

## Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner Pada Masyarakat Pangandaran

Sri Hartati Pratiwi<sup>1</sup>, Eka Afrima Sari<sup>2</sup>, Ristina Mirwanti<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Padjadjaran, sri.hartati.pratiwi@unpad.ac.id

<sup>2</sup>Universitas Padjadjaran, e.afrimasari@unpad.ac.id

<sup>3</sup>Universitas Padjadjaran, ristina.mirwanti@unpad.ac.id

### ABSTRAK

Insidensi Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Indonesia semakin meningkat. Hal ini berkaitan dengan tingkat kesadaran masyarakat tentang pencegahan PJK masih kurang termasuk faktor risiko PJK yang mungkin dimilikinya. Pangandaran merupakan daerah pesisir pantai di Jawa Barat yang belum memiliki pelayanan yang memadai sehingga deteksi dini faktor risiko PJK pada masyarakatnya belum maksimal. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor risiko PJK pada masyarakat pangandaran. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional study yang dilakukan pada 87 masyarakat Pangandaran dengan mengkaji faktor risiko PJK seperti riwayat penyakit sebelumnya, tingkat aktivitas, usia, pekerjaan, pemeriksaan gula darah, kadar kolesterol, pengukuran lingkaran perut dan body Mass Index (BMI). Berdasarkan hasil deteksi dini tersebut dapat dilihat bahwa sebagian besar masyarakat Desa Pangandaran berada pada status nutrisi overweight (47,1%) dan memiliki lingkaran perut yang kelebihan ringan (36,8%), tidak berolahraga (64%), memiliki kadar gula darah normal (69%), dan kadar kolesterol tinggi (74,7%). Sedangkan tekanan darah sebagian besar masyarakat desa Pangandaran adalah normal (60,9%). Masyarakat Pangandaran memiliki faktor risiko PJK diantaranya overweight, kelebihan lingkaran perut, kurang beraktivitas, dan hiperkolesterolemia. Oleh karena itu, petugas kesehatan diharapkan dapat memberikan pendidikan kesehatan mengenai pencegahan PJK terutama untuk mengatasi hiperkolesterolemia, overweight dan kelebihan lingkaran perut yaitu dengan beraktivitas yang cukup dan menjaga pola diet.

**Kata kunci:** Faktor risiko, Pangandaran, Penyakit Jantung Koroner.

### ABSTRACT

*Incidence of Coronary Heart Disease (CHD) in Indonesia has increased. This relates to the level of public awareness on the prevention of CHD is still less including CHD risk factors that may be held. Pangandaran is a coastal area in West Java that has not had adequate services so that early detection of risk factors for CHD in the community has not been maximized. This study was conducted to identify risk factors of CHD in Pangandaran society. This research is a quantitative descriptive research with cross sectional study approach conducted on 87 Pangandaran community by examining CHD risk factors such as previous disease history, activity level, age, occupation, blood glucose examination, cholesterol level, measurement of abdominal circumference and body mass index (BMI). Based on the results of early detection it can be seen that most of the people of Pangandaran Village are in overweight nutritional status (47.1%) and have abdominal circumferences that are overweight (36.8%), not exercised (64%), have normal blood glucose (69%), and high cholesterol (74.7%). While the blood pressure of most people in Pangandaran village is normal (60.9%). Pangandaran community has risk factors for CHD including overweight, excess abdominal circumference, lack of activity, and hypercholesterolaemia. Therefore, health workers are expected to provide health education on the prevention of CHD, especially to overcome hypercholesterolemia, overweight and excess abdominal circumference that is with enough activity and maintain diet patterns.*

**Keywords:** *Coronary Heart Disease, Pangandaran, Risk factors*

*Diterima: 19 Agustus 2018, Direvisi: 31 Agustus 2018, Diterbitkan: 15 September 2018*

