

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG PENYAKIT HIPERTENSI MELALUI MEDIA RRI LAMPUNG

Oleh:

dr. Ade Yonata, MMolBiol, SpPD-KGH

dr. Achmad Taruna, SpPD-KGH

dr. Nurul Islamy, M.Kes, SpOG

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS LAMPUNG

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Hipertensi Melalui Media RRI Lampung
2. Bidang Pengabdian : Kedokteran
3. Ketua Tim Pengabdian :
- a. Nama Lengkap : dr. Ade Yonata, MMolBiol, SpPD-KGH
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIDN : 0011047904
 - e. Pangkat/Golongan : IIIb
 - f. Jabatan : Asisten Ahli
 - g. Fakultas/Jurusan : Kedokteran
 - h. Alamat : Jl. Sumantri Brojonegoro No.1 B. Lampung
 - i. Telp/Faks/E-mail : -
 - j. Alamat Rumah : Taman Palem Permai III Blok D4 Bandar Lampung
 - k. Telp/Faks/E-mail : 081283165458
4. Jumlah Anggota : dua (2) orang
- a. Nama Anggota I : dr. Achmad Taruna, SpPD-KGH
 - b. Nama Anggota II : dr. Nurul Islamy, SpOG
5. Lokasi Kegiatan : TVRI Lampung
6. Jumlah biaya : -
7. Sumber Dana : Mandiri

Bandar Lampung, Mei 2020

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kedokteran Unila

Ketua Tim Pengabdian

Dr. Dyah Wulan SRW, SKM, M.Kes
NIP. 197206281997022001

dr. Ade Yonata, MMolBiol, SpPD-KGH
NIP. 197904112005011004

Menyetujui
Ketua LPPM Universitas Lampung

Warsono, Ir., M.S., Ph.D.
NIP 196302161987031003

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Pengabdian : Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Hipertensi Melalui Media RRI Lampung Tim Pengabdian

| No | Nama | Jabatan | Bidang Keahlian | Instansi Asal | Alokasi Waktu (jam/minggu) |
|----|---------------------------------------|---------|-----------------|---------------------|----------------------------|
| 1 | dr. Ade Yonata, MMolBiol, SpPD-KGH | Ketua | Penyakit Dalam | Universitas Lampung | 8 |
| 2 | dr. Achmad Taruna, SpPD-KGH | Anggota | Penyakit Dalam | Universitas Lampung | 5 |
| 3. | dr. Nurul Islamy, M.Kes., Sp.OG | Anggota | Obgyn | Universitas Lampung | 5 |

2. Masa Pelaksanaan
Bulan Mei tahun 2020
3. Lokasi Pengabdian (lab/studio/lapangan) : RRI Lampung
4. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya) :
- a. RS Abdul Meloek, berperan sebagai RS Rujukan Utama Kesehatan Provinsi Lampung
5. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu terhadap masyarakat (uraikan tidak lebih dari 50 kata)
- Pada pengabdian ini akan dilakukan kegiatan penyuluhan, bagi masyarakat melalui media RRI Lampung. Kegiatan diharapkan dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.
6. Jurnal ilmiah pengabdian yang menjadi sasaran untuk setiap penerima hibah (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah dan tahun rencana publikasi)
- Jurnal Pengabdian Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|----------------------------------------|----------------|
| PENGESAHAN | ii |
| IDENTITAS DAN URAIAN UMUM | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Tinjauan Pustaka | 2 |
| C. Perumusan Masalah | 13 |
| D. Tujuan Kegiatan | 13 |
| E. Manfaat Kegiatan | 14 |
| F. Pemecahan Masalah | 14 |
| G. Khalayak Sasaran | 15 |
| H. Keterkaitan | 15 |
| I. Metode Kegiatan | 15 |
| J. Rancangan Evaluasi | 15 |
| K. Jadwal Pengabdian | 16 |
| L. Organisasi Pelaksana | 16 |
| M. Hasil dan Pembahasan | 17 |
| O. Kesimpulan dan Saran | 19 |
| DaftarPustaka | 20 |

A. Latar Belakang

Hipertensi adalah meningkatnya tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan atau diastolik lebih besar dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan cukup istirahat (tenang). Hipertensi didefinisikan oleh *Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* sebagai tekanan yang lebih tinggi dari 140 / 90 mmHg (Andrea, 2013).

