

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI NATRIUM DAN ASAM LEMAK
ESSENSIAL (*Omega 3*) DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI
PADA LANSIA DI POSBINDU SAWAH LEBAR
KOTA BENGKULU
TAHUN 2022**



DISUSUN OLEH :

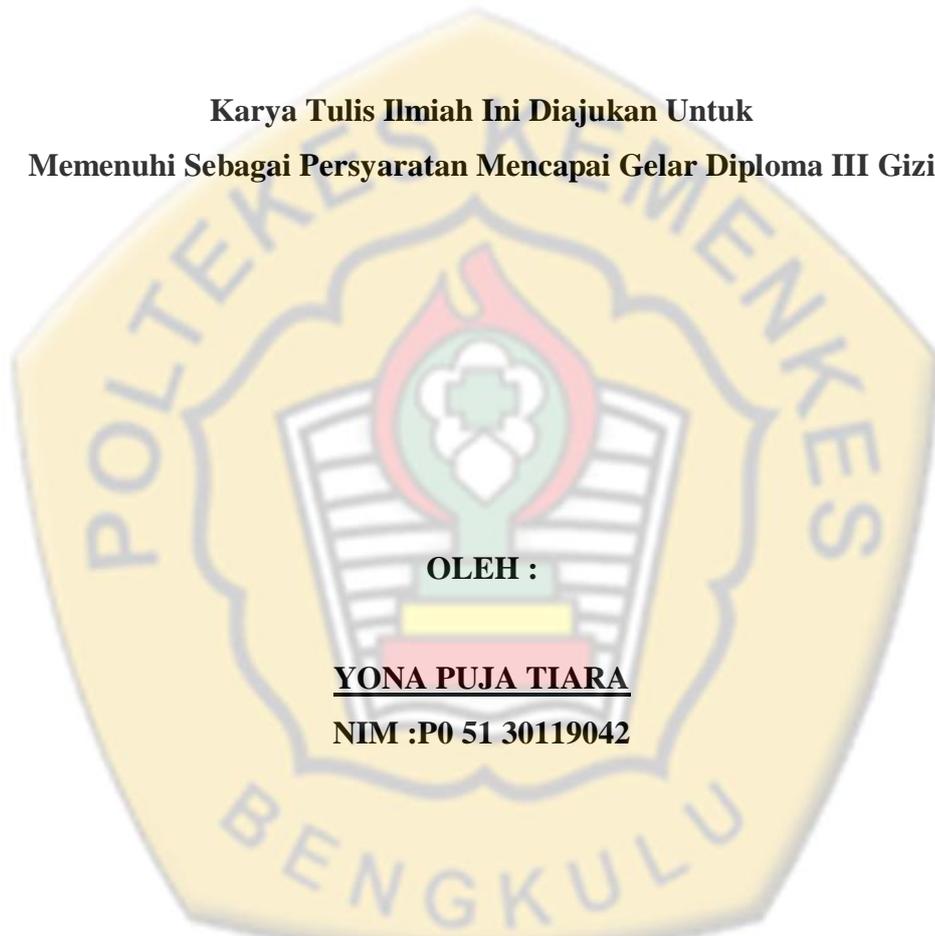
**YONA PUJA TIARA
NIM : P05130119042**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKES KEMENKES BENGKULU
PRODI DIPLOMA III GIZI
TAHUN 2022**

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI NATRIUM DAN ASAM LEMAK
ESSENSIAL (*Omega 3*) DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI
PADA LANSIA DI POSBINDU SAWAH LEBAR
KOTA BENGKULU
TAHUN 2022**

**Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Untuk
Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Gelar Diploma III Gizi**



OLEH :

YONA PUJA TIARA

NIM :P0 51 30119042

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKES KEMENKES BENGKULU
PRODI DIPLOMA III GIZI
TAHUN 2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI NATRIUM DAN ASAM LEMAK
ESSENSIAL (*Omega 3*) DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI
PADA LANSIA DI POSBINDU SAWAH LEBAR
KOTA BENGKULU
TAHUN 2022**

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

YONA PUJA TIARA
NIM : P0 5130119042

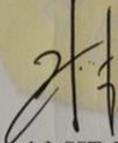
Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diperiksa dan Disetujui Untuk Dipresentasikan
Dihadapan Tim Penguji Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi
Pada Tanggal 27 juni 2022

Mengetahui :

Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Kamsiah, SST., M.Kes
NIP. 197408181997032002


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

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN POLA KONSUMSI NATRIUM DAN ASAM LEMAK
ESSENSIAL (*Omega 3*) DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI
PADA LANSIA DI POSBINDU SAWAH LEBAR
KOTA BENGKULU
TAHUN 2022

Yang Disiapkan dan dipresentasikan Oleh:

YONA PUJA TIARA
NIM:P0 5130119042

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji dan Dipertahankan Di Hadapan Tim
Penguji Poltekkes Kemenkes Bengkulu Jurusan Gizi
Pada Tanggal 27 juni 2022
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Ketua Dewan Penguji

Dr. Betty Josephin,SKM., MKM
NIP. 197309261997022001

Penguji II

Anang Wahyudi,S.Gz., MPH
NIP. 198210192006041002

Penguji III

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

Penguji IV

Kamsiah,SST., M.Kes
NIP. 197408181997032002

Mengesahkan
Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu



Anang Wahyudi,S.Gz., MPH
NIP. 198210192006041002

BIODATA PENULIS



Nama Lengkap	: Yona Puja Tiara
Tempat Tanggal Lahir	: Cugung Lalang, 10 September 2001
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Anak Ke	: 1 dari 2 Bersaudara
Nama Saudara	: Rezi Bagus Berliansyah
Alamat	: Ds. Cugung Lalang Kecamatan Ujan Mas Kabupaten Kepahiang
Email	: yonapujatiara@gmail.com
Nama Orang Tua	
Ayah	: Pahrizal
Ibu	: Yuniarti
Riwayat Pendidikan	
SD	: SD Negeri 11 Ujan Mas
SMP	: SMP Negeri 01 Merigi
SMK	: SMK S3 Idhata Curup
Perguruan Tinggi	: Poltekkes Kemenkes Bengkulu jurusan Gizi
Motto	: <i>Study For Today, Success For Tomorrow</i>

Prodi DIII, Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Karya Tulis Ilmiah, Juni 2022

Yona Puja Tiara

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI NATRIUM DAN ASAM LEMAK
ESSENSIAL (*Omega 3*) DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA
LANSIA DI POSBINDU SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU TAHUN
2022**

Xii + 63 Halaman, 14 Tabel, 2 Bagan

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu penyakit degeneratif yang tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang cukup besar dan serius bagi masyarakat yang bisa disebut dengan (*silent killer*). Hipertensi dapat meningkat jika konsumsi natrium yang berlebih sehingga mengakibatkan volume darah dan akan berdampak pada timbulnya hipertensi. Tidak hanya natrium pengaturan tekanan darah melibatkan banyak sistem yang dapat dipengaruhi oleh pola makan, terutama asupan makanan sumber antioksidan dan *omega-3*.

Desain penelitian menggunakan *crosssectional*. Pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling* yaitu sebanyak 54 . yang berupa lansia usia 60 tahun ke atas. Data yang dikumpulkan berupa data tekanan darah dan pola makan. Hasil analisis data yang didapatkan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebesar 48,1% sering mengkonsumsi tinggi natrium dan 51,9% jarang mengkonsumsi tinggi natrium. Sedangkan untuk asam lemak essensial (*Omega 3*) sebesar 20,4% sering mengkonsumsi tinggi omega 3 dan 79,6% jarang mengkonsumsi tinggi omega 3. Hasil uji *chi square* mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi natrium

dengan kejadian hipertensi dengan p value = 0,024 dan ada hubungan antara pola konsumsi asam lemak essensial (*Omega 3*) dengan kejadian hipertensi dengan p value =0,009.

Upaya promotif, preventif dan meningkatkan intensitas penyuluhan kepada semua masyarakat baik yang menderita maupun yang tidak menderita hipertensi dengan memberikan informasi melalui media audiovisual dalam rangka pengendalian dan pencegahan hipertensi yang meliputi faktor risiko dan bahaya dari penyakit hipertensi.

Kata Kunci : Pola konsumsi natrium, asam lemak essensial (*Omega 3*), kejadian hipertensi, Lansia.

**Prodi DIII, Department of Nutrition Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Scientific Papers, June 2022**

Yona Puja Tiara

**RELATIONSHIP OF CONSUMPTION PATTERNS OF SODIUM AND
ESSENTIAL FATTY ACIDS (*Omega 3*) WITH THE EVENT OF
HYPERTENSION IN THE ELDERLY IN POSBINDU SAWAH LEBAR,
BENGKULU CITY IN 2022**

Xii + 63 Page, 14 Tables, 2 Charts

ABSTRACT

Hypertension is a non-communicable degenerative disease which is a big and serious health problem for people who can (the silent killer). Hypertension can increase if excessive sodium consumption results in blood volume and will have an impact on the onset of hypertension. Not only sodium regulation of blood pressure involves many systems that can be influenced by diet, especially the intake of food sources of antioxidants and omega-3

The research design used cross-sectional. Sampling by purposive sampling as many as 54 . of the elderly aged 60 years and over. The data collected in the form of data on blood pressure and diet. The results of the analysis of the data obtained were univariate and bivariate using the chi square test.

The results showed that 48.1% often consumed high sodium and 51.9% rarely consumed high sodium. While for essential fatty acids (Omega 3), 20.4% often consume high omega 3 and 79.6% rarely consume high omega 3. The results of the chi square test say that there is a significant relationship between sodium consumption pattern and the incidence of hypertension with p value = 0.024 and there is a relationship between the consumption pattern of essential fatty acids (Omega 3) with the incidence of hypertension with p value = 0.009

Efforts to promote, prevent and increase the intensity of outreach to all people, both those who suffer and those who do not suffer from hypertension, by

providing information through audiovisual media in the context of controlling and preventing hypertension, which includes risk factors and dangers of hypertension.