## **PENDAHULUAN**

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian terbesar di dunia. Kematian akibat penyakit ini sebesar 4% di negara maju dan 42% di negara berkembang (WHO, 2011). Pada tahun 2012, terdapat 17,5 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskular atau 31% dari 56,5 juta kematian di seluruh dunia. Dari seluruh kematian yang diakibatkan oleh penyakit kardiovaskular, 7,4 juta (42,3%) diantaranya disebabkan oleh penyakit jantung koroner (PJK) dan 6,7 juta (38,3%) disebabkan oleh stroke. Begitu juga di Indonesia, angka kejadian penyakit kardiovaskular terus meningkat setiap tahunnya. Penyakit kardiovaskular yang banyak terjadi di Indonesia adalah PJK dengan insidensi 1,5% (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Penyakit kardiovaskular merupakan sekumpulan penyakit yang disebabkan oleh gangguan pada jantung dan pembuluh darah. Penyakit kardiovaskular terdiri dari PJK, penyakit arteri koroner, dan sindrom koroner akut. PJK merupakan penyebab kematian dan kecacatan terbesar di negara berkembang (Sanchis-Gomar, Perez-Quilis, Leischik dan Lucia, 2016). Sebagian besar penyakit jantung koroner disebabkan oleh adanya atherosklerosis yang disebabkan adanya penumpukan lipid pada dinding arteri koronaria. Tumpukan lipid dapat membentuk thrombus sehingga dapat menyumbat aliran darah. Kondisi tersebut dapat menyebabkan penurunan aliran darah ke miokardium. Penurunan fungsi miokardium dapat menyebabkan penurunan *cardiac output* sehingga oksigen yang dibutuhkan tubuh tidak dapat terpenuhi. Pasien yang mengalami penyakit jantung koroner dapat mengalami nyeri dada. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kematian apabila tidak teratasi. Gangguan fungsi jantung dapat dilihat dari kelainan gelombang pada hasil elektrokardiografi (EKG) dan peningkatan enzim jantung (Smeltzer and Bare, 2010). Faktor risiko PJK diantaranya kebiasaan merokok, hipertensi, peningkatan kadar

lipid dalam tubuh, riwayat keluarga dengan penyakit jantung dan usia. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa hipertensi dan hiperkolesterolemia dapat menyebabkan iskemia jantung dan infark miokardium (Nabel and Braunwald, 2012). Selain itu, beberapa faktor lingkungan juga dapat menjadi faktor risiko terjadinya PJK diantaranya adalah merokok, status sosioekonomi, tingkat pendidikan yang rendah, dan kurangnya aktivitas fisik (Hamrefors, Hedblad, Hindy, dkk, 2014). Faktor risiko lain dari PJK adalah obesitas, diabetes, pola makan dan kurangnya aktivitas (Wong, Dixon, Gilbride, dkk, 2011).

Peningkatan angka kejadian PJK dapat menyebabkan pembiayaan kesehatan di Indonesia meningkat dari tahun-tahun sebelumnya. Pembiayaan kesehatan terbesar di Indonesia adalah pembiayaan pasien dengan penyakit jantung. Padahal penyakit jantung dapat dicegah (Kementerian Kesehatan RI, 2017). PJK dapat dicegah dengan menghindari semua faktor risiko PJK. PJK dapat dicegah dengan mengontrol kadar kolesterol, pola makan yang baik, aktivitas fisik yang cukup, tidak merokok, mengontrol hipertensi, mengontrol kadar gula darah, serta pola hidup yang sehat (Smeltzer and Bare, 2010). Selain pencegahan yang berkaitan dengan pola hidup, mengecek kondisi kesehatan secara teratur menjadi salah satu hal yang penting untuk mengetahui kondisi kesehatan yang dapat menimbulkan berbagai penyakit pada masyarakat termasuk PJK.

