

HUBUNGAN BERAT BADAN DENGAN KADAR KOLESTEROL DARAH TOTAL PADA LANSIA DI PUSKESMAS SEKUPANG KOTA BATAM

Saefullah Hasyim dan Herliana Bakri

Department of Nursing Science, Faculty of Medicines

Universitas Batam, Batam, Indonesia

saefullah.h@google.com; herlianabakri@univbatam.ac.id

ABSTRACT

High blood cholesterol levels that can lead to various diseases, especially in the elderly who have experienced a reduction in body functions. One way that can reduce total blood cholesterol levels is to lose weight. The aim of this study was to determine the relationship of weight to the total blood cholesterol levels in the elderly. Designs in this study using Analytic observational design with cross sectional approach. Population and sample in this research is the elderly who visited the health center SekupangBatam Year 2015 amounted to 32 respondents. The sampling technique with purposive sampling. Tool data collection is done by using observation sheet. Data collection techniques used in the independent variables with the observation weighing on the elderly and the Dependent variables with direct observation in total blood cholesterol levels. Data were analyzed using chi-square. Based on the test results show that the chi-square p value 0.002 (where $\alpha < 0.05$), which means that H_0 is rejected. Most respondents have total cholesterol levels ≥ 200 mg/dl, which means abnormal weight due to factors in the elderly, after reducing weight, less than half the elderly have total blood cholesterol levels in the normal range is < 200 mg/dl. It can be concluded that there is a relationship between weight with total blood cholesterol levels in the elderly. Expected in the elderly to maintain body weight so that the total blood cholesterol remains normal.

Keywords : Weight, Blood Cholesterol Total, Elderly

PENDAHULUAN

Berat badan menurut supariasa (2002), adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Massa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan yang mendadak. Menurut WHO dalam prihaningtyas (2013), 2,8 juta orang meninggal di dunia setiap tahun karena *overweight* dan obesitas. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Dorner dalam *Britis Journal of Nutrition* menyebutkan bahwa obesitas berhubungan dengan

tingginya risiko penyakit infeksi pada orang tua (Prihaningtyas, 2013).

Menurut Indriyani (2009), Kolesterol merupakan molekul sejenis lemak (*lipid*) dalam aliran darah. Kolesterol diproduksi oleh hati dan berguna untuk proses metabolisme tubuh. Kadar kolesterol darah total sebaiknya adalah < 200 mg/dl, bila ≥ 200 mg/dl berartirisiko untuk terjadinya penyakit jantung meningkat.

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menyebutkan bahwa kelompok usia 45 - 54 tahun berisiko tinggiterkena penyakit serangan jantung atau stroke (Listiyana dkk, 2013).

Salah satu faktor yang dapat menurunkan kadar kolesterol darah ialah dengan menurunkan berat badan. Pengurangan berat badan 10% menurunkan 10% kolesterol, 15% kolesterol LDL, 30% trigliserida, dan 8% menaikkan kolesterol HDL. Menurut Mokdad *overweight* (gemuk) sudah meningkatkan risiko penyakit degeneratif, terlebih obesitas (kegemukan). Seseorang yang mengalami kegemukan memiliki pengaturan hormon pertumbuhan yang tidak normal, sel tubuh menjadi kurang peka terhadap insulin (resistensi insulin), dan peningkatan kadar kolesterol darah (Prihaningtyas, 2013).

Pada lansia yang mengalami penurunan fungsi tubuh menyebabkan lansia tersebut menjadi malas dalam bergerak dan banyak mengonsumsi makanan sehingga menyebabkan penumpukan kolesterol di dalam hati. Berdasarkan hasil penelitian Listiyana dkk (2013), obesitas sentral atau abdominal dapat diketahui melalui indikator rasio lingkaran pinggang dan panggul (RLPP). Obesitas sentral sangat erat hubungannya dengan terjadinya sindroma metabolik yang salah satu tandanya adalah peningkatan kolesterol darah total. Dengan jumlah sampel 81 orang, menunjukkan bahwa 61,7% sampel mengalami obesitas sentral dan 16% sampel mempunyai kadar kolesterol darah total termasuk

hiperkolesterolemia. Simpulan penelitian, adahubungan antara obesitas sentral dengan kadar kolesterol darah total.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan penulis pada tanggal 16 Mei 2015 di Puskesmas Lubuk Baja Kota Batam dan Puskesmas Sekupang Kota Batam tanggal 17 Mei 2015 dari bulan Januari sampai dengan April, didapatkan data berat badan dengan kadar kolesterol darah total tertinggi di Puskesmas Sekupang yaitu sebanyak 60 orang (83%) dari 72 responden lansia yang berkunjung ke Puskesmas Sekupang Kota Batam Tahun 2015.

