

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN STATUS HIPERTENSI PADA
ORANG DEWASA USIA 40-60 TAHUN DI DESA PANIARAN
KECAMATAN SIBORONGBORONG**

SKRIPSI



ASMITA. D. NABABAN

P01031216045

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA

2020

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN STATUS HIPERTENSI
HIPERTENSI PADA ORANG DEWASA USIA 40-60 TAHUN DI DESA
PANIARAN KECAMATAN SIBORONGBORONG**

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika di Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



ASMITA. D. NABABAN

P01031216045

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PRODI SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA

2020

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi Pada Orang Dewasa Usia 40-60 Tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong

Nama Mahasiswa : Asmita. D. Nababan

Nomor Induk Mahasiswa : P01031216045

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

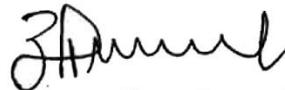
Menyetujui :



Urbanus Sihotang, SKM, M.Kes
Pembimbing Utama/Ketua Penguji



Dini Lestrina, DCN, M.Kes
Anggota Penguji



Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes
Anggota Penguji

Mengetahui:

Ketua Jurusan Gizi



Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes
NIP. 196403121987031003

Tanggal Lulus : 24 Juni 2020

ABSTRAK

ASMITA. D. NABABAN “(HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN STATUS HIPERTENSI PADA ORANG DEWASA USIA 40-60 TAHUN DI DESA PANIARAN KECAMATAN SIBORONGBORONG)” (DIBAWAH BIMBINGAN URBANUS SIHOTANG)

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pemeriksaan dengan selang waktu lima menit dalam keadaan istirahat. Penyakit hipertensi dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat. Pola hidup sehat dan pola makan sehat merupakan pilihan tepat untuk menjaga diri terbebas dari hipertensi.

Tujuan mengetahui hubungan pola makan dengan status hipertensi pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong. Jenis penelitian adalah observasional dengan rancangan crosssectional. Sampel pada penelitian ini adalah masyarakat Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong yang berusia 40 – 60 tahun sejumlah 50 orang. Analisis data yang digunakan adalah hasil univariat dan analisis bivariate dengan uji chi- square.

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara Pola Makan dengan Status Hipertensi pada Usia Dewasa 40 – 60 Tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong dengan uji chi-square = 0.05 diperoleh nilai $p = 0.001 < 0.05$.

Kata kunci : Pola Makan, Hipertensi, Orang Dewasa Usia 40 – 60 Tahun

ABSTRACT

ASMITA. D. NABABAN "(CORELATION OF DIET PATTERNS WITH HYPERTENSION STATUS OF ADULT AGED 40-60 YEAR AT PANIARAN VILLAGE, SIBORONGBORONG SUB DISTRICT)" (CONSULTANT : URBANUS SIHOTANG)

Hypertension is an increase in systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than 90 mmHg on two tests with an interval of five minutes in a resting state. Hypertension is influenced by the food consumed by the public. A healthy lifestyle and a healthy diet are the right choices to keep yourself free from hypertension.

The purpose of knowing the correlation between diet and hypertension status in adults aged 40-60 years in Paniaran Village, Siborongborong sub district.

This research was conducted in Paniaran Village, Siborongborong sub district. This type of research was observational with a cross-sectional design. The sample in this study were 50 people in Paniaran Village, Siborongborong sub district, aged 40-60 years. The data analysis used was univariate results and bivariate analysis with chi-square test.

The results showed that there was a significant correlation between diet and hypertension status in adults aged 40-60 years in Paniaran Village, Siborongborong sub district, with the chi-square test = 0.05, the value of $p = 0.001 < 0.05$ was obtained.

Keywords: Diet, Hypertension, Adults aged 40-60 years



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih dan karunia -Nya penulis dapat menyelesaikan Penulisan Skripsi ini dengan judul **“Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi Orang Dewasa Usia 40-60 di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong”**.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan ketulusan hati maka penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Oslida Martony, SKM, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Negeri Medan.
2. Urbanus Sihotang, SKM, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, nasehat, masukan, serta motivasi dalam menyusun skripsi ini.
3. Dini Lestrina, DCN, M.Kes selaku Anggota Penguji yang telah memberikan masukan untuk penyusunan skripsi ini.
4. Erlina Nasution, S.Pd, M.Kes selaku Anggota Penguji yang telah memberikan masukan untuk penyusunan skripsi ini.
5. Amran Nababan selaku Kepala Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong yang telah memberikan izin penelitian.
6. Seluruh responden penelitian yang telah memberikan waktu untuk bisa diwawancarai dan diukur dalam penelitian ini.
7. Kedua orang tua tercinta Bapak Maurits Nababan dan Ibu Lince Simamora Terimakasih atas dukungan, baik moral maupun moril dan kasih sayang serta doa-doa yang tidak dapat terbalas.
8. Kepada Ibu Mincu Manalu dan Kak Tiur Hutapea selaku Ibu Dosen dan Ibu kos serta Staff pegawai gizi yang memberikan dukungan kepada kami selama duduk dibangku perkuliahan.

9. Kepada saudara/l dari penulis Lindu Nababan, Perdinan Nababan, Keysa Nababan yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada saya.
10. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan.
11. Rekan seperdopingan Lisnawaty Saragih, Risa, dan Tuti Manurung atas suka maupun duka yang dilalui semasa perskripsian. Terimakasih atas kerjasama dan kebersamaan selama ini.
12. Kepada teman dan adik-adik satu kost yaitu Fanny Simarmata, Agnesia Sianipar, Melva Sinta, Lumayan Nababan, Mitra Gulo, Setia Hia, Juli Sitohang, Yosef Iina Samosir, dan Tio Sepina Lumban Gaol. Terimakasih buat kalian yang selalu memberikan supporting, Doa, Motivasi dan terjalin kerjasama yang baik sehingga banyak rintangan dan kenangan yang telah kita jalani bersama-sama dalam menyusun skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik guna perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini. Atas perhatiannya, penulis ucapkan terima kasih.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRAC.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Pola Makan	6
1. Pengertian	6
2. Faktor yang mempengaruhi	7
3. Metode Penilaian Pola Makan	8
4. Natrium (Na)	9
5. Lemak (L)	11
6. Karbohidrat (K)	11
7. Hubungan Pola makan dengan Hipertensi.....	12
B. Hipertensi	15
1. Pengertian Hipertensi	14
2. Patofisiologi Hipertensi	15

3. Penyebab Hipertensi.....	16
4. Klasifikasi Hipertensi.....	17
5. Faktor Resiko Hipertensi.....	18
C. Kerangka Teori	20
D. Kerangka Konsep	21
E. Definisi Operasional	22
F. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	24
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel	24
1. Populasi	24
2. Sampel	24
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	24
1. Jenis Data.....	24
2. Cara Pengumpulan Data	25
E. Pengolahan dan Analisis Data	27
1. Pengolahan Data	27
2. Analisis Data	28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Hasil Penelitian	29
1. Gambaran Umum Tempat Penelitian	29
2. Gambaran Karakteristik Sampel.....	29
3. Status Hipertensi.....	32
4. Pola Makan	32
5. Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi	33
B. Pembahasan	35
1. Karakteristik Sampel	35
2. Status Hipertensi.....	37
3. Pola Makan	37
4. Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi	38

BAB V . KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Klasifikasi Hipertensi.....	18
2. Definisi Operasional.....	22
3. Distribusi Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi	34

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pemeriksaan dengan selang waktu lima menit dalam keadaan istirahat. (Widianto, 2018). Hipertensi sering disebut sebagai "*silent killer*" (pembunuh siluman), karena sering kali penderita hipertensi bertahun-tahun tanpa merasakan sesuatu gangguan atau gejala. Tanpa disadari penderita mengalami komplikasi pada organ-organ vital seperti jantung, otak ataupun ginjal. Gejala-gejala akibat hipertensi, seperti pusing, gangguan penglihatan, dan sakit kepala, sering kali terjadi pada saat hipertensi sudah lanjut disaat tekanan darah sudah mencapai angka tertentu yang bermakna (Triyanto, E, 2014).

Prevalensi di Indonesia mencapai 31,7 % dari populasi usia 18 tahun keatas. Dari jumlah itu 60% penderita hipertensi mengalami komplikasi stroke dan sisanya mengalami penyakit jantung,gagal ginjal,serta kebutaan. Hipertensi juga sebagai penyebab kematian ke-3 setelah stroke dan tuberculosi, jumlahnya mencapai 6,8% dari proporsi penyebab kematian di Indonesia (Kemenkes, 2014).

Prevalensi hipertensi di Indonesia diperkirakan akan meningkat setiap tahun. Hal ini sesuai dengan hasil Riskesdas 2013 pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25.8% meningkat menjadi 34.1% pada Riskesdas 2018. Demikian juga di Sumatera Utara prevalensi hipertensi pada umur ≥ 18 tahun juga terjadi peningkatan dari 25,1% pada Riskesdas 2013 menjadi 29.19% pada hasil Riskesdas 2018. Jika dilihat dari kelompok umur, kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,32%), umur 55-64 tahun (55,2%). Berdasarkan jenis kelamin, perempuan (36,85%)

lebih tinggi dari laki-laki (31,34%). Sedangkan prevalensi hipertensi di kota Medan dan sekitarnya masih tinggi.

Hal ini dapat dilihat dari penelitian Aidha (2018) di Kec. Percut Sei Tuan prevalensi kategori tinggi sebesar 53.3% dan penelitian Pratiwi (2018) di Kel.Terjun Medan Marelan prevalensi hipertensi sebesar 50%. Hasil ini menyimpulkan bahwa hipertensi masih masalah kesehatan yang perlu penanganan yang baik.

Namun demikian penyakit hipertensi dipengaruhi oleh makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat. Pola hidup sehat dan pola makan sehat merupakan pilihan tepat untuk menjaga diri terbebas dari hipertensi. Semuanya dilakukan secara terus menerus, tidak boleh temporer. Sesekali kita lengah menjaga diri dengan tidak mengikuti pola hidup sehat, dipastikan kita akan mudah terkena hipertensi dan penyakit lainnya (Kurniawan, 2019).

Dalam kasus hipertensi ditemukan faktor risiko terjadinya penyakit tidak menular, faktor-faktor tersebut dibagi menjadi dua yaitu faktor genetik yang merupakan faktor yang tidak dapat diubah (*unchanged risk factor*), dan faktor risiko yang dapat diubah (*changerisk factor*), misalnya, pola makan yang tidak seimbang, makanan yang mengandung zat adiktif, mengkonsumsi rokok, kurang berolah raga dan faktor kondisi lingkungan yang berpengaruh terhadap kesehatan (Agnesia, 2012).

Ada beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan hipertensi antara lain karakteristik individu (usia, jenis kelamin, riwayat penyakit hipertensi), pola makan (kebiasaan konsumsi lemak, natrium, dan kalium), dan gaya hidup (kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, stress, konsumsi kopi dan aktivitas fisik)(Widiyanto,2018). Terjadinya perubahan gaya hidup seperti pada perubahan pola makan, diantaranya makanan siap saji yang mengandung banyak lemak, protein, dan garam yang tinggi tetapi rendah serat pangan, dapat membawa konsekuensi sebagai salah

satu faktor berkembangnya penyakit degeneratif seperti hipertensi (Arif, 2013).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pola makan, usia, pendidikan, budaya, pengalaman, pendapatan, pekerjaan dan agama. Beberapa alasan yang mendasari timbulnya masalah tersebut maka yang harus dilakukan tenaga kesehatan memberikan penjelasan dan mengarahkan pasien hipertensi terhadap pencegahan hipertensi khususnya pola makan, meliputi mengurangi konsumsi garam dan lemak, diet rendah garam, banyak makan sayuran dan buah-buahan, hindari jeroan, otak, makanan berkuah santan kental, kulit ayam serta perbanyak minum air putih (Admin, 2009).

Makanan yang dikonsumsi merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi tekanan darah (Suzana, dkk. 2011). Terlalu sering mengonsumsi makanan yang diawetkan, mengonsumsi garam berlebih serta penggunaan bumbu penyedap seperti *monosodium glutamat* (MSG) dalam jumlah yang tinggi dapat mengakibatkan kenaikan tekanan darah karena banyaknya natrium yang terkandung dalam makanan tersebut. Konsumsi natrium berlebih dapat menahan air (retensi) sehingga terjadi peningkatan jumlah volume darah, yang karena peningkatan jumlah volume darah tersebut jantung harus bekerja lebih keras untuk memompanya dan tekanan darah menjadi naik (Situmorang, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Rihiantoro (2017) di Puskesmas Tulang Bawang I menyimpulkan, dimana pola makan buruk beresiko untuk menderita hipertensi 4,31 kali lebih besar dibandingkan dengan pola makan baik. Menurut Penelitian yang dilakukan oleh Widyaningrum (2012) menyatakan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi.

Demikian juga penelitian yang dilakukan Alhuda (2018) menyatakan ada hubungan yang signifikan antara pola makan dan gaya hidup dengan tingkatan hipertensi pada middle age 45 – 59

tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang baik secara parsial (masing-masing variable) maupun simultan (bersama-sama).

Penelitian yang dilakukan Widiyanto (2018) bahwa ada hubungan antara pola makan dan gaya hidup dengan angka kejadian hipertensi pada pralansia dan lansia Wilayah Kerja Puskesmas I Kembaran.

Penelitian yang dilakukan Pratiwi (2018) bahwa Lansia dengan pola makan buruk mendapatkan hasil penyakit hipertensi yang tinggi sehingga ada hubungan antara pola makan dan penyakit hipertensi pada lansia di Dusun Blokseger Kecamatan Tegalsari Kabupaten Banyuwangi.

Berdasarkan survei pendahuluan dan Laporan Puskesmas Paniaran tahun 2020 menunjukkan bahwa jumlah penderita penyakit hipertensi sebanyak 110 orang. Jika dikelompokkan berdasarkan umur penderita hipertensi yang paling banyak umur \geq 55 tahun dan jika dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin penderita hipertensi yang paling banyak adalah berjenis kelamin perempuan sebanyak 60 orang (Profil Puskesmas Paniaran, 2020).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian tentang “Hubungan pola makan dengan status hipertensi pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong”.

B. Rumusan Masalah

Adakah hubungan pola makan dengan status hipertensi pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan pola makan dengan status hipertensi pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong.

2. Tujuan khusus

- a. Menilai pola makan pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong
- b. Menilai tekanan darah pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong
- c. Menganalisis hubungan pola makan dengan status hipertensi pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong.

