

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI DI PUSKESMAS KABUPATEN MAGELANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Keperawatan
pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Magelang



PUJI LESTARI

16.0603.0043

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG
TAHUN 2021**

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki masalah kesehatan yang dihadapi saat ini yaitu beban ganda penyakit. satu pihak masih banyaknya penyakit infeksi yang ditangani dan di lain pihak semakin meningkatnya penyakit tidak menular. Proporsi angka penyakit tidak menular berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2013 sampai 2018 yaitu dari 25,8% mencapai 31,7%. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas,2018). Perubahan tingkat kesehatan tersebut memicu transisi epidemiologi penyakit yaitu degeneratif atau penyakit tidak menular. Salah satu Penyakit tidak menular tersebut adalah Hipertensi.

Hipertensi yaitu meningkatnya tekanan darah arteri yang persisten diatas 140/90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan Cukup istirahat/tenang (Infrodatin,2018).penyebab hipertensi bermacam-macam bisa berasal dari pola hidup,usia,dan keturunan.Ada beberapa jenis hipertensi yaitu hipertensi primer dan esensial.kedua jenis hipertensi tersebut banyak diderita sehingga membutuhkan penanganan rutin.

Prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk berusia ≥ 18 tahun di Indonesia mencapai angka 8,4%. berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2013 yaitu dari 25,8% mencapai 31,7% (Riskesdas,2018).Hasil analisis unit analisis individu 2018 menunjukkan bahwa sebesar 13,2% Penduduk indonesia menderita penyakit hipertensi.

Angka kejadian hipertensi di Indonesia 6-15% penderita belum terjangkau pelayanan kesehatan terutama daerah pedesaan (Konsensus,2015). Berdasarkan data profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2017 jumlah penduduk beresiko hipertensi pada usia >18 tahun didapatkan hasil pengukuran tekanan

darah sebanyak 8.888.585 atau 36,53%. Dari hasil pengukuran tekanan darah, sebanyak 1.153.371 orang atau 12,98% dinyatakan hipertensi/tekanan darah tinggi. Berdasarkan jenis kelamin persentase hipertensi pada perempuan sebesar 13,10%, lebih rendah dibanding pada laki-laki yaitu 13,16%. Hipertensi terkait dengan perilaku hidup dan pola hidup, pengendalian hipertensi dilakukan dengan perubahan perilaku antara lain menghindari asap rokok, diet sehat, rajin aktifitas fisik dan tidak mengonsumsi alkohol (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2018). Berdasarkan Data yang peneliti peroleh dari Dinas Kesehatan kabupaten Magelang diperoleh hasil bahwa pada tahun 2019, dilihat dari penyakit tidak menular kasus hipertensi yang ditemukan pada tahun 2019 sebanyak 2.498 orang. Sementara data yang peneliti peroleh dari Puskesmas Muntilan 1 dengan 53 orang, Puskesmas Mertoyudan 1 dengan 23 orang, Puskesmas Mungkid dengan 78 orang, Puskesmas Borobudur dengan 17 orang, dan Puskesmas Tempuran dengan 29 orang (Dinkes Kab Magelang,2019).

Komplikasi akibat hipertensi yang tidak segera di tangani adalah kerusakan jantung,gagal jantung, dan stroke serta kematian (Kemenkes, 2017). Komplikasi hipertensi menyebabkan sekitar 9,4% kematian di seluruh dunia setiap tahunnya.Hipertensi menyebabkan setidaknya 45% kematian karena penyakit jantung dan 51% kematian karena penyakit stroke. Kematian dengan penyebab gangguan kardiovaskuler terutama penyakit jantung koroner dan stroke diperkirakan akan terus meningkat mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030 (Infodatin,2017)

Banyak faktor risiko sebagai penyebab penyakit hipertensi.Adapun faktor risiko terjadinya hipertensi dapat dibedakan atas faktor risiko yang tidak dapat diubah (seperti keturunan atau genetik, jenis kelamin, dan umur) dan faktor risiko yang dapat diubah seperti kegemukan atau obesitas, kurang olahraga atau aktivitas fisik, merokok ,stres, konsumsi alkohol dan konsumsi garam. (Sarumaha,2018). Individu dengan riwayat keluarga hipertensi mempunyai resiko 2 kali lebih besar untuk menderita hipertensi dari pada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Hipertensi meningkat seiring dengan penambahan

usia, dan pria memiliki resiko lebih tinggi untuk menderita hipertensi lebih awal. Obesitas juga dapat meningkatkan kejadian hipertensi, hal ini disebabkan lemak dapat menimbulkan sumbatan pada pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Asupan garam yang tinggi akan menyebabkan pengeluaran kelebihan dari hormon natriouretik yang secara tidak langsung akan meningkatkan tekanan darah. Asupan garam antara 5-15 gram perhari juga dapat meningkatkan prevalensi hipertensi sebesar 15-20%, Kebiasaan merokok berpengaruh dalam meningkatkan resiko hipertensi walaupun mekanisme timbulnya hipertensi belum diketahui secara pasti. (Pramana, 2016)

Dampak dari hipertensi bila tidak segera diatasi dapat mengakibatkan kelainan yang fatal. Kelainan itu misalnya, kelainan pembuluh darah, jantung (kardiovaskuler) dan gangguan ginjal, bahkan pecahnya pembuluh darah kapiler di otak atau lebih biasa disebut dengan stroke dan berakhir dengan kematian. Hipertensi dapat dikendalikan dengan pengobatan farmakologi dan non-farmakologi. Pengobatan farmakologi merupakan pengobatan menggunakan obat anti hipertensi untuk menurunkan tekanan darah (Sarumaha, 2018).

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa apabila hipertensi itu tidak ditangani dengan baik maka akan menimbulkan kondisi yang dapat menjadi berbahaya dan bisa mengakibatkan timbulnya berbagai penyakit, seperti gagal ginjal, stroke, dan gagal jantung dan berakhir dengan kematian. Hipertensi sendiri dapat disebabkan oleh genetik, pola makan, gaya hidup, dan karakteristik sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang: “Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi di Kabupaten Magelang.

1.2 Rumusan Masalah

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah kondisi saat tekanan darah berada pada nilai 140/90 mmHg atau lebih. Hipertensi sendiri dapat disebabkan oleh genetik, pola makan, gaya hidup, dan karakteristik, Apabila dari keempat penyebab hipertensi itu tidak di perhatikan dengan baik maka akan menimbulkan kondisi yang dapat menjadi berbahaya dan bisa mengakibatkan timbulnya berbagai

penyakit, seperti gagal ginjal, stroke, dan gagal jantung. Kasus hipertensi di kabupaten Magelang dalam setiap tahun mengalami peningkatan. Hal tersebut dibuktikan dari data dinas kesehatan kabupaten magelang tahun 2019 kasus hipertensi di beberapa puskesmas kabupaten magelang terdapat 2.498 pasien hipertensi. Hal ini akan berdampak timbulnya komplikasi pada sebagian besar penderita hipertensi. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi di Puskesmas kabupaten magelang.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum:

1.3.1.1 Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi penyebab hipertensi di Puskesmas Kabupaten Magelang.

1.3.2 Tujuan khusus:

1.3.2.1 Menggambarkan karakteristik responden

1.3.2.2 Mengetahui Hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi penyebab hipertensi di Puskesmas kabupaten Magelang.

1.3.2.3 Menganalisis faktor yang paling berpengaruh terhadap hipertensi di Puskesmas kabupaten Magelang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Responden

Hasil penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang faktor penyebab hipertensi agar masyarakat dapat mengetahui secara dini faktor penyebab penyakit ini sehingga dapat melaksanakan pencegahan dan pengendaliannya.

1.4.2 Bagi Puskesmas

Hasil penelitian diharapkan menjadi data masukan dan sumber data untuk tindak lanjut dalam pengambilan keputusan program pencegahan dan pengendalian hipertensi.

1.4.3 Bagi institusi pendidikan keperawatan

Hasil penelitian dapat menambah kepustakaan sebagai salah satu sarana untuk memperkaya pembaca dan memberikan data dasar yang dapat digunakan penelitian selanjutnya terkait dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di kabupaten magelang

1.4.4 Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian dapat menjadikan sumber informasi dan sebagai bahan penyusunan kajian pustaka, terutama karena ingin melakukan penelitian lanjutan atau penelitian yang sejenis.

1.5 Ruang Lingkup penelitian

1.5.1 Lingkup Masalah

Permasalahan pada penelitian ini adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di puskesmas kabupaten magelang.

1.5.2 Lingkup Subjektif

Subjek dalam penelitian ini adalah responden pasien hipertensi di puskesmas kabupaten magelang.

1.5.3 Lingkup tempat dan waktu

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja puskesmas kabupaten magelang. penelitian ini dilakukan mulai pada bulan juli sampai Agustus 2020.

