

PUBLICATION MANUSCRIPT

NASKAH PUBLIKASI

**THE CORRELATION BETWEEN OBESITY AND ESSENTIAL
HYPERTENSION IN PATIENTS IN THE OPERATIONAL
AREA OF HEALTH PREMERICARE KARANG ASAM IN IN 2017**

**HUBUNGAN OBESITAS DENGAN HIPERTENSI ESENSIAL
PADA PASIEN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
KARANG ASAM TAHUN 2017**

Mirna Pertiwi¹, Erni Wingki Susanti², Sri Sunarti³



DI AJUKAN OLEH

MIRNA PERTIWI

11.113082.4.0149

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH
SAMARINDA**

2017

LEMBAR PERSETUJUAN

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian dengan judul:

**HUBUNGAN OBESITAS DENGAN HIPERTENSI ESENSIAL
PADA PASIEN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
KARANG ASAM TAHUN 2017**

Atau

**THE CORRELATION BETWEEN OBESITY AND ESSENTIAL
HYPERTENSION IN PATIENT IN THE OPERATIONAL
AREA OF HEALTH PREMERICAR 2017**

Bersama dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi

Pembimbing I



Erni Wingki Susanti, S.KM., M.Kes
NIDN. 1119068702

Pembimbing II



Sri Sunarti, S.KM., M.PH
NIDN.1115037801

Mengetahui,

Koordinator Mata Ajar Skripsi



Lisa Wahidatul Oktaviani, S.KM., M.PH
NIDN.1108108701

Peneliti



Mirna Pertiwi
NIM 1111308240149

THE CORRELATION BETWEEN OBESITY AND ESSENTIAL HYPERTENSION IN PATIENT IN THE OPERATIONAL AREA OF HEALTH PREMERICARE KARANG ASAM IN IN 2017

Mirna Pertiwi¹, Erni Wingki Susanti², Sri Sunarti³

Abstrack

Background : Hypertension is a global health problem which needs a special attention because it is one of the main causes of death in the developed countries as well as in the developing countries. Hypertension is known as high blood pressure and it is regarded as a *silent killer*. One of the factors which causes hypertension is obesity, where the body weight is higher than the body mass index. In this condition, the fat may block the blood vessels so that it can increase the blood pressure. Hypertension occurs because of two factors, namely uncontrolled factors and controlled factors. The controlled factors include genetic, sex, age and race factors. The uncontrolled factors include food, physical activities, smoking habit, alcohol consumption, stress and excessive body weight/obesity, Yogiartoro, 2013.

Objective : To find out the correlation between obesity and essential hypertension in patients in the operational area of Health Premericare Karang Asam in 2017.

Method : This research was analytic observational with cross sectional approach. The sample was taken by using accidental sampling method with the total of 88 respondents. The data were collected by using questionnaire and the measurement of BMI (Body Mass Index). The data were analyzed by using chi-square test.

Findings : The research finding showed that 56 patients (63.60%) suffered from obesity and 32 patients (36.40%) did not suffer from obesity. Most of the patients in Puskesmas Karang Asam suffered from hypertension, namely 74 patients (83.10%). There were 14 patients (15.90%) did not suffer from hypertension. Based on the result of chi-square test, it was found that the p value was 0,335 (p value > 0.05), thus the Ho was accepted.

Conclusion : There was no correlation between obesity and essential hypertension in the operational area of Health Premericare Karang Asam in 2017.

Keywords : Obesity, Essential Hypertension

¹Student of Public Health, STIKES Muhammadiyah Samarinda

²Lecturer of STIKES Muhammadiyah Samarinda

³Lecturer of STIKES Muhammadiyah Samarinda

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang membutuhkan perhatian karena dapat menyebabkan kematian utama di negara-negara maju maupun Negara Berkembang. Menurut survey yang dilakukan oleh World Health Organization (WHO) pada tahun 2000, jumlah penduduk dunia yang menderita Hipertensi untuk pria 26% dan penderita wanita lebih banyak dibanding laki-laki sekitar 29% dan diperkirakan pada tahun 2025 jumlahnya akan meningkat menjadi 29,2% (Apriany, 2012).