Keywords: Sodium consumption pattern, essential fatty acids (Omega 3), incidence of hypertension, the elderly.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah Nya serta kemudahan yang di berikan sehingga penyusun dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “**Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Asam Lemak essensial (*Omega 3*) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.** Penyusunankarya tulis ilmiah ini diajukan sebagai syarat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penyusun banyak mendapat masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan kesempatan ini penyusun mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Eliana, SKM.,MPH sebagai Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Bapak Anang Wahyudi, S.Gz.,MPH selaku Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu sekaligus Penguji II yang telah memberikan banyak saran dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.
3. Ibu Dr. Meriwati, SKM., MKM. selaku Ketua Prodi DIII Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu
4. Ibu Kamsiah,SST.,M.Kes sebagai Pembimbing I yang telah memberi banyak saran dan bimbingan yang baik, dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah
5. Ibu Desri Suryani,SKM.,M.Kes sebagi Pembimbing II yang telah memberi banyak saran dan bimbingan yang baik, dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu Betty Yosephin,SKM.,MKM sebagai Ketua Dewan Penguji yang telah memberikan banyak saran dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Seluruh dosen jurusan gizi Poltekes Kemenkes Bengkulu.
8. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa mendoakan dan mendukung dalam keadaan apapun.
9. Teman-teman prodi D3 Gizi angkatan 2019

Dalam penyusun karya tulis ilmiah ini mengharapkan adanya kritik dan saran agar dapat membantu dalam perbaikan selanjutnya. Atas perhatian dan masukan penyusun mengucapkan terimakasih.

Bengkulu, 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAM PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Bagi Peneliti.....	7
1.4.2 Bagi Institusi	7
1.4.3 Bagi Masyarakat	7
1.5 Keaslian penelitian.....	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi.....	9
2.1.1 Pengertian Hipertensi	9
2.1.2 Klaksifikasi Hipertensi	10
2.1.3 Faktor Resiko Terjadinya Hipertensi	10
2.1.4 Gejala Hipertensi	15
2.1.5 Komplikasi Hipertensi.....	15
2.1.6 Makanan Yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan	18
2.2 Lansia.....	19
2.2.1 Pengertian Lansia	19

2.2.2 Batasan-Batasan Lansia.....	19
2.2.3 Klasifikasi Lansia	20
2.3 Natrium	21
2.3.1 Pengertian Natrium.....	21
2.3.2 Kebutuhan Natrium	22
2.3.3 Fungsi Natrium.....	23
2.3.4 Sumber Natrium	23
2.4 Asam Lemak Essensial (<i>Omega 3</i>).....	24
2.4.1 Pengertian Asam Lemak Essensial (<i>Omega 3</i>)	25
2.4.2 Fungsi Asam Lemak Essensial (<i>omega 3</i>)	25
2.4.3 Kebutuhan Asam Lemak Essensial (<i>Omega 3</i>).....	25
2.4.4 Sumber Asam Lemak Essensial (<i>Omega 3</i>).....	26
2.5 Hubungan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi.....	26
2.6 Hubungan Asam Lemak Essensial (<i>Omega 3</i>) dengan Kejadian Hipertensi.....	28
2.7 Metode Pengukuran semi FFQ	29
2.8 Kerangka Teori	31
2.9 Hipotesis Penelitian	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	32
3.2 Kerangka Konsep	32
3.3 Waktu Dan Tempat.....	33
3.4 Definisi Operasional	33
3.5 Populasi dan Sampel	34
3.5.1 Populasi.....	34
3.5.2 Sampel	34
3.6 Teknik Pengumpulam Data	35
3.6.1 Data Primer	35
3.6.2 Data Sekunder	36
3.7 Teknik Pengolahan Data.....	36

3.8 Analisi Data	37
3.8.1 Analisis Univariat	37
3.8.2 Analisis Bivariat	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	39
4.1.1 Proses Penelitian	39
4.1.2 Karakteristik responden	40
4.1.3 Analisis Univariat	40
4.1.4 Analisis Bivariat.....	42
4.2 Pembahasan	44
4.2.1 Gambaran Pola Konsumsi Natrium.....	44
4.2.2 Gambaran Pola Konsumsi Asam Lemak Essensial(<i>Omega 3</i>).....	47
4.2.3 Gambaran Kejadian Hipertensi	49
4.2.4 Hubungan Pola Konsumsi Natrium Dengan Kejadian Hipertensi	51
4.2.5 Hubungan Pola Konsumsi Asam Lemak Essensial (<i>Omega 3</i>) Dengan Kejadian Hipertensi	54

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA	60
-----------------------------	----

LAMPIRAN	64
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	8
Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi.....	10
Tabel 2.2 Makanan Yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan	18
Tabel 2.3 Kebutuhan Natrium Perhari	22
Tabel 2.4 Daftar Kadar Natrium Bahan Makanan	23
Tabel 2.5 Kebutuhan Asam Lemak Essensial (<i>Omega 3</i>) Perhari.....	25
Tabel 2.6 Daftar Kadar Asam Lemak Essensial (<i>Omega 3</i>) Bahan Makanan	26
Tabel 3.1 Definisi Operasional	33
Tabel 4.1 Karakteristik Jenis Kelamin Responden Lansia di Posbindu	
Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun	40
Tabel 4.2 Gambaran Pola Konsumsi Natrium	41
Tabel 4.3 Gambaran Pola Konsumsi Asam Lemak Essensial (<i>Omega 3</i>).....	41
Tabel 4.4 Gambaran Kejadian Hipertensi.....	42
Tabel 4.5 Hubungan Pola Konsumsi Natrium Dengan Kejadian Hipertensi.	42
Tabel 4.6 Hubungan Pola Konsumsi Asam Lemak Essensial (<i>Omega 3</i>)	
Dengan Kejadian Hipertensi	43

DAFTAR BAGAN

Gambar 2.1 Kerangka Teori	31
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi yang sekarang dengan banyaknya kecanggihan teknologi yang semakin maju baik di negara berkembang atau negara maju. Kemajuan teknologi yang semakin canggih mengakibatkan demografi dan epidemiologi yang ditandai dengan perubahan gaya hidup dan tumbuhnya prevalensi penyakit tidak menular (PTM). Banyak masyarakat di dunia serta di Indonesia merubah gaya hidup yang lebih cenderung memperlihatkan kebiasaan mengonsumsi makanan yang tidak optimal, baik itu mengonsumsi makanan yang berlebihan ataupun mengonsumsi makanan kurang dari kebutuhan. Banyaknya masyarakat yang menjalankan pola konsumsi yang tidak sesuai dengan standar kebutuhan, dapat meningkatkan suatu penyakit kardiovaskuler salah satunya yaitu hipertensi atau tekanan darah tinggi (Legi, dkk. 2015).

Hipertensi dapat disebut dengan penyakit *silent killer*, adalah suatu penyakit degeneratif yang tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang cukup besar dan serius bagi masyarakat yang mana dapat memberikan 5 kali peluang untuk kematian karena gagal jantung, 6 kali peluang untuk menderita penyakit serangan jantung dan 12 kali peluang lebih besar untuk menderita penyakit stroke. Banyak orang tidak menyadari bahwa mereka telah menderita hipertensi, hipertensi ini dapat menimbulkan gangguan yang serius pada kesehatan manusia terutama pada lansia (Annisa dkk, 2021).

Lanjut usia atau sering disingkat dengan lansia merupakan suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mengganti baik itu perubahan anatomi, fisiologis ataupun biokimia yang dapat mempengaruhi kemampuan fungsi tubuh secara keseluruhan. Pada lanjut usia ini juga terjadi kemunduran fungsi tubuh salah satunya adalah kemunduran kerja pembuluh darah. Penyakit yang sering dijumpai pada golongan lansia yang disebabkan karena kemunduran fungsi kerja pembuluh darah yaitu salah satunya hipertensi atau tekanan darah tinggi (Susanti 2017).

Lansia sangat rentan terkena penyakit hipertensi. Semakin menua usia responden semakin menurun pola kerja dan fungsi jantung. Dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik (Purwono et al. 2020).

Prevalensi hipertensi di dunia menurut *WHO* yaitu penduduk umur > 18 tahun mencapai 1 Miliar jiwa yang menderita penyakit hipertensi, penderita hipertensi diperkirakan akan terus mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk pada tahun 2025 mendatang, diperkirakan sekitar 29% orang di dunia akan menderita penyakit hipertensi. Untuk posisi kawasan tertinggi itu ialah Afrika yang penderita

penyakit hipertensi, yaitu sebesar 40%. Untuk kawasan Amerika sebesar 35% serta kawasan Asia Tenggara, yaitu sebesar 36%. Untuk kawasan Asia penyakit ini telah membunuh $\leq 1,5$ juta jiwa setiap tahunnya. Secara keseluruhan, untuk negara yang berpenghasilan tinggi itu memiliki prevalensi lebih rendah yaitu 35% dari kelompok berpenghasilan rendah dan menengah 40% yang mengalami hipertensi.

Data Riset Kesehatan Dasar (*Riskesdas*) tahun (2018) menunjukkan prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur ≥ 18 tahun sebesar 34,1% dengan prevalensi menurut jenis kelamin laki-laki 31,9% dan perempuan 36,9%. Angka tersebut mengalami peningkatan yang cukup pesat dibandingkan dengan data *Riskesdas* tahun 2013 yang mana prevalensi penyakit hipertensi pada penduduk umur ≥ 18 tahun adalah sebesar 25,8%, yang mana pada tingkat perkotaan lebih besar dari pada tingkat perdesaan. Untuk prevalensi hipertensi pada tahun 2018 di perkotaan sebesar 34,4% dan untuk prevalensi di perdesaan sebesar 33,72%. Prevalensi semakin meningkat seiring bertambahnya umur (Sugawara and Nikaido 2014).

Prevalensi hipertensi berdasarkan data *riskesdas* Kota Bengkulu tahun 2018 pada penduduk umur ≥ 18 tahun. Terdapat hasil data hipertensi menurut wilayah di kabupaten provinsi Bengkulu. Bengkulu Tengah (11,82%), Lebong (9,42%), Bengkulu Selatan (9,38%), Bengkulu Utara (8,86%), Kepahiang (8,81%), Muko-Muko (8,75%), Seluma (7,94%), Kaur (7,39%), dan Kota Bengkulu sebesar (7,35%) (Dinkes Kota Bengkulu, 2018).