Hipertensi sebagai salah satu penyakit tidak menular yang paling umum ditemukan dalam praktik kedokteran primer. Komplikasi hipertensi dapat mengenai berbagai organ target seperti jantung, otak, ginjal, mata, dan arteri perifer. Dalam sebuah studi metaanalisis yang mencakup 61 studi observasional prospektif pada 1 juta pasien yang setara dengan 12 juta *person-years* ditemukan bahwa penurunan rerata tekanan darah sistolik sebesar 2 mmHg dapat menurunkan risiko mortalitas akibat penyakit jantung iskemik dan menurunkan risiko mortalitas akibat *stroke* sebesar 10%. Tercapainya target penurunan tekanan darah sangat penting untuk menurunkan kejadian kardiovaskuler pada pasien hipertensi (Muhadi, 2018).

Ditemukan bahwa dari tahun 2013 hingga 2015, kategori penyakit sistem pembuluh darah menempati peringkat pertama, kategori penyakit sistem muskuloskeletal dan jaringan ikat menempati peringkat kedua, dan kategori penyakit kulit dan jaringan subkutan menempati peringkat ketiga. Kategori penyakit sistem pembuluh darah meliputi penyakit hipertensi, angina pektoris, infark miokard akut, penyakit jantung iskemik lainnya, emboli paru, penyakit gagal jantung, infark serebral, stroke, penyakit pembuluh darah lain non infeksi, hemoroid, hipotensi spesifik, dan penyakit serebrovaskular tidak spesifik (Adhania, 2018). Adapun prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,11% dan Provinsi Lampung sebesar 29,94% (Risksdas, 2018).

Penatalaksanaan hipertensi dilakukan sebagai upaya pengurangan resiko naiknya tekanan darah dan pengobatannya. Dalam penatalaksanaan hipertensi upaya yang dilakukan berupa upaya nonfarmakologis (memodifikasi gaya hidup melalui pendidikan kesehatan) dan farmakologis (obat-obatan). Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan oleh banyak *guidelines* (pedoman) adalah dengan penurunan berat badan, mengurangi asupan garam, olah raga yang dilakukan secara teratur, mengurangi konsumsi alkohol dan berhenti merokok (Damayantie, dkk, 2018).

B. Tinjauan Pustaka

1.1 Penyuluhan Kesehatan

1.1.1 Definisi Penyuluhan Kesehatan

Penyuluhan kesehatan adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan cara menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan, sehingga masyarakat tidak saja sadar, tahu dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan. Penyuluhan kesehatan adalah gabungan berbagai kegiatan dan kesempatan yang berlandaskan prinsip-prinsip belajar untuk mencapai suatu keadaan, dimana individu, keluarga, kelompok atau masyarakat secara keseluruhan ingin hidup sehat, tahu bagaimana caranya dan melakukan apa yang bisa dilakukan, secara perseorangan maupun secara kelompok dan meminta pertolongan (Effendy, 1998).

Pendidikan kesehatan adalah suatu proses perubahan pada diri seseorang yang dihubungkan dengan pencapaian tujuan kesehatan individu, dan masyarakat. Pendidikan kesehatan tidak dapat diberikan kepada seseorang oleh orang lain, bukan seperangkat prosedur yang harus dilaksanakan atau suatu produk yang harus dicapai, tetapi sesungguhnya merupakan suatu proses perkembangan yang berubah secara dinamis, yang didalamnya seseorang menerima atau menolak informasi, sikap, maupun praktek baru, yang berhubungan dengan tujuan hidup sehat (Suliha, dkk., 2002).

1.1.2 Tujuan Penyuluhan Kesehatan

Tujuan pendidikan kesehatan menurut Effendy (2002) sebagai berikut:

- a. Tercapainya perubahan perilaku individu, keluarga dan masyarakat dalam membina dan memelihara perilaku hidup sehat dan lingkungan sehat, serta berperan aktif dalam upaya mewujudkan derajat kesehatan yang optimal.
- b. Terbentuknya perilaku sehat pada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat yang sesuai dengan konsep hidup sehat baik fisik, mental dan sosial sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian. Menurut WHO tujuan penyuluhan kesehatan adalah untuk merubah perilaku perseorangan dan atau masyarakat dalam bidang kesehatan (Effendy, 1998).

1.1.3 Faktor yang Perlu Diperhatikan Dalam Penyuluhan

Faktor yang perlu diperhatikan terhadap sasaran dalam keberhasilan penyuluhan kesehatan adalah tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, adat istiadat, kepercayaan, ketersediaan waktu di masyarakat.

1.1.4 Metode Penyuluhan

Metode yang dapat dipergunakan dalam memberikan penyuluhan kesehatan adalah metode ceramah, metode diskusi, metode curah pendapat, metode panel, metode bermain peran, metode demonstrasi, metode simposium, metode seminar (Notoatmodjo, 2002).