Pencegahan PJK akan lebih efektif apabila dilakukan dengan menyadarkan masyarakat tentang pentingnya pola hidup sehat. Upaya pencegahan berbagai penyakit berbasis masyarakat di Indonesia masih kurang. Sebagian besar masyarakat masih memiliki pola hidup yang kurang sehat. Proporsi penduduk > 15 tahun yang merokok di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya. Aktivitas fisik masyarakat Indonesia juga masih termasuk kurang. Selain itu, apabila

merasa sakit sebanyak 26,4% masyarakat Indonesia mengobati dirinya sendiri dengan membeli obat ke warung atau toko obat (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI, 2014). Dengan gaya hidup dan pencegahan penyakit yang kurang, menyebabkan masyarakat beresiko terkena berbagai penyakit termasuk PJK.

Petugas kesehatan memiliki peran yang besar dalam pencegahan PJK dengan memberikan pendidikan kesehatan terkait PJK dan pencegahannya. Selain itu, fasilitas kesehatan seperti Puskesmas atau Rumah Sakit disuatu daerah diharapkan dapat memfasilitasi masyarakat untuk melakukan pengecekan kesehatannya secara rutin. Keberadaan fasilitas kesehatan di masyarakat sangat penting sehingga pencegahan PJK dapat dilakukan dengan lebih maksimal.

Pangandaran merupakan salah satu daerah pesisir pantai di Jawa Barat. Berkaitan dengan pangandaran yang merupakan kabupaten baru yang berpisah dari kabupaten Ciamis, pangandaran belum memiliki sarana kesehatan yang mumpuni. Berdasarkan data profil kesehatan Jawa Barat tahun 2015, jumlah tempat tidur Rumah Sakit atau puskesmas per jumlah penduduk di Kabupaten Pangandaran berjumlah 0 (Dinas Kesehatan Ciamis, 2014). Hal ini turut berkontribusi terhadap kurang maksimalnya upaya pencegahan berbagai penyakit termasuk PJK. Padahal pangandaran merupakan daerah pesisir pantai sehingga seafood menjadi makanan yang mudah didapat disana. Seafood merupakan salah satu makanan yang banyak mengandung kolesterol. Dengan kurangnya sarana kesehatan dan pengetahuan yang tidak adekuat tentang pencegahan PJK pada masyarakat Pangandaran, diperlukan penelitian mengenai faktor resiko PJK pada masyarakat Pangandaran sehingga pencegahan PJK dapat dilakukan dengan lebih efektif.

#### **KAJIAN LITERATUR**

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan suatu penyakit pada jantung yang disebabkan oleh adanya sumbatan pada pembuluh darah koroner sehingga otot

jantung mengalami hipoksia. Sumbatan tersebut dapat disebabkan oleh penimbunan lemak, kolesterol, kalsium dan zat lain pada darah. Oleh karena itu, pasien akan merasakan adanya nyeri dada (angina). Apabila sumbatan tersebut menutup total, maka pasien akan mengalami serangan jantung. Jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat, pasien dapat mengalami gagal jantung. Dalam kondisi ini, jantung tidak dapat memompakan darah ke seluruh tubuh sehingga dapat menyebabkan kematian (Smeltzer and Bare, 2010).

Penyakit jantung koroner disebabkan oleh gabungan Antara genetik dan faktor gaya hidup. Jantung koroner dapat dipengaruhi oleh berbagai gaya hidup yang tidak sehat yang dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah koroner. Faktor gaya hidup yang dapat menyebabkan PJK diantaranya adalah rokok, peningkatan jumlah lemak dan kolesterol dalam darah, tekanan darah tinggi, dan kadar glukosa dalam darah. Selain itu, terdapat berbagai kondisi dan kebiasaan lain yang dapat meningkatkan resiko PJK seperti kelebihan berat badan, sindrom metabolic, kurangnya aktivitas fisik, usia, dan riwayat penyakit jantung pada keluarga. (Al-zoughool, Al-Ahmari, dan Khan, 2018; Tennakoon, 2012; Schnohr et.al., 2002).

