

## HUBUNGAN ANTARA HIPERTENSI DAN KADAR KOLESTEROL DENGAN PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK ) DI RSUD BESEMAH PAGAR ALAM

### RELATIONSHIP BETWEEN HYPERTENSION AND CHOLESTEROL WITH INCIDENCE OF CORONARY HEART DISEASE IN RSUD BESEMAH PAGAR ALAM

Fika Minata<sup>1</sup>, Megi Irawanza<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Fakultas Kesehatan, Universitas Kader Bangsa Palembang  
 email : Fikafkunsri07@gmail.com

Submisi: 2 Juli 2019; Penerimaan: 11 Juli 2019 ; Publikasi : 31 Agustus 2019

#### ABSTRAK

Penyakit jantung koroner adalah menyempitnya pembuluh darah arteri koroner akibat plak menumpuk di bagian dalam dinding pembuluh darah koroner, pembuluh darah yang berfungsi menyuplai oksigen, dan zat makanan ke otot jantung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara hipertensi dan kadar kolesterol dengan penyakit jantung koroner. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengambil data *medical record* pada pasien penderita PJK di RSUD Besemah Pagar Alam tahun 2017 yakni sebanyak 45 orang. Penelitian ini bersifat *survei analitik* dengan pendekatan secara *cross sectional*, dalam arti pengambilan data variabel independen (hipertensi dan kadar kolesterol) dan variabel dependen (jantung koroner) dilakukan secara bersamaan. Pada penelitian ini responden yang positif menderita penyakit jantung koroner yaitu 27 responden (60%) dari 45 responden. Dari uji statistik *chi-square* didapatkan ( $p$  value =  $0,01 < \alpha 0,05$ ) menyatakan ada hubungan hipertensi dengan penyakit jantung koroner dan ada hubungan kadar kolesterol dengan penyakit jantung koroner, dimana didapat ( $p$  value =  $0,038$ ) lebih kecil dari  $\alpha 0,05$ . Kesimpulan dari penelitian ini bahwa ada hubungan bermakna antara hipertensi dengan penyakit jantung koroner dan ada hubungan bermakna antara kadar kolesterol dengan penyakit jantung koroner. Saran dari penelitian ini adalah memberikan pelayanan yang bermutu dan memberikan informasi kepada masyarakat dengan cara penyuluhan sehingga masyarakat mengetahui bagaimana cara mencegah penyakit jantung koroner.

Kata Kunci : penyakit jantung koroner, hipertensi dan kadar kolesterol.

#### ABSTRACT

*Coronary heart disease is a narrowing of the coronary arteries due to plaque accumulating in the inner walls of the coronary arteries, blood vessels that function to supply oxygen, and food substances to the heart muscle. This study aims to determine the relationship between hypertension and cholesterol levels with coronary heart disease. This research was carried out by taking medical record data in patients with CHD in the Besemah Pagar Alam Hospital in 2017, namely 45 people. This research is an analytical survey with a cross sectional approach, in the sense of taking Independent Variable data (hypertension and cholesterol levels) and Dependent Variables (Coronary Heart) carried out simultaneously. In this study respondents who were positive for coronary heart disease were 27 respondents (60%) out of 45 respondents. From the chi-square statistical test obtained ( $p$  value =  $0.01 < \alpha 0,05$ ) stated that there was a relationship between hypertension and coronary heart disease and there was a correlation between cholesterol levels and coronary heart disease, where it was obtained ( $p$  value =  $0.038$ ) smaller than  $\alpha 0$ . The conclusion of this study is that there is a significant relationship between hypertension and coronary heart disease and there is a significant relationship between cholesterol levels and coronary heart disease. The suggestion of this study is to provide quality services and provide information to the community by means of counseling so that people know how how to prevent coronary heart disease.*

Keyword : coronary heart disease, hypertension and cholesterol levels.

