

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA TENAGA PENDIDIK DAN KEPENDIDIKAN
DI POLTEKKES KEMENKES BENGKULU TAHUN 2016**



Disusun Oleh :

DESI RAHAYU
NIM : P0513011347

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU
JURUSAN GIZI
2016**

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA TENAGA PENDIDIK DAN KEPENDIDIKAN
DI POLTEKKES KEMENKES BENGKULU TAHUN 2016**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar

Ahli Madya Gizi

Disusun Oleh :

DESI RAHAYU
NIM : P0513011347

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU
JURUSAN GIZI
2016**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan Judul:

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA TENAGA PENDIDIK DAN KEPENDIDIKAN
DI POLTEKKES KEMENKES BENGKULU TAHUN 2016
Yang Dipersiapkan Dan Dipertahankan Oleh :**

DESI RAHAYU
NIM : P0513011347

**Karya Tulis Ilmiah Telah Diperiksa dan Disetujui
Untuk Dipresentasikan Dihadapan Tim Penguji
Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Bengkulu Jurusan Gizi**

Pada Tanggal :

Oleh :

Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing I



DR. Demsa Simbolon SKM., MKM
NIP.197608172000032001

Pembimbing II



Darwis, S.Kp., M.Kes
NIP.196301031983121002

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA TENAGA PENDIDIK DAN KEPENDIDIKAN
DI POLTEKKES KEMENKES BENGKULU TAHUN 2016**

Yang Dipersiapkan dan Dipertahankan Oleh :

DESI RAHAYU

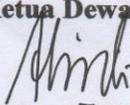
NIM : P0513011347

KTI ini telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing dan dipertahankan dihadapan dewan penguji Poltekkes Kemenkes Bengkulu

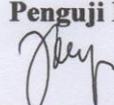
**Program Studi Gizi
Tanggal, 22 Juli 2016**

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

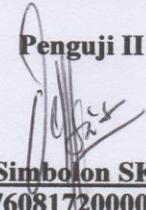
Ketua Dewan Penguji


Jumiwati, SKM., M.GIZI
NIP.197502122001122001

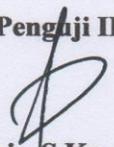
Penguji I


Desri Suryani, SKM., M.KES
NIP.197312051996022001

Penguji II


DR. Demsa Simbolon SKM., MKM
NIP.197608172000032001

Penguji III


Darwis, S.Kp., M.Kes
NIP.196301031983121002

Mengesahkan

Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu



Kamsiah, SST, M.KES
NIP.197408181997032002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- Karya Tulis Ilmiah ini bukan la akhir dari suatu rintangan yang harus aku lewati.....Akan tetapi, merupakan suatu awal perjuangan untuk mengapai keberhasilan.
- Ada saat untuk menunggu itula kesabaran, ada saat untuk member itula pengorbanan, ada saat untuk menangis itula prasaan, ada saat untuk membuat orang lain tersenyum itula kebahagiaan.
- Setitik harapan harus aku gapai, meskipun awalnya banyak kelemahan yang setiap saat menahan langkah diriku, satu kenyataan yang harus aku pegang erat “ Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesangupan”
- Takkan ku biarkan setetes keringat bapak ibu ku mengalir dengan sia-sia, aku tak ingin dalam hidupku ada perjuangan yang hampa, karena setiap tetes keringat mereka adalah nafas dalam hidupku. Hari ini dalam isak tangis harus dan rasa bahagia satu harapan itu telah aku wujudkan walaw belum sempurna,sebab perjuangan Ku masih panjang
- Bola-bola Kristal air mata yang mengalir, menyertai langka menuju satu asa yang aku impikan. Ada harapan yang harus aku wujudkan, tak jarang ada letih dalam keluh kesah, namun tetap tak nberputus asa. Hanya satu yang meringankan langkah di saat itu semua menjadi beban,, kerja keras dan impian kedua orang tuaku,,ada sahabat dan orang terkasih yang meringankan itu semua hingga hati ini mengatakan “Aku Harus Bisa “

PERSEMBAHAN

Ya Allah,,,,,,

Sekali lagi kau berikan nikmat – Mu pada ku

Karena hari ini setitik ilmu telahku peroleh dari lautan ketidak tahuanku

Bimbinglah hamba mu ini tuk berbagi setitik ilmu

Menjadi manfaat bagi mereka

Agar tiada kebodohan diantara kami

Namun,,,,,,

Aku sadari masih banyak liku dan rintangan yang menghadang

Dalam meraih masa depan

Esok dan lusa aku masih mengharap ridho – Mu

Ya allah,,,,,,

Bimbinglah dan restuilah langkahku meniti hidup

Menang bukan sebuah perjalanan betaburkan bunga

Ada kalanya seseorang terjebak, jatuh dan tersungkur berkali-kali

Tetapi betapun getirnya pengalaman hidup

Selalu saja ada hikma yang bisa di petik menjadi mutiara

Ya allah,,,

Jangan kau sesatkan hatiku

Menjadi angkuh dengan ilmu yang tidak sebanding dengan-Mu

Tapi,,,tuntunlah aku dari keagkuhan dan ketidak tahuanku

Agar aku menjadi orang yang beriman lagi berilmu disisi-Mu

Terima kasih ya allah atas anugrah-Mu

Ku persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini Untuk :

1. Kedua orang tuaku Ayahanda (Asran) Tercinta, engkau adalah sosok kebanggaan bagiku, ibunda (Dewi Kartika) Tersayang, engkau adalah sosok yang aku kagumi dengan sabar dan tabah dalam mendidik anak-anakmu, terimakasih atas cinta dan kasih sayang yang telah bapak dan ibu berikan padaku, yang selalu memberikan bimbingan yang dapat memberikan semangat baru setiap aku mulai tepuruk, sehinggah dapat menjadi bekal untuk masa depanku.
2. Ketiga kakak ku tersayang “Haspiran Budiman.SE, Robi Hardianto,ST dan Ns. Susi Septy Haryanti S.Kep” terima kasih telah memberikan semangat ketika aku mengeluh, dan telah memberikan dukungan motivasi kepada ku selama ini.
3. Serta kedua kakak ipar ku dan ketiga keponakan ku yang telah mensupport mama untuk selesai D3 dan mendapatkan gelar Amd.Gz dan seluruh keluarga besar ku tercinta yang mengharapakan kesuksesanku dan keberhasilanku.
4. Seluruh teman-temanku Grup DREAM HIGH/LAPETHE “Less // Ria Yunita Lasmana, Nuna // Frima Diana, Saudaraku // Enda Tri Yolanda, Hyung // Maya Devi Erlinda, Entin // Elok Apriliati Ningsih, Dedek // Septyana Veronika, Bunda // Rahmawati” terimakasih sudah menyemangati, membantu, mendukung dan memberikan pelukan kalian.
5. Teman-teman seperjuangan Jurusan Gizi, Perawat, Bidan, Analis Dan Kesling Tahun 2013
6. Almamaterku tercinta.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : DESI RAHAYU

NIM : P0 5130113047

Tempat/Tanggal Lahir : Manna, 12 Januari 1996

Agama : Islam

Jenis Kelamin : Perempuan

Anak ke : 4 dari 4 bersaudara

Alamat : Prumnas Pepabri Lingkar Barat Bengkulu

Nama Ayah : Asran

Nama Ibu : Dewi Kartika

Alamat Orang Tua : Jl. Letnan Sulik Manna Bengkulu Selatan

Riwayat Pendidikan : SDN 21 Bengkulu Selatan : 2001-2007

SMPN 02 Bengkulu Selatan : 2007-2010

SMAN 02 Bengkulu Selatan : 2010-2013

Poltekkes Kemenkes Bengkulu : 2013-2016

**Program DIII Gizi, Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Karya Tulis Ilmiah, 22 Juli 2016**

Desi Rahayu*, Demsa Simbolon, Darwis****

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA TENAGA PENDIDIK DAN KEPENDIDIKAN DI
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU TAHUN 2016**

X + 44 halaman, 9 tabel, 6 lampiran

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu kelainan kardiovaskular. Hipertensi sering berkaitan dengan kegemukan atau obesitas dan peningkatan resiko penyakit kardiovaskular. Indeks Massa Tubuh atau IMT merupakan salah satu indikator yang paling sering digunakan dan praktis untuk mengukur tingkat populasi orang dewasa, dimana IMT di kategorikan menjadi kekurangan BB tingkat berat, kekurangan BB tingkat ringan, normal, kelebihan BB tingkat ringan, kelebihan BB tingkat berat. Penelitian ini bertujuan untuk diketahui hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi pada Tenaga Pendidik Dan Kependidikan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016.

Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan desain *crosssectional* dengan lokasi penelitian di Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Responden penelitian ini adalah tenaga pendidik dan kependidikan yang berusia > 18 – 64 tahun yang ada di Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Multistage Simple Random Sampling* sebanyak 58 responden.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik responden sebagian besar berumur 30 – 49 tahun (51,7%). Jenis kelamin terbanyak adalah perempuan (77,6%). Nilai IMT terbesar pada jenis kelamin laki-laki adalah 6,9% normal, obes, gemuk dan perempuan adalah 51,7% normal. Nilai tekanan darah berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan adalah normal. Berdasarkan uji *Chi-Square* diperoleh hasil Indeks Massa Tubuh (IMT) tidak ada hubungan yang bermakna dengan hipertensi dengan nilai ($p = 0,230$ OR = 0,958).

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna anatar Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi di Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Diharapkan kepada Responden agar dapat memantau kondisi tubuhnya dengan melakukan timbang berat badan dan mengukur tinggi badan serta mengukur tekanan darah sehingga dapat menghindari risiko penyakit hipertensi.

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh, Hipertensi

43 Daftar Pustaka, tahun 2004 – 2014

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Tenaga Pendidik Dan Kependidikan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016”.

Penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Darwis, S.Kp., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan selaku dosen pembimbing II dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Kamsiah, SST., M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Bengkulu.
3. DR. Demsa Simbolon SKM., MKM selaku dosen pembimbing I dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Jumiati, SKM., M.Gizi selaku dosen penguji dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Desri Suryani, SKM., M.Kes selaku dosen penguji II dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Pengelola perpustakaan Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan perpustakaan daerah Bengkulu.
7. Seluruh dosen yang telah memberi masukan kepada penyusun dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Bapak dan Mamak tercinta serta Kakak-kakak ku terkasih terima kasih atas doanya untuk penulis.
9. Teman-teman terdekat dan seangkatan terimakasih dalam memberi semangat serta dorongan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga bimbingan dan bantuan, serta nasehat yang telah diberikan akan menjadi berkat bagi kita semua. Akhir kata penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bengkulu, Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Hipertensi	8
2.1.1 Definisi	8
2.1.2 Klasifikasi Hipertensi.....	8

2.2.3 Penyebab Hipertensi.....	9
2.1.4 Patofisiologi	9
2.1.5 Penggolongan Hipertensi	11
2.1.6 Gejala Hipertensi.....	12
2.1.7 Faktor Resiko Hipertensi.....	12
2.1.8 Komplikasi Pada Hipertensi.....	15
2.1.9 Usaha Pencegahan Hipertensi	16
2.2 Penilaian Indeks Massa Tubuh (IMT).....	18
2.2.1 Definisi	18
2.2.2 Cara Mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT)	19
2.2.3 Hubungan IMT Dan Hipertensi	21
2.3 Dewasa	21
2.4 Kerangka Teori.....	23
2.5 Hipotesis Penelitian.....	23

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian.....	24
3.2 Kerangka Konsep	24
3.3 Definisi Operasional.....	24
3.4 Populasi Dan Sampel	26
3.5 Tempat Dan Waktu Penelitian	27
3.6 Pengumpulan, Pengolahan, Analisa Data	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	31
4.1.1 Jalannya Penelitian	31
4.1.2 Analisa Univariat.....	33
4.1.3 Analisa Bivariat.....	35
4.2 Pembahasan.....	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA	41
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Keaslian Penelitian	7
Tabel 4.	Definisi Operasional.....	25
Tabel 5.	Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin.....	33
Tabel 6.	Distribusi Responden Menurut Umur	33
Tabel 7.	Distribusi Responden Menurut Indeks Massa Tubuh (IMT) Menurut Jenis Kelamin.....	34
Tabel 8.	Distribusi Responden Menurut Tekanan Darah Menurut Jenis Kelamin	34
Tabel 9.	Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian hipertensi di Poltekkes Kemenkes Bengkulu	35

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner
2. Master Data KTI
3. Lembar Hasil Olahan Data
4. Lembar Surat Izin Penelitian
5. Lembar Surat Selesai Penelitian
6. Dokumentasi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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 sekitar 26,6% dan wanita sekitar 26,1% dan diperkirakan pada tahun 2025 jumlahnya akan meningkat menjadi 29,2% (Apriany, 2012).

Penyakit darah tinggi atau hipertensi (hypertension) merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang di tunjukkan oleh angka sistolik (bagian atas) dan angka diastolik (bagian bawah) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa cuff air raksa (sphygmomanometer) atau alat digital lainnya (Wahdah, 2011).

Prevalensi hipertensi di dunia pada tahun 2013 menurut World Health Organization yaitu pada penduduk umur > 18 tahun mencapai 1 Milliar orang, yaitu hipertensi tertinggi di Afrika (46%) sedangkan prevalensi terendah di Amerika (35%) Secara keseluruhan, negara-negara berpendapatan tinggi memiliki prevalensi lebih rendah yaitu (35%) dari kelompok berpenghasilan rendah dan menengah (40%). Para peneliti memperkirakan bahwa tekanan darah tinggi hampir 9,4 juta kematian akibat penyakit kardiovaskuler setiap tahun (WHO, 2013).

Kenaikan kasus hipertensi terutama di negara berkembang diperkirakan sekitar 80% pada tahun 2025 dari sejumlah 639 juta kasus di tahun 2000, di perkirakan menjadi 1,15 milyar kasus di tahun 2025. Prediksi ini didasarkan pada angka penderita hipertensi saat ini dan pertambahan penduduk saat ini. Di Indonesia banyaknya penderita hipertensi diperkirakan 15 juta orang tetapi hanya 4% yang merupakan hipertensi terkontrol. Prevalensi 6-15% pada orang dewasa, 50% diantaranya tidak menyadari sebagai penderita hipertensi sehingga mereka cenderung untuk menjadi hipertensi berat karena tidak menghindari dan tidak mengetahui faktor risikonya, dan 90% merupakan hipertensi esensial (Armilawaty, 2007).

Data statistik kesehatan di Amerika menyebutkan bahwa 1 dari 4 orang dewasa menderita hipertensi. Apabila penyakit ini tidak terkontrol, maka akan menyerang organ target, dan dapat menyebabkan serangan jantung, stroke, gangguan ginjal, serta kebutaan. Data Riskesdas (2010) juga menyebutkan hipertensi sebagai penyebab kematian nomor tiga setelah stroke dan tuberkulosis, jumlahnya mencapai 6,8% dari proporsi penyebab kematian pada semua umur di Indonesia (Depkes, 2010). Berdasarkan Profil Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu angka penderita Tekanan Darah Tinggi pada tahun 2014 sebanyak 7.422 kasus (Dinkes Kota Bengkulu, 2014).

Dampak dari hipertensi pada seseorang akan mengalami kerusakan pada pembuluh darah arteri sehingga mengakibatkan komplikasi dan terhambatnya aliran darah ke organ-organ seperti ginjal, jantung, otak, organ vital, mata dan tulang. Apabila dampak dari hipertensi tersebut semakin parah dan tidak diatasi secepatnya maka akan berdampak pada kematian (Firdaus, 2012).

Peningkatan berat badan memainkan peranan penting pada mekanisme timbulnya hipertensi pada orang dengan obesitas (Nurrahmani, 2012). Rekomendasi dari Joint National Committee-VII (JNC-VII) untuk penanganan pasien hipertensi dengan obesitas lebih, difokuskan pada penanganan non farmakologi untuk penurunan berat badan. Saat ini terdapat berbagai metode pengukuran antropometri tubuh yang dapat digunakan sebagai skreening obesitas. Metode tersebut antara lain pengukuran indeks massa tubuh, lingkar pinggang, lingkar panggul, lingkar lengan atas, serta perbandingan lingkar pinggang dan lingkar panggul (Malope, 2012).

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa berumur diatas 18 tahun. IMT tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil dan olahragawan (Supariasa, 2012).

Berdasarkan National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) III, prevalensi hipertensi pada orang yang memiliki IMT >30 kg/m adalah 42% pada pria dan 38% pada wanita dibandingkan dengan prevalensi hipertensi pada orang yang memiliki IMT normal <25 kg/m adalah 15% pada pria dan wanita. Risiko peningkatan tekanan darah pada orang yang overweight dua sampai enam kali lebih besar daripada orang yang memiliki berat badan normal. Beberapa perubahan fisiologis yang menjelaskan adanya hubungan antara kelebihan berat badan dan tekanan darah adalah overactivation saraf simpatetik dan sistem renin-angiotensin dan peningkatan level inflammatory pathways (Dauche, 2007).

Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Dien NG, dkk (2014) di Poliklinik Hipertensi Dan Nefrologi Blu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado menunjukkan terdapat hubungan bermakna antara obesitas dan kejadian hipertensi. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Novianingsih E dan Kartini A(2012) pada Journal of Nutrition College menyatakan indikator status gizi yang paling mempengaruhi tekanan darah adalah IMT.

Tetapi ada juga penelitian yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi, seperti penelitian yang dilakukan oleh Marwadias N, dkk (2014) di Dusun Kalibang Desa Wonokerto Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri Propinsi Jawa Tengah, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara nilai IMT dengan tekanan darah.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah ada tentang hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi masih ada perbedaan pendapat, maka penulis tertarik untuk mengambil judul penelitian dengan judul “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Tenaga Pendidik Dan Kependidikan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah ada tentang hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi. Beberapa penelitian menunjukkan adanya

hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Dien NG, dkk (2014) di Poliklinik Hipertensi Dan Nefrologi Blu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado menunjukkan ada hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Novianingsih E dan Kartini A (2012) pada Journal of Nutrition College menyatakan indikator status gizi yang paling mempengaruhi tekanan darah adalah IMT. Tetapi ada juga penelitian yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi, seperti penelitian yang dilakukan oleh Marwadias N, dkk (2014) di Dusun Kalibang Desa Wonokerto Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri Propinsi Jawa Tengah, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara nilai IMT dengan tekanan darah.

Karna di daerah Bengkulu sendiri belum ada penelitian serupa maka penulis ingin mengetahui apakah ada Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Tenaga Pendidik Dan Kependidikan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diketahui Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Tenaga Pendidik Dan Kependidikan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketahui indeks massa tubuh (IMT) pada Tenaga Pendidik Dan Kependidikan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016.
2. Diketahui kejadian hipertensi pada Tenaga Pendidik Dan Kependidikan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016.
3. Diketahui hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi pada Tenaga Pendidik Dan Kependidikan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Memahami dan mengetahui hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi pada Tenaga Pendidik Dan Kependidikan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

1.4.2 Bagi Akademik

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah dan bermanfaat bagi mahasiswa kesehatan dan dapat dijadikan bahan referensi di Poltekkes Kemenkes Bengkulu khususnya jurusan gizi.

1.5 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti	Judul Artikel	Variabel	Metode	Hasil
Dien NG, dkk	Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Poliklinik Hipertensi Dan Nefrologi Blu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado	Indeks Massa Tubuh (IMT) & Hipertensi	Teknik : Cross sectional Sampel : Purposive sampling Analisis : Uji korelasi spearman	Ada hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada penderita hipertensi
Novianingsih E dan Kartini A	Hubungan Antara Beberapa Indikator Status Gizi Dengan Tekanan Darah Pada Remaja	Status Gizi & Tekanan Darah	Teknik : cross sectional Sampel : Proportional random sampling Analisa : Pearson product moment dan multivariat linear backward regression	Indikator status gizi yang paling mempengaruhi tekanan darah pada remaja laki – laki adalah IMT dan LiPi, pada remaja perempuan adalah LL, dan pada kedua jenis kelamin adalah IMT
Mawardias N, dkk	Hubungan indeks massa tubuh dan lingkar pinggang dengan tekanan darah pada wanita dewasa di dusun kalibang desa wonokerto kecamatan wonogiri kabupaten wonogiri propinsi jawa tengah tahun 2014	Indeks massa tubuh dan lingkar pinggang & Tekanan darah	Teknik : cross sectional Sampel : Purposive sampling Analisa : Kendall's tau	Tidak ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah dengan nilai p sebesar 0,443 atau $p > 0,05$.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

2.1.1 Definisi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah, terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya (Sustrani, 2006). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan angka kesakitan atau morbiditas dan angka kematian atau mortalitas. Hipertensi merupakan keadaan ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal atau kronis dalam waktu yang lama (Saraswati, 2009).

Hipertensi atau darah tinggi adalah penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah. WHO (World Health Organization) memberikan batasan tekanan darah normal adalah 140/90 mmHg. Batasan ini tidak membedakan antara usia dan jenis kelamin (Marliani, 2007). Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg (Weng X, 2006).

