

## GAMBARAN FAKTOR RISIKO PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLI JANTUNG RSAL dr. MINTOHARJO

Devi Susanti<sup>1\*</sup>, Lastriyanti<sup>2</sup>

1. Program Studi DIII Keperawatan, STIKes Mitra Keluarga, Bekasi-Indonesia
2. Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Mitra Keluarga, Bekasi-Indonesia

\*Korespondensi: Devi Susanti | STIKes Mitra Keluarga | [devisusantik715@gmail.com](mailto:devisusantik715@gmail.com)

### Abstrak

**Pendahuluan:** Menurut data *World Health Organization* Tahun 2012 menunjukkan bahwa sebanyak 17.5 juta orang meninggal dunia akibat penyakit jantung koroner. Berbagai faktor risiko yang menyebabkan terjadinya Penyakit Jantung Koroner. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran faktor risiko yang menyebabkan penyakit jantung koroner di RSAL Dr. Mintohardjo Jakarta.

**Metode:** Metode yang digunakan adalah desain cross-sectional dengan menggunakan kuesioner kepada 95 pasien yang kontrol rawat jalan di poli Jantung RSAL. Dr. Mintohardjo Jakarta.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar berusia  $\geq 55$  tahun sebanyak 65 orang, berjenis kelamin laki-laki sebanyak 53 orang dan tidak memiliki riwayat merokok sebanyak 52 orang.

**Kesimpulan:** Faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada penderita penyakit jantung koroner adalah perokok pasif sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah usia  $\geq 55$  tahun dan jenis kelamin laki-laki. Penelitian ini menjadi dasar untuk penelitian berikutnya dan diharapkan mengidentifikasi factor risiko lainnya dalam jumlah sampel yang lebih besar.

**Kata Kunci:** Faktor risiko, Jenis kelamin, Merokok, Penyakit Jantung Koroner, Usia.

Diterima 28 Januari 2020; Accepted 30 Juni 2020

### PENDAHULUAN

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah suatu penyakit kardiovaskuler yang meningkatkan angka kematian di dunia maupun Indonesia. Penyakit jantung koroner adalah penyakit pada jantung yang terjadi akibat penurunan suplai darah pada otot jantung (Black & Hawks, 2014). Menurut studi pada tahun 2014 menggunakan data dari World Health Organization (WHO) dari 49 negara di Eropa dan Asia Utara, lebih dari 4 juta orang meninggal dunia karena penyakit jantung koroner (Nichols M, Townsend N, Scarborough P, et al, 2014). Selain itu, hasil statistik penyakit jantung pada tahun 2016 yang dilakukan oleh Writing Group Member, Mozaffarian D, Benjamin EJ, et al (2016) menunjukkan bahwa sekitar 15,5 juta orang berusia  $\geq 20$  tahun di USA menderita penyakit jantung koroner. Penyakit jantung koroner dialami juga oleh penduduk di Indonesia. Menurut data riskesdas tahun 2018 menunjukkan angka kejadian untuk penyakit kardiovaskuler adalah sebanyak 1,5 persen (Depkes,2018). Berdasarkan data tiga bulan terakhir (Juni sampai dengan Agustus 2017) terdapat 1.353 pasien dengan penyakit jantung koroner dari 3.228 orang pasien yang datang berobat di poli Rumah Sakit Angkatan Laut Dr.Mintohardjo Jakarta.

Penyakit jantung koroner merupakan penyebab utama kematian dan kecacatan di Negara maju (Roger VL, 2007). Meskipun angka kematian untuk kondisi ini secara bertahap menurun selama beberapa dekade terkahir di Negara-Negara barat, namun sekitar sepertiga dari kejadian kematian pada usia lebih dari 35 tahun disebabkan oleh penyakit jantung koroner. Hal ini terjadi karena Framingham Heart Study telah memberikan informasi mengenai pencegahan primer dan sekunder penyakit jantung koroner (Nichols M, Townsend N, Scarborough P, et al, 2014). Pencegahan primer merupakan tindakan pencegahan faktor risiko pada orang yang belum menderita penyakit jantung koroner dengan melakukan perubahan gaya hidup seperti merokok, kontrol berat badan, diet dan melakukan aktivitas fisik. Sedangkan, tindakan pencegahan sekunder sdilakukan pada penderita penyakit jantung koroner (WHO, 2007).

