

HUBUNGAN GOLONGAN DARAH DENGAN KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER

SAMUEL GINTING¹, PITRIANI², JUNI MARIATI³, CHAIDIR SAPUTRA HARAHAP⁴

INSTITUT KESEHATAN MEDISTRA LUBUK PAKAM

Jl. Sudirman No. 38 Lubuk Pakam Kab. Deli Serdang – Sumatera utara
e-mail : sukaginting834@yahoo.co.id

DOI: 10.35451/jkf.v4i1.816

Abstract

Coronary heart disease is a heart disease caused by narrowing of the coronary arteries, starting from the occurrence of atherosclerosis (arterial stiffness) or the accumulation of fat or plaque (plaque) on the walls of the coronary arteries, either accompanied by clinical symptoms or without symptoms.

Coronary heart disease (CHD) is widely reported in developed countries. The incidence of CHD in European men was recorded by WHO in 1976 as 2-14 per 1000 population and CHD is mostly found in Finland. In developing countries, the prevalence of CHD is generally rare. In South Africa in 1970 the death rate from CHD was 0.05 per 1000 black population and 1.9 per 1000 white population. In Ujung Pandang, the average treatment for CHD is 0.3 per 1000 patients. The type of research used is a quantitative study with a descriptive correlation research design, which is a study or study that describes the relationship between two variables in a situation or group of subjects. This is done to see the relationship between one variable with another variable. This study aims to see the relationship between blood type and the incidence of coronary heart disease in the CVCU room at Haji Adam Malik General Hospital Medan in 2010. The population of this study was 11 people using incidental sampling. From the statistical test using the Chi-Square test analysis, it was found that p (value) = 0.012 where p (value) < 0.05. So the results of these tests found a very close and real relationship between the relationship between blood type and the incidence of coronary heart disease. The results of this study can be used as information and increase knowledge for nursing services in hospitals about the relationship between blood type and the incidence of coronary heart disease.

Keywords: Blood Type, Coronary Heart Disease

1. PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner (PJK) sangat banyak dilaporkan di negara maju. Insidensi PJK pada pria Eropa tercatat oleh WHO pada tahun 1976 sebanyak 2-14 per 1000 penduduk dan PJK paling banyak ditemukan di Finlandia. Di negara berkembang prevalensi PJK

umumnya jarang. Di Afrika Selatan pada tahun 1970 yang meninggal akibat PJK adalah 0,05 per 1000 penduduk kulit hitam dan 1,9 per 1000 penduduk kulit putih. Di Ujung Pandang menunjukkan rata-rata dirawat karena PJK 0,3 per 1000 pasien (Siswono, 2005).

Penyakit Jantung Koroner merupakan penyebab kematian utama di Dunia saat ini bersama stroke. Tiap 34 detik satu orang meninggal karena penyakit ini. Menurut Ahli Internis Kardiologi RS Pusat Pertamina Jakarta dr Djoko Maryono, berdasarkan survei Lembaga JNC 7 dsan NCEP ATP III, ada dua faktor risiko PJK, yaitu faktor yang bisa di ubah dan faktor yang tidak bisa diubah "yang tidak bisa diubah adalah umur. Makin tua seseorang, maka makin gampang terkena PJK. Pada pemaparan hasil studi *Anglo Scandinavian Cardiac Outcomes Trial (ASCOT)*. Pria yang berusia diatas 55 tahun dan wanita yang berusia diatas 65 tahun sangat rentan terserang PJK Namun, kini yang berusia muda pun sudah ada yang terserang PJK. Selain umur, riwayat keluarga dan jenis kelamin juga merupakan faktor yang tidak bisa berubah. Anak dari orang tua yang menderita PJK mempunyai kemungkinan besar terserang penyakit ini. Sedangkan kaum pria lebih gampang terkena penyakit ini dibandingkan wanita.

Faktor yang bisa diubah adalah kolesterol tinggi, kebiasaan, merokok, hipertensi, obesitas (terutama di perut), kurang aktivitas fisik dan diabetes. Pria yang lingkar perutnya diatas 90 sentimeter dan wanita lebih 80 sentimeter mempunyai kecenderungan kuat terkena penyakit ini, PJK lebih banyak menyerang penduduk di wilayah Asia Pasifik jika dibandingkan dengan kawasan lain. Karena penduduk negara - negara Asia kurang berolahraga (Siswono, 2005).