Hal inilah yang mendorong penulis untuk meneliti Hubungan berat badan dengan kadar kolesterol darah total pada lansia di Puskesmas Sekupang Kota Batam. Tujuan penelitian adalah diketahuinya hubungan antara berat badan dengan kadar kolesterol darah total pada lansia di Puskemas Sekupang Kota Batam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *Analtic-Observational* dengan pendekatan *Cross-Sectional*, yaitu desain penelitian dimana data tiap-tiap variabel diambil secara bersamaan. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh lansia yang berada di wilayah Puskesmas Sekupang Kota Batam. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *Purposive Sampling* dengan kriteria sampel dalam penelitian ini adalah lansia dengan tanpa penyakit penyerta, bersedia menjadi responden yang telah menandatangani *informed consent*.

Besar sampel pada penelitian ini adalah 32 responden. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi. Analisa data penelitian menggunakan univariat dan bivariat. Analisa univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi variabel independen dan dependen yaitu berat badan dan kadar kolesterol darah total serta analisa bivariat digunakan untuk mencari hubungan antara berat badan dengan

kadar kolesterol darah total, data dianalisa dengan menggunakan *Chi – Square*.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 32 orang responden tentang hubungan berat badan dengan kadar kolesterol darah total di Puskesmas Sekupang Kota Batam, dapat diperoleh analisa hasil sebagai berikut:

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Berat Badan pada Lansia di Puskesmas Sekupang Kota Batam

No.	Berat Badan	Frekuensi	Persentase
1	Berat Badan Kurang	1	3,1%
2	Normal	4	12,5%
3	Berat Badan Lebih	12	37,5%
4	Obesitas	12	46,9%
Total		32	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan kurang dari setengah responden yang memiliki berat badan dengan kategori berat badan kurang sebanyak 1 orang (3,1%), yang memiliki tingkat berat badan normal

sebanyak 4 orang (12,5%), sedangkan yang memiliki tingkat berat badan lebih sebanyak 12 orang (37,5%) dan yang memiliki tingkat berat badan obesitas sebanyak 15 orang (46,9%).

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Darah Total di Puskesmas Sekupang Kota Batam

No	Kadar Kolesterol Darah Total	Frekuensi	Persentase
1	Normal	5	15,6%
2	Batas Tinggi	8	25%
3	Tidak Normal	19	59,4%
Total		32	100%

Berdasarkan hasil tabel diatas lebih dari setengah responden yang memiliki

kadar kolesterol darah total dengan kategori normal sebanyak 5 orang

(15,6%), sedangkan responden dengan kadar kolesterol darah total batas tinggi sebanyak 8 orang (25%), dan

responden yang kadar kolesterol darah total tidak normal sebanyak 19 orang (59,4%).

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Berat Badan dengan Kadar Kolesterol Darah Total pada Lansia di Puskesmas Sekupang Kota Batam

Berat Badan	Kadar Kolesterol Darah Total						Total	p value	
	Normal		Batas Tinggi		Tidak Normal				
	n	%	N	%	N	%			
Berat badan kurang	1	3,1	0	0	0	0	1	3,1	0,002
Normal	3	9,4	1	3,1	0	0	4	12,5	
Berat badan lebih	0	0	5	15,6	7	21,9	12	37,5	
Obesitas	1	3,1	2	6,3	12	37,5	15	46,9	
Total	5	15,6	8	25	19	59,4	32	100	

Hasil analisis pada tabel diatas, diperoleh hasil hubungan antara berat badan kurang dengan kadar kolesterol darah total normal diperoleh hasil sebanyak 1 orang (3,1%) dari 5 responden, kemudian untuk responden yang kadar kolesterol darah total batas tinggi diperoleh hasil sebanyak 0 orang dari 8 responden dan untuk responden yang kadar kolesterol darah total tidak normal diperoleh hasil sebanyak 0 orang (0%) dari 19 responden.