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Batasan hipertensi dengan memperhatikan batasan usia dan jenis kelamin diajukan oleh Kaplan (1985) sebagai berikut :

- a. Laki-laki, < 45 tahun dikatakan hipertensi apabila tekanan darah 130/90 mmHg
- b. Laki-laki, usia 45 tahun dikatakan hipertensi apabila tekanan darah > 145/95 mmHg
- c. Perempuan dikatakan hipertensi apabila tekanan darah > 160/85 mmHg

2.1.3 Penyebab Hipertensi

Penyebab hipertensi dibagi menjadi dua golongan yaitu hipertensi essensial (primer) merupakan hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya dan ada kemungkinan karena faktor keturunan atau genetik (90%). Hipertensi sekunder yaitu hipertensi yang merupakan akibat dari adanya penyakit lain. Faktor ini juga erat hubungannya dengan gaya hidup dan pola makan yang kurang baik. Faktor makanan yang sangat berpengaruh adalah kelebihan lemak (obesitas), konsumsi garam dapur yang tinggi, merokok dan minum alkohol (Adib M, 2009).

Apabila riwayat hipertensi didapatkan pada kedua orang tua, maka kemungkinan menderita hipertensi menjadi lebih besar. Faktor-faktor lain yang mendorong terjadinya hipertensi antara lain stress, kegemukan (obesitas), pola makan, merokok (Adib M, 2009).

2.1.4 Patofisiologi

Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor, pada medulla diotak. Dari pusat vasomotor ini

bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepineprin mengakibatkan konstiksi pembuluh darah (Rohaendi, 2008).

Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi (Rohaendi, 2008).

Pada saat bersamaan dimana sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus

ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi (Rohaendi, 2008).

2.1.5 Penggolongan Hipertensi

Hipertensi dapat didiagnosa sebagai penyakit yang berdiri sendiri, tetapi lebih sering dijumpai terkait dengan penyakit lain, misalnya obesitas, dan diabetes melitus. Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dikelompokkan menjadi dua golongan, yaitu:

a. Hipertensi esensial atau hipertensi primer

Hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya (Gunawan, 2007). Sebanyak 90-95 persen kasus hipertensi yang terjadi tidak diketahui dengan pasti apa penyebabnya. Para pakar menunjuk stress sebagai tuduhan utama, setelah itu banyak faktor lain yang mempengaruhi, dan para pakar juga menemukan hubungan antara riwayat keluarga penderita hipertensi (genetik) dengan resiko untuk menderita penyakit ini. Onset hipertensi esensial biasanya muncul pada usia antara 25-55 tahun, sedangkan usia di bawah 20 tahun jarang ditemukan.

Patogenesis hipertensi esensial adalah multifaktorial. Faktor-faktor yang terlibat dalam pathogenesis hipertensi esensial antara lain faktor genetik, hiperaktivitas sistem saraf simpatis, sistem renin angiotensin, defek natriuresis, natrium dan kalsium intraseluler, serta konsumsi alkohol secara berlebihan.

b. Hipertensi renal atau hipertensi sekunder

Yaitu hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain (Gunawan, 2007). Pada 5-10 persen kasus sisanya , penyebab spesifiknya sudah diketahui, yaitu gangguan hormonal, penyakit jantung, diabetes, ginjal, penyakit pembuluh darah atau berhubungan dengan kehamilan.

2.1.6 Gejala Hipertensi

Hipertensi sulit disadari oleh seseorang karena hipertensi tidak memiliki gejala khusus. Menurut Sutanto (2009), gejala-gejala yang mudah diamati antara lain yaitu : gejala ringan seperti, pusing atau sakit kepala, sering gelisah, wajah merah, tengkuk terasa pegal, mudah marah, telinga berdengung, sukar tidur, sesak napas, rasa berat ditengkuk, mudah lelah, mata berkunang-kunang, mimisan (keluar darah dari hidung).

2.1.7 Faktor Resiko Terjadinya Hipertensi

Menurut Elsanti (2009), faktor resiko yang mempengaruhi hipertensi yang dapat dan tidak dapat dikontrol, antara lain:

a. Faktor resiko yang tidak dapat dikontrol:

1) Jenis kelamin

Hipertensi lebih banyak terjadi pada pria bila terjadi pada usia dewasa muda. Tetapi lebih banyak menyerang wanita setelah umur 55 tahun, sekitar 60% penderita hipertensi adalah wanita. Hal ini sering dikaitkan dengan perubahan hormone estrogen setelah menopause. (Marliani,2007).

2) Umur

Faktor umur sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur maka semakin tinggi mendapat resiko hipertensi. Insiden hipertensi makin meningkat dengan meningkatnya usia. Ini sering disebabkan oleh perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon. Hipertensi pada yang berusia kurang dari 35 tahun akan menaikkan insiden penyakit arteri koroner dan kematian prematur (Julianti, 2005).

3) Keturunan

Faktor keturunan menunjukkan, jika kedua orang tua kita menderita hipertensi kemungkinan kita terkena penyakit ini sebesar 60 % karena menunjukkan ada faktor gen keturunan yang berperan (Mufunda J, 2006).

b. Faktor yang dapat dikontrol

Faktor penyebab hipertensi yang dapat dikontrol pada umumnya berkaitan dengan perilaku dan pola makanan. Faktor - faktor tersebut antara lain:

1) Merokok

Fakta otentik menunjukkan bahwa merokok dapat menyebabkan tekanan darah tinggi. Kebanyakan efek ini berkaitan dengan kandungan nikotin (Lovastatin, 2005).

2) Status Gizi

Masalah kekurangan atau kelebihan gizi pada orang dewasa merupakan masalah penting karena selain mempunyai resiko penyakit-penyakit tertentu juga dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Oleh karena

itu, pemantauan keadaan tersebut perlu dilakukan secara berkesinambungan. Salah satu cara adalah dengan mempertahankan berat badan yang ideal atau normal.

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah salah satu cara untuk mengukur status gizi seseorang. Seseorang dikatakan kegemukan atau obesitas jika memiliki nilai $\geq 25,0$. Obesitas merupakan faktor resiko munculnya penyakit degeneratif, seperti hipertensi, penyakit jantung koroner, dan diabetes mellitus. Prevalensi hipertensi pada seseorang yang memiliki IMT >30 pada laki-laki sebesar 38% dan wanita sebesar 32% dibanding dengan 18% laki-laki dan 17% perempuan memiliki IMT <25 .

3) Stress

Hubungan stress dengan hipertensi adalah melalui aktivitas saraf simpatis. Saraf simpatis merupakan saraf yang bekerja pada saat kita beraktivitas. Peningkatan saraf simpatis dapat meningkatkan tekanan darah secara tidak menentu. Apabila stress berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi (Lovastatin, 2005).

4) Asupan Natrium

Asupan natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya, cairan intraseluler ditarik ke luar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak kepada timbulnya

hipertensi, karena itu disarankan untuk mengurangi konsumsi natrium (Budi S, 2009).

2.1.8 Komplikasi Pada Hipertensi

a. Arterosklerosis

Orang yang menderita hipertensi kemungkinan besar akan menderita arterosklerosis. Arterosklerosis merupakan suatu penyakit pada dinding pembuluh darah yakni lapisan dalamnya menjadi tebal karena timbunan lemak yang dinamakan plaque atau suatu endapan keras yang tidak normal pada dinding arteri. Pembuluh darah mendapat pukulan paling berat, jika tekanan darah terus menerus tinggi dan berubah, sehingga saluran darah tersebut menjadi sempit dan aliran darah menjadi tidak lancar (Soeharto, 2002).

b. Jantung

Jantung berfungsi memompa darah keseluruh tubuh. Untuk itu otot jantung memerlukan oksigen dan zat gizi yang cukup. Zat gizi dan oksigen diangkut oleh darah melalui pembuluh darah. Persoalan akan timbul bila terdapat halangan atau kelainan dipembuluh darah, yang berarti kurangnya suplai oksigen dan zat gizi untuk menggerakkan jantung secara normal (Maulana, 2008).

c. Stroke

Hipertensi dapat menyebabkan tekanan yang lebih besar pada dinding pembuluh darah sehingga dinding pembuluh darah menjadi lemah dan pembuluh darah akan mudah pecah. Pada kasus seperti itu, biasanya pembuluh

darah akan pecah akibat lonjakan tekanan darah yang terjadi secara tiba-tiba. Pecahnya pembuluh darah di otak dapat menyebabkan sel-sel otak yang seharusnya mendapatkan asupan oksigen dan zat gizi yang dibawa melalui pembuluh darah tersebut menjadi kekurangan zat gizi dan akhirnya mati (Auryn, 2007).

2.1.9 Usaha Pencegahan Hipertensi

Pencegahan lebih baik dari pada pengobatan, demikian juga dengan hipertensi. Sebenarnya sangat sederhana dan tidak memerlukan biaya, hanya diperlukan disiplin dan ketekunan menjalankan aturan hidup sehat, sabar dan ikhlas dalam mengendalikan perasaan dan keinginan. Usaha pencegahan juga bermanfaat bagi penderita hipertensi agar penyakitnya tidak menjadi parah dan terhindar dari komplikasi fatal hipertensi. Usaha pencegahan antara lain dilakukan dengan cara sebagai berikut :

a. Mengurangi konsumsi garam

Pembatasan konsumsi garam sangat dianjurkan, maksimal 2 gram garam dapur untuk diet setiap hari.

b. Menghindari kegemukan (obesitas)

Hindari kegemukan dengan menjaga berat badan. Batasan kegemukan adalah jika berat badan lebih 15% pada laki-laki dan pada wanita melebihi 20% dari berat badan ideal.

c. Membatasi konsumsi lemak

Membatasi konsumsi lemak dilakukan agar kadar kolestrol darah tidak terlalu tinggi. Kadar kolestrol darah yang tinggi dapat mengakibatkan terjadinya endapan kolestrol pada dinding pembuluh darah yang lama kelamaan akan menyumbat pembuluh nadi dan mengganggu peredaran darah. Dengan demikian, akan memperberat kerja jantung dan memperparah hipertensi. Himpunan Ahli Jantung Amerika (America Heart Association) menganjurkan agar mengkonsumsi kolestrol dalam makanan dibatasi tidak lebih dari 300 mg setiap hari.

d. Olahraga teratur

Menurut penelitian, olahraga secara teratur dapat menyerap atau menghilangkan endapan kolestrol pada pembuluh darah. Olahraga yang dimaksud adalah latihan menggerakkan semua sendi dan otot tubuh seperti : gerak jalan, berenang, naik sepeda. Tidak dianjurkan melakukan olahraga yang menegangkan.

e. Banyak makan buah dan sayuran

Buah dan sayuran segar mengandung banyak vitamin dan mineral. Buah yang mengandung mineral kalium dapat membantu menurunkan tekanan darah.

f. Tidak merokok dan minuman alkohol

g. Berusaha dan membina hidup yang positif

Dalam kehidupan penuh dengan persaingan, tuntutan atau tantangan yang menumpuk menjadi tekanan atau beban stress bagi setiap orang. Jika tekanan stress terlampau besar sehingga melampaui daya tahan seseorang maka

akan menimbulkan sakit kepala, suka marah, tidak bisa tidur, sehingga dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi. Agar terhindar dari efek negatif tersebut, orang harus berusaha membina hidup yang positif (Bustan, 2007).

