



Analisis Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Rasau Kab. Labuhanbatu Selatan

Febri Gustianda Ginanti Siregar¹, Deli Theo², Ramadhani Syafitri³, Arifah Devi Fitriani⁴, Yuniati⁵

¹⁻⁵ Institut Kesehatan Helvetia

Abstract: According to the American Heart Association or AHA, Hypertension is a Silent Killer, with symptoms that can vary for each individual and are almost the same as the symptoms of other diseases. Blood pressure tends to increase with age i.e. people over 60 years old and this increase in blood pressure occurs naturally. Hypertension is a risk factor for various cardiovascular diseases and stroke. According to the AHA, hypertension is a disease that occurs due to an increase in systolic blood pressure > 140 mmHg or diastolic blood pressure > 90 mmHg. The purpose to be achieved in this study is to determine and analyze the factors that influence the incidence of hypertension in the elderly in Puskesmas Rasau South Labuhanbatu district. This type of research uses a descriptive analytical survey with a cross sectional design. The population in this study were all elderly (≥ 60 years) sufferers of hypertension at the Rasau District Health Center. South Labuhanbatu as many as 148 people, while the sample was 108 people using slovin technique. The sampling technique was carried out using purposive sampling. Data analysis was carried out using univariate, bivariate and multivariate analysis. Based on the results of the chi-square test, it is known that the incidence of hypertension has an influence of family history, smoking, obesity, diet and lack of physical activity on the incidence of hypertension $p < 0.05$, meaning that there is an influence of family history, smoking, obesity, diet and lack of physical activity on the incidence of hypertension. From the results of the multivariate analysis, it is known that the most influential variable in this study is the smoking variable with an OR value of 62,850. This means that respondents who smoke have a 62 times chance of influencing the incidence of hypertension at the Rasau District Health Center. South Labuhanbatu 2023. The conclusion in this study is that smoking is the most dominant factor influencing the incidence of hypertension at the Rasau District Health Center. South Labuhan Batu. In order to reduce the prevalence of hypertension, it is hoped that patients at the Rasau District Health Center. South Labuhanbatu must implement hypertension management with a healthy lifestyle, especially not smoking, so that hypertension sufferers can have controlled blood pressure levels.

Keywords: Hypertension, smoking, family history, obesity, diet, physical activity

Abstrak: Menurut American Heart Association atau AHA, Hipertensi merupakan Silent Killer, dengan gejala yang dapat bervariasi pada masing masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Tekanan darah cenderung meningkat seiring bertambahnya usia yakni orang berusia lebih dari 60 tahun dan peningkatan tekanan darah ini terjadi secara alami. Hipertensi merupakan faktor resiko untuk berbagai penyakit kardiovaskuler dan stroke. Menurut AHA, hipertensi adalah penyakit yang terjadi karena adanya peningkatan tekanan darah sistolik >140 mmhg atau tekanan darah diastolik > 90 mmhg. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis faktor yang memengaruhi Kejadian Hipertensi pada lansia Di Pusesmas Rasau Kab. Labuhanbatu Selatan. Jenis penelitian ini menggunakan survei analitik deskriptif dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lanjut usia (≥ 60 tahun) penderita hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan sebanyak 148 orang. sedangkan sampel berjumlah 108 orang dengan cara tehnik rumus *slovin*. Tehnik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan Purposive sampling. Analisa data dilakukan dengan analisis *univariat, bivariat dan multivariat*. Berdasarkan hasil uji *chi-square* diketahui bahwa kejadian hipetensi berpengaruh terhadap Riwayat keluarga, merokok, obesitas, pola makan dan kurang aktivitas fisik $p < 0,05$, artinya ada pengaruh Riwayat keluarga, merokok, obesitas, pola makan dan kurang aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi. Dari hasil analisis multivariat diketahui variabel yang paling berpengaruh dalam penelitian ini adalah variabel merokok dengan nilai OR 62.850. artinya responden dengan merokok berpeluang 62 kali memengaruhi Kejadian Hipertensi di Puskesmas Rasau Kab Labuhanbatu Selatan tahun 2023. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah faktor merokok yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhanbatu Selatan. Untuk dapat menekan prevalensi kejadian hipertensi diharapkan agar Pasien Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan agar menerapkan penanganan hipertensi dengan pola hidup sehat terutama tidak merokok sehingga penderita hipertensi dapat memiliki tingkat tekanan darah yang terkontrol.

Kata Kunci: Hipertensi, merokok, riwayat keturunan, obesitas, pola makan aktifitas fisik

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama penyakit kardiovaskular di seluruh dunia. Secara global, tingginya tekanan darah diperkirakan menjadi penyebab 7,1 juta kematian atau 13% total kematian. Hipertensi adalah sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmhg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmhg. Hipertensi atau darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik diatas batas normal yaitu lebih dari 140 mmhg dan diastolik lebih dari 90 mmhg. Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO), tekanan darah Sistolik dewasa adalah tekanan yang diperoleh pada saat jantung berkontraksi memompakan darah keseluruh tubuh dimana angka normalnya adalah 120 mmhg. Sementara tekanan diastolik yaitu tekanan saat otot jantung relaksasi dan menerima darah yang kembali dari seluruh tubuh dan nilai normalnya adalah 80 mmhg.