Hubungan antara berat badan normal dengan kadar kolesterol darah total normal diperoleh hasil sebanyak 3 orang (9,4%) dari 5 responden, kemudian untuk responden yang kadar kolesterol darah total batas tinggi

diperoleh hasil sebanyak 1 orang (3,1%) dari 8 responden, dan untuk responden dengan kadar kolesterol darah total tidak normal diperoleh hasil sebanyak 0 orang (0%) dari 19 responden.

Hubungan berat badan lebih dengan kadar kolesterol darah total normal diperoleh hasil sebanyak 0 orang (0%) dari 5 responden, kemudian untuk responden dengan kadar kolesterol darah total batas tinggi diperoleh hasil sebanyak 5 orang (15,6%) dari 8 responden, dan untuk responden yang kadar kolesterol darah total tidak normal diperoleh hasil sebanyak 7 orang (21,9%) dari 19 responden.

Hubungan berat badan obesitas dengan kadar kolesterol total normal diperoleh hasil sebanyak 1 orang (3,1%) dari 5 responden, kemudian untuk responden dengan kadar kolesterol darah total batas tinggi diperoleh hasil sebanyak 2 orang (6,3%) dari 8 responden, dan untuk responden dengan kadar kolesterol darah total tidak normal diperoleh hasil sebanyak 12 orang (37,5%) dari 19 responden.

Hasil uji statistik dengan *Chi-Square* diperoleh nilai $p \text{ value} = 0,002 < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan dengan kadar kolesterol darah total pada lansia di Puskesmas Sekupang Kota Batam.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari 32 responden, diperoleh hasil mayoritas responden sebanyak 15 orang (46,9%) memiliki berat badan obesitas.

Menurut Supriasa (2002), berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Massa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan yang mendadak. WHO mengatakan bahwa 2,8 juta orang meninggal di dunia setiap tahun karena *overweight* dan obesitas. *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) mengungkapkan risiko penyakit yang akan meningkat pada obesitas salah satunya adalah ditandai dengan kadar kolesterol yang tinggi.

Proses metabolisme yang menurun pada lansia bila tidak diimbangi dengan peningkatan aktifitas fisik atau

penurunan jumlah makanan, maka kalori yang berlebih akan diubah menjadi lemak yang mengakibatkan kegemukan (Maryam dkk, 2008).

Hasil penelitian yang dilakukan Listiyana dkk (2013), tentang obesitas sentral pada lansia yang dilakukan di Kelurahan Plalangan Kecamatan Gunungpati Kota Semarang, hasil penelitian ini didapat lansia yang memiliki obesitas sentral sebanyak 61,7% (50 orang) dan lansia yang tidak mengalami obesitas sentral sebanyak 38,3% (31 orang).

Hasil penelitian diatas sejalan dengan teori dan hasil penelitian sebelumnya yaitu bahwa lansia yang memiliki berat badan obesitas lebih banyak. Pada saat penelitian di lapangan, lansia yang melakukan penimbangan berat badan mayoritas obesitas, responden mengatakan bahwa jarang beraktifitas dikarenakan responden merasa letih atau lelah untuk bergerak sehingga menyebabkan peningkatan berat badan pada responden. Beberapa responden, selain memiliki berat badan obesitas juga ada yang memiliki berat badan normal hal ini dikarenakan responden dapat menjaga berat badan yang responden miliki.

Berdasarkan hasil penelitian dari 32 orang responden, diperoleh hasil mayoritas responden yaitu sebanyak 19 orang (59,4%) kadar kolesterol darah total tidak normal.

Menurut Indriyani (2009), kebiasaan pola hidup yang kurang teratur, seperti makan enak, merokok, diet yang keliru, dan kurang olahraga, dapat mengakibatkan timbunan penyakit.