## PENDAHULUAN

Jantung merupakan organ muscular yang berupa otot berbentuk kerucut, berongga dandengan basisnya diatas dan dengan puncaknya dibawah (Sutaryo, 2013). Pentingnya kesehatan jantung seringkali kita abaikan karena berbagai alasan. Padahal tanpa kita ketahui ada beberapa jenis jantung tapi yang paling ditakuti adalah jantung Koroner karena dapat menyerang pada usia produktif dan dapat menyebabkan serangan jantung sehingga kematian mendadak (Sutaryo, 2013).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah suatu kelainan yang disebabkan oleh penyempitan atau penghambatan pembuluh arteri yang mengalirkan darah ke otot jantung. Jantung diberi oksigen dalam darah melalui arteri-arteri koroner utama yang bercabang menjadi sebuah jaringan pembuluh lebih kecil yang efisien (Iman, 2013). Efek dominan dari penyakit jantung koroner adalah kehilangan oksigen dan nutrient ke jantung karena aliran darah ke jantung berkurang. Pembentukan plak lemak dalam arteri akan mempengaruhi pembentukan pembekuan darah yang akan mendorong terjadi serangan jantung. Hipertensi, Kadar Kolesterol, Diabetes, Stres, Merokok, Mengonsumsi Alkohol, Kurangnya Olahraga, Jenis Kelamin dan Usia merupakan penyebab penyakit ini menyerang seorang (Bustom, 2007). Penderita PJK kebanyakan tidak menunjukkan gejala karena plak aterosklerotik belum mengganggu aliran darah ke miokard, tetapi bila lumen pembuluh koroner tersumbat sekitar 75% timbullah gejala angina pectoris (nyeri dada) pada saat melakukan aktivitas dan hilang pada saat istirahat. Hal ini disebut Angina Pectoris stabil (Sueharto, 2004). Penyakit jantung yang dipengaruhi oleh tingginya kadar kolesterol, banyak terjadi pada individu dengan kelas ekonomi menengah ke atas. Hal ini dipengaruhi oleh aktivitas fisik dan termasuk dalam semua kasus PJK yang timbul pada populasi umum dengan karakteristik jelas. Diperkirakan bahwa jika insiden PJK mencapai nol maka dapat meningkatkan harapan hidup 3 sampai 9% (Shivaramakrishna, 2000).

Organisasi kesehatan dunia (WHO) dan organisasi pederasi jantung sedunia (*WORLD HEART FEDERATION*) memprediksi penyakit jantung akan menjadi penyebab

utama kematian dinegara-negara asia pada tahun 2010. Saat ini, sedikitnya 78% kematian global akibat penyakit jantung terjadi pada kalangan masyarakat miskin dan menengah. Berdasarkan kondisi itu, dalam keadaan ekonomi terpuruk maka upaya pencegahan merupakan hal terpenting untuk menurunkan penyakit kardiovaskuler pada tahun 2010 (HIMAPID, 2008).

Berdasarkan Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga Nasional (SKTRN) Dalam 10 tahun terakhir angka tersebut cenderung mengalami peningkatan. Pada tahun 1991, angka kematian akibat PJK adalah 16% kemudian pada tahun 2001 angka tersebut melonjak menjadi 26,4%. Angka kematian akibat PJK diperkirakan mencapai 53.5 per 10.000 penduduk negara kita, di provinsi Jawa Tengah berdasarkan hasil dari Rumah Sakit kasus tertinggi penyakit jantung koroner adalah di kota Semarang yaitu sebesar 4.784 kasus (26,00%) dibanding jumlah keseluruhan kasus di kabupaten di kota lain Jawa Tengah. Apabila dilihat berdasarkan kasus keseluruhan penyakit tidak menular (PTM) lain di kabupaten banyumas adalah sebesar 204 kasus (10,89%) dan apabila dibanding jumlah keseluruhan Penyakit Tidak Menular (PTM) lain di kabupaten banyumas adalah sebesar 9,87%. Kasus ini paling sedikit dijumpai di Tegal yaitu 2 kasus (0,01%). Sedangkan di kabupaten semarang dan kabupaten Cilacap belum melaporkan. Rata-rata kasus Jantung Koroner di Jawa Tengah adalah 525.62 kasus (HIMAPID, 2008).

Di Sumatera Selatan Penderita Penyakit Jantung koroner pada tahun 2013 sebanyak 22.322 orang dan mengalami peningkatan pada tahun 2014 sebanyak 22.780 orang (Duta Kesehatan, 2014).

Di RSUD Besemah Pagar Alam pada tahun 2014 tercatat 245 pasien yang terkena PJK dan 12 di antaranya meninggal dunia, dan pada tahun 2015 sampai Desember tercatat 340 pasien yang terkena PJK dan yang meninggal 9 orang, pada tahun 2016 pasien yang terkena PJK mengalami peningkatan yaitu 385 orang dan yang meninggal ada 19 orang kemudian pada tahun 2017 pasien yang terkena PJK ada 45 orang (Propil RSUD Besemah Pagar Alam 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan

judul **Hubungan Antara Hipertensi Dan Kolesterol dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner(PJK) yang telah diteliti DI RS.Umum Daerah Besemah Pagar Alam Tahun 2017.**

### METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah bersifat *Survei analitik* yang berarti untuk mengetahui hubungan Hipertensi dan Kolesterol dengan kejadian Penyakit Jantung Koroner, dengan pendekatan *cross sectional*, karena ingin melihat hubungan antara variabel independen (Hipertensi dan Kolesterol) dan variabel dependen (Penyakit Jantung Koroner) dilakukan secara bersamaan (Notoadmojo,2010).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang berobat di Rumah Sakit Umum Daerah Basemah Pagar Alam Tahun 2017. Sampel penelitian ini total populasi penderita Rawat Inap PJK di RSUD Besemah Pagar Alam Tahun 2017 sebanyak 45 Responden.