Menurut Black & Hawks (2014), ada dua faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner antara lain faktor yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang dapat dimodifikasi yaitu merokok, dislipidemia, pola makan yang tidak baik, obesitas, stress, diabetes mellitus, sedangkan faktor yang tidak dapat dimodifikasi adalah jenis kelamin, jenis kelamin, usia, dan riwayat keluarga. Faktor – faktor risiko yang dapat dimodifikasi dapat dilakukan sebagai bentuk tindakan pencegahan primer bagi orang yang belum menderita penyakit jantung koroner. Penelitian yang dilakukan Lannywati Ghani et al

(2016), faktor utama yang menyebabkan penyakit jantung koroner yaitu hipertensi, diabetes mellitus dan gangguan mental emosional.

Menurut Hospital Authority (2016), tanda dan gejala yang dapat muncul pada pasien dengan penyakit jantung koroner adalah nyeri dada, pasien akan merasakan nyeri pada dada menjalar ke lengan kiri, bahu, leher sampai ke rahang bawah, setelah melakukan olahraga berat ataupun setelah melakukan aktivitas, biasanya merasa sesak nafas dan dada seperti di berikan beban yang cukup besar. Nyeri dada akan berkurang apabila pasien istirahat, Sesak nafas terjadi dikarenakan suplai darah tidak maksimal ke otot jantung, sedangkan oksigen berikatan dengan hemoglobin sehingga oksigen juga akan berkurang maka muncul sesak nafas. Pasien akan merasakan nyeri dada secara terus menerus walaupun sudah istirahat dan nyeri tidak berkurang, pusing, mual, berkeringat, serta merasa lelah ketika serangan jantung.

Berbagai komplikasi yang dapat ditimbulkan dari penyakit jantung koroner. Menurut Hospital Authority (2016), komplikasi yang dapat muncul pada pasien penyakit jantung koroner diantaranya nyeri dada yang diakibatkan oleh adanya penyempitan arteri koroner di jantung sehingga otot-otot jantung akan kekurangan oksigen..Serangan jantung dikarenakan suplai oksigen ke jantung berkurang atau terhambat sehingga otot-otot jantung lama kelamaan akan rusak dan terjadi kematian sel pada otot jantung. Gagal jantung apabila otot jantung terus menerus tidak mendapatkan suplai oksigen yang cukup jantung tidak akan berfungsi dengan baik dalam memompakan darah keseluruh tubuh sehingga dapat mempengaruhi organ yang lain. Aritmia jika suplai oksigen yang tidak memadai ke otot jantung juga bisa mempengaruhi irama dari jantung.

Apabila pasien yang memiliki faktor risiko penyakit jantung koroner baik yang dapat dimodifikasi ataupun tidak dapat dimodifikasi dapat melakukan tindakan pencegahan ini, maka dapat menurunkan angka kejadian penyakit jantung koroner. Perawat sebagai tenaga kesehatan yang mempunyai peran sangat penting dalam melakukan tindakan pencegahan primer dan sekunder agar pasien dapat mengenali dan mencegah terjadinya komplikasi yang dapat ditimbulkan dari penyakit jantung koroner. Peran preventif perawat dalam menangani kejadian penyakit jantung koroner adalah mengurangi faktor risiko yang dapat menimbulkan penyakit jantung koroner pada pasien dengan memberikan pemahaman berdasarkan data secara ilmiah penyebab faktor risiko penyakit jantung koroner sehingga pasien dapat mengenali dan mendeteksi secara diri agar tidak mengalami penyakit jantung koroner. Apabila perawat dapat memberikan informasi yang tepat sesuai kebutuhan pasien maka kejadian penyakit jantung koroner di Indonesia khususnya dapat diminimalisasi.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain cross-sectional dimana peneliti melakukan pengukuran dalam satu waktu. Peneliti menggunakan pendekatan cross-sectional karena maksud dalam penelitian ini adalah untuk melihat gambaran faktor risiko penyakit jantung koroner dalam satu kali pengukuran menggunakan alat kuesioner. Peneliti mengambil lokasi penelitian di poli jantung RSAL Dr.Mintohardjo Jakarta dengan total responden 95 orang dengan menggunakan rumus Slovin dalam penentuan jumlah sampel penelitian ini. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien yang berobat ke poli jantung RSAL Dr.Mintohardjo Jakarta. Kriteria inklusinya adalah pasien yang terdiagnosa medik penyakit jantung koroner atau coronary artery disease atau ST-Elevation Miocard Infarct (STEMI) atau Non ST-elevation Miocard Infarct (NSTEMI) dan bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

