

# PENELITIAN

## ANALISIS FAKTOR RISIKO GAGAL JANTUNG DI RSUD dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG

Purbianto\*, Dwi Agustanti\*

\*Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Tanjungkarang

Masalah kesehatan dengan gangguan sistem kardiovaskular masih menduduki peringkat yang tinggi, menurut data WHO di laporkan bahwa sekitar 3000 penduduk Amerika menderita CHF. Di Indonesia pada Profil Kesehatan Indonesia 2011, penyakit gangguan sirkulasi berada di urutan ke-tujuh pada 10 penyakit penyebab kematian terbanyak di rumah sakit di Indonesia dengan persentase yang mengalami kematian sebanyak 4,81%. Di Bandar Lampung pada triwulan ketiga tahun 2011 jumlah penderita gagal jantung sebanyak 155 orang dengan kasus meninggal sebanyak 14 orang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor risiko pada penyakit gagal jantung di RSUD Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi dan metode pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang di rawat di ruang rawat jalan dan rawat inap penyakit jantung, ruang rawat jalan dan rawat inap penyakit dalam RSUD Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Teknik sampling *Accidental Sampling*, besar sampel dihitung dengan rumus *estimasi satu proporsi* dan didapatkan besar sampel sebanyak 97. Berdasarkan penelitian didapatkan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian gagal jantung antara lain usia, jenis kelamin, riwayat keluarga penyakit jantung, kebiasaan merokok dengan diagnosis gagal jantung, riwayat tekanan darah tinggi, kadar gula dalam darah dan faktor risiko yang tidak berhubungan adalah kadar kolesterol dalam darah.

**Kata Kunci:** Analisis faktor, Gagal Jantung

### LATAR BELAKANG

Gagal jantung adalah suatu kondisi dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah guna mencukupi kebutuhan sel – sel tubuh akan nutrisi dan oksigen secara adekuat. Hal ini mengakibatkan peregangan ruang jantung (*dilatasi*) guna menampung darah lebih banyak untuk dipompakan ke seluruh tubuh atau mengakibatkan otot jantung kaku dan menebal. Dinding otot jantung yang melemah tidak mampu memompa dengan kuat (Wajan, 2010).

Kajian epidemiologi menunjukkan bahwa ada berbagai kondisi yang mendahului dan menyertai gagal jantung yang disebut faktor risiko. Faktor risiko yang ada dapat di modifikasi artinya dapat dikontrol dan faktor risiko yang non modifiable yang tidak dapat di kontrol. Contohnya: usia, ras, jenis kelamin, dan riwayat keluarga. Saat ini *Congestif Heart Failure* (CHF) atau yang biasa di sebut gagal jantung kongestif merupakan satu-satunya penyakit kardiovaskular yang terus

meningkat insiden (frekuensi penderita baru) dan prevalensinya (frekuensi penderita lama dan baru). Resiko kematian akibat gagal jantung berkisar antara 5-10% pertahun pada gagal jantung ringan yang akan meningkat menjadi 30-40% pada gagal jantung berat. Selain itu, CHF merupakan penyakit yang paling sering memerlukan perawatan ulang di rumah sakit meskipun pengobatan rawat jalan telah di berikan secara optimal (Miftah, 2008).

Menurut data WHO dilaporkan bahwa sekitar 3000 penduduk Amerika menderita CHF. Prevalensi gagal jantung di negara berkembang cukup tinggi dan makin meningkat, oleh karena itu gagal jantung merupakan masalah kesehatan yang utama. Setengah dari pasien yang terdiagnosis gagal jantung masih punya harapan hidup lima tahun (Andri, 2011).

Di Indonesia belum ada data epidemiologi untuk gagal jantung, namun pada Profil Kesehatan Indonesia 2011 disebutkan bahwa penyakit gangguan sirkulasi berada di urutan ke-tujuh pada 10

penyakit penyebab kematian terbanyak di rumah sakit di Indonesia dengan persentase yang mengalami kematian sebanyak 4,81%. Penyakit jantung koroner diketahui sebagai penyebab kematian nomor satu di Indonesia. Peningkatan insiden penyakit jantung koroner berkaitan dengan perubahan gaya hidup masyarakat yang turut berperan dalam meningkatkan faktor risiko penyakit ini seperti kadar kolesterol lebih dari 200 mg%, perokok aktif dan hipertensi. Penyakit jantung koroner juga merupakan penyebab tersering terjadinya gagal jantung di Negara Barat yaitu sekitar 70% kasus. Mayoritas pasien yang dirawat dengan gagal jantung akut memiliki penyakit jantung koroner, yang secara independen memiliki prognosis buruk. Meskipun terapi gagal jantung mengalami perkembangan yang pesat, angka kematian dalam 5-10 tahun tetap tinggi (Zuhdidarma, 2011).

