

HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS GEDUNG AIR KOTA BANDAR LAMPUNG

Fitria Anita¹, Dessy Hermawan², Andoko²

ABSTRAK

Penderita hipertensi perlu mendapatkan perawatan yang serius dan harus ditangani dengan cepat. Salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi adalah kandungan kolesterol darah yang tinggi atau hiperkolesterolemia. Berdasarkan profil kesehatan Kota Bandar Lampung diketahui bahwa prevalensi penyakit hipertensi di Puskesmas Gedung Air mencapai 10,1%. Tujuan dari penelitian ini adalah diketahui hubungan kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung.

Jenis penelitian kuantitatif menggunakan rancangan survey analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien baru yang datang ke Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung pada bulan Agustus – September 2014 dengan rata-rata sejumlah 62 orang. Sampel total populasi sejumlah 62 responden. Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi. Analisa data yang digunakan uji *chi square*.

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung. (*p* value 0,025, OR 4,073). Saran bagi masyarakat yang menderita hipertensi, hendaknya mengurangi mengkonsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi mengendalikan stress, berolahraga teratur dan melakukan pemeriksaan kolesterol dan tekanan darah secara teratur dalam jangka waktu tertentu.

Kata Kunci : Kolesterol, Tekanan darah, Hipertensi.

PENDAHULUAN

Hipertensi diperkirakan menjadi penyebab kematian 7,1 juta orang di seluruh dunia, yaitu sekitar 7,1% dari total kematian, dan prevalensinya hampir sama besar, baik di Negara berkembang maupun di Negara maju. Hipertensi menimbulkan angka morbiditas (kesakitan) dan mortalitas (kematian) yang tinggi karena hipertensi merupakan penyebab utama meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler (Sani, 2008).

Banyak orang yang mempunyai tekanan darah tinggi selama bertahun-tahun tetapi tidak mengetahuinya. Itulah sebabnya mengapa tekanan darah tinggi (hipertensi) di sebut pembunuh diam-diam atau *Silent Killer*. Dan 70% penderita hipertensi tidak merasakan gejala apa-apa, sehingga tidak mengetahui dirinya menderita hipertensi sampai ia memeriksakan tekanan darahnya ke dokter.

Pada stadium awal sering tanpa disertai dengan keluhan, tetapi lambat laun akan berpengaruh pada organ penting tubuh. Yang paling sering dikenai adalah ginjal (kegagalan fungsi ginjal), otak (stroke), jantung (penyakit jantung hipertensi hingga penyakit jantung koroner), paru dan hepar (Rahajeng, 2009).

Tekanan darah pada seseorang bervariasi secara alami, bayi dan anak-anak secara normal memiliki tekanan darah yang lebih rendah dibandingkan orang dewasa. Sejalan dengan bertambahnya usia tekanan darah

seseorang pun akan semakin meningkat, karenanya sering ditemui pada orang-orang yang telah berusia lanjut memiliki penyakit tekanan darah yang tinggi.

Selain usia, pola hidup modern pun dapat memicu peningkatan tekanan darah. Kesibukan sehari-hari yang menyita waktu, melupakan olah raga dan yang menyenangi konsumsi makanan yang serba praktis dan mengandung kolesterol tinggi, semakin meningkatkan kadar kolesterol di dalam tubuh (Ridwan, 2007).

Penderita hipertensi perlu mendapatkan perawatan yang serius dan harus ditangani dengan cepat. Salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi adalah kandungan kolesterol darah yang tinggi atau hiperkolesterolemia. Resiko terjadinya hipertensi pada pasien hiperkolesterolemia akibat terbentuknya akumulasi plak atherosklerosis pada pembuluh darah. Hal ini karena, plak ini mempunyai komposisi kolesterol, substansi lemak yang lain, jaringan fibrosa dan kalsium (Zulkifli, 2011).