1.6 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian peneliti

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan Penelitian Yang telah Dilakukan
1.	Paskah Rina Situmora n,2015	Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penderita Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Sari Mutiara Medan	Jenis penelitian ini survei analitik dengan menggunakan desain cross-sectional dimana pengukuran atau pengamatan terhadap subjek penelitian dilakukan dengan sekali pengamatan	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara hipertensi dengan faktor keturunan dengan p : 0,000, adanya hubungan dengan pola makan dengan p : 0,001, adanya hubungan dengan faktor merokok dengan p : 0,000, dan adanya hubungan dengan factor alkohol dengan p : 0,000, tidak ada hubungan antara aktifitas fisik p: 0,263 dan tidak ada hubungan dengan berat badan p : 0,644	Variabel terikat yang digunakan peneliti sebelumnya adalah Hipertensi pada penderita rawat inap sedangkan pada peneliti ini adalah kejadian hipertensi. variabel bebas yang digunakan pada peneliti sebelumnya adalah keturunan, polamakan, merokok, alkohol, aktifitas fisik, berat badan sedangkan pada penelitian ini adalah genetik , pola makan, gaya hidup, karakteristik. Pengambilan sampel dalam peneliti sebelumnya menggunakan metode cross sectiona Sedangkan pada penelitian ini menggunakan random stratified sampling.
2.	Tumanduk Waenly M.,2019	Faktor-faktor risiko hipertensi yang berperan di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi	Jenis penelitian ialah observasiona l analitik dengan desain potong lintang.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara usia dengan kejadian hipertensi (p=0,041). Variabel lainnya tidak berhubungan bermakna dengan kejadian hipertensi dengan nilai p sebagai berikut: jenis kelamin (p=1,000), kebiasaan merokok (p=1,000), dan riwayat keluarga (p=1,000).	Variabel terikat yang digunakan peneliti sebelumnya adalah risiko hipertensi sedangkan pada peneliti ini adalah Kejadian hipertensi. Variabel bebas yang digunakan pada peneliti sebelumnya adalah usia, Jenis kelamin, Kebiasaan merokok dan Riwayat keluarga, sedangkan peneliti ini adalah genetik , pola makan, gaya hidup, karakteristik Pengambilan sampel dalam peneliti sebelumnya menggunakan pendekatan study cross sectional sedangkan pada penelitian ini menggunakan <i>random stratified sampling</i>

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan Penelitian Yang telah Dilakukan
3.	Sarumaha Erna Krisnawati ,2018	Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Uptd Puskesmas Perawatan Plus Teluk Dalam Kabupaten Nias Selatan	Desain penelitian yang digunakan adalah mixed method dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.Pend ekatan kualitatif dalam penelitian adalah fenomenologi, dan Pendekatan kuantitatif menggunakan desain Case Control	Hasil penelitian ini bahwa adanya pengaruh faktor resiko genetik,kebias aan olahraga, mengonsumsi alkohol, pengetahuan dan sikap terhadap kejadian hipertensi.	Variabel terikat yang digunakan peneliti sebelumnya adalah hipertensi.Pada usia dewasa muda sedangkan pada peneliti ini adalah kejadian hipertensi. Variabel bebas yang digunakan pada peneliti sebelumnya adalah genetik,kebiasaan olahraga,mengkonsum si alkhohol,pengetahuan sedangkan peneliti ini adalah genetik , pola makan, gaya hidup, karakteristik. Pengambilan sampel dalam penelitisebelumnya menggunakan case control sedangkan pada penelitian ini menggunaka <i>random stratified sampling</i> .

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teoritis

2.1.1 Hipertensi

2.1.1.1 Definisi

Hipertensi adalah meningkatnya tekanan darah arteri yang persisten (Nurarif,2013).Hipertensi adalah keadaan tekanan darah meningkat melebihi batas normal (>120/80 mmHg).penyebab tekanan darah meningkat adalah peningkatan kecepatan denyut jantung,peningkatan resistensi (tahanan)dari pembuluh darah tepi dan peningkatan volume aliran darah (Hamzah PK,2015).Organisasi Kesehatan Dunia (WHO,2014) memberikan batasan tekanan darah normal adalah 140/90 mmHg dan tekanan darah sama atau diatas 160/95 dinyatakan sebagai hipertensi.Didukung oleh Infodatin (2017) hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah arteri yang persisten diatas 140/90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang.

Hipertensi atau tekanan darah adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang (Kemenkes,2014).Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit tekanan darah tinggi adalah keadaan dimana seseorang dinyatakan mengalami peningkatan tekanan darah di atas batas normal.seseorang dinyatakan mengalami penyakit hipertensi bila tekanan sistolik mencapai di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg (Junaidi,2010).

2.1.1.2 Klasifikasi hipertensi

Berdasarkan penyebab hipertensi menurut Nurarif (2013) dibagi menjadi 2 golongan:

1. Hipertensi primer (esensial)

Hipertensi primer disebut juga hipertensi idiopatik karena tidak diketahui Penyebabnya. Faktor yang mempengaruhi yaitu: genetik, lingkungan, Hiperaktifitas saraf simpatis sistem renin,angiotensin dan peningkatan Na+Ca

intraseluler. Faktor-faktor yang meningkatkan resiko adalah obesitas, merokok, alkohol, dan polisitemia

2. Hipertensi sekunder

Penyebabnya yaitu penggunaan estrogen, penyakit ginjal, sindrom cushing dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan.

Tabel 2.1 Klasifikasi hipertensi

Kategori	Sistol(mmHg)	Diastol(mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Tingkat1(hipertensi ringan)	140-159	90-99
Sub group: perbatasan	140-149	90-94
Tingkat 2 (hipertensi sedang)	160-179	100-109
Tingkat 3 (hipertensi Berat)	>180	>110
Hipertensi sistol terisolasi	>140	<90
Sub group:perbatasan	140-149	<90

Sumber : WHO,2014

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO 2014) memberikan batasan tekanan darah normal adalah 140/90 mmHg dan tekanan darah sama atau diatas 160/95 dinyatakan sebagai hipertensi.setiap usia dan jenis kelamin memiliki batasan masing-masing (Dewi TK,2013):

- 1) Pada pria usia <45 tahun,dinyatakan menderita hipertensi bila tekanan darah waktu berbaring $\geq 130/90$ mmHg
- 2) Pada pria usia>45 tahun, dinyatakan hipertensi bila tekanan darahnya >145/90 mmHg.
- 3) Pada wanita tekanan darah $\geq 160/90$ mmHg,dinyatakan hipertensi.

2.1.1.3 Patofisiologi hipertensi

Tubuh memiliki sistem untuk mencengah perubahan tekanan darah secara akut yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi untuk mempertahankan kesetabilan

tekanan darah dalam jangka panjang sehingga reflek kardiovaskuler melalui sistem saraf dapat bereaksi segera. Kesetabilan tekanan darah jangka panjang dipertahankan oleh sistem yang mengatur jumlah cairan tubuh yang melibatkan berbagai organ terutama ginjal. Jika terjadi gangguan seperti inflamasi pada dinding pembuluh darah dan terbentuk deposit substansi lemak, kolesterol, produk sampah seluler, kalsium dan berbagai substansi lainnya dalam lapisan pembuluh darah, pengurangan suplai oksigen pada organ atau bagian tubuh tertentu akan terjadi sel endotel disfungsi sehingga terjadinya hipertensi primer.

Meningkatkan sekresi ADH dan rasa haus berakibat antidiuresis sehingga urin pekat dan osmolalitasnya tinggi dampaknya untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan di bagian intraseluler berakibat terjadi peningkatan aktivitas simpatik volume darah meningkat yang akhirnya meningkatnya tekanan darah (Tedjakusumana, 2012).

2.1.1.4 Manifestasi hipertensi

Tanda dan gejala hipertensi menurut Nurarif (2013) dibedakan menjadi:

1) Tidak ada gejala

Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa jika tekanan arteri tidak terukur. Alat ukurnya adalah sphygmomanometer raksa.

2) Gejala yang lazim

Gejala lazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Akibatnya kebanyakan pasien yang mengalaminya akan mencari pertolongan medis. Keluhan beberapa pasien yang menderita hipertensi yaitu: mengeluh sakit kepala, pusing tekanan darah >140/90 mmHg, lemas, kelelahan, sesak nafas, gelisah, mual, muntah, epistaksis, dan kesadaran menurun.

2.1.1.5 Komplikasi Hipertensi

Komplikasi hipertensi dibagi menjadi 3 menurut beberapa ahli diantaranya yaitu:

1) Jantung

Jantung dapat dirusak oleh tekanan darah tinggi yang lama tidak diobati. pada awalnya jantung dapat beradaptasi dengan peningkatan kerja otot hingga membesar untuk memompa darah lebih kuat, namun lama

kelamaan pompa jantung akan macet sehingga tidak dapat lagi mendorong darah untuk beredar ke seluruh tubuh dan sebagainya darah akan menumpuk pada jaringan sehingga zat gizi dan oksigen diangkut oleh pembuluh darah. persoalan akan timbul bila halangan atau kelainan di pembuluh darah yang berarti kurangnya suplai oksigen dan zat gizi untuk menggerakkan jantung secara normal.

2) Ginjal

Hipertensi yang berkelanjutan akan mengakibatkan penebalan pada pembuluh darah pada ginjal sehingga mengganggu mekanisme pembentukan urin. proses pembentukan urin dalam ginjal akan terganggu akibat plak yang terbentuk. salah satu gejala utama kerusakan ginjal yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi adalah berkurangnya kemampuan filtrasi ginjal (Maulana, 2008).

3) Stroke

Hipertensi menyebabkan tekanan lebih besar pada pembuluh darah sehingga dinding pembuluh darah menjadi lemah dan mudah pecah. pada kasus seperti itu, pembuluh darah akan pecah akibat lonjakan tekanan darah yang terjadi secara tiba-tiba. pecahnya pembuluh darah di otak akan menyebabkan sel-sel otak yang seharusnya mendapatkan asupan oksigen dan zat gizi yang dibawa melalui pembuluh darah menjadi kekurangan dan akhirnya mati (Maulana, 2008)

2.1.1.6 Pengukuran Tekanan Darah

Menurut Lany Gunawan, dalam pengukuran tekanan darah ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

- 1) Pengukuran tekanan darah boleh dilaksanakan pada posisi duduk ataupun berbaring. Namun yang penting, lengan tangan harus dapat diletakkan dengan santai.