Makanan enak selalu mengandung kadar lemak yang tinggi, dengan demikian dapat mengakibatkan kolesterol tinggi. Kolesterol didapat hanya dari makanan yang berasal dari hewani, seperti otak, kuning telur dan kulit ayam. Namun, makanan yang mengandung karbohidrat dan lemak jenuh seperti daging, margarin, mentega, keju, minyak sawit, dan minyak kelapa oleh fungsi hati bias dibentuk menjadi kolesterol dan trigliserida.

Penyakit yang disebabkan tingginya kadar kolesterol diantaranya penyempitan pembuluh darah (arteriosklerosis), penyakit jantung koroner, stroke, dan tekanan darah tinggi. Kadar kolesterol darah total sebaiknya adalah < 200 mg/dl, bila ≥ 200 berarti risiko untuk terjadinya penyakit jantung meningkat. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menyebutkan bahwa kelompok usia 45-54 tahun berisiko tinggi terkena penyakit serangan jantung atau stroke (Listiyana dkk, 2013).

Pada lansia yang mengalami penurunan fungsi tubuh menyebabkan lansia tersebut menjadi malas dalam bergerak dan banyak mengonsumsi makanan sehingga menyebabkan penumpukan kolesterol di dalam hati. Menurut Prahaningtyas (2013), mengatakan salah satu faktor yang dapat menurunkan kadar kolesterol ialah dengan menurunkan berat badan. Pengurangan berat badan 10% menurunkan kolesterol sebanyak 10%, 15% kolesterol LDL, 30% trigliserida, dan menaikkan 8% kolesterol HDL.

Penelitian terkait tentang kadar kolesterol yang pernah dilakukan oleh Listiyana dkk (2013) penelitian ini dilakukan di Kelurahan Plalangan Kecamatan Gunungpati Kota Semarang, hasil penelitian ini didapatkan lansia yang mengalami hiperkolesterolemia sebanyak 16% (13 orang) dari 81 lansia.

Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Sekupang Kota Batam dan hasil penelitian diatas sejalan dengan teori bahwa peningkatan kadar kolesterol darah total disebabkan oleh berat badan yang berlebih, adapun faktor-faktor lain yang mempengaruhi kadar kolesterol darah total adalah kurangnya aktifitas, makan-makanan yang mengandung lemak jenuh serta penurunan fungsi tubuh dikarenakan faktor usia.

Hasil penelitian mengenai hubungan berat badan dengan kadar kolesterol darah total di Puskesmas Sekupang Kota Batam pada 32 orang responden diperoleh nilai p value = 0,002, dimana apabila nilai p value $< 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan antara berat badan dengan kadar kolesterol darah total.

Menurut Mokdad overweight (gemuk) sudah meningkatkan risiko penyakit degeneratif, terlebih obesitas (kegemukan). Seseorang yang mengalami kegemukan memiliki pengaturan hormon pertumbuhan yang tidak normal, sel tubuh menjadi kurang peka terhadap insulin (resistensi insulin), dan peningkatan kadar kolesterol darah (Prihaningtyas, 2013).

Berdasarkan artikel Fitness Magazine (2011) mengatakan bahwa, data yang dihimpun oleh WHO dalam Global status report on non-communicable disease memperlihatkan bahwa prevalensi risiko hiperkolesterol pada wanita di Indonesia lebih tinggi yaitu 37,2% dibanding pria yang hanya 32,8%. Menurut data WHO kematian akibat gangguan kolesterol tinggi sebanyak 44,4 juta jiwa. Sebanyak 40% hiperkolesterol menyebabkan penyakit jantung koroner (PJK). Kasusnya di Indonesia meningkat pertahunnya sebanyak 28% dan menyerang usia produktif (dibawah 40 tahun).

Penelitian terkait pernah dilakukan oleh Listiyana dkk (2013), penelitian ini dilakukan di Kelurahan Plalangan Kecamatan Gunungpati Kota Semarang, pada penelitian ini didapatkan p value $0,001 < 0,05$ artinya terdapat hubungan antara obesitas sentral dengan kadar kolesterol darah total pada lansia.