Saat ini Congestif Heart Failure (CHF) atau yang biasa di sebut gagal jantung kongestif merupakan satu-satunya penyakit kardiovaskular yang terus meningkat insiden dan prevalensinya tiap tahun. Di Indonesia, terjadi perkembangan ekonomi secara cepat, kemajuan industri, urbanisasi dan perubahan gaya hidup, peningkatan konsumsi kalori, lemak dan garam, peningkatan konsumsi rokok, dan penurunan aktivitas. Akibatnya terjadi peningkatan insiden obesitas, hipertensi, dan penyakit vaskular yang berujung pada peningkatan insiden gagal jantung. (Ervina, 2011).

Angka kematian yang disebabkan gagal jantung ini adalah sekitar 73,07% yaitu 38 orang dari 52 orang klien yang meninggal diakibatkan gangguan sistem kardiovaskular secara keseluruhan, pada umumnya CHF di derita oleh lansia. Walaupun angka-angka yang pasti belum ada untuk seluruh Indonesia, dapat diperkirakan jumlah penderita gagal jantung akan bertambah setiap tahunnya. Prevalensi gagal jantung di negara berkembang cukup tinggi dan makin meningkat. Oleh karena itu gagal jantung merupakan masalah kesehatan yang utama.

Setengah dari pasien yang terdiagnosis gagal jantung masih punya harapan hidup lima tahun (Miftah, 2008).

Di Bandar Lampung pada triwulan ketiga di tahun 2011 jumlah penderita gagal jantung sebanyak 155 orang dengan kasus meninggal sebanyak 14 orang. Penderita laki-laki sebanyak 79 orang dan perempuan 76 orang. (Dinas Kesehatan Bandar Lampung, 2011) Di RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada tahun 2008 telah tercatat 420 kasus terjadinya gagal jantung, yang dapat diperkirakan meningkat 50 kasus pertahunnya. Berdasarkan data yang diperoleh dari Ruang Jantung RSUD Abdul Moleoek Provinsi Lampung, pada tahun 2012, penderita gagal jantung dari bulan Januari sampai Maret terdapat sebanyak 201 penderita gagal jantung.

Sampai dengan saat ini, belum ada riset yang berhubungan dengan masalah tersebut, sehingga penatalaksanaan dan upaya pencegahan kejadian gagal jantung belum secara terarah dilakukan oleh tenaga kesehatan. Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor risiko pada penyakit gagal jantung di RSUD Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh institusi pelayanan kesehatan sebagai bahan masukan dalam melakukan promosi kesehatan tentang faktor- faktor risiko dari penyakit gagal jantung, dan sedini mungkin untuk melakukan pencegahan atau memodifikasi faktor risiko yang dimiliki oleh seseorang agar tidak mengalami gagal jantung.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi dan metode pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional* Penelitian ini dilakukan di Ruang Rawat Jalan dan Rawat Inap Penyakit Jantung dan Penyakit Dalam RSUD Dr. Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada tanggal 10 – 29 September 2012.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang di rawat di ruang rawat jalan dan rawat inap penyakit jantung, ruang rawat jalan dan rawat inap penyakit dalam RSUD Dr.H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Accidental Sampling*. Besar sampel dihitung berdasarkan rumus *estimasi satu proporsi*. Berdasarkan rumus tersebut didapatkan besar sampel sebanyak 97 responden.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan teknik pengumpulan data yang diambil langsung dari responden (data primer) dan data skunder dari status pasien. Dalam proses pengambilan data, peneliti juga dapat dibantu oleh tim pengumpul data yang sebelumnya telah diberi penjelasan tentang cara pengambilan data. Proses pengumpulan data dihentikan apabila telah memenuhi jumlah sampel yang ditargetkan.

Alat pengumpulan data pada penelitian ini digunakan kuesioner dan lembar observasi atau lembar isian untuk mengisi data skunder yang dikembangkan sendiri oleh penlitia tanpa dilakukan proses uji coba.