D. Manfaat Penelitian

- a. Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis sebagai penerapan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari bangku kuliah dan juga mengembangkan kemampuan dan wawasan penulis dalam menyusun skripsi.
- b. Memberikan masukan bagi penderita hipertensi mengenai pola makan dengan status hipertensi
- c. Memberikan informasi bagi penderita hipertensi terhadap pola makan untuk menjaga tekanan darah

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

a. Pola Makan

1. Pengertian

Pola hidup sehat dan pola makan sehat merupakan pilihan tepat untuk menjaga diri terbebas dari hipertensi. Semuanya dilakukan secara terus menerus, tidak boleh temporer. Sekali lengah menjaga diri dengan tidak mengikuti pola hidup sehat, dipastikan akan mudah terkena hipertensi. Jenis makanan yang menyebabkan hipertensi yaitu makanan yang siap saji yang mengandung pengawet, kadar garam yang terlalu tinggi dalam makanan, kelebihan konsumsi lemak (Susilo, 2011).

Pola makan dikatakan seimbang jika terjadi keteraturan jadwal makan dan konsumsi makanan yang berkualitas. Pola makan mempengaruhi status gizi seseorang. Status gizi lebih dapat menimbulkan gangguan psikososial, gangguan pertumbuhan fisik, gangguan pernapasan, gangguan endokrin, obesitas, dan penyakit tidak menular. Sedangkan status gizi kurang dapat meningkatkan resiko penyakit infeksi (Khusniyati, 2015)

Pola makan yang baik beriringan dengan keadaan gizi yang baik, atau apabila konsumsi makannya baik maka akan memunculkan status gizi yang baik pula selama tidak ada faktor-faktor lain yang menyertainya seperti misalnya penyakit infeksi (Suhardjo, 1996 dalam Nuzrina, 2016). Pola makan yang tidak sehat dapat menjadi faktor resiko munculnya berbagai penyakit, terutama penyakit kronis (Depkes, 2017)

Pengaturan pola makan biasa mencegah atau menahan agar sakit tidak tambah parah. Mengonsumsi garam menyebabkan haus dan mendorong kita untuk minum. Hal ini meningkatkan volume darah dalam tubuh. Jantung harus memompa lebih giat sehingga tekanan darah naik. Kenaikan ini

berakibat pada ginjal yang harus menyaring lebih banyak garam dapur dan air. Karena masukannya harus sama dengan pengeluaran dalam sistem pembuluh (Hardiansyah, 2017).

2. Faktor yang mempengaruhi

a. Faktor ekonomi

Variabel ekonomi yang cukup dominan dalam mempengaruhi konsumsi pangan adalah pendapatan keluarga dan harga. Meningkatnya pendapatan akan meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan kuantitas dan kualitas yang lebih baik, sebaliknya penurunan pendapatan akan menyebabkan menurunnya daya beli pangan baik secara kualitas maupun kuantitas.

b. Faktor sosial budaya

Kebudayaan suatu masyarakat mempunyai kekuatan yang cukup besar untuk mempengaruhi seseorang dalam memilih dan mengolah pangan yang akan dikonsumsi. Kebudayaan menuntun orang dalam cara bertingkah laku dan memenuhi kebutuhan dasar biologinya, termasuk kebutuhan terhadap pangan. Dalam hal ini sikap terhadap makanan, masih banyak terdapat pantangan, tahayul, tabu dalam masyarakat menyebabkan konsumsi makanan menjadi rendah.

c. Agama

Pantangan yang didasari agama, khususnya Islam disebut haram dan individu yang melanggar hukumnya berdosa. Konsep halal dan haram sangat mempengaruhi pemilihan bahan makanan yang akan dikonsumsi. Kebanyakan kelompok agama juga mempunyai larangan tertentu atas penggunaan jenis makanan tertentu. Karena menganggap makanan yang dilarang tersebut berbahaya bagi kesehatan

d. Pendidikan

Pendidikan dalam hal ini biasanya dikaitkan dengan pengetahuan, akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan

makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi. Tingkat pendidikan formal merupakan faktor yang ikut menentukan mudah tidaknya seseorang menyerap dan menekuni pengetahuan yang diperoleh. Pendidikan merupakan faktor tidak langsung yang memengaruhi status gizi (Soekirman, 2016).

e. Lingkungan

Faktor lingkungan cukup besar pengaruhnya terhadap pembentukan perilaku makan. Lingkungan yang dimaksud dapat berupa lingkungan keluarga, sekolah, serta adanya promosi melalui media elektronik maupun cetak. Kebiasaan makan dalam keluarga (Hawper, 2010).

3. Metode Penilaian Pola Makan

a. Metode Food Frekuensi

Metode frekuensi makanan adalah untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan, dan tahun. Selain itu dengan metode frekuensi makanan dapat memperoleh gambaran pola konsumsi bahan makanan secara kualitatif. Kuesioner frekuensi makanan memuat tentang daftar bahan makanan atau makanan dan frekuensi penggunaan makanan tersebut pada periode tertentu. Langkah-langkah membuat food frekuensi yaitu (Supariasa, 2008):

- a. Responden diminta untuk memberi tanda pada daftar makanan yang tersedia pada kuesioner mengenai frekuensi penggunaannya dan ukuran porsi.
- b. Lakukan rekapitulasi tentang frekuensi penggunaan jenis-jenis bahan makanan terutama bahan makanan yang merupakan sumber-sumber zat gizi tertentu selama periode tertentu pula.
Adapun kelebihan metode food frekuensi yaitu :
 1. Relatif murah dan sederhana.

2. Dapat dilakukan sendiri oleh responden.
3. Tidak membutuhkan latihan khusus.
4. Dapat membantu untuk menjelaskan hubungan antara penyakit dan kebiasaan makan.

Adapun Kekurangan metode frekuensi yaitu :

1. Tidak dapat untuk menghitung intake zat gizi sehari.
2. Sulit mengembangkan kuesioner pengumpulan data.
3. Cukup menjemukan bagi pewawancara.
4. Perlu membuat percobaan pendahuluan untuk menentukan jenis bahan makananyang akan masuk dalam daftar kuesioner.
5. Responden harus jujur dan mempunyai motivasi tinggi.

4. Natrium (Na)

Garam merupakan faktor penting dalam pathogenesis hipertensi. Asupan garam kurang dari 3 gram/hari prevalensi hipertensinya rendah, sedangkan asupan garam antara 5 – 15 gra,/hari prevalensi hipertensinya meningkat menjadi 15 – 20 %. Pengaruh asupan terhadap hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah (Muhammadun, 2010), keadaan ini akan diikuti oleh peningkatan ekskresi (pengeluaran) kelebihan garam sehingga kembali pada kondisi keadaan system hemodinamik (perdarahan) yang normal. Pada hipertensi mekanisme ini terganggu, disamping juga ada faktor lain yang berpengaruh. Garam, setiap 1 gram garam dapur mengandung 400 mg natrium.

Apabila dikonversikan ke dalam ukuran rumah tangga 4 gram garam dapur setara dengan $\frac{1}{2}$ sendok teh atau sekitar 1600 mg natrium. Seperti yang telah dijelaskan bahwa natrium dan klorida adalah on utama cairan ekstraseluler. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium didalam cairan ekstraseluler meningkat.Umtuk menormalkan kembali, cairan intraseluler harus ditarik keluar sehingga volume cairan

ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak pada meningkatnya hipertensi (Susanto, 2010).

Natrium atau disebut juga sodium mengatur keseimbangan air di dalam sistem pembuluh darah. Sebagian natrium dalam diet datang dari makanan dalam bentuk garam dapur, MSG (*Mono Sodium Glutamate*), soda pembuat roti. Mengonsumsi garam dapat meningkatkan volume darah di dalam tubuh, yang berarti jantung harus memompa lebih giat sehingga tekanan darah naik. Kenaikan ini berakibat pada ginjal yang harus menyaring lebih banyak garam dapur dan air. Karena masukan (*input*) harus sama dengan pengeluaran (*Output*) dalam sistem pembuluh darah, jantung harus memompa lebih kuat dengan tekanan lebih tinggi (Soeharto, 2004).

Patofisiologi garam sehingga menyebabkan hipertensi dimulai melalui konsumsi makan. Makan dapat mengumpulkan lebih banyak garam dan air daripada ginjal kita dapat menanganinya. Beberapa orang memiliki gen yang mengontrol saluran selular, enzim dan hormon di berbagai tempat di ginjal, misalnya untuk adaptasi di wilayah padang rumput dan gurun. Dalam rangka untuk tetap aktif, orang harus mengontrol suhu tubuh. Jika kandungan air dan garam sedikit, ginjal akan menghemat garam untuk mempertahankan cairan yang digunakan dengan melapisi tubuh melalui keringat selama aktivitas. Hal ini mengakibatkan keringat menguap dari kulit, sehingga kulit akan dingin dan menjaga suhu tubuh tetap normal. Tanpa berkeringat, tubuh akan cepat panas selama kegiatan (Fadem, 2009).

5. Lemak (L)

Lemak merupakan sumber tenaga selain hidrat arang. Lemak dibutuhkan juga untuk membantu penyerapan vitamin A, D, E dan K serta menambah lezatnya hidangan. Lemak berlebihan disimpan dalam tubuh sebagai cadangan tenaga dan bila

berlebihan disimpan didalam tubuh sebagai cadangan tenaga dan bila berlebihan akan ditimbun sebagai lemak tubuh (sel lemak). Kebutuhan lemak untuk usia lanjut lebih sedikit karena kan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah, pada usia lanjut dianjurkan konsumsilemak tidak lebih 20% dari kebutuhan energi menggunakan minyak nabati karena mengandung asam lemak tak jenuh (Kurniasih, 2010).

Kebiasaan mengkonsumsi lemak jenuh erat kaitannya dengan peningkatan berat badan yang beresiko terjadinya hipertensi. Konsumsi lemak jenuh juga meningkatkan resiko aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah. Jeroan banyak mengandung asam lemak jenuh dan mengandung kolesterol 4 – 15 kali lebih tinggi dari dibandingkan dengan daging. Secara Umum, asam lemak cenderung meningkatkan kolesterol darah, 25 – 60% lemak yang berasal dari hewani dan merupakan lemak jenuh. Setiap peningkatan 1% energi dari asam lemak jenuh diperkirakan akan meningkatkan 2.7 mg/dL kolesterol darah, akan tetapi hal ini tidak terjadi pada semua orang. Lemak jenuh terutama berasal dari minyak kelapa, santan dan semua minyak lain seperti minyak jagung, minyak kedelai yang mendapat pemanasan tinggi ataudipanaskan berulang – ulang. Kelebihan lemak jenuh akan menyebabkan peningkatan kadar LDL kolestrol (Rusiani, 2017).

6. Karbohidrat (KH)

Makanan yang mengandung karbohidrat dapat dibedakan menjadi 2 golongan, yaitu makanan dengan kandungan karbohidrat sederhana (contoh gula pasir, permen, minuman ringan, dan beberapa jenis produk *bakery*) dan makanan dengan kandungan karbohidrat kompleks (contoh biji-bijian, umbi-umbian, *sereal*, dan kacang-kacangan) (Pharr, 2010). Mengonsumsi karbohidrat berlebih dapat menyebabkan kadar trigliserida dalam darah meningkat sehingga menyebabkan karbohidrat diubah menjadi

lemak. Kadar lemak yang tinggi dapat menyebabkan aterosklerosis yang akhirnya akan menyebabkan terjadinya hipertensi (Katulistiwa, 2013).

Dalam suatu penelitian menyatakan bahwa pemberian tinggi kalori dari kelompok karbohidrat monosakarida (*glucose, fructose, galactose* dan *lactose*) ternyata juga dapat meningkatkan tekanan darah. Sekelompok sukarelawan yang diberi kelompok karbohidrat monosakarida sebanyak 1 gr per Kg BB dengan pengenceran 22%, ternyata dapat meningkatkan tekanan darah mereka secara bermakna dibanding mereka yang mendapat galaktosa dan laktosa (Sugianty, 2008).

Tingginya asupan karbohidrat dapat meningkatkan tekanan darah sistolik. Hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan kejadian hipertensi juga terjadi oleh penelitian lainnya. Tingginya tekanan darah yang berkaitan dengan asupan karbohidrat dengan indeks glikemik yang tinggi (O'Brien dalam Chen, 2006).

7. Hubungan Pola Makan Dengan Hipertensi

Pola makan atau pola konsumsi merupakan sumber informasi yang dapat memberikan gambaran mengenai model bahan makanan dan berbagai macam bahan makanan yang dikonsumsi setiap hari (Persagi, 2003). Pola makan yang sehat dan teratur merupakan penentu kesehatan bagi tubuh. Pola makan sehat dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk melakukan kegiatan makan secara sehat dan teratur.

Pola makan diketahui sebagai salah satu faktor resiko terjadinya hipertensi contohnya yaitu asupan natrium. Asupan natrium yang tinggi berhubungan erat dengan kejadian hipertensi. Hal ini dilakukan oleh penelitian bahwa responden yang mengkonsumsi natrium tinggi per harinya memiliki peluang yang lebih besar mengalami hipertensi (Sudartinah, 2012)

Penelitian Sargowo (2011) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara komposisi asupan makan terhadap hipertensi. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak asupan makan, maka kejadian hipertensi semakin meningkat. Komposisi makanan yang dimaksud adalah asupan karbohidrat, lemak dan total kalori.

Masih banyak zat lain yang juga berpengaruh terhadap tekanan darah. Kalori, vitamin C, dan kalsium adalah beberapa dari zat tersebut. Kalori merupakan satuan energi bagi tubuh yang berasal dari asupan makan. Apabila kalori yang masuk tubuh lebih banyak dibandingkan kalori yang dikeluarkan dalam bentuk energi, hal ini akan ditimbun dalam lemak tubuh (Miftah, 2015)

Penelitian Suoth (2014) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara gaya hidup dalam bentuk konsumsi makan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Kolongan, Kecamatan Kalawat, Kabupaten Minahasa Utara. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa responden dengan menerapkan gaya hidup sehat (mengkonsumsi makanan sehat) ditemukan adanya kasus prehipertensi, sedangkan responden dengan gaya hidup mengonsumsi makanan yang tidak sehat ditemukan adanya kasus hipertensi.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, diketahui adanya hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian hipertensi. Responden yang mengonsumsi karbohidrat yaitu sebanyak 97,5%. Karbohidrat merupakan salah satu zat gizi yang sangat penting karena karbohidrat merupakan energi utama bagi tubuh. Namun, apabila energi yang diperoleh dari makanan tersebut lebih banyak daripada energi yang dikeluarkan oleh tubuh maka dapat menimbulkan penumpukan lemak yang dapat menyebabkan obesitas (Nugroho, 2019).