Dinas Kesehatan Kota Bengkulu mengatakan bahwa jumlah orang yang menderita hipertensi yang berusia ≥ 15 tahun pada tahun 2020 adalah 82.320 orang, Penduduk yang didiagnosa hipertensi hal ini dipengaruhi oleh gaya hidup yang tidak seimbang (Dinkes Kota Bengkulu, 2020).

Data di wilayah kerja Puskesmas Sawah Lebar pada tahun 2020 jumlah penderita hipertensi yang berusia ≥ 15 tahun berjumlah 4.977 orang. Laki-laki berjumlah 2.452 orang, perempuan berjumlah 2.525 orang. Yang mendapatkan pelayanan kesehatan berjumlah 1.880 orang (37,8%). Laki-laki 991 orang (40,4%) dan perempuan 889 orang (35,2%) (Dinkes Kota Bengkulu, 2020).

Hasil survei awal yang telah dilakukan di posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu pada bulan Oktober Tahun 2021 mengenai hubungan pola konsumsi natrium dan lemak dengan kejadian hipertensi pada lansia, dari 10 responden didapatkan hasil 7 orang (70%) yang menderita penyakit hipertensi. Sedangkan 3 orang (30%) yang tidak terkena hipertensi. Dari hasil food frequency sumber natrium, didapatkan pada responden hipertensi bahwa sebagian besar responden paling sering mengonsumsi garam dan MSG $>1x$ /hari, ikan teri, ikan asin, kecap 3-6 kali/minggu dan yang paling jarang di konsumsi telur asin, terasi 1-2 bulan dan tidak pernah. Sedangkan untuk sumber asam lemak esensial (omega 3) yang paling sering di konsumsi oleh responden adalah ikan teri, tahu, tempe, bayam, sarden kalengan 3-6x/minggu dan yang paling jarang di konsumsi adalah ikan salmon, alpukat, kacang almond, dan minyak ikan 1-2 kali/bulan dan tidak pernah.

Berdasarkan hasil peneliti Purwono et al. (2020) menunjukkan hasil uji *chi square* dan uji statistic *P value* =0.010 lebih kecil dibandingkan $\alpha(0.010 < 0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi garam terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Gadingrejo tahun 2019, dengan nilai *odd ratio* (OR= 5.704) yang artinya bahwa responden yang mengkonsumsi tinggi garam memiliki resiko 5.704 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden yang mengonsumsi rendah garam (Purwono dkk. 2020).

Berdasarkan hasil peneliti Susanti (2017) menyatakan adanya hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi pada lansia. Natrium berhubungan dengan kejadian hipertensi karena mengonsumsi natrium dengan jumlah yang tinggi dan melebihi angka kebutuhan gizi mampu mengecilkan diameter dari arteri sehingga jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong volume darah yang meningkat melalui ruang yang semakin sempit dan akan menyebabkan tekanan darah meningkat. Peneliti ini juga menunjukkan hasil bahwa $p < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dengan demikian terdapat hubungan antara asupan natrium dengan tekanan darah sistolik pada lansia

Berdasarkan hasil penelitian (Ramadhini et al. 2019) menunjukkan bahwa hubungan asupan omega-3 dan omega-6 dengan tekanan darah sistolik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek yang menderita pre-hipertensi/hipertensi (37,9) lebih banyak terjadi pada subjek yang memiliki asupan omega-3 $< 1,1g$ dibandingkan subjek yang memiliki asupan omega-3 \geq

1,1g (26 %). Berdasarkan hasil uji bivariat tidak ditemukan adanya hubungan antara asupan omega-3 dengan tekanan darah sistolik ($p=0,005$).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas peneliti tertarik untuk meneliti hubungan pola konsumsi natrium dan lemak dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan pola konsumsi natrium dan lemak esensial (*omega 3*) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Diketahui pola konsumsi natrium dan asam lemak esensial (*omega 3*) pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Diketahui gambaran pola konsumsi natrium pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.
- b. Diketahui gambaran pola konsumsi asam lemak esensial (*omega 3*) pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.
- c. Diketahui kejadian hipertensi di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.
- d. Diketahui hubungan pola konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

tahun 2022

- e. Diketahui hubungan pola konsumsi asam lemak essensial (*omega 3*) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengalaman dan memperluas pengetahuan bagi peneliti tentang hubungan pola konsumsi natrium dan asam lemak essensial (*omega 3*) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

1.4.2 Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan tentang hubungan pola konsumsi natrium dan asam lemak essensial (*omega 3*) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberipengetahuandan informasikepada masyarakat akanadanya hubungan pola konsumsi natrium dan asam lemak essensial (*omega 3*) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Jurnal	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	(Purwono <i>et al.</i> 2020)	Pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia.	Cross sectional	Hasil uji chi square dan uji statistik P value = 0.010 lebih kecil dibandingkan α (0.010 < 0,05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi garam terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Gadingrejo tahun 2019
1.	(Ramadhini <i>et al.</i> 2019)	hubungan asupan asam lemak omega 3 dan omega 6 dengan tekanan darah wanita usia 30-50 tahun	cross sectional	Hasil menunjukkan bahwa hubungan asupan omega-3 dan omega-6 dengan tekanan darah sistolik. Berdasarkan hasil uji bivariat tidak ditemukan adanya hubungan antara asupan omega-3 dengan tekanan darah sistolik (p=0,005).

2.	(Azhari, 2017)	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di puskesmas makrayu kecamatan ilir barat II palembang	Cross sectional	Hasil menunjukkan orang yang mempunyai riwayat keluarga yang menderita hipertensi sebanyak 43 orang (75,4%) dan yang tidak mempunyai riwayat keluarga 25 orang (45,5%)
----	----------------	--	-----------------	--

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi itu sendiri berasal dari kata latin *hyper* yang berarti super atau luar biasa, dan kata latin *tensio* berarti tegangan atau tekanan sehingga masyarakat awan sering menyebutnya dengan tekanan darah tinggi atau dapat di kenal dengan hipertensi. Banyak masyarakat tidak menyadari bahwa mereka terkena penyakit hipertensi di karenakan penyakit ini muncul secara diam-diam (*silent killer*) di mana tidak ada tanda dan gejala yang spesifik yang di alami oleh masyarakat sehingga mereka tidak mengetahui jika terkena penyakit hipertensi (Annisa dkk, 2021).

Penyakit ini terjadi karena adanya peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dengan jangka waktu yang lama (persisten) mampu menimbulkan kerusakan pada organ ginjal, serangan jantung serta kerusakan jaringan otak yang mana bila tidak diperiksa secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai (Kemenkes. RI, 2014).

2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi berdasarkan penyebab nya terbagi menjadi 2 golongan,yaitu :

1. Hipertensi Essensial (*primer*)

Saat ini penyebab dari hipertensi essensial belum di ketahui (*idiopatik*),walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak (*inaktifitas*) dan pola makan. Terjadi sekitar 90% pada penderita hipertensi.

2. Hipertensi Non Essensial (*skunder*)

Hipertensi skunder adalah hipertensi yang di ketahui penyebabnya. Sekitar 5-10% pada penderita hipertensi, penyebabnya adalah penyakit ginjal dan sekitar 1-2% penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu misalnya penggunaan pil KB pada perempuan.

Tabel 2.1 Klasifikasi dan Tekanan Darah

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Normal	< 120 mmHg	Dan < 80 mmHg
Prehipertensi	120 – 139 mmHg	Atau 80 – 89 mmHg
Hipertensi stadium 1	140 – 159 mmHg	Atau 90 – 99 mmHg
Hipertensi Stadium II	≥ 160 mmH	Atau ≥ 100 mmHg

Sumber : (Rosenstock 1974).

2.1.3 Faktor Resiko Terjadinya Hipertensi

Faktor resiko yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit hipertensi di bagi dalam 2 bagian,yaitu yang pertama ada faktor yang tidak bisa dikendalikan dan yang kedua ada faktor yang bisa dikendalikan.

a. Faktor Resiko Yang Tidak Dapat Dikendalikan

1. Umur

Beberapa penelitian membuktikan bahwa hipertensi pada orang dewasa berkembang mulai dari umur ≥ 18 tahun. Hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya usia, pada umumnya penderita hipertensi adalah orang-orang berusia ≥ 40 tahun namun tidak menutup kemungkinan dapat di derita oleh orang yang berusia muda. Susanto (2010) pernah mengatakan bahwa dengan semakin bertambahnya usia manusia, kemungkinan peluang seseorang untuk menderita penyakit hipertensi semakin besar. Berbagai penelitian yang telah di lakukan di Indonesia menunjukkan bahwasanya mayoritas penduduk dengan usia ≥ 20 tahun sudah memiliki peluang resiko untuk penderita hipertensi (Azhari, 2017).

2. Jenis Kelamin

Banyaknya hasil penelitian dan teori dari

berbagai penelitian yang telah dilakukan, sebagian besar hipertensi diderita oleh kaum laki-laki dari pada kaum perempuan. Namun berdasarkan jenis kelaminnya penderita hipertensi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor psikologis. Perempuan banyak sekali memiliki perilaku yang tidak sehat seperti minum alkohol, merokok, pola makan yang berantakan tidak sesuai dengan kebutuhan sehingga mampu menyebabkan berat badan berlebih. Sedangkan pada laki-laki penyakit hipertensi mempunyai hubungan erat pada pekerjaan yang juga sangat mempengaruhi tingkat kesehatan.

3. Keturunan (Genetik)

Untuk seseorang yang mempunyai riwayat keluarga atau keturunan yang menderita hipertensi akan lebih memiliki peluang 3,6 kali untuk menderita penyakit hipertensi dari pada mereka yang tidak mempunyai riwayat keluarga atau keturunan yang menderita hipertensi (Azhari, 2017).

b. Faktor Resiko Yang Dapat Dikendalikan

1. Konsumsi Garam

Garam mengandung natrium yang sangat tinggi, garam mampu meningkatkan tekanan darah pada penderita hipertensi jika dikonsumsi

berlebihan. Konsumsi garam yang tinggi mengakibatkan adanya retensi air, sehingga jantung harus mampu memompa lebih kuat dan volume darah menjadi meningkat sehingga dapat menyebabkan penyakit hipertensi (Fitriani, dkk. 2016).

