

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RUANGAN POLIKLINIK JANTUNG RS. BHAYANGKARA TK. III MANADO

Afford H. Wongkar, Ridel A. S. Yalume

Fakultas Keperawatan Universitas Pembangunan Indonesia Manado

ABSTRAK

Penyakit jantung koroner adalah penyakit yang terjadi pada pembuluh arteri koroner yang memiliki banyak sekali faktor risiko dan penyebabnya adalah *plak* dan *ruptur*, *plak* dan *ruptur* yang menumpuk atau terkelupas dinamakan *aterosklerosis*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan hipertensi dengan usia pasien penyakit jantung koroner pada penderita PJK dengan hipertensi. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Poliklinik Jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado pada bulan Mei sampai dengan Juli 2019. Teknik pengambilan sampel dengan teknik *total sampling* dengan jumlah 34 orang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan pada semua usia. Data yang dapat dianalisis secara univariat dan bivariat. Data primer didapatkan dari pengukuran dan data sekunder didapatkan dari rekam medik. Uji statistik yang digunakan adalah uji *chi-square*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kategori umur ≤ 40 tahun 8 (23,5%) dan ≥ 40 tahun 26 (76,5%), jenis kelamin laki-laki 15 (44,1%) dan perempuan 19 (55,9%), tingkat pendidikan SD 2 (5,9%), SMP 7 (20,6%), SMA 19 (55,9%), dan PT 6 (17,6%), jenis pekerjaan tidak bekerja/IRT 2 (5,9%), siswa/mahasiswa 1 (2,9%), pensiunan 14 (41,2%), PNS/TNI/POLRI 7 (20,6%), swasta/wiraswasta 10 (29,4%), penderita hipertensi 27 (79,4%), tidak hipertensi 7 (20,6%). Hasil uji statistik diperoleh nilai $p= 0,004$ ($p<0,05$) dan nilai $OR= 20,000$ (95% $CI = 2,621-152,607$). Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan hipertensi dengan kejadian PJK dimana responden yang berusia lebih dari 40 tahun 20,000 kali menderita PJK dari pada yang kurang dari 40 tahun. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hipertensi dengan kejadian PJK diusia lebih dari 40 tahun terdapat hubungan. Disarankan, perlunya promosi kesehatan yang dilakukan tenaga medis Rs. Bhayangkara Tk. III Manado pada masyarakat luas tentang faktor risiko terhadap penyakit jantung coroner.

Kata Kunci : Hipertensi, Jantung Koroner.

ABSTRACT

Coronary heart disease is a disease that occurs in the coronary arteries that have a lot of risk factors and the cause is plaque and ruptured, plaque and ruptured or chipped rupture called atherosclerosis. This study aims to analyze the relationship of hypertension with age of coronary heart disease patients in patients with hypertension. This type of research uses descriptive analytic research with a cross sectional study approach. This research was carried out in the heart clinic room Rs. Bhayangkara Tk. III Manado on May to Juli 2019. Sampling technique with total sampling with 34 men and women at all ages. The data were analyzed by univariate and bivariate. Primary data obtained from measurements and secondary data obtained from medical records. The statistical test used was the chi-square. The results of this study show that the age category ≤ 40 years 8 (23,3%) and ≥ 40 years, male sex 15 (44,1%) and female sex 19 (55,9%), elementary

school level 2 (5,9%), junior high school 7 (20,6%), high school 19 (55,9%), and PT 6 (17,6%), type of work not working/IRT 2 (5,9%), student 1 (2,9%), pensioner 14 (41,2%), PNS/TNI POLRI 7 (20,6%), private/entrepreneurial 10 (29,4%), hypertensive patients 27 (79,4%), not hypertension 7 (20,6%). The results of the statistical test obtained $p=0,004$ and value of $OR=20,000$ (95% CI = 2,621-152,607). This shows that there is a relationship between hypertension and incidence in which respondents who are over 40 years old 20,000 suffer from less than 40 years of age. From the results of this study it can be concluded that hypertension with episodes of more than 40 years of age has a relationship. It is recommended, the need for health promotion carried out by Rs. Bhayangkara Tk. III Manado to general public about risk factors for coronary heart disease.

Keywords : Hypertension, Age, Coronary Heart Disease.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Penyakit jantung koroner merupakan suatu penyakit yang terjadi pada pembuluh arteri koroner yang disebabkan oleh *plak* dan *ruptur* yang dapat menghambat aliran darah. *Cardiovascular diseases (CVD)* atau yang biasa dikenal penyakit kardiovaskular telah merenggut nyawa 17,9 juta orang setiap tahun, 31% dari semua kematian global (WHO, 2018).

Penyakit jantung koroner memiliki beberapa faktor risiko diantaranya hipertensi, merokok, kurang gerak, diabetes melitus, stress emosional, riwayat keluarga, kegemukan (obesitas) dan pola makan yang tidak sehat (WHO, 2018). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Siregar dkk, (2015) mengenai “Analisis Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner Penderita Rawat Jalan Rumah Sakit Dokter Pirngadi Medan” didapatkan kesimpulan yakni penderita penyakit jantung koroner mempunyai kebiasaan merokok sebesar 42,9% dengan riwayat keluarga seperti kebiasaan merokok dan menderita hipertensi mempunyai pengaruh terhadap penyakit jantung koroner.