Hasil penelitian Tiyas (2002) menunjukkan hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi di RSUD kota Yogyakarta.

Hasil penelitian ini yang didapat 50% pasien hipertensi diketahui bahwa mereka sering makan-makanan yang banyak mengandung garam dan lemak.

Almatsier (2009) menyatakan bahwa asupan karbohidrat yang tinggi dapat menimbulkan obesitas. Kelebihan berat badan atau obesitas dapat berisiko meningkatkan prevalensi penyakit kardiovaskular termasuk penyakit hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian Nugroho (2019) mengatakan adanya hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi. Terdapat 62,5% responden yang mengkonsumsi makanan berlemak, dan 77,5% responden yang mengkonsumsi makanan selingan berupa gorengan. Lemak yang berlebihan cenderung akan meningkatkan kolesterol darah sehingga diperlukan pembatasan konsumsi lemak agar kolesterol darah tidak terlalu tinggi. Kadar kolesterol darah yang tinggi dapat mengakibatkan terjadinya endapan kolesterol dalam dinding pembuluh darah. Apabila akumulasi dari endapan kolesterol bertambah maka akan menyumbat pembuluh nadi serta mengganggu peredaran darah.

Peredaran darah yang terganggu akan memperberat kerja jantung dan secara tidak langsung memperparah hipertensi (Almatsier, 2003). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sangadji dan Nurhayati (2014), yang menunjukkan bahwa pada responden yang sering mengkonsumsi lemak kejadian hipertensi lebih sering terjadi dibandingkan dengan responden yang jarang mengkonsumsi lemak.

b. Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Hipertensi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh. (Kaplan, 2012). Hipertensi merupakan manifestasi gangguan keseimbangan

hemodinamik sistem kardiovaskular. Secara umum, orang dikatakan hipertensi apabila tekanan darahnya lebih dari 140/90 mmHg (*milimeter Hidragyrum* atau milimeter air raksa) (Bustan, 2016).

Hipertensi adalah faktor penyebab timbulnya penyakit berat seperti serangan jantung, gagal ginjal, dan stroke. Apalagi di masa sekarang ini, pola makan masyarakat Indonesia yang sangat menyukai makanan berlemak dan yang berasa asin atau gurih, terutama makanan cepat saji yang memicu timbulnya kolestrol tinggi. Kolestrol tinggi juga sering dituduh sebagai penyebab utama penyakit hipertensi disamping karena adanya faktor keturunan (Susilo dkk, 2014).

2. Patofisiologi Hipertensi

Mekanisme terjadinya hipertensi adalah melalui terbentuknya angiotensin II dari angiotensin I oleh *Angiotensin I Converting Enzyme* (ACE). ACE memegang peran fisiologis penting dalam mengatur tekanan darah. Darah mengandung angiotensinogen yang diproduksi di hati. Selanjutnya oleh hormon, renin (diproduksi oleh ginjal) akan diubah menjadi angiotensin I. oleh ACE yang terdapat di paru-paru, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II. Angiotensin II inilah yang memiliki peranan kunci dalam menaikkan tekanan darah melalui dua aksi utama.

Aksi pertama adalah meningkatkan sekresi hormone antidiuretik (ADH) dan rasa haus. ADH diproduksi di hipotalamus (kelenjar pituitari) dan bekerja pada ginjal untuk mengatur osmolalitas dan volume urin. Meningkatnya ADH, sangat sedikit urin yang diekskresikan ke luar tubuh (antidiuresis), sehingga menjadi (antidiuresis), sehingga menjadi pekat dan tinggi osmolaritasnya. Untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan dari

bagian intraseluler. Akibatnya, volume darah meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan tekanan darah.

Aksi kedua adalah menstimulasi sekresi aldosteron dari korteks adrenal. Aldosteron merupakan hormon steroid yang memiliki peranan penting pada ginjal. Untuk mengatur volume cairan ekstraseluler, aldosteron akan mengurangi ekskresi NaCl (garam) dengan cara mereabsorpsinya dari tubulus ginjal. Naiknya konsentrasi NaCl akan diencerkan kembali dengan cara meningkatkan volume cairan ekstraseluler yang pada gilirannya akan meningkatkan volume tekanan darah.

Patogenesis dari hipertensi esensial merupakan multifaktorial dan sangat kompleks. Faktor-faktor tersebut merubah fungsi tekanan darah terhadap perfusi jaringan yang adekuat meliputi mediator hormon, latihan vaskuler, volume sirkulasi darah, kaliber vaskuler, viskositas darah, curah jantung, elastisitas pembuluh darah dan stimulasi neural. Patogenesis hipertensi esensial dapat dipicu oleh beberapa faktor meliputi faktor genetik, asupan garam dalam diet, tingkat stress dapat berinteraksi untuk memunculkan gejala hipertensi (Yogiantoro, 2006).

Gejala-gejala hipertensi antara lain sakit kepala, jantung berdebar-debar, sulit bernafas setelah bekerja keras atau mengangkat beban kerja, mudah lelah, penglihatan kabur, wajah memerah, hidung berdarah, sering buang air kecil terutama di malam hari telinga bordering (tinnitus) dan dunia terasa berputar (Sustrani, 2004).

3. Penyebab Hipertensi

Penyebab hipertensi dibagi menjadi dua golongan yaitu Hipertensi primer dan Hipertensi sekunder (Lewis dkk, 2014).

- a. Hipertensi primer (essensial atau idiopatik) merupakan peningkatan tekanan darah tanpa diketahui penyebabnya dan berjumlah 90 %-95% dari semua kasus Hipertensi meskipun

hipertensi primer tidak diketahui penyebabnya, namun beberapa faktor yang berkontribusi meliputi peningkatan aktivitas Sympathetik Nervous system (SNS), produksi sodium-retaining hormones berlebihan dan vasokonstriksi, peningkatan masukan natrium, berat badan berlebihan, Diabetes Mellitus dan konsumsi alkohol berlebihan.

- b. Hipertensi sekunder merupakan peningkatan tekanan darah dengan penyebab yang spesifik dan biasanya dapat diidentifikasi. Hipertensi sekunder diderita oleh 10-55% dari semua penderita hipertensi orang dewasa, Ignatovicus. Workman & Winkelman (2016) menyatakan bahwa penyebab hipertensi sekunder meliputi penyakit ginjal, *aldosteronisme prime, pheochromacytom, cushing's koartasio aorta* (penyempitan pada aorta) tumor otak, ensefalitis kehamilan dan obat (estrogen misalnya kontrasepsi oral, *glukokortikoid, mineralkortikoid, simpatomietik*.

4. Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi sering digolongkan sebagai ringan, sedang, atau berat, berdasarkan tekanan diastole. Hipertensi ringan bila tekanan darah diastole 95-104, hipertensi sedang tekanan diastolanya 105-114, sedangkan hipertensi berat tekanan diastolanya >115. Kenaikan tekanan darah yang sangat drastis pada seorang penderita merupakan suatu keadaan emergensi bila terjadi kerusakan secara cepat dan progsif dari sistem saraf sentral, miokardinal, dan ginjal.

Hipertensi emergensi (krisis) dikarakteristikkan dengan peningkatan tekanan darah mencapai >180/120 dengan disertai adanya keterlibatan kerusakan organ, contoh organ yang terlibat diantaranya otak, mata, jantung dan ginjal. Sedangkan hipertensi urgensi adalah peningkatan tekanan darah mencapai >180/120 namun tanpa disertai adanya keterlibatan kerusakan organ.

Tabel 1 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC VII (2003):

Tekanan Darah	Sistolik (mmHg)		Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	Dan	< 80
Pre-Hipertensi	120 – 139	Atau	80 – 89
Hipertensi st. 1	140 -159	Atau	90 – 99
Hipertensi st. 2	≥ 160	Atau	≥ 100

(Sumber: *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*, 2003)

5. Faktor Resiko Hipertensi

Faktor resiko adalah faktor–faktor atau keadaan-keadaan yang mempengaruhi perkembangan suatu penyakit atau status kesehatan. Istilah mempengaruhi disini mengandung pengertian menimbulkan risiko lebih besar pada individu atau masyarakat untuk terjangkitnya suatu penyakit atau terjadinya status kesehatan tertentu.

1. Genetik

Sekitar 70-80% penderita hipertensi esensial ditemukan riwayat hipertensi dalam keluarganya. Di dalam keluarga, apabila riwayat hipertensi didapatkan pada kedua orang tua maka dugaan hipertensi esensial akan menjadi lebih besar. Hipertensi juga banyak dijumpai pada penderita yang kembar monozigot apabila salah satunya menderita hipertensi maka yang lainnya akan menderita hipertensi. Dugaan ini mendukung bahwa faktor genetik mempunyai peran yang kuat dalam terjadinya hipertensi.

2. Jenis kelamin

Hipertensi lebih mudah terjadi pada laki-laki daripada perempuan. Hal ini terjadi karena laki-laki memiliki banyak faktor resiko untuk terjadinya hipertensi, seperti stress, kelelahan dan pola makan tidak terkontrol. Adapun hipertensi pada perempuan

peningkatan resiko yang sangat curam setelah terjadi setelah masa menopause.

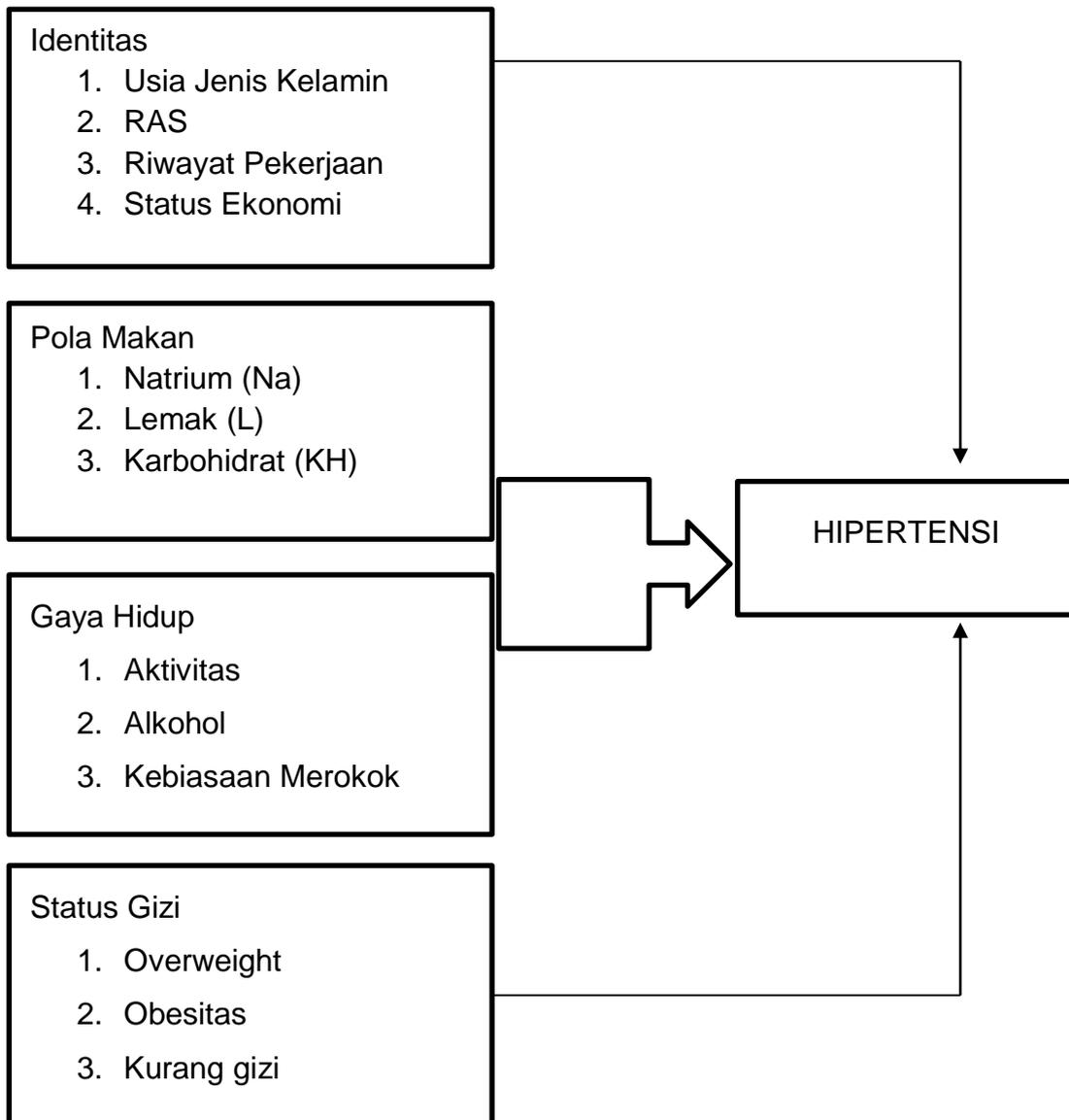
3. Etnis

Hipertensi lebih banyak terjadi pada orang yang berkulit hitam daripada orang yang berkulit putih. Sampai saat ini, belum diketahui secara pasti penyebabnya. Namun, pada orang kulit hitam ditemukan kadar renin yang lebih rendah dan sensitivitas terhadap vasopresin lebih besar.