1.1.5 Media Penyuluhan

Media penyuluhan kesehatan adalah media yang digunakan untuk menyampaikan pesan kesehatan karena alat tersebut digunakan untuk mempermudah penerimaan pesan kesehatan bagi masyarakat yang dituju. Menurut Notoatmodjo (2005), media penyuluhan didasarkan cara produksinya dikelompokkan menjadi :

- a. Media cetak yaitu suatu media statis dan mengutamakan pesan-pesan visual. Media cetak terdiri dari *booklet, leaflet, flip chart*.
- b. Media Elektronik yaitu suatu media bergerak dan dinamis, dapat dilihat dan didengar dalam menyampaikan pesannya melalui alat bantu elektronika. Adapun macam media elektronik televisi, radio, video, slide, film
- c. Luar ruangan yaitu media yang menyampaikan pesannya di luar ruangan secara umum melalui media cetak dan elektronika secara statis, missal pameran, *banner*, TV layar lebar, spanduk.

1.2 Hipertensi

1.2.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah meningkatnya tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan atau diastolik lebih besar dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan cukup istirahat (tenang). Hipertensi didefinisikan oleh *Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* sebagai tekanan yang lebih tinggi dari 140 / 90 mmHg.

Hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi berbagai faktor resiko yang dimiliki seseorang. Faktor pemicu hipertensi dibedakan menjadi yang tidak dapat dikontrol seperti riwayat keluarga, jenis kelamin, dan umur. Faktor yang dapat dikontrol seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, perilaku merokok, pola konsumsi makanan yang mengandung natrium dan lemak jenuh.

Hipertensi dapat mengakibatkan komplikasi seperti stroke, kelemahan jantung, penyakit jantung koroner (PJK), gangguan ginjal dan lain-lain yang berakibat pada kelemahan fungsi dari organ vital seperti otak, ginjal dan jantung yang dapat berakibat kecacatan bahkan kematian. Hipertensi atau yang disebut *the silent killer* yang merupakan salah satu faktor resiko paling berpengaruh penyebab penyakit jantung (*cardiovascular*).

1.2.2 Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi dapat dibedakan menjadi tiga golongan yaitu hipertensi sistolik, hipertensi diastolik, dan hipertensi campuran. Hipertensi sistolik (*isolated systolic hypertension*) merupakan peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti peningkatan tekanan diastolik dan umumnya ditemukan pada usia lanjut. Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri apabila jantung berkontraksi (denyut jantung). Tekanan sistolik merupakan tekanan maksimum dalam arteri dan tercermin pada hasil pembacaan tekanan darah sebagai tekanan atas yang nilainya lebih besar.

Hipertensi diastolik (*diastolic hypertension*) merupakan peningkatan tekanan diastolik tanpa diikuti peningkatan tekanan sistolik, biasanya ditemukan pada anak-anak dan dewasa muda. Hipertensi diastolik terjadi apabila pembuluh darah kecil menyempit secara tidak normal, sehingga memperbesar tahanan terhadap aliran darah yang melaluinya dan meningkatkan tekanan diastoliknya. Tekanan darah diastolik berkaitan dengan tekanan arteri bila jantung berada dalam keadaan relaksasi di antara dua denyutan. Hipertensi campuran merupakan peningkatan pada tekanan sistolik dan diastolik.

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi dua golongan, yaitu:

1) Hipertensi esensial atau hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya, disebut juga hipertensi idiopatik. Terdapat sekitar 95 % kasus. Banyak faktor yang mempengaruhinya seperti genetik, lingkungan, hiperaktivitas susunan saraf simpatis, sistem renin-angiotensin, defek dalam ekskresi Na, peningkatan Na dan Ca intraselular, dan faktor-faktor yang meningkatkan risiko, seperti obesitas, alkohol, merokok, serta polisitemia.

2) Hipertensi sekunder atau hipertensi renal. Terdapat sekitar 5% kasus. Penyebab spesifiknya diketahui, seperti penggunaan estrogen, penyakit ginjal, hipertensi vaskular renal, hiperaldosteronisme primer, dan sindrom Cushing, feokromositoma, koartasio aorta, hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan, dan lain-lain.

Menurut *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VII), klasifikasi hipertensi pada orang dewasa dapat dibagi menjadi kelompok normal, prehipertensi, hipertensi derajat I dan derajat II. (Tabel 1.)