Catatan Badan Kesehatan Dunia WHO menyebutkan ada 1 milyar orang di dunia menderita Hipertensi dari dua pertiga diantaranya berada di Negara Berkembang yang berpenghasilan rendah-sedang. Prevalensi Hipertensi diperkirakan akan terus meningkat, dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29,2% orang dewasa di seluruh dunia menderita Hipertensi (Kemenkes RI, 2013).

Data Global status *Report on Noncommunicable Disease* menyebutkan, 40% Negara Ekonomi memiliki penderita Hipertensi, sedangkan Negara maju hanya 35%. Kawasan Afrika memegang posisi puncak penderita

Hipertensi sebanyak 46%. Kawasan Asia Tenggara, 36% orang dewasa menderita Hipertensi. Untuk kawasan Asia penyakit ini membunuh 1,5 juta orang setiap tahunnya. Hal ini menandakan satu dari tiga orang menderita Hipertensi. Data statistik terbaru menyatakan bahwa terdapat 24,7% penduduk Asia Tenggara dan 32,3% penduduk Indonesia berusia 18 tahun keatas mengalami Hipertensi pada tahun 2014 (WHO, 2015).

Di Indonesia Hipertensi merupakan penyebab ketiga untuk semua umur setelah stroke (15,4%) dan Tuberculosis (7,5%), dengan jumlah mencapai 6,8% (Riskesmas, 2013). Banyaknya penderita Hipertensi diperkirakan 15 juta orang, tetapi hanya 4% yang memiliki tekanan darah terkontrol sedangkan 50% penderita memiliki tekanan darah tidak terkontrol. Data Riskesmas tahun 2013 melaporkan prevalensi Hipertensi penduduk umur 18 tahun keatas sebesar 25,8%. Dari 15 juta penderita Hipertensi, 50% Hipertensi belum terkontrol (Riskesmas, 2013).

Prevalensi Hipertensi di Kalimantan Timur yang merupakan salah satu Provinsi di Indonesia ditemukan juga 10 besarnya prevalensi penyakit tidak menular adalah Common Cold/ ISPA 47%, Hipertensi Esensial 14%, Gastritis 13%, Myalgia/Rematoid 6%, Dermatitis skema 4%, Peny Pulpa dan Jaringan Perapikal 3%, Diare dan gastroenteritis 3%, Diabetes Melitus 2%, Cephalgia 2%, Penyakit Degeneratif lainnya 1%.

Sementara data yang didapat mengenai penyakit Hipertensi dari hasil laporan data tahun 2013 Hipertensi menempati urutan kedua penyakit tidak menular di Provinsi Kalimantan Timur (Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, 2013).

Sementara data Hipertensi yang didapatkan di Dinas Kesehatan Kota Samarinda jumlah penderita Hipertensi dari 23 Puskesmas yang ada di Kota Samarinda yang paling tertinggi penderita Hipertensi adalah di Puskesmas Karang Asam yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 971 jiwa dan perempuan 2.973 jiwa pada tahun 2015 dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 sebesar

6.824 jiwa pada laki-laki dan 12.323 jiwa pada perempuan (Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2016)

Hipertensi merupakan kondisi yang paling umum dijumpai dalam perawatan primer, Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang menjadi masalah serius saat ini. Hipertensi dikenal dengan tekanan darah tinggi dan sering disebut sebagai "Silent Killer" karena tidak terjadi tanda-tanda dan gejala, sehingga penderita tidak mengetahui jika dirinya terkena Hipertensi, dari hasil penelitian mengungkapkan sebanyak 76,1% tidak mengetahui dirinya mengidap Hipertensi (Kemenkes RI, 2013).

Terjadinya Hipertensi dipengaruhi oleh multifaktor. Faktor pemicu Hipertensi terbagi menjadi dua kelompok besar yaitu faktor yang tidak dapat dikendalikan dan faktor yang bisa dikendalikan.

Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan meliputi keturunan, jenis kelamin, umur, dan ras. Faktor yang dapat dikendalikan meliputi konsumsi makanan, aktifitas fisik, konsumsi rokok, dan alkohol, stres dan kelebihan berat badan atau obesitas (Ramayulis, 2013).