Pada tahap pertama, peneliti melakukan perijinan kepada RSAL Dr.Mintohadjo Jakarta terkait penelitian yang akan dilakukan. Setelah mendapat ijin penelitian, maka peneliti melakukan penelitian di poli jantung RSAL Dr. Mintohardjo Jakarta. Peneliti melakukan skrining kriteria inklusi penelitian melalui rekam medis pasien dengan melihat diagnosa medik pasien. Peneliti menyebarkan lembar penjelasan penelitian dan menjelaskan formulir tersebut kepada responden. Setelah responden menyetujui untuk menjadi responden penelitian, maka peneliti memberikan lembar persetujuan menjadi responden penelitian. Penelitian ini dilakukan selama dua minggu untuk mencapai target responden yang telah ditentukan. Penelitian ini menggunakan instrument berupa karakteristik responden yaitu nama inisial, usia, jenis kelamin berupa cek list (perempuan atau laki-laki), riwayat merokok berupa cek list (ya atau tidak) untuk mempermudah responden dalam pengisian lembar kuesioner penelitian

## HASIL

Tabel 1 : Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Riwayat Merokok Penderita Penyakit Jantung Koroner

Karakteristik	Mean	Min	Max
Usia	62,24	30	85
Jenis Kelamin	1,46	1	2
Riwayat Merokok	1,55	1	2

Pada tabel 1 diatas terlihat bahwa rata- rata usia responden dalam penelitian ini adalah usia 62 tahun dengan usia terendah adalah 30 tahun dan usia tertinggi adalah 85 tahun.

Tabel 2 : Distribusi frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Riwayat Merokok Penderita Penyakit Jantung Koroner

Karakteristik	Jumlah n (%)
Usia	
< 55 tahun	30 (31,6)
≥ 55 tahun	65 (68,4)
Jenis Kelamin	
Laki-laki	51 (53,7)
Perempuan	44 (46,3)
Riwayat Merokok	
Ya	43 (45,3)
Tidak	52 (54,7)

Pada tabel 2 diatas menunjukkan bahwa sebagian responden berusia diatas 55 tahun (68,4%), berjenis kelamin laki-laki (53,7%) dan tidak merokok (54,7%).

## PEMBAHASAN

### Usia

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita penyakit jantung koroner berusia  $\geq 55$  tahun sebanyak 68,4%. (65 responden). Hal ini sesuai dengan penelitian Al-Saif et al., (2012) menyatakan dalam hasil penelitiannya hyperlipidemia terjadi pada penderita usia 56-70 tahun ( $p < 0,001$ ), prevalensi merokok tertinggi terjadi pada penderita berusia  $\leq 40$  tahun, kejadian NSTEMI meningkat seiring dengan pertambahan usia dimana sebanyak 25% pada penderita berusia  $\leq 40$  tahun dan sebanyak 49% pada penderita berusia  $> 70$  tahun ( $p < 0,001$ ). Sebaliknya, kejadian STEMI menurun seiring dengan bertambahnya usia dimana sebanyak 60% penderita berusia  $\leq 40$  tahun dan sebanyak 31% pada penderita berusia  $> 70$  tahun. Pertambahan usia dapat mengakibatkan perubahan pada elastisitas pembuluh darah koroner sehingga dapat mengalami penyempitan pembuluh darah koroner ataupun kerusakan pada pembuluh darah koroner. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya *isolated systolic hypertension*. Menurut Kannel WB, D'Agostino RB, Belanger AJ (1987), pravelensi kejadian *isolated systolic hypertension* lebih besar pada perempuan daripada laki- laki berusia  $> 55$  tahun, dimana sekitar 30% terjadi pada perempuan berusia diatas 65 tahun.