Analisis data penelitian ini dilakukan dengan Analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat akan disesuaikan dengan jenis datanya. Pada jenis data katagorik akan digunakan tabulasi data distribusi frekuensi, sedangkan pada jenis data numerik akan digunakan nilai mean, median dan modus, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum, analisis bivariat yang digunakan adalah uji kai kuadrat (*chi square*)

**HASIL**

**Analisis Univariat**

Tabel 1: Distribusi Responden Berdasarkan Usia Responden

Kategori	f	%
Usia ≥ 40 tahun	83	85,6
Usia < 40 tahun	14	14,4
Jumlah	97	100

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia diatas 40 tahun dengan jumlah sebanyak 83 (85,6%) responden.

Tabel 2: Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Kategori	f	%
Laki – laki	57	58.8
Perempuan	40	41.2
Jumlah	97	100.0

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki – laki dengan jumlah sebanyak 57 (58,8%) responden.

Tabel 3: Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok

Kategori	f	%
Merokok	65	67.0
Tidak merokok	32	33.0
Jumlah	97	100.0

Berdasarkan tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan merokok dengan jumlah sebanyak 65 (67%) responden

Tabel 4: Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga

Kategori	f	%
Memiliki riwayat	42	43.3
Tidak memiliki riwayat	55	56.7
Jumlah	97	100.0

Berdasarkan tabel 4 di atas, diketahui bahwa sebagian besar responden tidak memiliki riwayat keluarga penyakit jantung dengan jumlah sebanyak 55 (56,7%) responden.

Tabel 5: Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah

Kategori	f	%
Hipertensi	76	78.4
Tidak hipertensi	21	21.6
Jumlah	97	100.0

Berdasarkan tabel 5 di atas, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki Hipertensi atau tekanan darah tinggi dengan jumlah sebanyak 76 (78,4%) responden.

Tabel 6: Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Darah

Kategori	f	%
Hyperkolesterol	64	66.0
Normokolesterol	33	34.0
Jumlah	97	100.0

Berdasarkan tabel 6 di atas, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami hyperkolesterolemia dengan jumlah sebanyak 64 (66 %) responden.

Tabel 7: Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah

Kategori	f	%
Hyperglukemia	42	43.3
Normoglikemia	55	56.7
Jumlah	97	100.0

Berdasarkan tabel 7 di atas, diketahui bahwa sebagian besar responden tidak mengalami hyperglukemia dengan jumlah sebanyak 55 (56,7%) responden.

Tabel 8: Distribusi Responden Berdasarkan Diagnosis Gagal Jantung

Kategori	f	%
Gagal Jantung	53	54.6
Tidak Gagal Jantung	44	45.4
Jumlah	97	100.0

Berdasarkan tabel 8 di atas, diketahui bahwa sebagian besar responden terdiagnosis gagal jantung dengan jumlah sebanyak 53 (54,6 %) responden.

**Analisis Bivariat**

Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *chi square*, untuk mengetahui hubungan variable faktor risiko dengan kejadian

gagal jantung. Berikut ini disajikan hasil analisis bivariat:

Tabel 9: Distribusi Responden Berdasarkan Usia Terdiagnosis Gagal Jantung dan Diagnosis Gagal Jantung

Usia Terdiagnosis gagal jantung	Gagal Jantung		Jumlah	
	Ya	Tidak	f	%
>=40 tahun	52	34	86	100
< 40 tahun	1	10	11	100
Total	53	44	97	100
P Value	0,004			
OR	15,29			

Berdasarkan tabel 9 di atas dapat dijelaskan bahwa ada 49 (59,0%) klien yang berusia ≥ 40 tahun yang terdiagnosis gagal jantung, dan ada 4 (28,6%) klien yang berusia < 40 tahun terdiagnosis gagal jantung.

Hasil uji statistik diperoleh p value = 0,004 lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$  (p value <  $\alpha$ ), yang artinya ada perbedaan proporsi kejadian gagal jantung antara klien berusia > 40 tahun dengan klien yang berusia ≤ 40 tahun (ada hubungan yang signifikan antara usia saat terdiagnosis gagal jantung dengan kejadian gagal jantung). Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR 15,29, artinya klien yang berusia > 40 tahun memiliki risiko 15,29 kali untuk menderita gagal jantung dari pada klien yang berusia ≤ 40.