- 2) Pengukuran tekanan darah dalam posisi duduk, akan memberikan angka yang agak lebih tinggi dibandingkan dengan posisi berbaring meskipun selisihnya relatif kecil.
- 3) Tekanan darah juga dipengaruhi kondisi saat pengukuran. Pada orang yang bangun tidur, akan didapatkan tekanan darah paling rendah. Tekanan darah yang diukur setelah berjalan kaki atau aktifitas fisik lain akan memberi angka yang lebih tinggi. Di samping itu, juga tidak boleh merokok atau minum kopi karena merokok atau minum kopi akan menyebabkan tekanan darah sedikit naik.
- 4) Pada pemeriksaan kesehatan, sebaiknya tekanan darah diukur 2 atau 3 kali berturut-turut, dan pada detakan yang terdengar tegas pertama kali mulai dihitung. Jika hasilnya berbeda maka nilai yang dipakai adalah nilai yang terendah.
- 5) Ukuran manset harus sesuai dengan lingkaran lengan, bagian yang mengembang harus melingkari 80 % lengan dan mencakup dua pertiga dari panjang lengan atas.

2.1.1.7 Pemeriksaan Penunjang Hipertensi

Setelah dilakukan pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer maka akan dilakukan pemeriksaan dasar seperti: kardiologis, radiologis, tes laboratorium, EKG, dan rontgen. Tes khusus yang dilakukan adalah tes X-ray (angiografi) yang mencakup penyuntikan suatu zat warna yang digunakan untuk memvisualisasikan jaringan arteri aorta, renal, dan adrenal. Memeriksa saraf sensoris dan perifer dengan alat EKG (PERKI, 2015).

2.1.1.8 Diagnosa Hipertensi

Diagnosa hipertensi dengan pemeriksaan fisik paling akurat menggunakan sphygmomanometer air raksa. pemeriksaan 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 setinggi jantung. pengukuran dilakukan dalam keadaan tenang. penegakkan diagnosis

hipertensi dilakukan beberapa tahapan pemeriksaan yang harus dijalani sebelum menentukan terapi atau tatalaksana yang akan diambil berdasarkan algoritma canadian Hypertension Education Program The Canadian Recommendation For The Management Of Hypertension 2014 (Dasgupta et al;PERKI,2015)

2.2 Faktor-Faktor Penyebab Hipertensi

Ada 2 Faktor pemicu hipertensi yaitu :

1. Faktor yang tidak dapat diubah/dikontrol

a) Riwayat keluarga

Berbagai studi menunjukkan hubungan genetik hingga pada 40% orang penderita hipertensi primer (Huether & McCancer, 2008). Gen yang terlibat pada sistem renin-angiotensin-aldosteron dan gen lain yang memengaruhi tegangan vaskular, transportasi garam dan air pada ginjal, kegemukan, dan resistensi insulin cenderung terlibat dalam perkembangan hipertensi, meskipun belum ada hubungan genetik konsisten yang dijumpai.

b) Usia

Insidensi hipertensi naik seiring peningkatan usia. Penuaan memengaruhi baroreseptor yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah serta kelenturan arteri. Ketika arteri menjadi kurang lentur, tekanan dalam pembuluh meningkat. Ini sering kali tampak jelas sebagai peningkatan bertahap tekanan sistolik seiring penuaan.

c) Genetik

Peran faktor genetik terhadap timbulnya hipertensi terbukti dengan ditemukannya kejadian bahwa hipertensi lebih banyak pada kembar monozigot (satu sel telur) daripada heterozigot (berbeda sel telur). Seorang penderita yang mempunyai sifat genetik hipertensi primer (esensial) apabila dibiarkan secara alamiah tanpa intervensi terapi, bersama lingkungannya akan menyebabkan hipertensinya berkembang dan dalam waktu sekitar 30-50 tahun akan timbul tanda dan gejala

d) Jenis kelamin

Jenis kelamin (seks) menurut Hungu (2007) adalah perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak seseorang lahir. Seks berkaitan dengan tubuh dan fungsi orang pada laki-laki dan perempuan. Laki-laki memproduksi sperma, sementara perempuan menghasilkan sel telur dan secara biologis mampu untuk menstruasi, hamil dan menyusui. Perbedaan biologis dan fungsi biologis laki-laki dan perempuan tidak dapat dipertemukan diantara keduanya.

2. Faktor yang dapat diubah/dikontrol

a) Asupan mineral

Asupan mineral. Asupan natrium tinggi sering kali dikaitkan dengan retensi cairan. Hipertensi yang terkait dengan asupan natrium melibatkan berbagai mekanisme fisiologi yang berbeda, termasuk sistem renin-angiotensin-aldosteron, nitrit oksida, katekolamin, kalium, kalsium, dan magnesium yang rendah juga berperan pada hipertensi yang tidak diketahui mekanismenya. Perbandingan asupan natrium dan kalium tampak berperan penting, kemungkinan lewat efek peningkatan asupan kalium terhadap ekskresi natrium. Kalium juga meningkatkan vasodilatasi dengan menurunkan respons terhadap katekolamin dan angiotensin II. Kalium juga mempunyai efek vasodilator.

b) Konsumsi alkohol berlebihan

Konsumsi alkohol berlebihan. Konsumsi teratur tiga kali alkohol atau lebih dalam sehari meningkatkan risiko hipertensi. Penurunan atau penghentian konsumsi alkohol menurunkan tekanan darah, khususnya pengukuran sistolik. Faktor gaya hidup yang terkait dengan asupan alkohol berlebihan (kegemukan dan kurang latihan fisik) juga dapat menjadi penyebab hipertensi.

c) Kebiasaan Merokok

Rokok juga dihubungkan dengan hipertensi. Hubungan antara rokok dengan peningkatan risiko kardiovaskuler telah banyak dibuktikan. Selain dari lamanya, risiko merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap

perhari. seseorang lebih dari satu pak rokok sehari menjadi 2 kali lebih rentan hipertensi dari pada mereka yang tidak merokok.

Zat-zat kimia beracun, seperti nikotin dan karbon monoksida yang diisap melalui rokok, yang masuk kedalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses aterosklerosis dan hipertensi.

Nikotin dalam tembakau merupakan penyebab meningkatnya tekanan darah segera setelah isapan pertama. seperti zat-zat kimia lain dalam asap rokok, nikotin diserap oleh pembuluh-pembuluh darah amat kecil didalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah. hanya dalam beberapa detik nikotin sudah mencapai otak. otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. setelah merokok dua batang saja maka baik tekanan sistolik maupun diastolik akan meningkat 10 mmHg. tekanan darah akan tetap pada ketinggian ini sampai 30 menit setelah berhenti mengisap rokok. sementara efek rokok nikotin perlahan-lahan menghilang, tekanan darah juga akan menurun dengan perlahan. Namun pada perokok berat tekanan darah akan berada pada level tinggi sepanjang hari.

d) Konsumsi Lemak Jenuh

Kebiasaan konsumsi lemak jenuh erat kaitannya dengan peningkatan berat badan yang beresiko terjadinya hipertensi. konsumsi lemak jenuh juga meningkatkan risiko aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah. penurunan konsumsi lemak jenuh, terutama lemak dalam makanan yang bersumber dari hewan dan peningkatan konsumsi lemak tidak jenuh secukupnya yang berasal dari minyak sayuran, biji-bijian dan makanan lain yang bersumber dari tanaman dapat menurunkan tekanan.

e) Konsumsi Asin/Garam

Konsumsi garam yang tinggi dihubungkan dengan terjadinya hipertensi esensial, terlihat dari penelitian epidemiologi terhadap tekanan darah orang yang konsumsi makanannya garam tinggi. Namun demikian oleh karena kebanyakan dari mereka tidak menderita hipertensi pasti ada perbedaan

sensitivitas terhadap garam. suatu respon tekanan darah yang sensitif terhadap garam/sodium didefinisikan sebagai kenaikan rata-rata tekanan darah arteri sebesar = 5 mmHg setelah konsumsi tinggi garam selama 2 minggu.

f) Obesitas

Berat badan berlebih akan membuat seseorang sulit untuk bergerak dengan beban jantungnya harus bekerja lebih keras untuk memompa darah agar bisa menggerakkan beban berlebihan dari tubuh tersebut. karena itu obesitas termasuk salah satu faktor yang meningkatkan risiko hipertensi dan serangan jantung. cara untuk mengukur kelebihan berat badan adalah dengan menghitung BMI (Body Mass Index) atau Massa Tubuh. Rumus perhitungan IMT adalah sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{[\text{Tinggi Badan (m)}]^2}$$

g) Olahraga

Olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan hipertensi, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahapan perifer yang akan menurunkan tahapan perifer yang akan menurunkan tekanan darah. olahraga juga dikaitkan dengan peran obesitas pada hipertensi. kurang melakukan olahraga akan meningkatkan kemungkinan timbulnya obesitas dan jika asupan garam juga bertambah akan memudahkan timbulnya hipertensi. Kurangnya aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri.

h) Stres

Stres. stres fisik dan emosional menyebabkan kenaikan sementara tekanan darah, tetapi peran stres pada hipertensi primer kurang jelas. Tekanan darah normalnya berfluktuasi selama siang hari, yang naik pada aktivitas, ketidaknyamanan, atau respons emosional seperti marah. stres yang sering atau

terus-menerus dapat menyebabkan hipertrofi otot polos vaskular atau memengaruhi jalur integratif sentral otak.

i) Kebiasaan gaya hidup tidak sehat

Kemudahan membeli makan cepat saji dan mengandung bahan makan kimia di era sekarang menjadikan seseorang menjadi konsumtif. Banyak toko dan warung makan yang memberikan kemudahan tersebut. Gaya hidup tidak sehat dapat meningkatkan hipertensi, antara lain minum minuman beralkohol, kurang berolahraga, dan merokok yang mengandung nikotin.