Tabel 1. Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VII

| Klasifikasi Tekanan Darah | Tekanan Darah Sistolik (mmHg) | Tekanan Darah Diastolik (mmHg) |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Normal | < 120 | < 80 |
| Prehipertensi | 120 – 139 | 80 – 89 |
| Hipertensi derajat I | 140 – 159 | 90 – 99 |
| Hipertensi derajat II | ≥ 160 | ≥ 100 |

Tabel 2. Klasifikasi tekanan darah menurut WHO / ISH

| Klasifikasi Tekanan Darah | Tekanan Darah Sistolik (mmHg) | Tekanan Darah Diastolik (mmHg) |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Hipertensi berat | ≥ 180 | ≥ 110 |
| Hipertensi sedang | 160 – 179 | 100 – 109 |
| Hipertensi ringan | 140 – 159 | 90 – 99 |
| Hipertensi perbatasan | 120 – 149 | 90 – 94 |
| Hipertensi sistolik perbatasan | 120 – 149 | < 90 |
| Hipertensi sistolik terisolasi | > 140 | < 90 |
| Normotensi | < 140 | < 90 |
| Optimal | < 120 | < 80 |

1.2.3 Patofisiologi

Tubuh memiliki sistem yang berfungsi mencegah perubahan tekanan darah secara akut yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi, yang berusaha untuk mempertahankan kestabilan tekanan darah dalam jangka panjang refleksi kardiovaskular melalui sistem saraf termasuk sistem kontrol yang bereaksi segera. Kestabilan tekanan darah jangka panjang dipertahankan oleh sistem yang mengatur jumlah cairan tubuh yang melibatkan berbagai organ terutama ginjal.

1) Perubahan anatomi dan fisiologi pembuluh darah

Aterosklerosis adalah kelainan pada pembuluh darah yang ditandai dengan penebalan dan hilangnya elastisitas arteri. Aterosklerosis merupakan proses multifaktorial. Terjadi inflamasi pada dinding pembuluh darah dan terbentuk deposit substansi lemak, kolesterol, produk sampah seluler, kalsium dan berbagai substansi lainnya dalam lapisan pembuluh darah. Pertumbuhan ini disebut plak. Pertumbuhan plak di bawah

lapisan tunika intima akan memperkecil lumen pembuluh darah, obstruksi luminal, kelainan aliran darah, pengurangan suplai oksigen pada organ atau bagian tubuh tertentu. Sel endotel pembuluh darah juga memiliki peran penting dalam pengontrolan

pembuluh darah jantung dengan cara memproduksi sejumlah vasoaktif lokal yaitu molekul oksida nitrit dan peptida endotelium. Disfungsi endotelium banyak terjadi pada kasus hipertensi primer.

2) Sistem renin-angiotensin

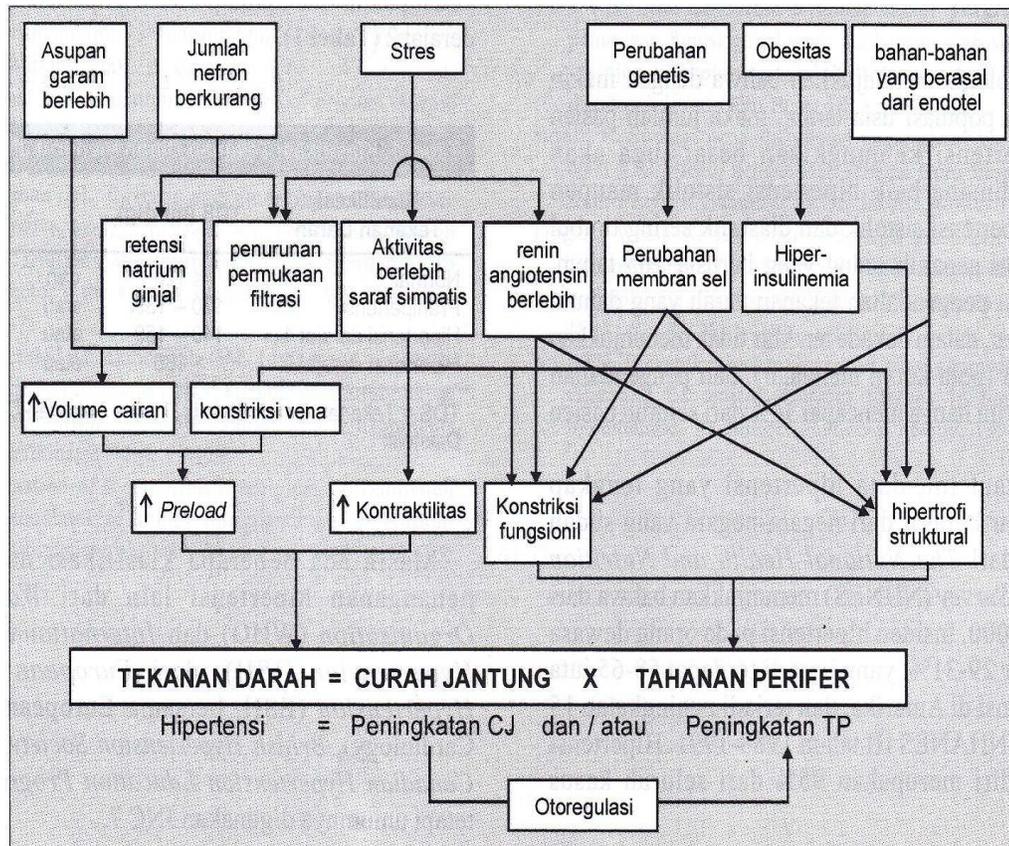
Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh *angiotensin I-converting enzyme* (ACE). Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama.