Hiperglikemia, hipertensi dan hiperkolesterolemia merupakan faktor yang paling sering menyebabkan PJK. Hiperglikemia dalam waktu yang panjang dapat menyebabkan disfungsi endotel berupa spasme koroner dan oklusi akibat thrombus. Kondisi tersebut dapat menghambat aliran darah pada pembuluh darah koroner (Efimov, Sokolova, Sokolov, 2001). Tekanan darah tinggi dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan shiff cairan pada dinding pembuluh darah. Hal ini dapat menyebabkan injury dan menimbulkan respon inflamasi pada lapisan intima. Selain itu, hipertensi dapat meningkatkan kinerja ventrikel sehingga jantung bekerja lebih keras sehingga ukurannya akan membesar. Kondisi ini dapat mengakibatkan gangguan jantung (Smeltzer and Bare, 2010). Kelebihan kolesterol, LDL, dan trigliserida dapat

menyebabkan gangguan pada jantung. LDL dapat merusak dinding pembuluh darah dan dapat mempercepat pembentukan aterosklerosis (Smeltzer and Bare, 2010).

Dengan meningkatnya angka kejadian PJK di Indonesia, petugas kesehatan diharapkan dapat melakukan berbagai program pencegahan PJK. PJK dapat dicegah dengan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya mencegah PJK melalui berbagai program pendidikan kesehatan, dan memfasilitasi pemeriksaan berbagai faktor resiko PJK secara berkala. Pencegahan PJK berbasis masyarakat masih belum maksimal dilakukan di Indonesia. Masyarakat harus menyadari pentingnya hidup sehat dan screening faktor risiko PJK seperti kadar gula darah dan kolesterol secara berkala.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional study*. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *insidental sampling*. Penelitian ini dilakukan pada 87 masyarakat Pangandaran dengan mengkaji faktor risiko PJK seperti riwayat penyakit sebelumnya, tingkat aktivitas, usia, pekerjaan, pemeriksaan gula darah, kadar kolesterol, pengukuran lingkaran perut dan *body Mass Index* (BMI). Pengukuran status nutrisi dilakukan dengan menghitung BMI. Berat badan diukur dengan menggunakan timbangan badan yang sudah dikalibrasi sebelumnya. Pengukuran lingkaran perut dilakukan oleh tim dengan menggunakan meteran. Pengukuran kadar gula darah dan kolesterol dilakukan dengan menggunakan alat glukometer dengan merk *accu check* yang sudah dikalibrasi sebelumnya.

#### PEMBAHASAN

Hasil penelitian deteksi dini faktor resiko PJK pada masyarakat Pangandaran dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Faktor resiko penyakit PJK masyarakat desa pangandaran

Faktor Resiko	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
17 – 25 tahun	7	8%

Faktor Resiko	Frekuensi (f)	Persentase (%)
26 -35 tahun	19	21,8%
36 – 45 tahun	47	54%
46 – 55 tahun	9	10,3%
> 55 tahun	5	5,7%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	13	14,9 %
Perempuan	74	85,1 %
<b>Suku</b>		
Sunda	53	60,9%
Jawa	31	35,6%
Minangkabau	3	3,4%
Lain-lain	0	0%
<b>BMI</b>		
Underweight	0	0%
Normal	26	29,9%
Overweight	41	47,1%
Obesitas	20	23%
<b>Lingkar Perut</b>		
Normal / ideal	28	32,2%
Kelebihan lemak perut ringan	32	36,8%
Kelebihan lemak perut berat	27	31%
<b>Riwayat Keluarga DM</b>		
Ada	26	29,9%
Tidak	61	70,1%
<b>Kebiasaan Berolahraga minimal 30 menit/2-3 kali dalam seminggu</b>		
Ya	23	26,4%
Tidak	64	73,6%
<b>Kadar Gula Darah</b>		
Rendah	20	23%
Normal	60	69%
Pradiabetes	0	0%
Tinggi	7	8%
<b>Kolesterol</b>		
Rendah	4	4,6%
Normal	18	20,7%
Tinggi	65	74,7%
<b>Tekanan Darah</b>		
Rendah		
Normal	4	4,6%
Hipertensi	53	60,9%
	0	34,4%