Usia berkaitan erat dengan terjadinya perkembangan proses aterosklerosis. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahimic et,al (2013) dalam Wihastuti, Titin Andri; Andarini, Sri dan Heriansyah, Teuku (2016) menunjukkan bahwa aterosklerosis yang dideteksi di arteri karotis menunjukkan bahwa peningkatan ketebalan tunika intima seiring dengan bertambahnya usia. Pada pria, resiko ateroskleosis meningkatkan setelah usia 45 tahun, sedangkan pada perempuan, peningkatannya terjadi setelah usia 55 tahun. Sesuai dengan hasil penelitian Zahrawardani, D., Herlambang, KS., Anggraheny, HD (2013) menyatakan faktor resiko terjadinya penyakit jantung koroner usia  $\geq 45$  tahun ( $p=0,019$ ),

Peningkatan usia berkaitan erat juga dengan kejadian hipertensi. Hipertensi dapat menyebabkan terjadinya penyakit jantung koroner. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Prospective Studies Collaboration (2002) menyebutkan bahwa efek peningkatan tekanan darah 115/75 mmHg secara konsisten dan eksponensial, dimana setiap peningkatan tekanan darah sistolik (SBP) 20 mmHg atau kenaikan diastolik BP 10 mmHg dapat melipatgandakan risiko kejadian penyakit jantung koroner.

**Jenis Kelamin**

Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa sebagian besar penderita penyakit jantung koroner berjenis kelamin laki-laki yakni sebesar 53,7% (51 responden). Hal ini sejalan dengan penelitian Hvelplund et al., (2010), wanita secara signifikan lebih sedikit dilakukan tindakan angiografi dibandingkan dengan laki-laki (kejadian kumulatif 64% untuk perempuan versus 78% untuk laki-laki,  $P, 0,05$ ), dengan rasio hazard (HR) 0,68 (95% CI 0,65-0,70,  $P, 0,0001$ ) dibandingkan dengan laki-laki. Selain itu menurut hasil penelitian Zahrawardani, D., Herlambang, KS., Anggraheny, HD (2013) menyebutkan bahwa laki-laki lebih banyak terkena penyakit jantung koroner dibandingkan perempuan (68,80 % untuk laki-laki, 31,30 % perempuan). Penyakit jantung koroner dapat terjadi pada perempuan dikarenakan dipengaruhi oleh hormonal yaitu estrogen. Angka Kejadian penyakit jantung koroner secara signifikan lebih rendah pada perempuan premenopause dibandingkan dengan pria dengan usia yang sama dan perempuan pascamenopause. Hal ini dikarenakan estrogen androgen memiliki efek perlindungan pada perkembangan penyakit jantung koroner. Estrogen dapat mempengaruhi proses aterosklerotik melalui berbagai mekanisme (Hu FB, Grodstein F, Hennekens CH et al, 1999). Sedangkan Menurut Long (2000) Di Amerika Serikat gejala PJK umur kurang dari 60 tahun laki-laki dibandingkan perempuan jauh lebih besar beresiko 2-3 kali lebih besar laki-laki terkena penyakit jantung koroner. Pada perempuan yang menggunakan alat kontrasepsi hormonal yaitu esterogen juga akan meningkatkan jumlah kolesterol didalam tubuh sehingga dapat memicu terjadinya penyakit jantung koroner. Sedangkan pada wanita hamil, besar kadar kolesterol akan kembali normal 20 minggu setelah melahirkan.