Tekanan darah yang tinggi (hipertensi) pada pembuluh darah dapat menyebabkan darah bocor ke otak dan menyebabkan *stroke*, juga dapat menyebabkan gagal ginjal, kebutaan, dan gangguan kognitif (WHO, 2018). Data dari profil kesehatan kota Manado tahun 2017 menunjukkan bahwa hipertensi berada di urutan kedua dari 10 penyakit menonjol yang ada di kota Manado dengan kasus sebanyak 16,198.

Penyakit Jantung Koroner

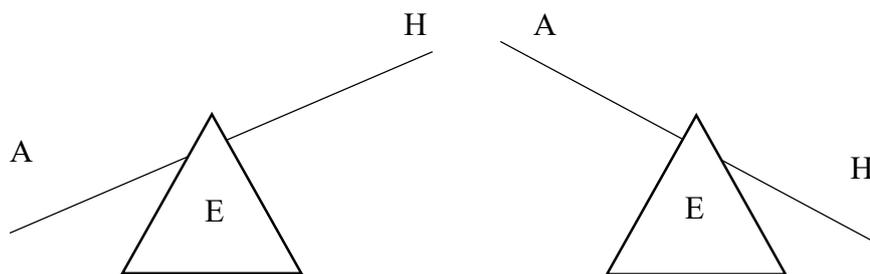
Penyakit jantung iskemik adalah sekelompok sindrom yang berkaitan erat disebabkan oleh ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen miokardium dan aliran darah. Penyebabnya tersering penyakit jantung *iskemik* adalah menyempitnya lumen arteria koronaria oleh *aterosklerosis*, sehingga penyakit jantung iskemik sering disebut penyakit jantung koroner atau penyakit arteria koronaria (Burns dan Kumar, 2013).

Masalah mendasar yang disebabkan oleh *aterosklerosis* pembuluh darah arteri koroner adalah ketidakseimbangan antara penyediaan dan kebutuhan oksigen sehingga menyebabkan penyakit jantung iskemik atau *infark miokardium*. *Aterosklerosis* suatu

kondisi pada pembuluh darah arteri dimana terjadi penimbunan endapan *lemak, trombosit, neutrofil, monosit, dan makrofag*. Pada bagian kedalaman tunika intima (lapisan sel endotel) hingga ke tunika media (lapisan otot polos). Oleh karena itu, penyakit ini disebut penyakit jantung koroner (*Coronary Heart Disease*) atau penyakit arteri koroner (*Coronary Artery Diseases*) (Ramandityo, 2016).

Epidemiologi

Epidemiologi adalah studi yang mempelajari tentang penyebaran jumlah dan distribusi penyakit, kondisi, cedera, ketidakmampuan, karakteristik orang, waktu, kematian serta memetakan penyebaran penyakit dalam populasi (epidemiologi deskriptif). Epidemiologi penyakit jantung koroner timbul ketika manusia (*Host*) dan penyebab kerentanan (*Agent*) melebihi batas normal (Solihati, dkk.. 2017).



Gambar 2.2 Segitiga Epidemiologi Penyakit Jantung Koroner

Jika jumlah *Agent* lebih banyak dari *Host* maka akan menimbulkan penyakit. Yang termasuk *Agent* yaitu faktor gizi, faktor kimia, faktor fisik, dan faktor biologis. Begitu juga, jika jumlah *Host* lebih banyak maka akan menimbulkan penyakit. Yang termasuk *Host* yaitu genetik, jenis kelamin, keadaan imunologis, keadaan fisiologis tubuh, rasa tau etnis penyakit sebelumnya, dan perilaku.

Etiologi

Penyebab penyakit jantung koroner karena adanya penyempitan, penyumbatan, atau kelainan pembuluh arteri koroner. Penyempitan dan penyumbatan tersebut dapat menghentikan aliran darah ke otot jantung yang sering ditandai dengan nyeri. Dalam kondisi yang parah, kemampuan jantung memompa darah dapat hilang. Hal ini dapat merusak sistem pengontrol irama jantung dan berakhir dengan kematian (Hermawatirisa, 2014).

Penyakit jantung koroner mempunyai beberapa faktor pemicu yang menyebabkan terjadinya *aterosklerosis*. Faktor pemicu diklasifikasikan menjadi dua yaitu faktor-faktor risiko besar (*major risk factor*) dan faktor-faktor risiko kecil (*minor risk factor*).

Faktor-faktor risiko besar meliputi (Majid, 2017):

a. Usia

Usia adalah faktor risiko yang paling terpenting dan 80% dari kematian akibat penyakit jantung koroner terjadi pada orang dengan usia 65 tahun atau lebih. Meningkatnya usia seseorang akan semakin tinggi kemungkinan terjadinya penyakit jantung koroner.

Peningkatan usia berkaitan dengan penambahan waktu yang digunakan untuk proses endapan lemak pada dinding pembuluh arteri. Selain itu, proses kerapuhan dinding pembuluh darah tersebut semakin panjang, sehingga semakin tua seseorang, maka semakin besar kemungkinan terserang penyakit jantung koroner karena sebelum usia 40 tahun terdapat perbedaan antara pria dan wanita adalah 8:1, dan setelah 70 tahun perbandingannya adalah 1:1. Pada pria kejadian puncak manifestasi klinis penyakit jantung koroner pada usia 50-60 tahun, sedangkan pada wanita pada usia 60-70 tahun sehingga pada wanita sekitar 10-15 tahun lebih lambat dari pada pria dan risikonya meningkat secara drastis setelah masa *menopause* (Supriono, 2008).

b. Jenis kelamin

Penyakit jantung koroner pada pria memiliki risiko yang jauh lebih tinggi untuk menderita jantung koroner dari pada wanita, hampir setengah dari pria paruh baya dan sepertiga dari wanita usia menengah sampai tua di Amerika berisiko terkena penyakit jantung koroner (Sanshis-Gomar, dkk. 2016).