2. Konsumsi Lemak

Mengonsumsi makanan yang mengandung lemak tinggi mampu memberikan resiko penyakit hipertensi. Mengonsumsi asupan lemak lebih berisiko 3,8 kali lebih besar untuk mengalami penyakit hipertensi (Fitriani, dkk. 2016).

3. Konsumsi Alkohol

Keasaman darah mampu meningkat di akibatkan dari sering nya mengonsumsi alkohol. Bila kadar keasaman darah meningkat tinggi maka darah akan berubah menjadi kental dan jantung akan di paksa untuk memompa darah lebih kuat, maka saat itu lah terjadi tekanan darah. Kebiasaan mengonsumsi alkohol itu sendiri lebih besar di daerah perdesaan dari pada di perkotaan, konsumsi alkohol juga lebih banyak terjadi pada laki-laki dari pada perempuan (Memah, Dkk 2019).

4. Pola Makan

Pola makan adalah salah satu perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Disebabkan karena kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang kurang seimbang akan mempengaruhi kesehatan pada masyarakat. Jika pola makan yang kurang baik, kurang dapat menjaga asupan salah satunya dapat menimbulkan penyakit hipertensi (Kadir 2019).

5. Kolesterol

Kolesterol merupakan suatu zat yang di produksi secara alami oleh organ hati, tetapi juga dapat di temukan di dalam berbagai makanan yang berasal dari hewan, seperti daging dan susu. Kolesterol juga salah satu komponen lemak atau zat lipid, lemak merupakan salah satu sumber energy yang memberikan kalori paling tinggi. Semakin tinggi kadar kolesterol maka akan semakin tinggi juga proses *aterosklerosis*. Kolesterol adalah salah satu faktor resiko yang dapat di kendalikan dari penyakit hipertensi, semakin tinggi kadar kolesterol total maka akan semakin kemungkinan terjadinya hipertensi dan semakin rendah kadar kolesterol total maka akan semakin kecil terjadinya

penyakit hipertensi (Sulvana Hadi, dkk. 2019).

2.1.4 Gejala

Hipertensi adalah suatu penyakit yang sangat sulit di sadari oleh seseorang di karena tidk memiliki gejala yang spesifik, sehingga banyak sekali masyarakat tidak menyadari bahwa diri mereka telang terkenan penyakit hipertens. Ada beberapa gejala-gejala yang dapat di amati untuk mengetahuinya. Gejala tersebut bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan penyakit lainya (Legi, dkk. 2015).

Gejala-gejala tersebut adalah :

- a) Jantung berdebar-debar
- b) Sakit kepala
- c) Sulit bernapas setelah bekerja keras
- d) Mudah lelah
- e) Hidung berdarah
- f) Sering buang /air kecil,terutama di malam hari
- g) Wajah memerah
- h) Penglihatan kabur
- i) Telinga berdenging
- j) Vertigo

2.1.5 Komplikasi Hipertensi

Hipertensi dapat berpotensi menjadi berbagai penyakit berbahaya bagi penderitanya diantaranya adalah stroke, penyakit

jantung hipertensi, penyakit arteri koronaria aneurisma, gagal ginjal, dan ensefalopati hipertensi.

1. Stroke

Stroke adalah suatu jaringan otak yang mengalami kerusakan di sebabkan oleh berkurangnya atau berhentinya suplay darah secara mendadak dengan tanda-tanda yang sesuai dengan daerah fokal otak yang tergantung. Hipertensi menyebabkan tekanan darah yang lebih besar pada dinding pembuluh darah, sehingga dinding pembuluh darah menjadi lemah akibat tekanan yang diperoleh dan pembuluh darah rentan pecah secara tiba-tiba sehingga mampu menyebabkan salah satu pembuluh darah area otak pecah dan menimbulkan penyakit stroke (Asyiah 2019).

2. Penyakit Jantung

Peningkatan tekanan darah yang sistemik dapat meningkatkan resistensi terhadap pemompaan darah dari ventrikel kiri, akibatnya terjadi hipertropi ventrikel untuk meningkatkan kekuatan kontraksi. Kebutuhan oksigen oleh miokardium akan meningkat akibat hipertrofi ventrikel. Hal ini dapat meningkatkan beban kerja jantung yang pada akhirnya menyebabkan angina dan infark miokardium.

3. Penyakit Arteri Koronaria

Hipertensi pada umumnya dikenali sebagai faktor utama

penyakit arteri koronaria dan juga diabetes mellitus. Aliran darah kedistal dapat mengalami obstruksi secara permanen maupun sementara yang disebabkan oleh kumulasi plak atau penggumpalan. Sirkulasi kolateral berkembang disekitar *obstruksiarteromasu* yang menghambat pertukaran gas dan nutrisi ke miokardium. Kegagalan Sirkulasi kolateral untuk menyediakan suplai oksigen yang adekuat ke sel yang berakibat terjadinya penyakit arteri koronaria (Bansode, dkk. 2018).

4. Aneurisme

Aneurisme adalah tonjolan abnormal pada dinding arteri yang sewaktu-waktu bisa pecah. Pelebaran pembuluh darah bisa timbul karena dinding pembuluh darah aorta terpisah atau disebut aorta disekans. Penyakit eneurisme mempunyai berbagai gejala seperti sakit kepala yang hebat, sakit perut sampai ke pinggang dan di ginjal. Aneurisme pada perut dan dada menyebabkan utamanya pengerasan dinding pembuluh darah karena proses penuaan (*aterosklerosis*) dan tekanan darah tinggi memicu timbulnya penyakit aneurisme (Bansode, dkk. 2018).

2.1.6 Bahan Makanan Yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Tabel 2.2 Bahan Makanan Yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Sumber Karbohidrat	Beras,kentang,singkong,terigu,tepung hunkwe,gula,makanan yang diolah dari bahan makanan tersebut diatas tanpa garam dapur dan soda seperti : makaroni,mie,bihun,roti,biskuit	Roti,biskuit fan kue-kue yang di masak dengan garam dapur dan atau baking powder dan soda
Sumber Protein Hewani	Daging dan ikan maksimal 100 g/hr,telur maksimal 1 btr/hr	Otak,ginjal,lidah,sardin,daging,ikan susu dan telur yang diawetkan dengan garam dapur seperti daging asap,ham,bacon,dendeng, abon,kornet,ebi,udang kering,telur asin.
Sumber protein nabati	Semua kacang-kacangan dan hasil diolah dan di masak tanpa garam dapur.	K Keju kacang tanah dan semua kacang-kacangan dan hasilnya yang di masak dengan garam dapur
Sayuran	Semua sayuran segar,sayuran yang diawetkan tanpa garam dapur dan natrium benzoat	Sayuran yang di masak dan diawetkan dengan garam dapur dan lain ikatan natrium seperti sayuran dalam kaleng.

Buah-Buahan	Semua buah-buahan segar, buah yang diawetkan tanpa garam dapur dan natrium benzoat	Buah-Buahan yang diawetkan dengan garam dapur dan lain ikatan natrium, seperti buah dalam kaleng
Minyak	Minyak goreng, margarin, dan mentega tanpa garam	Margarin dan mentega biasa
Minuman	KOPI	Minuman ringan

Sumber : *Sunita Almtsier. Prinsip Ilmu Gizi Dasar. 2009*

2.2 Lansia

2.2.1 Pengertian Lansia

Lanjut usia atau sering disingkat dengan lansia merupakan suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mengganti baik itu perubahan anatomi, fisiologis ataupun biokimia yang dapat mempengaruhi kemampuan fungsi tubuh secara keseluruhan sehingga tidak dapat menahan jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang menyebabkan berbagai penyakit degenerative terutama penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi (Susanti 2017).

lanjut usia (lansia) sangat rentan terkena penyakit hipertensi. Semakin menua usia responden semakin menurun pola kerja dan fungsi jantung. Dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh

karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik (Purwono, dkk. 2020).

2.2.2 Batasan-Batasan Lansia

Di Indonesia sendiri lanjut usia adalah usia 60 tahun keatas. Hal ini tertera dalam Undang-Undang Nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada Bab 1 Pasal 1 Ayat 2 (Hidayati 2018).

Ada beberapa pendapat para ahli tentang batasan usia adalah sebagai berikut :

1. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) terdapat 4 tahapan yaitu :
 - a. Usia pertengahan (middle age) usia 45-59 tahun.
 - b. Lanjut usia (elderly) usia 60-74 tahun.
 - c. Lanjut usia tua (old) usia 75-90 tahun.
 - d. Usia sangat tua (very old) usia ≥ 90 tahun.
2. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2015) lanjut usia di kelompokkan menjadi usia lanjut (60-69 tahun) dan usia lanjut dengan resiko tinggi (lebih dari 70 tahun).

2.2.3 Klasifikasi Lansia

Menurut Depkes RI (2003) klasifikasi lansia terdiri dari :

1. Pra lansia yaitu seorang yang berusia anatar 45-59 tahun.

2. Lansia ialah seorang yang berusia 60 tahun atau lebih.
3. Lansia resiko tinggi ialah seorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.
4. Lansia potensial adalah lansia yang mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.
5. Lansia tidak potensial ialah lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya tergantung pada orang lain (Hidayati 2018).

2.3 Natrium

2.3.1 Pengertian Natrium

Natrium (Na) adalah suatu kation utama dalam cairan ekstraseluler (luar sel). Sebanyak 35-40% natrium berada pada kerangka tubuh manusia. Seperti cairan saluran cerna, cairan empedu dan cairan pancreas. Sumber utama natrium adalah garam dapur. Garam dapur di dalam makanan sehari-hari berperan sebagai bumbu pengawet (Chindy, dkk. 2019).

Natrium (sodium) merupakan salah satu mineral penting bagi tubuh. Natrium adalah zat gizi mikro, yang bukan hanya bersumber dari garam dapur saja, tetapi juga banyak terdapat di dalam bahan makanan lain yang dikonsumsi. Natrium memegang peran penting dalam tubuh manusia (Bansode, 2018).

Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan tubuh mereteng cairan yang dapat meningkatkan volume darah. Asupan Natrium yang

berlebih dapat mengecilkan diameter arteri, menyebabkan jantung harus memompa keras untuk mendorong volume darah melalui ruang yang makin sempit, sehingga tekanan darah menjadi naik akibatnya terjadi hipertensi (Fitri, 2018).