Tabel 10: Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Diagnosis Gagal Jantung

Jenis Kelamin	Gagal Jantung		Jumlah	
	Ya	Tidak	f	%
Laki-laki	39	18	57	100
Perempuan	14	26	40	100
Total	53	44	97	100
P Value	0,002			
OR	4,02			

Berdasarkan tabel 10 di atas dapat dijelaskan bahwa ada 39 (68,4%) klien laki-laki yang terdiagnosis gagal jantung,

dan ada 14 (35,0%) klien perempuan yang terdiagnosis gagal jantung.

Hasil uji statistik diperoleh p value = 0,002 lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$  (p value <  $\alpha$ ), yang artinya ada perbedaan proporsi kejadian gagal jantung antara klien laki-laki dengan klien perempuan (ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian gagal jantung). Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR 4,02 artinya klien yang berjenis kelamin laki-laki memiliki risiko 4,02 kali untuk menderita gagal jantung dari pada klien yang berjenis kelamin perempuan.

Tabel 11: Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga dan Diagnosis Gagal Jantung

Riwayat Keluarga	Gagal Jantung				Jumlah	
	Ya		Tidak		f	%
	f	%	f	%	f	%
Ada	31	73,8	11	26,2	42	100
Tidak Ada	22	40	33	60	55	100
Total	53	54,6	44	45,4	97	100
<i>P Value</i>	0,002					
OR	4,227					

Berdasarkan tabel 11 di atas dapat dijelaskan bahwa ada 31 (73,8%) klien yang memiliki riwayat keluarga dengan penyakit jantung yang terdiagnosis gagal jantung, dan ada 22 (40%) klien yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan penyakit jantung yang terdiagnosis gagal jantung.

Hasil uji statistik diperoleh p value = 0,002 lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$  (p value <  $\alpha$ ), yang artinya ada perbedaan proporsi kejadian gagal jantung antara klien yang memiliki riwayat keluarga penyakit jantung dengan klien yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan penyakit jantung (ada hubungan yang signifikan antara klien yang memiliki riwayat keluarga penyakit jantung dengan klien yang tidak memiliki riwayat keluarga penyakit jantung dengan kejadian gagal jantung). Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR 4,23 artinya klien yang memiliki riwayat keluarga penyakit jantung memiliki risiko 4,23 kali untuk menderita gagal jantung dari pada klien yang tidak memiliki riwayat keluarga penyakit jantung.

Tabel 12: Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok dan Diagnosis Gagal Jantung

Kebiasaan Merokok	Gagal Jantung				Jumlah	
	Ya		Tidak		n	%
	n	%	n	%	n	%
Ada	42	64,6	23	35,4	65	100
Tidak Ada	11	34,4	21	65,6	32	100
Total	53	54,6	44	45,4	97	100
<i>P Value</i>	0,009					
OR	3,49					

Berdasarkan tabel 12 di atas dapat dijelaskan bahwa ada 42 (64,6%) klien yang memiliki kebiasaan merokok yang terdiagnosis gagal jantung, dan ada 11 (34,4%) klien yang tidak memiliki kebiasaan merokok yang terdiagnosis gagal jantung.

Hasil uji statistik diperoleh p value = 0,009 lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$  (p value <  $\alpha$ ), yang artinya ada perbedaan proporsi kejadian gagal jantung antara klien yang memiliki kebiasaan merokok dengan klien yang tidak memiliki kebiasaan merokok dengan penyakit jantung (ada hubungan yang signifikan antara klien yang memiliki kebiasaan merokok dengan klien yang tidak memiliki kebiasaan merokok dengan kejadian gagal jantung). Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR 3,49 artinya klien yang memiliki kebiasaan merokok memiliki risiko 3,49 kali untuk menderita gagal jantung dari pada klien yang tidak memiliki kebiasaan merokok.

Tabel 13: Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah (TD) dan Diagnosis Gagal Jantung

Tekanan Darah	Gagal Jantung				Jumlah	
	Ya		Tidak		f	%
	f	%	f	%	f	%
Hipertensi	50	65,8	26	34,2	76	100
Normotensi	3	14,3	18	85,7	21	100
Total	53	54,6	44	45,4	97	100
<i>P Value</i>	0,000					
OR	11,54					

Berdasarkan tabel 13 di atas dapat dijelaskan bahwa ada 50 (65,8%) klien yang memiliki tekanan darah tinggi

(Hipertensi) yang terdiagnosis gagal jantung, dan ada 3 (14,3) klien yang tidak memiliki tekanan darah tinggi (Normotensi) yang terdiagnosis gagal jantung.