Menurut American Heart Association atau AHA dalam Kemenkes , Hipertensi merupakan Silent Killer, dengan gejala yang dapat bervariasi pada masing masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Hipertensi merupakan faktor resiko untuk berbagai penyakit kardiovaskuler dan stroke. Menurut AHA, hipertensi adalah penyakit yang terjadi karena adanya peningkatan tekanan darah sistolik >140 mmhg atau tekanan darah diastolik >90 mmhg.

Menurut P2PTM (Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular), Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah Sistolik ≥ 140 mmhg dan atau tekanan darah Diastolik ≥ 90 mmhg (P2PTM Kemenkes RI, 2018). Menurut JNC VII (*The Joint National Committee On Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure*) Report 2003, diagnosa hipertensi ditegakkan apabila didapatkan tekanan darah sistolik (TDS) ≥ 140 mmhg dan atau tekanan darah diastolik (TTD) ≥ 90 mmhg pada dua kali pengukuran dalam waktu yang berbeda (P2PTM Kemenkes RI, 2018). Menurut WHO 2015, bahwa jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang bertambah.

Pada 2025 mendatang diperkirakan sekitar 29% atau sebanyak 1,13 miliar warga dunia akan terkena hipertensi dan 2/3 diantaranya berada di negara berkembang artinya 1 dari 3 orang didunia akan menderita hipertensi dan hanya 36,8% diantaranya yang minum obat. Negara berkembang memiliki penderita hipertensi sebesar 40% sedangkan negara maju hanya 35%, kawasan Afrika memegang posisi puncak yaitu sebesar 40%, kawasan Amerika sebesar 35% dan Asia Tenggara 36%. Kawasan Asia penyakit ini telah membunuh 1,5 juta orang

setiap tahunnya. Sedangkan di Indonesia cukup tinggi, yakni mencapai 32% dari total jumlah penduduk.

Menurut data *Sample Registration System (SRS)*, hipertensi di Indonesia pada tahun 2021, dengan komplikasi (5,3%), merupakan penyebab kematian nomor 5 pada semua usia. Berdasarkan laporan Riskesdes 2018 prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia 15-24 tahun (8,7%), usia 25-34 tahun (14,7%), usia 35-44 tahun (24,8%), usia 45-54 tahun (35,6%), usia 55-64 tahun (45,9%), usia 65-74 tahun (57,6%), usia 75 tahun keatas (63%,8). Sedangkan Riskesdes 2018 berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia 18-24 tahun (13.2%), usia 25-34 tahun (20,1%), usia 35-44 tahun (31,6%), usia 45-54 tahun (45,3%), usia 55-64 tahun (55,2%), usia 65-74 tahun (63,2%), usia 75 tahun keatas (69,5%). Secara fisiologis semakin tinggi usia seseorang maka semakin beresiko untuk mengidap hipertensi (8)

Semakin bertambah tua umurnya, proporsi lansia yang mengalami keluhan kesehatan semakin besar. Sebanyak 37,11% penduduk pra lansia mengalami keluhan kesehatan, meningkat menjadi 48,39% pada lansia muda, meningkat lagi menjadi 57,65% pada lansia madya, dan proporsi tertinggi pada lansia tua yaitu sebesar 64,01%. Provinsi dengan tingkat keluhan kesehatan lansia tertinggi adalah Provinsi Nusa Tenggara Barat (66,36%), Aceh (65,98%), Gorontalo (63,95%) dan Kalimantan Selatan (60,71%) (Statistik Penduduk Lanjut Usia 2014). Kemunduran fungsi organ tubuh khususnya pada lansia menyebabkan kelompok ini rawan terhadap serangan berbagai penyakit kronis.

Menurut permenkes nomor 25 tahun 2016 adalah Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun keatas. Penyakit yang sering dijumpai pada lansia adalah hipertensi, diabetes mellitus, osteoarthritis, osteoporosis, penyakit jantung koroner (CHD), penyakit cerebro vascular (CVD), infeksi, gangguan pendengaran dan penglihatan, serta depresi dan demensia (Depkes, 2005). Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang paling berpengaruh terhadap kesehatan dan kualitas hidup lansia. Pada lansia hipertensi lebih menonjol dibandingkan dengan hipotensi karena hipertensi merupakan faktor utama dari perkembangan penyakit jantung dan stroke. Studi yang dilakukan Degl'innocenti (2002) menyatakan bahwa penyakit kardiovaskular akibat hipertensi dapat menyebabkan masalah pada kualitas hidup lansia, sehingga kualitas hidup para lansia akan terganggu dan angka harapan hidup lansia juga akan menurun.

Salah satu masalah kesehatan yang paling banyak diderita pada lansia adalah hipertensi. Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar yaitu sekitar 40%. Angka kejadian hipertensi yang dilansir oleh *The Lancet* tahun 2000 menyatakan bahwa sebanyak 972 juta (26%) orang dewasa di dunia menderita hipertensi. Angka ini akan

terus meningkat dan WHO telah memprediksikan akan terjadi pada 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi pada tahun 2025.

