

Online: <https://ojsfkuisu.com/index.php/stm/index>

Jurnal Kedokteran STM (Sains dan Teknologi Medik)

ISSN 2614-610X (Print) | ISSN 2614-8218 (Online)



Artikel Penelitian

HUBUNGAN FAKTOR RISIKO DENGAN ANGKA KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI PUSKESMAS KOTA KUTACANE KECAMATAN BABUSALAM KABUPATEN ACEH TENGGARA TAHUN 2020

RELATIONSHIP OF RISK FACTORS WITH THE INCIDENCE OF CORONARY HEART DISEASE IN PUSKESMAS KUTACANE CITY, BABUSALAM DISTRICT, CENTRAL ACEH REGENCY, 2020

Rahmayana Desky,^a Bambang Susanto^b

^a Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, Jl. STM, No.77, Medan, 20219, Indonesia

^b Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, Jl. STM, No.77, Medan, 20219, Indonesia

Histori Artikel

Diterima:
11 Februari 2021

Revisi:
09 Maret 2021

Terbit:
15 Juli 2021

ABSTRAK

Penyakit jantung koroner merupakan pembunuh nomor satu di dunia. Tahun 2010 mengakibatkan kematian pada pria 13,1 %, tahun 2020 menjadi 14,3 %. Pada wanita tahun 2010 mencapai 13,6%, dan pada tahun 2020 13,9%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor risiko dengan angka kejadian penyakit jantung koroner di Wilayah Kerja Kota Kutacane tahun 2020. Penelitian ini bersifat analitik, desain cross sectional dimana variabel independen dan variabel dependen, diukur dan dikumpulkan secara simultan atau dalam waktu yang bersamaan. Hasil penelitian ini diperoleh responden terbanyak berumur 50 tahun – 62 tahun yaitu sebanyak 32 orang (84,210%) dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 27 orang (71,052%), dimana yang memiliki riwayat penyakit hipertensi sebanyak 29 orang (76,315%) dan menderita DM tipe II sebanyak 27 orang (71,052%). Hubungan faktor risiko umur dengan angka kejadian penyakit jantung koroner diperoleh hasil p-value= 0,002. Hubungan faktor risiko jenis kelamin dengan angka kejadian penyakit jantung koroner p-value= 0,000. Hubungan faktor risiko hipertensi dengan angka kejadian penyakit jantung koroner didapatkan nilai p-value= 0,001. Hubungan faktor risiko DM tipe II dengan angka kejadian penyakit jantung koroner didapatkan nilai p-value = 0,005. Kesimpulannya faktor risiko yang mempengaruhi penyakit jantung koroner adalah umur, jenis kelamin, hipertensi dan DM tipe 2.

Kata Kunci

Jantung Koroner,
Umur, Jenis
Kelamin,
Hipertensi, DM.

ABSTRACT

Coronary heart disease is the number one killer in the world. In 2010 it resulted in 13.1% of deaths in men, in 2020 it was 14.3%. For women in 2010 it reached 13.6%, and in 2020 it was 13.9%. This study objective is to determine the relationship between risk factors and the incidence of coronary heart disease in the Work Area of the City of Kutacane in 2020. This study is an analytic study, cross sectional design in which the independent and dependent variables are measured and collected simultaneously or at the same time. The result of this study is most respondents aged 50 years - 62 years which is 32 people (84.210%) where is male gender are 27 people (71.052%), 29 people (76.315%) who have a history of hypertension, 27 people (71.052%) where suffer from type II diabetes. Correlation between age and the incidence of coronary heart disease has p-value= 0.002. Correlation between gender with the incidence of coronary heart disease has p-value= 0.000. Correlation between hypertension and incidence of coronary heart disease has p-value= 0.001. Correlation between diabetes type II and the incidence of heart disease has p-value= 0.005. Conclusion of this study is risk factor that effect coronary heart disease are age, gender, hypertension and DM type 2.