2.2 Penilaian Indeks Massa Tubuh (IMT)

2.2.1 Definisi

Indeks Massa Tubuh atau IMT merupakan petunjuk untuk menentukan kelebihan berat badan berdasarkan indeks quatelet (berat badan dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m^2)). Interpretasi IMT tergantung pada umur dan jenis kelamin anak karena anak laki-laki dan perempuan memiliki kadar lemak tubuh yang berbeda. Pedoman ini bertujuan memberikan penjelasan tentang cara-cara yang dianjurkan untuk mencapai berat badan normal berdasarkan IMT. Untuk memantau indeks massa tubuh orang dewasa digunakan timbangan berat badan dan pengukur tinggi badan. IMT berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Resiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang obes 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang berat badannya normal. Pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20-30% memiliki berat badan lebih (Pudjiadi et al, 2010).

Obesitas beresiko terhadap munculnya berbagai penyakit jantung, dan pembuluh darah. Dikatakan obesitas apabila Body Massa Indeks (BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT). Menurut Marliani, (2007) mengemukakan bahwa

penderita hipertensi sebagian besar mempunyai berat badan berlebih, tetapi tidak menutup kemungkinan orang yang berat badannya normal (tidak obesitas) dapat menderita hipertensi.

Dengan IMT akan diketahui apakah berat badan seseorang dinyatakan normal kurus atau gemuk. Penggunaan IMT hanya untuk orang dewasa berumur >18 tahun dan tidak dapat diterapkan pada bayi, anak remaja, ibu hamil, dan olahragawan.

2.2.2 Cara Mengukur Indeks Massa Tubuh

Indeks massa tubuh merupakan salah satu metode pengukuran antropometri yang digunakan berdasarkan rekomendasi FAO/WHO/UNO tahun 1985. Batasan BB normal orang dewasa ditentukan berdasarkan Body Mass Index (BMI/IMT). Indeks massa tubuh merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa (usia 18 tahun ke atas), khususnya yang berkaitan kekurangan dan kelebihan BB. IMT tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil dan olahragawan. Juga tidak dapat diterapkan pada keadaan khusus (penyakit) seperti edema, asites, dan hepatomegali. Di indonesia IMT dimodifikasi berdasarkan pengalaman klinis dan hasil penelitian di beberapa negara berkembang. Berdasarkan metode pengukuran IMT menurut WHO, untuk menentukan indeks massa tubuh sampel maka dilakukan dengan cara : sampel di ukur terlebih dahulu berat badannya, dengan timbangan kemudian diukur tinggi badannya dan dimasukkan ke dalam rumus di bawah ini

:

Rumus perhitungan IMT adalah sebagai berikut :

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (Kg)}}{(\text{TB})^2 \text{ m}}$$

Keterangan :

IMT : Indeks Massa Tubuh (kg/m^2)

BB : Berat Badan (kg)

TB : Tinggi Badan (m)

Batas ambang batas IMT ditentukan dengan merujuk ketentuan FAO/WHO, yang membedakan batas ambang untuk laki-laki dan perempuan. Batas ambang normal laki-laki 20,1-25,0 dan untuk perempuan 18,7-23,8 menurut WHO untuk wilayah Indonesia, untuk menentukan kategori kurus tingkat berat pada laki-laki dan perempuan juga menentukan ambang batas klasifikasi berat badan kurang dan lebih berdasarkan IMT terbagi menjadi berat badan kurang tingkat berat, berat badan kurang tingkat ringan, normal, dan berat badan lebih tingkat ringan, berat badan lebih tingkat berat (Jauhari A, 2013).

Tabel : 2 Intervensi nilai IMT pada orang dewasa untuk Indonesia (Depkes, RI, 2004) adalah sebagai berikut :

1. IMT < 17,0 : Berat Badan-Kurang tingkat besar (sangat kurus)
2. IMT 17,0 – 18,4 : Berat Badan-Kurang tingkat ringan (kurus)
3. IMT 18,5 – 25,0 : Berat Badan Normal
4. IMT 25,1 – 27,0 : Berat Badan-Lebih tingkat ringan (gemuk)

5. $IMT > 27,0$: Berat Badan-Lebih tingkat berat (sangat gemuk /obes)

2.2.3 Hubungan IMT dan Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu kelainan kardiovaskular. Hipertensi sering berkaitan dengan kegemukan atau obesitas dan peningkatan resiko penyakit kardiovaskular. Indeks Massa Tubuh atau IMT merupakan salah satu indikator yang paling sering digunakan dan praktis untuk mengukur tingkat populasi orang dewasa, dimana IMT di kategorikan menjadi kekurangan BB tingkat berat, kekurangan BB tingkat ringan, normal, kelebihan BB tingkat ringan, kelebihan BB tingkat berat (Jauhari A, 2013).

Swedish Obese Study (1999) melaporkan bahwa angka kejadian hipertensi pada obesitas adalah sekitar 13,6%, sedangkan Framingham Study (1999) mendapatkan adanya peningkatan insiden hipertensi, diabetes mellitus, dan angina pectoris pada kasus obesitas, terutama pada obesitas sentral. Banyak peneliti yang melaporkan IMT berkaitan dengan kejadian hipertensi dan diduga peningkatan berat badan berperan penting pada mekanisme timbulnya hipertensi pada penderita obes (Kapojos, 2009).

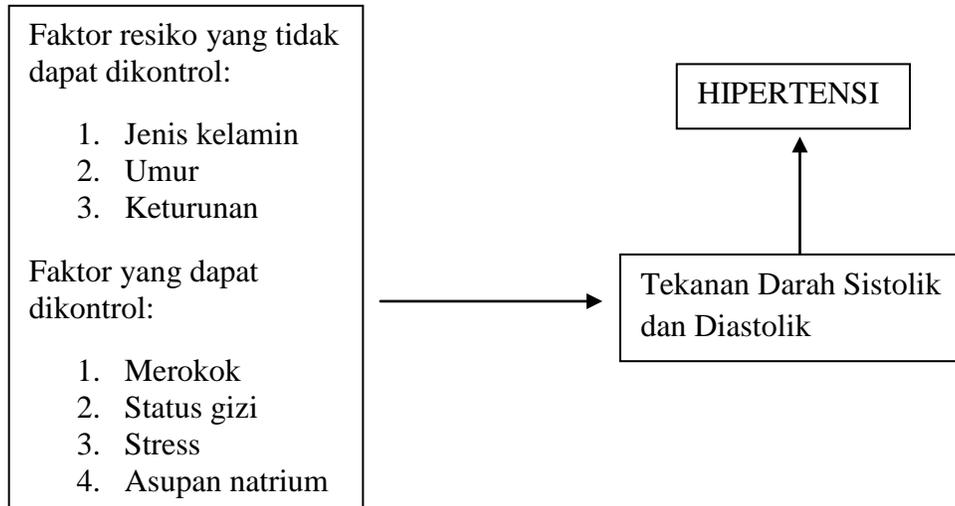
2.3 Dewasa

Usia dewasa dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu usia 19-29 tahun, 30-49 tahun, dan 50-64 tahun. Usia 19-49 tahun disebut dewasa muda, sedangkan usia 50-64 tahun disebut dewasa setengah tua. Kebutuhan gizi pada usia dewasa berubah sesuai kelompok usia tersebut. Peranan gizi pada usia dewasa terutama adalah untuk

mencegah penyakit dan meningkatkan kesehatan. Maka merupakan salah satu kesenangan dalam hidup. Memilih makanan secara bijak selama usia dewasa, dapat menunjang kemampuan seseorang dalam menjaga kesehatan fisik, emosional, mental, dan mencegah penyakit. Tujuan utama kesehatan gizi pada usia dewasa adalah meningkatkan kesehatan secara menyeluruh, mencegah penyakit, dan memperlambat proses menjadi tua (menua).

Penyakit degeneratif seperti penyakit jantung dan pembuluh darah, hipertensi, kanker, serta penyakit lainnya berkaitan erat dengan gaya hidup dan proses menua. Contoh gaya hidup sehat adalah mengonsumsi makanan seimbang, minum air putih, berolahraga secara teratur, tidak merokok, cukup tidur, berteman dan bersosialisasi, selalu optimis, dan belajar seumur hidup (life long learning). Pada usia dewasa, seseorang perlu menjaga kadar gula darah, kolesterol, dan tekanan darah dalam batas normal, serta berkonsultasi dengan profesi kesehatan secara teratur. Secara umum, kunci untuk memaksimalkan kesehatan seumur hidup adalah menciptakan keseimbangan antara status fisik, mental, psikologis, dan sosial (Worthington-Roberts dan Williams, 2000).

2.4 Kerangka Teori



Sumber : Setyarini EA, dkk. 2013

Gambaran 2.4 Kerangka Teori

2.5 Hipotesis Penelitian

Ha : Ada hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi pada Tenaga Pendidik Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016

Ho : Tidak ada hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi pada Tenaga Pendidik Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016

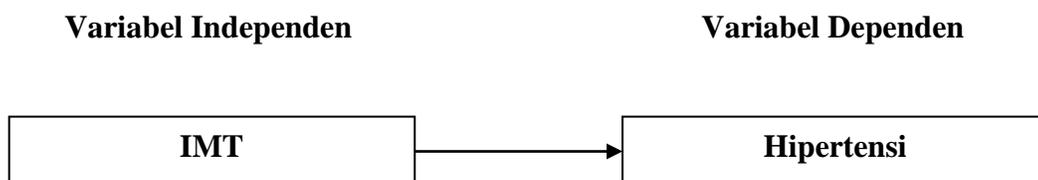
BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah analitik dengan metode cross-sectional yaitu observasi atau pengukuran terhadap variabel independen (Indeks Massa Tubuh) dan variabel dependen (Hipertensi) diukur pada waktu bersamaan.

3.2 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang dilakukan (Notoatmodjo, 2010).