Data dari *Epidemiology of coronary heart disease and acute coronary syndrome* bahwa orang yang berusia 40 tahun mempunyai risiko seumur hidup terkena penyakit jantung koroner 49% pada pria dan 32% pada wanita (Sanshis-Gomar, dkk., 2016).

c. Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Pada pasien hipertensi, ditemukan terdapat *defect* dalam *regulasi* pengendalian tekanan darah. Jantung dapat berkontribusi dalam terjadinya hipertensi melalui mekanisme peningkatan *cardiac output* atau curah jantung karena aktivitas berlebih dari saraf simpatis. Pembuluh darah berkontribusi dalam hipertensi melalui resisten pembuluh darah perifer karena terjadi konstiksi akibat peningkatan aktivitas simpatis; regulasi abnormal dari tonus vaskuler oleh, Nitrit Oksida, endotelin, dan faktor-faktor natriuretik; defek kanal ion di otot polos pembuluh darah (Ramandityo, 2016).

d. Hiperlipidemia

Hiperlipidemia (*hyperlipoproteinemia*) adalah tingginya kadar lemak dalam darah (kolesterol, trigliserida maupun keduanya). Lemak atau lipid adalah zat yang kaya energi, berfungsi sebagai sumber energi untuk proses metabolisme tubuh. Klien yang memiliki kadar kolestrol lebih dari 300 ml/dl memiliki risiko 4 kali untuk menderita penyakit jantung koroner dengan mereka yang kadarnya 200 ml/dl (Majid, 2017) pada penelitian Wongkar (2018) bahwa terdapat hubungan antara profil lipid *LDL*, faktor hipertensi, faktor DMT2 dan jenis kelamin terhadap kejadian penyakit jantung koroner ($p < 0,05$) dengan nilai $OR = 9,077$.

e. Merokok

Merokok merupakan faktor terbesar yang memicu terjadinya penyakit jantung koroner. Para perokok sigaret mempunyai 2-3 kali untuk meninggal karena penyakit jantung koroner daripada yang bukan perokok. Seseorang yang merokok umumnya mengalami penurunan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*). Sehingga risiko terjadinya penebalan dinding pembuluh darah meningkat (Majid, 2017).

Keadaan ini pun bukan hanya dialami oleh perokok sendiri (perokok aktif), tetapi juga oleh perokok pasif maupun orang disekeliling perokok (Majid, 2017).

f. Riwayat keluarga

Riwayat keluarga yang dimaksud adalah yang memiliki hubungan darah misalnya ayah atau ibu. Indonesia, dikenal beberapa garis keturunan, salah satunya adalah matrilineal, yang ada pada orang Minangkabau. Setiap orang Minangkabau memiliki suku yang diturunkan oleh ibu kandung. Penderita dengan riwayat keluarga terkena penyakit jantung dan pembuluh lebih berrisiko dua kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat keluarga (Rahmadiana, 2014).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan antara riwayat penyakit keluarga dengan kejadian penyakit jantung koroner. Orang dengan riwayat keluarga memiliki risiko 5 kali lebih besar untuk terkena penyakit jantung koroner dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat keluarga (OR = 5, $p = 0,00$) Rahmadiana, 2014).

Patofisiologi

Perkembangan penyakit jantung koroner dimulai dari penyumbatan pembuluh darah jantung oleh *plak* pada pembuluh darah. Penyumbatan pembuluh darah awalnya disebabkan oleh peningkatan kadar *kolestrol* LDL (*low-density lipoprotein*) darah berlebihan akan menumpuk pada dinding arteri sehingga aliran darah menjadi terganggu dan juga dapat merusak pembuluh darah (Al fajar, 2015).

Aterosklerosis merupakan suatu proses penebalan dan pengerasan arteri besar dan menengah, seperti koronaria, basilar, aorta, dan arteri iliaka. Lesi-lesi pada arteri menyumbat aliran darah ke jaringan dan organ-organ utama, yang di manifestasikan sebagai penyakit koroner arteri, infark miokard, penyakit vaskuler perifer, *aneuresina*, dan kecelakaan serebralvaskular (*stroke*) (Majid, 2017).

Patologi penyakit jantung koroner dibagi dalam beberapa tahapan, yaitu (Majid, 2017):

a. Iskemia

Iskemia merupakan suatu keadaan dimana jantung kekurangan pasokan oksigen yang sifatnya sementara dan reversibel. Iskemia yang bersifat sementara akan menyebabkan perubahan *reversibel* pada tingkat sel jaringan dan menekan fungsi miokardium. Kebutuhan akan oksigen yang melebihi kapasitas suplai oksigen oleh pembuluh yang terserang penyakit menyebabkan iskemia miokardium lokal (Majid, 2017).

Pada iskemia, terjadi perubahan *hemodinamika* bervariasi sesuai ukuran segmen yang mengalami iskemia dan derajat respons refleks kompensasi sistem saraf otonomi. Serangan iskemia biasanya mereda dalam beberapa menit jika ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen sudah diperbaiki. Perubahan metabolik, fungsional, hemodinamik, dan elektrokardiograf yang terjadi semuanya bersifat *reversible* (Majid, 2017).

b. Angina Pektoris

Angina Pektoris merupakan gejala yang disertai kelainan morfologik yang permanen pada miokardium. Gejala yang khas pada angina pektoris adalah nyeri dada seperti tertekan benda berat atau terasa panas ataupun seperti diremas. Rasa nyeri sering menjalar ke lengan kiri atas bawah bagian medial, ke leher, daerah maksila hingga ke dagu atau punggung, tetapi jarang menjalar ke tangan kanan (Majid, 2017).