Natrium sering menjadi penyebab utama munculnya berbagai macam penyakit, sehingga kelebihan asupan natrium perlu diwaspadai dengan mencermati pola makan sehari-hari. *National Research Council of the National Academy of Sciences* merekomendasikan asupan natrium per hari sebanyak 1100-3300 mg. Jumlah tersebut setara dengan $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ sendok teh garam dapur per hari. *American Heart Association (AHA)* merekomendasikan asupan natrium bagi 15 orang dewasa tidak lebih dari 2400 mg/hari, yaitu setara dengan satu sendok teh garam dapur sehari (Bansode, 2018).

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa pengurangan konsumsi asupan natrium dapat menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata 3-5 mmHg, dengan efek yang lebih besar pada orang yang menderita hipertensi berat (Saing 2016).

2.3.2 Kebutuhan Natrium Perhari

Kebutuhan natrium perhari seseorang dalam beberapa kelompok usia. Dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 2.3. Kebutuhan Natrium Perhari.

Kategori	Kebutuhan Natrium
Lansia usia 50-64 tahun	1300
Lansia usia 65-80 tahun	1100
Lansia usia 80+ tahun	1000

Sumber : (AKG, 2019)

National High Blood Pressure Education Program dan *National Heart, Lung, and Blood Institute of National Institutes of Health* (NIH) merekomendasikan konsumsi garam tidak boleh lebih dari 6 g per hari. Uji DASH membuktikan bahwa makanan yang banyak mengandung sayur, gandum utuh, buah, produk susu rendah-lemak, dan ikan sangat banyak menurunkan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi (Chindy, dkk. 2019).

2.3.3 Fungsi Natrium

- a. Menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh
- b. Menjaga keseimbangan asam basa dalam tubuh
- c. Berperan dalam pengaturan Kepekaan Otot dan saraf
- d. Berperan dalam absorpsi glukosa
- e. Berperan sebagai alat angkut zat-zat gizi lain melalui membrane, terutama melalui dinding usus.

2.3.4 Sumber Natrium

Sumber natrium banyak di dapat pada bahan makanan seperti daging, ikan, susu serta telur. Namun selain dari bahan makanan

tersebut natrium juga dapat di temukan di beberapa bahan penyedap lainnya seperti garam dapur,kecap serta MSG. Dari berbagai bahan makanan yang belum di olah,sayuran dan buah alah bahan makanan yang mengandung sedikit natrium (Chindy, dkk. 2019).

Tabel 2.4. Daftar Kadar Natrium Bahan Makanan

Bahan makanan	Natrium(mg)
Garam	38758
Terasi	1664
Lemak babi	1500
kecap	1114
Susu skim bubuk	470
Cornet	1250
Sosis	654
Keju	1410
Margarine	987
Roti susu	500
Roti coklat	500
Roti bakar	700
Mentega	380
biskuit	500
saos tomat	2100
ikan tongkol	100
udang	110
ayam gpreng dada	800
telur ayam	158
telur bebek	200
sarden	131

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia (2019).

2.4 Asam Lemak Essensial (*Omega 3*)

2.4.1 Pengertian Asam lemak Essensial(*Omega 3*)

Asam lemak adalah komponen utama penyusun lemak. Asam lemak esensial merupakan jenis asam lemak yang tidak dapat diproduksi sendiri oleh tubuh, namun sangat dibutuhkan. Oleh karena itu, konsumsi makanan yang mengandung asam lemak esensial sangat perlu dilakukan secara rutin. Ada dua jenis asam lemak esensial, yaitu omega-3 dan omega-6. Keduanya merupakan asam lemak tak jenuh ganda. Seperti telah kita ketahui, asam lemak tak jenuh ganda adalah jenis lemak yang baik untuk kesehatan(Hartanti Sandi, *dkk* .2017).

Asan lemak essensial omega 3 mampu memberikan perlindungan pada sistem kardiovaskuler. Sehingga mengkonsumsi makanan yang tinggi asam lemak essensial (omega 3) akan menurunkan LDL darah, dimana penurunan LDL juga akan memperkecil risiko peningkatan tekanan darah,mencegah agregasi platelet dan memperlancar peredaran darah(Ramadhini, *dkk*. 2019).

2.4.2 Fungsi Asam Lemak Essensial

Omega-3 punya peran khusus terutama pada otak, susunan saraf pusat, dan saraf tulang punggung dimana sebagian besarnya terdiri atas asam lemak tidak jenuh (esensial). Kerusakan susunan saraf banyak disebabkan oleh kurangnya asam lemak esensial ini (omega-3 dan omega-6) sehingga menyebabkan premature senile dementia atau

hilangnya daya ingat di usia menengah dan turunnya fungsi otak secara drastis.

Omega-3 juga berperan dalam menurunkan kadar kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) dan meningkatkan kadar kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) dimana pangan yang kaya asam lemak tidak jenuh jamak (PUFA) akan menurunkan kadar kolesterol, terutama bila diadakan substitusi asam lemak jenuh dengan asam lemak tidak jenuh (Sari, dkk 2017).

2.4.3 Kebutuhan Asam Lemak Essensial (*Omega 3*)

Tabel 2.5 Kebutuhan Asam Lemak Essensial (*Omega 3*) Perhari

Kategori	Kebutuhan Omega 3 (gr)
Lansia usia 50-64 tahun	1,1 gr
Lansia usia 65-80 tahun	1,1 gr
Lansia usia 80+ tahun	1,1 gr

Sumber :(Nahler 2009).

Tetapi mengonsumsi asam lemak yang berlebihan mampu menyebabkan kenaikan asam lemak bebas di dalam tubuh. Kenaikan asam lemak tersebut dapat meningkatkan kadar low density lipoprotein (LDL) darah, sehingga dapat memicu aterosklerosis yang bisa menimbulkan sumbatan pada pembuluh darah dan mengakibatkan sumbatan pada pembuluh darah dan menimbulkan hipertensi (Mafaza, dkk. 2018).

2.4.4 Sumber Asam Lemak Essensial (*Omega 3*)

Asam lemak essensial merupakan bagian dari asam lemak yang

penting bagi tubuh manusia dan tidak dapat di buat dalam tubuh,melaikan harus diperoleh dari makanan. Asam lemak omega 3 banyak dijumpai pada ikan laut seperti ikan salmon, tuna, hering, dan makare. Kandungan asam lemak omega 3 dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 2.6. Daftar Kadar Asam Lemak Essensial (*Omega 3*) Bahan Makanan (gr/100gr)

Bahan Makanan	Asam Lemak Essensial (<i>Omega 3</i>) (gr)
Ikan salmon	1,2 gr
Ikan teri	0,5 gr
Ikan sarden	1,3 gr
Udang	0,3 gr
Ikan tuna	3,37
Belut	0,83 gr
Bayam	0,13
mentega	1,2 gr

Sumber : (Setiawan and Halim 2022)

2.5 Hubungan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi

Natrium termasuk bagian dari komponen mineral yang paling banyak di konsumsi, natrium yang di konsumsi akan di absorpsi dan di bawa oleh aliran darah ke ginjal, pengeluaran natrium ini di atur oleh hormon aldosterone. Konsumsi garam atau banyaknya kandungan natrium dalam makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat merupakan salah satu penyebab hipertensi. Natrium yang diserap ke dalam pembuluh darah yang berasal dari konsumsi garam yang tinggi mengakibatkan adanya retensi air, sehingga

volume darah meningkat.

Berdasarkan hasil peneliti Purwono et al. (2020) menunjukkan hasil uji *chi square* dan uji statistic *P value* =0.010 lebih kecil dibandingkan $\alpha(0.010 < 0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi garam terhadap kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Gadingrejo tahun 2019, dengan nilai *odd ratio* (OR= 5.704) yang artinya bahwa responden yang mengkonsumsi tinggi garam memiliki resiko 5.704 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden yang mengkonsumsi rendah garam (Purwono, dkk. 2020).

Berdasarkan hasil peneliti Susanti (2017) menyatakan adanya hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi pada lansia. Natrium berhubungan dengan kejadian hipertensi karena mengonsumsi natrium dengan jumlah yang tinggi dan melebihi angka kebutuhan gizi mampu mengecilkan diameter dari arteri sehingga jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong volume darah yang meningkat melalui ruang yang semakin sempit dan akan menyebabkan tekanan darah meningkat. Peneliti ini juga menunjukkan hasil bahwa $p < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dengan demikian terdapat hubungan antara asupan natrium dengan tekanan darah sistolik pada lansia.

Sejalan dengan hasil peneliti Alfiana, dkk (2014) menyatakan ada hubungan antara asupan natrium dengan penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi . Dari hasil uji korelasi person yang di dapatkan adalah nilai $r = 0,614$ dan $p = 0,000$ ($p < 0,05$), artinya adahubungan antara asupan natrium

dengan tekanan darah. Hubungan asupan natrium dengan tekanan darah sistolik pada sampel. Hasil penelitian ini tidak berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyati (2011) yang meneliti tentang hubungan pola konsumsi natrium dan kalium serta aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Penelitian ini menemukan bahwa konsumsi natrium berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi pada pasien.

2.6 Hubungan Asam Lemak Essensial (*Omega 3*) Dengan Kejadian Hipertensi

Ketika seseorang mengonsumsi makanan yang mengandung lemak berlebih dapat menyebabkan pembentukan plak pada pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lambat memaksa kerja jantung lebih keras lagi memompakan darah keseluruh tubuh artinya volume darah meningkat yang berakibat pada meningkatnya tekanan darah serta terjadi hipertensi (Legi, dkk 2015).

Berdasarkan hasil penelitian Mega, dkk(2017) menunjukkan bahwa hubungan asupan omega-3 dan omega-6 dengan tekanan darah sistolik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek yang menderita pre-hipertensi/hipertensi (37,9) lebih banyak terjadi pada subjek yang memiliki asupan omega-3 < 1,1g dibandingkan subjek yang memiliki asupan omega-3 ≥ 1,1g (26 %). Berdasarkan hasil uji bivariat tidak ditemukan adanya hubungan antara asupan omega-3 dengan tekanan darah sistolik (p=0,005).