Hasil penelitian Indrawati dkk, mendapatkan variabel umur berpengaruh terhadap kejadian hipertensi. Risiko terjadinya hipertensi pada lansia ≥ 75 tahun mempunyai risiko 17 kali dibandingkan kategori umur 15- 24 tahun. Risiko menjadi lebih kecil dengan menurunnya umur, pada kelompok umur 65-74 tahun, 55-64 tahun, 45-54 tahun, 35-44 tahun dan 25-34 tahun berturut-turut 14, 9, 6,4 dan 2 kali dibandingkan katagori umur 15-24 tahun. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian EC Abort (2008) bahwa risiko hipertensi akan semakin meningkat dengan bertambahnya umur seseorang.

Hipertensi pada lanjut usia sebagian besar merupakan Hipertensi Sistolik Terisolasi (HST). Prevalensi HST berturut-turut 7% (usia 60-69), 11% (usia 70-79), 18% (usia 80-89), dan diatas 90 tahun. HST lebih sering ditemukan pada perempuan dari pada laki-laki. Pada penelitian di Rotterdam ditemukan dari 7.983 penduduk berusia diatas 55 tahun, prevalensi hipertensi (160/95 mmHg) meningkat sesuai dengan umur, dimana perempuan (39%) lebih tinggi dibandingkan laki-laki (31%).

Pada penelitian yang dilakukan di Taiwan menunjukkan hasil bahwa prevalensi hipertensi sebesar 60,4% (laki-laki 59,1% dan perempuan 61,9%), yang sebelumnya telah terdiagnosis hipertensi adalah 31,1% (laki-laki 29,4% dan perempuan 33,1%), hipertensi yang baru terdiagnosis adalah 29,3% (laki-laki 29,7% dan perempuan 28,8%), dimana ditemukan adanya riwayat keluarga dengan hipertensi dan tingginya indeks massa tubuh merupakan faktor risiko hipertensi.

Dari laporan Riskesdes 2018 menunjukkan bahwa usia lanjut (55 keatas) prevalensinya semakin meningkat. Menurut Riskesdas Sumatera Utara 2018 data penderita hipertensi pada usia 55-64 sebanyak 13,02%, usia 65-74 tahun sebanyak 18,07% dan usia 75 tahun keatas sebanyak 16,21%, Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian.

Saat urvey awal pada Kabupaten Labuhan Batu menurut data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Labuhan Batu Selatan yang bersumber dari Dinas Kesehatan Kabupaten Labuhan Batu Selatan 2022 hipertensi merupakan peringkat ketiga dari 10 penyakit terbesar dibawah Infeksi saluran penyakit atas dan Dispepsia, Jumlah penderita sebanyak 7032 dari jumlah penduduk 206.199 jiwa. Pada bulan Agustus 2023 kasus Hipertensi pada lansia merupakan peringkat pertama dari 10 penyakit terbesar pada lansia diatas Infeksi saluran penyakit atas dan Dispepsia. Sedangkan jumlah penderita hipertensi pada lansia yang

ditemukan pada pemeriksaan dokter 3 bulan terakhir di puskesmas Rasau Kabupaten Labuhanbatu Selatan tempat dimana peneliti melakukan penelitian sebanyak 41 orang dari jumlah lansia sebanyak 148 orang, dimana jumlah lansia sebanyak 29 orang di desa Rasau, 43 orang di desa Bangai, dan 76 orang di desa Teluk Rampah pada bulan Agustus 2023. dari hasil wawancara singkat dengan beberapa pasien lansia yang menderita hipertensi di puskesmas rasau sebagian besar mengalami obesitas, faktor keturunan dan memiliki kebiasaan merokok pada pasien laki-laki.

Mengacu pada latar belakang tersebut di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang Analisis Faktor yang mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lanjut Usia (Lansia) di Wilayah Kerja Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan Tahun 2023.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode. Hal ini terjadi bila arteriola-arteriola berkonstriksi. Konstriksi arteriola membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri. Hipertensi menambah beban kerja jantung, dan arteri yang bila berlanjut dapat menimbulkan kerusakan jantung dan pembuluh darah. Hipertensi adalah tekanan darah ditandai dengan tekanan darah $>140/90$ mmHg. Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah, terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Hipertensi adalah penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah arterial yang tetap tinggi dan tidak memiliki sebab esensial, idiopatik atau *primary hypertension*. Hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah terhadap dinding arteri terlalu tinggi. WHO (*World Health Organization*) memberikan batasan tekanan darah yang masih dianggap normal adalah $140/90$ mmHg dan tekanan darah sama atau di atas $160/95$ mmHg dinyatakan sebagai hipertensi. Tekanan darah di antara normotensi dan hipertensi disebut *borderline hypertension*.

Patofisiologi Hipertensi

Hipertensi pada usia lanjut adalah hipertensi sistolik terisolasi (*isolated systolic hypertension*) dimana terdapat kenaikan tekanan darah sistolik disertai penurunan tekanan darah diastolik, yang disebabkan adanya perubahan di dalam struktur pembuluh darah utama, yang menjadi kurang elastis dan kaku. Pada kondisi ini peningkatan TDS disebabkan oleh kekakuan dinding arteri dan elastisitas aorta yang berkurang. Kekakuan dinding pembuluh

darah menyebabkan penyempitan pembuluh darah, sehingga aliran darah yang dialirkan ke jaringan dan organ-organ tubuh menjadi berkurang. Akibatnya terjadi peningkatan tekanan darah sistolik agar aliran darah ke jaringan dan organ-organ tubuh tetap mencukupi.