Salah satu faktor Hipertensi adalah obesitas yaitu, dimana berat badan melebihi indeks massa tubuh (berat badan (kg) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (m)). Obesitas merupakan ciri dari populasi penderita Hipertensi. Obesitas dapat meningkatkan kejadian Hipertensi, hal ini disebabkan lemak dapat menimbulkan sumbatan pada pembuluh darah sehingga dapat mengakibatkan meningkatnya tekanan darah (Yogiantoro, 2013).

Tingginya prevalensi Hipertensi Esensial dari 23 Puskesmas di kota Samarinda yang paling tertinggi adalah Puskesmas Karang Asam yang berjumlah 4,513 jiwa, Puskesmas temindung 3,454 jiwa, Puskesmas Segiri 2,944 jiwa.

Dari uraian di atas Tingginya angka penderita Hipertensi pada pasien yang berobat di wilayah kerja Karang Asam yang melatar belakangi peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian ini adalah Hubungan Obesitas dengan Hipertensi Esensial pada Pasien di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Asam Tahun 2017.

TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Mengetahui Hubungan Obesitas dengan Hipertensi Esensial pada Pasien di Wilayah Puskesmas Karang Asam tahun 2017.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi Obesitas pada pasien yang berobat di wilayah kerja Puskesmas Karang Asam tahun 2017.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi Hipertensi pada pasien yang berobat di wilayah kerja Puskesmas Karang Asam tahun 2017.
- c. Mengetahui Hubungan Obesitas Dengan Hipertensi Esensial pada pasien yang di wilayah Kerja Puskesmas Karang Asam tahun 2017.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan rancangan penelitian "*Cross Sectional*" merupakan suatu rancangan penelitian Observasional yang dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen dimana pengukurannya dilakukan pada satu saat (serentak).

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang akan dikenai generalisasi hasil penelitian (Arikunto, 2010). Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang sedang berobat di Puskesmas Karang Asam yang berjumlah 110 populasi. Jadi sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 88 jiwa pada pasien yang berobat di puskesmas Karang Asam Samarinda.

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini menggunakan Accidental sampling dengan pengambilan sampel random sampling. Menentukan jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian dapat dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel menurut slovin dalam (Siswanto, dkk 2013).

Uji validitas akan dilaksanakan di wilayah yang sama karakteristiknya. Validitas adalah suatu ukuran yang

menunjukkan tingkat-tingkat ke validan atau keaslian suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. (Arikunto, 2010).

Realibilitas merujuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2010). uji reabilitas dengan menggunakan alat yaitu timbangan berat badan dan IMT.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Data primer diperoleh dengan menggunakan kuesioner. Data primer ini adalah lembar jawaban respondent dari kuesioner yang diberikan saat penelitian. Data skunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dan subjek penelitiannya (Sugiyono, 2010). data skunder berupa data kasus Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Karang Asam yang diperoleh melalui rekam medik puskesmas karang Asam.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariate. Analisis univariat meliputi variabel dependen yaitu hipertensi esensial. Serta variabel independen yaitu obesitas. Sedangkan analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi Square*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di wilayah Puskesmas Karang Asam yang terletak di Jalan Slamet Riadi No. 87 Kelurahan Karang Asam Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda. Program kerja puskesmas Karang Asam pada tahun 2017 adalah upaya kesehatan wajib dan upaya pengembangan yaitu, upaya kesehatan perorangan, pelayanan manajemen terpadu balita sakit, pelayanan KIA,KB yang bersifat UKP, pelayanan gawat darurat/tindakan, upaya perbaikan gizi masyarakat, upaya pencegahan dan

pengendalian penyakit, upaya penyehatan lingkungan, upaya promosi kesehatan, upaya kesehatan lansia, upaya kesehatan remaja, upaya kesehatan jiwa, UKS, upaya kesehatan olahraga dan upaya kesehatan gigi masyarakat desa.