Hasil uji statistik diperoleh p value = 0,000 lebih kecil dari nilai  $\alpha=0,05$  (p value <  $\alpha$ ), yang artinya ada perbedaan proporsi kejadian gagal jantung antara klien yang memiliki tekanan darah tinggi dengan klien yang tidak memiliki tekanan darah tinggi dengan penyakit jantung (ada hubungan yang signifikan antara klien yang memiliki tekanan darah tinggi dengan klien yang tidak memiliki tekanan darah tinggi dengan kejadian gagal jantung). Dari hasil analisis juga diperoleh nilai OR 11,54 artinya klien yang memiliki tekanan darah tinggi memiliki risiko 11,54 kali untuk menderita gagal jantung dari pada klien yang tidak memiliki tekanan darah tinggi.

Tabel 14: Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol Darah dan Diagnosis Gagal Jantung.

Kadar Kolesterol Darah	Gagal Jantung				Jumlah	
	Ya		Tidak		f	%
	f	%	f	%	f	%
Hyperkolesterolemia	36	56,2	28	43,8	64	100
Normokolesterolemia	17	51,5	16	48,5	33	100
Total	53	54,6	44	45,4	97	100
P Value	0,819					
OR	-					

Berdasarkan tabel 14 di atas dapat dijelaskan bahwa ada 36 (56,2%) klien yang memiliki kadar kolesterol tinggi (Hyperkolesterolemia) yang terdiagnosis gagal jantung, dan ada 17 (51,5%) klien yang tidak memiliki kadar kolesterol darah tinggi (Normokolesterolemia) yang terdiagnosis gagal jantung.

Hasil uji statistik diperoleh p value = 0,819 lebih besar dari nilai  $\alpha=0,05$  (p value >  $\alpha$ ), yang artinya tidak ada perbedaan proporsi kejadian gagal jantung antara klien yang memiliki kadar kolesterol tinggi (Hyperkolesterolemia) dengan klien yang tidak memiliki kadar kolesterol darah tinggi (Normokolesterolemia) dengan penyakit jantung (Tidak ada hubungan yang signifikan antara klien yang memiliki

kadar kolesterol tinggi dengan klien yang kadar kolesteronya normal dengan kejadian gagal jantung).

Tabel 15: Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Gula Darah dan Diagnosis Gagal Jantung yang

Kadar Gula Darah	Gagal Jantung				Jumlah	
	Ya		Tidak		f	%
	f	%	f	%	f	%
Hyperglikemia	24	57,1	18	42,9	42	100
Normoglikemia	29	52,7	26	47,3	55	100
Total	53	54,6	44	45,4	97	100
P Value	0,820					
OR	-					

Berdasarkan tabel 15 di atas dapat dijelaskan bahwa ada 24 (57,1%) klien yang memiliki kadar gula darah tinggi (Hyperglikemia) yang terdiagnosis gagal jantung, dan ada 29 (52,7%) klien yang tidak memiliki kadar gula darah tinggi (Normoglikemia) yang terdiagnosis gagal jantung.

Hasil uji statistik diperoleh p value = 0,820 lebih besar dari nilai  $\alpha=0,05$  (p value >  $\alpha$ ), yang artinya tidak ada perbedaan proporsi kejadian gagal jantung antara klien yang memiliki kadar gula darah tinggi (Hyperglikemia) dengan klien yang tidak memiliki kadar gula darah tinggi (Normoglikemia) (Tidak ada hubungan yang signifikan antara klien yang memiliki kadar gula darah tinggi dengan klien yang tidak memiliki kadar gula darah tinggi dengan kejadian gagal jantung).

## PEMBAHASAN

### Hubungan Usia dengan Gagal Jantung

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa responden terbanyak adalah yang berusia diatas 40 tahun dengan jumlah sebanyak 83 (85,6%) responden. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sylvia & Lorraine (2001) yang menyatakan bahwa penyakit ini jarang terjadi pada usia sebelum 40 tahun. Pernyataan selanjutnya juga menyatakan hubungan antara usia dan timbulnya penyakit mungkin hanya

mencerminkan lama paparan yang lebih panjang terhadap faktor – faktor resiko.