2.3 Penatalaksanaan Hipertensi

Pengobatan hipertensi bersifat individualistis dan sepanjang masa dengan tetap memperhatikan gaya hidup. pengobatan hipertensi terdiri dari terapi nonfarmakologi dan farmakologi. Target dari terapi hipertensi adalah menjadi hipertensi tetap terkontrol seumur hidup pasien (Mollsoglu et.al.,2015). ketika hipertensi terdeteksi, intervensi terapeutik efektif mengurangi perjalanan dan keparahan penyakit ini. pengaturan diet dengan penurunan berat badan yang disertai obat yang memanipulasi penanganan air dan garam atau aktivitas otonom sistem kardiovaskuler digunakan untuk mengobati hipertensi. selain itu, olahraga secara teratur membantu mengurangi tekanan darah tinggi (PERKI,2015).

1) Penatalaksanaan Non Farmakologis

Pendekatan nonfarmakologis merupakan penanganan awal sebelum penambahan obat-obatan hipertensi, disamping perlu diperhatikan oleh seorang yang sedang dalam terapi obat. Sedangkan pasien hipertensi yang terkontrol, pendekatan nonfarmakologis ini dapat membantu pengurangan dosis obat pada sebagian penderita. Oleh karena itu, modifikasi gaya hidup merupakan hal yang penting diperhatikan, karena berperan dalam keberhasilan penanganan hipertensi.

Menurut beberapa ahli, pengobatan nonfarmakologis sama pentingnya dengan pengobatan farmakologis, terutama pada pengobatan hipertensi derajat I. Pada hipertensi derajat I, pengobatan secara nonfarmakologis kadang-kadang dapat mengendalikan tekanan darah sehingga pengobatan farmakologis tidak diperlukan atau pemberiannya dapat ditunda. Jika obat antihipertensi diperlukan, Pengobatan

nonfarmakologis dapat dipakai sebagai pelengkap untuk mendapatkan hasil pengobatan yang lebih baik.

Pendekatan nonfarmakologis dibedakan menjadi beberapa hal:

a) Menurunkan faktor risiko yang menyebabkan aterosklerosis. Menurut Corwin berhenti merokok penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok diketahui menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan beban kerja jantung. Selain itu pengurangan makanan berlemak dapat menurunkan risiko aterosklerosis

b) Olahraga dan aktifitas fisik

Selain untuk menjaga berat badan tetap normal, olahraga dan aktifitas fisik teratur bermanfaat untuk mengatur tekanan darah, dan menjaga kebugaran tubuh. Olahraga seperti jogging, berenang baik dilakukan untuk penderita hipertensi. Dianjurkan untuk olahraga teratur, minimal 3 kali seminggu, dengan demikian dapat menurunkan tekanan darah walaupun berat badan belum tentu turun.

Olahraga yang teratur dibuktikan dapat menurunkan tekanan perifer sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Olahraga dapat menimbulkan perasaan santai dan mengurangi berat badan sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Yang perlu diingatkan kepada kita adalah bahwa olahraga saja tidak dapat digunakan sebagai pengobatan hipertensi.

c) Perubahan pola makan

Mengurangi asupan garam Pada hipertensi derajat I, pengurangan asupan garam dan upaya penurunan berat badan dapat digunakan sebagai langkah awal pengobatan hipertensi. Nasihat pengurangan asupan garam harus memperhatikan kebiasaan makan pasien, dengan memperhitungkan jenis makanan tertentu yang banyak mengandung garam. Pembatasan asupan garam sampai 60 mmol per hari, berarti tidak menambahkan garam pada waktu makan, memasak tanpa garam, menghindari makanan yang sudah diasinkan, dan menggunakan mentega yang bebas garam. Cara tersebut diatas akan sulit dilaksanakan karena akan mengurangi asupan garam secara ketat dan akan mengurangi kebiasaan makan pasien secara drastis.

Beberapa cara yang dapat dilakukan:

- Perbanyak makanan segar, kurangi makan yang diproses.
- Pilihlah produk dengan natrium rendah.
- Jangan menambah garam pada makanan saat memasak.
- Jangan menambah garam saat di meja makan.
- Batasi penggunaan saus-sausan
- Bilaslah makanan dalam kaleng

d) Diet rendah lemak jenuh

Lemak dalam diet meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah. Penurunan konsumsi lemak jenuh, terutama lemak dalam makanan yang bersumber dari hewan dan peningkatan konsumsi lemak tidak jenuh secukupnya yang berasal dari minyak sayuran, biji-bijian dan makanan lain yang bersumber dari tanaman dapat menurunkan tekanan darah. Memperbanyak konsumsi sayuran, buah-buahan dan susu rendah lemak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa beberapa mineral bermanfaat mengatasi hipertensi. Kalium dibuktikan erat kaitannya dengan penurunan tekanan darah arteri dan mengurangi risiko terjadinya stroke. Selain itu, mengkonsumsi kalsium dan magnesium bermanfaat dalam penurunan tekanan darah. Banyak konsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan mengandung banyak mineral, seperti seledri, kol, jamur (banyak mengandung kalium), kacang-kacangan (banyak mengandung magnesium). Sedangkan susu dan produk susu mengandung banyak kalsium.

e) Menghilangkan stres

Cara untuk menghilangkan stres yaitu perubahan pola hidup dengan membuat perubahan dalam kehidupan rutin sehari-hari dapat meringankan beban stres. Perubahan-perubahan itu ialah:

- Rencanakan semua dengan baik. Buatlah jadwal tertulis untuk kegiatan setiap hari sehingga tidak akan terjadi bentrokan acara atau kita terpaksa harus terburu-buru untuk tepat waktu memenuhi suatu janji atau aktifitas.
- Sederhanakan jadwal. Cobalah bekerja dengan lebih santai.
- Bebaskan diri dari stres yang berhubungan dengan pekerjaan.
- Siapkan cadangan untuk keuangan

- Berolahraga.
- Makanlah yang benar.
- Tidur yang cukup.
- Ubahlah gaya. Amati sikap tubuh dan perilaku saat sedang dilanda stres.
- Sediakan waktu untuk keluar dari kegiatan rutin.
- Binalah hubungan sosial yang baik.
- Ubalah pola pikir. Perhatikan pola pikir agar dapat menekan perasaan kritis atau negatif terhadap diri sendiri.
- Sediakan waktu untuk hal-hal yang memerlukan perhatian khusus.
- Carilah humor.

2) Penatalaksanaan Farmakologis

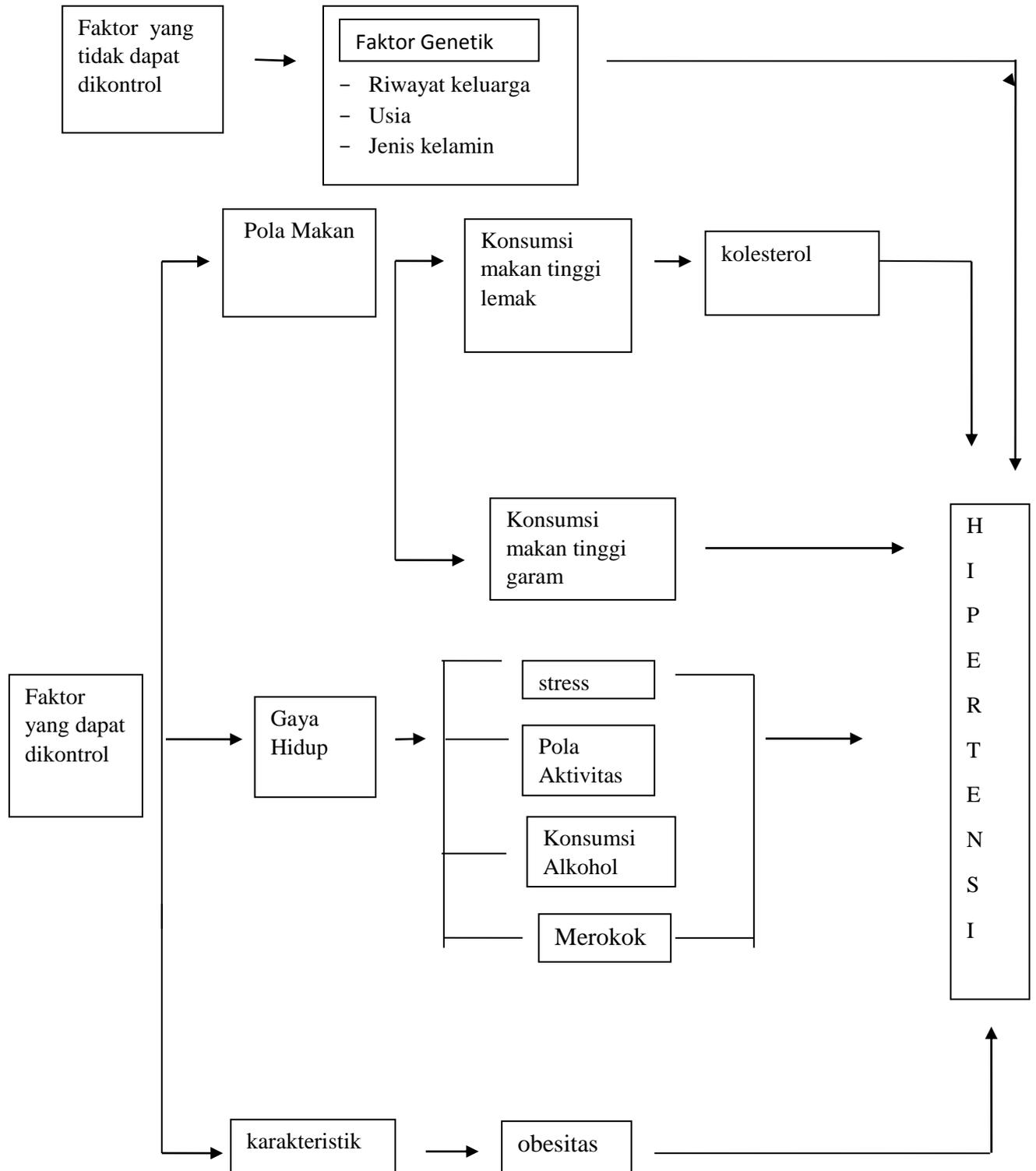
Selain cara pengobatan nonfarmakologis, penatalaksanaan utama hipertensi primer adalah dengan obat. Keputusan untuk mulai memberikan obat antihipertensi berdasarkan beberapa faktor seperti derajat peninggian tekanan darah, terdapatnya kerusakan organ target dan terdapatnya manifestasi klinis penyakit kardiovaskuler atau faktor risiko lain.