Nyeri biasa berlangsung 1-5 menit dan rasa nyeri hilang bila penderita istirahat. Umumnya angina dipicu oleh aktivitas yang meningkatkan kebutuhan miokardium akan oksigen; seperti latihan fisik, stress, dan udara dingin. Angina pektoris terjadi berulang-ulang, setiap kali keseimbangan antara ketersediaan oksigen dengan kebutuhan oksigen terganggu (Majid, 2017).

c. Infark Miokardium

Iskemia yang berlangsung lebih dari 30-45 menit akan menyebabkan kerusakan selular yang *irreversibel* dan kematian otot jantung atau nekrosis. Bagian miokardium yang mengalami infark atau nekrosis akan berhenti berkontraksi secara permanen. Infark miokardium biasanya menyerang ventrikel kiri (Majid, 2017).

Secara fungsional, infark miokardium akan menyebabkan perubahan-perubahan seperti pada iskemia: daya kontraksi menurun, gerakan dinding abnormal, perubahan daya kembang dinding ventrikel, pengurangan curah sekuncup, pengurangan fraksi ejeksi, peningkatan volume akhir sistolik dan akhir diastolik ventrikel, dan peningkatan tekanan akhir diastolik ventrikel kiri (Majid, 2017).

d. Payah Jantung

Payah jantung disebabkan oleh adanya beban volume atau tekanan darah yang berlebihan atau adanya abnormalitas dari sebagian struktur jantung. Payah jantung kebanyakan didahului oleh kondisi penyakit lain dan akibatnya yang timbul termasuk penyakit jantung koroner. Pada kondisi payah jantung fungsi ventrikel kiri turun secara drastis sehingga mengakibatkan gagalnya sistem sirkulasi darah (Majid, 2017).

e. Kematian Mendadak Penderita

Kematian mendadak terjadi pada 50% penyakit jantung koroner yang sebelumnya tanpa diawali dengan keluhan. Tetapi 20% diantaranya adalah berdasarkan iskemia miokardium akut yang biasanya didahului dengan keluhan beberapa minggu atau beberapa hari sebelumnya (Nadianto, 2018).

Pemeriksaan dan Penentuan Diagnosis Penyakit Jantung Koroner

Mendiagnosis penyakit jantung koroner dapat dilakukan dengan memperhatikan hasil pemeriksaan elektrokardiogram (EKG) dan Angiografi untuk mengetahui adanya penyumbatan pada pembuluh darah koroner (*National Heart, Lung and Blood Institute*, 2014).

Menurut Rilantoni Lily, 2013 pemeriksaan EKG adalah modalitas dalam mendiagnosis penyakit jantung koroner yang seyogyanya dikuasai oleh para dokter dan tersedia disemua pelayanan kesehatan primer.

Penatalaksanaan

Menurut Widodo, tahun 2012 upaya pencegahan penyakit jantung koroner dapat meliputi :

a. Pencegahan Primer

Pencegahan primer adalah upaya yang dilakukan sebelum seseorang menderita penyakit jantung koroner. Tujuan pencegahan primer adalah untuk menghambat berkembangnya dan meluasnya faktor-faktor risiko penyakit jantung koroner (Widodo, 2012). Upaya pencegahan ini berupa :

1) Peningkatan kesadaran pola hidup sehat

Upaya ini lebih baik diterapkan sedini mungkin sejak bayi dengan tidak membiarkan bayi menjadi gemuk. Demikian pula halnya dengan pendidikan dan pengalaman pola hidup sehat, harus diterapkan sejak balita. Menganjurkan pada anak-anak untuk lebih banyak makan sayuran dan buah serta menghindari makanan yang kurang mengandung serat dan banyak kolestrol (Widodo, 2012).

Kampanye stop merokok memang terasa sulit bagi kebanyakan orang. Namun perlu dibiasakan! Karena dengan tidak merokok hidup seseorang bisa lebih produktif dibandingkan dengan hidup orang yang merokok. Berhenti merokok merupakan target yang harus dicapai, juga hindari asap rokok dari lingkungan, kurangi atau stop minum alcohol (Widodo, 2012).

Melakukan olahraga secara teratur. Biasakan setiap hari untuk melakukan olahraga, setidaknya 3-5 kali perminggu dapat melakukan olahraga selama 30 menit sangat berguna bagi kesehatan jantung kita (Widodo, 2012).

2) Pemeriksaan Kesehatan Secara Berkala

Banyak orang yang sudah berusia lanjut atau sudah menginjak masa senja (usia diatas 40 tahun) tidak mengetahui bahwa dirinya mengidap penyakit tekanan darah tinggi, kencing manis, ataupun *dyslipidemia* (kelebihan kolesterol). Sehingga banyak dari mereka meninggal secara mendadak karena serangan jantung. Hal ini disebabkan karena mereka enggan memeriksakan diri ke dokter atau tenaga medis (Widodo, 2012). Pencegahan primer perlu dilakukan terutama pada (Widodo, 2012) :

- a) Orang sehat (tanpa keluhan) diatas 40 tahun.
- b) Anak dari orangtua dengan riwayat hipertensi, diabetes melitus, *familier dyslipidemia* mati mendadak pada usia kurang dari 50 tahun.
- c) Obesitas

Adapun jenis pemeriksaan yang dianjurkan adalah :

- Pemeriksaan fisik mengenai kemungkinan adanya kelainan organ pada jantung ataupun mengalami hipertensi.
- Pemeriksaan Elektrokardiografi (EKG) pada istirahat.
- Pemeriksaan laboratorium seperti : gula darah, LDL, HDL.