- a. Meningkatkan sekresi *Anti-Diuretic Hormone* (ADH) dan rasa haus. Dengan meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolalitasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat, yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah.
- b. Menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume dan tekanan darah.

3) Sistem saraf simpatis

Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor, pada medula di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medula

spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui 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 norepinefrin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah.



Gambar 1. Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah

1.2.4 Faktor-faktor Risiko Hipertensi

Faktor resiko terjadinya hipertensi antara lain:

1) Usia

Tekanan darah cenderung meningkat dengan bertambahnya usia. Pada laki-laki meningkat pada usia lebih dari 45 tahun sedangkan pada wanita meningkat pada usia lebih dari 55 tahun.

2) Ras/etnik

Hipertensi bisa mengenai siapa saja. Bagaimanapun, biasa sering muncul pada etnik Afrika Amerika dewasa daripada Kaukasia atau Amerika Hispanik.

3) Jenis Kelamin

Pria lebih banyak mengalami kemungkinan menderita hipertensi daripada wanita.

4) Kebiasaan Gaya Hidup tidak Sehat

Gaya hidup tidak sehat yang dapat meningkatkan hipertensi, antara lain minum minuman beralkohol, kurang berolahraga, dan merokok.

a. Merokok

Merokok merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan hipertensi, sebab rokok mengandung nikotin. Menghisap rokok menyebabkan nikotin terserap oleh pembuluh darah kecil dalam paru-paru dan kemudian akan diedarkan hingga ke otak. Di otak, nikotin akan memberikan sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin atau adrenalin yang akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan darah yang lebih tinggi.

Tembakau memiliki efek cukup besar dalam peningkatan tekanan darah karena dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Kandungan bahan kimia dalam tembakau juga dapat merusak dinding pembuluh darah.

Karbon monoksida dalam asap rokok akan menggantikan ikatan oksigen dalam darah. Hal tersebut mengakibatkan tekanan darah meningkat karena jantung dipaksa memompa untuk memasukkan oksigen yang cukup ke dalam organ dan jaringan tubuh lainnya.

Karbon monoksida dalam asap rokok akan menggantikan ikatan oksigen

dalam darah. Hal tersebut mengakibatkan tekanan darah meningkat karena jantung dipaksa memompa untuk memasukkan oksigen yang cukup ke dalam organ dan jaringan tubuh lainnya.

b. Kurangnya aktifitas fisik

Aktivitas fisik sangat mempengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan yang dibebankan pada dinding arteri sehingga meningkatkan tahanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah. Kurangnya aktifitas fisik juga dapat meningkatkan risiko kelebihan berat badan yang akan menyebabkan risiko hipertensi meningkat.

Studi epidemiologi membuktikan bahwa olahraga secara teratur memiliki efek antihipertensi dengan menurunkan tekanan darah sekitar 6-15 mmHg pada penderita hipertensi. Olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. Olahraga juga dikaitkan dengan peran obesitas pada hipertensi.

1.2.5 Diagnosis Hipertensi

Diagnosis hipertensi dengan pemeriksaan fisik paling akurat menggunakan *sphygmomanometer* air raksa. Sebaiknya dilakukan lebih dari satu kali pengukuran dalam posisi duduk dengan siku lengan menekuk di atas meja dengan posisi telapak tangan menghadap ke atas dan posisi lengan sebaiknya setinggi jantung. Pengukuran dilakukan dalam keadaan tenang. Pasien diharapkan tidak mengonsumsi makanan dan minuman yang dapat mempengaruhi tekanan darah misalnya kopi, soda, makanan tinggi kolesterol, alkohol dan sebagainya.

Pasien yang terdiagnosa hipertensi dapat dilakukan tindakan lebih lanjut yakni :

1) Menentukan sejauh mana penyakit hipertensi yang diderita

Tujuan pertama program diagnosis adalah menentukan dengan tepat sejauh mana penyakit ini telah berkembang, apakah hipertensinya ganas atau tidak, apakah arteri dan organ-organ internal terpengaruh, dan lain- lain.