4. Umur

Semakin bertambahnya umur, maka akan semakin besar pula resiko untuk menderita tekanan darah tinggi. Menurut Departemen Kesehatan tahun 2010 prevalensi hipertensi pada usia lebih dari 50 tahun berkisar antara 15%-20%. Kondisi yang berkaitan dengan usia ini adalah produk samping dari keausan arteriosklerosis dari arteri-arteri utama, terutama aorta, dan akibat dari berkurangnya kelenturan. Dengan mengerasnya arteri-arteri ini dan menjadi semakin kaku, arteri dan aorta kehilangan daya penyesuaian diri. Dinding, yang kini tidak elastis, tidak dapat lagi mengubah darah yang keluar dari jantung menjadi aliran yang lancar. Hasilnya adalah gelombang denyut yang tidak terputus dengan puncak yang tinggi (sistolik) dan lembah yang dalam (diastolik) (Rusiani, 2017).

c. Kerangka Teori

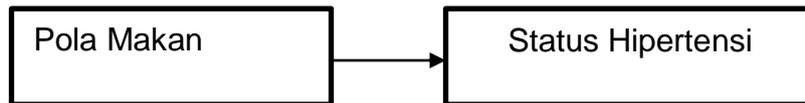


Gambar 1. Kerangka Teori

Sumber : Sudartinah (2012)

d. Kerangka Konsep

Penelitian ini digunakan dengan menggunakan variable bebas (independent) yaitu pola makan dan variable terikat (dependent) yaitu status hipertensi. Kerangka konsep pada penelitian ini yaitu



Gambar 2. Kerangka Konsep

e. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala												
1.	Status Hipertensi	<p>Status Hipertensi adalah Suatu kondisi dimana tekanan darah responden yang ditunjukkan melalui besarnya angka sistoliknya melebihi 120 mmHg. Tekanan darah diukur dengan alat sphygmomanometer atau tensi meter. Kategori status hipertensi :</p> <p>1. Normal jika tekanan darah sistolik ≤ 120 mmHg 2. Hipertensi jika tekanan darah sistolik > 120 mmHg (JNC VII, 2003)</p>	Ordinal												
2.	Pola Makan	<p>Pola Makan adalah Jumlah rata-rata skor konsumsi yang sering dikonsumsi baik makanan rumah maupun makanan diluar rumah, dikumpulkan dengan metode food frequency quasioner (FFQ) dan penilaian setiap kuesioner</p> <table border="1" data-bbox="427 1088 1302 1285"> <tbody> <tr> <td></td> <td>>3x/hari</td> <td>1x/hari</td> <td>3-6x/minggu</td> <td>1-2x/minggu</td> <td>2x/bulan</td> </tr> <tr> <td>Skor</td> <td>50</td> <td>25</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Sirajuddin, et al 2018)</p> <p>Selanjutnya kategori nilai yang sudah diberi skor dijumlahkan secara keseluruhan dan kemudian dirata-ratakan. Kategori pola makan adalah</p> <p>Tidak Baik jika rata-rata skor 15 - 50 Baik jika rata-rata skor 0 – 14</p>		>3x/hari	1x/hari	3-6x/minggu	1-2x/minggu	2x/bulan	Skor	50	25	15	10	5	Ordinal
	>3x/hari	1x/hari	3-6x/minggu	1-2x/minggu	2x/bulan										
Skor	50	25	15	10	5										

f. Hipotesis

H₀ : Tidak ada Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong.

H_a : Ada Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong. Waktu penelitian dilakukan mulai bulan Januari 2020 - Juni 2020. Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 02 juni sampai dengan 05 juni 2020.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional* dengan rancangan *crosssectional*.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Masyarakat Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong yang berusia 40-60 tahun.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi dengan kriteria inklusi:

- a. Berumur 40 - 60 tahun.
- b. Sukarela menjadi sampel dan bersedia di teliti
- c. Pengambilan sampel dilakukan secara non probability dengan cara kemudahan atau *accidental* sehingga jumlah sampel adalah 50 orang.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis data

Dalam penelitian ini jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data primer yang dikumpulkan langsung dari objek penelitian, sedangkan data sekunder diperoleh dengan mencatat data-data Ibu/bapak yang akan diukur.

2. Cara pengumpulan data

a. Sebelum Penelitian

Langkah-langkah Pengumpulan Data Pada Saat Covid-19

1. Bertanya sekaligus meminta izin kepada pihak Kepala Desa tentang informasi covid-19 bahwa di daerah tempat penelitian tidak ada yang terkena covid-19 sehingga diperbolehkan untuk melakukan penelitian
2. Setelah mendapatkan izin dan informasi dari kepala desa, peneliti mendatangi kantor kepala desa untuk meminta izin bahwasannya diperbolehkan untuk melakukan pengumpulan data
3. Meminta izin kepada ibu/bapak yang ada di wilayah tempat penelitian agar bersedia menjadi bagian dari sampel dalam penelitian sebelumnya diberitahukan dahulu apa manfaat dan tujuan penelitian yang akan dilaksanakan.
4. Menentukan sampel sesuai dengan kriteria yang sebelumnya telah ditetapkan.
5. Mengikuti aturan protokol kesehatan dengan memakai APD.
6. Untuk pengumpulan data peneliti mendatangi rumah sampel secara satu per satu.

b. Saat Penelitian

Pada saat penelitian, peneliti dibantu oleh Bidan untuk mengukur Tekanan Darah. Sebelum dilakukan pengumpulan data, Bidan terlebih dahulu diberi pengarahan tentang penelitian. Adapun data-data yang dikumpulkan berhubungan dengan penelitian yang meliputi :

1. Data Primer

a. Identitas sampel

Meliputi nama, umur, alamat, pendidikan dan pekerjaan yang diperoleh dengan wawancara.

1. Data Pola Makan

Data pola makan diperoleh dengan menggunakan teknik wawancara dengan metode FFQ (Food Frequency Questionnaire). Langkah-langkah dalam metode Food Frequency Questionnaire dalam Surajuddin, 2014 adalah :

- a. Pertama kali melakukan perkenalan kepada responden, menyampaikan tujuan dan minta kesediaan responden untuk berpartisipasi.
- b. Sebelumnya peneliti memberi anjuran kepada responden untuk memakai masker, mencuci tangan dan memakai hand sanitizer, karena penelitian dilaksanakan pada saat pandemi covid-19.
- c. Mulai wawancara dengan menanyakan setiap makanan dalam daftar FFQ meliputi bahan makanan dan frekuensi konsumsi dengan menjaga jarak antara peneliti dan sampel.
- d. Pada kotak frekuensi, responden diminta untuk memilih seberapa sering mereka mengonsumsi item bahan makanan tersebut.

2. Pengukuran Tekanan Darah

Data tekanan darah dikumpulkan dengan cara pemeriksaan tekanan darah menggunakan alat bantu Tensi Meter yang dilakukan oleh Bidan Desa. Langkah-langkah pengukuran tekanan darah adalah sebagai berikut:

- a. Sebelum melakukan pengukuran darah, terlebih dahulu peneliti memberi anjuran kepada responden untuk memakai masker, mencuci tangan dan memakai hand sanitizer karena penelitian dilakukan pada saat pandemi covid-19.
- b. Kemudian sebelum enumerator mengukur tekanan darah, lalu enumerator (bidan) memakai sarung tangan dan masker kemudian mengatur jarak antara sampel dengan enumerator (bidan).

- c. Lilitkan manset disekitar lengan atas dengan tepi bawah manset berjarak sekitar satu inci diatas fossa antecubital. Dengan lembut tempatkan stetoskop diatas arteribrakialis tepat dibawah tepi manset.
- d. Pompa atau kembangkan maanset dengan cepat namun teratursampi tekanan 180 mmHg (dewasa).
- e. Turunkan tekanan udara pada manset secara perlahan dengan membuka katup pada pompa. Kecepatan penurunan tekanan adalah sekitar 3mm/detik.
- f. Tetap dengarkan dengan stetoskop. Suara detak (Korotkoff) pertama adalah tekanan sistolik pasien.
- g.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan berdasarkan penelusuran yang dilakukan oleh peneliti di Desa Paniaran. Meliputi gambaran umum lokasi dan data penduduk di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang sudah dikumpulkan melalui form pengumpulan data kemudian diolah secara manual. Adapun data yang akan diolah meliputi:

a) Data pola makan

Dikumpulkan dengan metode FFQ dengan memberi skor setiap jawaban yaitu:

1. Jika >3/hari diberi nilai skor 50, 1x/hari diberi nilai skor 25, 3-6x/minggu diberi nilai skor 15, 1-2x/minggu diberinilai skor 10, 2x/bulan diberinilai skor 5, dan tidak pernah diberi nilai skor 0 .
2. Menjumlahkan skor
3. Mencari rata-rata dengan cara :

$$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Bahan Makanan (39)}}$$

4. Dan kemudian pola makan dikategorikan berdasarkan Tidak Baik, jika jumlah rata – rata skor 15 - 50 dan Baik, jika jumlah rata-rata skor 0–14.

b) Status Hipertensi

Hasil pemeriksaan tekanan darah diukur dengan menggunakan alat Sfigmomanometer atau tensi meter dan di entri ke program computer yaitu SPSS.

Langkah - langkah mengolah status hipertensi :

1. Mengukur tekanan darah
2. Entri data
3. Dengan mengkategorikan status hipertensi yaitu tekanan darah berdasarkan sistolik :
 - a. Normal jika tekanan darah sistolik ≤ 120 mmHg
 - b. Hipertensi jika tekanan darah sistolik > 120 mmHg (JNC VII, 2003)

2. Analisis Data

a. Analisa Univariat

Untuk menggambarkan masing-masing variabel yang disajikan dalam distribusi frekuensi dan dianalisis berdasarkan presentase.

b. Analisis Bivariat

Untuk melihat Hubungan variable bebas dan terikat, karena data berskala Ordinal, maka digunakan uji *Chi-Square*. Pengambilan Keputusan berdasarkan probabilitas (p) jika $p < 0,05$ maka H_0 ditolak artinya ada Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

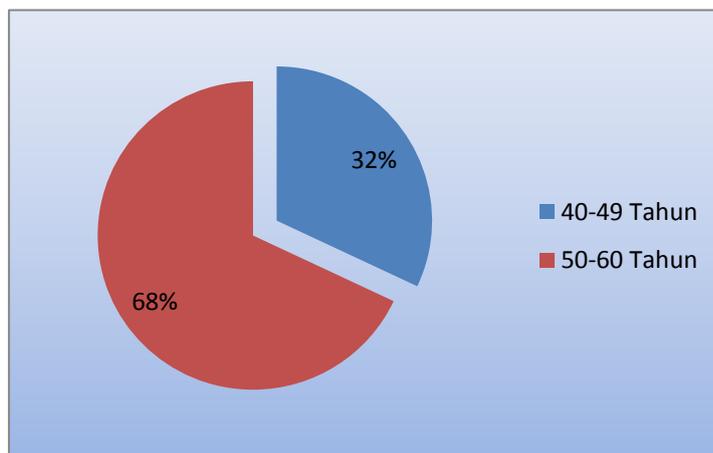
Penelitian ini dilakukan di Desa Paniaran. Desa Paniaran memiliki jumlah penduduk sebanyak 2.964 jiwa. Dengan jumlah rumah tangga sebanyak 653 orang. Jumlah penduduk menurut jenis kelamin yaitu laki-laki 1.473 orang dan perempuan 1.491 orang.

Desa Paniaran mempunyai tenaga kesehatan yang terdiri dari 5 orang Bidan dan 1 Tenaga Kesehatan Lainnya. Dengan luas wilayah sebesar 9,70 km. Yang pada saat ini dipimpin oleh Kepala Desa yang bernama Amran Nababan.

2. Gambaran Karakteristik Sampel

a) Umur

Umur adalah lama waktu menjalani kehidupan yang dimulai sejak lahir hingga sekarang yang dapat diukur dengan patokan skala tahun. Distribusi sampel berdasarkan umur dapat dilihat pada gambar 3.

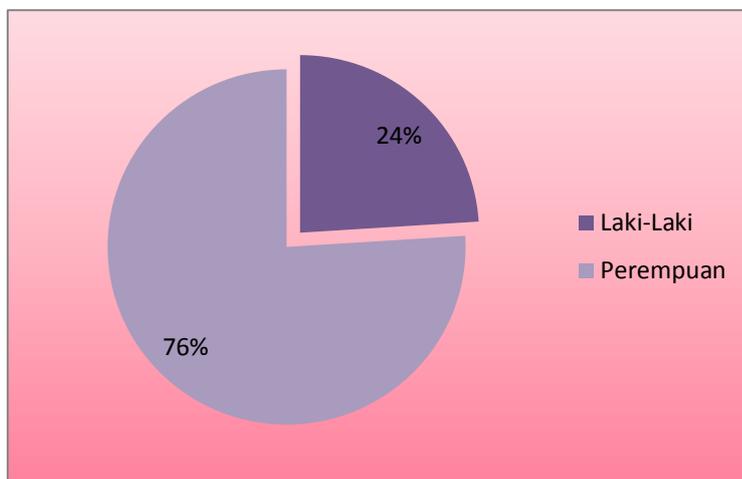


Gambar 3. Distribusi Sampel berdasarkan Umur

Gambar 3 menjelaskan bahwa kelompok umur yang terbanyak adalah 50 – 60 tahun 34 orang (68%).

b) Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan gender seseorang yang mengarah pada identitas atau perannya dalam masyarakat, yang dibedakan menjadi 2 varian, yaitu laki-laki dan perempuan yang dilihat berdasarkan ciri-ciri seseorang yang melekat padanya. Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 4.

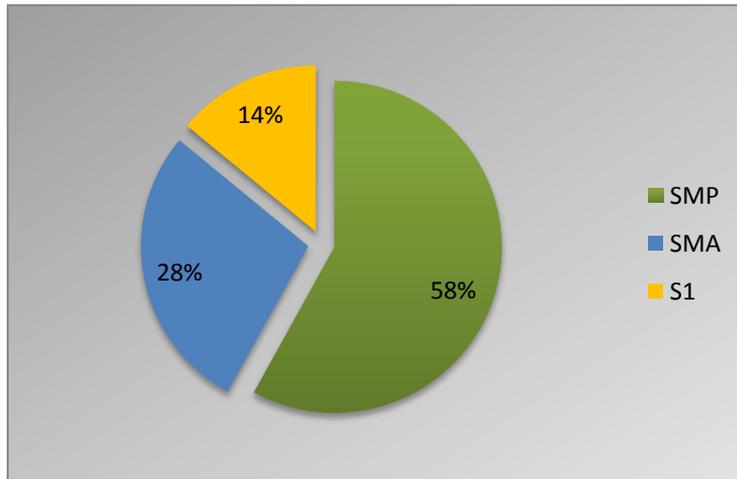


Gambar 4. Distribusi sampel berdasarkan Jenis Kelamin

Gambar 4 menjelaskan bahwa kelompok jenis kelamin yang terbanyak adalah perempuan 38 orang (76%).

c) Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan seseorang. Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengetahuan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pengetahuannya. Distribusi sampel berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada gambar 5.

