/kolesterol total sampai lebih rendah dari kadar sebelum hamil. (PERKI, 2015).

3. Faktor Obesitas

Dari segi obesitas juga merupakan faktor pemicu terjadinya penyakit jantung koroner dan dalam penelitian ini berada pada nilai diatas 50% hal ini menunjukkan bahwa obesitas juga termasuk salah satu faktor yang paling sering terjadi sesuai dengan teori yang

dikemukakan oleh Rustika dan Oemiati (2014), bahwa obesitas merupakan faktor utama terjadinya penyakit-penyakit

degenerative seperti Penyakit jantung koroner dan diabetes mellitus.

Salah satu penyebab serangan jantung adalah obesitas. Obesitas atau kegemukan akan diikuti dengan penimbunan lemak dan peningkatan kolesterol darah, sehingga dapat mengakibatkan aterosklerosis dan thrombosis (Arnisam, 2019).

Dalam sebuah teori juga mengatakan bahwa seseorang yang menderita obesitas akan memiliki resiko dua kali lebih tinggi untuk mengalami tekanan darah tinggi bila disbanding dengan orang biasa pada umumnya. Obesitas juga berhubungan

dengan meningkatnya trigleserida dan menurunnya HDL (Soegih and Wiramihardja, 2009). Dapat disimpulkan bahwa obesitas juga dapat memicu tekanan darah tinggi dan dapat mempengaruhi kadar kolesterol sehingga dapat dikatakan kedua faktor tersebut mempunyai korelasi yang dapat memicu satu sama lain.

Obesitas pada wanita merupakan faktor risiko independen terhadap penyakit kardiovaskular dan mortalitas kardiovaskular. Dampak obesitas pada risiko kardiovaskular lebih besar pada wanita dibandingkan laki-laki. Risiko ini akan semakin meningkat jika obesitas disertai komorbid lainnya, terutama sindroma metabolik. Perubahan pola hidup, termasuk peningkatan aktivitas fisik dan perubahan pola diet telah terbukti secara signifikan menurunkan risiko kardiovaskular pada wanita, dan menghambat perkembangan obesitas menjadi sindroma metabolik. Oleh karena itu, perubahan pola hidup merupakan modalitas utama dalam penanganan obesitas dan sindroma metabolik pada wanita. (PERKI,2015).

4. Faktor Diabetes Militus

Di lihat dari segi riwayat Diabetes Militus juga merupakan faktor pemicu terjadinya penyakit jantung koroner dan dalam penelitian ini berada dalam nilai 43,3% hal ini menunjukkan bahwa DM merupakan penyakit kronis yang masih menjadi masalah dalam dunia kesehatan. (Yuliani, Oenzil and Iryani, 2014) menyatakan bahwa proporsi penderita DM dengan PJK yang berumur ≥ 45 tahun (51,3%) lebih tinggi di bandingkan dengan yang berumur < 45 tahun (40%), setiap orang yang menderita DM tipe 2 berisiko mendapatkan komplikasi kronis salah satunya adalah PJK.

Dampak negatif diabetes terhadap kesehatan perempuan lebih berat daripada laki-laki, karena perempuan mempunyai faktor biologis yang unik disamping pengaruh faktor sosio-ekonomi. Faktor tersebut tidak menguntungkan, tidak hanya dari diagnostik dan pengobatan tetapi juga berpengaruh terhadap peningkatan risiko dan komplikasi progresifitas penyakit dan mortalitas kardiovaskular. Diabetes

gestasional merupakan kondisi terjadinya intoleransi glukosa yang terjadi atau pertama kali ditemukan pada saat perempuan hamil. Perempuan diabetes gestasional mempunyai risiko ulang diabetes pada kehamilan berikutnya dan dapat berkembang menjadi diabetes tipe 2. (PERKI,2015).

5. Faktor Riwayat Merokok

Pada penelitian ini di hasilkan 6,7% wanita usia ≤ 50 tahun yang mempunyai riwayat merokok menunjukkan bahwa merokok bukan merupakan faktor kejadian PJK. Sesuai dengan teori yang di kemukakan oleh Rustika dan Oemiati (2014) bahwa menurut katagori merokok baik yang aktif maupun yang pasif tidak memberikan resiko PJK pada wanita.