2) Mengisolasi penyebabnya

Tujuan kedua dari program diagnosis adalah mengisolasi penyebab spesifiknya.

3) Pencarian faktor risiko tambahan

Aspek lain yang penting dalam pemeriksaan, yaitu pencarian faktor-faktor risiko tambahan yang tidak boleh diabaikan.

4) Pemeriksaan dasar

Setelah terdiagnosis hipertensi maka akan dilakukan pemeriksaan dasar, seperti kardiologis, radiologis, tes laboratorium, EKG (*electrocardiography*) dan rontgen.

5) Tes khusus

Tes yang dilakukan antara lain adalah :

a. X- ray khusus (*angiografi*) yang mencakup penyuntikan suatu zat warna yang digunakan untuk memvisualisasi jaringan arteri aorta, renal dan adrenal.

b. Memeriksa saraf sensoris dan perifer dengan suatu alat *electroencefalografi* (EEG), alat ini menyerupai *electrocardiography* (ECG atau EKG).

1.2.6 Komplikasi Hipertensi

Hipertensi yang terjadi dalam kurun waktu yang lama akan berbahaya sehingga menimbulkan komplikasi. Komplikasi tersebut dapat menyerang berbagai target organ tubuh yaitu otak, mata, jantung, pembuluh darah arteri, serta ginjal. Sebagai dampak terjadinya komplikasi hipertensi, kualitas hidup penderita menjadi rendah dan

kemungkinan terburuknya adalah terjadinya kematian pada penderita akibat komplikasi hipertensi yang dimilikinya.

Hipertensi dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa penelitian menemukan bahwa penyebab kerusakan organ-organ tersebut dapat melalui akibat langsung dari kenaikan tekanan darah pada organ, atau karena efek tidak langsung, antara lain adanya autoantibodi terhadap reseptor angiotensin II, stress oksidatif, *down regulation*, dan lain-lain. Penelitian lain juga membuktikan bahwa diet tinggi garam dan sensitivitas terhadap garam berperan besar dalam timbulnya kerusakan organ target, misalnya kerusakan pembuluh darah akibat meningkatnya ekspresi *transforming growth factor-β* (TGF-β).

Umumnya, hipertensi dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerusakan organ-organ yang umum ditemui pada pasien hipertensi adalah:

1) Jantung

- hipertrofi ventrikel kiri
- angina atau infark miokardium
- gagal jantung

2) Otak

- stroke atau transient ishemic attack

3) Penyakit ginjal kronis

4) Penyakit arteri perifer

5) Retinopati

1.2.6.1 Komplikasi Hipertensi Pada Ginjal

Penyakit ginjal kronik dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kepiler ginjal dan glomerulus. Kerusakan glomerulus akan mengakibatkan darah mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, sehingga nefron akan terganggu dan berlanjut menjadi hipoksia dan kematian ginjal. Pengurangan massa ginjal akan mengakibatkan nefron yang masih hidup akan melakukan kompensasi yang diperantarai oleh molekul vasoaktif seperti sitokin dan *growth factors*. Proses maladaptasi ini berlangsung singkat sehingga terjadi peningkatan LFG mendadak yang akhirnya mengalami penurunan. Hiperfiltrasi yang terjadi juga akibat peningkatan aktivitas aksis rennin-angiotensin-aldosteron intrarenal. Kerusakan progresif nefron akan terjadi dan berlangsung lama (kronik). Kerusakan membran glomerulus juga akan menyebabkan protein keluar melalui urin sehingga sering dijumpai edema sebagai akibat dari tekanan osmotik koloid plasma yang berkurang. Hal tersebut terutama terjadi pada hipertensi kronik.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka perlu dilakukan suatu pendidikan kesehatan yang bersifat promotif preventif berupa upaya mendukung program pemerintah untuk menurunkan angka kejadian hipertensi di tengah masyarakat yaitu melalui penyuluhan hipertensi di suatu media yang dapat menjangkau masyarakat secara luas dalam hal ini yaitu Radio Republik Indonesia (RRI) Lampung.

Permasalahan pokok yang dapat disampaikan pada sasaran kegiatan ini adalah:

- a. Apakah itu hipertensi, jenis-jenisnya dan bahayanya?
- b. Apa saja dampak hipertensi dari sisi kesehatan, sosial, dan ekonomi?
- c. Bagaimana cara pencegahan terjadinya hipertensi?