- Pemeriksaan *treadmill test* pada orang yang keluhan nyeri dada dan hasil EKGnya meragukan.
 - Pemeriksaan Ekokardiografi terutama untuk melihat kelainan struktur atau organ jantung.
- b. Pencegahan Sekunder
- Pencegahan sekunder adalah upaya yang dilakukan oleh seseorang yang menderita penyakit jantung koroner. Tujuan pencegahan sekunder agar supaya tidak terjadi komplikasi lebih lanjut, tidak merasa cacat di masyarakat, dan status psikologi penderita menjadi cukup mantap. Untuk itu perlu dilakukan pemeriksaan sebagai berikut (Widodo, 2012) :
- a. Pemeriksaan fisik yang lebih teliti untuk mengetahui kemampuan jantung dalam melaksanakan tugasnya.
 - b. Mengendalikan faktor risiko yang menjadi dasar penyakitnya.
 - c. Pemeriksaan *treadmill test* untuk menentukan beban atau aktivitas fisik sehari-hari.
 - d. Pemeriksaan laboratorium secara rutin.
 - e. Pemeriksaan Ekokardiografi (EKG).
 - f. Pemeriksaan *Angiografi coroner*.
 - g. Ikut klub jantung sehat.
- c. Pencegahan tersier
- Pencegahan tersier adalah upaya mencegah terjadinya komplikasi lebih berat atau kematian (Widodo, 2012).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan menggunakan metode *Cross Sectional Study* (studi potong lintang). *Cross Sectional Study* adalah ilmu epidemiologi yang mempelajari tentang distribusi, mempelajari hubungan dan prevalensi dengan cara mengobservasi status. Karena penelitian ini tepat digunakan untuk mengidentifikasi hubungan paparan penyakit yang potensial, namun menentukan kausalitas (Donsu, 2016). Penelitian ini telah dilaksanakan di ruangan poliklinik jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado, dan dilaksanakan bulan Februari-Juli 2019.

Populasi dalam penelitian ini memakai populasi terjangkau, pasien yang menderita penyakit jantung koroner dengan hipertensi yang berkunjung di ruangan poliklinik jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado sebanyak 34 orang. Sampel dalam penelitian ini diambil dari total populasi terjangkau penderita penyakit jantung koroner dengan hipertensi yang berkunjung di poliklinik jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado sebanyak 34 orang.

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi tentang data karakteristik responden dan pertanyaan penelitian. Data karakteristik responden yaitu umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, status pernikahan, dan riwayat keluarga. Data variabel penelitian yaitu tekanan darah responden. Peneliti juga menggunakan rekam medik responden sebagai instrument pada variabel dependen.

Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menganalisis distribusi dari karakteristik responden, variabel dependen yaitu penyakit jantung koroner dan variabel independen yaitu hipertensi.

a. Karakteristik Responden

1) Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur

Tabel 5.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur di Ruang Poliklinik Jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado Tahun 2019.

Umur	n	%
< 40 tahun	8	23,5
> 40 tahun	26	76,5
Total	34	100

Pada tabel 5.1 dapat dilihat bahwa responden yang berusia kurang dari 40 tahun sebanyak 8 orang (23,5%), dan usia lebih dari 40 tahun sebanyak 26 orang (76,5%).

2) Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Ruang Poliklinik Jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado Tahun 2019.

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	15	44,1
Perempuan	19	55,9
Total	34	100

Pada tabel 5.2 dapat dilihat bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 15 orang (44,1%) dan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 19 orang (55,9%).

3) Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan di Ruang Poliklinik Jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado Tahun 2019.

Pendidikan	n	%
Lulus SD/ sederajat	2	5,9
Lulus SMP/ sederajat	7	20,6
Lulus SMA/ sederajat	19	55,9
Perguruan Tinggi	6	17,6
Total	34	100

Pada tabel 5.3 dapat dilihat bahwa responden yang memiliki tingkat pendidikan di SD sebanyak 2 orang (5,9%), SMP sebanyak 7 orang (20,6%), SMA sebanyak 19 orang (55,9%) dan perguruan tinggi sebanyak 6 orang (17,6%).

4) Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Ruang Poliklinik Jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado Tahun 2019.

Pekerjaan	n	%
Tidak bekerja/IRT	2	5,9
Siswa/Mahasiswa	1	2,9
Pensiunan	14	41,2
PNS/TNI/POLRI	7	20,6
Swasta/wiraswasta	10	29,4
Total	34	100

Pada tabel 5.4 dapat dilihat bahwa responden dengan pekerjaan pensiunan sebanyak 14 (41,2%), swasta/wiraswasta sebanyak 10 orang (29,4%), PNS/TNI/POLRI sebanyak 7 orang (20,6%), tidak bekerja/IRT sebanyak 2 orang (5,9%) dan pekerjaan sebagai siswa atau mahasiswa sebanyak 1 orang (2,9%).

b. Hipertensi

Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Hipertensi Berdasarkan Kategori di Ruang Poliklinik Jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado 2019.

Hipertensi	N	%
Menderita	27	79,4
Tidak menderita	7	20,6
Total	34	100

Pada tabel 5.5 dapat dilihat bahwa yang menderita hipertensi sebanyak 27 orang (79,4%) dan tidak menderita hipertensi sebanyak 7 orang (20,6%).

c. Penyakit Jantung Koroner

Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Kategori di Ruang Poliklinik Jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado 2019.