Terapi dengan pemberian obat antihipertensi terbukti dapat menurunkan sistole dan mencegah terjadinya stroke pada pasien usia 70 tahun atau lebih.

Menurut Arif Mansjoer, penatalaksanaan dengan obat antihipertensi bagi sebagian besar pasien dimulai dengan dosis rendah kemudian ditingkatkan secara titrasi sesuai umur dan kebutuhan. Terapi yang optimal harus efektif selama 24 jam dan lebih disukai dalam dosis tunggal karena kepatuhan lebih baik, lebih murah dan dapat mengontrol hipertensi terus menerus dan lancar, dan melindungi pasien terhadap risiko dari kematian mendadak, serangan jantung, atau stroke akibat peningkatan tekanan darah mendadak saat bangun tidur. Sekarang terdapat pula obat yang berisi kombinasi dosis rendah 2 obat dari golongan yang berbeda. Kombinasi ini terbukti memberikan efektifitas tambahan dan mengurangi efek samping. Setelah diputuskan untuk memakai obat antihipertensi dan bila tidak terdapat indikasi untuk memilih golongan obat tertentu, diberikan diuretik atau beta bloker. Jika respon tidak baik dengan dosis penuh, dilanjutkan sesuai

dengan algoritma. Diuretik biasanya menjadi tambahan karena dapat meningkatkan efek obat yang lain. Jika tambahan obat yang kedua dapat mengontrol tekanan darah dengan baik minimal setelah 1 tahun, dapat dicoba menghentikan obat pertama melalui penurunan dosis secara perlahan dan progresi.

2.4 Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Lemone Priscilla, Karen M.Burke, Gerene Bauldoff, (2018)

2.5 Hipotesis

Sugiyono (2017) menyatakan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan teori yang relevan, belum pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data atau kuesioner. Berdasarkan uraian dan hasil penelitian yang dikembangkan oleh para ahli dan peneliti terdahulu di atas, maka hipotesis yang diambil oleh peneliti dari penelitian ini adalah:

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah hipotesis kerja, yaitu :

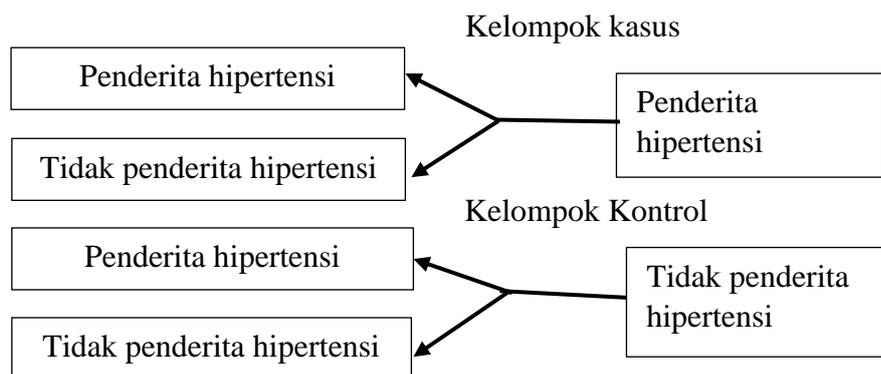
- a. H_a : Terdapat Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di kabupaten magelang.
- b. H_o : Tidak Terdapat Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di kabupaten magelang.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Desain penelitian adalah suatu rencana, struktur dan strategi yang dipilih oleh peneliti dalam upaya menjawab penelitian. Desain penelitian yang dipilih harus dapat menjawab tujuan penelitian, meminimalkan kesalahan dengan memaksimalkan reliabilitas (kepercayaan) dan validitas (kesahihan) hasil penelitian (Sudibyo dan Rustika, 2013).

Jenis penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *case control* (kasus dan kontrol). *Case control* merupakan desain penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen berdasarkan perjalanan waktu secara retrospektif (penelusuran ke belakang). (Dharma, 2011). *Case* (kasus) dalam penelitian ini ialah penderita hipertensi, sedangkan *control* (kontrol) dalam penelitian ini ialah tidak penderita hipertensi. Rancangan penelitian analitik ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi



Bagan 3.1 Rancangan Penelitian

3.2 Kerangka Penelitian

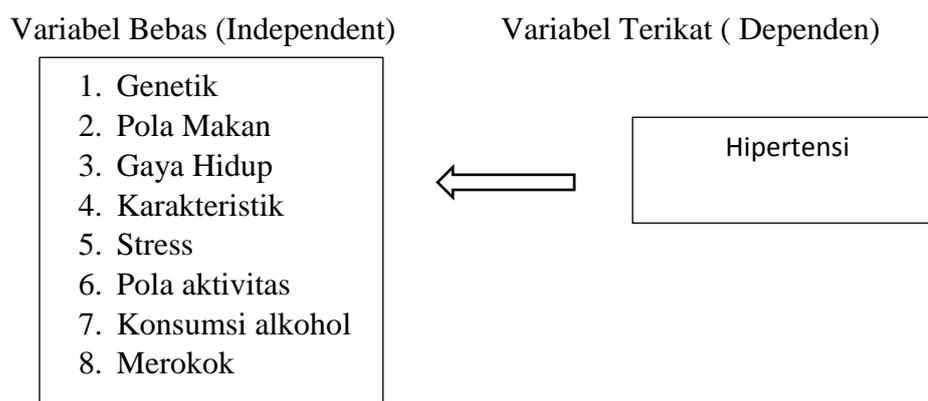
Kerangka Penelitian adalah kerangka hubungan antara konsep yang dapat mendukung penelitian tersebut dan terdiri dari beberapa variabel serta hubungan variabel yang satu dengan yang lain untuk menganalisis hasil penelitian (Notoatmodjo, 2018).

3.2.1 Variabel Independen

Variabel bebas atau variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lainnya (Nursalam, 2017). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Faktor genetik, pola makan, gaya hidup dan karakteristik

3.2.2 Variabel Dependen

Variabel Terikat atau variabel Dependen adalah suatu variabel yang nilainya di pengaruhi dan di tentukan oleh variabel lain. selain itu, variabel terikat atau dependen memiliki arti bahwa variabel terikat adalah faktor yang diamati dan di ukur untuk menentukan ada atau tidaknya hubungan maupun pengaruh dari variabel bebas (Nursalam, 2017). variabel terikat dalam penelitian ini yaitu penyebab hipertensi. Gambaran hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini, di susun dengan kerangka konsep sebagai berikut :



Skema 3.2 Kerangka Konsep Penelitian

3.3 Definisi Operasional Penelitian

Definisi operasional merupakan uraian tentang batasan variabel yang di maksud atau tentang apa yang di ukur oleh variabel yang bersangkutan. Cara pengukuran adalah metode yang di gunakan oleh peneliti untuk mengukur atau mendapatkan informasi data untuk variabel yang bersangkutan. Hasil ukur adalah pengelompokkan hasil pengukuran variabel yang bersangkutan, sedangkan skala pengukuran adalah pengelompokkan variabel yang bersangkutan menjadi skala nominal, ordinal, interval maupun rasio (Notoatmodjo,2018).