Gejala Hipertensi

Lubis mengemukakan gejala klinis hipertensi bergantung padatingginya tekanan darah, dan gejala yang timbul dapat berbeda-beda. Kadang-kadang hipertensi primer berjalan tanpa gejala, dan baru timbul gejala setelah terjadi komplikasi pada organ target seperti pada ginjal, mata, otak dan jantung. Gejala seperti sakit kepala, epistaksis, pusing, dan migren dapat ditemukan sebagai gejala klinis hipertensi primer meskipun tidak jarang yang tanpa gejala.

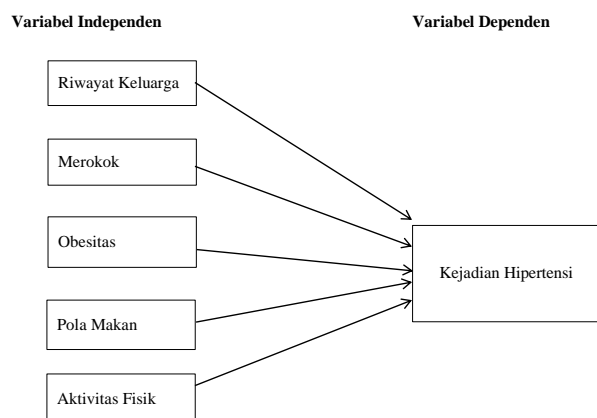
Faktor Risiko Hipertensi

Basha (2004) menyatakan bahwa faktor risiko hipertensi adalah obesitas, stress, genetik, jenis kelamin, usia, asupan garam dan gaya hidup yang kurang sehat. Secara teoritis, faktor risiko hipertensi terdiri dari 2 bagian yaitu faktor risiko yang dapat diubah dan faktor risiko yang tidak dapat diubah. faktor risiko yang dapat diubah adalah faktor risiko yang dapat dikendalikan atau dicegah sedangkan faktor risiko yang tidak dapat diubah adalah faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan atau tidak dapat dicegah.

Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lain dari masalah yang ingin diteliti.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu Riwayat Keluarga, Merokok, Obesitas, Pola makan, Aktifitas Fisik dan Etnis Kemudian, variabel dependen yaitu kejadian Hipertensi, penelitian yang akan dilakukan ini belum pernah dilakukan di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.. Hal ini sekaligus menunjukkan perbedaan dengan penelitian dengan topik yang sama yang sudah pernah dilakukan sebelumnya. Adapun konsep penelitian dapat seperti dijelaskan pada gambar berikut :



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

Hipotesis

1. Ada pengaruh riwayat keluarga terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.
2. Ada pengaruh obesitas terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.
3. Ada pengaruh merokok terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.
4. Ada pengaruh pola makan terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.
5. Ada pengaruh aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.
6. Ada faktor dominan yang paling berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei analitik deskriptif dengan rancangan *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi (hubungan) dan keterpengaruhannya antara variabel independen terhadap variabel dependen pada saat yang bersamaan. Cross sectional juga sebagai suatu penelitian untuk mempelajari suatu dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dan dengan suatu pendekatan, observasi ataupun dengan teknik pengumpulan data pada suatu waktu tertentu (*point time approach*).

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Analisis yang dilakukan menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menjelaskan/mendesripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti.

Tabel 1. Jumlah masyarakat dengan kejadian hipertensi

No.	Kejadian hipertensi	f	Persentase
1	Ya	78	72.2
2	Tidak	30	27.8
Total		108	100.0

Berdasarkan tabel 4.6.1 diatas dapat dilihat bahwa mayoritas responden mengalami hipertensi yaitu sebanyak 78 responden (72,2%) dan minoritas tidak mengalami hipertensi yaitu sebanyak 30 responden (27.8%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan Tahun 2023

No.	Riwayat Keluarga	f	Persentase
1	Ya	70	64.8
2	Tidak	38	35.2
Total		108	100.0

Berdasarkan tabel 4.4. diatas dapat dilihat bahwa mayoritas responden menjawab ada riwayat keluarga yaitu sebanyak 70 responden (64.8%) dan minoritas tidak ada riwayat keluarga yaitu sebanyak 38 responden (35.2%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Merokok di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan Tahun 2023

No.	Merokok	f	Persentase
1	Ya	71	65.7
2	Tidak	37	34.3
Total		108	100.0

Berdasarkan tabel 4.5. diatas dapat dilihat bahwa mayoritas responden merokok yaitu sebanyak 71 responden (65.7%) dan minoritas tidak merokok yaitu sebanyak 37 responden (34.3%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Obesitas di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan Tahun 2023

No.	Obesitas	f	Persentase
1	Ya	54	50.0
2	Tidak	54	50.0
Total		108	100.0

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa mayoritas dan minoritas responden obesitas yaitu sama sebanyak 54 responden (50%)

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pola makan di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan Tahun 2023

No.	Pola makan	f	Persentase
1	Tidak Seimbang	59	54.6
2	Seimbang	49	45.3
Total		108	100.0

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa mayoritas responden memiliki pola makan tidak seimbang yaitu sebanyak 59 responden (54.6%) dan minoritas memiliki pola makan seimbang yaitu sebanyak 49 responden (45.3%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Aktifitas Fisik di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. Tahun 2023

No.	Aktifitas Fisik	f	Persentase
1	Ringan	21	19.4
2	Sedang	60	55.5
3	Berat	27	25.0
Total		108	100.0

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa mayoritas responden memiliki aktifitas sedang yaitu sebanyak 57 responden (52.7%) dan minoritas memiliki aktifitas ringan yaitu sebanyak 23 responden (21.2%).

