

## **HUBUNGAN USIA DENGAN KADAR KOLESTEROL MASYARAKAT DI KOTA BANDAR LAMPUNG**

**Dwijowati Asih Saputri<sup>1</sup>**  
**Aulia Novitasari<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>. Pendidikan Biologi, UIN Raden Intan Lampung

*E-mail:*<sup>1</sup>[dwijowatiasihsaputri@radenintan.ac.id](mailto:dwijowatiasihsaputri@radenintan.ac.id)<sup>2</sup>[aulianovitasari@radenintan.ac.id](mailto:aulianovitasari@radenintan.ac.id)

**Abstract:** *Age is a factor in the emergence of various diseases caused by an unhealthy lifestyle. The purpose of this study was to see whether or not there was a relationship between age and cholesterol levels. The method used in this research is quantitative by using a cross-sectional design. This research was conducted in the 20 districts of Bandar Lampung City with a sampling technique with a stratified random sampling technique. Analysis of the data in this study, namely taking blood samples to check cholesterol levels, and data on the age of the respondents. The results of the research that has been done can be concluded that there is a relationship between cholesterol and all age levels of people in the city of Bandar Lampung*

**Kata kunci:** Kadar Kolesterol, Umur

### **PENDAHULUAN**

Perubahan gaya hidup masa kini condong kearah modern, penuh dengan mobilitas tinggi, yang berakibat timbul penyakit yang berhubungan dengan usia (Fairuz dan Nisa, 2015). Pola hidup yang tidak baik, jarang aktivitas fisik, berdampak pada kondisi kesehatan, salah satunya tinggi kadar kolesterol (Al Rahmad, 2018).

Pada saat seseorang mengalami pertambahan usia, maka tekanan darah semakin meningkat (Widjaya dkk, 2018), resiko memiliki kolesterol tinggi juga semakin meningkat (Yoentafara dan Martini, 2017). Kolesterol merupakan faktor utama hipertensi (Fujikawa, Iguchi, Noguchi, & Sasaki, 2015). Kolesterol yang ada di pembuluh darah akan menyumbat aliran darah yang semakin lama semakin besar (Maryati, 2017).

Semakin tinggi kolesterol perempuan dewasa, semakin rentan mengalami hipertensi (Nikolov *et al.*, 2015). Laki – laki dengan kadar kolesterol normal memiliki resiko hipertensi tidak

lebih besar dibandingkan perempuan yang memiliki kadar kolesterol tinggi (Daniati dan Erawati, 2018), kolesterol pada laki – laki terus meningkat setelah berumur 45 tahun, sedangkan pada perempuan setelah 55 tahun (Mulyanto, 2012). kolesterol juga faktor utama penyakit jantung (Ruslianti, 2014), kolesterol mengakibatkan penyumbatan arteri yang mengalirkan darah ke jantung (Mulyani,dkk. 2018).

Perilaku konsumsi yang sehat dapat dilakukan dengan mempertahankan kesehatan dan status gizi (Andi, 2010). Kesehatan pada pertambahan usia sangat dipengaruhi oleh pola hidup, jika tiap manusia memiliki pola hidup yang tidak baik, maka tidak baik dan tidak sehat pula individu tersebut (Ikawati, 2019). Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Hubungan Usia dengan Kadar Kolesterol Masyarakat Kota Bandar Lampung”.

**METODE**

Pendekatan penelitian ini adalah kuantitatif dengan *desain cross sectional*. Variabel independen pada penelitian ini adalah usia, sedangkan variabel dependennya adalah kadar kolesterol.

Penelitian ini dilaksanakan pada masyarakat di Kota Bandar Lampung yang berjumlah 20 kecamatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2020. Teknik pengambilan sampel yaitu menggunakan *stratified random sampling*, diperoleh sampel sebanyak 400 orang.