Definisi operasional variabel dalam penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1 Definisi operasional varia

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
Variabel terikat Hipertensi	Keadaan peningkatan tekanan darah yang memberi gejala yang akan berlanjut untuk suatu target organ	1. Hipertensi (tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg) 2. Tidak hipertensi (tekanan darah $< 140/90$ mmHg)	1: YA “Menderita hipertensi primer.” 0 : Tidak “Menderita hipertensi primer.”	Nominal
Variabel Bebas Genetik	menggambarkan masyarakat berdasarkan usia, riwayat keluarga, jenis kelamin			
	1. Usia Responden saat pengukuran dalam tahun.	Kuesioner	0 : Dewasa 26-45 tahun 1 : Lansia 46-65 tahun	Nominal
	2. Riwayat keluarga yang memiliki riwayat hipertensi.	Kuesioner	0 : Tidak 1: Ya	Nominal
	3. Jenis kelamin Perbedaan seks yang didapat sejak lahir yang dibedakan antara laki-laki dan perempuan	Kuesioner	1 : Laki –laki 0 : Perempuan	Nominal

Variabel	Definisi operasional	Cara Ukur	Hasil ukur	Skala
Pola makan	1. Kebiasaan makan makanan yang mengandung lemak sehari-hari dalam periode waktu tertentu sebelum terdiagnosis hipertensi	Kuesioner	1 : Sering, setiap hari s/d 3 x seminggu mengkonsumsinya 2: Kadang-kadang, 1-2x Seminggu mengkonsumsinya 3: Tidak pernah, jika tidak suka makan yang mengandung lemak.	Ordinal
	2. Kebiasaan makan makanan asin atau banyak mengandung garam yang dilakukan sehari-hari dalam periode waktu tertentu, sebelum terdiagnosis hipertensi	Kuesioner	1 :Sering, jika setiap hari s/d 3 x seminggu mengkonsumsinya 2 :Kadang-kadang, jika 1-2x seminggu mengkonsumsinya 3 :Tidak pernah, jika tidak suka makan asin.	Ordinal
Gaya Hidup	Gaya hidup adalah ciri yang menggambarkan masyarakat berdasarkan stress,pola aktivitas,konsumsi alkohol,merokok.		0 : tidak pernah 0-13 stres rendah 1: Hampir tidak pernah 14-26 stres sedang 2 : kadang-kadang 27-40 stres yang dirasakan tinggi 3: cukup sering 4 : sangat sering	Ordinal
	1. Stress Suatu keadaan non spesifik yang dialami responden akibat tuntutan emosi,fisik atau lingkungan yang melebihi daya dan kemampuan responden untuk mengatasi dengan efektif yang dirasakan selama satu bulan terakhir.	Kuesioner		
	2. Pola aktivitas Kebiasaan responden dalam melakukan olah raga secara rutin	kuesioner	1 :Berisiko (jika tidak melakukan olahraga > 30 menit/3-4x/minggu) 0 :Tidak berisiko (jika melakukan olahraga selama >30 menit/3-4x/minggu)	nominal

Variabel	Definisi operasional	Cara Ukur	Hasil ukur	Skala
	3. Konsumsi alkohol yang diminum setiap harinya oleh responden	Kuesioner	1: Beresiko (jika mengkonsumsi alkohol > 6 gelas/minggu) 0 :Tidak beresiko (jika mengkonsumsi alkohol < 6 gelas/minggu.	Ordinal
	4. Merokok konsumsi rokok yang dihisap setiap hari oleh responden	Kuesioner	1: Risiko berat (>10 batang/hari) 0: Risiko ringan (\leq 10 batang/hari)	Ordinal
Karakteristik	Obesitas suatu keadaan yang merupakan hasil masukan zat gizi dalam tubuh yang dapat digambarkan dengan pertumbuhan fisik yang ditetapkan dengan IMT.	Kuesioner	1: Obesitas (jika IMT >25,0 kg/m ²) 2:Normal (jika IMT 20-24 kg/m ²) 3:Kurang berat badan (jika IMT <20 kg/m ²)	Nominal

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah setiap subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Dalam suatu penelitian populasi juga dapat diartikan sebagai sekelompok subjek yang memiliki karakteristik tertentu (Sastroasmoro,2011).Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita hipertensi dari beberapa puskesmas yang memiliki kasus terbanyak angka hipertensi.yang ada di wilayah kerja puskesmas muntilan 1, puskesmas Mungkid, puskesmas mertoyudan 1, puskesmas borobudur dan puskesmas tempuran.kabupaten magelang dengan jumlah data 200 orang pada bulan November-Desember.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang nilai/karakteristiknya diukur yang nantinya digunakan untuk menduga karakteristik dari populasi tersebut (Hastono, 2013 dalam Rinaldi dan Mujianto, 2017). Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random stratified sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan merandom sampel berdasarkan strata dan lapisan. Penetapan jumlah sampel yang diambil pada penelitian ini dengan menggunakan rumus *difference between 2 proportion independent groups* dengan rumus:

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z\alpha \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n = Perkiraan jumlah sampel per kelompok

$Z\alpha$ = Nilai standar normal untuk α (1,96)

$Z\beta$ = Nilai standar normal untuk β (0,842)

P = Proporsi total

P_1 = Selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna (OR = 2,897)
(sarumaha & Diana, 2018)

P_2 = Proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan *judgement* peneliti (0,55)
(Situmorang, 2015)

Q = (1 - P)

Q_1 = 1 - P_1

Q_2 = 1 - P_2

Hitungan :

$$n = \frac{(1,96 \sqrt{2 \cdot 0,66 \cdot 0,34} + 0,84 \sqrt{0,76 \cdot 0,24 + 0,55 \cdot 0,45})^2}{(0,76 - 0,55)^2} = 79$$

Dalam keadaan yang tidak menentu peneliti mengantisipasi adanya *drop out*, maka perlu dilakukan koreksi terhadap besar sampel dengan menambah 10% dan jumlah responden agar sampel tetap terpenuhi dengan rumus sebagai berikut :

$$n^1 = \frac{n}{(1 - f)}$$

Keterangan :

n : Besar sampel

f : Perkiraan proporsi *drop out*

Perhitungan drop out :

$$n^1 = \frac{n}{(1 - 0,1)}$$

$$= \frac{79}{0,9}$$

= 87,7 orang (sampel yang dibutuhkan menjadi 88 orang)

Sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 88 orang untuk kelompok case dan 88 orang untuk kelompok kontrol.jadi keseluruhan sampel yang dibutuhkan adalah 176 orang.

Tabel. 3.2 Perhitungan proporsi Sampel

No	Kecamatan	Jumlah hipertensi	Perhitungan sampel	Hasil	Dibulatkan
1	Muntilan 1	53	$\frac{53}{200} \times 88 = 23,32$	23,32	23
2	Mertoyudan 1	78	$\frac{78}{200} \times 88 = 34,32$	34,32	34
3	Mungkid	23	$\frac{23}{200} \times 88 = 10,12$	10,12	10
4	Borobudur	17	$\frac{17}{200} \times 88 = 7,48$	7,5	8
5	Tempuran	29	$\frac{29}{200} \times 88 = 12,76$	12,76	13
Jumlah		200			88

3.4.3 Kriteria Sampel

3.4.2.1 Sampel Kasus

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Kriteria inklusi pada penelitian antara lain:

- a. Pasien yang menderita hipertensi
- b. Tinggal di Kabupaten Magelang
- c. Bersedia menjadi responden

3.4.2.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria atau ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Kriteria eksklusi pada penelitian ini antara lain:

Tidak bersedia menjadi responden.

3.4.2.3 Sampel Kontrol

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Kriteria inklusi pada penelitian antara lain:

- a. Pasien yang tidak menderita hipertensi
- b. Tinggal di kabupaten Magelang
- c. Bersedia menjadi responden

3.4.2.4 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah kriteria atau ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018). Kriteria eksklusi pada penelitian ini antara lain:

Tidak bersedia menjadi responden.

3.5 Waktu dan Tempat Penelitian

3.5.1 Waktu

Waktu penelitian ini akan di lakukan sejak Juli-Agustus 2020 dan akan di mulai dari beberapa tahapan yaitu mulai dari pengajuan judul penelitian, penyusunan proposal, ujian proposal, pengumpulan proposal, pengambilan data, pengolahan data, dan pelaporan hasil penelitian.

3.5.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan di dilakukan di puskesmas Muntilan 1, puskesmas mertoyudan 1, puskesmas Mungkid, puskesmas Borobudur, dan puskesmas Tempuran Waktu penelitian dilakukan pada bulan juli-agustus 2020. pemilihan tempat penelitian ini berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah di lakukan oleh peneliti sehingga mendapatkan objek dan tempat yang sesuai dengan kriteria yang di butuhkan dalam penelitian.

3.6 Alat dan Metode Pengumpulan Data

3.6.1 Alat Pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data atau alat pengumpulan data tergantung pada macam dan tujuan penelitian serta data yang akan di ambil ataupun di kumpulkan dalam penelitian (Notoatmodjo, 2018). Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini yaitu data demografi yang berisi karakteristik responden meliputi nama (inisial), usia, jenis kelamin, alamat Selain data demografi instrumen pengumpulan data yang lain pada penelitian ini yaitu kuesioner yang terdiri dari satu kuesioner yaitu kuesioner faktor-faktor penyebab hipertensi.

3.6.2 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data kuantitatif adalah suatu rangkaian kegiatan penelitian yang mencakup data yang dikumpulkan untuk menjawab masalah penelitian, cara pengumpulan data dan alat pengumpulan data (Sudibyo dan Rustika, 2013)

Tahap-tahap pengumpulan data :

- a. Peneliti mengajukan surat ijin studi pendahuluan ke TU Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang

- b. Kemudian surat ijin studi pendahuluan diajukan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang dan Kantor Kesatuan Bangsa Politik Kabupaten Magelang.
- c. Setelah mendapat perijinan peneliti melakukan studi pendahuluan
- d. Melakukan uji validitas pada instrumen yang digunakan
- e. Mencari responden dengan tanya ke puskesmas yang akan dijadikan tempat penelitian.
- f. Pada hari pertama peneliti bekerjasama dengan puskesmas untuk mengumpulkan responden menggunakan aplikasi zoom.
- g. Peneliti menetapkan responden sesuai kriteria inklusi dan eksklusi
- h. Peneliti akan menjelaskan mengenai maksud dan tujuan penelitian melalui aplikasi zoom dan membagikan lembar inform consents melalui google form.
- i. Setelah mengisi info consents maka responden akan di masukan kedalam grup whatsApp dan Selanjutnya akan di sebebarkan kuesioner melalui google form
- j. Responden diharapkan menjawab seluruh pertanyaan di dalam kuesioner.
- k. Kuesioner yang sudah diisi selanjutnya dianalisa dan diolah oleh peneliti.