PEMBAHASAN

Pengaruh Karakteristik Responden Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. Tahun 2023.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode. Hal ini terjadi bila arteriola-arteriola berkonstriksi. Konstriksi arteriola membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri. Hipertensi menambah beban kerja jantung, dan arteri yang bila berlanjut dapat menimbulkan kerusakan jantung dan pembuluh darah. Hipertensi adalah tekanan darah ditandai dengan tekanan darah $>140/90$ mmHg.

Menurut asumsi peneliti karakteristik responden baik dari segi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan pekerjaan sangat berperan dalam kejadian hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan tahun 2023. Hipertensi dipengaruhi oleh faktor risiko yang dapat dikontrol dan tidak dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol meliputi umur, jenis kelamin, suku, stres, dan faktor genetik sedangkan faktor yang dapat dikontrol antara lain konsumsi garam, kebiasaan olahraga, kebiasaan merokok dan obesitas. Kemunduran fungsi organ tubuh khususnya pada lansia menyebabkan kelompok ini rawan terhadap serangan berbagai penyakit kronis, penyakit yang sering dijumpai pada lansia adalah hipertensi.

Pengaruh Riwayat Keluarga Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. Tahun 2023.

Riwayat keluarga yaitu riwayat keturunan yang dimiliki dan berhubungan dengan hipertensi yaitu ibu, bapak dan tidak langsung yaitu kakek kandung dan nenek kandung. Seseorang cenderung menderita tekanan darah tinggi bila kedua orang tuanya juga menderita tekanan darah tinggi. Menurut WHO, riwayat keluarga yang menunjukkan adanya tekanan darah yang tinggi merupakan faktor risiko paling kuat bagi seseorang untuk mengidap hipertensi di masa datang. Hal ini menunjukkan bahwa gen yang diturunkan, dan bukan hanya faktor lingkungan (seperti makanan atau status sosial), berperan besar dalam menentukan tekanan darah.

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 70 responden yang ada Riwayat keluarga terdapat 48 responden (30.8%) mengalami kejadian hipertensi dan 22 responden

(14.1%) tidak mengalami kejadian hipertensi. Dari 38 responden yang tidak memiliki Riwayat keluargayang hipertensi terdapat 30 responden (19.2%) tidak mengalami kejadian hipertensi dan 8 responden (35.9%) tidak mengalami kejadian hipertensi.

Berdasarkan analisis statistik *Chi Square Test* didapat nilai *p-value* $0.001 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan Riwayat keluarga terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.

Menurut temuan peneliti riwayat pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga tersebut mempunyai risiko terkena hipertensi. Individu dengan orang tua menderita hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar terkena hipertensi daripada individu yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Menurut Davidson, bila kedua orang tuanya menderita hipertensi, maka sekitar 45% akan turun ke anak-anaknya. Bila salah satu orang tuanya yang menderita hipertensi, maka sekitar 30% akan turun ke anak-anaknya (Depkes, 2006). Jika anda sudah mengetahui hal ini, akan lebih baik bila pasien di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan dapat mengendalikan faktor lain untuk mencegah agar tekanan darah masih dalam batas normal Menjaga pola hidup yang sehat seperti olahraga, kontrol berat badan, serta diet yang baik dapat membantu mengatasi masalah kardiovaskular pada lansia.

Pengaruh Merokok Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. Tahun 2023.

Merokok merupakan suatu kebiasaan yang merugikan kesehatan. Kebiasaan ini terkadang sulit dihentikan karena adanya efek ketergantungan yang ditimbulkan oleh nikotin. Selain itu, akibat yang ditimbulkan seperti penyakit akibat rokok, terjadi dalam jangka waktu yang cukup lama sehingga sering kali menyebabkan kegagalan dalam upaya mencegah untuk tidak merokok atau menghentikan kebiasaan merokok.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 71 responden yang merokok terdapat 42 responden (26.9%) mengalami kejadian hipertensi dan 39 responden (25.0%) tidak mengalami kejadian hipertensi. Dari 37 responden yang tidak merokok terdapat 29 responden (23.1%) mengalami kejadian hipertensi dan 1 responden (25.0%) tidak mengalami kejadian hipertensi.

Berdasarkan analisis statistik *Chi Square Test* didapat nilai *p-value* $0.004 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan merokok terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.

Menurut asumsi peneliti Nikotin yang ada di dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang, dapat melalui pembentukan plak aterosklerosis, efek langsung nikotin terhadap pelepasan hormon epinefrin dan norepinefrin, maupun melalui efek CO yang

dapat berikatan dengan sel darah merah. Di samping itu, nikotin akan meningkatkan tekanan darah dengan merangsang pelepasan sistem humoral kimia, yaitu norepinephrin melalui saraf 41 adrenergik dan meningkatkan katekolamin yang dikeluarkan oleh medula adrenal. Akibatnya, terjadi perubahan diameter pembuluh darah (penyempitan pembuluh darah), maka akan terjadi perubahan pada nilai osmotik dan tekanan hidrostatik di dalam vaskuler dan di ruang-ruang interstisial di luar pembuluh darah. Tekanan hidrostatik dalam vaskuler akan meningkat, sehingga tekanan darah juga akan meningkat.