Estrogen dapat menurunkan kadar kolesterol total, LDL, lipoprotein dan homosistein. Peningkatan kadar HDL dan metabolisme lipid postprandial dapat ditingkatkan oleh estrogen. Selain itu, estrogen dapat memiliki efek vasodilatasi akut pada dinding pembuluh darah dan efek ateroprotektif yang melibatkan proliferasi sel otot polos (Mendelsohn ME, Karas RH, 1994). Sistem hemostatik mempunyai peranan penting dalam patogenesis aterosklerosis. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat fibrinogen dengan penyakit kardiovaskular pada pria dan wanita. Kadar fibrinogen plasma lebih tinggi pada perempuan dan meningkat dengan merokok, usia, status pascamenopause, obesitas dan penggunaan kontrasepsi oral (Lip GY, 1995). Penghentian merokok, penggunaan alkohol dan penurunan berat badan memiliki efek penurunan pada tingkat fibrinogen. Dalam studi Framingham, risiko penyakit jantung koroner terkait dengan berkurangnya fibrinogen seiring bertambahnya usia pada perempuan namun tidak terjadi pada laki-laki (Kannel WB, D'Agostino RB, Belanger AJ, 1987).

**Riwayat Merokok**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita penyakit jantung koroner sebanyak 54,7 % (52 responden) tidak memiliki riwayat merokok. Merokok telah lama dikenal sebagai faktor risiko utama untuk penyakit jantung koroner hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahim, AT, Kundre, RM, Malara, RT (2016) terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan penyakit jantung koroner ( $p = 0,007$ ). Pada tahun 2015, sekitar 6 % dari remaja berusia 12 sampai dengan 17 tahun menjadi perokok dan sekitar 15,1 % usia dewasa menjadi perokok (16,7 % laki-laki dan 13,6 % perempuan. Rata – rata usia penggunaan rokok sekitar usia 17,9 tahun (American Heart Association, 2018). Sementara, menurut data Riskesdas 2018 (Depkes, 2018) menyebutkan bahwa prevalensi merokok pada penduduk berusia 10 – 18 tahun sekitar 9,1 %. Data Eropa menunjukkan bahwa merokok dapat melipat gandakan tingkat kematian dalam 10 tahun menderita penyakit jantung koroner dan data penyebab kematian penderita penyakit jantung koroner sebanyak 30% disebabkan oleh merokok (Perk J, De Backer G, Gohlke H, et al, 2012).

Menurut American Heart Association (2018), merokok tembakau (termasuk perokok pasif) adalah satu dari tiga risiko tertatas faktor penyakit jantung koroner dan berkontribusi pada 7,2 juta kematian pada tahun 2015. Perokok pasif dapat mencetuskan penyakit jantung koroner karena mereka menghirup aliran samping (*sidestream*) dan aliran utama (*mainstream*). Aliran samping adalah asap rokok yang berasal dari ujung rokok yang terbakar sedangkan aliran utama adalah asap rokok yang telah dihisap oleh perokok lalu kemudian dihembuskan kembali ke udara. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Malaeny, CS., Katuuk, M., Onibila, F. (2017), hasil analisa data dengan uji Chi Square didapatkan  $p=0,004$  ( $<\alpha 0,05$ ). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Wirakusuma, 2014 dalam Malaeny, CS., Katuuk, M., Onibila, F. (2017) ada hubungan yang signifikan antara lama merokok dengan kejadian penyakit jantung koroner

dengan hasil odds ratio yaitu 9.524 yang diartikan pasien dengan riwayat perokok lama mempunyai peluang 9.524 kali lebih besar mengalami penyakit jantung koroner dibandingkan dengan pasien riwayat perokok baru. Seseorang yang perokok aktif lebih mudah untuk terdiagnosa penyakit jantung koroner, dibandingkan dengan orang yang mengkonsumsi rokok pada waktu tertentu. Zat yang berbahaya terdapat pada rokok yaitu nikotin, zat tersebut akan mengakibatkan terjadinya penumpukan di pembuluh darah pada jantung sehingga dapat mengakibatkan kerja jantung memompakan darah ke organ-organ lain akan terhambat.