Pada awal abad ke-20, angka kematian akibat PJK meningkat tajam. Tetapi, karena kurangnya

data-data penelitian berskala besar, penyebab penyakit masih bersifat spekulatif. Sampai pada pertengahan Abad ke-20, *National Health Institute di Amerika* melakukan sebuah studi di Kota Framingham, Massachussets, yang melibatkan 2.241 wanita dan 1.980 laki-laki yang ditindaklanjuti selama 6 tahun. Ternyata hasil menunjukkan bahwa hipertensi (darah tinggi), merokok, dan kadar kolesterol yang tinggi merupakan faktor utama penyebab PJK (Kabo, 2008).

Menurut prediksi WHO, pada tahun 2010 dibandingkan dengan tahun 2000, akan terjadi peningkatan kasus sebanyak 57% di kawasan Asia Pasifik, 23% Amerika dan 24% di Eropa. PJK juga merupakan penyebab kematian nomor satu di Amerika. Berdasarkan survei *National Institute of Health* di Washington D.C. Pada tahun 2006, 1 dari 5 kematian orang Amerika disebabkan oleh penyakit ini (Maryono, 2008).

Di Indonesia, prevalensi PJK adalah 18,3/100,000 penduduk pada golongan usia 15-24, meningkat menjadi 174,6/100,000 penduduk pada golongan usia 45-54, dan meningkat tajam menjadi 461,9/100,000 penduduk pada usia >55 tahun (Kabo, 2008). Menurut Maryono (2008), PJK merupakan kematian nomor satu padahal sebelumnya menduduki peringkat ke-3 tidak hanya di Indonesia, di Sumatera Utara juga beresiko tinggi terkena penyakit jantung koroner hal ini di sebabkan karena kebanyakan mengkonsumsi daging (Maryono, 2008). Dari hasil survei awal didapatkan bahwa jumlah pasien PJK yang di Rawat di Ruang CVCU RSUP HAM Medan

dalam satu hari adalah rata - rata lima orang.

Untuk meningkatkan kesehatan, vitalitas dan keseimbangan dapat dilakukan dengan mengenali golongan darah, karena darah mempunyai peranan penting bagi manusia dimana darah dapat berfungsi sebagai alat transportasi serta memiliki kegunaan untuk menunjang kehidupan. Tanpa darah yang cukup seseorang dapat mengalami gangguan kesehatan dan bahkan mengakibatkan kematian. Darah pada tubuh manusia berkisar 4-5 liter. Setiap manusia memiliki golongan darah yang berbeda-beda, ada golongan darah A, B, AB, dan O. Golongan darah memiliki ciri-ciri yang khas dari suatu individu karena adanya jenis karbohidrat dan protein pada permukaan membran sel darah dan ke-4 golongan darah ini memiliki perbedaan dalam faktor-faktor penggumpal darah. Golongan darah A dan AB lebih mudah mengalami penggumpalan darah sedangkan golongan darah O dan B tidak semudah itu. Ini adalah perbedaan yang penting, dapat menjadi masalah hidup dan mati (Adamo, 2006).

Penelitian tentang golongan darah telah mengarah pada suatu terobosan penting dalam cara pandang terhadap penyakit kardiovaskuler (terkait jantung dan pembuluh darah) kendati kesehatan kardiovaskuler tergantung pada suatu kombinasi kompleks dari banyak faktor termasuk diet, olahraga, stres dan efek penyakit lainnya, suatu komponen yang sangat penting juga mencakup genetika, termasuk genetika golongan darah (Adamo, 2006).