Seseorang yang memiliki kebiasaan mengonsumsi rokok dan sering terkena asap yang dikeluarkan dari rokok sangat beresiko mengalami hipertensi. Asap rokok sangat mempengaruhi peningkatan tekanan darah hal ini dikarenakan didalam asap rokok mengandung kurang lebih 4000 bahan kimia, sekitar 200 jenis bahan kimia yang beracun, dan 43 jenis lainnya dapat mengakibatkan kanker bagi tubuh, rokok mengandung bahan kimia yang membahayakan tubuh, zat berbahaya tersebut salah satunya adalah nikotin. Seseorang yang bukan perokok tetapi menghirup asap rokok memiliki resiko dua kali lebih besar terkena hipertensi. Pasien yang berobat di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan banyak yang mengalami hipertensi akibat kebiasaan merokok.

Pengaruh Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. Tahun 2023.

Obesitas (kegemukan) yaitu ketidakseimbangan antara jumlah makanan yang masuk dibandingkan dengan pengeluaran energy oleh tubuh atau suatu keadaan dari akumulasi lemak tubuh yang berlebihan di jaringan lemak suatu organ tertentu. Semakin besar massa tubuh seseorang maka akan semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk menyuplai oksigen dari nutrisi ke otot dan jaringan lain. Obesitas bisa meningkatkan jumlah panjangnya pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan resistensi darah yang seharusnya mampu menempuh jarak lebih jauh dan tekanan darah akan menjadi tinggi (Sani, 2015). Obesitas berhubungan erat dengan hipertensi, dengan peningkatan tekanan darah sistolik (SBP) 6,5 mmHg untuk setiap kenaikan 10 persen berat badan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 54 responden yang obesitas terdapat 27 responden (17.3%) mengalami kejadian hipertensi dan 27 responden (28.8%) tidak mengalami kejadian hipertensi. Dari 54 responden yang tidak obesitas terdapat 51 responden (32.7%) mengalami kejadian hipertensi dan 3 responden (21.2%) tidak mengalami kejadian hipertensi.

Berdasarkan analisis statistik Chi Square Test didapat nilai p-value $0,003 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa Tidak terdapat hubungan obesitas terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.

Diketahui bahwa penduduk wilayah Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. umumnya adalah suku batak. Kebiasaan makan wajib makan pokok 3 kali sehari, nasi, lauk dan sayur selalu tersedia, namun terkadang hanya mengkonsumsi nasi dan lauk saja, ada juga nasi dan sayur saja, mie instan dan nasi, mengkonsumsi makanan dan minuman yang manis, seperti setiap pagi, sore, dan malam hari selalu mengkonsumsi makanan seperti mie goreng/kuah, mie harsot dan mengkonsumsi minuman manis seperti teh dan kopi, belum lagi apabila berkunjung ke rumah tetangga pasti akan dijamu dengan minuman seperti teh, sirup dan kopi. Makanan cemilan atau snack seperti kolak pisang, bubur, getuk, klepon (buah malaka) dan lain sebagainya.

Dalam pembuatan makanan camilan seperti bubur atau kolak menggunakan gula merah sebagai pewarnanya saja lalu ditambah dengan gula putih tergantung kesukaan tanpa takaran tertentu agar terasa lebih manis. Makanan cemilan dimakan sore hari, dan jika malam hari masih ada sehabis makan malam dimakan lagi. Makanan Adat istiadat dan kebiasaan di desa tersebut seperti makan sehari-hari, syukuran, pesta dan jamuan terhadap tamu tak terlepas dari makanan mengandung lemak seperti daging babi dan minuman tuak yang dapat menjadi penyebab obesitas pada penderita hipertensi seperti yang disebutkan diatas. Dalam keseharian pola makan yang demikian pasien lansia yang mengalami obesitas kurang melakukan aktifitas fisik dan berolah raga sehingga lama kelamaan menyebabkan hipertensi

Menurut asumsi peneliti obesitas merupakan faktor resiko lain yang turut menentukan terjadinya hipertensi. Semakin besar massa tubuh seseorang maka akan semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk menyuplai oksigen dan nutrisi ke otot dan jaringan lain. Obesitas bisa meningkatkan jumlah panjangnya pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan resistensi darah yang seharusnya mampu menempuh jarak lebih jauh dan tekanan darah akan menjadi tinggi, kondisi ini juga dapat diperparah oleh adanya sel-sel jaringan lemak yang memproduksi senyawa merugikan bagi jantung dan pembuluh darah. Pada seseorang dengan obesitas juga akan terjadi resistensi insulin dan hiperin sulinemia sehingga akan meningkatkan aktivitas syaraf simpatis dan sistem renin angiotensin yang berperan meningkatkan tekanan darah (hipertensi).

Pengaruh Pola makan Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. Tahun 2023.

Salah satu dari faktor resiko hipertensi adalah kekurangan asupan serat. Asupan serat yang rendah dapat menyebabkan obesitas, karena obesitas akan cenderung mengonsumsi makanan tinggi lemak yang lebih mudah cerna dibandingkan serat.