Korespondensi

Tel.
08116501512

Email:
rahmayanadesky
@gmail.com

PENDAHULUAN

Penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan penyebab kematian nomor 1 secara global, lebih banyak orang yang meninggal tiap tahunnya akibat penyakit ini daripada penyakit lainnya sekitar 17,5 juta orang meninggal karena penyakit jantung dan pembuluh darah pada tahun 2012, 31% dari jumlah semua orang yang meninggal. Dari angka tersebut, 7,4 juta orang meninggal karena penyakit jantung koroner dan 6,7 juta karena stroke. Lebih dari tiga perempat kematian akibat penyakit jantung dan pembuluh darah tersebut terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah.¹

Berdasarkan laporan WHO (2013) Penyakit jantung menjadi penyebab utama kematian di negara-negara Asia pada tahun 2010. Untuk wilayah Asia Tenggara ditemukan 3,5 juta kematian penyakit kardiovaskuler, 52% diantaranya disebabkan oleh penyakit infark miokard.²

Di Indonesia tingkat kejadian penyakit jantung koroner (PJK) terus meningkat setiap tahun. Berdasarkan hasil survei dari Riset Kesehatan Dasar Jumlah penderita jantung koroner di Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2013 menunjukkan prevalensi PJK berdasarkan wawancara yang didiagnosis dokter berjumlah 0,4% sedangkan yang didiagnosis dokter atau gejala berjumlah 0,7% menunjukkan prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala adalah sebesar 1,5% atau diperkirakan sekitar 2.650.340 orang. Angka penyakit jantung koroner di wilayah Sumatera Barat mendekati prevalensi Nasional, yaitu mencapai 1,2%. Berdasarkan catatan medis pasien rawat inap di

Ruang ICCU Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Sanglah Denpasar dalam tiga tahun terakhir diperoleh data angka kejadian PJK masih tinggi. Tahun 2010 tercatat 410 (57%) pasien PJK dari 716 total pasien jantung, pada tahun 2011 mencapai 477 (58%) pasien dari 811 total pasien PJK, sedangkan pada tahun 2012 mencapai 514 (70%) pasien dari 725 kasus yang ada. Tampak terjadi peningkatan jumlah kasus PJK dan masih tergolong tinggi. Lebih dari 2 juta kasus per tahun di Indonesia masyarakat menderita penyakit Jantung koroner, Penyakit ini menjadi penyakit pembunuh nomor satu di Indonesia, penyakit jantung koroner sampai saat ini masih menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat dan menjadi perhatian bagi pemerintah dan juga tenaga-tenaga kesehatan.³

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di Puskesmas Kutacane, Kecamatan Babusalam, Kabupaten Aceh Tenggara terdapat banyaknya penyakit jantung koroner dengan jumlah 27 kasus pada bulan januari hingga desember 2020.⁴ Berdasarkan hasil survei tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan faktor risiko dengan angka kejadian penyakit jantung koroner di Puskesmas Kota Kutacane tahun 2020

METODE

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat analitik dengan metode *study cross-sectional* dengan tujuan untuk mengetahui hubungan faktor risiko dengan kejadian penyakit jantung koroner di Puskesmas Kota Kutacane, Kecamatan Babussalam, Kabupaten Aceh Tenggara tahun 2020. Populasi responden adalah penderita penyakit jantung koroner

dengan besar sampel yaitu 27 orang. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode *total sampling*. Data hasil penelitian akan dianalisis menggunakan uji Chi Square.

Penelitian ini telah mendapatkan surat izin penelitian dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran UISU.

HASIL

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Kota Kutacane, Kecamatan Babusalam, Kabupaten Aceh Tenggara mempunyai luas Wilayah 75 Km².