Gambaran 3.2 Kerangka Konsep

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah batasan yang harus dibuat oleh peneliti dalam istilah yang operasional sehingga dapat memberikan gambaran arah dan batasan bagi peneliti untuk pelaksanaan penelitian.

Tabel 3.3 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Hipertensi	Tekanan darah tinggi yang abnormal yaitu lebih dari 140 mmHg untuk sistolik dan lebih dari 90 mmHg untuk diastolik, yang diukur paling tidak pada tiga kesempatan berbeda (Corwin, 2009)	Sphygmomanometer dan stetoskop	Mengukur tekanan darah sistolik dan diastolik	0 = Hipertensi Jika, TD Laki-laki 130/90 mmHg dan TD Perempuan 160/95 mmHg 1 = Normal Jika, TD Laki-laki < 130/90 mmHg dan TD Perempuan < 160/95 mmHg (Epstein M, 2009)	Ordinal
2	Indeks Massa Tubuh (IMT)	Suatu cara untuk mengidentifikasi berat badan ideal berdasarkan kriteria Asia Pasifik (Purwanti, 2005)	Pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dan pengukur tinggi badan menggunakan microtoise	Pengukuran berat badan dan tinggi badan. IMT = berat badan (kg)/ berat badan dan tinggi badan.	0 = Gemuk/Obes, jika $IMT > 25,0 \text{ kg/m}^2$ 1 = Normal, jika $IMT 18,7 - 25,0 \text{ kg/m}^2$ (Suprariasa, 2002)	Ordinal

3.4 Populasi Dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah orang dewasa yang berusia > 18 tahun di Poltekkes Kemenkes Bengkulu sebanyak 193 orang.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dianggap mewakili populasi tersebut. Berdasarkan populasi diatas maka sampel dalam penelitian ini adalah tenaga pendidik dan kependidikan di Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang diambil dengan teknik purposive sampling yaitu yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti berdasarkan sifat-sifat populasi (Notoatmodjo, 2010).

Kriteria inklusi adalah yang berjenis kelamin perempuan dan laki-laki diatas usia 18 tahun Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu, dalam keadaan sehat, tidak sedang hamil, dan bersedia menjadi responden.

Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Uji Beda Dua Proposi, sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Rumus: } n &= \frac{\{Z_1 / 2 \sqrt{\frac{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}{(P_1 - P_2)^2}}\}^2}{(P_1 - P_2)^2} \\
 &= \frac{\{1,96/2 \sqrt{\frac{0,08(1-0,04) + 1,28 \sqrt{0,08(1-0,08)+0,10(1-0,10)}}{(0,08-0,10)^2}}\}^2}{(0,04)^2} \\
 &= \frac{\{0,98 \sqrt{\frac{0,08(0,96) + 1,28 \sqrt{0,08(0,92)+0,10(0,9)}}{(0,04)^2}}\}^2}{(0,04)^2} \\
 &= 58
 \end{aligned}$$

Keterangan:

n = Besar Sampel

Z_{1-} = Nilai Z pada derajat kemaknaan (Untuk = 0,05 adalah 1,96)

Z_{1-} = Nilai Z pada kekuatan uji power 1-

P_1 = Proporsi kejadian pada salah satu partisipasi pada kelompok tertentu (data jumlah tenaga kependidikan di Poltekkes Kemenkes Bengkulu).

P_2 = Proporsi kejadian pada salah satu partisipasi pada kelompok tertentu (data jumlah tenaga pendidik dan kependidikan di Poltekkes Kemenkes Bengkulu).

P = Rata-rata $\frac{P_1 - P_2}{2}$

3.5 Tempat Dan Waktu Penelitian

3.5.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poltekkes Kemenkes Bengkulu tahun 2016.

3.5.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Juni 2016.

3.6 Pengumpulan, Pengolahan, Analisa Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data meliputi identitas responden, pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan menggunakan Timbangan berat badan standar (bathroom scale) dan sadiometer, dan pengukuran Tekanan darah menggunakan Tensi Meter.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil data dari Poltekkes Kemenkes untuk melihat jumlah populasi tenaga pendidik dan kependidikan di Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

3.6.2 Pengolahan Data

Data dikelompokkan sesuai dengan data yang direncanakan sesuai dengan variabel dalam definisi oprasional melalui beberapa tahap yaitu:

a. Pemeriksaan (Editing) : peneliti akan memeriksa kembali kelengkapan data yang diperoleh. Adapun data yang diperoleh adalah indeks massa tubuh (IMT) dengan hipertensi orang dewasa umur > 18 tahun.

Editing dilakukan untuk memudahkan pengecekan kelengkapan data yang diperlukan untuk mencapai tujuan peneliti. Adapun yang dilakukan adalah pengelompokan dan penyusunan data.

b. Pengkodean (Coding) merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data atau bilangan dengan memberikan kode-kode setiap variabel dengan maksud untuk mempermudah pengolahan data.

- c. Memproses data (Processing) dilakukan setelah jawaban kuesioner telah diperiksa dan telah melewati pengkodean. Langkah selanjutnya adalah memproses data agar dianalisis dengan cara memasukkan data kuesioner ke komputer.
- d. Pembersihan data (Cleaning) merupakan kegiatan mengecek kembali data yang sudah diproses apakah data kesalahan entry atau tidak dari masing-masing variabel sudah diproses sehingga dapat diperbaiki dan dinilai.

3.6.3 Analisis Data

a. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk melihat frekuensi dari masing-masing variabel *independen* (Indeks Massa Tubuh) dan variabel *dependen* (Hipertensi). Data disajikan dalam bentuk tabel dan interpretasikan. Data yang disajikan dalam bentuk persentase di kategorikan berdasarkan interpretasi data sebagai berikut:

0%	= Tidak satupun dari responden
1-25%	= Sebagian kecil dari responden
26-49%	= Hampir sebagian dari responden
50%	= Setengah dari responden
51-75%	= Sebagian dari responden
76-99%	= Hampir seluruh responden
100%	= Seluruh responden (Arikunto, 2007)

Dari hasil data yang telah diolah kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan analisis secara univariat dan bivariat.

b. Analisa Bivariat

Analisa ini dilakukan untuk melihat hubungan variabel independen (Indeks Massa Tubuh) dengan variabel dependen (Hipertensi). Uji statistik yang digunakan uji *chi Square* untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan dependen berdasarkan batas nilai kemaknaan alpha 5% artinya, bila $p\text{-value} < \alpha 5\%$ maka disimpulkan hipotesis ditolak atau ada hubungan yang bermakna secara statistik antara variabel independen dan dependen. Selain itu, analisis ini dapat melihat tingkat resiko variabel independen terhadap variabel dependen dengan melihat nilai OR nya (Sabri dan Hastono, 2009).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poltekkes Kemenkes Bengkulu untuk melihat hubungan antara variabel independen (Indeks Massa Tubuh) dengan variabel dependen (Hipertensi). Pengambilan data penelitian menggunakan instrumen dan diukur secara langsung kepada responden mengenai pengukuran antropometri dan pengukuran tekanan darah, sedangkan data jumlah tenaga pendidik dan kependidikan didapatkan secara sekunder yaitu didapatkan dari bagian kepegawaian tersebut.

Tahap pertama yang dilakukan pada awal penelitian adalah persiapan penelitian dengan mengurus surat pengantar dari Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang ditujukan kepada Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu (KP2T) selanjutnya surat dari KP2T ditujukan ke Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BP2T) kemudian tembusan terakhir diserahkan ke Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu, setelah mendapat surat izin penelitian kemudian mempersiapkan instrumen penelitian yaitu *form* kuesioner.

Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 13 Juni sampai 29 Juli 2016 di Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga pendidik dan kependidikan yang berjumlah 193 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 39 orang. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan

teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Pengambilan data terdiri dari data primer yaitu data dikumpulkan secara langsung yang diperoleh dari responden dengan melakukan pengukuran antropometri dan pengukuran tekanan darah. Data sekunder diperoleh melalui dari hasil data Kepegawaian Poltekkes Kemenkes Bengkulu berupa nama tenaga pendidik dan kependidikan tahun 2016.

Data yang telah terkumpul kemudian direkapitulasi dan dicatat dalam master tabel untuk selanjutnya dianalisis melalui uji statistik. Setelah data di olah, selanjutnya adalah pembuatan laporan hasil penelitian dan pembahasan penelitian yang telah dianalisis. Data yang telah diperoleh diolah dan dianalisis secara univariat untuk menunjukkan distribusi masing-masing variabel. Analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* untuk melihat hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi pada tenaga pendidik dan kependidikan di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016.

Kendala pada penelitian ini adalah pada saat menemui tenaga pendidik dan kependidikan, sebagian tenaga pendidik dan kependidikan sulit ditemui karena banyaknya pekerjaan. Solusi dari kendala tersebut dapat dilakukan dengan cara menemui tenaga pendidik dan kependidikan setelah pekerjaan mereka selesai.

4.1.2 Analisa Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti, baik variabel independen (Indeks Massa Tubuh) maupun variabel dependen (Hipertensi).

1. Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Tabel 4.1 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen (%)
Laki-laki	12	20,7
Perempuan	45	77,6
Jumlah	58	100

(Sumber : Hasil penelitian, 2016)

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan responden yang ikut serta dalam penelitian sebagian besar adalah perempuan sebanyak 77,6%. Sedangkan yang laki-laki sebanyak 20,7%.

2. Distribusi Responden Menurut Umur

Tabel 4.2 Distribusi Responden Menurut Umur

Umur	Frekuensi	Persen (%)
18 - 29 tahun	20	34,5
30 – 49 tahun	30	51,7
50 – 64 tahun	8	13,8
Jumlah	39	100

(Sumber : Hasil penelitian, 2016)

Berdasarkan tabel 4.2 umur responden yang ikut serta dalam penelitian ini sebagian besar berumur antara 30-49 tahun sebanyak 51,3%, responden berumur antara 50-64 tahun sebanyak 13,8%, dan responden berumur antara 18-29 tahun sebanyak 34,5%.

3. Distribusi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) Menurut Jenis Kelamin

Tabel 4.3 Distribusi Responden Menurut Indeks Massa Tubuh (IMT) Menurut Jenis Kelamin

Status Gizi	Laki-laki		Perempuan	
	n	%	n	%
Normal	4	6,9	30	51,7
Gemuk	4	6,9	0	0
Obes	4	6,9	16	27,6
Jumlah	12	20,7	43	79,3

(Sumber : Hasil penelitian, 2016)

Tabel 4.3 menjelaskan bahwa hampir sebagian responden laki-laki memiliki IMT yang normal yaitu 6,9%, IMT gemuk yaitu 6,9% dan IMT obes yaitu 6,9%. Sedangkan hampir sebagian responden perempuan memiliki IMT obes yaitu 27,6%, IMT gemuk 0%, dan IMT normal 51,7%.

4. Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Menurut Jenis Kelamin

Tabel 4.4 Distribusi Responden Menurut Tekanan Darah Menurut Jenis Kelamin

Tekanan Darah	Laki-laki		Perempuan	
	n	%	n	%
Hipertensi	0	0	1	1,7
Normal	12	20,7	45	77,6
Jumlah	12	20,7	46	79,3

(Sumber : Hasil penelitian, 2016)

Tabel 4.4 menjelaskan bahwa sebagian dari responden laki-laki yang memiliki tekanan darah normal yaitu 20,7% dan yang memiliki tekanan darah hipertensi yaitu 0%. Sedangkan hampir seluruh responden perempuan yang memiliki tekanan darah normal yaitu 77,6% dan yang memiliki tekanan darah hipertensi yaitu 1,7%.

4.1.3 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan, baik variabel Independen (Indeks Massa Tubuh) maupun variabel dependen (Hipertensi). Untuk melihat analisis hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian pada Tenaga Pendidik dan Kependidikan di gunakan uji Chi Square dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Tenaga Pendidik dan Kependidikan

No	Indeks Massa Tubuh	Tekanan Darah				Total n		Nilai p	OR (95%(I))
		Hipertensi		Normal		n	%		
		n	%	n	%				
1	Gemuk/Obes	1	4,2	23	95,8	24	100	0,230	0,958
2	Normal	0	0	34	100	34	100		
Jumlah		1	4,2	57	95,8	58	100		

(Sumber : Hasil penelitian, 2016)

Dari tabel 4.5 dapat dilihat bahwa dari 18 responden yang memiliki IMT yang gemuk/obes, terdapat 1 responden yang memiliki tekanan darah tinggi (hipertensi) dan 23 responden lainnya memiliki tekanan darah normal. 34 responden yang memiliki IMT normal, terdapat 0 responden yang memiliki tekanan darah tinggi (hipertensi) dan 23 responden yang memiliki tekanan darah normal.

Hasil analisis *Chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan hipertensi ($p = 0,230$). Berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kejadian hipertensi di Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Pada nilai (OR = 0,958) menjelaskan bahwa tenaga pendidik dan kependidikan mempunyai peluang 0,958 kali terjadi hipertensi.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Tenaga Pendidik dan Kependidikan di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016

Hasil analisis uji *Chi-square* antara indeks massa tubuh dengan hipertensi di Poltekkes Kemenkes Bengkulu pada tahun 2016, menunjukkan bahwa nilai $p = > 0,05$ dan nilai $p = 0,230$ yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kejadian hipertensi di Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Pada nilai (OR = 0,958) menjelaskan bahwa tenaga pendidik dan kependidikan mempunyai peluang 0,958 kali terjadi hipertensi.

Penelitian sebelumnya Jesoth dkk (2012) mengatakan bahwa semakin tinggi indeks massa tubuh $>25 \text{ kg/m}^2$ memperlihatkan peningkatan tekanan darah. Sebaliknya pada penelitian ini, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara hipertensi dengan indeks massa tubuh seperti pada penelitian Mufunda dkk (2006) yang mengatakan terdapat korelasi yang negatif antara hipertensi dengan indeks massa tubuh yang berlebih pada usia ≥ 45 tahun dengan nilai $p = 0,2484$. Jika indeks massa tubuh yang semakin tinggi merupakan faktor yang berkaitan dengan patogenesis terjadinya hipertensi, namun dalam penelitian ini menghasilkan hubungan yang tidak bermakna mungkin untuk menyelidiki lebih lanjut mengenai hubungan hipertensi dengan indeks massa tubuh maka dapat melihat faktor lain yang berhubungan dengan hipertensi seperti gaya hidup, asupan garam, aktivitas fisik, lingkaran pinggang dan lingkaran perut, riwayat keluarga atau genetik serta stres.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marwadias N, dkk (2014) tentang Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang dengan Tekanan Darah. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara nilai IMT dengan tekanan darah.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Kusumastuti (2003) tentang hubungan status gizi dan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi pada wanita dewasa umur 33-55 tahun diwilayah kerja Puskesmas Srandol Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dan aktivitas fisik dengan derajat hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan IMT dan aktivitas fisik yang ringan belum tentu diikuti dengan peningkatan tekanan darah.

Secara teori, indeks massa tubuh berkaitan dengan hipertensi, akan tetapi ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah. Pada penelitian ini, status gizi tidak ada hubungan dengan kejadian hipertensi disebabkan oleh faktor lain yang mempengaruhi seperti asupan natrium. Misalkan responden memiliki IMT normal, sedangkan asupan natriumnya berlebihan, hal ini menyebabkan tekanan darahnya meningkat (Grimes CA, 2013).

Pada umumnya penderita hipertensi adalah orang – orang berusia diatas 40 tahun, namun saat ini tidak menutup kemungkinan diderita oleh orang usia muda. Sebagian besar hipertensi primer terjadi pada usia 25-45 tahun dan hanya pada 20% terjadi dibawah usia 20 tahun dan diatas 50 tahun. Hal ini disebabkan karena orang

pada usia produktif jarang memperhatikan kesehatan, seperti pola makan dan pola hidup yang kurang sehat seperti merokok (Dhianningtyas & Hendrati, 2006).

Ditemukan kecenderungan peningkatan prevalensi menurut peningkatan usia dan biasanya pada usia ≥ 40 tahun (Bustan, 2007). Hal ini disebabkan karena tekanan arterial yang meningkat sesuai dengan bertambahnya usia, terjadinya regurgitasi aorta, serta adanya proses degeneratif, yang lebih sering pada usia tua. Seperti yang dikemukakan oleh Muniroh, Wirjatmadi & Kuntoro (2007), pada saat terjadi penambahan usia sampai mencapai tua, terjadi pula risiko peningkatan penyakit yang meliputi kelainan syaraf/ kejiwaan, kelainan jantung dan pembuluh darah serta berkurangnya fungsi panca indera dan kelainan metabolisme pada tubuh.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Tenaga Pendidik dan Kependidikan Laki-laki Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu hampir sebagian kecil memiliki indeks massa tubuh normal, gemuk dan obes yaitu sebanyak 6,9%. Tenaga Pendidik dan Kependidikan Perempuan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu hampir sebagian memiliki indeks massa tubuh normal yaitu sebanyak 51,7%.
2. Tenaga Pendidik dan Kependidikan Laki-laki Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu hampir sebagian memiliki tekanan darah normal yaitu sebanyak 20,7%. Tenaga Pendidik dan Kependidikan Perempuan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu sebagian memiliki tekanan darah normal yaitu sebanyak 77,6%.
3. Tidak ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi pada Tenaga Pendidik dan Kependidikan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016.

5.2 SARAN

1. Bagi Responden agar dapat memantau kondisi tubuhnya dengan melakukan timbang berat badan dan mengukur tinggi badan serta mengukur tekanan darah sehingga dapat menghindari risiko penyakit hipertensi yang disebabkan karena adanya peningkatan risiko karena meningkatnya besar IMT.
2. Bagi Institusi hendaknya perlu dilakukan monitoring status gizi Tenaga Pendidik dan Kependidikan yang memiliki tekanan darah tinggi dengan cara pengukuran antropometri dan selalu diberikan edukasi tentang pencegahan terjadinya kegemukan bahkan obesitas.
3. Bagi Peneliti Lain perlu penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor risiko lain yang mempengaruhi tekanan darah. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memperhatikan indikator obesitas yang lain, misalnya lingkaran lengan atas, lingkaran panggul, dan juga faktor lain yang mempengaruhi tekanan darah, serta untuk mengurangi variasi, hasil tekanan darah perlu dilakukan pengukuran tekanan darah pada rentang beberapa hari pada saat yang sama agar nilai tekanan darah yang diperoleh lebih valid.

DAFTAR PUSTAKA

- Adib M. 2009. Cara Mudah Memahami dan Menghindari Hipertensi Jantung dan Stroke. Yogyakarta : Dianloka.
- Almatsier, S., 2004, *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Anggara R. 2014. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Anggraini, D.A. 2009. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan hipertensi pada kelompok lansia*. Universitas Deponegoro: Semarang
- Anggraeni, A. C. 2012. Asuhan Gizi Nutritional Care Process. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Auryn, Virzara. 2007. Mengenal dan Memahami Stroke. Katahati. Jogjakarta.
- Brashers, Valentina.2007. Aplikasi Klinis Patofisiologi: Pemeriksaan & Manajemen. Jakarta: EGC
- Budi Sutomo, 2009. Hipertensi. 21 Agustus 2009.
- Bustan, M. N. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Penerbit rineka cipta, 2007.
- Corwin, Eluzabeth J. 2009. *Buku Saku: Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Davis Alan Maryon, Stewart Lindsey. Hypertension-the ‘Silent Killer’. Faculty of Public Health. 2005
- Dauche. 2007. Hubungan Asupan Serat Dan Status Gizi Dengan Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Di Desa Kuwiran Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali.
- Depkes RI. 2010. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta.
- Dhianningtyas, Yunita & Hendrati, Lucia Y. 2006. ‘Risiko Obesitas, kebiasaan merokok, dan konsumsi garam terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif’. *The Indonesian Journal of Public Health* Vol. 2 No. 3
- Dinkes Kota Bengkulu. 2014. Profil Kesehatan Bengkulu. Bengkulu.

- Elsanti, Salma. 2009. Panduan Hidup Sehat Bebas Kolesterol, Stroke, Hipertensi & Serangan Jantung. Yogyakarta : Araska.
- Firdaus. 2012. Berbagai dampak hipertensi. Jakarta: EGC.
- Grimes CA, Riddell LJ, Campbell KJ, Nowson CA. Dietary Salt Intake, Sugar-Sweetened Beverage Consumption, and Obesity Risk. *Pediatrics* 2013;131:14.
- Guliz. 2008. *The Effect Body Mass Index On Blood Pressure Response During Exercise Treadmill Test*. Journal Of Physical Activity. Turkey.
- Gunawan, Lanny. 2007. Hipertensi Tekanan Darah Tinggi. Yogyakarta : Kanisius.
- Herlambang. 2013. Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes. Jakarta selatan: PT Suka buku.
- Institute of Medicine. 2004. Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride and Sulfate. Washington, DC: National Academy Press; p.386.
- Jauhari, A. 2013. Dasar-dasar Ilmu Gizi. Yogyakarta : Penerbit Jaya Ilmu.
- Jesoth, dkk. Assosiation between Body Mass Index and Hypertension: A Cross Sectional Study in an Adult Male Population: Orginal Article. *Asian J.Exp.Biol.Sci.* Vol. 3 (2) 2012; 368-377
- King DE, Mainous AG, Egan BM, Woolson RF, Geesey ME. 2005. Fiber and C-Reactive Protein in Diabetes, Hypertension, and Obesity. *Diabetes Care*;28:6.
- Korneliani K dan Meida D. 2012. Obesitas Dan Stress Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- Lovastatin, Kohlmeier. 2005. Penyakit Jantung Dan Tekanan Darah Tinggi, Prestasi Pustakaraya.
- Malope Sheila. 2012. Hubungan Lingkar Lengan Atas dan Lingkar Pinggang dengan Tingkat Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Poloklinik Interna RSJ Prof. Dr. V. L. Ratumbusang Provinsi Sulawesi Utara.
- Maulana, Mirza. 2008. Penyakit Jantung. Jogjakarta: Katahati.