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa golongan darah A dan AB memiliki kemungkinan lebih besar untuk terkena penyakit jantung karena meningkatnya kadar kolesterol. Kaitan antara golongan darah dan kadar kolesterol serum telah di uji pada suatu populasi orang Jepang untuk menentukan apakah naiknya kadar kolesterol terkait dengan golongan darah A, seperti yang telah di tunjukkan pada banyak populasi orang Eropa Barat. Hasilnya menunjukkan bahwa kadar kolesterol secara signifikan meningkat pada golongan darah A dibandingkan dengan golongan darah lainnya (Adamo, 2006). Penelitian yang memeriksa 380 penanda/kombinasi faktor resiko menemukan asosiasi antara golongan darah A dan kolesterol serum total maupun kolesterol LDL, sedangkan kolesterol yang meningkat tidak ditemukan berasosiasi dengan naiknya risiko bagi golongan darah B.

Suatu penelitian di Hongaria mengukur kolesterol dari 635 pasien yang menjalani angiografi koroner antara tahun 1980 dan 1985 di *Hungarian Institute Of Cardiology*, hasilnya menunjukkan bahwa golongan darah A lebih kerap dan golongan darah O lebih jarang dari pada yang biasa terlihat pada populasi Hongaria. Perbedaan juga teramati diantara keempat golongan darah pada area-area pembuluh dimana penyempitan arteri telah terjadi (Adamo, 2006).

Berdasarkan hal tersebut di atas penulis tertarik untuk meneliti hubungan golongan darah dengan kejadian penyakit jantung koroner di ruangan CVCU RSUP Haji Adam Malik Medan.

2. Metode penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitiannya deskriptif korelasi yaitu merupakan penelitian atau penelaahan yang menggambarkan hubungan antara dua variabel pada situasi atau sekelompok subjek.

Besar sampel dalam penelitian ini adalah seluruh penderita PJK yang di rawat di Ruang CVCU RSUP HAM Medan. Teknik Sampling yang digunakan adalah Nonprobability sampling dengan pendekatan metode sampling eksidental, yaitu pengambilan sampel apabila dijumpai ada, maka sampel tersebut diambil dan langsung dijadikan sebagai sampel utama (Aziz, 2008).

Metode pengukuran adalah cara di mana variabel dapat diukur dan ditemukan karakteristiknya (Aziz, 2008). Berikut ini (tabel 3.3) adalah metode pengukuran sesuai dengan variabel penelitian.

Analisis ini diperlukan untuk menjelaskan atau mengetahui apakah ada pengaruh atau perbedaan yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis bivariat dilakukan setelah karakteristik masing-masing variabel diketahui. Data dianalisis untuk perhitungan *bivariat* pada penelitian ini menggunakan *Chi-square*. Pengujian ini dilakukan untuk mencari hubungan golongan darah dengan kejadian penyakit jantung coroner.

3. Hasil

Tabel 3.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di Ruang CVCU RSUP Haji Adam Malik. RSUP Haji Adam Malik

No.	Umur	N	%
1.	20 – 30	1	9,1
2.	tahun	6	54,6

3.	31 – 40	4	36,3
	tahun		
	41 – 50		
	tahun		
Total		11	100%

Dari tabel 3.1 dapat dilihat bahwa jumlah responden berdasarkan umur maka mayoritas responden berumur 31 – 40 tahun sebanyak 6 orang (54,56 %) dan minoritas berumur 20 – 30 tahun sebanyak 1 orang (9,1 %)

2. Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Ruang CVCU RSUP Haji Adam Malik

No.	Jenis kelamin	N	%
1.	Laki-laki	8	72,8
2.	Perempuan	3	27,2
Total		11	100%

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah responden berdasarkan jenis kelamin maka mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 8 orang (72,8 %) dan minoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu 3 orang (27,2 %).

3. Tabel 3.3 Distribusi Frekuensi Kategori Penilaian Golongan Darah di Ruang CVCU RSUP Haji Adam Malik. RSUP Haji Adam Malik.

No.	Kategori	N	%
1.	A	5	45,5
2.	B	2	18,1
3.	AB	3	27,3
4.	O	1	9,1
Total		11	100,0

Dari tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa dari hasil penelitian yang dilakukan mengenai golongan darah di Ruang CVCU RSUP Haji Adam Malik yang dilakukan pada 11 responden, diperoleh hasil bahwa responden yang memiliki golongan darah A sebanyak 5 orang (45,55 %), bergolongan darah B sebanyak 2 orang (18,1 %), dan yang

bergolongan darah O sebanyak 1 orang (9,1 %).