Pada penelitian di lapangan, responden yang memiliki berat badan yang berlebih mengalami peningkatan kadar kolesterol darah total yang tidak normal. Hal ini disebabkan beberapa faktor penyebab yang responden lakukan sehari-hari yaitu, kurangnya aktifitas atau kurang bergerak, konsumsi responden yang mengandung lemak jenuh, penurunan fungsi tubuh. Faktor-faktor inilah yang mengakibatkan berat badan yang meningkat serta kadar kolesterol darah total yang tidak normal.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian terkait hubungan berat badan dengan kadar kolesterol darah total pada 32 orang responden yang berkunjung ke Puskesmas Sekupang Kota Batam pada tanggal 1-4 Agustus 2015, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat kurang dari setengah lansia yang memiliki berat badan tidak normal di Puskesmas Sekupang Kota Batam.
2. Terdapat lebih dari setengah lansia yang kadar kolesterol darah total dengan kategori tidak normal di Puskesmas Sekupang Kota Batam.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara berat badan dengan kadar kolesterol darah total pada lansia di Puskesmas Sekupang Kota Batam.

SARAN

1. Bagi Institusi Universitas Batam
Agar hasil penelitian ini dijadikan sebagai bahan untuk masukan kedepannya dan dapat dijadikan sebagai bacaan bagi mahasiswa Universitas Batam.
2. Bagi Petugas Kesehatan
Agar dapat mempertahankan dan meningkatkan upaya dalam memberikan penyuluhan kesehatan tentang kolesterol tinggi yang dapat mengakibatkan dampak buruk bagi masyarakat.
3. Bagi Responden
Agar dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan pada lansia tentang kolesterol tinggi dan dapat mempertahankan kesehatan dengan cara menjaga berat badan dengan banyak beraktifitas dan mengkonsumsi makanan yang bergizi.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan yang bermanfaat dan dapat melakukan penelitian tentang jenis diet yang mempengaruhi kadar kolesterol darah total pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ditya. 2012. Ciri-Ciri Orang Kena Kolesterol Tinggi :Situs Pelayanan Kesehatan. [Online]Tersedia;<http://www.d echacare.com/Ciri -ciri- Orang-Kena- Kolesterol- Tinggi-I1462- 1.html>. [14 mei 2015].
- Herliana, E dan Sitanggang, M. 2009. Solusi Sehat Mengatasi Kolesterol Tinggi. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Hidayat, A. 2007. Metodologi Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika.
- Indriyani, W. 2009. Deteksi Dini Kolesterol, Hipertensi & Stroke. Jakarta : Milestone.
- Junaidi, I. 2011. Stroke, Waspada! Ancamannya. Yogyakarta: ANDI.
- Listiyana, dkk.2013. Obesitas Sentral Dan Kadar Kolesterol Darah Total. Jurnal Kesehatan Masyarakat. KEMAS 9 (1) (2013) 37-43.
- Magazine, Fitness. 2011. Kolesterol Memicu Penyakit Kronis : Vemale. [Online] Tersedia :<http://www.vemale.com/kesehatan/10647-kolesterol-memicu-penyakit-kronis.html>. [14 mei 2015].
- Maryam, dkk.2008. Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya. Jakarta: Salemba Medika.
- Nasir, A. 2011. Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan: Konsep Pembuatan Karya Tulisan Thesis untuk Mahasiswa Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Noor, J. 2011. Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, Dan Karya Ilmiah. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Prihaningtyas, R. 2013. Diet Tanpa Pantangan. Yogyakarta: Cakrawala.
- Pinzon, R. 2010. Awas Stroke!. Yogyakarta: ANDI.
- Rumengan, J. 2008. Metodologi Penelitian Kesehatan. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- , 2010. Metodologi Penelitian Dengan SPSS. Batam: UNIBA PRESS.
- Rahajeng, E. 2011. Upaya Pengendalian Penyakit Tidak Menular Di Indonesia. Buletin Jendela Data & Informasi Kesehatan, Volume 2, Triwulan 2.
- Shabela, R. 2012. Pahami, Waspada! Cegah & Musnahkan Kolesterol. Klaten: Cable Book.
- Supariasa, dkk.2011. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC.
- Setiadi. 2007. Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan ad:1. Yogyakarta: Graha Ilmu.