Penyakit hipertensi tahun demi tahun terus mengalami peningkatan. Secara global, hipertensi diestimasikan penyebab kepada 7,1 juta angka kematian, sekitar 13% dari nilai total. Prevalensi hipertensi pada penderita dewasa pada tahun 2000 di dunia adalah sebesar 26,4% dan diperkirakan akan mencapai 29,2% pada tahun 2025. Di Asia tercatat 38,4% juta penderita hipertensi pada tahun 2000 dan diprediksi akan meningkat menjadi 67,4 juta orang pada tahun 2005 (Zulkifli, 2011).

-
1. Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung
 2. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati

Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8%, tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%) dan Jawa Barat (29,4%). Sedangkan untuk provinsi Lampung, prevalensi hipertensi mencapai 24,7%. Prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran tekanan darah menunjukkan penurunan dari 31,7% tahun 2007 menjadi 25,8% tahun 2013. Asumsi terjadi penurunan bisa bermacam-macam mulai dari alat pengukur tensi yang berbeda sampai pada kemungkinan masyarakat sudah mulai datang berobat ke fasilitas kesehatan (Riskesdas, 2013).

Berdasarkan profil kesehatan Kota Bandar Lampung diketahui bahwa prevalensi penyakit hipertensi di Puskesmas Gedung Air mencapai 10,1%. Jika dibandingkan dengan Puskesmas-puskesmas lain di Wilayah Kota Bandar Lampung seperti di Puskesmas Simpur prevalensi hipertensi sebesar 9,1%, Puskesmas Palapa 9,7%, Puskesmas Kebon Jahe 8,3%, Puskesmas Satelit 7,2%, Puskesmas Kampung Sawah 9,2%, Puskesmas Campang Raya 6,9%, Puskesmas Susunan Baru 7,6%, Puskesmas Kemiling 5,9% dan Puskesmas Pinang Jaya 9,6%, sehingga dapat dikatakan bahwa prevalensi hipertensi di Puskesmas Gedung Air merupakan prevalensi hipertensi yang tertinggi, selain hal tersebut, pada bulan September-Oktober tahun 2014 terdapat 2 kasus kematian yang diakibatkan karena stroke pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gedung Air.

Pada tahun 2006 para dokter di Amerika meneliti data dari ribuan wanita dan menemukan bahwa semakin tinggi kadar kolesterol pada wanita paruh baya, semakin rentan dirinya mengalami hipertensi. Sebaliknya, pada wanita dengan jumlah HDL tinggi, resiko hipertensi sedikit lebih rendah. Pada beberapa penelitian di Norwegia, Belanda, Selandia Baru dan Inggris, pada kurang lebih 5000 pasien hipertensi di dapatkan sekitar 91% diantaranya mengalami hiperkolesterolemia.

Pada Tahun 2006, *Physicians' health Study* membandingkan kadar kolesterol pada pria hipertensi dengan kadar kolesterol pada pria bertekanan darah normal. Resiko perkembangan hipertensi pada pria dengan kadar kolesterol tinggi lebih besar (23%) daripada pria dengan kadar kolesterol yang normal.

Di Indonesia, angka kejadian hiperkolesterolemia menurut penelitian Monica (2004) mengalami peningkatan yaitu sebesar 13,4 % menjadi 16,2% untuk wanita dan 11,4% menjadi 14,0% untuk pria. Pada tahun 2009, prevalensi hiperkolesterolemia di Indonesia mencapai 10,9 % dari total populasi penduduk (Sari, 2012). Hasil survey dari Rekam Medik Puskesmas Gedung Air menunjukkan rata-rata pasien hipertensi yang tercatat setiap bulannya yaitu 67 orang. Saat studi pendahuluan dilakukan, peneliti mendapatkan dari delapan orang pasien hipertensi. dua

orang (25%) pasien memiliki kadar kolesterol total yang normal, sedangkan enam orang lainnya (75%) memiliki kadar kolesterol total tinggi (250 mg/dl, 320 mg/dl, 290 mg/dl).