Berdasarkan hasil deteksi dini tersebut dapat dilihat bahwa sebagian besar masyarakat Desa Pangandaran berada pada

status nutrisi overweight (47,1%) dan memiliki lingkaran perut yang kelebihan ringan (36,8%), tidak berolahraga (64%), memiliki kadar gula darah normal (69%), dan kadar kolesterol tinggi (74,7%). Sedangkan tekanan darah sebagian besar masyarakat desa Pangandaran adalah normal (60,9%).

PJK merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang banyak terjadi di Indonesia. Selain itu, peningkatan insidensi PJK disertai dengan peningkatan pembiayaan kesehatan untuk mengatasi penyakit kardiovaskular. Oleh karena itu, perlu dilakukan berbagai upaya untuk mencegah PJK pada masyarakat. Pencegahan dapat dilakukan dengan menghindari faktor risiko PJK dan pemeriksaan kesehatan yang berkelanjutan. Faktor risiko PJK yang harus dihindari adalah pola hidup yang tidak sehat seperti merokok, makan makanan yang sehat, perbanyak makan sayur dan buah, mengontrol kadar kolesterol, gula darah, aktivitas yang cukup, menjaga berat badan, dan lain-lain.

Kadar gula darah sebagian besar responden berada pada rentang normal yaitu kadar gula darah puasa < 100 mg/dl. Kadar gula darah yang tinggi dapat menyebabkan seseorang terkena PJK. Berbagai penelitian menyebutkan bahwa pasien diabetes mellitus memiliki risiko terkena PJK lebih besar (Efimov, Sokolova, Sokolov, 2001). Berdasarkan hasil penelitian ini, sebagian besar responden memiliki kadar gula darah yang normal sehingga faktor risiko PJK yang berkaitan dengan kadar gula darah tinggi pada sebagian besar masyarakat pangandaran rendah. Hal ini juga dapat disebabkan oleh rendahnya jumlah responden dengan keluarga yang memiliki riwayat diabetes mellitus. Riwayat diabetes pada keluarga dapat meningkatkan kejadian hiperglikemia dengan meningkatkan risiko penurunan sekresi insulin (Carlsson, Midthjel and Grill, 2007). Peningkatan kadar gula darah dapat dicegah dengan menjalankan pola makan yang sehat dan rendah gula.

Tekanan darah tinggi merupakan salah satu faktor risiko terjadinya PJK. Berdasarkan penelitian ini, sebagian besar responden

memiliki tekanan darah yang berada pada rentang normal yaitu tekanan sistolik < 140 mmHg. Tekanan darah tinggi dalam jangka waktu yang lama dapat mengakibatkan gangguan jantung (Smeltzer and Bare, 2010). Tekanan darah yang normal pada sebagian besar responden, dapat disebabkan oleh sebagian besar responden dalam penelitian ini berada pada rentang umur 26 – 35 tahun. Hipertensi sering terjadi pada lanjut usia (Tomasik, Gryglewska, Windak dan Grodzicki, 2013). Hal ini dapat disebabkan oleh degenerative pembuluh darah. Dengan normalnya tekanan darah sebagian responden, maka risiko PJK terkait hipertensi pada masyarakat Pangandaran rendah. Normalnya tekanan darah pada masyarakat di Pangandaran dapat dipertahankan dengan pemberian pendidikan kesehatan untuk menjalankan pola hidup sehat, cukup istirahat dan bebas dari stress.