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 59 responden yang memiliki pola makan tidak seimbang terdapat 35 responden (22.4%) mengalami kejadian hipertensi dan 24 responden (21.8%) tidak mengalami kejadian hipertensi. Dari 87 responden yang memiliki pola makan seimbang terdapat 43 responden (27.6%) mengalami kejadian hipertensi dan 6 responden (55.8%) tidak mengalami kejadian hipertensi.

Berdasarkan analisis statistik *Chi Square Test* didapat nilai *p-value* $0.001 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan pola makan terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.

Menurut asumsi peneliti mekanisme serat untuk menurunkan hipertensi, berkaitan dengan asam empedu. Serat pangan mampu mengurangi kadar kolesterol yang bersirkulasi dalam plasma darah, sebab serat pangan bisa mengikat garam empedu, mencegah penyerapan kolesterol di dalam usus, dan meningkatkan pengeluaran asam empedu lewat feses, sehingga dapat meningkatkan konversi kolesterol plasma menjadi asam empedu. Asupan serat yang rendah dapat menyebabkan obesitas, karena obesitas akan cenderung mengonsumsi makanan tinggi lemak yang lebih mudah cerna dibandingkan serat.

Pengaruh Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. Tahun 2023.

Aktivitas fisik merupakan keseluruhan kegiatan masyarakat meliputi kegiatan olahraga, pekerjaan sehari-hari yang mana diperoleh dengan menggunakan formulir PAL aktivitas fisik 1x24 jam. Berdasarkan analisis statistik *Chi Square Test* didapat nilai *p-value* $0.001 < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan aktifitas fisik terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan..

Menurut asumsi peneliti pasien yang berobat di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. kurang melakukan aktivitas fisik jika ingin mengurangi hipertensi harus meningkatkan jumlah langkah yang memang berfungsi sebagai target yang aman untuk menurunkan tekanan darah. Salah satu elemen dari gaya hidup yaitu aktivitas fisik dimana kebanyakan orang dapat melakukannya dan memberikan manfaat yang banyak. Penyebab utama meningkatnya penyakit PTM terutama di Indonesia adalah gaya hidup yang modern yang minim aktivitas dan gerakan fisik atau sendentary.

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan suatu pengeluaran energi, aktivitas fisik yang kurang merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis dan secara umum diperkirakan menyebabkan kematian secara global. Contoh dari aktivitas fisik yang dapat menjaga kestabilan tekanan darah misalnya turun bus lebih awal menuju tempat kerja yang kira-kira menghabiskan 20 menit berjalan kaki dan saat pulang berhenti di halte yang menghabiskan kira-kira 10 menit berjalan kaki menuju rumah, atau membersihkan rumah selama 10 menit ditambah bersepeda 10 menit dan lain-lain.

Pentingnya berolahraga dan bergerak badan sejak kecil demi terbentuknya otot-otot jantung yang lebih tangguh. Jantung yang tangguh tetap kuat memompa darah kendati menghadapi rintangan pipa pembuluh darah yang sudah tidak utuh lagi. Jantung yang terlatih sejak usia muda ototnya lebih tebal dan kuat dibanding yang tidak terlatih.

Implikasi Hasil Penelitian

Penelitian ini menjelaskan bahwa variabel merokok, obesitas, konsumsi natrium berlebih, kurang serat dan kurang aktivitas fisik memengaruhi Kejadian Hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa variabel merokok, obesitas, konsumsi natrium berlebih, kurang serat dan kurang aktivitas fisik secara signifikan saling berinteraksi untuk memengaruhi Kejadian Hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.

Penelitian ini dapat memberikan gambaran alasan mengenai tingginya angka hipertensi pada lansia di wilayah kerja puskesmas rasau. Dengan demikian penelitian ini memberikan implikasi untuk bisa membuat program berupa penyuluhan agar bisa mengontrol factor-faktor yang mendukung terjadinya hipertensi pada lansia serta membuat program khusus lansia seperti senam lansia atau pemeriksaan rutin pada lansia agar meningkatkan pengetahuan serta meningkatkan kesehatan penderita Hipertensi melalui penyuluhan tentang pengaturan pola makan yang tepat Sehingga diharapkan, merokok, obesitas, konsumsi natrium berlebih, kurang serat dan kurang aktivitas fisik menjadi titik fokus utama penderita Hipertensi dalam mengatur pola makannya di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan-keterbatasan yang dapat memengaruhi hasil penelitian, keterbatasan-keterbatasan tersebut yaitu :