Analisa Univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti serta melihat karakteristik dan kualitas variabel dengan tujuan untuk melihat kelayakan data yang dikumpulkan.

Analisa Bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan variabel independen dengan menggunakan Uji statistik *chi-square* ( $\chi^2$ ) kemaknaan  $\alpha$  0,05.

### HASIL PENELITIAN

#### 1. Pelaksanaan Penelitian

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer ialah yang dikumpulkan dengan cara wawancara berstruktur dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder menggunakan ceklist dengan cara melihat buku KMS ibu hamil di RSUD Besemah Pagar Alam.

#### 2. Penyajian Data

##### a. Analisis Univariat

Analisis yang dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase dari tiap-tiap variabel independen (Hipertensi dan

Kolesterol) dan variabel independen (Penyakit Jantung Koroner).

#### 1) Penyakit Jantung Koroner

Pada Penelitian Ini Penyakit Jantung Koroner dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu, Positif dan Negatif. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1**  
**Distribusi Frekuensi Dan Persentase Responden Berdasarkan Kejadian PJK Di RSUD Besemah Pagar Alam Tahun 2017.**

No	Penyakit Jantung Koroner	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Positif	27	60
2	Negatif	18	40
<b>Jumlah</b>		45	100

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa sampel yang positif adalah sebanyak 27 sampel (60,0%) sedangkan yang negatif 18 sampel (40,0%).

#### 2) Hipertensi

Dalam penelitian ini Hipertensi dibagi menjadi Dua kategori yaitu Beresiko jika tekanan darah pada tensi ( $\geq 140/90$  mmHg.) dan tidak beresiko ( $< 140/90$  mmHg.). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2**

**Distribusi Frekuensi Dan Persentase Responden Berdasarkan Hipertensi Di RSUD Besemah Pagar Alam Tahun 2017.**

No	Hipertensi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Beresiko	27	60
2	Tidak beresiko	18	40
<b>Jumlah</b>		45	100

Pada tabel 5.2 diatas menunjukkan Distribusi Frekuensi Responden yang memiliki Hipertensi Beresiko sebanyak 27 orang Responden (60,0%) dan Responden yang memiliki Hipertensi tidak beresiko sebanyak 18 orang Responden (40,0%).

#### 3) Kadar Kolesterol

Dalam penelitian ini Kadar Kolesterol dibagi menjadi Dua kategori yaitu beresiko dan tidak beresiko untuk lebih jelas dapat dilihat pada N tabel 3

**Tabel 3**  
**Distribusi Frekuensi Dan Persentase Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol**

**Di RSUD Besemah Pagar Alam Tahun 2017.**

No	Kadar Kolesterol	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Beresiko	24	72,2
2	Tidak Beresiko	21	27,8
<b>Jumlah</b>		45	100

Pada tabel 3 diatas menunjukkan Distribusi Frekuensi Responden yang memiliki Hipertensi Beresiko sebanyak 24 orang Responden (72,2%) dan Responden yang memiliki Hipertensi tidak beresiko sebanyak 21 orang Responden (27,8%).

**b. Analisis Bivariat**

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel independen (Hipertensi dan Kadar Kolesterol). Dengan variabel dependen (Penyakit Jantung Koroner). Dimana dilakukan uji hubungan kedua variabel dengan uji statistic *chi-square*, dengan sistem komputerisasi dan tingkat kemaknaan pada  $\alpha = 0,05$  dengan ketentuan: Bila *p value* kurang dari nilai  $\alpha = (0,05)$ , maka ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependent. Bila *p value* lebih besar dari nilai  $\alpha = (0,05)$ , maka tidak ada hubungan antara Variabel Independen dan Dependen.