- Mufunda J, Mebrahtu G, Usman A, Nyarango P, Kosia A, Ghebrat Yet al. 2006. The prevalence of hypertension and its relationship with obesity: results from a national blood pressure survey in Eritrea. *J Hum Hypertens*; 20: 59–65.
- Muniroh, Lailatul, Wirjatmadi, Bambang & Kuntoro. 2007. ‘pengaruh pemberian jus buah belimbing dan mentimun terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi’. *The Indonesian Journal of Public Health*, Vol.4, No. 1
- Notoatmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurrahmani, Ulfa. 2012. *Stop! Hipertensi*. Bandung : Familia.
- Ova Sarini, Suharyo. 2008. Beberapa Faktor Risiko yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke (Studi Kasus di RSUP Dr Kariadi Semarang. *Jurnal Kemas*, 3 (2): 153-164.
- Roehandi. 2008. *Treatment Of High Blood Pressure*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Saraswati S. 2009. *Diet Sehat untuk Penyakit Asam Urat, Diabetes, Hipertensi dan Stroke*. Jogjakarta : A plus Book.
- Sleisenger and Fordtran’s. *Gastrointestinal and Liver Disease Pathophysiology Diagnosis Management*, Ninth Edition. Published by Saunders, a imprint of Elsevier Inc.p. 100-102
- Supariasa Nyoman. 2012 . *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sutanto. 2009. *Awas 7 Penyakit Degeneratif, Paradigma Indonesia*, Yogyakarta.
- Tanjung, Novi Dewi. 2009. *Hubungan Antara Gaya Hidup, Asupan Gizi, Pola Minum, dan Indeks Massa Tubuh dengan Hipertensi pada Pra lansia dan Lansia Posbindu Kelurahan Rangkepan Jaya Depok Tahun 2009*. Skripsi. Depok: FKMUI.
- Turner,Rick. 2010. *New Drug Development: An Introduction to Clinical Trials*, Second Edition. London: Springer Science+Business Media.

Weng X, Liu Y, Ma J, Wang W, Yang G, Caballero B. 2006. Use of body mass index to identify obesity-related metabolic disorders in the Chinese population. *Eur J Clin Nutr*; 60: 931–937.

WHO. 2013. World Health Day 2013: Measure Your Blood Pressure, Reduce Your Risk. <http://www.who.int>. Diakses 03 April 2013.

LAMPIRAN

KUESIONER

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA TENAGA PENDIDIK DAN KEPENDIDIKAN DI POLTEKKES KEMENKES BENGKULU TAHUN 2016

1. FORMULIR IDENTITAS RESPONDEN

Nama :
Jenis Kelamin :
Umur :
Pekerjaan :
Pendidikan :

2. DATA ANTROPOMETRI

Berat Badan :
Tinggi Badan :
Tekanan Darah :

Penjelasan TD :

- Fase Pertama : Perhatikan ketika memompa manset sampai suatu nilai tekanan kemudian ketika udara dikeluarkan sedikit demi sedikit, maka tekanan manset berkurang.
- Fase Kedua : Suara berubah menjadi bisung (murmur) dan kerasnya berkurang selama penurunan tekanan 15-20 mmHg.
- Fase Ketiga : Suara menjadi keras kembali dan lebih keras selama penurunan 5-7 mmHg.
- Fase Keempat : Suara menjadi redup dan lemah dengan cepat selama penurunan 5-6 mmHg berikutnya.
- Fase Kelima : Suara mulai menghilang.

No	Tekanan Darah	Pengukuran 1	Pengukuran 2	Rata-Rata
1	SISTOLIK	mmHg	mmHg	mmHg
2	DIASTOLIK	mmHg	mmHg	mmHg

MASTER DATA KTI

NO	NAMA	JK	Kode	UMUR	Kode	BB	TB	IMT	Kode	TD	Kode
1	Tn. Devi	L	1	39	2	61	164	22.76	1	110/70	1
2	Tn. Jubaidi	L	1	56	3	62	165	22.79	1	120/90	1
3	Tn. Sefen	L	1	39	2	69	162	26.33	2	110/90	1
4	Tn. Riang	L	1	28	1	77	163	29.05	3	120/90	1
5	Tn. Sigit	L	1	25	1	66	167	23.74	1	100/70	1
6	Tn. Khair	L	1	32	2	76.7	161	29.61	3	110/80	1
7	Tn. Ponco	L	1	26	1	56.1	160	21.91	1	100/80	1
8	Tn. Darwis	L	1	53	1	72.9	162	27.82	0	120/90	1
9	Tn. Toni C	L	1	55	3	72.9	169	25.57	2	120/80	1
10	Tn. Ahmad	L	1	53	3	85.3	166	31.01	3	115/90	1
11	Tn. Siven	L	1	31	2	72.4	165	26.61	2	110/80	1
12	Tn. Tetes	L	1	35	2	67.5	163	25.5	2	130/80	1
13	Ny. Verly	P	2	26	1	49.2	153	21.02	1	110/70	1
14	Ny. Yunita	P	2	28	1	56	154	23.62	1	110/60	1
15	Ny. Emy	P	2	41	2	72.7	154	30.67	3	120/80	1
16	Ny. Julita	P	2	27	1	47.5	160	18.55	1	90/60	1
17	Ny. Devi	P	2	33	2	66.5	153	28.41	3	120/80	1
18	Ny. Erni	P	2	29	1	70.9	164	26.45	1	100/60	1
19	Ny. Diah Eka	P	2	36	2	45	154	18.98	1	90/60	1
20	Ny. Lela	P	2	39	2	70	156	28.8	3	130/80	1
21	Ny. Mariati	P	2	50	3	76.2	152	32.98	3	160/90	0
22	Ny. Sumiati	P	2	59	3	49	157	19.91	1	130/80	1
23	Ny. Elvi	P	2	38	2	55	159	21.82	1	120/80	1
24	Ny. Mike	P	2	26	1	46.1	155	19.2	1	110/70	1
25	Ny. Ria	P	2	35	2	55.7	153	23.8	1	110/70	1

LAKI-LAKI = 1
PEREMPUAN = 2

18 - 29 tahun = 1
30 - 49 tahun = 2
50 - 64 tahun = 3

GEMUK/OBES = 0
NORMAL = 1

HIPERTENSI = 0
NORMAL = 1

26	Ny. Agri	P	2	27	1	64.4	163	24.3	1	100/60	1
27	Ny. Diah	P	2	36	2	45	154	18.98	1	90/60	1
28	Ny. Elfa	P	2	30	2	61	150	27.11	3	90/70	1
29	Ny. Deti	P	2	39	2	78	165	28.67	3	120/80	1
30	Ny. Putri Widelia	P	2	29	1	52	154	21.94	1	100/80	1
31	Ny. Yuni	P	2	20	1	45	153	19.56	1	120/80	1
32	Ny. Halimah	P	2	44	2	60	166	21.81	1	100/80	1
33	Ny. Desri	P	2	43	2	62.3	150	27.68	3	130/80	1
34	Ny. Ade	P	2	26	1	56.7	158	22.77	1	90/70	1
35	Ny. Farida	P	2	31	2	59.8	155	24.91	1	100/70	1
36	Ny. Sri	P	2	48	2	76.3	148	34.84	3	110/80	1
37	Ny. Iwa	P	2	39	2	66.6	155	27.75	3	110/70	1
38	Ny. Leni	P	2	38	2	60.5	160	23.63	1	120/90	1
39	Ny. Emy Niarti	P	2	57	3	67.4	150	29.95	3	140/90	1
40	Ny. Emy Yuliantini	P	2	41	2	72.9	154	30.69	3	120/90	1
41	Ny. Mariati	P	2	50	3	76.2	152	32.98	3	140/80	1
42	Ny. Julita Cherly	P	2	27	1	47.5	160	18.55	1	90/60	1
43	Ny. Sumiati	P	2	59	3	49	157	19.91	1	130/80	1
44	Ny. Devi Maulidha	P	2	33	2	66.5	153	28.41	3	120/80	1
45	Ny. Agri Maha	P	2	27	1	64.4	163	24.3	1	100/60	1
46	Ny. Elvi Destariyani	P	2	38	2	55	159	21.82	1	120/80	1
47	Ny. Putri	P	2	29	1	52	154	21.94	1	100/80	1
48	Ny. Mike Rositarini	P	2	26	1	46.1	155	19.2	1	110/70	1
49	Ny. Verly Versilia	P	0	26	1	49.2	153	21.02	1	110/70	1
50	Ny. Rialike Burhan	P	2	35	2	55.7	153	23.8	1	110/70	1
51	Ny. Ade Zayu	P	2	26	1	56.7	158	22.77	1	90/70	1
52	Ny. Lela Hartini	P	2	39	2	70	156	28.8	3	130/80	1
53	Ny. Farida Hayati	P	2	31	2	59.8	155	24.91	1	100/70	1
54	Ny. Iwa	P	2	39	2	66.6	155	27.75	3	110/70	1

55	Ny. Halimahtuksadiah	P	2	44	2	60	166	21.81	1	100/80	1
56	Ny. Sri	P	2	48	2	76.3	148	34.84	3	110/80	1
57	Ny. Leni	P	2	38	2	60.5	160	23.63	1	120/90	1
58	Ny. Erni	P	2	29	1	70.9	164	26.45	1	100/60	1

Frequencies

Statistics

		HIPERTENSI	INDEKS MASSA TUBUH	UMUR	JENIS KELAMIN
N	Valid	58	58	58	58
	Missing	0	0	0	0
Mean		,98	,59	1,79	1,76
Std. Error of Mean		,017	,065	,088	,062
Median		1,00	1,00	2,00	2,00
Mode		1	1	2	2
Std. Deviation		,131	,497	,669	,471
Variance		,017	,247	,448	,221
Range		1	1	2	2
Minimum		0	0	1	0
Maximum		1	1	3	2
Sum		57	34	104	102
Percentiles	25	1,00	,00	1,00	2,00
	50	1,00	1,00	2,00	2,00
	75	1,00	1,00	2,00	2,00