**HASIL**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang “Hubungan Usia dengan Kadar Kolesterol Masyarakat Kota Bandar Lampung” diperoleh data sebagai berikut :

**1. Analisis Univariat**

Tabel 1. Responden Menurut Usia

Usia	Jumlah (n)	%
10-24 Tahun Remaja	160	40
25-44 Tahun Dewasa	160	40
45-65 Tahun Tua	80	20
<b>Total</b>	400	100

Distribusi responden kategori usia, dalam ketentuan sampel yang dibutuhkan yaitu 0,05% dari jumlah Populasi yang ada, maka diperoleh 400 responden yang dimana dibagi kedalam tiga kategori yaitu sebanyak 160 responden (40%) dalam kategori Remaja, 160 responden (40%) dalam kategori Dewasa, dan 20% (n=80) responden dalam kategori Tua.

**2. Analisis Univariat**

Tabel 2. Hubungan Kadar Kolesterol Jenis Kelamin Laki-Laki dengan Usia

Usia	Kolesterol	P
------	------------	---

	Normal	Batas Tinggi	Tinggi	(Value)
Remaja	59	19	3	0,19
Dewasa	59	18	2	0,11
Tua	30	7	3	0,06

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 200 responden pada usia remaja dengan jenis kelamin laki - laki diperoleh hasil pemeriksaan kolesterol tinggi sebanyak 3 responden, kolesterol batas tinggi sebanyak 19 responden, kolesterol normal dengan sebanyak 59 Responden. Hasil uji statistik dengan uji korelasi *pearson* menggunakan Microsoft excel terdapat angka  $r = 0,19$ , dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan remaja laki – laki dengan kadar kolesterol masyarakat yang berada di Kota Bandar Lampung.

Pada usia dewasa yang memiliki hasil pemeriksaan kolesterol tinggi sebanyak 2 responden, kolesterol batas tinggi sebanyak 18 responden, kolesterol normal sebanyak 59 responden. Hasil uji statistik dengan uji korelasi *pearson* menggunakan Microsoft excel terdapat angka  $r = 0,11$ , dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kolesterol dengan laki – laki usia dewasa pada masyarakat yang berada di Kota Bandar Lampung.

Pada usia tua yang memiliki hasil pemeriksaan kolesterol tinggi sebanyak 3 responden, kolesterol batas tinggi yaitu 7 responden, kolesterol normal yaitu 30 responden. Hasil uji statistik dengan uji korelasi *pearson* menggunakan Microsoft excel terdapat angka  $r = 0,06$ , dengan demikian dapat diartikan ada hubungan tua laki – laki dengan kadar kolesterol

masyarakat yang berada di Kota Bandar Lampung.

Tabel 3 Hubungan Kadar Kolesterol Jenis Kelamin Perempuan dengan Usia

Usia	Kadar Kolesterol			R
	Normal	Batas Tinggi	Tinggi	
Remaja	72	7	1	-0,03
Dewasa	64	11	2	0,03
Tua	31	7	5	-0,23

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 200 responden pada usia remaja dengan jenis kelamin perempuan memiliki hasil pemeriksaan kolesterol batas tinggi sebanyak 7 responden, kolesterol tinggi sebanyak 1 responden, kolesterol normal sebanyak 72 responden. Hasil uji statistik dengan uji korelasi *pearson* menggunakan Microsoft excel terdapat angka  $r = -0,03$ , dapat diartikan bahwa terdapat hubungan kadar kolesterol dengan usia remaja perempuan masyarakat yang berada di Kota Bandar Lampung.

Hasil pemeriksaan kolesterol pada usia dewasa tinggi sebanyak 2 responden, kolesterol batas tinggi sebanyak 11, kolesterol normal sebanyak 64 responden. Hasil uji statistik dengan uji korelasi *pearson* menggunakan Microsoft excel terdapat angka  $r = 0,03$ , artinya ada hubungan dewasa perempuan dengan kadar kolesterol masyarakat yang berada di Kota Bandar Lampung.