Penyakit Jantung Koroner	n	%
Menderita	32	94,1
Tidak menderita	2	5,9
Total	34	100

Pada tabel 5.6 dapat dilihat bahwa yang menderita penyakit jantung koroner sebanyak 32 orang (94,1%) dan yang tidak menderita penyakit jantung koroner sebanyak 2 orang (5,9%).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menjelaskan hubungan hipertensi sebagai variabel independen dan kejadian penyakit jantung koroner sebagai variabel dependen dengan memfokuskan penelitian pada usia pasien yang lebih dari 40 tahun.

Hubungan Faktor Risiko yang Mempengaruhi dengan Penyakit Jantung Koroner di Ruang Poliklinik Jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado 2019.

Tabel 5.7 Hubungan Faktor Risiko yang Mempengaruhi Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Usia Pasien Di Ruang Poliklinik Jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado 2019.

Hipertensi	Penyakit Jantung Koroner				Total	<i>p</i> <i>value</i>	OR
	< 40 Tahun		> 40 Tahun				
	n	%	n	%			
Tidak menderita	5	71,4	2	28,6	7	0,004	20,0000
Menderita	3	11,1	24	88,9	27		
Total	8	23,5	26	76,5	34		
					100%		

Pada tabel 5.7 dapat dilihat bahwa responden yang menderita hipertensi kurang dari usia 40 tahun sebanyak 3 (11,1%) dan yang lebih dari 40 tahun sebanyak 24 (88,9%). Setelah dilakukan uji statistik pada aplikasi SPSS vr.22 dengan tingkat kemaknaan 0,05 (95%) didapatkan nilai $p = 0,004$ yang berarti nilai $p < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima artinya terdapat hubungan hipertensi dengan usia pasien penyakit jantung koroner pada usia lebih dari 40 tahun.

Pembahasan

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Subjek dalam penelitian ini berjumlah 34 responden, responden dengan usia lebih dari 40 tahun sebanyak 26 orang (76,5%) dan yang kurang dari 40 tahun sebanyak 8 orang (23,5%). Hasil penelitian oleh Wahyuni (2014) didapatkan bahwa usia merupakan faktor prediktor terjadinya MACE (*Major adverse cardiac events*) pada (RR 1,60; IK 95% 1,04-2,64; $p=0,03$). Penelitian sebelumnya juga mengatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara usia dengan penyakit jantung koroner dengan $p=0,028$ (Rulandani, dkk. 2015).

Pada penelitian karakteristik jenis kelamin responden laki-laki memiliki presentase sebanyak 15 orang (44,1%) dan perempuan sebanyak 19 orang (55,9%). Studi penelitian yang dilakukan Framingham dalam Iskandar, dkk. (2017) bahwa laki-laki dengan kebiasaan merokok 10 kali lebih besar terkena penyakit jantung koroner dari pada bukan perokok, karena perbedaan pola hidup antara laki-laki dan perempuan. Namun, perempuan bisa terkena penyakit jantung koroner setelah masa menopause atau peningkatan *lipid* dalam darah (Asih dalam Majid, 2017).

Presentase paling banyak yaitu SMA/Sederajat 19 orang (55,9%) dan paling sedikit yaitu SD 2 orang (5,9). Hasil penelitian Ghani, dkk. (2016) mengenai faktor risiko dominan penyakit jantung koroner di Indonesia menunjukkan bahwa tidak sekolah sampai SD memiliki nilai $p=0,0001$ dengan nilai OR=3,48, tamat SMP sampai tamat SMA

memiliki nilai $p=0,0001$ dengan nilai $OR=1,94$ sedangkan yang tamat perguruan tinggi atau akademik sederajat kurang berisiko terkena penyakit jantung koroner. Dan pada karakteristik pekerjaan responden sebagai pensiunan sebanyak 14 orang (41,2%), swasta/wiraswasta sebanyak 10 orang (29,4%), PNS/TNI/POLRI sebanyak 7 orang (20,6%), tidak bekerja/IRT sebanyak 2 orang (5,9%) dan siswa/mahasiswa sebanyak 1 orang. Hasil penelitian Ghani dkk. (2016) menunjukkan bahwa status ekonomi rendah (miskin) lebih berisiko dari dibandingkan dengan status ekonomi menengah keatas (tidak miskin) dengan nilai $p=0,0001$ dengan nilai $OR=1,42$.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Supriyono tahun 2008 tentang sosio-ekonomi pada penyakit jantung koroner bisa berdampak kematian dini tiga kali lebih tinggi dibandingkan mereka yang memiliki pekerjaan kelas profesi (dokter, pengacara, dan lain-lain).

Berbeda dengan hasil riset kesehatan dasar berdasarkan prevalensi jantung didiagnosis dokter tahun 2018 bahwa tingkat pekerjaan paling banyak adalah PNS/TNI/POLRI dengan presentase (2,7%) dan paling sedikit adalah sekolah 0,6%.

b. Hipertensi

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa responden yang menderita hipertensi lebih banyak dari pada responden yang tidak menderita hipertensi dengan presentase penderita hipertensi sebanyak 27 orang (79,4) dan yang tidak menderita hipertensi sebanyak 7 orang (20,6%). Mentari (2017) melakukan penelitian tentang hubungan hipertensi dengan penyakit jantung koroner pada pasien rawat inap di RSUD. DR. M. Yunus Bengkulu didapati nilai $p= 0,005$. Hal ini sejalan dengan teori Ghani dkk. (2016) mengatakan bahwa hipertensi tidak terkontrol cenderung mengakibatkan komplikasi lain seperti *stroke*, *aterosklerosis*, *aneurisma*, *sindroma metabolic* dan *ginjal*.