Menurut Betharossi (2011) jika usia sudah diatas 40 tahun semua faktor resiko akan meningkat. Menurut Stanley & Beare (2006), dengan meningkatnya usia, jantung dan pembuluh darah mengalami perubahan baik struktural maupun fungsional. Dengan bertambahnya usia, sistem aorta dan arteri menjadi kaku dan tidak lurus. Perubahan ini akibat hilangnya serat elastis dalam lapisan medial arteri. Proses perubahan yang berhubungan dengan penuaan ini meningkatkan kekakuan dan ketebalan yang disebut arterosklerosis yaitu merupakan salah satu penyebab gagal jantung. Penelitian Hariyana (2003) menyebutkan bahwa dari 6 responden yang diteliti, 100 % penderita Miokardiak Infark (MCI) berusia diatas 40 tahun. MCI itu sendiri merupakan salah satu penyebab dari penyakit gagal jantung. Berdasarkan uraian diatas peneliti menyimpulkan bahwa meningkatnya usia maka meningkat pula resiko terjadi penyakit gagal jantung, sehingga kemungkinan usia diatas 40 tahun semakin beresiko terkena gagal jantung.

### **Hubungan Jenis kelamin dengan Gagal Jantung**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa responden terbanyak adalah yang berjenis kelamin laki – laki dengan jumlah sebanyak 57 (58,8%) responden. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sylvia & Lorraine (2001) yang menyebutkan bahwa wanita relatif lebih kebal terhadap penyakit seperti ini sampai setelah menopause, kemudian sama rentannya seperti pria. Efek perlindungan estrogen pada wanita dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia sebelum menopause. Sehingga cenderung lebih banyak kejadian gagal jantung pada pria dibandingkan pada wanita.

Menurut Budhi (2011), hormon estrogen dapat melindungi perempuan dari penyakit degeneratif, salah satunya penyakit jantung. Hormon estrogen ini

dapat memberikan efek proteksi terhadap mekanisme aliran darah dari dan ke dalam jantung. Hormon estrogen dapat mengurangi kolesterol dalam darah yang dapat menimbulkan proses pengapuran di pembuluh darah yang kemudian akan menyumbat aliran darah. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti menyimpulkan bahwa jenis kelamin laki – laki relatif tidak lebih kebal terhadap gagal jantung dibandingkan dengan perempuan sehingga kemungkinan laki – laki lebih beresiko terkena penyakit gagal jantung.

### **Hubungan Riwayat keluarga Penyakit Gagal Jantung dengan Kejadian Gagal Jantung**

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa responden terbanyak adalah yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan penyakit jantung dengan jumlah sebanyak 42 (43,3%) responden. Menurut Sylvia & Lorraine (2001) menyatakan bahwa riwayat keluarga yang positif terhadap penyakit jantung meningkatkan kemungkinan timbulnya arterosklerosis. Riwayat keluarga dapat pula mencerminkan komponen lingkungan yang kuat, seperti misalnya gaya hidup dan pola makan. Menurut Ridwan (2010), menyatakan bahwa salah seorang anggota keluarga yang terkena penyakit jantung diduga akibat ketidaknormalan profil kolesterol. Hal ini biasanya akan diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

Menurut Blogspot Penyakit Jantung (2011) faktor genetik dapat menurunkan resiko penyakit kardiovaskular, dapat mempengaruhi kondisi tekanan darah tinggi serta tingkat kolesterol dalam darah pada suatu turunan keluarga. Faktor kebiasaan pada gaya hidup yang buruk, seperti merokok atau pola makan yang kurang baik yang diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya dalam suatu kebiasaan hidup disuatu keluarga turut berperan serta dalam peningkatan penyakit kardiovaskular. Berdasarkan uraian diatas peneliti menyimpulkan

bahwa individu yang memiliki riwayat keluarga dengan penyakit jantung semakin besar kemungkinan beresiko terkena penyakit gagal jantung dibandingkan yang tidak memiliki riwayat keluarga.