Pada tahun 2017 Puskesmas Karang Asam memiliki program kelas hipertensi dimana dalam pertemuan diadakan 1 kali dalam sebulan, dalam pertemuan tersebut penderita hipertensi diukur tinggi dan berat badan serta tensi tekanan darah tinggi. Di luar kelas hipertensi penderita hipertensi juga biasanya sering memeriksakan tekanan darah tinggi disaat normal atau pun tinggi penderita di anjurkan harus mengontrol tekanan darah tinggi, selain itu juga apa bila obat anti hipertensi habis penderita juga harus kembali ke Puskesmas agar bisa mendapatkan obat anti hipertensi karena penyakit hipertensi tidak dapat disembuhkan hanya dapat dikontrol dengan datang ke Puskesmas apa bila obat anti hipertensi sudah habis.

2. Gambaram Umum Informen

Informen dalam penelitian ini adalah pasien yang sedang berkunjung atau yang kebetulan berobat di Puskesmas Karang Asam. Adapun kriteria respondent yaitu pasien yang telah memeriksakan tekanan darah tinggi serta ditimbang berat badan, bersedia menjadi responden, pasien yang tidak memiliki penyakit penyertaan lain dan yang berumur 20 tahun sampai >70 tahun.

Table 4.4 Distribusi Jumlah Respondent Menurut Jenis Kelamin

Kelurahan	Jumlah Penduduk		jumlah
	Laki-laki	perempuan	
Karang Asam ilir	8.378	7.637	16.015
Karang Asam ulu	17.167	16.666	33.833
Jumlah	25.545	24.303	49.848

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan table 4.1 Dari data diatas penduduk di wilayah kerja Puskesmas Karang Asam Kelurahan

Karang Asam ilir dan Kecamatan Karang Asam ulu yaitu : kelurahan Karang Asam ilir dan Kelurahan Karang Asam ulu jumlah keseluruhan penduduk 49.848 jiwa dengan jumlah laki-laki 25.545 jiwa, perempuan 24.303 jiwa.

Table 4.2 Distribusi Responden Menurut Usia di Kelurahan Karang Asam tahun 2017

Kelurahan	Usia				
	0-4	5-9	10-14	15-19	20 tahun keatas
Karang Asam ulu	466	1.671	1.893	2.207	9.778
Karang Asam ilir	1.419	2.036	2.032	2.670	25.676

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa persentase terbesar adalah responden dengan kelompok umur 0-4 tahun sebesar 1.419 jiwa, 5-9 tahun sebesar 2.036, 10-14 tahun sebesar 2.032 jiwa, 15-19 tahun sebesar 2.670 jiwa, sedangkan kelompok responden yang terbesar berumur 20 tahun keatas.

Analisis univariat Penelitian ini dilakukan pada tanggal 19 Juli sampai dengan tanggal 31 Juli tahun 2017, pada Pasien yang berkunjung di Puskesmas Karang Asam Samarinda. Cara pengambilan data dilakukan observasi pada pasien yang berkunjung di Puskesmas Karang Asam Samarinda pada saat itu juga serta mencatat Pasien yang telah di timbang berat badan, tinggi badan serta didiagnosa oleh Dokter menderita Hipertensi yang mengalami Obesitas yang dapat dilihat di rekam medik dan pemeriksaan laboratorium. Hal ini dimaksudkan untuk efektivitas dan efisiensi pengumpulan datanya.

Karakteristik responden menggunakan acuan sebagaimana yang tertera pada indikator dan penjelasan Observasi yang telah disusun sebelumnya, meliputi jenis kelamin, umur pasien, pekerjaan dan kategori obesitas serta hipertensi yang diderita. Panduan observasi dan check list

dilakukan pada pasien yang berkunjung ke Puskesmas Karang Asam Samarinda dan dengan melakukan observasi pada pasien yang berkunjung di Puskesmas pada saat itu juga serta mencatat Pasien yang telah didiagnosa Dokter menderita hipertensi yang dapat dilihat di rekam medik dan pemeriksaan laboratorium. Hasil rekapitulasi karakteristik pasien yang menjadi responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Karakteristik Respondent Obesitas Dengan Hipertensi

n	Karakteristik	Keterangan	Jumlah	Persentase (%)
1	Jenis Obesitas Yang Dialami	Obesitas	56	63,60%
		Tidak Obesitas	32	36,40%
2	Penderita Hipertensi	Hipertensi	74	84,10%
		Tidak Hipertensi	14	15,90%
Total			88	100%

Sumber : Data Primer, 2017

Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel yang diteliti, dalam penelitian ini variabel independen yaitu obesitas dan variabel dependen adalah hipertensi.