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti hubungan kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung Tahun 2014. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk diketahui hubungan kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur hubungan kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung Tahun 2014. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 12 November sampai dengan 12 Desember 2014 di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung. Rancangan penelitian ini adalah survey analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah semua pasien baru yang datang ke Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung pada bulan Agustus – September 2014 dengan rata-rata sejumlah 62 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan total populasi di Bulan Oktober 2014. Variabel dependen/terikat pada penelitian ini adalah kejadian hipertensi. Variabel independent/ bebas pada penelitian ini adalah kadar kolesterol.

Untuk variabel kejadian hipertensi diukur dengan cara mengukur tekanan darah dengan menggunakan alat tensimeter air raksa dan stetoskop. Adapun cara pengukuran tekanan darah dimulai dengan memposisikan pasien dengan posisi terlentang, kemudian membalutkan manset dengan kencang dan lembut pada lengan atas dan dikembangkan dengan pompa. Tekanan dalam manset dinaikkan sampai denyut radial atau brakial menghilang. Hilangnya denyutan menunjukkan bahwa tekanan sistolik darah telah dilampaui dan arteri brakialis telah tertutup. Manset dikembangkan lagi sebesar 20 sampai 30 mmHg diatas titik hilangnya denyutan radial. Kemudian manset dikempiskan perlahan, dan dilakukan pembacaan secara auskultasi maupun palpasi. Dengan palpasi kita hanya dapat mengukur tekanan sistolik. Sedangkan dengan auskultasi kita dapat mengukur tekanan sistolik dan diastolik dengan lebih akurat (Smeltzer & Bare, 2002). Untuk variabel kadar kolesterol, dilakukan pengukuran dengan menggunakan *easy touch*. Dikatakan kadar kolesterol tinggi jika > 200 mg/dl dan normal jika < 200 mg/dl. Pengolahan data dilakukan dengan: *Editing, Coding, Processing* dan *Cleaning*. Analisa univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi variabel dependen dan variabel independent. Uji statistik yang digunakan untuk analisis bivariate adalah uji *Chi Square*.

HASIL & PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Kadar Kolesterol

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung

Kadar Kolesterol	Jumlah	Persentase
Tinggi	23	37.1
Normal	39	62.9
Jumlah	62	100.0

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden dengan kadar kolesterol normal yaitu sebanyak 39 responden (62.9%). Sedangkan responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 23 responden (37.1%)

b. Kejadian Hipertensi

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung

Kejadian Hipertensi	Jumlah	Persentase
Hipertensi	33	53.2
Tidak Hipertensi	29	46.8
Jumlah	62	100.0

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden dengan hipertensi yaitu sebanyak 33 responden (53.2%). Sedangkan responden yang tidak hipertensi sebanyak 29 responden (46.8%)

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Kadar Kolesterol dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 3

Hubungan Kadar Kolesterol dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung

Kadar Kolesterol	Kejadian Hipertensi				Total		P Value	OR (CI 95%)
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		n	%		
	n	%	n	%				
Tinggi	17	73.9	6	26.1	23	100.0	0,025	4,073 (1,318-12,588)
Normal	16	41.0	23	59.0	39	100.0		
Total	33	53.2	29	46.8	62	100.0		

Data hasil penelitian pada tabel 3. didapatkan bahwa dari 23 responden dengan kadar kolesterol tinggi, sebanyak 17 responden (73,9%) menderita hipertensi dan 6 responden (26,1%) tidak menderita hipertensi. Sedangkan dari 39 responden dengan kadar kolesterol rendah, sebanyak 16 responden (41,0%) menderita hipertensi dan 23 responden (59,0%) tidak menderita hipertensi.

Hasil uji *chi square* didapatkan p value 0,025, artinya lebih kecil dibandingkan dengan nilai alpha (0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan secara statistik dengan derajat kepercayaan 95%, diyakini ada hubungan kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung Tahun 2014.