Berdasarkan hasil penelitian Ramadhini, dkk. (2019) menunjukkan uji statistik terdapat hubungan konsumsi lemak jenuh/SFA dengan kejadian

hipertensi dengan nilai (*P Value*<0,05) yaitu ($p=0,042$). Dalam penelitian ini diketahui bahwa wanita menopause dengan konsumsi lemak jenuh tidak baik memiliki peluang risiko 4.848 kali lebih besar mengalami hipertensi.

Berdasarkan hasil wawancara sumber lemak jenuh yang setiap hari dikonsumsi responden yaitu minyak kelapa sawit, 45 responden sering juga mengonsumsi santan atau kelapa parut dengan frekuensi makan setiap hari atau 3 -6x/ minggu.

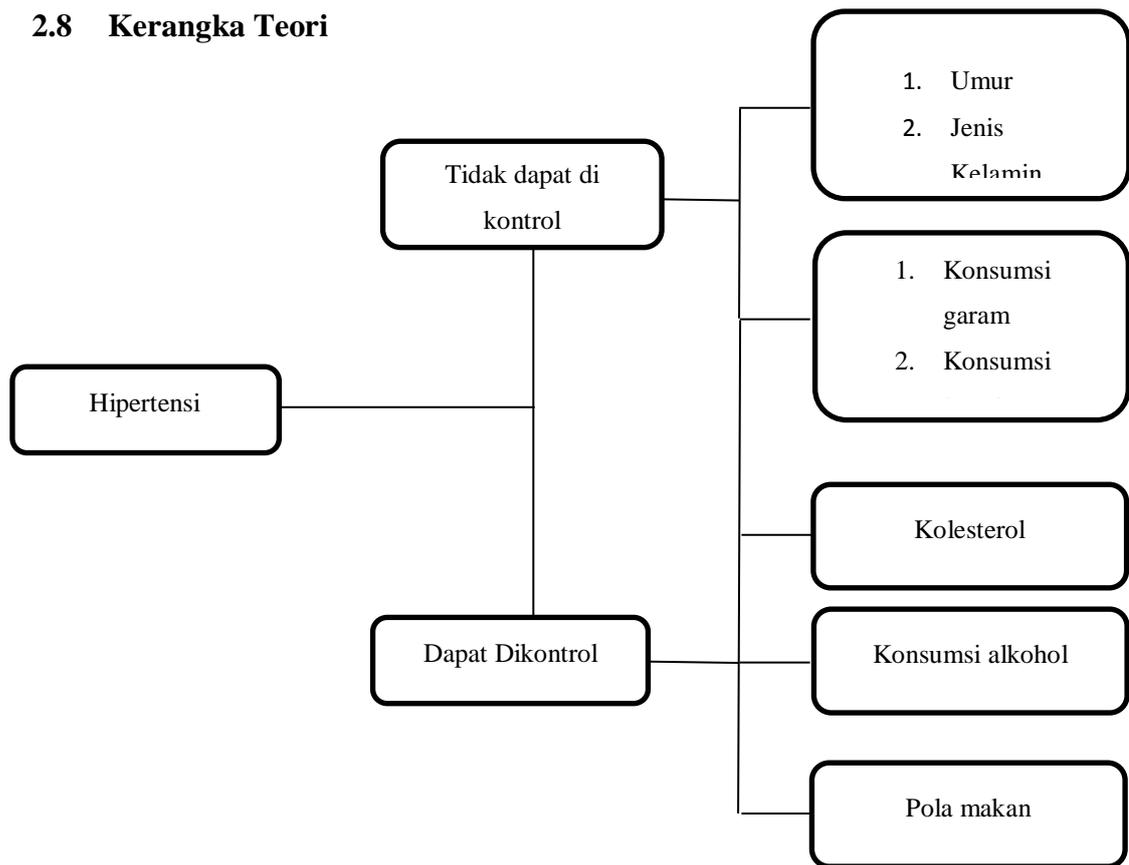
2.7 Metode Pengukuran Food Frequency Questionnaire (FFQ).

Metode frekuensi makanan kualitatif atau sering di kenal sebagai metode FFQ. Metode ini tergolong metode kualitatif karena pengukuran menekankan pada frekuensi makan. Data yang di peroleh merupakan data pola makan dan kebiasaan makan. Panduan untuk melakukan wawancara FFQ adalah dengan menggunakan format isian (kuesioner). Kuesioner merupakan daftar sejumlah makanan atau bahan makanan dan frekuensi yang sering di konsumsi oleh responden. Jenis bahan makanan atau makanan yang di cantumkan dalam format adalah yang sering di konsumsi oleh sebagian besar orang dan tujuan pengumpulan data.

Daftar makanan dan minuman di buat berdasarkan kelompok pangan dan di buat kategori berapa kali frekuensi yang ada terhadap daftar makanan yang sudah di buat. Kategori nilai atau skor yang biasa di pakai menurut Suharjo (2005) yang di modifikasi adalah : A (sangat sering sekali di konsumsi)= lebih dari 1 kali sehari (tiap kali makan), skor = 50, B (sering di konsumsi)= 1 kali sehari (1 kali makan), skor = 25, C (biasa di konsumsi) =

3-6 kali perminggu, skor = 15, D: (kadang-kadang di konsumsi) =1-3 kali perminggu, skor 10, E (jarang di konsumsi) 1-2 kali perbulan, skor =. 5, F (tidak pernah di konsumsi) , skor = 0.

2.8 Kerangka Teori



Sumber : (Azhari 2017),(Fitriani et al. 2016),(Naim, Muh. Rizman., Sri, Sulastrri., Hadi 2019)(Memah, Meylin, Grace D. Kandou 2019)telah di modifikasi

Gambar 1. Kerangka Teori

2.11 Hipotesis Penelitian

Ha :Ada hubungan antara pola konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

Ha: Ada hubungan antara pola konsumsiasam lemak essensial (*Omega 3*) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

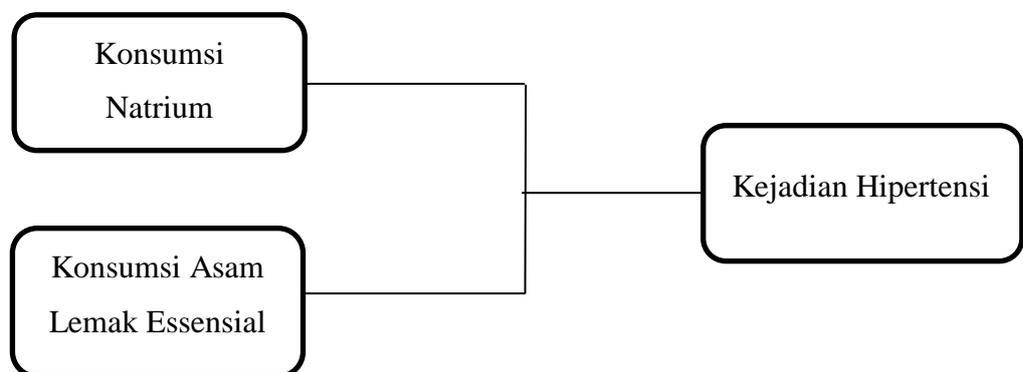
Desain Penelitian ini adalah *deskriptif analitik* dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Dimana pengukuran terhadap variabel independen dan dependen yang di lakukan dengan cara pengumpulan dalam waktu yang bersamaan yang bertujuan untuk mengetahui hubungan pola konsumsi natrium dan asam lemak essensial (*omega 3*) pada penderita hipertensi yang ada di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

3.2 Kerangka Konsep

Berikut ini kerangka konsep hubungan pola konsumsi natrium dan asam lemak essensial (*omega 3*) pada penderita hipertensi yang ada di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

Variabel independent

Variabel Dependen



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.3 Waktu dan Tempat

Penelitian ini di laksanakan pada tanggal 17-27 Mei di PosbinduSawah

Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

3.4 Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Oparasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Konsumsi Natrium	Jumlah dan frekuensi natrium yang di konsumsi responden selama perhari,minggu,atau bulan	Wawancara	Formulir Food Frequency Questionnaire	0 : jarang jika (1-3x/minggu) 1 : sering jika (>1x/hari)	Ordinal
Konsumsi Lemak esensial (<i>omega 3</i>)	Jumlah dan frekuensi lemak yang di konsumsi responden selama perhari,minggu,atau bulan	Wawancara	Formulir Food Frequency Questionnaire	0 : sering jika (>1x/hari) 1 : jarang jika (1-3x/minggu)	Ordinal
Kejadian Hipertensi	Suatu keadaan dimana terjadinya peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik di atas normal yang ada pada	Pengukuran	Sphygmomanometer	0.Tidak hipertensi jika darah sistolik <140 mmHg Dan darah diastolik < 90 mmHg 1. Hipertensi jika tekanan darah sistolik	Ordinal

	penderita hipertensi			>140 mmHg dan darah diastolik >90 mmHg	
--	----------------------	--	--	--	--

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, populasi pada penelitian ini adalah lansia yang menderita hipertensi di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu yang berjumlah 470 orang.

3.5.2 Sampel

Teknik Pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah dilakukan secara *Purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi ataupun ciri-ciri yang telah ditentukan sebelumnya (Notoadmodjo, 2010). Sampel yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu masyarakat yang ada di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

Besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow (1990) :

$$n = \frac{N \cdot Z^2_{1-\alpha/2} \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} \cdot p \cdot q}$$

keterangan :

- n = Jumlah sampel
 p = Perkiraan proporsi (0,2)
 q = 1- p
 d = Presisi absolut (10%)
 $Z^2_{1-\alpha/2}$ = Statistic Z (Z= 1,96 untuk $\alpha = 0,05$)
 N = Besar populasi

Maka :

$$n = \frac{N \cdot Z^2_{1-\alpha/2} \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{470 \cdot 1,96^2 \cdot 0,2 \cdot (1-0,2)}{(0,1)^2(470-1) + 1,96^2 \cdot 0,2 \cdot (1-0,2)}$$

$$n = \frac{470 \cdot 3,8416 \cdot 0,2 \cdot 0,8}{0,01(469) + 3,8416 \cdot 0,2 \cdot 0,8}$$

$$n = \frac{288,88832}{6,8646} = 54,45$$

n = 54 sampel

Sampel pada penelitian ini di tentukan dengan pertimbangan peneliti dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi yang terjangkau dan akan diteliti.