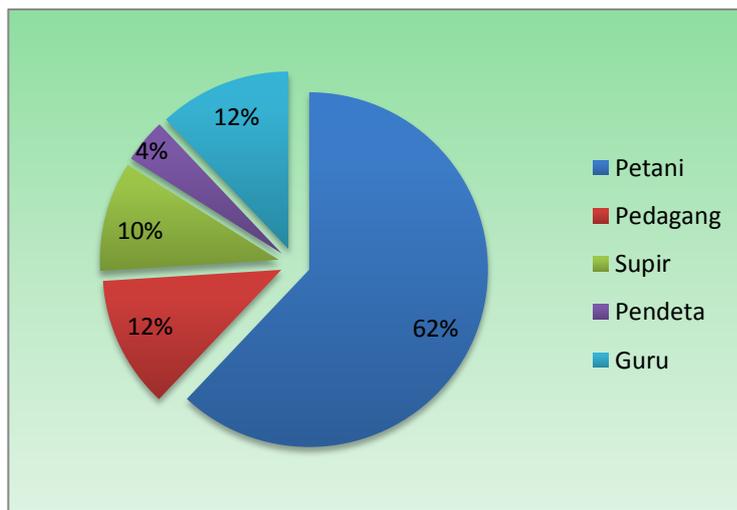


Gambar 5. Distribusi Sampel berdasarkan Tingkat Pendidikan

Gambar 5 menjelaskan bahwa kelompok tingkat pendidikan terakhir yang terbanyak adalah SMP 29 orang (58%).

d) Status Pekerjaan

Pekerjaan merupakan salah satu sumber penghasilan keluarga, dimana penghasilan yang di dapat dijadikan pokok kehidupan, dan sesuatu yang dilakukan untuk mendapatkan nafkah. Distribusi sampel berdasarkan status pekerjaan dapat dilihat pada gambar 6.

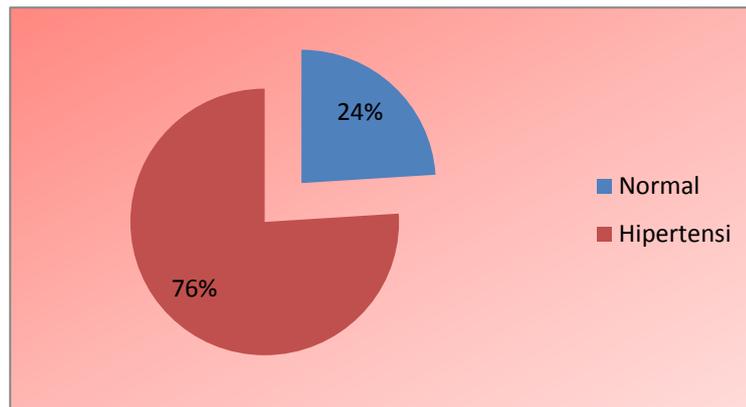


Gambar 6. Distribusi Sampel berdasarkan Status Pekerjaan

Gambar 6 menjelaskan bahwa kelompok status pekerjaan yang terbanyak adalah petani 31 orang (62%).

3. Status Hipertensi

Hipertensi sering diartikan sebagai suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg (JNC VII, 2003). Kategori hipertensi dibagi menjadi dua bagian yaitu, dikatakan hipertensi jika tekanan darah sistolik >120 mmHg dan normal tekanan darah sistolik \leq 120 mmHg . Distribusi sampel berdasarkan status hipertensi dapat dilihat pada gambar 7.

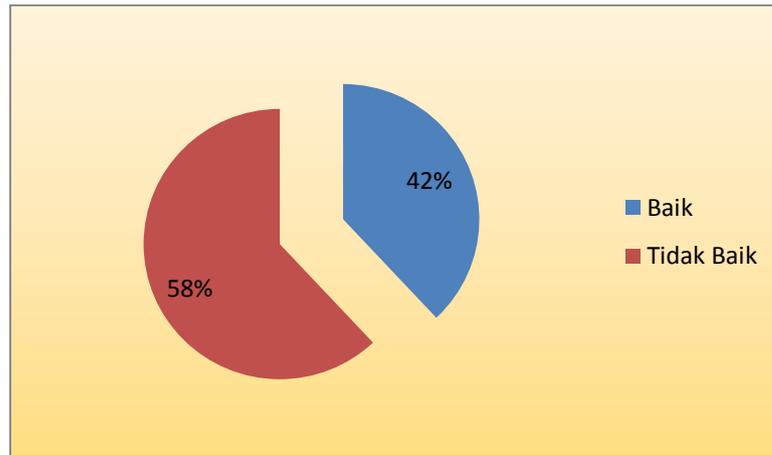


Gambar 7. Distribusi Sampel berdasarkan Status Hipertensi

Gambar 7 menjelaskan bahwa kelompok status hipertensi yang terbanyak adalah hipertensi 38 orang (76%) .

4. Pola Makan

Pola makan merupakan susunan jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu (Alhuda, 2018). Distribusi sampel berdasarkan pola makan dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Distribusi Sampel berdasarkan Pola Makan

Gambar 8 menjelaskan bahwa kelompok pola makan yang terbanyak adalah pola makan yang tidak baik 29 orang (58%).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pola makan yang sering dikonsumsi harian oleh masyarakat di Desa panaran untuk jenis makanan yang tinggi natrium, yaitu ikan asin (3-6x/minggu) dan ikan teri (3-6x/minggu). Sampel juga mengkonsumsi makanan tinggi lemak seperti goreng-gorengan(1-2x/minggu) dan daging berlemak (1-2x/minggu). Dan juga mengkonsumsi makanan yang tinggi karbohidrat yaitu biskuit (1-2x/minggu) dan crekers (1-2x/minggu).

5. Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi

Hubungan pola makan dengan status hipertensi pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode FFQ untuk melihat kebiasaan makan responden. Distribusi sampel berdasarkan hubungan pola makan dengan status hipertensi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Hubungan Pola Makan dengan Status

Pola Makan	Status Hipertensi				Total		p value
	Normal		Hipertensi		n	%	
	n	%	n	%			
Baik	10	47	11	53	21	100	0.001
Tidak Baik	2	6.9	27	92.1	29	100	
Total	12	24	38	76.0	50	100	

Hipertensi

Tabel 3 menunjukkan bahwa pada responden dengan pola makan Tidak Baik memiliki status hipertensi yang lebih tinggi yaitu sebanyak 27 orang (92.1%) dibandingkan responden yang memiliki pola makan baik 11 orang (53%). Demikian juga responden yang pola makannya baik hamper 7 kali lebih tinggi status hipertensinya normal dibandingkan responden yang pola makannya tidak baik. Hasil ini menunjukkan bahwa pola makan tidak baik cenderung beresiko mengalami hipertensi. Hasil ini diperkuat dengan uji statistik dengan diperoleh nilai $p = 0.001 < 0.05$, maka H_a diterima. Kesimpulan ada hubungan yang signifikan antara Pola Makan dengan Status Hipertensi pada Usia Dewasa 40-60 Tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong

B. Pembahasan

1. Karakteristik Sampel

Proses menua merupakan proses normal yang dimulai yang dimulai sejak pembuahan dan berakhir pada kematian. Sepanjang hidup tubuh berada dalam keadaan dinamis ada pembangunan dan perusakan. Ini dinamakan proses penuaan atau aging. Proses penuaan ditandai dengan peningkatan kehilangan jaringan aktif tubuh berupa otot-otot tubuh yang disertai dengan perubahan dalam fungsi organ tubuh seperti fungsi jantung, otak, ginjal dan hati (Almatsier, 2011).

Pada penelitian ini didapatkan sampel yang lebih banyak mengalami hipertensi pada rentang umur 50 - 60 tahun sebesar 68% (34 orang). Hal ini sejalan dengan penelitian Ikhwan (2017) menunjukkan bahwa usia 51- 60 tahun lebih rentan mengalami hipertensi dikarenakan semakin tua seseorang semakin besar risiko terserang penyakit hipertensi. Usia juga mempengaruhi tekanan darah seseorang, semakin bertambahnya usia maka tekanan darah pun semakin meningkat.

Menurut penelitian Arizky (2018) risiko hipertensi semakin tinggi pada umur 40-60 tahun karena arteri telah kehilangan elastisitasnya bersamaan dengan bertambahnya usia, sehingga mengakibatkan adanya perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh darah pada usia lanjut.

Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur maka semakin tinggi mendapatkan resiko hipertensi. Hal ini disebabkan karena adanya tekanan arterial yang meningkat sesuai dengan bertambahnya usia, terjadinya regurgitasi aorta, serta adanya proses degenerative yang lebih sering pada usia tua. Pada saat terjadi penambahan usia sampai menjadi tua terjadi pula risiko peningkatan penyakit yang meliputi kelainan syaraf atau kejiwaan, kelainan jantung dan pembuluh darah serta berkurangnya

fungsi panca indera dan kelainan metabolisme pada tubuh (Chasanah, 2017).

Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hipertensi (Rosta, 2011). Pada penelitian ini didapatkan sampel yang lebih banyak mengalami hipertensi adalah perempuan yaitu sebesar 76% (38 orang). Hasil ini sejalan dengan penelitian Mustaqimah (2016) menyatakan bahwa perempuan lebih banyak mengalami hipertensi sebesar 53% daripada laki-laki, hal ini disebabkan karena terdapat hormone estrogen pada perempuan. Hormon estrogen ini kadarnya akan semakin menurun setelah menopause.

Hal ini disebabkan terjadi penurunan produksi estrogen yang akan berdampak pada kardiovaskuler dimana terjadi penurunan elastisitas pembuluh darah. Tekanan darah dipengaruhi oleh kelenturan pembuluh darah dan perubahan hormonal maka dengan terjadinya penurunan elastisitas pembuluh darah mengakibatkan terjadinya aterosklerosis. Kondisi ini menyebabkan aliran darah terhambat dan meningkatkan tekanan darah (Babatsikou, 2010).

Sedangkan penelitian Anindiya (2012) yang menemukan bahwa jumlah penderita hipertensi perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Ini dikarenakan perempuan mengalami menopause, yang pada kondisi tersebut terjadi perubahan hormonal, yaitu terjadi penurunan perbandingan estrogen dan androgen yang menyebabkan peningkatan pelepasan renin, sehingga dapat memicu peningkatan tekanan darah.

Hasil penelitian didapatkan bahwa sampel yang berpendidikan SMP yang paling banyak sebesar 58% (29 orang). Hasil ini menjelaskan bahwa pendidikan termasuk kategori rendah. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Trianni (2013) menyatakan bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat, terutama mencegah penyakit hipertensi. Semakin tinggi pula kemampuan seseorang dalam menjaga pola hidupnya agar tetap

sehat. Orang yang berpendidikan tinggi akan mudah menyerap informasi dan akan memiliki pengetahuan yang lebih baik daripada responden dengan tingkat pendidikan yang rendah. Semakin tinggi pendidikan yang dimiliki oleh responden maka semakin mudah menerima informasi yang diberikan (Agrina, 2011).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel menurut status pekerjaan yang paling banyak bekerja sebagai petani sebesar 62% (31 orang). Pekerjaan adalah kegiatan yang harus dilakukan orang untuk memenuhi kebutuhannya setiap hari manusia mempunyai kebutuhan pokok yang harus dipenuhi (Damayanti, 2014).

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Waspadji (2011) jika status sosial ekonomi rendah maka arus tekanan darah tinggi menjadi lebih tinggi, sedangkan sosial ekonomi berkaitan erat dengan jenis pekerjaan, dikarenakan jenis pekerjaan tidak hanya merupakan faktor yang berkaitan dengan sosial ekonomi misalnya tingkat pendidikan.

2. Status Hipertensi

Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan darah yang tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya risiko terhadap penyakit-penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler seperti stroke, gagal ginjal, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Widyaningrum, 2012).

Tekanan darah sistolik terjadi ketika ventrikel berkontraksi dan mengeluarkan darah ke arteri sedangkan tekanan darah diastolic terjadi ketika ventrikel berelaksasi dan terisi dengan darah dari atrium (Amiruddin, 2015).

Hasil penelitian menemukan prevalensi hipertensi didesa panianan pada usia 40 – 60 tahun sebesar 76%. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan Hasil Riskesdas 2018 sebesar 55.2%.

3. Pola Makan

Pola makan adalah perilaku manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan makanan yang meliputi sikap, kepercayaan, jenis makanan, frekuensi, cara pengolahan, dan pemilihan makanan

(Hidayat, 2009). Penelitian ini menggambarkan dari 50 responden menunjukkan bahwa pola makan Tidak Baik sebesar 58% (29 orang) dan pola makan Baik sebesar 42% (21 orang).

Berdasarkan variabel Pola makan sampel yang ada di Desa Paniaran didominasi oleh pola makan yang tidak baik, diperoleh dari hasil kuesioner bahwa sampel mengkonsumsi makanan yang tinggi natrium, yaitu ikan asin dan ikan teri (1-2x/minggu). Karena bahan makanan tersebut murah dan mudah ditemukan atau dijangkau. Sampel juga sering mengkonsumsi makanan tinggi lemak seperti goreng-gorengan) dan daging berlemak (1-2x/minggu). Dan juga sering mengkonsumsi makanan yang tinggi karbohidrat yaitu biscuit dan crekers (1-2x/minggu) karena makanan tersebut bisa dijadikan cemilan pada saat istirahat saat bekerja diladang.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Rihiantoro (2017) bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi dimana pola makan yang salah adalah salah satu faktor resiko yang meningkatkan hipertensi. Faktor makanan modern sebagai penyumbang utama terjadinya penyakit hipertensi. Salah satu mengurangi terjadinya penyakit hipertensi adalah menjaga pola makan dengan baik yaitu menghindari asupan lemak dan garam. Disamping itu perlu meningkatkan makan buah dan sayur.

4. Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi

Pola makan merupakan hal yang sangat penting. Jika pola makan tidak diatur dengan baik maka akan berpengaruh pada kesehatan manusia. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan pola makan dengan status hipertensi $p = 0,001$ sehingga ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan status hipertensi.

Pola makan pada sampel di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong memiliki pola makan yang tidak baik. Pola makan tersebut menyebabkan tekanan darah tinggi meningkat karena sering mengkonsumsi makanan yang tinggi natrium, tinggi lemak dan tinggi karbohidrat. Berdasarkan hasil kuesioner diketahui bahwa responden

mempunyai tingkat konsumsi makanan mengandung tinggi natrium yaitu ikan asin dan ikan teri (1-2x/ minggu) dan juga lemak yaitu goreng-gorengan dan daging berlemak (1-2x/minggu), dimana natrium yang sifatnya menahan air sehingga menambah beban darah masuk ke jantung dan berakibat pada kenaikan tekanan darah. (Damanik, 2011)

Sementara lemak dapat menyebabkan pembuluh darah menjadi tebal atau menjadi endapan keras yang tidak normal pada dinding arteri sehingga pembuluh darah mendapat pukulan paling berat, jika tekanan darah terus menerus tinggi dan tidak berubah sehingga saluran darah tersebut menjadi sempit dan aliran darah menjadi tidak lancar dan dapat menyebabkan penyakit arteosklerosis (Rihiantoro, 2017).