Hasil Odd Ratio (OR) diperoleh nilai 4,073 (CI 95% 1,318-12,588), artinya responden dengan kadar kolesterol tinggi berisiko untuk menderita hipertensi 4,073 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang kadar kolesterol normal.

PEMBAHASAN

a. Kadar Kolesterol

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan kadar kolesterol normal yaitu sebanyak 39 responden (62.9%). Sedangkan responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 23 responden (37.1%)

Kolesterol adalah eukariotik sterol yang pada binatang tingkat tinggi merupakan prekursor asam empedu dan hormon steroid, serta merupakan unsur penting dalam membran sel. (Dorland, 1998). Kolesterol (C₂₇H₄₅OH) adalah alkohol steroid yang ditemukan dalam lemak hewani/minyak, empedu, susu, kuning telur. Kolesterol sebagian besar disintesis oleh hati dan sebagian kecil diserap dari diet. Keberadaan kolesterol dalam pembuluh darah yang kadarnya tinggi akan membuat endapan/Kristal lempengan yang akan mempersempit/ menyumbat pembuluh darah (Sutejo A.Y. 2006).

Kolesterol ditemukan dalam sel darah merah, membran sel dan otot. 70% kolesterol di esterifikasikan (dikombinasikan dengan asam lemak) dan 30% dalam bentuk bebas (Keerlefever Joyce, 2007). Kolesterol

merupakan lemak yang berwarna kekuningan dan seperti lilin yang diproduksi oleh tubuh terutama didalam hati. Kolesterol merupakan lemak yang penting, namun jika terlalu berlebihan dalam darah dapat membahayakan kesehatan.

Kadar kolesterol didalam darah adalah dibawah 200 mg/dl. Apabila melampaui batas normal maka disebut sebagai hiperkolesterolemia. Hiperkolesterolemia biasanya terdapat pada penderita obesitas, diabetes mellitus, hipertensi, perokok serta orang yang sering minum-minuman beralkohol (Hardjono, dkk. 2003).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Waloya (2013) yang berjudul Hubungan Antara Konsumsi Pangan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Kolesterol Darah Pria Dan Wanita Dewasa Di Bogor, Menunjukkan 87.5% responden memiliki kadar kolesterol normal.

Menurut peneliti responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi yaitu sebanyak 23 responden (37.1%), disebabkan karena gaya hidup masyarakat yang tidak sehat, antara lain adalah pola makan yang rendah serat dan tinggi kalori, sehingga terjadi penumpukan lemak dalam tubuh, aktivitas yang kurang sehingga proses pembakaran lemak dalam tubuh berjalan lambat.

b. Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan hipertensi yaitu sebanyak 33 responden (53.2%). Sedangkan responden yang tidak hipertensi sebanyak 29 responden (46.8%)

Bustan MN (2007) mendefinisikan hipertensi sebagai keadaan peningkatan tekanan darah yang dapat menimbulkan gejala yang akan berlanjut ke suatu organ target seperti stroke, penyakit jantung koroner dan hipertrofi ventrikel kanan. Sedangkan Sitorus (2008), mendefinisikan hipertensi bila tekanan darah seseorang di atas 140/90 mmhg secara terus menerus dan bila tekanan darah di bawah 140/90 mmhg disebut hipotensi.

Tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung dan tekanan perifer. Berbagai faktor yang mempengaruhi tekanan jantung dan perifer akan mempengaruhi tekanan darah seperti asupan garam yang tinggi, faktor genetik, stress dan obesitas. Selain curah jantung dan tahanan perifer sebenarnya tekanan darah dipengaruhi juga oleh tebalnya antrium kanan, tetapi tidak mempunyai banyak pengaruh. Dalam tubuh terdapat sistem yang berfungsi mencegah perubahan tekanan darah secara akut yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi yang berusaha untuk mempertahankan kestabilan darah dalam jangka panjang (Susilo & Wulandari, 2011).