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa pasien di Puskesmas Karang Asam Samarinda yang menjadi responden dan mengalami obesitas sebanyak 56 orang (63,60%), sedangkan yang tidak mengalami obesitas sebanyak 32 orang (36,40%).

Berdasarkan tabel 4.3, menunjukkan bahwa pasien di Puskesmas Karang Asam Samarinda yang menjadi responden dan menderita hipertensi sebanyak 74 orang (83,10%), sedangkan yang tidak menderita hipertensi sebanyak 14 orang (15,90%).

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel bebas yaitu obesitas terhadap variabel terikat yaitu hipertensi.

Uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square*. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 95% ($\alpha=0,05$) jika P-

value lebih kecil dari α ($p<0,05$), artinya terdapat hubungan yang bermakna (signifikan) dari kedua variabel yang diteliti. Bila P-value lebih besar dari α ($p>0,05$), artinya tidak terdapat hubungan bermakna antara kedua variabel yang diteliti.

Tabel 4.4 Hubungan antar obesitas dengan Hipertensi

Variabel	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total		(p-value)
	N	%	N	%	N	%	
Obesitas	45	80,40	11	19,60	56	100	0,335
Tidak Obesitas	29	90,60	3	9,40	32	100	
Total	74	84,10	14	15,90	88	100	

Sumber : Data Primer 2017

Pembahasan

a. Obesitas Pada Responden

Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa pasien di Puskesmas Karang Asam Samarinda yang menjadi responden dan mengalami obesitas sebanyak 56 orang (63,60%), sedangkan yang tidak mengalami obesitas sebanyak 32 orang (36,40%).

Dari hasil observasi menunjukkan jika bahwa proporsi kelompok obesitas dengan variabel hipertensi menunjukkan jika jumlah kelompok variabel yang tidak obesitas yang menderita hipertensi (90,60%) lebih banyak dari kelompok yang obesitas (80,40%). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara obesitas dengan hipertensi pada pasien di Puskesmas Karang Asam Samarinda.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Verma et al yang menyatakan terdapat hubungan antara status gizi (dalam hal ini obesitas) dengan tekanan darah (tekanan darah tinggi/hipertensi). Perbedaan hasil penelitian ini dapat disebabkan oleh proses terjadinya hipertensi yang bersifat multifaktorial dan obesitas merupakan salah satu penyebab dari hipertensi.

Hasil penelitian didapatkan penderita obesitas mempunyai resiko mengalami hipertensi lebih besar dibandingkan

dengan responden yang memiliki berat badan ideal atau normal (Diana, 2015).

Hubungan antara obesitas dan hipertensi telah lama diketahui namun mekanisme bagaimana terjadinya hipertensi akibat obesitas hingga saat ini belum jelas. Sebagian peneliti menitik beratkan patofisiologi tersebut pada tiga hal utama yaitu adanya gangguan sistem autonom, resistensi insulin serta abnormalitas struktur dan fungsi pembuluh darah. Patogenesis obesitas sehingga mengakibatkan suatu hipertensi merupakan hal yang kompleks karena penyebabnya multifaktor dan saling berhubungan. Leptin, asam lemak bebas dan insulin serta *obstructive sleep apnea* yang meningkat pada orang yang obesitas akan menyebabkan konstiksi dan aktifitas sistem saraf simpatis. Resistensi insulin dan disfungsi endothelial juga menyebabkan vasokonstriksi. Peningkatan aktifitas saraf simpatis ginjal, resistensi insulin dan hiperaktifitas sistem renin angiotensi menjadikan reabsorpsi natrium pada ginjal meninggi. Semua faktor diatas akan mengakibatkan terjadinya hipertensi.