D. Tujuan Kegiatan

Tujuan kegiatan ini adalah melakukan salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan pendidikan kesehatan kepada masyarakat. Walaupun belum dapat dilakukan secara serentak dan keseluruhan, namun dengan dimulainya dalam komunitas yang kecil

diharapkan dapat menjadi awal yang baik. Kegiatan ini diharapkan dapat berkembang dan terlaksana secara berkelanjutan sehingga manfaatnya dapat mencakup kepada masyarakat luas. Adapun kegiatan yang akan dilakukan meliputi penyuluhan hipertensi melalui media RRI Lampung. Penyuluhan dilakukan dengan memberikan materi seputar hipertensi dan bahayanya. Setelah dilakukan kegiatan, evaluasi dilakukan guna mengetahui sejauh mana pengetahuan tentang hipertensi telah ditangkap oleh peserta.

E. Manfaat Kegiatan

Manfaat kegiatan ini adalah :

1. Bagi Peneliti:

Sebagai bentuk dari Tridarma Perguruan Tinggi

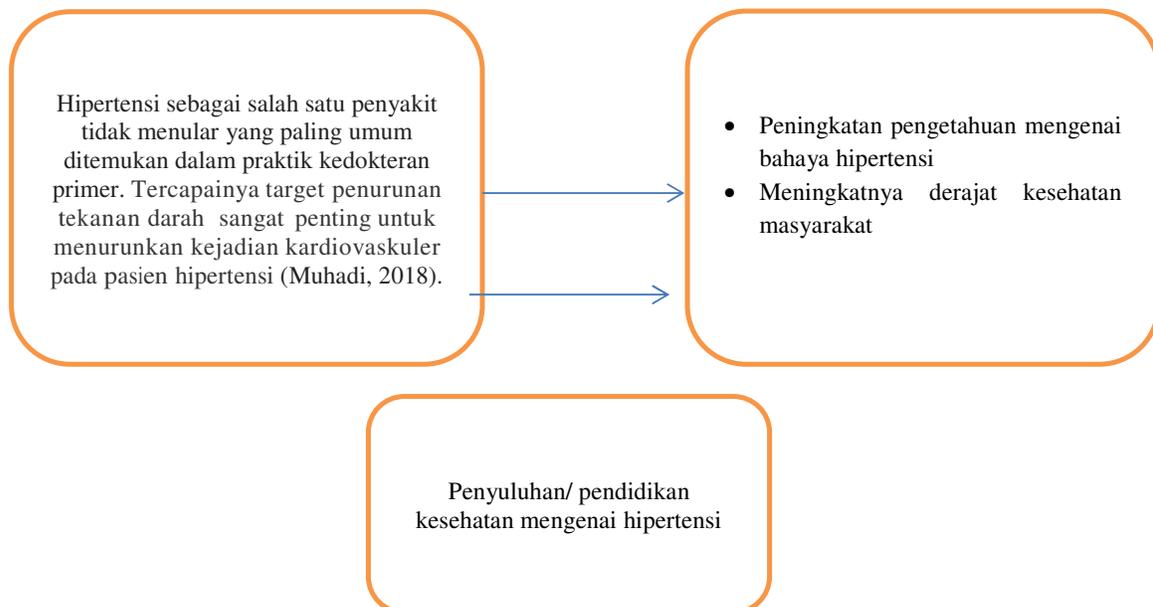
2. Bagi Masyarakat, khususnya sasaran kegiatan:

Dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai hipertensi, tanda dan gejala, pencegahan, dan pengobatannya.

3. Bagi Pembangunan Nasional:

Diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat, mengurangi beban biaya pengobatan penyakit tidak menular sehingga mendukung mewujudkan pembangunan kesehatan yang optimal.

F. Pemecahan Masalah



Gambar 2.Pemecahan Masalah

Realisasi Pemecahan Masalah

Masih tingginya angka kejadian hipertensi di Indonesia dan termasuk Lampung menjadi acuan atau dasar mengenai pentingnya dilakukan edukasi kesehatan. Selain itu rendahnya pengetahuan masyarakat tentang upaya preventif hipertensi masih cukup rendah sehingga penyuluhan atau pendidikan kesehatan dianggap perlu bagi masyarakat.

G. Khalayak Sasaran

Sasaran dalam kegiatan ini adalah seluruh masyarakat Provinsi Lampung melalui media RRI Lampung.

H. Keterkaitan

Kegiatan ini akan melibatkan beberapa pihak, diantaranya adalah RS Abdul Moeleok, RRI Lampung dan tim pengabdian dari Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Pada tahap persiapan, tim pengabdian akan menghubungi pihak RRI Lampung untuk menjelaskan serta meminta izin penyelenggaraan kegiatan. Kemudian perwakilan pihak tim pengabdian akan mendiskusikan waktu penyelenggaraan.