Hasil penelitian ini juga berbeda dengan yang dilakukan oleh Ramandityo (2016) mengenai hubungan hipertensi dengan keparahan penyakit jantung koroner berdasarkan *sullivan vessel score*, dimana uji *Kolmogorov-Smirnov* tidak didapati hubungan hipertensi dengan penyakit jantung koroner dengan nilai p -value sebesar 0,959 karena p -value $> 0,05$.

c. Penyakit Jantung Koroner

Dari hasil penelitian ini diperoleh responden yang menderita penyakit jantung koroner dengan presentase sebanyak 32 orang (94,1%) dan responden yang tidak menderita penyakit jantung koroner sebanyak 2 orang (5,9%). Penyakit jantung koroner menimbulkan berbagai komplikasi seperti *aritmia*, *infark miokardial*, dan kematian (Ghani dkk. 2016).

Hasil penelitian yang dilakukan Novriyanti, dkk tahun (2012) dengan jumlah sampel 107 dari 13.396 pada pasien penyakit jantung hipertensi di Poliklinik Kardiologi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang, didapati proporsi penyakit jantung koroner sebanyak 44,9% pdengan nilai $p = 0,028$. Maka ada hubungan penyakit jantung koroner dengan hipertensi.

2. Analisis Bivariat

Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Usia Pasien > 40 Tahun Di Ruang Poliklinik Jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado 2019. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di ruangan poliklinik Jantung Rs.

Bhayangkara Tk. III Manado diperoleh data dan dilakukan uji statistik data dimana dari hasil uji statistik dengan SPSS vr. 22 pada tingkat kemaknaan 95% diperoleh p value = 0,00 yang artinya nilai $p < 0,05$, sehingga H_0 ditolak, jadi terdapat hubungan hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner di Ruang Poliklinik Jantung Rs. Bhayangkara Tk. III Manado dengan nilai $p=0,004$, $OR=20,000$ dan $Confidence\ Interval=2,621-152,607$. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan Muthmainnah (2019) tentang gambaran faktor risiko kejadian penyakit jantung koroner menunjukkan bahwa penyakit jantung koroner banyak ditemukan pada usia 45-59 (44,95%) tahun yang sebagian besar tidak memiliki riwayat keturunan dan lebih banyak terdapat pada laki-laki. Karena usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga merupakan faktor risiko yang tidak dapat dicegah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wongkar (2015) bahwa terdapat hubungan hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner dengan nilai ($p<0,05$)

Penelitian Ghani (2016) mengatakan bahwa responden yang berusia lebih dari 40 tahun berisiko 2,72 dibandingkan yang berusia kurang dari 40 tahun dengan nilai $p=0,0001$, 95% CI 2,61-2,83. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Amisi (2016) bahwa umur adalah salah satu penyebab penyakit jantung koroner karena umur yang lebih dari 45 tahun berpeluang 32 kali untuk menderita penyakit jantung koroner juga penelitian yang dilakukan Saesarwati dan Satyabakti (2016) dalam menganalisis faktor risiko yang dapat dikendalikan pada kejadian penyakit jantung koroner usia produktif, usia produktif terdapat kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan stress dengan hasil kebiasaan merokok $p=0,22$, kurang aktifitas fisik $p=0,79$, dan stress $p=0,06$ dengan penyakit jantung koroner pada usia produktif dan ada korelasi yang signifikan antara perokok pasif dengan penyakit jantung koroner pada usia produktif.

Peneliti berpendapat bahwa usia diatas 40 tahun lebih berrisiko terkena penyakit jantung koroner dari pada usia dibawah 40 tahun dikarenakan pada usia tersebut semipermeabilitas pembuluh darah menjadi menurun sehingga bisa membuat jantung lebih bekerja keras untuk memompa darah, kondisi ini dalam dunia medis disebut *hypertension*. Opini peneliti selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan Ulfah, dkk. (2017) pada usia 23-82 tahun bahwa ada hubungan yang bermakna dengan nilai korelasi lemah antara kadar kolestrol total ($r=0,297$; $p=0,004$) dengan tekanan darah sistolik ($r=0,145$; $p=0,136$) dengan memakai korelasi rank-Spearman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian yang peneliti lakukan menunjukkan bahwa ada hubungan karakteristik umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan responden dengan penyakit jantung koroner, terdapat distribusi frekuensi pada penderita hipertensi sebanyak 27 orang (79,4%) dan yang tidak menderita hipertensi sebanyak 7 orang (20,6%), terdapat distribusi frekuensi pada penderita penyakit jantung koroner sebanyak 32 orang (94,1%) dan yang tidak menderita penyakit jantung koroner sebanyak 2 orang (5,9%), dan terdapat hubungan hipertensi dengan penyakit jantung koroner pada usia lebih dari 40 tahun dengan nilai $p=$

0,004 dengan besar risiko 20,000 kali terkena penyakit jantung koroner dibandingkan responden yang hipertensi dengan umur kurang dari 40 tahun.