Latihan fisik akan memberikan pengaruh yang baik terhadap berbagai macam system yang bekerja di dalam tubuh, Salah satunya adalah sistem kardiovaskuler, dimana dengan latihan fisik yang benar dan teratur akan terjadi efisiensi kerja jantung, efisiensi kerja jantung ataupun kemampuan jantung akan meningkat sesuai dengan perubahan-perubahan yang terjadi. Hal tersebut dapat berupa perubahan pada frekuensi jantung, isi sekuncup dan curah jantung. Penurunan tekanan darah ini antara lain terjadi karena pembuluh darah mengalami pelebaran dan relaksi, lama-kelamaan, latihan olahraga dapat melemaskan pembuluh-pembuluh darah, sehingga tekanan darah menurun (Syatria, 2006)

Hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi di kota Yogyakarta. Hasil penelitian ini yang didapat 50% pasien hipertensi diketahui bahwa mereka sering makan-makanan yang banyak mengandung garam dan lemak. Dari data dan informasi diatas

menunjukkan bahwa polamakan merupakan salah satu masalah serius yang dapat mengganggu kesehatan dan aktifitas sehari-hari. Sama halnya dengan pasien hipertensi yang menjalani rawat inap di IRNA F RSUD Syarifah Ambani Ratno Ebu Kabupaten Bengkulu, dari hasil wawancara peneliti kepada mereka selain dipengaruhi oleh faktor herediter, pendidikan yang rendah mengakibatkan kurangnya pengetahuan akan pentingnya pola makan sehat. Pola makan yang kurang sehat dapat memicu terjadinya penyakit hipertensi. (Budi, 2014).

komplikasi yang terjadi pada hipertensi esensial nasanya akibat perubahan struktur arteri dan arterial sistemik, terutama terjadi pada kasus yang tidak diobati. Mula-mula akan terjadi hipertropi dari tunika media diikuti dengan hidralinasi setempat dan penebalan fibrosis dari tunika intima dan akhirnya akan terjadi penyempitan pembuluh darah (Anwar, 2004).

Penyakit degenerative memiliki korelasi yang cukup kuat dengan bertambahnya proses usia seseorang, meski faktor keturunan berperan besar. Ini terjadi karena perubahan pola atau gaya hidup, termasuk pola konsumsi makanan, disamping itu malnutrisi yang lama pada lansia akan mengakibatkan kelemahan otot dan kelelahan karena energy yang menurun (Widaningrum, 2012).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit degenerative. dengan bertambahnya usia, maka tekanan darah juga akan meningkat yang disebabkan beberapa perubahan fisiologis. Setelah usia 45 tahun terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktifitas simpatis (Kumar, 2005).

Banyak faktor yang berperan untuk terjadinya hipertensi meliputi risiko yang tidak dapat dikendalikan dan faktor yang dapat dikendalikan, Sedangkan yang dapat dikendalikan yaitu kurang olahraga, sensitivitas natrium, stress, pekerjaan, pendidikan dan pola makan (Suhandik, 2010).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil analisis data penelitian dan pembahasan serta pengujian hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Distribusi frekuensi menunjukkan bahwa pasien di Puskesmas Karang Asam Samarinda yang menjadi responden dan mengalami obesitas sebanyak 56 orang (63,60%), sedangkan yang tidak mengalami obesitas sebanyak 32 orang (36,40%).
2. Distribusi frekuensi menunjukkan bahwa pasien di Puskesmas Karang Asam Samarinda yang menjadi responden dan menderita hipertensi sebanyak 74 orang (83,10%), sedangkan yang tidak menderita hipertensi sebanyak 14 orang (15,90%).
3. Dari variabel obesitas dengan penyakit hipertensi didapatkan ($p > 0,335$) lebih besar dari $\alpha = 0,05$ memberikan arti bahwa tidak ada hubungan bermakna antara obesitas dengan hipertensi.

Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan pengamatan selama penelitian, berikut ini penulis mengusulkan saran sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat Puskesmas Karang Asam
 - a. Menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan informasi mengenai faktor resiko hipertensi di wilayah kerja puskesmas karang asam.
 - b. Menjadikan hasil penelitian ini sebagai sumber informasi tentang kesehatan, dalam rangka mengurangi kejadian obesitas dengan hipertensi dengan memanfaatkan kegiatan yang sudah ada salah satunya rutin melakukan senam bersama dengan gerakan yang lebih kreatif sehingga penerapan hidup sehat dapat diaplikasikan dengan baik.