Berdasarkan hasil penelitian ini terdapat berbagai faktor risiko PJK yang dimiliki oleh responden. Salah satu faktor risiko PJK yang banyak dimiliki oleh responden adalah tingkat aktivitas yang kurang (73,6%). Aktivitas yang dimaksud dalam penelitian ini merujuk kepada aktivitas yang direkomendasikan *World Health Organization* adalah olahraga dalam 30 menit selama 2 sampai 3 kali dalam seminggu (WHO, 2007). Olahraga tersebut akan lebih baik apabila dilakukan pada pagi hari (Smeltzer and Bare, 2010). Aktivitas fisik seseorang terdiri dari aktivitas dengan intensitas rendah, sedang dan berat. Aktivitas fisik dengan intensitas rendah diantaranya adalah jalan kaki, tai-chi, dan pekerjaan ringan dalam mengurus rumah sehari-hari. Aktivitas fisik sedang seperti aerobic, jalan cepat, mengepel, dan mencuci pakaian dengan tangan. Aktivitas kuat atau berat seperti berenang dan berlari (Wong, et al, 2011). Apabila seseorang kurang beraktivitas, maka akan beresiko mengalami berbagai masalah kesehatan, seperti obesitas dan kelebihan lingkaran perut. Hal ini seiring dengan tingkat aktivitas responden yang kurang. Aktivitas yang cukup dapat mengubah makanan yang dimakan menjadi energy sehingga tidak terjadi penumpukan lemak visceral.

Selain itu, aktivitas fisik yang cukup dapat membantu menjaga kestabilan tekanan darah (Wong et.al., 2011). Aktivitas fisik seperti berjalan yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan resiko terjadinya PJK (Al-zoughool, Al-Ahmari, dan Khan, 2018).

Faktor risiko PJK lain yang dimiliki oleh sebagian besar responden dalam penelitian ini diantaranya *overweight* sebesar 47,1% dan memiliki kelebihan ringan pada lingkaran perut (36,8%). Sebagian besar orang yang obesitas memiliki lemak visceral (lemak intraabdomen) yang lebih banyak dibandingkan dengan lemak perifer. Kondisi ini biasanya sesuai dengan besarnya lingkaran perut. Hal ini dapat menyebabkan orang yang obesitas memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami PJK dan diabetes. Dengan meningkatnya jumlah lemak visceral dalam tubuh, maka jantung akan bekerja lebih berat sehingga risiko untuk PJK akan semakin besar. Perbandingan antara tinggi dan berat badan memiliki hubungan yang signifikan terhadap terjadinya gangguan kardiovaskular (Sabah et. al., 2014). Masyarakat pangandaran perlu menyeimbangkan asupan makanan dengan aktivitas fisik yang dijalankan dan menjalankan pola makan yang sehat.

Sebagian besar responden dalam penelitian ini mengalami hiperkolesterolemia, dimana kadar kolesterol dalam darah > 200 mg/dl. Lemak tidak larut dalam air sehingga harus diubah dalam lipoprotein yang dapat larut dalam air sehingga dapat ditransportasikan melalui sistem sirkulasi darah. Terdapat empat elemen metabolisme lemak yaitu total kolesterol, LDL, HDL, dan trigliserida. Kelebihan kolesterol, LDL, dan trigliserida dapat menyebabkan gangguan pada jantung. LDL dapat merusak dinding pembuluh darah dan dapat mempercepat pembentukan aterosklerosis. Sedangkan HDL dapat meningkatkan penggunaan kolesterol dengan mentransportasikan LDL ke liver. Sehingga dalam keadaan normal, HDL diharapkan lebih tinggi dan LDL rendah (Smeltzer and Bare, 2010).