Saran

Penelitian ini perlu dikembangkan dengan memakai variabel, desain, dan metode penelitian lain yang berhubungan dengan hipertensi untuk mencegah terjadinya penyakit jantung koroner, seperti hiperlipidemia, riwayat keluarga, obesitas, kurang gerak, diabetes mellitus dengan memakai skala pengukuran *Framingham score* atau *Sullivan vessel score*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amisi, W.G. 2018. *Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Yang Berobat Di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. R. D. Kandou Manado 2018*.
- BPS. 2017. Statistik Penderita Hipertensi pada Tahun 2017. (online), (<https://manadokota.bps.go.id/statictable/2017>) diakses pada 6 Mei 2019.
- Bantas, Krisnawati. 2014. Web Causation Penyakit Stroke Epidemiologi Intermediet.(online)(https://www.academia.edu/8777353/Web_causation_stroke&ved) diakses pada 17 Mei 2019.
- deWit, SC, H. K. Stromberg, dan C. V. Dallred. 2017. *Medical-Surgical Nursing: Concepts and Practice*. Edisi 3. Missouri: Elsevier.
- Djohan A. B. 2004. Penyakit jantung koroner dan hipertensi. (online), (<https://library.usu.ac.id/download/fk/gizi-bahri10.pdf>) diakses pada 22 Februari 2018.
- Donsu, Jenita. 2016. *Metode Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta: Pustakabarupress.
- Idrus, Alwi. 2014. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi VI 2014*. Jakarta: Jakarta Interna Publishing.
- Kardiyudiani dan Susanti, 2019. *Keperawatan Medikal Bedah 1*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Kemenkes RI. 2018. Hasil Riskesdas 2018-Kementerian Kesehatan. (online), (<http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>) diakses 22 Februari 2019.
- Majid, Abdul. 2017. *Asuhan Keperawatan pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Manundu, Fransiska. 2018. *Hubungan Pola Komunikasi Keluarga Dengan Tingkat Depresi Pada Lansia Di Kelurahan Paniki Bawah Kecamatan Mapanget*.
- Muthmainnah, Qowiyatul. 2019. Gambaran Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner. (online), (<http://eprints.ums.ac.id/70769/11/NASKAH%2520PUBLIKASI-14.pdf>) diakses pada 15 Juli 2019.
- Nadianto. 2018. Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Oral dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Poli Jantung RSUD Hardjono Ponorogo. (online), (<http://eprints.umpo.ac.id/3913/3/BAB%25202.pdf>) diakses pada 16 Maret 2019.
- Rahmadiana, Nurdafrika. 2014. Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di RSUP DR. M. Djamil Padang Tahun 2014. (online),

- (https://www.academia.edu/14701976/Faktor_Risiko_Penyakit_Jantung_Koroner_Risk_Factor_of_Coronary_Heart_Disease) diakses pada 17 Mei 2019.
- Ramandityo, Danivan. 2016. Hubungan hipertensi dengan keparahan penyakit jantung koroner berdasarkan Sullivan vessel score. (online), (<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/3738/1/DANIVAN%2520FAJRI%2520RAMANDITYO-FKIK.pdf>) diakses pada 22 Februari 2019.
- Saesarwati dan Satyabakti. 2016. Analisis Faktor Risiko Yang Dapat Dikendalikan Pada Kejadian PJK Usia Produktif. (online), (<http://e-journal.unair.ac.id/PROMKES/article/view/5803&ved>) diakses pada 15 Juli 2019.
- Sanchis-Gomar, F, C Perez-Quilis, R Leischik, A Lucia. 2016 Epidemiology of Coronary Heart Disease and Acute Coronary Syndrome. *NCBI*. (online), ([http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4958723/.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4958723/)) diakses pada 2 Mei 2019.
- Solihati, dkk. 2017. Studi Epidemiologi Deskriptif Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Puskesmas Langensari II Kota Banjar Jawa Barat Tahun 2017. (online), e-journal Kesehatan Masyarakat, Volume 5, No 5. (<http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/19184>) diakses pada 6 Mei 2019.
- Sugiarto, Eko. 2015. *Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif Skripsi dan Tesis*. Yogyakarta: Suaka Media.
- Supriono, Mamat. 2008. Faktor-Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Kelompok Usia ≤ 45 Tahun. (online), (<http://eprints.undip.ac.id/18090/&ved=>) diakses pada 18 Juli 2019.
- Ulfah, dkk. 2017. Hubungan Kadar Kolesterol Total Dengan Tekanan Darah pada Masyarakat Jatinangor. (online), (http://jurnal.unpad.ac.id/jsk_ikm/article/download/15004/7077&ved) diakses pada 15 Juli 2019.
- Wahyuni, Siska. 2014. Usia, Jenis Kelamin Dan Riwayat Keluarga Penyakit Jantung Koroner Sebagai Faktor Prediktor Terjadinya *Major Adverse Cardiac Events* Pada Pasien Sindrom Koroner Akut. (online), (<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789>) diakses pada 15 Juli 2019.
- Widodo, Arif. 2012. Upaya perawat dalam promosi kesehatan untuk pencegahan penyakit jantung. (online), (<https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/116174420/2.%2520Arif%2520Widodo.pdf>) diakses pada 27 Maret 2019.
- Whelton P. K. 2017. *Hypertension Clinical Practice Guidelines. American Heart Association (AHA) and American College Cardiology (ACC)*. (online), (<https://whitecoathunter.com/pedoman-hipertensi-aha-2017>) diakses pada 8 Mei 2019.
- Wongkar, A.H. 2015. Hubungan Profil Lipid Darah Low Density Lipoprotein Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di BLU RSUP. Prof DR. R. D. Kandou Manado. (online), (<http://jkesmasfkm.unsrat.a.id>) diakses pada 15 Juli 2019.