2. Bagi Instansi Puskesmas Karang Asam
 - a. Memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai bahan bacaan dan sumber informasi mengenai faktor resiko hipertensi esensial di wilayah kerja puskesmas karang asam.
 - b. Informasi dari hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam upaya pembuatan program kesehatan khususnya mengenai faktor resiko hipertensi esensial.
3. Bagi Stikes Muhammadiyah Samarinda
 - a. Menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan evaluasi dalam penyelenggaraan program pendidikan ilmu kesehatan masyarakat.
 - b. Menjadikan hasil penelitian ini sebagai indikator keberhasilan dari hasil proses belajar mengajar selama kuliah serta kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan mata kuliah seminar kesehatan dan skripsi.
 - c. Memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai salah satu sumber informasi dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam penulisan karya ilmiah ditahun berikutnya.
4. Bagi penelitian selanjutnya
 - a. Menjadikan kegiatan penelitian ini sebagai gambaran dalam upaya meningkatkan pengalaman dalam upaya pelaksanaan program penelitian kesehatan mengenai faktor resiko hipertensi esensial di wilayah kerja puskesmas karang asam.
 - b. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penelitian dengan metode penelitian yang lainya sehingga dapat berkembang mengikuti perkembangan penyakit yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, (2004). "Hipertensi High Blood Pressure". <http://www.cardiologychannel.com>. Diakses April 2017
- Apriany, R. E. (2012). "Asupan Protein, Lemak Jenuh, Hatrium, serat dan IMT Terkait dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di RDUD TUGUREJO SEMARANG". Journal of Nutrition College. [Eprints.undip.ac.id/38392](http://eprints.undip.ac.id/38392) Diakses 17 agustus 2016
- Budi, (2014). "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan kejadian Hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas kedung munda kota semarang". <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/phpj/article/view/7751>.
- Dinas Kesehatan Samarinda, (2016). Data penyakit tertinggi di 23 puskesmas disamarinda.
- Diana. (2015). "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di poliklinik Dewasa Puskesmas Bakinang Periode Januari sampai Juni". Pekanbaru. Riau. <http://yayanakhyar.files.wordpress.com/2009/02/files-of-drsmmed-faktor-yang-berhubungan-dengan-kejadian-hipertensi.pdf>. diakses pada 13 desember 2016.
- Kemkes RI (2013). Riset Kesehatan Dasar. <http://www.dikes.baliprov.go.id>.
- Kumar, (2013). "A large Cohort Study Evaluation Risk Factors Associated With Uncontrolled Hypertension, The Journal of Clinical Hypertension". <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5107235/>. Diakses 10 Oktober 2016.
- Profil Kesehatan Kalimantan Timur, (2013). www.depkes.go.id/download/profil.pdf. Diakses 20 desember 2016
- Ramayulis, Rita (2013). *Menu dan Rised untuk Penderita Hipertensi*. Jakarta : Penerbit Plus.
- Riskesdas RI (2013). Jakarta : Depkes RI. <http://www.depkes.co.id> diakses pada April 2016.
- Tiyas, (2002). " Faktor Resiko Hipertensi Ditinjau Dari Kebiasaan minum kopi ". Journal of Nutrition College. <http://ejournal-sl.undip.ac.id/index.php/jnc>. Diakses 12 oktober 2016
- Siswanto, (2013). "Promosi Kesehatan, Rajawali Pers", Jakarta.
- Suhadik, (2010). "Pengaruh Pemberian The Rosella Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia Di Desa Windu Kecamatan Karangbinangun Kabupaten Lamongan". Journal.unair.ac.id Diakses 10 agustus 2017.
- Sugiyono, (2010). *Metode Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabet. Bandung.
- Syatria. (2006). "Pharmaceutical care untuk penyakit hipertensi". <http://www.4shared.com/get/115715476/eb9ce97e/HIPERTENSI.html>. diakses pada 12 April 2016.

Widianingrum. (2015). *konsumsi Makanan, Obesitas Sentral, dan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Patrang Kabupaten Jember Tahun 2015*".
<http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/73506>. Diakses 5 Oktober 2016.

WHO, (2015). World health statistic. http://www.who.int/entity/whosis/whostat/EN_WHS10_Full.pdf. Diakses 1 november 2016

Yogiantoro. (2013). Hipertensi esensial dalam buku ilmu penyakit dalam jilid 1, edisi IV, Jakarta.