Makanan asin adalah makanan yang mengandung natrium yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat sebagai penambah rasa pada makanan. Makanan asin yang mengandung natrium yang paling sering dikonsumsi oleh masyarakat di desa paniaran kecamatan siborongborong adalah ikan asin dan ikan teri dengan frekuensi makan tertinggi pada 3-6x/minggu, hal ini dikarenakan ikan asin dan ikan teri meningkatkan nafsu makan dan mudah didapatkan.

Hal ini sesuai dengan penelitian Rawasiah (2014) bahwa asupan natrium yang terlalu tinggi secara terus-menerus dapat menyebabkan keseimbangan natrium yang berdampak pada tekanan darah. asupan natrium yang terlalu tinggi secara terus menerus dapat menyebabkan keseimbangan natrium terganggu. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Indrawati (2009) yang menemukan hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan asin, mengandung sodium glutamat (vetsin, kecap dan saus) dengan kejadian hipertensi.

Lemak berfungsi sebagai sumber energi, sumber asam lemak esensial, sebagai alat angkut vitamin larut lemak, sebagai penghemat protein, sebagai pelumas, memberi rasa kenyang dan kelezatan,

sebagai pemelihara suhu tubuh, dan sebagai pelindung organ tubuh (Anggriani, 2016).

Makanan berlemak mengandung lemak jenuh dan kolesterol. Kadar lemak tinggi di dalam darah akan menyebabkan penyumbatan pembuluh darah sehingga akan terjadi gangguan pada sistem kardiovaskuler dan bisa memicu terjadinya hipertensi secara tidak langsung (Adriaansz, dkk, 2016).

Makanan yang mengandung lemak yang paling sering dikonsumsi masyarakat di Desa Paniaran kecamatan Siborongborong adalah goreng-gorengan dan daging berlemak dengan frekuensi makan tertinggi pada 3-6x/seminggu. Karena daging merupakan makanan yang banyak mengandung lemak (kolesterol), dalam daging terdapat kadar Very Low Density Lipoprotein (VLDL) dan Low Density Lipoprotein (LDL) (lemak jahat) yang tinggi dibandingkan dengan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Bila kadar kolesterol di pembuluh darah tinggi, hal ini akan membuat diameter pembuluh darah menjadi sempit (Hermawati, 2014).

Hal ini sesuai dengan teori Rawasih 2014 menunjukkan bahwa Makanan berlemak seperti daging berlemak banyak mengandung protein, vitamin, dan mineral. Akan tetapi dalam daging berlemak dan jeroan mengandung lemak jenuh dan kolesterol. Kadar lemak tinggi dalam darah dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah karena banyaknya lemak yang menempel pada dinding pembuluh darah. Keadaan seperti ini dapat memacu jantung untuk memompa darah lebih kuat sehingga memicu kenaikan tekanan darah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramayulis (2010) yang mengatakan pola makan yang salah dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah seperti kebiasaan mengkonsumsi makanan berlemak terutama pada asupan lemak jenuh dan kolesterol.

Karbohidrat adalah zat organik utama yang terdapat dalam tumbuh-tumbuhan dan biasanya mewakili 50 sampai 75 persen dari jumlah bahan kering dalam bahan makanan ternak. Karbohidrat sebagian

besar terdapat dalam biji, buah dan akar tumbuhan. Komposisi makanan seperti karbohidrat diduga memiliki peran penting dalam kejadian hipertensi, mengingat keduanya akan di metabolisme menjadi trigliserida dan LDL (Low Density Lipoprotein) apabila kadarnya terlalu berlebihan (Cinintya, 2017).

Mengonsumsi karbohidrat berlebih dapat menyebabkan kadar trigliserida dalam darah meningkat sehingga menyebabkan karbohidrat diubah menjadi lemak. Kadar lemak yang tinggi dapat menyebabkan erosklerosis yang akhirnya akan menyebabkan terjadinya hipertensi (Katulistiwa, 2013).

Makanan yang mengandung karbohidrat yang paling sering dikonsumsi masyarakat di desa Paniaran kecamatan siborongborong adalah biscuit dan crekers dengan frekuensi makan tertinggi pada 3-6x/minggu, karena biscuit dan crekers mudah didapatkan dan dijadikan sebagai camilan karena rasanya yang enak, praktis, dan cukup mudah untuk didapatkan.

Hal ini sesuai dengan penelitian Putri (2018) bahwa proses metabolisme, karbohidrat diubah menjadi monosakarida agar mudah diabsorpsi tubuh. Glukosa merupakan monosakarida yang penting bagi tubuh. Apabila jumlah karbohidrat yang dikonsumsi melebihi kebutuhan tubuh, maka sebagian besar akan disimpan di dalam otot dan di dalam hati sebagai glikogen.

Kapasitas pembentukan glikogen ini sangat terbatas, yakni maksimal 350 gram. Jika penyimpanan dalam bentuk glikogen ini telah mencapai batas maksimalnya, maka kelebihan karbohidrat akan diubah menjadi lemak dan disimpan di jaringan adiposa. Bila tubuh membutuhkan kembali energi tersebut, simpanan glikogen akan dipecah terlebih dahulu, kemudian disusul oleh mobilisasi lemak. Jika dihitung dalam jumlah kalori, simpanan energi dalam bentuk lemak jauh melebihi jumlah simpanan dalam bentuk glikogen. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Cinintya (2017) bahwa semakin tinggi

konsumsi karbohidrat, maka semakin tinggi tingkat tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian Emerita Stefany (2012) dimana terdapat hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada pra lansia dan lansia. Sedangkan penelitian Subkhi (2016) menyebutkan bahwa ada hubungan antara pola makan dan kejadian penyakit hipertensi pada lansia di Posyandu Sangubanyu Kabupaten Purworejo.

Hipertensi tidak hanya dipengaruhi pola makan yang salah. Salah satu faktor penyebab hipertensi adalah stress.

Stres dapat meningkatkan pembentukan senyawa yang membahayakan dalam tubuh, mempercepat pompa kerja jantung untuk mengalirkan darah keseluruh tubuh sehingga tekanan darah meningkat dan dapat menyebabkan terjadinya serangan jantung dan stroke. Stres membuat syaraf simpatis aktif mengakibatkan aktivitas kekuatan tekanan darah dan curah jantung bekerja cepat (Setyawan, 2017).

Respon fisiologis dari stres akan meningkatkan frekuensi nadi, tekanan darah, pernafasan, dan aritmia. Selain itu pelepasan hormone adrenalin sebagai akibat stress berat akan menyebabkan naiknya tekanan darah dan meningkatkan kekentalan darah yang membuat darah mudah membeku dan mengumpal sehingga meningkatkan risiko serangan jantung. Adrenalin juga akan mempercepat denyut jantung dan mempersempit pembuluh darah koroner (Suparto, 2010).

Penelitian ini didukung oleh Fanny (2020) yang menyatakan bahwa ada hubungan tingkat stress dengan kejadian hipertensi pada anggota pronalis di wilayah kerja puskesmas parongpong.. Dan penelitian Windarti (2018) menyatakan bahwa ada hubungan tingkat stress dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posyandu Bodronoyo Kelurahan Ngegong Kecamatan Manguharjo Kota Madiun.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pola Makan pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong lebih banyak pola makan yang tidak baik sebesar 62% .
2. Tekanan darah pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong sudah tinggi sebesar 76 % dengan status hipertensi
3. Ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan status hipertensi pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong.

B. Saran

- 1) Bagi Puskesmas supaya melakukan kegiatan promosi kesehatan mengenai penyakit tidak menular khususnya pada penyakit hipertensi agar penderita hipertensi selalu mengontrol tekanan darahnya dan memberikan informasi pola makan yang sesuai diet penderita hipertensi dan memberikan penyuluhan.
- 2) Bagi peneliti dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya untuk membahas faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah

DAFTAR PUSTAKA

- Admin (2007).Gaya Hidup Sehat.<http://www.seniornews.com>. Online Selasa, 26 Juni 2007.
- Adriaansz, P., Rottie, J., Lolong., J. 2016. Hubungan Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Ranomuut Kota Manado. Ejournal Keperawatan Volume 4 Nomor 1, Mei 2016. Manado: Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.
- Agnesia. (2012). *Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang Semarang: Universitas Diponegoro*. Skripsi.
- Agrina, Rini, S., dan Hairitama, R (2011). Kepatuhan Lansia Penderita Hipertensi dalam Pemenuhan Diet Hipertensi. Riau: Universitas Riau.Anggar & Prayitno, 2013. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah di Puskesmas Cikarang Barat. *Jurnal IlmiahKesehatan*, Volume 5 Nomor 1, edisi Januari
- Aji Ari Widiyanto, (2018). Hubungan pola makan dan gaya hidup dengan angka kejadian hipertensi pralansia dan lansia di Wilayah Kerja Puskesmas I Kembaran. Jurnal. Jakarta
- Almatsier, Sunita. 2003. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier, S .2009.*Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Anggar & Prayitno, 2013. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah di Puskesmas Cikarang Barat. *Jurnal IlmiahKesehatan*, Volume 5 Nomor 1, edisi Januari.

- Annindiya AH. Evaluasi Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan RSUD
- Ardhiyanti, Y., Pitriani, R., Damayanti, PI. 2014. Panduan Lengkap Keterampilan Dasar Kebidanan I. Yogyakarta : Deepublish.
- Arif, Rustono.(2013). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Pusling Desa Klumpit UPT Puskesmas Gribig Kabupaten Kudus. Jurnal Keperawatan Stikes Muhammadiyah Kudus.*4(2):18–34.
- Arizky, S, & Akrom. 2018. Pengaruh Brief Conseling Terhadap Konsumsi Lemak Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 5(1), 33-40.
- Babatsikou, F dan Zavitsanou, A. 2010. Epidemiology of Hypertension In The Elderly. *Health Sciene Journal* Volume 4, Issue 1
- Bustan, (2016). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*, Rineka, Jakarta.
- Cinintya, R. F., Rachmawati, D. A., & Hermansyah, Y. (2017). The Correlation Between Carbohydrate Consumption with Blood Pressure Levels of Elderly Communities in Summersari Jember. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, 3(1), 13–18.
- Chen, Y., Factor-Litvak, P., Howe, Geoffrey., Parvez, F., & Ahsan, H. (2006). Nutritional Influence on Risk of High Blood Pressure in Bangladesh : A Population-based Cross-sectional Study. *America Journal of Clinical Nutrition*,84
- Damanik, R. 2011. *Nutrisi dan Tekanan darah*. Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia. Institut Teknologi Bandung

- Fadem, S. (2009). Why does salt cause high blood pressure?. <http://www.aakp.org/aakp-library/why-does-salt-cause-high-blood-pressure-> (20 April 2011)
- Fanny Damayanti Situmorang, Imanuel Sri Mei Wulandasari. (2020). Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Anggota Prolanis Di Wiayah Kerja Puskesmas Parongpong. Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Advent Indonesia
- Hardiansyah, (2017). Penilaian dan Perencanaan Konsumsi Pangan. Gizi Masyarakat dan Sumber Berdaya Keluarga. Fakultas Pertanian IPB Bogor.
- Hawper, 2010 Asupan Gizi dan Status Gizi Sebagai Faktor Risiko Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Bengkulu. *The Indonesian Journal of Clinical Nutrition*. Vol.4 No 1.
- Hermawati, Wiwi Sartika. (2014). Terkontrolnya Tekanan Darah Penderita Hipertensi Berdasarkan Pola Diet Dan Kebiasaan Olahraga di Padang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Jurusan Keperawatan. Poltekkes Kemkes Padang.
- Hidayat (2009). Menciptakan Pola Makan Sehat. <http://oursani.com> Online Jumat, 16 Agustus 2007
- Hull, A. (2001). Penyakit Jantung, Hipertensi, dan Nutrisi. Jakarta : Bumi Aksara.
- Ihsan Kurniawan, (2019). Hubungan Olahraga, Stress dan Pola Makan dengan Tingkat Hipertensi di Posyandu Lansia di Kelurahan Sudirejo I Kecamatan Medan Kota. Akademi Keperawatan Helvetia 2STIKes Siti Hajar Medan
- Indrawati, L, Werdhasari, A, Yudi, A 2009, 'Hubungan pola kebiasaan konsumsi makanan masyarakat miskin dengan kejadian

hipertensi di Indonesia', Media Peneliti dan Pengembangan Kesehatan. vol. XIX no.4 Tahun 2009

- Kaplan, (2012). Buku Ajar Hypertension in the population at Large.
- Katulistiwa, N. A. 2013. *Proses Terjadinya Kaitannya Antara Peranan Zat Gizi dan Penyakit Degeneratif Hipertensi*. [Skripsi] Surabaya: Universitas Airlangga.
- Katulistiwa, N. A. 2013. *Proses Terjadinya Kaitannya Antara Peranan Zat Gizi dan Penyakit Degeneratif Hipertensi*. [Skripsi] Surabaya: Universitas Airlangga.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2014. Pedoman Gizi Seimbang. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Republik Indonesia. Jakarta.
- Kemenkes RI, 2014 Panduan praktik klinis bagi dokter di fasilitas layanan kesehatan primer.
<http://fk.unila.ac.id/wpcontent/uploads/2015/10/PPKDokterdiFasyankes-Primer.pdf> - Diakses pada Oktober 2015
- Khusniyati, E, Sari, A. K., & Ro, I 2015. Hubungan Pola Konsumsi Makanan dengan Status Gizi Santri Pondok Pesantren Roudiatul Hidayah Desa Pakis Kecamatan Trowulan Kabupaten Mojokerto
- Kiki Mellisa Andria, 2013. Hubungan Antara Perilaku Olahraga, Stress Dan Pola Makan Dengan Tingkat Hipertensi Pada Lanjut Usia Di Posyandu Lansia Kelurahan Gebang Putih Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. Departemen Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Airlangga Surabaya
- Korneliani, K,. & Meida, D. (2012). Hubungan Obesitas Dan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Guru SD Wanita.7(2). 111-115
- Kristiawan P.A.Nugroho, dkk (2019). Faktor faktor risiko penyebab kejadian hipertensi di wilayah kerja puskesmas sidorejo lor

kota. Jurnal Kesehatan Kusuma Husada. Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Gizi. Universitas Kristen Satya Wacana

Kurniasih, Dedeh dkk. (2010). Sehat Dan Bugar Berkat GIZI Seimbang. Jakarta Institute Danone.

Laily Mitha Anggraini, (2016). Deskripsi Hipertensi Warga RT 05/RW 02 Tanah Kali Kedinding Surabaya. Jurnal Promkes, Vol 4. Departemen Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya.

Lewis dkk, (2014). *Medical Surgical: Assesment and management of clinical problems (7th ed.)* Philadelphia : Elsevie /Mosby

Lilis Trianni, dkk. 2013. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Berobat Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Ngaliyan Semarang. Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang.