Makanan yang berkontribusi dalam meningkatkan kadar kolesterol dalam tubuh diantaranya adalah goreng-gorengan,

seafood, dan lain-lain. Pangandaran merupakan daerah pariwisata bahari yang banyak menyediakan sea food. Pendidikan kesehatan terkait cara mengontrol kolesterol dan pencegahan PJK sangat diperlukan agar masyarakat mengetahui bahaya hiperkolesterolemia. Kadar kolesterol dan LDL dapat dikontrol dengan diet dan aktivitas fisik. Berdasarkan hasil penelitian ini, sebagian besar responden mengalami hiperkolesterolemia. Hal ini seiring dengan tingkat aktivitas sebagian besar responden yang kurang. Oleh karena itu, masyarakat perlu disadarkan akan pentingnya menjalani pola hidup sehat dengan menjaga diet dan beraktivitas yang cukup.

#### **PENUTUP**

PJK dapat dicegah dengan cara mengontrol dan menghindari faktor risikonya. Faktor risiko PJK diantaranya adalah merokok, hipertensi, diabetes mellitus, obesitas, kelebihan lingkaran perut, kurang beraktivitas, hiperkolesterol dan lain-lain. Faktor risiko PJK yang dimiliki oleh sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah *overweight*, kelebihan lingkaran perut, dan hiperkolesterolemia. Ketiga faktor tersebut dapat saling berkaitan. *Overweight* dan kelebihan lingkaran perut dapat berkaitan dengan kurangnya aktivitas pada sebagian besar responden dalam penelitian ini. Hiperkolesterolemia dapat disebabkan oleh pola makan (diet) yang kurang sehat. Dengan adanya beberapa faktor risiko yang dimiliki, maka kejadian PJK pada masyarakat pangandaran perlu dicegah dengan menyadarkan masyarakat akan pentingnya pola hidup sehat.

Terdapat berbagai upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat untuk melakukan pola hidup sehat diantaranya dengan program pendidikan kesehatan yang berkelanjutan mengenai pentingnya mencegah PJK dengan melakukan pola hidup sehat. Berdasarkan data profil kesehatan Jawa Barat, pendidikan kesehatan yang dilakukan di Pangandaran masih kurang (Dinas Kesehatan Ciamis, 2014). Oleh karena itu, petugas kesehatan diharapkan dapat melakukan berbagai pendidikan kesehatan terkait pencegahan PJK terutama

pentingnya beraktivitas dan menjaga pola makan termasuk mengurangi makanan yang banyak mengandung kolesterol.