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Umur		
38-49 Thn	6	15,7%
50-62 Thn	32	84,3%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	27	71,1%
Perempuan	11	28,9 %
Hipertensi		
Berulang	29	76,3 %
Tidak Berulang	9	23,7 %
DM		
<200	27	71,1%
>200	11	28,9%
Jumlah	38	100%

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dari 38 responden, frekuensi Umur berisiko jantung koroner yang paling banyak adalah usia 50 tahun – 62 tahun yaitu sebanyak 32 orang (84,3%) dan paling sedikit adalah usia 38 tahun – 49 tahun, yaitu sebanyak 6 orang (15,7%). Frekuensi laki-laki paling banyak berisiko mengalami jantung koroner dibandingkan dengan perempuan, dimana laki-laki 27 orang (71,1%) dan perempuan sebanyak 11 orang (28,9%). Frekuensi responden yang mengalami

hipertensi berulang berjumlah paling banyak menderita jantung koroner, yaitu berjumlah 29 orang (76,3%), sedangkan responden yang tidak mengalami hipertensi berulang berjumlah paling sedikit yaitu 9 orang (23,7 %). Penderita DM Tipe II yang nilai KGD-nya <200 paling berjumlah paling banyak yaitu berjumlah 27 orang (71,1 %) dan dan paling sedikit berada pada kelompok DM Tipe II yang KGD-nya >200 yang berjumlah 11 orang (28,9 %).

Tabel 2. Analisis Bivariat

Risiko Jantung Koroner							
Variabel	Berisiko		Tidak Berisiko		Total		P
	F	%	F	%	F	%	
Umur							
38-49 Thn	6	15,7	0	0	6	15,7	0,002
50-62 Thn	12	24,3	20	60	32	84,3	
Jenis Kelamin							
Laki-Laki	13	30,5	14	40,6	27	71,1	0,000
Perempuan	5	13,2	6	15,7	11	28,9	
Hipertensi							
Berulang	18	56	11	20,3	29	76,3	0,001
Tidak Berulang	9	23,7	0	0	9	23,7	
DM							
<200	27	71,1	0	0	27	71,1	0,005
>200	11	28,9	0	0	11	28,9	

Berdasarkan uji Chi-Square telah didapatkan nilai *p-value*= 0,002 sehingga ada hubungan faktor risiko umur dengan angka kejadian penyakit jantung koroner. Uji Chi-Square terhadap hubungan faktor risiko jenis kelamin dengan angka kejadian penyakit jantung koroner telah didapatkan nilai *p-value* = 0,000 sehingga ada hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit jantung koroner. Berdasarkan uji Chi-Square terhadap hubungan faktor risiko

hipertensi dengan angka kejadian penyakit jantung koroner didapatkan nilai $p\text{-value}=0,001$, yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner. Uji Chi-Square terhadap hubungan antara kategori DM tipe II berdasarkan nilai KGD nya dengan kejadian penyakit jantung didapatkan nilai $p\text{-value}=0,005$ sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan DM Type II dengan kejadian penyakit jantung koroner di Puskesmas Kota Kutacane Kecamatan Babusalam Kabupaten Aceh Tenggara Tahun 2020.

DISKUSI

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 38 responden, frekuensi Umur berisiko jantung koroner yang paling banyak adalah usia 50 tahun – 62 tahun , yaitu sebanyak 32 orang (84,3%) dan paling sedikit adalah usia 38 tahun – 49 tahun, yaitu sebanyak 6 orang (15,7%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Diana Zahrawardani dkk pada Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang didapati bahwa dari 21 pasien yang berusia < 45 tahun ada 8 pasien (38,1%) tidak menderita PJK dan 13 pasien (61,9%) menderita PJK, kemudian dari 107 pasien yang berusia ≥ 45 tahun ada 17 pasien (15,9%) tidak menderita PJK dan 90 pasien (84,1%) menderita PJK.

Hormon estrogen mampu melindungi kaum hawa dari penyakit degeneratif, salah satunya PJK. Hormon estrogen inilah yang dapat memberikan efek proteksi terhadap mekanisme aliran darah dari dan ke dalam jantung. Hormon estrogen ini mampu

meningkatkan high density lipoprotein (HDL) atau kolesterol baik, serta menurunkan *Low Density Lipoprotein* (LDL) atau kolesterol jahat yang dapat menimbulkan proses pengapuran di pembuluh darah yang kemudian akan menyumbat aliran darah saat memasuki pembuluh-pembuluh darah menuju jantung.⁵