M. Ikhwan, dkk. 2017. Hubungan Faktor Pemicu Hipertensi Dengan Kejadian Hipertensi. Jurnal Kesehatan VOL. 10 NO.2. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal.

Miftah Nur Andamsari, dkk (2015). Hubungan Pola Makan dengan Tekanan Darah Pada Orang Dewasa di Sumatera Barat. Fakultas Kedokteran bagian Ilmu Gizi. Universitas Andalas

Muhammadun AS. (2010). Hidup bersama Hipertensi. Jakarta: In-Books.

Mustaqimah., Sari, A., Jainah. 2016. "Efektivitas Konsumsi Mix Jus Seledri dan Jus Nanas pada Hipertensi Di Wilayah Puskesmas Pekauman". *Dinamika Kesehatan*. Vol. 7 No. 2 Desember.

- Ni Nyoman Kirana Putri, dkk. 2018. Gambaran pola konsumsi zat gizi makro dan tekanan darah pada lansia di desa sibanggede,kecamatan abiansema kabupaten badung. Jurnal Ilmu Gizi. Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar
- Nuzrina, R. 2016. *Analisis Perbedaan Pola Konsumsi Makanan dan Asupan Pulau Sumatera dan Jawa* (Analisis Data Riskedas 2010)
- Ogis Mega Pratiwi, (2018). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi Pada Lansia Di Dusun Blokseger Kecamatan Tegalsari Kabupaten Banyuwangi. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Jember
- Pharr, J. R. 2010. *Carbohydrate Consumption And Fatigue: A Review*. Nevada Journal of Public Health. 7(6): 38-45.
- Persagi. 2003. *The British Geriatrics Society*. <http://www.dieak.or.id>. [04 Juni 2018]
- Ramayulis, R 2010, Menu dan resep untuk penderita hipertensi, Penebar Plus+ , Jakarta Biomedika, Volume 8 Nomor 2, Agustus 2016
- 47 Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) 2013. Sangadji, NW & Nurhayati 2014 'Hipertensi Pada Pramusaji Bus Transjakarta Di Pt.Bianglala Metropolitan Tahun 2013' BIMKMI, Vol.2 no.2, Januari-Juni 2014, hlm.1-10
- Rawasiah, A.B. (2014). Hubungan Faktor Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Pattinggalloang. Makassar.
- Reni Windarti, (2018). Hubungan antara Tingkat stress dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posyandu Bodronoyo Kelurahan Ngegong Kecamatan Manguharjo Kota Madiun. STikes Bhakti Husada Mulia Madiun. Skripsi.

Riset Kesehatan Dasar, (2013). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia.

RISKESDAS, 2018

Rosta, J. 2011. Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak dengan Status Gizi Dan Tekanan Darah Geriatri di Panti Wredha Surakarta. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.

Rusiani, H. (2017). *Gambaran Pola konsumsi pada Penderita Proposal Skripsi Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Ajar Skripsi*, 23.

Sangadji, NW & Nurhayati.2014. *Hipertensi Pada Pramusaji Bus Transjakarta Di Pt.Bianglala Metropolitan Tahun 2013*.BIMKMI, Vol.2 no.2, Januari-Juni 2014,hlm.1-10.

Sargowo, 2011.Pengaruh Komposisi Asupan Makanan Terhadap Komponen Sindrom Metabolic Pada Remaja. Jurnal Kardiologi Indonesia Volume 32 No.1

Setyawan, A. (2017). Hubungan Antara Tingkat Stres Dan Kecemasan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Klinik Islamic Center Samarinda. 5(1).

Sirajuddin, Sumati dan Astuti, T. 2018, Survey Konsumsi Pangan. Jakarta.

Siti Uswatun Chasanah, 2017. Hubungan Karakteristik Individu Penderita Hipertensi Dengan Derajat Hipertensi Di Puskesmas Depok II Sleman Yogyakarta .jurnal formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati, Volume 2, Nomor 1. STIKES Wira Husada Yogyakarta

Siti Widyaningrum, 2012 Hubungan Antara Konsumsi Makanan DenganKejadian Hipertensi Pada Lansia.Skripsi.Jember

- Situmorang P, R. (2015). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Penderita Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Sari Mutiara Medan Tahun 2014. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. 2015;1(1):67–72.
- Soeharto, (2004). Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol, Edisi Ketiga, hal 387, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Soekirman, (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Hipertensi di Kelurahan Tegal Rejo Jawa Tengah”(Skripsi).
- Subkhi, M. (2016). *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Posyandu Mawar Desa Sungabanyu Kabupaten Purworejo* , 5-6
- Sudartinah, (2012). Hubungan Pola Makan, Gaya Hidup Dan Status Gizi Pada Pralansia dan Lansia dengan Hipertensi Dikelurahan Kejiwan Kec. Wonosobo. Kab. Wonosobo. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia
- Sugianty, D. 2008. *Hubungan Asupan Karbohidrat, Protein, Lemak, Natrium Dan Serat Dengan Tekanan Darah Pada Lansia*. [Skripsi] Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Suhadak, 2010. Pengaruh Pemberian Teh Rosella Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia Di Desa Windu Kecamatan Karangbinangun kabupaten lamongan?”. Lamongan. BPPM stikes muhammadiyah lamongan.
- Sulistiyarningsih, 2011 Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Penerbit Graha Ilmu Ruko Jambusari No 7A Yogyakarta,

- Suoth, M, Bidjuni, H, Malara, RT. (2014). Hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi di puskesmas kolongan kecamatan kaawat kabupaten minahasa utara 2014. *Jurnal Keperawatan (e-Kp)*, Vol.2, (1): 1-10.
- Supariasa, I Nyoman, dkk.(2001). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC
- Supariasa, dkk. 2008. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta. EGC.
- Suparto. (2010). Faktor Risiko Yang Paling Berperan Terhadap Hipertensi Pada Masyarakat Di Kecamatan Jatipuro Kabupaten Karanganyar Tahun 2010. Tesis, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Program Studi Magister Kedokteran Keluarga, Surakarta : Tidak Diterbitkan
- Susanto, (2010). *Cekal Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol dan Diabetes*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta
- Susilo, (2014). Faktor yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi pada usia muda di wilayah kerja Puskesmas Sibelah Surakarta
- Sustrani *et al.* (2005). *Hipertensi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Suzana S, Azlinda A, Hin S, L, Khor W, H, Zahara Z, et al. (2011). *Influence of FoodIntake and Eating Habits on HypertensionControl among Outpatients at a GovernmentHealth Clinic in the Klang Valley*. Malaysia 2011;17(2). Malaysia
- Tan Robin Alhuda, 2018. Hubungan Antara Pola Makan Dan Gaya Hidup Dengan Tingkatan Hipertensi Pada Middle Age 49 – 59 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. *Jurnal Keperawatan*. Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang. Malang.

- Tyagita Widya Sari, dkk. (2018) Hubungan Tingkat Stres Dengan Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap Kota Pekanbaru. Collaborative Medical Journal (CMJ) Vol 1 No 3. Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Abdurrab, Pekanbaru, Riau, Indonesia 28292
- Tyas Dwi Widiandari, (2002) Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Motivasi Lansia Dalam Pengelolaan Penyakit Hipertensi Di Poli Interna RST.Dr. Soepraoen Malang. Jurnal Ilmiah Keperawatan.
- Tori Rihiantoro.Dkk, (2017). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Di Kabupaten Tulang Bawang. Jurnal Keperawatan.Tanjungkarang.
- Triyanto, E. (2014). Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu.Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Waspadji, S. 2011. Diabetes Mellitus, Penyulit Kronik dan Komplikasinya, Dalam : Soegondo, S., Soewondo, P., Subekti, I., Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu, Jakarta : Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia.
- Yogiantoro M. (2006).*Hipertensi Esensial dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi IV*.Jakarta: FKUI.
- Zuhrina Aidha, (2018). *Survey Hipertensi dan Pencegahan Komplikasinya di Wilayah Pesisir Kecamatan Percut Sei Tuan*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Lampiran 1

Master Tabel Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi pada orang dewasa usia 40-60 tahun di Desa Paniaran
Kecamatan Siborongborong

No	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Tekanan Darah	Status Hipertensi	Skor Pola Makan	Kategori pola makan
1	Rosmawati	Perempuan	Paniaran	55 Tahun	SMP	Petani	140 mmHg	Hipertensi	25	Tidak Baik
2	Mazmur	Perempuan	Paniaran	50 Tahun	S1	Pendeta	150 mmHg	Hipertensi	20	Tidak Baik
3	Tiorin Panjaitan	Perempuan	Paniaran	52 Tahun	SMP	Petani	140 mmHg	Hipertensi	24	Tidak Baik
4	Charles Junaidi Purba	Laki-Laki	Paniaran	50 Tahun	SMP	Supir	130 mmHg	Hipertensi	19	Tidak Baik
5	Rusliana Simanjuntak	Perempuan	Paniaran	48 Tahun	SMA	Petani	140 mmHg	Hipertensi	25	Tidak Baik
6	Eselia	Perempuan	Paniaran	45 Tahun	SMA	Pedagang	130 mmHg	Hipertensi	18	Tidak

										Baik
7	Mindo Nainggolan	Perempuan	Paniaran	58 Tahun	SMP	Pedagang	140 mmHg	Hipertensi	23	Tidak Baik
8	Robert Pasaribu	Laki-Laki	Paniaran	55 Tahun	SMP	Petani	150 mmHg	Hipertensi	21	Tidak Baik
9	Halimah Samosir	Perempuan	Paniaran	42 Tahun	SMA	Pedagang	140 mmHg	Hipertensi	15	Tidak Baik
10	Jemmi Nainggolan	Perempuan	Paniaran	40 Tahun	SMA	Petani	130 mmHg	Hipertensi	22	Tidak Baik
11	Hotmawati	Perempuan	Paniaran	56 Tahun	SMP	Petani	130 mmHg	Hipertensi	20	Tidak Baik
12	Leminar Manalu	Perempuan	Paniaran	54 Tahun	SMA	Petani	140 mmHg	Hipertensi	20	Tidak Baik
13	Elfran Pasaribu	Perempuan	Paniaran	55 Tahun	SMA	Petani	150 mmHg	Hipertensi	25	Tidak Baik
14	Marhusa	Laki-Laki	Paniaran	50 Tahun	SMP	Petani	140 mmHg	Hipertensi	9	Baik

15	Robert	Laki-Laki	Paniaran	56 Tahun	SMP	Supir	140 mmHg	Hipertensi	11	Baik
16	Hasiholan Nababan	Laki-Laki	Paniaran	60 Tahun	SMP	Petani	150 mmHg	Hipertensi	10	Baik
17	Alboin	Laki-Laki	Paniaran	50 Tahun	SMP	Supir	140 mmHg	Hipertensi	10	Baik
18	Manimbul Nababan	Laki-Laki	Paniaran	56 Tahun	SMP	Supir	140 mmHg	Hipertensi	14	Baik
19	Helen Silitonga	Perempuan	Paniaran	50 Tahun	SMP	Petani	130 mmHg	Hipertensi	13	Baik
20	Marintan Simamora	Perempuan	Paniaran	42 Tahun	S1	Guru	100 mmHg	Normal	8	Baik
21	Helmi Nainggolan	Perempuan	Paniaran	60 Tahun	SMP	Petani	100 mmHg	Normal	7	Baik
22	Suzanna Siregar	Perempuan	Paniaran	40 Tahun	SMA	Petani	100 mmHg	Normal	7	Baik
23	Rosni Nababan	Perempuan	Paniaran	40 Tahun	S1	Guru	110 mmHg	Normal	12	Baik
24	Romian Silaban	Perempuan	Paniaran	46 Tahun	S1	Guru	110 mmHg	Normal	25	Tidak Baik
25	Damaris Hutagalung	Perempuan	Paniaran	50 Tahun	SMP	Pedagang	120 mmHg	Normal	15	Tidak Baik
26	Panaria Sianipar	Perempuan	Paniaran	59 Tahun	SMP	Petani	110 mmHg	Normal	7	Baik
27	Nurhaide_Nainggolan	Perempuan	Paniaran	60 Tahun	SMP	Petani	100 mmHg	Normal	7	Baik
28	Binar Sihombing	Perempuan	Paniaran	46 Tahun	SMA	Petani	110 mmHg	Normal	7	Baik
29	Samsul Nababan	Laki-Laki	Paniaran	58 Tahun	SMP	Petani	140 mmHg	Hipertensi	14	Baik
30	Elseria	Perempuan	Paniaran	60 Tahun	SMP	Pedagang	120 mmHg	Normal	13	Baik

31	Ani Simaremare	Perempuan	Paniaran	52 Tahun	SMP	Petani	120 mmHg	Normal	12	Baik
32	Evayanti Nababan	Perempuan	Paniaran	40 Tahun	SMA	Petani	110 mmHg	Normal	11	Baik
33	Linda Nainggolan	Perempuan	Paniaran	50 Tahun	S1	Guru	140 mmHg	Hipertensi	11	Baik
34	Lamour Panggabean	Perempuan	Paniaran	55 Tahun	SMP	Petani	140 mmHg	Hipertensi	13	Baik
35	Rosinta	Perempuan	Paniaran	54 Tahun	S1	Pendeta	130 mmHg	Hipertensi	24	Tidak Baik
36	Rosdiana Sitanggang	Perempuan	Paniaran	58 Tahun	SMP	Petani	140 mmHg	Hipertensi	22	Tidak Baik
37	Berta Pasaribu	Perempuan	Paniaran	50 Tahun	SMP	Petani	140 mmHg	Hipertensi	26	Tidak Baik
38	Harapan Silitonga	Perempuan	Paniaran	60 Tahun	SMP	Petani	130 mmHg	Hipertensi	23	Tidak Baik
39	Tilenar	Perempuan	Paniaran	56 Tahun	SMP	Petani	150 mmHg	Hipertensi	25	Tidak Baik
40	Rospita	Perempuan	Paniaran	50 Tahun	SMP	Pedagang	140 mmHg	Hipertensi	18	Tidak Baik
41	Riama Manalu	Perempuan	Paniaran	46 Tahun	SMA	Petani	150 mmHg	Hipertensi	22	Tidak Baik