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas dapat diartikan sebagai suatu karakteristik dari ukuran terkait dengan tingkat pengukuran sebuah alat test (kuesioner) dalam mengukur secara benar apa yang diinginkan peneliti untuk diukur. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini (content validity) menggambarkan kesesuaian sebuah pengukur data dengan apa yang akan diukur. Dasar pengambilan keputusan yang digunakan untuk menguji validitas butir angket adalah : (a) Jika r hitung positif dan r hitung $> r$ (0,05) tabel maka variabel tersebut valid. (b) Jika r hitung tidak positif serta r hitung $< r$ (0,05) tabel maka variabel tersebut tidak valid. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pedoman alat ukur berupa kuesioner yang telah di modifikasi dan kuesioner sebelumnya sudah di lakukan uji coba validitasnya dengan hasil taraf signifikan 5% nilai r table adalah 0,444. Nilai korelasi pertanyaan dalam kuesioner memenuhi taraf signifikan yaitu di atas 0,444 akan dinyatakan valid. (Sulistiyowati,2010).

3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas memiliki pengertian tingkat kepercayaan data yang tinggi terjadi jika fakta yang telah dikumpulkan tidak berubah apabila diadakan pengamatan ulang. Keandalan ini terutama berhubungan dengan kemampuan peneliti untuk mencari data, kemampuan responden dalam menjawab pertanyaan yang diajukan, serta kemampuan peneliti dalam menginterpretasikan jawaban yang diberikan responden. Dalam penelitian ini pengukuran reliabilitas kuesioner melalui uji statistik Cronbach Alpha (α) dengan program SPSS versi 17 for windows. variabel dapat dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha $> 0,60$ pada hasil pengujian. Kemudian nilai r alpha dan nilai r tabel dibandingkan. Jika r alpha $> r$ tabel, maka pertanyaan reliabel. Sebaliknya apabila r alpha $< r$ tabel, maka pertanyaan tidak reliabel. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pedoman alat ukur berupa kuesioner yang telah di modifikasi dan kuesioner sebelumnya sudah di lakukan uji reliabel mendapatkan hasil yang reliable dengan nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,778. (Sulistiyowati, 2010).

3.7 Metode Pengolahan dan Analisa Data Penelitian

3.7.1 Pengolahan Data

Setelah data di peroleh kemudian akan di lakukan pengolahan data dengan tahap-tahap sebagai berikut (Notoatmodjo, 2018) :

a. Editing

Editing adalah kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini akan di lakukan pengecekan isian data responden serta kejelasan jawaban untuk mengukur faktor-faktor penyebab hipertensi.

b. Coding

yaitu mengubah data dalam bentuk kalimat ataupun huruf menjadi data angka atau bilangan yang berguna untuk dalam memasukkan data atau data entry (Notoatmodjo, 2018). Penggunaan kode pada penelitian faktor-faktor penyebab hipertensi ini coding dilakukan dengan menggunakan angka 0 dan 1 (0=tidak, 1=ya)

c. Processing atau Data Entry

Data merupakan jawaban – jawaban dari masing – masing responden dalam bentuk kode (angka atau huruf) kemudian di masukkan ke dalam program komputer (Notoatmodjo, 2018). Peneliti akan memasukkan data yang sudah terkumpul ke dalam program komputer SPSS 22.

d. Tabulasi

Tabulasi data adalah membuat penyajian data, sesuai dengan tujuan penelitian (Masturoh, 2018). Data yang telah terkumpul kemudian dimasukkan dalam tabulasi sesuai rentang nilai yang ditentukan

e. Cleaning

Pembersihan Data atau Cleaning adalah pengecekan data kembali dari setiap sumber data atau responden yang telah di masukkan untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidak lengkapan dan kemudian di lakukan pembetulan atau koreksi (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini akan di lakukan pengecekan kode yang salah ataupun adanya ketidak lengkapan data sehingga akan di lakukan pembetulan atau koreksi.

3.7.2 Analisa Data

3.7.2.1 Analisa Univariat

Analisis statistik univariat merupakan analisis statistik terhadap satu variabel, yang biasanya dilakukan analisis untuk mengetahui distribusi frekuensi, kecenderungan tengah (*central tendency*), dan penyebaran (*dispersion*). Analisis univariat menggunakan analisis prosentase dari seluruh responden yang diambil dalam penelitian, yang menggambarkan bagaimana komposisinya ditinjau dari beberapa segi sehingga dapat dianalisis karakteristik responden. Analisis univariat dilakukan untuk menganalisis variabel karakteristik individu yang ada secara deskriptif dengan menggunakan distribusi frekuensi dan prosentase.

3.7.2.2 Analisis Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk Digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya. Analisis dilakukan melalui variabel yang diteliti dengan melihat hubungan antara satu variabel bebas dengan variabel terikat. Adapun dalam

analisis ini digunakan Tabulasi silang menggunakan uji *chi square*. Namun jika persyaratan untuk uji *chi square* tidak terpenuhi seperti ada sel yang mempunyai nilai *expected* kurang dari 5, lebih dari 20% dari jumlah sel, maka dapat digunakan uji alternatif dengan penggabungan sel untuk uji tabel selain 2x2. Setelah dilakukan penggabungan sel uji hipotesis dipilih sesuai dengan tabel yang baru. Jika nilai *p value* lebih kecil dari $\alpha(0.05)$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak, begitusebaliknya jika *p value* lebih besar dari $\alpha (0.05)$ maka H_0 diterima. Untuk variabel perancu digunakan uji *Chi Square Mantel Haenszel*, jika nilai *p* yang diuji > 0.05 maka variabel tersebut merupakan variabel perancu sebaliknya jika nilai *p* yang diuji < 0.05 maka variabel tersebut merupakan variabel perancu.

Untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat digunakan koefisien kontingensi (CC). Kriteria keeratan hubungan dengan menggunakan koefisien kontingensi sebagai berikut:

- a. 0.00-0.19 = Hubungan sangat lemah
- b. 0.20-0.39 = Hubungan lemah
- c. 0.40-0.59 = Hubungan cukup kuat
- d. 0.60-0.79 = Hubungan kuat
- e. 0.80-1.00 = Hubungan sangat kuat

3.8 Etika Penelitian

Etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan langsung berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika yang harus diperhatikan yaitu :

3.8.1 Lembar Persetujuan (*Informed consent*)

Inform consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Tujuan inform consent adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak pasien

(Hidayat,2010).Sebelum pelaksanaan penelitian ini, responden yang memenuhi kriteria inklusi diberi penjelasan tentang tujuan penelitian, prosedur dan manfaat penelitian kemudian diberi kebebasan untuk menentukan pillihannya dan tidak ada unsur paksaan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Setiap responden mempunyai hak untuk menyetujui atau menolak diikutsertakan dalam penelitian dengan menandatangani surat persetujuan menjadi responden penelitian.

3.8.2 Tanpa Nama (*Anonimity*)

Masalah etika penelitian merupakan masalah yang meberikan jaminan dalam menggunkan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan nama inisial dan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan (Hidayat, 2010). Dalam penelitian ini hasil penelitia tidak tercantum nama reponden.

3.8.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Peneliti menjelaskan kepada responden bahwa responden memiliki hak kerahasiaan tentang data-data responden, peneliti menjaga kerahasiaan selama penelitian, pengolahan data, dan jika memungkinkan sampai publikasi serta tidak akan mempengaruhi penilaian atas kerja perawat sebagai perawat pelaksana di tempat penelitian.

3.8.4 Adil (*Justice*)

Dalam penelitian ini kedua kelompok akan diperlakukan dengan sama dan juga setelah selesai penelitian, pada kelompok kontrol dan kasus untuk diberikan pembahasan dan perlakuan yang sama.

3.8.5 Manfaat (*Beneficience*)

Penelitian ini tidak membahayakan, memperhatikan dan menghormati hak, martabat dan privasi responden. Peneliti menjelaskan bahwa peneliti berhak memperoleh kenyamanan fisik, psikologi, dan sosial.

3.8.6 Prinsip Menghormati Harkat dan Martabat Manusia

Peneliti ini menghormati harkat dan martabat manusia/ responden dengan memberikan kebebasan kepada responden untuk memilih dan menentukan sendiri keikutsertaannya dalam penelitian ini. Peneliti tetap menghormati responden yang tidak bersedia ikut serta dalam penelitian ini.

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Setelah dilakukan penelitian tentang “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kabupaten Magelang” dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

5.1.1 Karakteristik responden penderita Hipertensi di Kabupaten Magelang sebagian besar bejenis kelamin perempuan, dengan usia lansia, Dilihat dari riwayat keluarga sebagian besar yang tidak mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi, Dilihat dari yang mengkonsumsi Lemak sebagian besar mengkonsumsi lemak jenuh, Konsumsi garam sebagian besar mengkonsumsi garam, Dilihat dari tingkat Stres terbanyak didominasi oleh tingkat stres rendah , Dilihat dari Pola Aktivitas terbanyak didominasi oleh tidak beresiko, Dilihat dari konsumsi alkohol terbanyak didominasi oleh tidak beresiko mengkonsumsi alkohol, dan dari merokok tebanyak didominasi oleh risiko ringan untuk Obesitas terbanyak didominasi oleh berat badan normal.