Sistem pengendalian tekanan darah sangat kompleks. Pengendalian dimulai dari sistem yang bereaksi dengan cepat misalnya reflek kardiovaskuler melalui sistem syaraf, reflek kemoreseptor, respon iskemia, sistem syaraf pusat yang berasal dari antrium, arteri pulmonalis otot polos. Dari sistem pengendalian yang

bereaksi sangat cepat diikuti sistem oleh sistem pengendalian kurang cepat. Misalnya perpindahan cairan antara sirkulasi kapiler dan rongga intertesial yang dikontrol hormon angiotensin dan vasopresin. Kemudian dilanjutkan dengan sistem yang poten dan berlangsung dalam jangka panjang dipertahankan oleh sistem yang mengatur jumlah cairan tubuh yang melibatkan berbagai organ. Peningkatan tekanan darah pada hipertensi primer dipengaruhi oleh beberapa faktor genetik yang menimbulkan perubahan pada membran sel dan ginjal, aktifitas saraf simpatis, dan renin. Angiotensin yang mempengaruhi keadaan hemodinamik, asupan natrium, dan metabolisme natrium, dalam ginjal serta obesitas, dan faktor endotel (Susilo & Wulandari, 2011).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mulyati (2012) yang berjudul Hubungan Pola Konsumsi Natrium Dan Kalium Serta Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, yang menunjukkan hasil 62.5% responden menderita hipertensi.

Menurut peneliti tingginya kasus hipertensi ada 16 responden (41,0%) pada masyarakat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain, kebiasaan merokok, aktivitas yang rendah dan pola makan yang tinggi kalori, tinggi natrium. Sehingga prevalensi hipertensi pada masyarakat setiap tahun menunjukkan peningkatan.

c. Analisis Bivariat

Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa p value 0,025, artinya lebih kecil dibandingkan dengan nilai alpha (0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan secara statistik dengan derajat kepercayaan 95%, diyakini ada hubungan kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung Tahun 2014. Hasil Odd Ratio (OR) diperoleh nilai 4,073 (CI 95% 1,318-12,588), artinya responden dengan kadar kolesterol tinggi berisiko untuk menderita hipertensi 4,073 kali lebih besar dibandingkan yang kadar kolesterol normal.

Secara teori kolesterol dibawa oleh beberapa lipoprotein yang diklasifikasikan menurut densitasnya. Lipoprotein dalam urutan densitasnya yang meningkat adalah chylomicron, *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL), *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan *High Density Lipoprotein* (HDL). Kolesterol dalam jumlah besar terdapat dalam lipoprotein LDL atau membawa hampir 2/3 kolesterol.

Lipoprotein sebagai alat angkut lipid bersirkulasi dalam tubuh dan dibawa ke sel-sel otot, lemak dan sel-sel lain. Begitu juga pada trigliserida dalam aliran darah dipecah menjadi gliserol dan asam lemak bebas oleh enzim lipoprotein lipase yang berada pada sel-sel endotel kapiler. Reseptor LDL oleh reseptor yang ada di dalam hati akan mengeluarkan LDL dari sirkulasi. Pembentukan LDL oleh reseptor LDL ini penting dalam pengontrolan

kolesterol darah. Kolesterol yang banyak terdapat dalam LDL akan menumpuk pada dinding pembuluh darah dan membentuk plak. Plak akan bercampur dengan protein dan ditutupi oleh sel-selotot dan kalsium yang akhirnya berkembang menjadi atherosklerosis.

Berbeda dengan LDL, HDL mempunyai peran sebaliknya yaitu tidak menyebabkan atherosklerosis sehingga risiko terjadinya PJK menurun. Mekanisme menurunnya kejadian PJK adalah dengan memindahkan kolesterol dari jaringan ke hati, tempat kolesterol di metabolisme dan kemudian diekskresikan dari tubuh. Salah satu faktor yang menyebabkan kadar kolesterol meningkat adalah kelebihan berat badan. Kenaikan kadar kolesterol kira-kira 25 mg/dl yang juga tergantung umur.