										Baik
42	Miteria Sihombing	Perempuan	Paniaran	56 Tahun	SMP	Petani	140 mmHg	Hipertensi	10	Baik
43	Dinar	Perempuan	Paniaran	58 Tahun	SMA	Guru	140 mmHg	Hipertensi	10	Baik
44	Melky Siahaan	Perempuan	Paniaran	40 Tahun	SMA	Supir	150 mmHg	Hipertensi	19	Tidak Baik
45	Sunardi	Perempuan	Paniaran	46 Tahun	SMP	Petani	140 mmHg	Hipertensi	15	Tidak Baik
46	Dippu Nababan	Perempuan	Paniaran	57 Tahun	SMP	Petani	130 mmHg	Hipertensi	21	Tidak Baik
47	Rosmalina Sianipar	Perempuan	Paniaran	45 Tahun	S1	Guru	140 mmHg	Hipertensi	26	Tidak Baik
48	Tiburia Silaban	Perempuan	Paniaran	45 Tahun	SMA	Petani	130 mmHg	Hipertensi	21	Tidak Baik
49	Asni Nainggolan	Perempuan	Paniaran	46 Tahun	SMP	Petani	140 mmHg	Hipertensi	19	Tidak Baik
50	Royanti	Perempuan	Paniaran	40 Tahun	SMA	Petani	140 mmHg	Hipertensi	24	Tidak Baik

Lampiran. 2

Pengolahan Data

1. Karakteristik Sampel

a. Jenis Kelamin

JK Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-Laki	8	16.0	16.0	16.0
Perempuan	42	84.0	84.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

b. Umur

Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 40-49 Tahun	16	32.0	32.0	32.0
50-60 Tahun	34	68.0	68.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

b. Pendidikan

Pendidikan

	Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SMP	29	58.0	58.0	58.0
SMA	14	28.0	28.0	86.0
S1	7	14.0	14.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

c. Pekerjaan

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Petani	31	62.0	62.0	62.0
Pedagang	6	12.0	12.0	74.0
Supir	5	10.0	10.0	84.0
Pendeta	2	4.0	4.0	88.0
Guru	6	12.0	12.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

2. Hipertensi

Status Hipertensi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Normal	12	24.0	24.0	24.0
Hipertensi	38	76.0	76.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

3. Pola Makan

kategori skor frekuensi makan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Baik	21	42.0	42.0	38.0
Tidak Baik	29	58.0	58.0	100.0
Total	50	100.0	100.0	

4. Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi
kategori skor frekuensi makan * Status Hipertensi
Crosstabulation

			Status Hipertensi		Total
			Normal	Hipertensi	
kategori skor frekuensi makan	Baik	Count	10	11	21
		% of Total	20.0%	22.0%	42.0%
	Tidak Baik	Count	2	27	29
		% of Total	4.0%	54.0%	58.0%
Total		Count	12	38	50
		% of Total	24.0%	76.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.074 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	8.954	1	.003		
Likelihood Ratio	11.488	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.001
Linear-by-Linear Association	10.852	1	.001		
N of Valid Cases ^b	50				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.04.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.074 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	8.954	1	.003		
Likelihood Ratio	11.488	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.001
Linear-by-Linear Association	10.852	1	.001		
N of Valid Cases ^b	50				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.04.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 3.

KUESIONER FFQ (Food Frequency Questionnaire)

Nama responden :
Jenis kelamin :
Umur :
Alamat :
Pendidikan :
Pekerjaan :
Tekanan Darah :

NO	Bahan Makanan	frekuensi konsumsi (skor konsumsi pangan)					
		>3x/hari	1x/hari	3-6x/minggu	1-2x/minggu	2x/bulan	Tidak Pernah
		50	25	15	10	5	0
A	Sumber Natrium						
1	MSG						
2	Kecap						
3	ikan teri nasi						

4	ikan teri						
5	ikan asin						
6	Saus						
7	Tauco						
8	Acar						
9	Kue Gabin						
10	Bakso						
11	ikan sarden						
12	Bumbu Penyedap Lainnya						
B	Sumber Lemak						
1	daging babi						
2	daging ayam						
3	udang kering						
4	cumi-cumi						
5	Jeroan						
6	telur ayam ras						

7	telur bebek						
8	Mentega						
9	susu kental manis						
10	Margarin						
11	telur ayam kampung						
12	hati babi						
13	daging babi hutan						
14	Kerang						
15	Bakwan						
16	Risol						
17	tempe goreng						
18	tahu isi						
C	Sumber Karbohidrat						
1	Crekers						
2	mie instan						
3	Kerupuk ubi						
4	kerupuk udang						
5	bihun goreng instan						

6	Biscuit						
7	mie pangsit						
8	mie ayam						
9	roti tawar/roti putih						

Formulir berikut ini adalah formulir untuk metode FFQ adalah sebagai berikut:

Nama Sampel : Riama Manalu
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Pamandan
 Umur : 46 Tahun
 Pendidikan : SMA
 Pekerjaan : Guru mntg
 Tekanan Darah :
 Tanggal Wawancara : 150 mntg

NO	Bahan Makanan	frekuensi konsumsi (skor konsumsi pangan)					
		>3x/hari	1x/hari	3-6x/minggu	1-2x/minggu	2x/bulan	Tidak Pernah
	A Sumber Natrium	50	25	15	10	5	0
1	MSG	✓					✓
2	Kecap						
3	ikan teri nasi	✓					
4	ikan teri	✓					
5	ikan asin	✓					
6	saus						
7	tauco						✓
8	bakwan						✓
9	risol						✓
10	tempe goreng		✓				✓
11	tahu isi						✓
12	acar						✓
13	Kue Gabin						✓
14	bakso				✓		✓
15	ikan sarden						✓
16	Bumbu Penyedap Lainnya						✓
	B Sumber Lemak						
1	daging babi			✓			
2	daging ayam		✓				
3	udang kering			✓			
4	cumi-cumi			✓			
5	jeroan						
6	telur ayam ras	✓					✓
7	telur bebek						✓
8	mentega						✓
9	susu kental manis			✓			✓
10	margarin						✓
11	telur ayam kampung						✓
12	hati babi						✓
13	daging babi hutan						✓
14	kerang						✓
	C Sumber Karbohidrat						
1	crekers	✓					
2	mie instan			✓			
3	keripik singkong						✓
4	kerupuk udang						✓
5	bihun goreng instan						✓
6	biscuit	✓					✓
7	mie pangsit						✓
8	mie ayam						✓
9	roti tawar/roti putih						✓

$$\frac{550}{25} = 22 \text{ (Tidak Baik)}$$

Formulir berikut ini adalah formulir untuk metode FFQ adalah sebagai berikut:

Nama Sampel : Binor Shombing
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Panianan
 Umur : 46 Tahun
 Pendidikan : SMA
 Pekerjaan : Petani
 Tekanan Darah : 110 mmHg
 Tanggal Wawancara : 25 April 2020

NO	Bahan Makanan	frekuensi konsumsi (skor konsumsi pangan)					
		>3x/hari	1x/hari	3-6x/minggu	1-2x/minggu	2x/bulan	Tidak Pernah
		50	25	15	10	5	0
A	Sumber Natrium						
1	MSG				✓		✓
2	Kecap				✓		
3	ikan teri nasi			✓			
4	ikan teri			✓			
5	ikan asin		✓				
6	saus					✓	
7	tauco						✓
8	bakwan				✓		
9	risol			✓		✓	
10	tempe goreng			✓			
11	tahu isi				✓		
12	acar						✓
13	Kue Gabin						✓
14	bakso				✓		
15	ikan sarden					✓	
16	Sumber penyedap lainnya					✓	
B	Sumber Lemak						
1	daging babi				✓		
2	daging ayam				✓		
3	udang kering					✓	
4	cumi-cumi				✓		
5	jeroan				✓		
6	telur ayam ras			✓			
7	telur bebek				✓		
8	mentega					✓	
9	susu kental manis				✓		
10	margarin					✓	
11	telur ayam kampung				✓		
12	hati babi				✓		
13	daging babi hutan				✓		
14	kerang						✓
C	Sumber Karbohidrat						
1	crekers			✓	✓		
2	mie instan						
3	Kerupuk udang				✓		
4	kerupuk udang					✓	
5	bihun goreng instan				✓		
6	biscuit				✓		
7	mie pangsit				✓		
8	mie ayam				✓		
9	roti tawar/roti putih					✓	

$$\frac{250}{34} = 7,3 \text{ (Baik)}$$

Lampiran. 4

**PERNYATAAN KETERSEDIAAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Riama Manahu
Tempat Tgl Lahir : Panيران, 24 Mei 1974
Alamat : Panيران Hutabagasan

Bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian dengan judul "Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi pada Orang Dewasa Usia 40-60 di Desa Panيران Kecamatan Siborongborong" yang akan dilakukan oleh :

Nama : Asmita D Nababan
Alamat : Jln. Negara Simp.Tanjung Garbus
Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Program D-IV
No HP : 081265320707

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

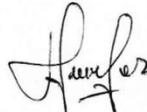
Medan, 03 Juni 2019

Peneliti



(Asmita D Nababan)

Responden



(Riama Manahu)

Lampiran. 4

**PERNYATAAN KETERSEDIAAN MENJADI SUBJEK PENELITIAN
(INFORMED CONSENT)**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Bimor Siborong
Tempat Tgl Lahir : Kutabagaran, 12 Januari 1979
Alamat : Paniaran

Bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian dengan judul "**Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi pada Orang Dewasa Usia 40-60 di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong**" yang akan dilakukan oleh :

Nama : Asmita D Nababan
Alamat : Jln. Negara Simp. Tanjung Garbus
Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Program D-IV
No HP : 081265320707

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Medan, 03 Juni 2019

Peneliti



(Asmita D Nababan)

Responden



(... Markus Nababan ...)

Lampiran. 5

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Asmita D Nababan

NIM : P01031216045

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di Skripsi saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya dibatalkan).

Lubuk Pakam, juni 2020

Yang membuat pernyataan



(Asmita D Nababan)

Lampiran 6

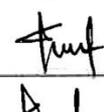
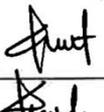
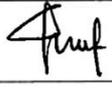
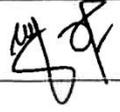
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

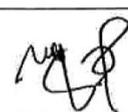
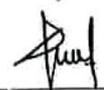
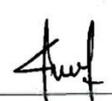
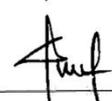
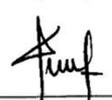
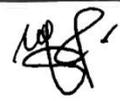
Nama : Asmita D Nababan
Tempat/ Tanggal Lahir : Medan, 19 Agustus 1998
Jumlah Anggota : 6 orang
Keluarga
Alamat Rumah : Paniaran, Kecamatan Siborongborong
No. Hp/ Telp : 081265320707
Riwayat Pendidikan :
1. SDN. 173299 Paniaran
2. SMP N. 4 Siborongborong
3. SMA N. 2 Siborongborong
4. Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi
Hobby : Traveling dan Menonton
Motto : Tak ada sukses tanpa kerja keras

Lampiran. 7

BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Asmita D Nababan
 Nim : P01031216045
 Judul : Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi pada Orang Dewasa Usia 40-60 Tahun Di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong
 Pembimbing : Urbanus Sihotang, SKM, M.Kes

No	Tanggal	Judul/ Topik Bimbingan	T. tangan Mahasiswa	T. tangan Pembimbing
1	22 Agustus 2019	Mendiskusikan masalah penelitian yang timbul sehingga dapat menentukan judul dari topik yang dibahas.		
2	26 Agustus 2019	Mendiskusikan topik usulan penelitian		
3	29 Agustus 2019	Mendiskusikan topik dan membawa literatur pendukung topic		
4	06 Januari 2020	Penetapan topik dan pembahasan judul yang akan diambil		
5	07 Januari 2020	Revisi I bab I sampai bab III		
6	09 Januari 2020	Revisi II bab I sampai bab III		
7	14 Januari 2020	Revisi III bab I sampai bab III		
8	15 Januari 2020	Revisi IV bab I sampai bab		

		III dan diskusi pembuatan kuesioner penelitian		
9	16 Januari 2020	Revisi V bab I sampai bab III dan diskusi pembuatan kuesioner penelitian		
10	17 Januari 2020	Diskusi kelengkapan proposal		
11	18 Januari 2020	Diskusi kelengkapan proposal		
12	21 Januari 2020	Seminar Proposal		
13	20 Maret 2020	Revisi proposal penelitian dari dosen pembimbing		
14	22 Maret 2020	Revisi proposal penelitian dari dosen pembimbing		
15	24 Maret 2020	ACC proposal penelitian dari pembimbing		
16	26 Maret 2020	Revisi proposal penelitian dari penguji I		
17	27 Maret 2019	Revisi proposal penelitian dari penguji I		
18	29 Maret 2020	ACC proposal penelitian dari penguji I		
19	31 Maret 2020	Revisi proposal penelitian dari penguji II		
20	2 April 2020	Revisi proposal penelitian dari penguji II		
21	06 April 2020	ACC proposal penelitian dari penguji II		

Lampiran 8

**PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI UTARA
KECAMATAN SIBORONGBORONG
DESA PANIARAN**

KODE POS: 22474

Paniaran 29 mei 2020

Nomor	: 270/12.02.09/2014/V/SK/2020	Kepada Yth:	Bapak Dosen Pembimbing
Lampiran	: -		POLTEKES Medan
Perihal	: Penting	Ui _____	
Perihal	: Izin Pelaksanaan Penelitian	di	

Tempat.

Dengan hormat,
Sesuai dengan permintaan dari Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan untuk melakukan Penelitian, maka pihak Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong Kabupaten Tapanuli Utara, memberikan izin kepada Mahasiswa yang namanya tertulis dibawah ini :

Nama	: ASMITA D. NABABAN
Nim	: P01031216045
Program Study	: Gizi
Jenjang Pendidikan	: Diploma IV (D-IV)
Judul Sikripsi	: Hubungan pola makan dengan Status Hipertensi di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong.
Lokasi Penelitian	: Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong.

Kepada Mahasiswa yang melaksanakan penelitian supaya tetap mempedomani peraturan yang berlaku di Desa, dan setelah selesai melaksanakan pelatihan yang bersangkutan wajib melaporkan secara tertulis kepada Kepala Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong Kabupaten Tapanuli

Demikian disampaikan untuk dapat digunakan, terimakasih.

Paniaran, 29 Mei 2020

KEPALA DESA PANIARAN


ASMITA D. NABABAN

Tembusan :

1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip

Lampiran 9

DOKUMENTASI PENELITIAN



Lampiran 10



KEMENKES RI

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLTEKKES KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136

Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644

email : kep.k.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 0.828/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

“Hubungan Pola Makan dengan Status Hipertensi Pada Orang Dewasa Usia 40-60 Tahun Di Desa Paniaran Kecamatan Siborongborong”

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Asmita D Nababan**
Dari Institusi : **Prodi DIV Gizi dan Dietetika Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.
- Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
- Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
- Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
- Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juli 2020

**Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan**



Dr.Ir. Zulfaidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001