Perokok pasif lebih berbahaya tiga kali lipat dibandingkan perokok pasif. Hal ini dikarenakan racun rokok terbesar dihasilkan oleh asap yang mengepul dari ujung rokok yang sedang tidak dihisap. Asap tersebut merupakan hasil dari pembakaran tembakau yang tidak sempurna. Konsentrasi zat berbahaya di dalam tubuh perokok pasif lebih besar, karena racun yang dihisap melalui hidung yang tidak terfiltrat, sedangkan racun rokok dalam tubuh perokok aktif terfilter melalui ujung rokok yang dihisap. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al (2016), perokok pasif berbahaya karena paparan di tempat kerja dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung koroner sebesar 30%.

Selain itu, merokok dapat mengakibatkan kerusakan vaskuler yang meliputi penurunan aliran darah jantung, suplai oksigen ke jaringan otot jantung, resistensi insulin meningkat dan menurunnya aktivitas Oksida Nitrit (NO) pada endotel. Kerusakan endotel ini akan menyebabkan kemampuan dilatasi menurun, kontraksi pembuluh darah meningkat, pro-trombotik dan pro-inflamasi serta menstimulasi proliferasi sel pada dinding arteri (Erhardt, 2009 dalam Wihastuti, Titin Andri; Andarini, Sri dan Heriansyah, Teuku, 2016). Merokok dapat meningkatkan perkembangan aterosklerosis. Nikotin yang terdapat pada rokok dapat menstimulasi Matrix Metalloprotease (MMP). MMP dapat melemahkan dinding arteri yang berdampak pada rupture plak. Selain itu, asap tembakau dapat menstimulasi radikal bebas yang menyebabkan peningkatan stress oksidatif, oxLDL dan menurunkan produksi NO. Antioksidan dalam tubuh yang memiliki fungsi proteksi terhadap radikal bebas mengalami penurunan sehingga menyebabkan penurunan produksi otot jantung dan kerusakan mitokondria Deoxyribonucleic acid (DNA) (Erhardt, 2009 dalam Wihastuti, Titin Andri; Andarini, Sri dan Heriansyah, Teuku, 2016).

Kebiasaan hidup yang kurang sehat dapat mempengaruhi pembuluh darah diantaranya yaitu merokok. Ada beberapa zat yang terkandung dalam rokok bisa menenpel di pembuluh darah sehingga lama kelamaan pembuluh darah akan menyempit, mengakibatkan kerja jantung memompakan darah keseluruh tubuh akan lebih berat sehingga tekanan pada pembuluh darah akan meningkat untuk memenuhi suplai darah ke organ-organ lain. Selain itu efek dari merokok akan mengakibatkan vasokonstriksi pada pembuluh darah perifer dan pembuluh di ginjal sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Dadang, 2010 dalam Malaeny, CS., Katuuk, M., Onibila, F. (2017). Didalam satu batang rokok ada berbagai zat-zak kimia yang menghasilkan racun diantaranya carbon monoxida yang dihalikan oleh asap rokok. Zat yang terkandung dalam rokok juga akan mengakibatkan penyempitan pembuluh darah sehingga tekanan darah bisa naik, dinding pembuluh darah juga bisa robek atau bocor, Gas carbon monoxida juga akan berikatan dengan hemoglobin yang menggantikan oksigen, sehingga akan mengganggu pelepasan oksigen yang akan mempercepat terjadinya atherosclerosis.