1. Kepada peneliti selanjutnya meneliti lebih mendalam lagi (kualitatif) responden sehingga penelitian menjadi maksimal.

2. Variabel yang digunakan pada penelitian ini terbatas pada ruang lingkup variabel merokok, obesitas, konsumsi natrium berlebih, kurang serat dan kurang aktivitas fisik. Dan selanjutnya peneliti selanjutnya meneliti variabel lain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh riwayat keluarga terhadap kejadian hipertensi, individu yang memiliki anggota keluarga dengan riwayat hipertensi memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan kondisi ini. Faktor genetik dan lingkungan keluarga yang serupa dapat berkontribusi pada peningkatan tekanan darah. Oleh karena itu, pemahaman akan riwayat keluarga yang mencakup hipertensi dapat menjadi petunjuk penting dalam penilaian risiko seseorang terhadap penyakit ini. Pemantauan tekanan darah secara rutin dan perubahan gaya hidup sehat dapat membantu mengurangi risiko hipertensi pada individu dengan riwayat keluarga yang rentan.
2. Ada pengaruh Merokok dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. karena Nikotin yang ada di dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang, dapat melalui pembentukan plak aterosklerosis, efek langsung nikotin terhadap pelepasan hormon epinefrin dan norepinefrin, maupun melalui efek CO yang dapat berikatan dengan sel darah merah.
3. Ada pengaruh Obesitas dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. karena Obesitas merupakan faktor risiko lain yang turut menentukan terjadinya hipertensi. Semakin besar massa tubuh seseorang maka akan semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk menyuplai oksigen dan nutrisi ke otot dan jaringan lain.
4. Ada pengaruh pola makan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. dikarenakan gaya hidup yang menyebabkan hipertensi dapat dilihat dari kebiasaan konsumsi makanan/pola makan. Kebiasaan konsumsi makanan berserat adalah rutinitas seseorang mengonsumsi makanan berserat tinggi yang dikonsumsi sehari-hari.
5. Ada pengaruh Aktifitas Fisik dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan. karena penyebab utama meningkatnya penyakit PTM terutama di Indonesia adalah gaya hidup yang modern yang minim aktivitas dan gerakan fisik.

Saran

1. Agar Pasien Puskesmas Rasau Kab. Labuhan Batu Selatan agar menerapkan penanganan hipertensi dengan pola hidup sehat yaitu terutama berhenti merokok sehingga penderita dapat memiliki tingkat tekanan darah yang terkontrol.
2. Diharapkan kepada petugas kesehatan untuk melakukan penyuluhan mengenai masalah hipertensi menurunkan berat badan, tidak merokok, pola makan sehat dan seimbang serta perbanyak aktivitas fisik sehingga prevalensi hipertensi menurun.
3. Diharapkan pihak puskesmas dan desa agar bekerjasama dalam memberikan perhatian khusus bagi lansia baik yang mengalami hipertensi maupun yang tidak mengalami hipertensi agar dapat meningkatkan kesehatan lansia di masing-masing desa.
4. Diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk memasukan tabel kebiasaan dan aktifitas fisik di masa lampau sebelum mengalami lansia untuk melihat keterkaitan antara masa lalu dan masa sekarang terhadap kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas rasau.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurchoyin M. Kadar Garam Masakan Rumah dan Profil Tekanan Darah Ibu Rumah Tangga di Ciputat Timur.
- Pamuji LIN. Faktor Risiko Hipertensi Di kalangan Mahasiswa Diera Pandemi. 2021;
- Risty D. Pengaruh Rebusan Daun Sirsak Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cipaku Desa Mekarsari Kabupaten Ciamis. 2020;
- Andri A, Khoiroh S. Pengaruh Jus Apel Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Muara Kaman Andri¹, Siti Khoiroh². 2017;
- Wahyudi CT, Ratnawati D, Made SA. Pengaruh Demografi, Psikososial, dan Lama Menderita Hipertensi Primer terhadap Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi. *J Jkft.* 2018;2(2):14–28.
- Rakhmah SA. Potensi interaksi obat pada pasien hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Soegiri Lamongan periode tahun 2017. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim; 2018.
- Santoso AH, Novendy N, Lontoh SO. Pelatihan Dan Edukasi Pola Hidup Sehat Dalam Pencegahan Hipertensi Warga Di Sekitar Jakarta Barat Melalui Senam Dan Pengukuran Tekanan Darah. *J Bakti Masy Indones.* 3(2).
- Nurhayati S. Analisis Faktor Risiko Kejadian Disabilitas Fisik Pada Lansia di Kecamatan Punung Kabupaten Pacitan Tahun 2014. Universitas Negeri Semarang; 2015.
- Indrawati L, Werdhasari A, Kristanto AY. Hubungan pola kebiasaan konsumsi makanan masyarakat miskin dengan kejadian hipertensi di Indonesia. *Media Penelit dan Pengemb Kesehat.* 2009;19(4).

- Kuswardhani T. Penatalaksanaan hipertensi pada lanjut usia. *J Penyakit Dalam*. 2006;7(2):135–40.
- Tulak GT. Pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia penderita hipertensi di Puskesmas Wara Palopo. *Perspektif J Pengemb Sumber Daya Insa*. 2017;2(1):169–72.
- Puspa MA. Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Hipertensi Menggunakan Metode Naive Bayes Pada RSUD Aloe Saboe Kota Gorontalo. *Ilk J Ilm*. 2018;10(2):166–74.
- Usia Lanjut Dengan Komplikasi Organ Target Di Rsup Dokter Kariadi Semarang Periode 2008–2012. Faculty of Medicine University Diponegoro; 2013.
- Sakinah S, Kartika NK, Kartika NK, Sabri NR, Sabri NR. Asuhan keperawatan keluarga bp. e dengan hipertensi dengan penerapan intervensi jus mentimun di kel. batang bungo, kec. pasar muara bungo tahun 2019. *STIKes Perintis Padang*; 2019.
- Azhar I. Gambaran karakteristik pasien hipertensi di Puskesmas Gamping I Sleman Yogyakarta. *STIKES Jenderal Achmad Yani Yogyakarta*; 2017.
- HR HSC. *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Pendidikan*. Penebar Media Pustaka; 2018.