### **Hubungan Kebiasaan merokok dengan Gagal Jantung**

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa responden terbanyak adalah yang memiliki kebiasaan merokok dengan jumlah sebanyak 65 (67%) responden. Menurut Smeltzer & Bare (2001) menyatakan bahwa merokok dianggap sebagai penyebab utama penyakit arteri koroner yang merupakan salah satu penyebab gagal jantung.

Merokok berperan dalam memperparah penyakit arteri koroner melalui tiga cara. Pertama, menghirup asap akan meningkatkan karbon monoksida darah. Kedua, asam nikotinat pada tembakau memicu pelepasan katekolamin yang menyebabkan kontriksi arteri. Ketiga, meningkatkan adhesi trombosit, meningkatkan pembentukan trombus. Pada penelitian Hariyana (2003) menyebutkan bahwa dari 6 responden penderita Miokardiak Infark (MCI) didapatkan sebanyak 5 (83,33 %) responden yang memiliki kebiasaan merokok. Berdasarkan uraian diatas peneliti menyimpulkan bahwa meningkatnya kebiasaan merokok semakin besar kemungkinan beresiko terkena penyakit gagal jantung.

### **Hubungan Hipertensi dengan Gagal Jantung**

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa responden terbanyak adalah yang memiliki hipertensi dengan jumlah sebanyak 76 (78,4) responden. Menurut Smeltzer & Bare (2001) yang menyebutkan hipertensi atau tekanan darah tinggi dianggap sebagai salah satu penyebab utama penyakit arteri koroner. Tekanan darah tinggi adalah faktor yang paling membahayakan karena biasanya tidak menunjukkan gejala sampai telah

menjadi lanjut. Tekanan darah tinggi terus menerus menyebabkan suplai kebutuhan oksigen jantung meningkat. Pada penelitian Hariyana (2003) menyebutkan bahwa dari 6 responden penderita Miokardiak Infark (MCI) didapatkan sebanyak 5 (83,33 %) responden yang memiliki tekanan darah tinggi. Berdasarkan uraian diatas peneliti menyimpulkan bahwa semakin lama seseorang terkena hipertensi maka semakin besar kemungkinan beresiko terkena penyakit gagal jantung.

### **Hubungan Hiperkolesterolemia dengan Gagal Jantung**

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa responden terbanyak adalah yang memiliki hiperkolesterolemia dengan jumlah sebanyak 55 (56,7%) responden. Secara teoritis, sebenarnya hiperkolesterolemia merupakan salah satu faktor risiko gagal jantung. Menurut Elizabeth (2000) yang menyatakan bahwa kolesterol serum yang tinggi dapat menyebabkan pembentukan arterosklerosis. Pada pengidap arterosklerosis, terdapat pengendapan lemak pada pembuluh darah yang disebut sel – sel buih.

Menurut Betharossi (2011) menyatakan bahwa tinggi peningkatan kadar kolesterol dalam darah berhubungan dengan peningkatan risiko penyakit jantung koroner. Resiko terjadinya arterosklerosis juga dipengaruhi oleh kadar kolesterol. Jika kolesterol yang tersedia lebih banyak dari yang dibutuhkan, maka akan beredar dalam aliran darah dan akhirnya akan berakumulasi di dinding arteri. Akibatnya, akan terbentuk semacam plak yang menyebabkan dinding arteri menjadi kaku dan rongga pembuluh darah menyempit.

Pada penelitian Hariyana (2003) menyebutkan bahwa dari 6 responden penderita Miokardiak Infark (MCI) didapatkan sebanyak 5 (83,33 %) responden yang memiliki kadar kolesterol darah tinggi. Berdasarkan uraian diatas

peneliti menyimpulkan bahwa semakin lama seseorang terkena hiperkolesterolemia maka semakin besar kemungkinan terkena penyakit gagal jantung, tetapi dalam penelitian kali ini, tidak ada hubungan antara tinggi kolesterol dengan gagal jantung, hal ini dimungkinkan karena sebagian besar usia responden di atas 40 tahun, yang juga akan menyebabkan turunnya kadar kolesterol seseorang.

### **Hubungan antara Hiperglikemia dengan Gagal Jantung**

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar responden terbanyak adalah yang tidak memiliki hiperglikemia dengan jumlah sebanyak 33 (56,90 %) responden memiliki hiperglikemia. Hal ini menunjukkan bahwa hanya terdapat sebagian kecil penderita gagal jantung yang memiliki hiperglikemia. Menurut Betharossi (2011), kelebihan kadar gula dalam darah mempermudah tertimbunnya plak pada pembuluh darah. Kemudian menurut Smeltzer & Bare (2001) menyebutkan bahwa hubungan antara tingginya kadar glukosa dan meningkatnya penyakit jantung telah terbukti.