Dengan meningkatnya HDL di dalam darah oleh hormon estrogen, sumbatan di pembuluh darah yang disebabkan oleh LDL ini dapat dihancurkan. Selain itu, estrogen pun dapat memperlebar pembuluh darah agar aliran darahnya menjadi lancar. Dengan demikian, perempuan yang sudah mengalami menopause, otomatis produksi hormon estrogen akan jauh berkurang. Saat inilah perempuan mulai dapat dikatakan rentan terkena PJK.⁶

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 38 responden, frekuensi Laki-Laki paling banyak berisiko jantung koroner, yaitu sebanyak 27 orang (71,1%) dan Perempuan paling sedikit, yaitu sebanyak 11 orang (28,9%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Diana Zahrawardani dkk pada Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang didapati bahwa dari 40 pasien yang berjenis kelamin perempuan ada 10 (25,0%) tidak menderita PJK dan 30 (75,0%) menderita PJK. Dari 88 pasien yang berjenis kelamin laki-laki ada 15 (17,0%) tidak menderita PJK dan 73 (83,0%) menderita PJK.

Penyakit jantung koroner banyak dijumpai pada laki-laki daripada perempuan. Alasannya, karena perempuan mengalami menstruasi dengan siklus yang cenderung

teratur setiap bulannya. Dengan menstruasi wanita mengeluarkan zat feritin (semacam protein) yang diduga merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner. Feritin ini, secara teratur dikeluarkan bersama menstruasi yang dialami perempuan. Sementara, feritin di dalam tubuh pria tak bisa mengalami proses pengeluaran, sehingga tetap menendak di dalam tubuh.⁷

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa dari 38 responden, frekuensi DM Tipe II yang nilainya <200 paling banyak berisiko jantung koroner adalah sebanyak 27 orang (71,1 %) dan dan paling sedikit DM Tipe II yang nilainya >200 berisiko jantung koroner adalah sebanyak 11 orang (28,9 %).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Diana Zahrawardani dkk pada Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang didapati bahwa bahwa dari 91 pasien yang memiliki kadar trigliserida <150 mg/dl ada 13 pasien (14,3%) tidak menderita PJK dan 78 pasien (85,7%) menderita PJK, kemudian dari 37 pasien yang memiliki kadar trigliserida $\geq$ 150 mg/dl ada 12 pasien (32,4%) tidak menderita PJK dan 25 pasien (67,6%) menderita PJK

Hiperglikemi pada orang diabetes menyebabkan banyak perubahan pada biomolekuler tubuh, yaitu peningkatan reduksi *nicotinamide adenine dinucleotide* (NAD⁺) menjadi NADH yang belum terbukti sebagai stressor oksidatif seluler, peningkatan produksi *uridine diphosphate* (UDP) N-acetyl glucosamine yang diperkirakan mengubah fungsi enzimatis seluler, dan pembentukan *advanced glycation end product* (AGE) yang

secara langsung mengganggu fungsi sel endotel dan mempercepat aterosklerosis, serta peningkatan *reactive oxygen species* (ROS) yang mengganggu produksi nitrit oksida endotel dan menipiskan plak aterosklerosis sehingga mudah ruptur. Itu menyebabkan kematian pasien dengan diabetes melitus sering disebabkan serangan sindrom koroner akut dibandingkan yang tidak memiliki diabetes melitus.⁸

Berdasarkan uji Chi-Square telah didapatkan nilai *p-value* = 0,002 sehingga ada hubungan faktor risiko Umur dengan angka kejadian penyakit jantung koroner di Puskesmas Kota Kutacane Kecamatan Babusalam Kabupaten Aceh Tenggara Tahun 2020 .

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Diana Zahrawardani dkk pada Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang Hasil uji statistik diperoleh nilai *p*= 0,019 (*p*< 0,05) artinya ada hubungan yang bermakna antara Hubungan Usia dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner.

Berdasarkan uji Chi-Square telah didapatkan nilai *p-value*= 0,000 sehingga ada hubungan faktor risiko Jenis Kelamin Laki-Laki dan Perempuan dengan angka kejadian penyakit jantung koroner di Puskesmas Kutacane Kecamatan Babusalam Kabupaten Aceh Tenggara Tahun 2020

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Diana Zahrawardani dkk pada Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang Hasil uji statistik diperoleh nilai *p*= 0,002 (*p*< 0,05) artinya ada hubungan yang bermakna

antara Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner.