- Bersedia menjadi responden dalam penelitian
- Responden merupakan lansia

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan sampel yang memenuhi kriteria inklusi karena berbagai alasan.

- Responden tidak ada pada saat penelitian menjadi sampel
- Responden dalam keadaan sakit

3.6 Teknik Pengumpulan Data

3.6.1 Data Primer

Data hipertensi didapat dengan cara pengumpulan secara langsung oleh peneliti terhadap sasaran. Data primer pada penelitian ini diambil dari responden melalui wawancara kepada responden untuk mengetahui pola konsumsi natrium dan asam lemak esensial (*omega 3*) dengan pemberian metode FFQ dan pengukuran tekanan darah .

3.6.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang di dapatkan dengan cara pengumpulan data yang di peroleh dari orang lain atau tempat lain dan bukan dilakukan oleh peneliti.

3.7 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang dilakukan agar dapat di pahami dan memiliki sifat yang jelas. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data yaitu:

- a. ***Editing (Pemeriksaan data)***

Kegiatan ini adalah pemeriksaan data dan melengkapi serta memperbaiki data yang ada secara keseluruhan. Langkah pertama yang perlu dilakukan adalah mengecek kembali kuesioner, apakah kuesioner telah diisi sesuai dengan petunjuk yang telah diberitahukan kepada responden.

b. ***Coding (Pengkodean Data)***

Coding (Pengkodean Data) membuat lembaran kode yang terdiri dari tabel dibuat sesuai dengan data yang diambil dari alat ukur yang digunakan.

c. ***Tabulating (Tabulasi Data)***

Tabulating (Tabulasi Data) adalah membuat penyajian data, sesuai dengan tujuan penelitian

d. ***Entry (Pemasukan Data)***

Memindahkan data mentah dan diolah menggunakan aplikasi komputer.

e. ***Cleaning data (Pembersihan Data)***

Sebelum melakukan analisis data, data mentah yang diperoleh terlebih dahulu dilakukan pengecekan, pembersihan jika di temukan kesalahan pada entri data. Data yang tidak lengkap dikeluarkan dari data. Data yang sudah di masukan ke dalam komputer telah bersih dari kesalahan sehingga data dapat dianalisis oleh peneliti.

3.8 Analisis Data

3.8.1 Analisis Univariat

Analisis univariat adalah langkah awal yang perlu dilakukan pada setiap variabel. Pada analisis univariat data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan frekuensi variabel yang akan dilakukan analisis dalam penelitian ini adalah variabel pola konsumsi natrium dan asam lemak esensial (*omega 3*). Hasil analisis univariat akan diketahui gambaran distribusi dan frekuensi setiap variabel. Hasil analisis akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi sebagai berikut:

0 %	= Tidak satupun dari responden
11- 25%	= Sebagian kecil dari responden
26-49%	= Hampir sebagian responden
50 %	= Setengah dari responden
51- 75 %	= sebagian dari responden
76- 99 %	= Hampir seluruh responden
100%	= seluruh responden (Arikunto,2007).

3.8.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan *software* SPSS analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan pola konsumsi natrium dan asam lemak esensial (*omega 3*). Dalam penelitian ini, data yang dihasilkan dikelompokkan sehingga menghasilkan data kategorik. Selain itu juga akan dilakukan uji statistik

menggunakan uji *Chi square* untuk mengetahui kemaknaan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

- a. Jika $p \text{ value} \leq 0,05$ maka hasil perhitungan statistik ini bermakna, berarti ada hubungan antara variabel independen dengan dependen.
- b. Jika $p \text{ value} > 0,05$ maka hasil perhitungan statistik tidak bermakna, berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dengan dependen.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

4.1.1 Proses Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu pada tanggal 17-27 Mei. Penelitian ini dilakukan untuk melihat adanya hubungan antara variabel independen (pola konsumsi natrium dan asam lemak essensial (*omega 3*)) dengan variabel dependen (kejadian hipertensi). Pengambilan data dilakukan secara langsung dengan menggunakan metode wawancara berdasarkan lembar *FFQ* untuk pola konsumsi natrium dan asam lemak essensial (*omega 3*) dan untuk pengecekan tekanan darah responden menggunakan *Sphygmomanometer*.

Tahap pertama yang dilakukan sebelum melakukan penelitian yaitu dengan mengurus surat pengantar Poltekes Kemenkes Bengkulu yang ditujukan kepada kepala Kesbangpol Kota Bengkulu, kepala Dinas Kota Bengkulu dan yang terakhir oleh kepala Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu untuk tahap pelaksanaan pengambilan data. Pengambilan data yang itu terdiri dari data primer yaitu data yang diambil secara langsung yang di peroleh dari responden dengan cara wawancara, periksa tekanan darah dan pengisian kuesioner secara langsung dihadapan responden. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada yaitu jumlah populasi lansia yang ada di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu.

Data yang telah terkumpul yaitu *informed consent* atau lembar persetujuan menjadi responden, pemeriksaan tekanan darah dan formulir *FFQ*. Data dari pemeriksaan tekanan darah dan formulir *FFQ* kemudian dicatat dalam master tabel untuk selanjutnya di analisis. Setelah data diolah selanjutnya adalah pembuatan laporan hasil penelitian dan pembahasan penelitian yang telah di analisis.

4.1.2 Karakteristik Responden

Gambaran umum karakteristik jenis kelamin lansia pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Karakteristik Jenis Kelamin Lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Jenis Kelamin	N	%
Laki-Laki	10	18,5
Perempuan	44	81,5
Total	54	100

Tabel 4.1 diperoleh data dari 54 responden yang diteliti hampir seluruh responden 44 orang (81,5%) yang berjenis kelamin perempuan dan sebagian kecil dari responden 10 orang (18,5%) yang berjenis kelamin laki-laki.

4.1.3 Analisis Univariat

a. Gambaran Pola Konsumsi Natrium Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Penelitian ini dilakukan di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu, diketahui gambaran pola konsumsi natrium pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2022 sebagai

berikut:

Tabel 4.2. Gambaran Pola Konsumsi Natrium Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Pola Konsumsi Natrium	n	%
Sering	26	48,1
Jarang	28	51,9
Total	54	100

Tabel 4.2 dari data 54 responden yang diteliti, diperoleh hampir sebagian responden 26 orang (48,1%) yang sering mengonsumsi bahan makanan sumber natrium sedangkan sebagian responden 28 orang (51,9%) yang jarang mengonsumsi bahan makanan sumber natrium.

b. Gambaran Pola Konsumsi Asam Lemak Essensial(*Omega 3*) Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Penelitian ini dilakukan di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu, diketahui gambaran pola konsumsi asam lemak essensial (*Omega 3*) pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2022 sebagai berikut:

Tabel 4.3. Gambaran Pola Konsumsi Asam Lemak Essensial (*Omega 3*) Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Konsumsi asam lemak essensial (<i>omega3</i>)	n	%
Jarang	43	79,6
Sering	11	20,4

Total	54	100
-------	----	-----

Tabel 4.3 dari data 54 responden yang diteliti, diperoleh hampir seluruh responden 43 orang (79,6%) yang jarang mengonsumsi bahan makanan sumber asam lemak esensial (*omega 3*) sedangkan sebagian kecil responden 11 orang (20,4%) sering mengonsumsi bahan makanan sumber asam lemak esensial (*omega 3*).

c. Gambaran Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Penelitian ini dilakukan di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu, diketahui gambaran kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2022. Penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Gambaran Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Tekanan darah	n	%
Hipertensi	39	72,2
Tidak hipertensi	15	27,8
Total	54	100

Tabel 4.4 diperoleh data dari 54 responden hampir seluruh responden 39 orang (72,2%) yang menderita hipertensi dan hampir sebagian responden 15 orang (27,8%) yang tidak menderita hipertensi.

4.1.4 Analisis Bivariat

a. Hubungan Pola Konsumsi Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Hubungan pola konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2022 dengan menggunakan uji *chi-square* dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini :

Tabel 4.5 Hubungan Pola Konsumsi Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Pola Konsumsi Natrium	Kejadian Hipertensi				Total		P Value	OR
	Hipertensi		Tidak Hipertensi					
	n	(%)	N	(%)	n	(%)		
Sering	23	88,5	3	1,5	26	100		
Jarang	16	57,1	12	2,9	28	100	0,024	5.750
Total	39	72,2	15	27,8	54	100		

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 26 responden yang pola konsumsi natrium sering terdapat 23 orang (88,5%) yang hipertensi, sedangkan 28 responden yang pola konsumsi natrium jarang terdapat 16 orang (57,1%) mengalami hipertensi. Hasil uji *Chi Square Test* didapatkan *p value* = 0,024 dan diperoleh nilai OR = 5.750

b. Hubungan Pola Konsumsi Asam Lemak Essensial (*omega 3*) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Hubungan pola konsumsi asam lemak essensial (*omega 3*) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2022 dengan menggunakan uji *chi-square* dapat dilihat pada tabel 4.6 dibawah ini :

Tabel 4.6 Hubungan Pola Konsumsi Asam Lemak Essensial (*Omega 3*) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Pola Konsumsi Asam Lemak Essensial (<i>omega 3</i>)	Kejadian Hipertensi				Total	P value	OR
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	n	(%)	n	(%)			
Jarang	35	81,4	8	18,6	43	100	
Sering	4	36,4	7	63,6	11	100	0,009
Total	39	72,2	15	27,8	54	100	7,656

Tabel 4.6 diperoleh hasil dari 43 responden yang pola

konsumsi asam lemak essensial (*Omega 3*) jarang terdapat 35 orang (81,45%) mengalami hipertensi, sedangkan dari 11 orang yang pola konsumsi asam lemak essensial (*Omega 3*) sering terdapat 4 orang (36,4%) mengalami hipertensi. Hasil uji *Chi Square Test* didapatkan yaitu $pvalue = 0,009$ dan diperoleh nilai OR = 7.656

4.2 Pembahasan

a. Gambaran Pola Konsumsi Natrium Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pola konsumsi natrium pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu didapatkan pola konsumsi natrium sering sebanyak 26 orang (48,1%). Berdasarkan hasil *Food Frequency Questionnaire* pada lansia, rata-rata sering mengonsumsi roti putih, garam, kecap, MSG dengan frekuensi (>1x/hari) dan (1x/hari), sarden kaleng, ikan asin, saos tomat, daging ayam, dengan frekuensi (3-6x/minggu). Sedangkan pola konsumsi natrium jarang 28 orang (51,9%) lansia jarang mengonsumsi bahan makanan sumber natrium seperti terasi, keju, udang, telur asin, mentega dan keju dengan frekuensi 1-2x/bulan dan tidak pernah.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan menunjukkan bahwa lansia yang memiliki tekanan darah di atas nilai normal atau lansia yang terkena hipertensi rata-rata sering mengonsumsi bahan makanan tinggi natrium menunjukkan sebesar 57,1%. Hal ini disebabkan karena pola makan responden yang tidak baik yaitu sering mengonsumsi makanan sumber natrium tinggi, seperti roti putih (1x/hari), ikan teri (1x/hari), ikan asin (3-6x/minggu), kecap (1x/hari). Banyak responden mengatakan bahwa mereka sering mengonsumsi makanan yang asin dibandingkan makanan yang manis ataupun yang lainnya.