Merokok dapat dikaitkan dengan jenis kelamin. Hasil penelitian Njolstad I, Arnesen E, Lund-Larsen PG (1996) menunjukkan bahwa merokok merupakan faktor risiko yang lebih kuat untuk kejadian penyakit jantung koroner pada perempuan usia separuh baya dibandingkan pada laki-laki. Hal ini dikarenakan merokok dapat berhubungan terjadinya menopause dini pada perempuan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hu FB, Grodstein F, Hennekens CH et al (1999) menunjukkan bahwa perempuan yang masih merokok saat ini dapat mengalami menopause 2 tahun lebih cepat daripada perokok yang sudah berhenti yakni 1 tahun.

Menurut Eckel RH, Jakicic JM, Ard JD, et al (2013), berhenti merokok merupakan intervensi yang paling hemat biaya yang dapat dilakukan dalam pencegahan penyakit jantung koroner dan beberapa manfaat dapat terlihat dalam beberapa bulan penghentian. Secara farmakologis terdapat terapi penggantian nikotin (NRT) yakni bupropion dan varenicline. Hal ini dapat meningkatkan keinginan berhenti merokok sebesar 50 – 7-% (Fiore MC, Smith SS, Jorenby DE, et al, 1994).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada

penyakit jantung koroner adalah riwayat merokok dimana bukan hanya perokok perokok aktif saja namun perokok pasif pun dapat mengalami penyakit jantung koroner, sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi pada penyakit jantung koroner adalah usia diatas 55 tahun dan jenis kelamin laki-laki. Implikasi yang dapat dilakukan dalam dunia pendidikan adalah hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran penyakit jantung koroner dalam pembahasan faktor risiko penyebab penyakit jantung koroner, sedangkan untuk pelayanan keperawatan dapat dijadikan bahan edukasi penyuluhan kesehatan bagi pada penderita penyakit jantung untuk mendeteksi dan meminimalkan komplikasi yang dapat ditimbulkan dari penyakit jantung koroner.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Kepala Rumah Sakit Angkatan Laut Dr.Mintohardjo, Kepala Poli Jantung RSAL beserta jajarannya. Pasien yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian, STIKes Mitra Keluarga yang telah mensupport untuk melakukan penelitian dan Kemenristekdikti (Penelitian ini merupakan bagian dari hasil penelitian dosen pemula yang mendapat support dana dari Kemenristekdikti Tahun Anggaran 2018).

### REFERENSI

- American Health Association. (2018). Heart Disease and Stroke Statistics 2018 At-a-Glance. Diambil dari <https://healthmetrics.heart.org/wp-content/uploads/2018/02/At-A-Glance-Heart-Disease-and-Stroke-Statistics-2018.pdf> tanggal 04 Maret 2019
- Al-Saif, S. M., AlHabib, K. F., Ullah, A., Hersi, A., AlFaleh, H., Alnemer, K., Al-Murayeh, M. (2012). *Age and its relationship to acute coronary syndromes in the Saudi Project for Assessment of Coronary Events (SPACE) registry: The SPACE age study. Journal of the Saudi Heart Association, 24(1), 9–16.* <http://doi.org/10.1016/j.jsha.2011.08.001>
- Black, J. M., & Hawks. (2014). *Medical Surgical Nursing Clinical Management for Positive Outcomes.* (8th ed.). Singapore: Elsevier
- Depkes.(2018).Hasil Utama Riskesdas Tahun 2018. Diambil dari <http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-risikesdas-2018.pdf> tanggal 04 Maret 2019
- Eckel RH, Jakicic JM, Ard JD, et al. 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2013. 2014: 63(25\_PA)
- Fiore MC, Smith SS, Jorenby DE, et al. The effectiveness of the nicotine patch for smoking cessation: a meta-analysis. *JAMA* 1994; 271: 1940–1947
- Ghani, L., Susilawati, MD dan Novriani H. (2016). Dominant Risk Factors of Coronary Artery Heart Disease in Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan* Vol 44 No 3 September 2016. Diambil dari <https://media.neliti.com/media/publications/67897/ID-faktor-risiko-dominan-penyakit-jantung-k.pdf> pada tanggal 07 Maret 2019
- Hu FB, Grodstein F, Hennekens CH et al. (1999). Age at natural menopause and risk of cardiovascular disease. *Arch Intern Med* 1999;159:1061– 1066
- Hospital Authority, All (2016) [www21.ha.org.hk/smartpatient/em/coronary-Heart-Disease-indonesia](http://www21.ha.org.hk/smartpatient/em/coronary-Heart-Disease-indonesia) tanggal 06 Maret 2019
- Hvelplund, A., Galus, S., Madsen, M., Rasmussen, J. N., Rasmussen, S., Madsen, J. K., ... Abildstrøm, S. Z. (2010). Women with acute coronary syndrome are less invasively examined and subsequently less treated than men, 684–690. <http://doi.org/10.1093/eurheartj/ehp493>
- Iskandar, Abdul Hadi, Alfridsyah (2017). Risk factor of coronary heart disease in Meuraxa hospital of Banda Aceh.
- Kannel WB, D'Agostino RB, Belanger AJ. (1987). Fibrinogen, cigarette smoking, and risk of cardiovascular disease: insights from the Framingham Study. *Am Heart J* 1987;113:1006–1010.
- Lip GY. (1995). Fibrinogen and cardiovascular disorders. *QJM* 1995;88:155–165
- Malaeny, CS., Katuuk, M., Onibila, F. (2017). Malaeny, Mario Katuuk, Franly Onibila. (2017). Hubungan Riwayat Lama Merokok dan Kadar Kolesterol Total Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. Diambil dari <http://media.neliti.com/media/publication/111644ID-hubungan-riwayat-lama-merokok-dan-kadar.pdf> pada tanggal 07 Maret 2019