I. Metode Kegiatan

Kegiatan pengabdian tentang hipertensi berupa penyuluhan. Adapun rencana kegiatan tersebut sebagai berikut:

- a. Penyuluhan dengan metode ceramah
- b. Tanya Jawab dengan pendengar RRI Lampung

J. Rancangan Evaluasi

- a. Evaluasi peningkatan pengetahuan tentang hipertensi.

Evaluasi dilakukan dengan metode tanya jawab dengan pendengar RRI Lampung secara langsung setelah dilakukan peningkatan pengetahuan melalui penyuluhan siaran radio.

K. Jadwal Pengabdian

Rancangan jadwal kegiatan tercantum pada tabel berikut:

Tabel 5. Jadwal Pengabdian

| No. | Kegiatan | Bulan Ke | | | | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|---|---|--------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Persiapan a. Penyusunan proposal b. Rapat pendahuluan c. Penyusunan materi d. Penyusunan pre dan post test | X | X X X | | | | |
| 2. | Pelaksanaan kegiatan dan evaluasi tahap 1 | | | X | | | |
| 3. | Evaluasi tahap 2 | | | | X | | |
| 4. | Penyusunan laporan a. Analisis hasil kegiatan b. Penulisan laporan c. Penggandaan laporan d. Seminar laporan | | | | | X X | X X |

L. Organisasi Pelaksana

Ketua pelaksana : dr. Ade Yonata, MMolBiol, SpPD-KGH

Anggota 1 : dr. Achmad Taruna, SpPD-KGH

Anggota 2 : dr. Nurul Islamy, M.Kes., Sp. OG.

Kegiatan pengabdian :

- Penyuluhan hipertensi (dr. Ade Yonata, MMolBiol, SpPD-KGH)

M. Hasil dan Pembahasan

Berikut data masyarakat yang mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui tanya jawab di RRI Lampung:

| No | Nama | Usia (tahun) | Jenis Kelamin | Keterangan |
|----|------------------|-----------------|---------------|------------|
| 1 | Tn. Mahfud | 60 | L | Dalam Kota |
| 2 | Ny. Rafida | 58 | P | Luar Kota |
| 3 | Tn. Muhjaimin | 58 | L | Luar Kota |
| 4 | Ny. Sulastri | 42 | P | Dalam Kota |
| 5 | Ny. Indahwati | 52 | P | Luar Kota |
| 6 | Tn. Hadi Pranoto | 56 | L | Dalam Kota |
| 7 | Tn. Waluyo | 51 | L | Dalam Kota |
| 8 | Tn. Hendrik | 58 | L | Dalam Kota |
| 9 | Tn. Umar Hamdi | 56 | L | Luar Kota |
| 10 | Ny. Sri | 55 | P | Dalam Kota |
| 11 | Tn. Bagus | 60 | L | Luar Kota |
| 12 | Ny. Wati | 53 | P | Dalam Kota |
| 13 | Tn. Sudomo | 55 | L | Dalam Kota |
| 14 | Tn. Harjono | 46 | L | Luar Kota |
| 15 | Ny. Tata | 47 | P | Dalam Kota |

Foto-foto kegiatan pengabdian





N. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang penyakit hipertensi dan komplikasinya serta masyarakat dimotivasi untuk mendapatkan akses pengobatan dan pengetahuan tentang hipertensi.

Saran

Perlu dilakukan kegiatan seperti ini secara rutin agar masyarakat dapat mengetahui dan mencegah penyakit hipertensi sehingga terwujud masyarakat yang sehat dan berdaya guna.

DAFTAR PUSTAKA

Andrea GY, 2013 Korelasi Derajat Hipertensi dengan Stadium Penyakit Ginjal Kronik di RSUP. Dr. Kariadi Semarang periode 2008-2012. Semarang.

Damayantie N, Heryani E, Muazir, 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Penatalaksanaan Hipertensi oleh Penderita di Wilayah Kerja Puskesmas Sekernan Ilir Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2018. Jambi.

Henyawati, Thabrany H. 2016. Perbandingan Klaim Penyakit Katastropik Peserta Jaminan Kesehatan Nasional di Provinsi DKI Jakarta dan Nusa Tenggara Timur Tahun 2014. Jakarta
Adhania CC, Wiwaha G, Fianza PI. 2018. Prevalensi Penyakit Tidak Menular pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama di Kota Bandung Tahun 2013-2015. Bandung

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Laporan Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Jakarta.

Muhadi, 2018. JNC 8: Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa. Jakarta.