Pemeriksaan kolesterol pada usia tua tinggi sebanyak 5 responden, kolesterol batas tinggi sebanyak 7 responden, kolesterol normal sebanyak 31 responden. Pada usia Tua dengan usia yang baik hasil uji statistik dengan uji korelasi *pearson*

menggunakan Microsoft excel terdapat angka  $r = -0,23$ . Artinya ada hubungan kadar kolesterol dengan perempuan usia tua masyarakat yang berada di Kota Bandar Lampung.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data hubungan usia dengan kadar kolesterol terhadap 400 responden Kota Bandar Lampung menunjukkan bahwa 78% responden memiliki kolesterol normal, 18% responden memiliki kolesterol batas tinggi, dan 4% responden memiliki kolesterol Tinggi. Hubungan antara Usia dengan Kadar Kolesterol diketahui menggunakan uji *Korelasi pearson product*. Ketentuannya yakni, jika angka  $r$  mendekati 1 atau melebihi angka 1 maka kekuatan korelasinya sangat kuat. Jika nilai  $r$  bersifat negatif maka berlawanan, jika nilai  $r$  positif maka berbanding lurus. Pada bagian ini akan dibahas tentang Hubungan Usia dengan Kadar Kolesterol masyarakat Kota Bandar Lampung. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Usia, sedangkan variabel bebasnya adalah kolesterol.

Jenis kelamin pada responden terdiri dari laki – laki dan perempuan, Jenis kelamin juga mempengaruhi kadar kolesterol di dalam tubuh. Perempuan mempunyai resiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki – laki karena pola makan yang kurang sehat yang berpengaruh kuat terhadap kejadian obesitas (Zahroh dan Bertalina, 2014).

Umur adalah usia yang dihitung berdasarkan tanggal lahir responden. Sebagian besar pasien yang mengalami kolesterol tinggi berdasarkan usia adalah pada kelompok usia >24 tahun. Menurut Nuraeni (2019), semakin bertambahnya

umur, terjadi perubahan pada arteri menjadi lebih lebar dan kaku. Berkurangnya elastisitas ini, mengakibatkan daerah yang dipengaruhi tekanan sistolik akan menyempit sehingga tekanan darah meningkat. Kolesterol merupakan factor resiko yang dapat dirubag dari hipertensi, semakin tinggi kolesterol dapat menyebabkan hipertensi (Maryati, 2017) Banyak peneliti yang mengatakan bahwa semakin bertambahnya usia kemampuan reseptor *low density lipoprotein* menurun, sehingga kadar LDL di dalam darah akan meningkat yang berdampak pada penyumbatan pembuluh darah coroner. Semakin bertambahnya usia manusia, semakin meningkat juga kadar kolesterolnya (Kurniadi, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan ada hubungan kadar kolesterol usia dengan semua jenjang usia, tetapi semakin tua persentase responden dengan kolesterol tinggi semakin meningkat, sehingga dapat diartikan bahwa semakin bertambah usia maka semakin beresiko terhadap peningkatan jumlah kolesterol. Hasil penelitian ini senada dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sugiarti dan Latifah (2011), laki – laki memiliki kadar koleterol lebih tinggi dibandingkan perempuan pada usia remaja, tetapi semakin bertambah usia kadar kolesterol pada perempuan lebih tinggi pada usia tua dibandingkan pada laki -laki, sedangkan pada usia dewasa kolesterol pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan kadar kolesterol pada perempuan. Hasil yang sama juga ditemukan pada panelitian Amriani dkk, (2015), yang menunjukkan bahwa respoden dengan usia 21-40 tahun memiliki persentase kolesterol tinggi lebih sedikit dibandingkan responden dengan

usia 40-60 tahun. Pada usia remaja laki – laki memiliki kadar kolesterol yang tinggi hal ini dikarenakan pada usia remaja dibutuhkan hormon testosteron yang tinggi, hormon ini sangat berperan penting terhadap ciri seks sekunder pada pria, bahan baku hormon testosteron adalah kolesterol (Nugroho, 2016), sehinggal pada saat remaja kadar kolesterol laki – laki tinggi.

Kadar kolesterol pada perempuan tua mengalami peningkatan hal ini disebabkan pada usia ini kadar hormon esterogen mengalami penurunan akibat dari berhentinya proses menstruasi. Kadar esterogen pada perempuan menjadi penyeimbang kolesterol baik dan juga jahat, sehingga pada perempuan menopause kehilangan penyeimbang kadar kolesterol. Penelitian ini selaras dengan penelitian terdahulu yang telah dilaksanakan oleh Sugiarti dan Latifah (2011) yaitu terdapat hubungan umur dengan kadar kolesterol pada usia tua, yang menunjukkan bahwa usia atau umur berpengaruh terhadap kadar kolesterol,yaitu semakin tua usia semakin tinggi kadar kolesterol seseorang.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan data atau hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan usia dengan kadar kolesterol masyarakat di Kota Bandar Lampung baik kategori usia tua, dewasa, atau remaja.