5.1.2 Terdapat hubungan yang signifikan antara Usia, Konsumsi lemak, Konsumsi garam dan Pola aktivitas dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kabupaten Magelang.

5.1.3 Tidak ada hubungan yang signifikan antara Jenis kelamin, Genetik, Stres, Konsumsi alkohol, Merokok dan Obesitas dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kabupaten Magelang.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

5.2.1 Bagi Masyarakat

Sebaiknya masyarakat melakukan pemeriksaan tekanan darah secara dini karena hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Bagi yang mengkonsumsi lemak, garam dan rokok dengan semakin bertambahnya usia agar mengurangi atau tidak mengkonsumsi lemak, garam dan rokok. Perlu dilakukan peningkatan promosi kesehatan/penyuluhan dan sosialisasi tentang faktor resiko hipertensi sebagai bentuk upaya pencegahan. Pada penduduk yang mempunyai riwayat/keturunan menderita hipertensi agar rutin memeriksakan tekanan darah, melakukan olahraga secara teratur, agar nantinya memiliki berat badan yang ideal/normal.

5.2.2 Bagi Puskesmas

Hasil penelitian dapat menjadi data masukan dan sumber data untuk tidak lanjut penanganan hipertensi di puskesmas dengan cara sebagai berikut :

- a. Mengintensifkan penyebaran informasi tentang hipertensi terhadap masyarakat.
- b. Meningkatkan upaya penyadaran kesehatan berbasis keluarga agar dukungan keluarga meningkat.

5.2.3 Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian dapat menjadi salah satu sumber wawasan keilmuan pembaca dan memberikan data dasar sebagai acuan pengembangan riset di perguruan tinggi terkait hipertensi serta dapat dimasukkan sebagai salah satu pembelajaran dalam perkuliahan.

5.2.4 Bagi penelitian selanjutnya

Hasil penelitian dapat menjadi sumber data acuan dan rujukan wawasan keilmuan untuk riset penelitian selanjutnya. Hasil penelitian dapat menjadi data dasar pengembangan penelitian mengenai Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi sehingga peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiah, W., Yusran, S., & Muhamad Sety, L. O. (2018). *Faktor Risiko Antara Aktivitas Fisik, Obesitas dan Stress Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Umur 45-55 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Soropia Kabupaten Konawe Tahun 2018*. *Jimkesmas*, 3(2), 1–10.
- Agustina, R., & Raharjo, B. B. (2015). *Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Usia Produktif (25-54 Tahun)*. *Unnes Journal of Public Health*, 4(4), 146–158. <https://doi.org/10.15294/ujph.v4i4.9690>
- Andini, R., Avianty, I., & Nasution, A. (2019). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Rumah Tangga Di Puskemas Gang Aut Kelurahan Paledang Kecamatan bogor Tengah Kota Bogor Tahun 2018*. *Promotor Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 59–63. <https://doi.org/10.32832/pro.v2i1.1790>
- Arif, D., & Hartinah, D. (2013). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Pusling Desa Klumpit UPT Puskesmas Gribig Kabupaten Kudus*. 4(2), 18–34.
- Artiyaningrum, B. (2016). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2016*. *Public Health Perspective Journal*, 1(1), 12–20.
- Azhari, M. H. (2017). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang*. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 23–30. <https://doi.org/10.30604/jika.v2i1.29>

- Damayantie, N., Heryani, E., & Muazir, M. (2018). *Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku penatalaksanaan hipertensi oleh penderita di wilayah kerja puskesmas sekernan ilir kabupaten muaro jambi tahun 2018*. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 5(3), 224–232. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i3.art.p224-232>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2016). *profil kesehatan provinsi jawa tengah tahun 2016*. semarang : dinas kesehatan provinsi jawa tengah.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang. (2019). *profil kesehatan kabupaten magelang 2019*. magelang : dinas kesehatan kabupaten magelang.
- Fitrina, Y. (2014). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Lanjut Di Wilayah Kerja Puskesmas Kebun Sikolos Kecamatan Padang Panjang Barat*. *Stikes Yarsi Sumbar Bukittinggi*, 3(6), 6–7.
- Infodatin. (2017). *hipertensi*. jakarta: kementerian kesehatan republik indonesia.
- Jeli Noura Buntaa, Budi T. Ratag, J. E. N. (2019). *Faktor-Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Nelayan Di Desa Mala Dan Mala Timur Kecamatan Melonguane Kabupaten Kepulauan Talaud*. *Journal Kesehatan Masyarakat*, 7.
- Kurniasih, I., & Setiawan, M. R. (2013). *Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Puskesmas Sronдол Semarang Periode Bulan September – Oktober 2011*. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 1(2), 54–59.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *riset kesehatan (riskesdas) 2016*. jakarta : badan penelitian dan pengembangan kesehatan departemen kesehatan republik indonesia
- Lemone Priscilla.Karen M Burke.Gerene Bauldoff.(2018).*buku ajar keperawatan medikal bedah*. jakarta : egc
- L Raihan, et all. (2014). *Hipertensi Primer Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja*. *Jurnal Majority*, 1(2), 1–10.

- Masyudi. (2018). *Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Lansia dalam Mengendalikan Hipertensi (Factors associated with elderly behavior in controlling hypertension)*. Jurnal Action: Aceh Nutrition Journal, 3(1), 57–64. <https://doi.org/10.30867/action.v3i1>.
- Maulidina, F. (2019). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018*. ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat), 4(1), 149–155. <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v4i1.3141>
- Nurarif, A. Huda Dan Kusuma, Hadi. (2013). *aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis & nanda nic-noc*. jakarta: mediacion publishing
- Nugroho, K. P. A., Sanubari, T. P. E., & Rumondor, J. M. (2019). *Faktor Risiko Penyebab Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga*. Jurnal Kesehatan Kusuma Husada, 32–42. [https://doi.orgUniversitas Negeri Semarang, XVII+ 107 halaman + 28 tabel + 3 gambar + 16 lampi /10.34035/jk.v10i1.326](https://doi.org/Universitas Negeri Semarang, XVII+ 107 halaman + 28 tabel + 3 gambar + 16 lampi /10.34035/jk.v10i1.326)
- Notoatmodjo, S. (2018). *buku ajar metodologi penelitian kesehatan*. jakarta: rineka cipta.
- Nursalam, M. (2017). *konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. edisi 2. jakarta: salemba medika
- Puspita, E. (2016). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Hipertensi Dalam Menjalani Pengobatan..*
- Pramana, L. Y. D. (2016). *faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat hipertensi di wilayah kerja puskesmas demak 11*. semarang: <http://lib.unimus.ac.id>
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. *laporan riset kesehatan dasar*. jakarta: badan penelitian dan pengembangan kesehatan departemen kesehatan republik indonesia.

- Sartik, S., Tjekyan, R. S., & Zulkarnain, M. (2017). *Risk Factors and the Incidence of Hipertension in Palembang*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 191. <https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.3.180-191>
- Sherly, R., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., & Hasanuddin, U. (2015). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi*. 8(1), 13–14.
- Situmorang, P. R. (2015). *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penderita Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Sari Mutiara Medan Tahun 2014* Paskah. *Keperawatan*, 1(1), 71–74.
- Sulistiyowati. (2010). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Kampung Botton Kelurahan Magelang Kecamatan Magelang Tengah Kota Magelang Tahun 2009*. Skripsi. <https://lib.unnes.ac.id/3205/1/6396.pdf>
- Suparto. (2010). *Faktor Resiko Yang Paling Berperan Terhadap Hipertensi Pada Masyarakat Di Kecamatan Jatipuro Kabupaten Karanganyar Tahun 2010*.
- Supriono, S. N., & Suryani, M. (2014). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Tomori Wilayah Kerja Puskesmas Labuha Kecamatan Bacan Kabupaten Halmahera Selatan Tahun 2018*. 30–40.
- Syahrini, E. (2012). *Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Primer Di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 1(2), 18704.
- Tumanduk, W. M., Nelwan, J. E., & Asrifuddin, A. (2019). *Faktor-faktor risiko hipertensi yang berperan di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi*. *E-CliniC*, 7(2), 119–125. <https://doi.org/10.35790/ecl.7.2.2019.26569>
- Uguy, J. M., Nelwan, J. E., Sekeon, S. A. S., Kesehatan, F., Universitas, M., Ratulangi, S., Merokok, K., & Tenggara, M. (2019). *Kebiasaan Merokok Dan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Molompar Belang Kecamatan Belang Kabupaten Minahasa Tenggara Tahun 2018*. *Kesmas*, 8(1), 44–48.

- Wahyuningsih, W., & Astuti, E. (2016). *Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi pada Usia Lanjut*. Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia, 1(3), 71. [https://doi.org/10.21927/jnki.2013.1\(3\).71-75](https://doi.org/10.21927/jnki.2013.1(3).71-75)
- Yonata, A., & Satria, A. P. P. (2016). *Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke*. Majority, 5(2), 17.
- Zainuddin, A., & Yunawati, I. (2017). *Asupan Natrium Dan Lemak Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Poasia Kota Kendari*. Snt2Bkl-Kh-13, i, 581–588.S