Frequency Table

HIPERTENSI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	HIPERTENSI	1	1,7	1,7	1,7
	NORMAL	57	98,3	98,3	100,0
Total		58	100,0	100,0	

INDEKS MASSA TUBUH

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	GEMUK/OBES	24	41,4	41,4	41,4
	NORMAL	34	58,6	58,6	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

UMUR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18 - 29 TAHUN	20	34,5	34,5	34,5
	30 - 49 TAHUN	30	51,7	51,7	86,2
	50 - 64 TAHUN	8	13,8	13,8	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

JENIS KELAMIN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	1,7	1,7	1,7
	LAKI-LAKI	12	20,7	20,7	22,4
	PEREMPUAN	45	77,6	77,6	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

Frequencies

		Statistics	
		LAKI-LAKI	PEREMPUAN
N	Valid	12	46
	Missing	46	12
Mean		1,75	1,70
Std. Error of Mean		,279	,142
Median		2,00	1,00
Mode		1 ^a	1
Std. Deviation		,965	,963
Variance		,932	,928
Range		3	2
Minimum		0	1
Maximum		3	3
Sum		21	78
Percentiles	25	1,00	1,00
	50	2,00	1,00
	75	2,75	3,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

		LAKI-LAKI			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	1,7	8,3	8,3
	NORMAL	4	6,9	33,3	41,7
	GEMUK	4	6,9	33,3	75,0
	OBES	3	5,2	25,0	100,0
	Total	12	20,7	100,0	
Missing	System	46	79,3		
Total		58	100,0		

PEREMPUAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NORMAL	30	51,7	65,2	65,2
	OBES	16	27,6	34,8	100,0
	Total	46	79,3	100,0	
Missing	System	12	20,7		
Total		58	100,0		

Frequencies

Statistics

		LAKI-LAKI	PEREMPUAN
N	Valid	12	46
	Missing	46	12
Mean		1,00	,98
Std. Error of Mean		,000	,022
Median		1,00	1,00
Mode		1	1
Std. Deviation		,000	,147
Variance		,000	,022
Range		0	1
Minimum		1	0
Maximum		1	1
Sum		12	45
Percentiles	25	1,00	1,00
	50	1,00	1,00
	75	1,00	1,00

Frequency Table

LAKI-LAKI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NORMAL	12	20,7	100,0	100,0
Missing	System	46	79,3		
Total		58	100,0		

PEREMPUAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	HIPERTENSI	1	1,7	2,2	2,2
	NORMAL	45	77,6	97,8	100,0
	Total	46	79,3	100,0	
Missing	System	12	20,7		
Total		58	100,0		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
INDEKS MASSA TUBUH * HIPERTENSI	58	100,0%	0	,0%	58	100,0%

INDEKS MASSA TUBUH * HIPERTENSI Crosstabulation

			HIPERTENSI		Total
			HIPERTENSI	NORMAL	
INDEKS MASSA TUBUH	GEMUK/OBES	Count	1	23	24
		% within INDEKS MASSA TUBUH	4,2%	95,8%	100,0%
		% within HIPERTENSI	100,0%	40,4%	41,4%
		% of Total	1,7%	39,7%	41,4%
	NORMAL	Count	0	34	34
		% within INDEKS MASSA TUBUH	,0%	100,0%	100,0%
		% within HIPERTENSI	,0%	59,6%	58,6%
		% of Total	,0%	58,6%	58,6%
Total	Count	1	57	58	
	% within INDEKS MASSA TUBUH	1,7%	98,3%	100,0%	
	% within HIPERTENSI	100,0%	100,0%	100,0%	
	% of Total	1,7%	98,3%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1,442 ^a	1	,230	,414	,414	
Continuity Correction ^b	,031	1	,860			
Likelihood Ratio	1,790	1	,181	,414	,414	
Fisher's Exact Test				,414	,414	
Linear-by-Linear Association	1,417 ^c	1	,234	,414	,414	,414
McNemar Test				,000 ^d	,000 ^d	,000 ^d
N of Valid Cases	58					

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,41.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 1,190.

d. Binomial distribution used.

Directional Measures

			Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Exact Sig.
Ordinal by Ordinal	Somers' d	Symmetric	,078	,039	1,020	,308	,414
		INDEKS MASSA	,596	,065	1,020	,308	,414
		TUBUH Dependent					
		HIPERTENSI Dependent	,042	,041	1,020	,308	,414
Nominal by Interval	Eta	INDEKS MASSA	,158				
		TUBUH Dependent					
		HIPERTENSI Dependent	,158				

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.	Exact Sig.
Ordinal by	Kendall's tau-b	,158	,079	1,020	,308	,414
Ordinal	Kendall's tau-c	,040	,040	1,020	,308	,414
	Gamma	1,000	,000	1,020	,308	1,000
Measure of	Kappa	,049	,047	1,201	,230	,414
Agreement						
N of Valid Cases		58				

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort HIPERTENSI = NORMAL	,958	,882	1,042
N of Valid Cases	58		



PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU
KANTOR PELAYANAN PERIZINAN TERPADU

Jl. Pembangunan No. 1 Telepon/Fax : (0736) 23512 Kode Pos : 38225
Website: www.kp2tprovengkulu.go.id Blog: www.kp2tengkulu.blogspot.com
BENGKULU

REKOMENDASI

Nomor : 503 / 7.a / 2180 / KP2T / 2016

TENTANG PENELITIAN

- Dasar :
1. Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 22 Tahun 2014 Tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Gubernur Nomor 07 Tahun 2012 Tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan Penandatanganan Perizinan dan Non (Bukan) Perizinan Pemerintah Provinsi Bengkulu Kepada Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Provinsi Bengkulu
 2. Surat Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor: DM.01.04/1900/3/VI/2016 Tanggal 08 Juni 2016 Perihal Izin Penelitian. Permohonan diterima di KP2T Tanggal 08 Juni 2016.
Nama / NPM : Desi Rahayu / PO. 5130113047
Pekerjaan : Mahasiswa
Maksud : Melakukan Penelitian
Judul Proposal Penelitian : Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Tenaga Pendidik dan Kependidikan di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016
Daerah Penelitian : Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Waktu Penelitian : 08 Juni 2016 s/d 08 Juli 2016
Penanggung Jawab : Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Dengan ini merekomendasikan penelitian yang akan diadakan dengan ketentuan :

- a. Sebelum melakukan penelitian harus melapor kepada Gubernur/ Bupati/ Walikota Cq. Kepala Badan/Kepala Kantor Kesbang Pol dan Linmas atau sebutan lain setempat.
- b. Harus mentaati semua ketentuan Perundang-undangan yang berlaku.
- c. Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Provinsi Bengkulu.
- d. Apabila masa berlaku Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, perpanjangan Rekomendasi Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- e. Rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 08 Juni 2016

a.n Gubernur Bengkulu
Kepala Kantor Pelayanan Perizinan
Terpadu Provinsi Bengkulu




Ir. HENDRY POERWANTRISNO
Pembina TK I
NIP.19620920 199003 1003

Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi Bengkulu
2. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
3. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
**BADAN PELAYANAN PERIZINAN TERPADU
DAN PENANAMAN MODAL**

Jalan WR.Supratman Kel.Bentiring Kota Bengkulu
Telp.(0736) 349731 fax. (0736) 26992

IZIN PENELITIAN

Nomor : 070 / 1212 / 06 / BPPTPM / 2016

- Dasar** :
1. Peraturan Walikota Bengkulu Nomor 31 Tahun 2012 Tanggal 28 Desember 2012 Perubahan Atas Peraturan Walikota Bengkulu Nomor 07 Tahun 2009 Tentang Pelimpahan Wewenang Membuat, Mengeluarkan dan Menandatangani Perizinan Dan Non Perizinan Kepada Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BPPT).
 2. Surat Perintah Tugas Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan Penanaman Modal (BPPTPM) Nomor : 800 / 006 / BPPTPM / 2015. Nota Dinas Nomor : 560/ 40 / BPPTPM / 2015 Tanggal 24 Februari 2015. Perihal Dasar Penerbitan Izin Penelitian

- Memperhatikan** :
1. Rekomendasi Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu (KP2T) Provinsi Bengkulu Nomor : 503/7.a/2180/KP2T/2016 Tanggal 08 Juni 2016.

DENGAN INI MENERANGKAN BAHWA :

Nama : Desi Rahayu / P0. 5130113047
Pekerjaan : Mahasiswa
Fakultas : Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Judul Penelitian : Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Tenaga Pendidik Dan Kependidikan Di Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016

Daerah Penelitian : Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Waktu Penelitian : 08 Juni 2016 s/d 08 Juli 2016

Penanggung jawab : Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu

- Dengan Ketentuan** :
1. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud
 2. Harus mentaati peraturan dan perundang – undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
 3. Apabila masa berlaku surat keterangan penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaannya belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan keterangan penelitian.
 4. Surat keterangan penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikian Surat Keterangan ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : BENGKULU

Pada Tanggal : 22 JUNI 2016

a.n.KEPALA BADAN PELAYANAN PERIZINAN
TERPADU DAN PENANAMAN MODAL KOTA BENGKULU
KEPALA BIDANG PEMERINTAHAN DAN KESRA

AFRI CANDRIANI, S.E., M.Si
NIP. 19770205200212 2 002

- Tembusan Yth
1. Kepala Kantor Kesbangpol Kota Bengkulu
 2. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
 3. Yang Bersangkutan



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri Nomor 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225

Telepon: (0736) 341212 Faksimile: (0736) 21514, 25343

Website: www.poltekkes-kemkes-bengkulu.ac.id, Email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Quality
ISO 9001:2008
SUKSES DALAM
QE C30130

SURAT KETERANGAN

Nomor : DM.01.04/ 2239 /2/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eliana, SKM, M.PH
NIP : 196505091989032001
Pangkat, Golongan/ruang : Pembina, III/d
Jabatan : Pembantu Direktur Bidang Akademik

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Desi Rahayu
NIM : P0530113047
Prodi : D III Gizi
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Benar telah melaksanakan penelitian di Poltekkes Kemenkes Bengkulu dengan judul
"Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian hipertensi pada tenaga
Pendidik dan Kependidikan di Poltekkes Kemenkes Bengkulu tahun 2016".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 27 Agustus 2016

Pudir I,



Eliana, SKM, M.PH

NIP.196505091989032001

LAMPIRAN DOKUMENTASI

1. PENGUKURAN TINGGI BADAN



2. PENIMBANGAN BERAT BADAN





3. PEMERIKSAAN TEKANAN DARAH