## **SARAN**

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah perluas lagi variabel independen.

**DAFTAR RUJUKAN**

- Al Rahmad A.H. 2018 ‘Pengaruh Pemberian Konseling Gizi Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Darah’, *Jurnal Kesehatan*, 9(2): 241-247.
- Amriani., Kartadiharja E.H., Sartini. 2015. Gambaran Obesitas dan Kadar Kolesterol Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin pada Pasien Yang Berobat di Rumah Sakit Haji Medan. *BioLink Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan*. 2(1): 16- 22.
- Andi, 2010. *Pencegahan Dan Penyakit Jantung Koroner*. Jakarta: Binarupa Aksara. h 78.
- Daniati dan Erawati. 2018, Hubungan Tekanan Darah Dengan Kadar Kolesterol LDL Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr. M. Djamil, Padang, *Jurnal Kesehatan Perintis*, 5(2): 153-158.
- Fairudz, A dan K. Nisa. 2015, Pengaruh Serat Pangan Terhadap Kadar kolesterol Penderita Overweight. *Majority*, 4(8): 121-126.
- Fujikawa, S., Noguchi, T., Iguchi, R., & Sasaki, M. 2015. Cholesterol crystal embolization following urinary diversion: a case report. *Hinyokika Kyo. Acta Urologica Japonica*, 61(3), 99-102.
- Ikawati, Z. 2019. *Resep Hidup Sehat*, Jakarta: Kanisius.
- Kurniadi, H., 2012, *Stop Penyakit Jantung Koroner*. Yogyakarta: Familia.
- Maryati, H. 2017. Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Dusun Sidomulyo Desa Rejoagung Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang. *Jurnal Keperawatan*. 8 (2) : 127-137.
- Mulyanto, D. 2012. *Panjang Umur dengan Kontrol Kolesterol dan Asam Urat*. Yogyakarta: Cahaya Atma Pustaka.
- Mulyani, N.S., Agus, H.A.R., Raudatul, J., 2018. Faktor Resiko Kadar Kolesterol Darah Pada Pasien Rawat Jalan Penderita Jantung Koroner di RSUD Meuraksa. *Jurnal AcTion: Acaeh Nutrition Journal*. 3(2): 132-140.
- Nikolov, P., Nikolova, J., Orbecova, M., Deneva, T., Vladimirova, L., Atanasova, P., Nikolov, F. 2015. Flow Mediated Vasodilation and Some Biomarkers of Endothelial Activation in PreHypertensive Objects. *The West Indian Medical Journal*. 1 (1) :1-8
- Nugroho, R.A. 2016. *Dasar Dasar Endokrinologi*. Samarinda: Mulawarman University Press.
- Nuraeni, E. 2019. Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Beresiko dengan Kejadian Hipertensi di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT: Universitas Muhammadiyah Tangerang*. 4(1) : 1-6
- Ruslianti. 2014. Kolesterol Tinggi Bukan Untuk Ditakuti, F.Media (Imprint Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Sugiarti, L. Latifah. 2011. Hubungan Obesitas, Umur Dan Jenis Kelamin Terhadap Kadar Kolesterol Darah. *Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa*. 1(1) : 73-80
- Yoentafara, A dan Martini, S. 2017. Pengaruh Pola Makan Terhadap

Kadar Kolesterol Total. *Jurnal MKMI*. 13(4): 304-309.

Widjaya, N. Faisal A., Ratih L, Sabrina, Ranty R.P., Erlina W. 2018. Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi di Kecamatan Kresek dan Tegal. *Jurnal Kedokteran Yarsi*. 26(3) : 131-138.

Zahroh, L., Bertalina, B. 2014. Hubungan Asupan Energi, Asam Lemak Jenuh Ganda, Kolesterol dan IMT dengan Kadar Kolesterol Darah Pada Pasien Jantung Koroner Rawat Jalan. *Jurnal Kesehatan*. 5(2): 72-80.