Merokok telah dimasukkan sebagai salah satu faktor resiko utama PJK disamping hipertensi dan hiperkolesterolemia. orang yang merokok > 20 batang perhari dapat mempengaruhi atau memperkuat efek dua faktor utama resiko lainnya (Djohan, 2004).

Merokok dapat merangsang proses aterosklerosis karena efek langsung terhadap dinding arteri, karbon monoksida menyebabkan hipoksia arteri, nikotin menyebabkan mobilisasi katekolamin yang dapat menimbulkan reaksi trombosit, glikoprotein tembakau dapat menimbulkan reaksi hipersensitifitas dinding arteri (Kusmana and Hanafi, 2003)

Merokok dapat merusak jantung dan pembuluh darah, yang meningkatkan resiko kondisi jantung seperti aterosklerosis dan serangan jantung. Selain itu, nikotin meningkatkan tekanan darah, dan karbon monoksida mengurangi jumlah oksigen yang dibawa oleh darah. Kondisi tersebut bukan hanya berlaku bagi perokok aktif, namun juga berlaku untuk perokok pasif karena menghirup asap rokok berlebihan.

Wanita perokok berisiko tinggi untuk terkena PJK karena perempuan perokok mengalami menopause lebih dini dan kekurangan estrogen. Merokok mempercepat terjadinya PJK dan stroke pada perempuan (Ghani, Susilawati and Novriani, 2016).

Faktor Yang Tidak Dapat di Ubah

1. Faktor Usia

Berdasarkan data diatas, sebagian besar responden berusia 47-50 tahun sebanyak 18 responden (60%), dan yang paling sedikit berumur 27-30 tahun sebanyak 1 responden (3,3%). Penelitian (Oemiati, 2014) menyatakan bahwa PJK pada wanita terbanyak pada kelompok usia 45-54 tahun dan resiko bertambahnya umur menjadi meningkat.

Resiko penyakit jantung meningkat seiring bertambahnya usia. Hal tersebut sudah menjadi wajar karena semakin bertambahnya usia maka semakin menurunnya kinerja organ tubuh manusia. Pada usia lansia, biasanya orang menjadi kurang aktif, berat badan meningkat. Pengaruh gaya hidup yang kurang gerak, makan makanan yang kurang gizi mempercepat kerusakan jantung, sirkulasi darah dan meningkatkan kadar kolesterol. Bertambahnya usia pembuluh darah secara perlahan – lahan kehilangan keelastisannya. Perubahan – perubahan yang diakibatkan oleh usia proses kerapuhan dinding pembuluh darah tersebut semakin panjang, semakin tua usia semakin besar kemungkinan terjadi penyakit jantung coroner (Majid, 2018)

Hasil dari penelitian di atas juga menunjukkan adanya usia < 30 tahun, secara pasti belum diketahui penyebab penyakit kardiovaskuler pada remaja dewasa, meskipun demikian secara umum berbagai faktor resiko seseorang untuk menderita PJK ditentukan melalui beberapa interaksi dua atau lebih dari faktor resiko seperti perilaku merokok, minum alcohol pola diet salah, kurangnya aktifitas fisik dan obesitas.

2. Faktor Riwayat Keluarga

Dari hasil penelitian ini di dapatkan faktor riwayat keluarga yang menderita PJK sebesar 10 % bukan merupakan faktor resiko terjadinya PJK pada wanita usia ≤ 50 tahun. Sesuai dengan teori yang di kemukakan oleh (Supriyono, 2008) tidak ada hubungan secara bermakna antara riwayat penyakit PJK dalam keluarga dengan kejadian PJK pada kelompok usia ≤ 45 tahun.

Faktor lain yang dapat menyebabkan terserang penyakit jantung adalah genetika. Faktor genetik dapat mewariskan kelainan tekanan darah tinggi, penyakit jantung, dan

kondisi terkait lainnya. Resiko penyakit jantung bisa meningkat bahkan lebih bila faktor keturunan dikombinasikan dengan pilihan gaya hidup yang tidak sehat, seperti merokok dan makan makanan yang tidak sehat.

Pada perempuan yang mengalami penyakit jantung koroner (PJK) pada usia 65 tahun, maka keturunan langsung (*first-degree relatives*) nya akan berisiko dua kali lebih tinggi untuk terkena PJK. Beberapa kelainan genetik dihubungkan dengan meningkatnya kejadian serangan jantung prematur. Penyebab tersering adalah familial hypercholesterolemia, dimana kadar kolestrol LDL meningkat tajam pada usia sangat dini. Deteksi dini kelainan ini pada suatu keluarga dapat mencegah kejadian kardiovaskuler prematur, serta menurunkan risiko kejadian kardiovaskular berikutnya. (PERKI, 2015).