Di Amerika, rata-rata kenaikan 10 kg berat badan pada usia 25-50 tahun, kenaikan berat badan ini diikuti dengan kadar kolesterol yang meningkat. Kebanyakan orang dengan hiperkolesterolemia ringan dan kelebihan berat badan diperkirakan konsumsi energi berlebih 300-500 kalori/hari. (Almatsier. 2002).

Berdasarkan Penelitian Feryadi (2011) Hubungan Kadar Profil Lipid dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang Tahun 2012. Menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kadar kolesterol dan trigliserida dengan kejadian hipertensi (total kolesterol $p < 0,05$; OR = 2,40, trigliserida $p < 0,05$; OR = 2,49). Kadar HDL dan LDL tidak menunjukkan hubungan yang bermakna terhadap kejadian hipertensi ($p > 0,05$).

Menurut peneliti pembuluh darah koroner yang menderita atherosclerosis selain menjadi tidak elastis, juga mengalami penyempitan sehingga tahanan aliran darah dalam pembuluh koroner juga naik. Tekanan sistolik yang meningkat karena pembuluh darah tidak elastis serta naiknya tekanan diastolik akibat penyempitan pembuluh darah disebut juga tekanan darah tinggi atau hipertensi. Salah satu penyebab terjadinya hipertensi pada pasien hiperkolesterolemia adalah terjadinya atherosklerosis pada pembuluh darah.

Dalam penelitian ini terdapat 6 responden (26,1%) yang memiliki kadar kolesterol tinggi namun tidak mengalami hipertensi, hal ini dapat disebabkan karena tingginya kadar kolesterol dalam darahnya belum menyebabkan atherosklerosis yang terbentuk sebagai akibat dari pembentukan plak dalam pembuluh darah, namun hal tersebut bias terjadi jika kadar kolesterol yang dialami cukup lama (Valentina, 2006). Kolesterol yang banyak terdapat dalam LDL akan menumpuk pada dinding pembuluh darah dan membentuk plak. Plak akan bercampur dengan protein dan ditutupi oleh sel-selotot dan kalsium yang akhirnya berkembang menjadi atherosklerosis. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa dari 6 responden tersebut, sebanyak 3 orang tidak merokok sehingga tidak menambah risiko terjadinya hipertensi, 2 orang memiliki aktivitas tinggi karena bekerja

sebagai buruh (tukang bangunan) dan satu orang berusia < 40 tahun, sehingga elastisitas pembuluh darah masih baik.

Selain itu diperoleh sebanyak 16 responden (41,0%) yang memiliki kadar kolesterol normal namun mengalami hipertensi, hal ini disebabkan oleh karena hipertensi sendiri dipengaruhi oleh banyak factor yang tidak diteliti dalam penelitian ini, seperti 10 orang responden memiliki kebiasaan merokok, 2 orang kurang beraktifitas karena aktivitas sehari-harinya adalah ibu rumah tangga yang memiliki asisten rumah tangga, 3 orang memiliki usia > 50 tahun dapat menyebabkan faktor resiko hipertensi dan satu orang yang sedang memiliki masalah dalam pekerjaannya karena memasuki masa pensiun.

SIMPULAN & SARAN

Simpulan

1. Kadar kolesterol normal yaitu sebanyak 39 responden (62.9%). Sedangkan responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 23 responden (37.1%).
2. Hipertensi yaitu sebanyak 33 responden (53.2%). Sedangkan responden yang tidak hipertensi sebanyak 29 responden (46.8%).
3. Ada hubungan kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Gedung Air Kota Bandar Lampung Tahun 2014. (p value 0,025, OR 4,073)