Hiperglikemia atau gula darah tinggi dapat menyebabkan peningkatan adhesi trombosit, yang dapat menyebabkan pembentukan trombus. Kontrol hiperglikemia tanpa modifikasi faktor resiko lainnya tidak akan menurunkan resiko penyakit jantung koroner. Berdasarkan uraian diatas peneliti menyimpulkan bahwa semakin lama seseorang terkena hiperglikemia maka semakin besar kemungkinan terkena penyakit gagal jantung. Pada RSUD Abdul Moeloek terdapat lebih sedikit penderita gagal jantung dikarenakan lebih banyak penderita yang dapat mengontrol hiperglikemia namun tidak dapat merubah faktor resiko yang lainnya.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa distribusi klien yang menderita gagal jantung yang dirawat di RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung dengan frekuensi 53 (54,6%) dari 97 responden. Adapun distribusi faktor risiko gagal jantung berdasarkan usia sebagian besar berusia > 40 tahun dengan frekuensi 49 (59,0%) dari 97 responden, jenis kelamin didapatkan sebagian besar laki-laki dengan frekuensi 39 (68,4%) dari 97 responden, berdasarkan riwayat keluarga didapatkan sebagian besar memiliki riwayat keluarga penyakit jantung dengan frekuensi 31 (73,8%) dari 97 responden, berdasarkan kebiasaan merokok didapatkan sebagian besar memiliki kebiasaan merokok dengan frekuensi 42 (64,6%) dari 97 responden, berdasarkan riwayat tekanan darah tinggi (Hipertensi) didapatkan sebagian besar memiliki riwayat tekanan darah tinggi (Hipertensi) dengan frekuensi 50 (65,8%) dari 97 responden, berdasarkan kadar kolesterol dalam darah (Kolesterolemia) didapatkan sebagian besar memiliki kadar kolesterol yang tinggi (Hiperkolesterolemia) dengan frekuensi 36 (56,2%) dari 97 responden, berdasarkan kadar gula dalam darah (Glikemia) didapatkan sebagian besar memiliki kadar gula darah yang normal (Normoglikemia) dengan frekuensi 29 (52,7%) dari 97 responden.

Faktor risiko yang memiliki hubungan signifikan dengan gagal jantung antara usia, jenis kelamin, riwayat keluarga penyakit jantung, kebiasaan merokok, riwayat tekanan darah tinggi dan kadar gula dalam darah.

Faktor risiko yang tidak memiliki hubungan signifikan dengan gagal jantung adalah kadar kolesterol dalam darah.

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka direkomendasi untuk pelayanan kesehatan agar memberikan pendidikan kesehatan bagi klien yang datang dengan faktor risiko gagal jantung untuk dapat segera memodifikasi faktor risiko yang ada sehingga dapat terhindar dari penyakit gagal jantung.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Andri (2011), Mengapa Sampai Terjadi Gagal Jantung, diperoleh dari <http://www.andriwisnu.com>, pada 17 Maret 2012
- Elizabeth, J (2000), Patofisiologi. Diterjemahkan oleh Pendit. Jakarta; EGC
- Ervina (2011), Gagal Jantung Kongestif, diperoleh dari <http://www.ervinariaulyimaligy.wordpress.com>, pada 17 Maret 2012
- Miftah, R (2008), Gagal Jantung, Diperoleh dari <http://www.gusriwahyudi.wordpress.com>, pada 17 Maret 2012
- Ridwan, M (2010) Mengenal Mencegah Mengatasi Silent Killer Jantung Koroner. Jakarta; Pustaka Widyamara
- Smeltzer & Bare (2001), Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Diterjemahkan oleh Agung, Jakarta: EGC
- Syvia & Lorraine (2001), Patofisiologi Konsep Klinis Proses – Proses Penyakit, Jakarta; EGC
- Wajan (2010), Keperawatan Kardiovaskular. Jakarta: Salemba Medika
- Zuhdidarma (2011). Gagal Jantung Akut. <http://www.zuhdidarma.wordpress.com>, tanggal 17 Maret 2012