- Mendelsohn ME, Karas RH. (1994). Estrogen and the blood vessel wall. *Curr Opin Cardiol* 1994;9:619–626
- Nichols M, Townsend N, Scarborough P, et al. Cardiovascular disease in Europe 2014: epidemiological update. *Eur Heart J* 2014;35:2929. 10.1093/eurheartj/ehu378
- Njolstad I, Arnesen E, Lund-Larsen PG. Smoking, serum lipids, osteoporosis, peri-menopausal symptoms and cancer con- blood pressure, and sex differences in myocardial infarction. A 12-year follow-up of the Finnmark Study. *Circulation* 1996;93:450–456.
- Perk J, De Backer G, Gohlke H, et al. (2012). European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). *Eur Heart J* 2012; 33: 1635–1701
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, et al. (2016). European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J* 2016; 37: 2315–2381
- Prospective Studies Collaboration. (2002). Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *The Lancet* 2002; 360: 1903–1913.
- Rahim, AT.,Kundre, RM., Malara, RT. (2016). Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian penyakit jantung koroner. E-jurnal Keperawatan (e-Kp) Volume 4 Nomor 2, Juli 2016. Diambil dari <http://media.neliti.com/publication/hubungan-kebiasaan-merokok-dengan-kejadian-penyakit-jantung-koroner.pdf> pada tanggal 07 Maret 2019
- Wihastuti, Titin Andri; Andarini, Sri dan Heriansyah, Teuku. (2016). Patofisiologi Dasar Keperawatan Penyakit Jantung Koroner: inflamasi vasokuler. Malang: UB Media
- World Health Organization (WHO). (2007). Prevention of Cardiovascular Disease: pocket guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. Diambil dari [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/guidelines/PocketGL.ENGLISH.AFR-D-E.rev1.pdf?ua=1](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/guidelines/PocketGL.ENGLISH.AFR-D-E.rev1.pdf?ua=1) tanggal 04 Maret 2019
- Writing Group Members , Mozaffarian D, Benjamin EJ, et al. Executive Summary: Heart Disease and Stroke Statistics--2016 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation* 2016;133:447-54.10.1161/CIR.0000000000000366
- Zahrawardani, D., Herlambang, KS., Anggraheny, HD. (2013). Analisis faktor resiko kejadian penyakit jantung koroner. *Jurnal Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang*, diambil dari <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/kedokteran/article/view/1341.pdf> pada tanggal 07 Maret 2019