**1) Hubungan Antara Hipertensi Dengan PJK**

Dalam penelitian ini hipertensi dibagi menjadi dua kategori yaitu beresiko jika tekanan darah pada alat tensi meter ( $\geq 140/90$  mmHg ) dan tidak beresiko jika tekanan darah pada alat tensi meter ( $< 140/90$  mmHg ). Hubungan antara hipertensi dengan penyakit jantung koroner dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4**  
**Distribusi Frekuensi Dan Persentase Responden RSUD**

**Besemah Pagar Alam Tahun 2017.**

No	Hipertensi	Penyakit Jantung Koroner				Jumlah		<i>p. value</i>
		Positif		Negatif		N	%	
		n	%	N	%			
1	Beresiko	12	44,4	15	83,3	27	100	0,01
2	Tidak beresiko	15	55,6	3	16,7	18	100	
<b>Total</b>		27	60,0	18	40,0	45	100	

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 27 Responden yang memiliki hipertensi beresiko positif penyakit jantung koroner sebanyak 12 responden ( 44,4% ) Sedangkan dari 18 Responden yang memiliki Hipertensi tidak Beresiko negatif Penyakit Jantung Koroner 15 Responden ( 55,6% ).

Dari hasil *chi-Square* diperoleh nilai *pvalue* ( 0,010 )  $< \alpha$  ( 0,05 ) artinya ada hubungan antara Hipertensi dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara Hipertensi dengan Penyakit Jantung Koroner terbukti secara statistik.

**2) Hubungan Antara Kadar Kolesterol Dengan PJK**

Dalam penelitian ini Kadar Kolesterol dibagi menjadi dua kategori yaitu beresiko dan tidak beresiko, jika kadar kolesterol  $< 200$ mg/dl maka beresiko PJK dan jika kadar kolesterol  $\geq 200$ mg/dl maka tidak beresiko PJK, dan dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5**  
**Distribusi Frekuensi Dan Persentase Responden Kadar Kolesterol Di RSUD Besemah Pagar Alam Tahun 2017.**

No	Kadar kolesterol	Penyakit Jantung Koroner				Jumlah		<i>p. value</i>
		Positif		Negatif		N	%	
		n	%	n	%			
1	Beresiko	11	40,7	13	72,2	24	100	0,038
2	Tidak Beresiko	16	59,3	5	27,8	21	100	
<b>Total</b>		27	60,0	18	40,0	45	100	38)

Berdasarkan tabel 5.5 dapat dilihat bahwa dari 24 Responden yang memiliki Kadar Kolesterol Beresiko positif Penyakit Jantung Koroner sebanyak 11 responden (40,7%) Sedangkan dari 21 Responden yang memiliki Kadar kolesterol tidak Beresiko negatif Penyakit Jantung Koroner 16 Responden (59,3% ).

Dari hasil *chi-Square* diperoleh nilai *pvalue* ( 0,038 )  $< \alpha$  ( 0,05 ) artinya ada hubungan antara Kadar Kolesterol dengan Kejadian

Penyakit Jantung Koroner. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara Kadar Kolesterol dengan Penyakit Jantung Koroner terbukti secara statistik.

## PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dengan teknik analisa data Univariat dan Bivariat dengan pendekatan *Cross Sectional*, karena penelitian ini hanya terbatas mencari hubungan antara variabel independen ( Hipertensi dan Kadar Kolesterol) dengan variabel dependen ( Penyakit jantung koroner ). Dengan menggunakan uji *Chi-square* dengan daftar Responden sebagai sumber data yang bersifat objektif sehingga kebenaran data tergantung pada status Responden yang tercantum pada rekam medik (*Medical Record*) di Yanmed dengan jumlah 27 Responden di RSUD Besemah Pagar Alam Tahun 2017.

### 1. Variabel Independen Yang Bermakna Antara Hipertensi Dan Kadar Kolesterol dengan PJK

Dari hasil penelitian ini Penyakit Jantung Koroner dibagi menjadi dua kategori yaitu positif dan negatif. Dari 45 Responden PJK Positif ditemukan lebih banyak yaitu 24 Responden ( 60,0% ) dan yang negatif 18 Responden ( 40,0%).

### 2. Hubungan Antara Hipertensi dengan PJK

Dalam penelitian ini Hipertensi dibagi menjadi dua kategori yaitu beresiko jika tekanan darah pada tensi meter ( $\geq 140/90$ ) dan tidak beresiko jika tekanan dara pada tensi meter ( $< 140/90$ ). Berdasarkan hasil analisis Univariat didapatkan bahwa dari 45 Responden memiliki tekanan dara beresiko yaitu 27 ( 60,0% ) dibanding dengan tekanan dara tidak beresiko yaitu 18 Responden (40,0% ).

Pada Analisis Bivariat yang memiliki resiko lebih banyak positif PJK yaitu 12 Responden ( 44,4% ) dibanding dengan Hipertensi yang tidak beresiko yang positif PJK yaitu 15 Responden ( 55,6% ).