4. Tabel 3.4 Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Ruang CVCU RSUP Haji Adam Malik.

No.	Kategori	N	%
1.	Ya	9	81,8
2.	Tidak	2	18,2
Total		11	100.0

Dari tabel 4.4 diatas dapat dilihat hasil penelitian yang dilakukan mengenai penyakit jantung koroner (PJK) yang dilakukan kepada 11 responden, diperoleh hasil 9 responden (81,8 %) memiliki PJK dan 2 responden (18,8 %) tidak memiliki PJK.

5. Tabel 3.5 Hubungan Golongan Darah Dengan Penyakit Jantung Koroner di Ruang CVCU RSUP Haji Adam Malik Medan.

Golongan darah	Penyakit Jantung Koroner				Total	
	Ya menderita PJK		Tidak menderita PJK			
	N	%	N	%	N	%
A	5	45,5	0	0	5	45,5
B	1	9,1	1	9,1	2	18,2
AB	3	27,3	0	0	3	27,3
O	0	0	1	9,1	1	9,1
Total	9	81,8	2	18,2	11	100

Dari tabel 4.5 diatas dapat dilihat bahwa hubungan golongan darah dengan penyakit jantung koroner di Ruang CVCU RSUP Haji Adam Malik Medan adalah 5 orang responden memiliki golongan darah A positif memiliki penyakit jantung koroner (PJK) dan responden yang memiliki golongan darah O 1 orang (9,1 %)

tidak memiliki penyakit jantung koroner.

4. Pembahasan

Dari hasil penelitian ini peneliti mencoba menjawab pertanyaan awal yang mendasari masalah penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan golongan darah dengan penyakit jantung koroner di Ruang CVCU RSUP Haji Adam Malik Medan.

1. Golongan Darah

Golongan darah merupakan istilah yang umumnya digunakan untuk mengacu pada sistem kelompok darah ABO. Mula – mula sistem ini digunakan untuk menentukan kecocokan donor penerima darah dan organ. Golongan darah ABO menentukan banyak dari karakteristik pencernaan dan imunologi tubuh, dan kerentanan untuk terkena penyakit yang timbul akibat infeksi dan kekebalan yang menurun (Adamo, 2004).

Golongan darah biasanya terdiri dari 4 (empat) macam yaitu, golongan darah A, golongan darah AB, golongan darah B dan golongan darah O.

a. Golongan Darah A

Memiliki golongan darah A akan menempatkan pada risiko khusus terkena penyakit kardiovaskuler. Fakta ini didapat dari berbagai penelitian yang menunjukkan secara jelas kaitan antara golongan darah A dan risiko penyakit jantung yang lebih tinggi. Golongan darah A memiliki tingkat serangan jantung tertinggi di semua kelompok umur, jenis kelamin, dan suku bangsa maupun negara.

b. Golongan Darah AB

Golongan darah AB memiliki profil yang tercampur dalam hal penyakit kardiovaskuler. Secara keseluruhan, memiliki risiko tinggi untuk terkena penyakit

kardiovaskuler seperti golongan darah A, kendati antigen B menyalurkan beberapa bantuan dalam mencegah dan memerangi penyakit ini. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa golongan darah A dan AB memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk mengalami penyakit jantung karena kolesterol yang meningkat.

- c. Golongan Darah B
Secara umum, individu bergolongan darah B yang hidup sesuai golongan darahnya cenderung memiliki faktor risiko yang lebih sedikit untuk terkena penyakit kardiovaskuler ketimbang golongan darah lainnya.
- d. Golongan Darah O
Jalan menuju penyakit kardiovaskuler bagi golongan darah O kemungkinan besar melibatkan intoleransi karbohidrat. Kesehatan kardiovaskuler golongan darah O berkaitan erat dengan upaya mempertahankan tingginya massa jaringan yang aktif dan rendahnya lemak tubuh.

2. Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner adalah penyakit jantung yang terjadi karena rusaknya dinding pembuluh darah karena beberapa faktor resiko seperti radikal bebas yang terkandung dalam rokok dan polusi, kolesterol tinggi, hipertensi, diabetes, kebiasaan merokok dan sebagainya (Maryono, 2008).

Jadi, yang paling penting secara klinis sebenarnya adalah faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Apabila kita dapat mengurangi berbagai faktor risiko yang dapat dimodifikasi dalam kehidupan sehari-hari, kemungkinan terkenanya PJK menjadi semakin kecil.

Dari hasil penelitian terhadap 11 responden ternyata 7 responden (63,6 %) menderita penyakit jantung koroner dan 4 responden (36,4 %) tidak menderita penyakit jantung koroner.

3. Hubungan Golongan Darah Dengan Penyakit Jantung Koroner

Unuk meningkatkan kesehatan, vitalitas dan keseimbangan dapat dilakukan dengan mengenali golongan darah, karena darah mempunyai peranan penting bagi manusia dimana darah dapat berfungsi sebagai alat transportasi serta memiliki kegunaan untuk menunjang kehidupan. Tanpa darah yang cukup seseorang dapat mengalami gangguan kesehatan dan bahkan mengakibatkan kematian. Darah pada tubuh manusia berkisar 4 – 5 liter. Setiap manusia memiliki golongan darah yang berbeda-beda, ada golongan darah A, B, AB, dan O. golongan darah memiliki cirri-ciri yang khas dari suatu individu karena adanya jenis karbohidrat dan protein pada permukaan membran sel darah dan keempat golongan darah ini memiliki perbedaan dalam factor-faktor penggumpal darah. Golongan darah A dan AB lebih mudah mengalami penggumpalan darah sedangkan golongan darah O dan B tidak semudah itu. Ini adalah perbedaan yang sangat penting, dapat menjadi masalah hidup dan mati (Adamo, 2006).

Dari hasil uji statistik yang menggunakan analisa uji *chi-square* didapat p (value) = 0,012 dimana p (value) < dari 0,05. maka dari hasil pengujian tersebut ditemukan hubungan yang sangat erat dan nyata antara hubungan golongan darah dengan kejadian penyakit jantung koroner.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji statistik dan pembahasan tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa :

Golongan darah, dari data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap 11 responden menunjukkan 4 responden (36,3 %) memiliki golongan darah AB, 3 responden (27,2 %) memiliki golongan darah B, 2 responden (18,1 %) memiliki golongan darah O dan 2 responden (18,1 %) memiliki golongan darah A. dari hasil ini diperoleh yang memiliki risiko tinggi terkena penyakit jantung koroner adalah golongan darah AB dan B.

DAFTAR PUSTAKA

- Notoadmodjo, Soekidjo. 2003. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Edisi Pertama. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Hidayat, aziz Alimul, A, 2007. *Metode Penelitian Keperawatan dan Tehnik Analisa Data*. Salemba Medika, Jakarta.
- Adamo, Peter J, Dr. 2006. *Diet Sehat Golongan Darah Untuk Mencegah dan Mengobati Penyakit Jantung dan Kardiovaskuler*. PT. Bhuana Populer, Jakarta.
- Kabo, Peter. Dr. Prof. 2008. *Penyakit Jantung Koroner*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Maryono, Djoko, Dr. 2008. *Penyakit Jantung*, PT Bhuana Iimu Populer, Jakarta.
- Adib, M. 2009, *Hipertensi Jantung dan Stroke*. Dian Loka Pustaka, Jakarta.
- Nursalam, 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi, Dr, Prof. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Budiharto, (2008), *Metodologi Penelitian Kesehatan dengan contoh Bidang Ilmu Kesehatan Gigi*, Jakarta: EGC.
- Hastono, S.P.(2007), *Analisis data Kesehatan*, Depok : Fakultas Kesehatan Masyarakat UI.
- Nazir, M.(2003), *Metode Penelitian*, Jakarta : Gahalia Indonesia.
- Harun, S.R ; Putra, S.T ; Wiharta, A.S., & Chair(2006), *Uji Klinis dalam Sastoasmoro*, S., & Ismail, S, Jakarta : Sagung Seto.