#### REFERENSI

- Al-Zoughool, M. Al-Ahmari, H. Khan, A. (2018). Patterns of Physical Activity and The Risk of Coronary Heart Disease : A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health*. Vol 15(4) : 778. Doi: 10.3390/ijerph15040778. Diunduh tanggal 2 Juli 2018 dari [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Laporan Tahunan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Diunduh tanggal 17 April 2018, dari [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)
- Carlsson, S. Midthjel, K. Grill, V. (2007). Influence of Family History of Diabetes on Incidence and Prevalence of Latent Autoimmune Diabetes of the Adult. *Diabetes Care*. Vol (30): 3040 – 3045. Diunduh pada 17 April 2018 dari [www.care.diabetesjournals.org](http://www.care.diabetesjournals.org).
- Dinas Kesehatan Kabupaten Ciamis. (2014). *Profil Kesehatan Kabupaten Ciamis Tahun 2014*. Diunduh pada 17 April 2018 pada [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)
- Efimov, A. Sokolova, L. Sokolov, M. (2001). Diabetes Mellitus and Coronary Heart Disease. *Diabetologia Croatica*. 30-4. Diunduh pada 17 April 2018 dari [www.pdf.semanticscholar.org](http://www.pdf.semanticscholar.org)
- Hamrefors, Hedblad, Hindy, Smith, Alingren, Engstrom, Sjogren, et.al. (2014). Smoking Modifies The Associated Increased Risk of Future Cardiovascular Disease by Genetic Variation on Chromosome 9p21. *Plos One*. Vol 9 (1): e85893. Diunduh pada 17 April 2018 pada [www.journals.plos.one.org](http://www.journals.plos.one.org).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Penyakit Jantung Penyebab Kematian Tertinggi, Kemenkes mengingatkan Cerdik*. Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat. Sabtu, 29 Juli 2017. Diunduh pada 17 April 2018 dari [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)
- Nabel, E. G. and Braunwald, E. (2012). A Tale of Coronary Artery Disease and Myocardial Infarction. *The New England Journal of Medicine*. 366: 54-63. Diunduh pada 17 April 2018 pada [www.nejm.org](http://www.nejm.org).
- Sabah, K. Chowdhury, A. Khan, H. Hasan, H. Haque, S...et.al. (2014). Body Mass Index and Waist/Height Ratio for Prediction of Severity of Coronary Artery Disease. *BMC Research Notes*. 7: 246. Diunduh pada 17 April 2018 dari [www.biomedcentral.com](http://www.biomedcentral.com)
- Sanchis-Gomar, Perez-Quilis, Leischik and Lucia. (2016). Epidemiology of Coronary Heart Disease and Acute Coronary Syndrome. *Annals of Translational Medicine*. Jul; 4(13): 256. Doi.10.21037/atm.2016.06.33. Diunduh pada 17 April 2018 dari [www.atm.amegroups.com](http://www.atm.amegroups.com)
- Schnohr. Jesen, Scarling, Nordestgaard. (2002). Coronary Heart Disease Risk Factors Ranked by Importance for the Individual and Community. *European Heart Journal*. Vol. 23: 620 – 626. Doi:10.1053/euhj.2002.2842. diunduh tanggal 17 April 2018 dari [www.idealibrary.om](http://www.idealibrary.om)
- Smeltzer, S.O. and Bare, B.G. (2010). *Brunner & Suddart Medical Surgical Nursing*. 12<sup>th</sup> edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Tennakoon, Sampath. (2012). *Cardiovascular Risk Factors and Predicted Risk of Cardiovascular Disease Among Sri Lankas Living in Kandy, Sri Lanka and Oslo, Norway*. Norway: Oslo AS. Diunduh tanggal 17 April 2018 dari [www.duo.uino.no](http://www.duo.uino.no)
- Tomasik, T. Gryglewska, B. Windak, A. Grodzicki, T. (2013). Hypertension in the elderly: How to Treat Patients in 2013?. *Polskie Archiwum Medycyny Wew Netrznej*. Vol 123: 7-8. Diunduh pada 17 April 2018 dari

[www.pamw.pl/sites/default/files/PAMW\\_2013\)7-8\\_tamasik.pdf](http://www.pamw.pl/sites/default/files/PAMW_2013)7-8_tamasik.pdf)

- Wong, Dixon, Gilbride, Chin and Kwan. (2011). Diet, Physical Activity and Cardiovascular Disease Risk Factors Among Older Chinese Americans Living in New York City. *Journal Community Health*. 36: 446-455. Doi: 10.1007/s/0900-010-9326-6. Diunduh pada 17 April 2018 pada [www.link.springer.com](http://www.link.springer.com)
- World Health Association (WHO). (2007). *Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines for Assessment and Management of Cardiovascular Risk*. Diunduh tanggal 17 April 2018 dari [www.who.int](http://www.who.int)
- World Health Association (WHO). (2011). *Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control*. ISBN: 978.924156437.3. Diunduh pada tanggal 17 April 2018 dari [www.world-health-federation.org](http://www.world-health-federation.org).

#### **BIODATA PENULIS**

Penulis pertama dan kedua merupakan staf dosen Departemen Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran. Penulis ketiga merupakan staf dosen Departemen Keperawatan Kritis dan Gawat Darurat Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran. Penulis sering melakukan berbagai penelitian dan kegiatan pengabdian diberbagai tempat di Jawa Barat termasuk Pangandaran. Bidang kajian yang menjadi fokus kegiatan penelitian penulis diantaranya adalah hipertensi dan gangguan neurologi, hipertensi dan gangguan kardiovaskuler, serta hemodialisis.