Hasil *Chi-square* diperoleh P Value ( 0,010 )  $< \alpha$  ( 0,05 ) artinya ada hubungan antara Hipertensi dan Kadar Kolesterol dengan Penyakit Jantung Koroner. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara hipertensi

dengan Penyakit Jantung Koroner secara statistik.

Hal ini sejalan dengan pendapat (Maulana,2008). Bahwa Hipertensi dapat meningkatkan resiko serangan jantung karena berpotensi dapat menimbulkan berbagai perubahan kondisi pada jantung seperti pembengkakan, penyempitan pembuluh darah koroner,dan mengerasnya dinding arteri.

### 3. Hubungan Antara Kadar Kolesterol Dengan PJK

Dalam penelitian ini Kadar Kolesterol dibagi menjadi dua kategori yaitu beresiko jika kadar kolesterol  $> 200$  mg/dl dan tidak beresiko jika kadar kolesterol  $< 200$  mg/dl. Berdasarkan hasil analisis Univariat didapatkan bahwa 45 Responden yang memiliki Kadar Kolesterol  $> 200$  mg/dl adalah sebanyak 24 Responden ( 72,2% ) dan Responden  $< 200$  mg/dl adalah sebanyak 21 Responden ( 27,8% ).

Pada analisis Bivariat Responden yang memiliki Kadar Kolesterol  $< 200$  mg/dl adalah sebanyak 11 Responden (40,7%) dibanding yang memiliki Kadar kolesterol  $> 200$  mg/dl adalah 16 Responden (59,3%)

Hasil uji *Chi-square* di peroleh nilai  $p$  value (0,038 )  $< \alpha$  (0,05 ) artinya ada hubungan antara Kadar kolesterol dengan Penyakit Jantung Koroner. Dengan demikian Hipotesis yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara Kadar Kolesterol dengan Penyakit Jantung Koroner terbukti secara statistik.

Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Bustam (2007) yang mengatakan bahwa kolesterol merupakan salah satu lemak yang dinyatakan kini sebagai resiko penyakit jantung.

Maka penelitian ini sejalan dengan penelitian Rudi Wijaya (2011) jika kadar kolesterol didalam darah melebihi dari normal maka resiko terjadinya penyakit jantung koroner akan lebih besar.kelebihan kolesterol dapat menyebabkan mengendapnya kolesterol pada dinding pembuluh darah yang menyebabkan penyempitan dan pengerasan pembuluh darah yang dikenal sebagai ateroklorosis (proses pembentukan plak pada pembuluh darah).

**KESIMPULAN**

Dari hasil analisis univariat dan bivariat dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang bermakna antara hipertensi secara parsial dengan kejadian penyakit jantung koroner pjk di rsud besemah pagar alam tahun 2017
2. Ada hubungan yang bermakna antara kadar kolesterol secara parsial dengan kejadian penyakit jantung koroner pjk di rsud besemah pagar alam tahun 2017
3. da hubungan yang bermakna antara hipertensi dan kadar kolesterol secara simultan dengan penyakit jantung koroner pjk di rsud besemah pagar alam tahun 2017.

**SARAN****1. Kepada RSUD Basemah Pagaralam**

petugas kesehatan lebih giat memberikan infomasi kepada masyarakat dengan penyuluhan akan bahaya penyakit jantung koroner pjk. diharapkan agar dapat menjaga pola hidup yang sehat, menjaga berat badan, memperbanyak olahraga, sehingga dapat terhindar dari berbagai penyakit jantung koroner.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Arcole Margatan 1996. *Mewaspada Penyakit jantung*. CV. ANEKA Solo
2. Christoper,D.2003. *Penyakit Jantung Koroner*, Dian Rakyat, Jakarta
3. Lestari, Puri. 2009. *Hidup Sehat Bebas Penyakit*. Moncher Publisher, Yogyakarta
4. Notoatmojo. 2013 *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka cipta Jakarta
5. PETCH- Michael. *Buku Pintar Kesehatan Penyakit Jantung*, Jakarta: Arcan, 1995
6. Susi Sensusi 2001, *Kegagalan Jantung Kongestif*, PT Elek Media Kompotindo jakarta.
7. Soeharto, 2004. *Penyakit Jantung Koroner Dan Serangan Jantung*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
8. Sutaryo. 2011. *Bagaimana Menjaga Kesehatan Jantung*. Cinta Buku, Yogyakarta
9. HIMAPID 2008 *Penyakit Jantung Penyebab Kematian*. ([Http://himapid.blongspot.com](http://himapid.blongspot.com)) diakses tanggal 12 April 2017
10. [Http://Pencegahanpenyakitjantung.com/](http://Pencegahanpenyakitjantung.com/) Di akses 14 April 2017.