SIMPULAN DAN SARAN

Faktor Kejadian Penyakit Jantung Koroner Terhadap Wanita Usia ≤ 50 Tahun Di RSUD Haji Surabaya lebih dominan disebabkan oleh Hipertensi yaitu sebanyak 19 responden (63%) dan Riwayat Kolesterol dan obesitas sebanyak 17 responden (56,7%).

Penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya salah satunya tentang identifikasi perbedaan factor penyebab jantung coroner antara laki-laki dan perempuan, kualitas hidup pasien dengan PJK, dll.

DAFTAR PUSTAKA

- Anshari, Z., Islam, U. and Utara, S. (2019) 'Hubungan Peningkatan Kadar Ldl Kolesterol Pada Pasien uncertain or can not be confirmed yet . The researches regarding the correlation of the high', 1(2), pp. 104–109. Available at: <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKSY>.
- Arnizam, S. W. (2019) 'Pengaruh Obesitas Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) Di Puskesmas Darul Iman Aceh Besar', *Biology Education*, pp. 69–81.

- Djohan, T. B. A. (2004) 'Penyakit Jantung Koroner dan Hipertensi', *Ahli Penyakit Jantung Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara*, pp. 1–7.
- Ghani, L., Susilawati, M. D. and Novriani, H. (2016) 'Faktor risiko dominan penyakit jantung koroner di Indonesia', *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(3), pp. 153–164.
- Harnani, Y., Alhidayati and Witri, R. (2017) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Harapan Raya Kota Pekanbaru', *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 8(2), pp. 1–10.
- Husna, N. (2020) 'Faktor-Faktor yang Memengaruhi Laju Kekambuhan Penderita Penyakit Jantung Koroner di RSUD Kota Langsa Tahun 2017'.
- Iskandar, I., Hadi, A. and Alfridsyah, A. (2017) 'Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner pada Pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh', *Action: Aceh Nutrition Journal*, 2(1), p. 32. doi: 10.30867/action.v2i1.34.
- Kusmana, D. and Hanafi, M. (2003) 'Patofisiologi penyakit jantung koroner', *Buku Ajar Kardiologi. First edition. Balai Penerbit FKUI, Jakarta*, pp. 180–210.
- Majid, A. (2018) 'Asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskular'.
- Oemiati, R. (2014) '83. Penyakit Jantung Koroner [PJK] Dengan Obesitas di Kelurahan Kebon Kalapa, Bogor [Baseline Studi Kohor Faktor Risiko PTM](Coronary Heart Disease [CHD] with Obesity in Kebon Kalapa Village, Bogor [Baseline Cohort Study of Non-communicable Diseases Risk ', *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 17(4), p. 201.
- Perki, P. (2015) 'Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskuler', *Jakarta: National Cardiovascular Centre Harapan Kita Hospital*.
- Ramadhan, A. (2016) 'No TitlPenyakit jantung Koroner Tak Harus Berujung Kematian.', *kompas.com*. Available at: <https://health.kompas.com/read/2016/10/18/170000223/penyakit.jantung.koroner.tak.harus.berujung.kematian?page=all>.
- ROSTA, J. (2011) 'Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak dengan Status Gizi dan Tekanan Darah Geriatri di Panti Wreda Surakarta'. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Soegih, R. and Wiramihardja, K. K. (2009) 'Obesitas Permasalahan Dan Terapi Klinis'. Jakarta.
- Supriyono, M. (2008) 'Faktor-faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada kelompok usia < 45 tahun', *Universitas Diponegoro*, pp. 1–94.
- Wahyuni, D. E. (2013) 'Hubungan tingkat pendidikan dan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di kelurahan jagalan di wilayah kerja puskesmas pucangsawit surakarta', *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia Vol*, 1(1), p. 113.
- Widayanti, D. and Widyastuti, C. S. (2020) 'Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner pada Pasien di Unit Rawat Jalan Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta', *I Care Jurnal Keperawatan STIKes Panti Rapih*, 1(1), pp. 21–30.
- Yuliani, F., Oenzil, F. and Iryani, D. (2014) 'Hubungan berbagai faktor risiko terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada penderita diabetes melitus tipe 2', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(1).