Berdasarkan uji Chi-Square telah didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,001$ sehingga ada hubungan faktor risiko Hipertensi dengan angka kejadian penyakit jantung koroner di Puskesmas Kota Kutacane Kecamatan Babusalam Kabupaten Aceh Tenggara Tahun 2020

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Diana Zahrawardani dkk pada Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$) artinya ada hubungan yang bermakna antara Hipertensi dengan kejadian Penyakit Jantung Koroner.

Berdasarkan uji Chi-Square telah didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,005$ sehingga ada hubungan faktor risiko DM Tipe II dengan angka kejadian penyakit jantung koroner di Puskesmas Kota Kutacane Kecamatan Babusalam Kabupaten Aceh Tenggara Tahun 2020

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Diana Zahrawardani dkk pada Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr Kariadi Semarang Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,019$ ($p < 0,05$) artinya ada hubungan yang bermakna antara Hubungan Kadar Trigliserida dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner.

KESIMPULAN

Pada penelitian ini responden terbanyak yaitu pada umur 50 tahun – 62 tahun sebanyak 32 orang (84,3%). Responden berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini terbanyak responden Laki-Laki yaitu sebanyak 27 orang (71,1%).

Berdasarkan yang menderita penyakit Hipertensi yaitu sebanyak 29 orang (76,3%). Didapati yang menderita DM Type II pada penelitian ini terbanyak responden Laki-Laki yaitu sebanyak 27 orang (71,1%). Dari 38 responden, frekuensi beresiko jantung koroner sebanyak 20 orang (52,6%).

Berdasarkan uji korelasi didapatkan bahwa faktor risiko yang berkorelasi dengan kejadian penyakit jantung koroner adalah usia, jenis kelamin, kejadian hipertensi dan DM tipe II. Penelitian lebih lanjut untuk melihat faktor risiko lain yang mempengaruhi kejadian penyakit jantung koroner perlu dilakukan, hal ini dikarenakan penelitian ini hanya terbatas pada 4 faktor risiko saja.

DAFTAR REFERENSI

1. Amelia S. No Title. *korelasi Antara Kadar Histamin Plasma Dengan Derajat Aterosklerosis Berdasarkan Pengukuran Carotid Intima-Media Thick Pada Pasien Stable Coron Artery Dis*. 2015.
2. Chiha, M., Njeim, M., Chedrawy EG. No Title. *Diabetes Coron Hear Dis A Risk Factor Glob Epidemic*. 2015.
3. Go, A. S., Mozaffarian, D., Roger, V. L., Benjamin, E. J., Berry, J. D., Blaha, M. J. et al. No Title. *Hear Dis Stroke Stat*. 2014.
4. Landsberg, L., Aronne, L. J., Beilin, L. J., Burke, V., Igel, L. I., Lloyd-Jones, D. et al. . No Title. *Obesity-Related Hypertens Pathog Cardiovasc Risk, Treat J Clin Hyperten*. 2013:14-33.
5. Lee, C. Y., Hairi, N. N., Ahmad, W. A. W., Ismail, O., Liew, H. B., Zambahari, R. et al. No Title. *Are There Gend Differ Coron Artery Dis Malaysian Natl Cardiovasc Dis Database – Percutaneous Coron Interv Regist*. 2013.
6. Lenk, K., Uhlemann, M., Adams V. No Title. *Role Progenit Cells Benef Eff Phys Exerc Atheroscler Coron Artery Dis J Appl Physiol*. 2013:321-328.
7. Loscalzo J. No Title. EGC. Jakarta; 2016.
8. Kalidhas, P., Kanniyappan, D., Gandhi, K., Aruna RM. No Title. *Coron Artery Dis Risk*

*Factors Type 2 Diabetes Mellit with Metab
Syndr Urban South Indian Popul.
2011:516-518.*