Saran

1. Bagi Masyarakat
Bagi masyarakat yang menderita hipertensi, hendaknya mengurangi mengkonsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi seperti jeroan, kuning telur, susu dan lain-lain, mengendalikan stress dengan cara melakukan relaksasi, berolahraga teratur yaitu 3 kali dalam satu minggu selama minimal 30 menit dan melakukan pemeriksaan kolesterol dan tekanan darah secara teratur dalam jangka waktu tertentu yaitu minimal sebulan sekali.
Bagi masyarakat dengan tekanan darah normal, hendaknya mempertahankan pola makan yang baik yaitu rendah kalori dan tinggi serat sehingga dapat mencegah peningkatan kadar kolesterol dalam darah yang dapat memicu peningkatan tekanan darah.
2. Bagi Perawat Puskesmas
Bagi perawat, hendaknya memberikan informasi kepada pasien hipertensi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kolesterol tinggi, gejala-gejala kolesterol tinggi, pencegahan kolesterol tinggi dan pengobatan kolesterol tinggi serta menghimbau pasien hipertensi agar secara rutin memeriksakan kadar kolesterol dan tekanan darah yaitu sebulan sekali.

3. Bagi penelitian selanjutnya
Bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan kadar kolesterol dengan tekanan darah, dan sebaiknya penelitian dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan lebih homogen agar tidak terjadi hasil penelitian yang bias.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, (2010), *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2010)*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Bustan, M.N., 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Cetakan 2. Rineka Cipta
- Darmojo dan Boedhi, R. (2006). *Buku Ajar Geriatri Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta: FK-UI
- Dorland, W.A Newman. (2010). *Kamus Kedokteran Dorland Ed.31 (Alih Bahasa: Albertus Agung Mahode)*. Jakarta : EGC
- Graha, K.C. (2010). *Kolesterol*. Jakarta: PT Elex Media Komputido
- Hardjono. (2008). *Awas Kolesterol*. Yogyakarta : Maximus
- Kee, Joyce Le Fever. (2007). *Pedoman Pemeriksaan Laboratorium & Diagnostik*. Edisi 6. Jakarta : EGC.
- Kosasih. 2008. *Tafsiran Hasil Pemeriksaan Laboratorium Klinik*. Jakarta. : Karisma Publising Group.
- Matfin (2009) *Pathophysiology, Concepts of Altered Health States*. China : Wolters Kluwer Health. Coyle
- Monica (2004) Profil Hipertensi pada Populasi Monica. Hasil Penelitian MONICA-Jakarta III” Tahun 2000, Jakarta: Filed Under Riset Epidemiologi. 2004, May 22nd, 2006 at 10: 22
- Price. S.A., Wilson L.M., 2006. *Patofisiologi*. Ed 6. Jakarta: EGC
- Rahajeng E, Sulistyowati T (2009). *Prevalensi hipertensi dan determinannya di Indonesia*. Pusat Penelitian Biomedis dan Farmasi Badan Penelitian Kesehatan, Departemen Kesehatan RI. Majalah Kedokteran Indonesia.
- Ridwan, Muhamad. (2002). *Mengenal, mencegah, mengatasi silent killer, “HIPERTENSI”*. Semarang :PustakaWidyamara
- Sani. 2008. *Hipertension*. Jakarta :MedyaCrea
- Saktyowati Oky Dian. 2008. *Bahaya Rokok* Arya Duta, Depok
- Smeltzer, S. C, Bare, B. G. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Volume 2.
- Sitopoe M.1992. *Kolesterol Fobia*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Susilo, Y., Wulandari, A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Darah Tinggi (Hipertensi)*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Sutedjo AY., 2008. *Buku Saku. Mengenal Penyakit Melalui Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Penerbit Amara Books.Cetakan Ketiga, Yogyakarta. 85-88
- Tisnadjaja, D. 2006. *Bebas Kolesterol dan Demam Berdarah dengan Angkak*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Widmann FK. *Tinjauan klinis atas hasil pemeriksaan laboratorium*. Edisi 9.EGC.1995
- Wigati. 2006. *Sosiologi*: Grasindo
- Zulkifli SA (2011). *Hubungan derajat hipertensi dengan kolesterol pada pasien hipertensi RSUP Adam Malik Medan Tahun 2010 (skripsi)*. Medan: Universitas Sumatera Utara.