Banyaknya sumber bahan makanan natrium yang sering mereka jumpai di toko swalayan ataupun tempat perbelanjaan

yang ada seperti garam, saos, kecap, dan MSG membuat mereka sering mengonsumsi bahan makanan tersebut secara berlebihan, bukan hanya mudah didapat tetapi bagi mereka bahan makanan tersebut mampu menambah cita rasa pada masakan. Sehingga mereka kurang menyadari betapa banyaknya kandungan natrium pada bahan makanan tersebut yang mampu menimbulkan penyakit kardiovaskuler salah satunya meningkatkan tekanan darah tinggi (Muliyat, dkk 2019).

Di Indonesia konsumsi garam atau banyaknya kandungan natrium dalam makanan yang dikonsumsi oleh masyarakat merupakan salah satu penyebab hipertensi. Natrium yang diserap ke dalam pembuluh darah yang berasal dari konsumsi garam yang tinggi mengakibatkan adanya retensi air, sehingga volume darah meningkat. Asupan natrium yang tinggi akan menyebabkan pengeluaran berlebihan dari hormon natrioretik yang secara tidak langsung akan meningkatkan tekanan darah (Aprilliyanti dan Budiman 2017).

Natrium memiliki fungsi salah satunya menjaga keseimbangan cairan ekstraseluler. Akan tetapi jika natrium dikonsumsi secara berlebihan akan menimbulkan rasa haus hingga orang minum air dan konsentrasi natrium menjadi normal kembali. Hal tersebut menyebabkan volume darah akan meningkat sebagai salah satu mekanisme untuk dapat meningkatkan ekskresi natrium

agar kadar dalam darah menjadi normal kembali(Annisa, *dkk* 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terkait yang dilakukan oleh Mahmudah, *dkk.*(2017) hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi dengan nilai *p value* = 0,001.

Konsumsi natrium yang berlebih akan meningkatkan ekstraseluler sehingga mengakibatkan peningkatan volume darah yang berdampak pada timbulnya hipertensi

b. Gambaran Pola Konsumsi Asam Lemak Essensial (*Omega 3*) Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Berdasarkan hasil penelitian tingkat pola konsumsi asam lemak essensial (*omega 3*) pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu didapatkan pola konsumsi asam lemak essensial (*omega 3*) sering sebanyak 11 orang (20,4%), Berdasarkan hasil *Food Frequency Questionnaire* pada lansia, sering mengonsumsi sumber asam lemak omega 3 seperti ikan teri dengan frekuensi (1x sehari), ikan tuna, tahu, tempe, bayam dengan frekuensi (3-6x/minggu). Sedangkan pola konsumsi asam lemak essensial (*omega 3*) jarang sebanyak 43 orang (79,6%) lansia jarang mengonsumsi asam lemak essensial (*omega 3*) seperti minyak ikan, kacang hijau, susu kedelai murni, tiram dan alpukat dengan rata-rata frekuensi 1-2x/bulan dan tidak pernah.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan menunjukkan bahwa lansia yang memiliki tekanan darah di atas nilai normal atau lansia yang terkena hipertensi rata-rata jarang mengonsumsi bahan makanan tinggi asam lemak esensial (*Omega 3*) menunjukkan sebesar 35%.

Sumber bahan makanan Omega 3 yang paling sering dijumpai dipasar, toko terdekat atau lingkungan sekitar adalah ikan teri, ikan tuna, alpukat, kacang hijau, susu kedelai, tempe, tahu dan sayuran hijau seperti bayam dan kubis. Banyak masyarakat belum mengetahui bahwa mengonsumsi makanan tinggi asam lemak esensial (*Omega 3*) dapat menurunkan tekanan darah karena hal tersebut *omega 3* memiliki sifat anti peradangan dan penggumpalan darah sehingga *omega 3* mampu mencegah dan mempertahankan tekanan darah yang normal (Liu *et al.* 2011)

Asam lemak esensial (*omega 3*) (ν -3 FA) adalah asam lemak esensial (EFA) yang tidak dapat disintesis oleh tubuh manusia. Asam *docosahexaenoic* (DHA) dianggap sebagai esensial bersyarat karena pembentukannya yang terbatas dari ALA dan, bersama dengan asam *eicosapentaenoic* (EPA), dalam pencegahan penyakit kardiovaskular (CVD). Asupan tinggi omega 3 PUFA telah dikaitkan dengan efek perlindungan kardiovaskular yang meningkatkan fungsi endotel dan mengurangi *aterosklerosis* pada tekanan darah. Orang yang mengonsumsi asam lemak omega 3

lebih banyak kemungkinan kecil untuk meningkatkan tekanan darah tinggi (Yashodhara *et al.* 2009).

Asam lemak omega-3 juga memiliki peran penting dalam mengendalikan tekanan darah. Asam lemak omega-3 merupakan senyawa vasodilator yang kuat yang mampu mengembangkan pembuluh darah. Asam lemak omega-3 juga membantu menghentikan penggumpalan darah. Omega-3 juga memiliki manfaat sebagai anti-platelet agregasi dengan menurunkan produksi tromboksan A₂. Asam lemak omega-3 paling banyak ditemukan pada ikan. Perannya ini mulai banyak diteliti setelah pengamatan rendahnya angka penyakit kardiovaskuler pada penduduk Eskimo dan Jepang dengan pola makan tinggi ikan (Alfiana, *dkk* 2014).

Peran Omega-3 mulai dianggap penting berdasarkan penelitian pada tahun 1970-an terhadap orang-orang Eskimo yang banyak makan ikan. Saat ini omega-3, terbukti berperan dalam mencegah beberapa penyakit kronis seperti hipertensi. Peran omega-3 terhadap hipertensi adalah dengan cara mencegah agregasi platelet dan mengefektifkan respon vasomotor, mempengaruhi respon pembuluh darah, keseimbangan sodium, perubahan pelepasan renin dan secara langsung mengefektifkan kerja jantung (Setiawan dan Halim 2022).

c. Gambaran Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Kejadian Hipertensi di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu didapatkan bahwa hampir sebagian dari responden 39 orang (72,2%) lansia yang mengalami hipertensi,serta sebagian responden lansia yang tidak mengalami hipertensi 15 orang (27,8%). Hal tersebut di perngaruhi juga oleh pola konsumsi natrium, dimana orang yang mengonsumsi tinggi natrium lebih berisiko untuk menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi (Chindy, *et al* 2019).

Hipertensi adalah isu kesehatan masyarakat yang penting dimana jarang menyebabkan gejala atau keterbatasan nyata pada kesehatan fungsional masyarakat. Faktor penyebab terjadinya hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik (faktor resiko yang tidak dapat diubah/dikontrol), kebiasaan merokok, obesitas, kurang aktivitas fisik, stress, penggunaan estrogen dan salah satunya yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi adalah pola konsumsi garam dengan intake berlebihan. Penyebab hipertensi diantaranya adalah konsumsi makanan asin, kafein, konsumsi mono sodium glutamat (Purwono *et al.* 2020).

Semakin meningkatnya usia maka lebih berisiko terhadap peningkatan tekanan darah terutama tekanan darah sistolik sedangkan diastolik meningkat hanya sampai usia 55 tahun. Laki-laki atau perempuan sama-sama memiliki kemungkinan berisiko

hipertensi. Namun laki-laki lebih berisiko mengalami hipertensi dibandingkan perempuan saat usia 65 tahun perempuan lebih berisiko mengalami hipertensi (Mahmudah ,*dkk.* 2017).

Natrium adalah kation utama yang berperan penting dalam mempertahankan volume plasma dan ekstraseluler. Tingkat konsumsi natrium yang tinggi dapat menyebabkan konsentrasi natrium dalam cairan ekstraseluler meningkat. Tingginya konsumsi natrium berdampak pada ukuran diameter arteri yang mengecil. Kebanyakan lansia mengonsumsi natrium yang berlebihan pada saat memasak ikan laut, ikan tawar dan ikan asin atau ikan teri yang asin karena banyak mengandung garam. Konsumsi natrium yang berlebihan akan mempengaruhi kesehatan terutama meningkatkan tekanan darah (Kemenkes.RI,2014).

Peningkatan kejadian hipertensi juga dipengaruhi oleh bertambahnya umur terjadi secara alami sebagai proses menua dan didukung oleh beberapa faktor eksternal. Hal ini berkaitan dengan perubahan struktur dan fungsi kardiovaskuler. Seiring dengan bertambahnya umur, dinding vertikel kiri dan kutub jantung menebal serta elastisitas pembuluh darah menurun.

Atherosclerosis meningkat, terutama dengan individu yang mempunyai gaya hidup tidak sehat. Kondisi inilah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik maupun distolik berdampak pada peningkatan tekanan darah (Purwono, *dkk.* 2020).

d. Hubungan Pola Konsumsi Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu

Hasil analisis uji *chi square* pada 54 responden, menunjukkan ada hubungan antara pola konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2022. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa ada hubungan pola konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi ($p\text{ value} = 0,024$) dan nilai OR = 5.750. Hal tersebut dipengaruhi oleh pola konsumsi natrium yang tinggi di ambang batas normal yang ditetapkan. Banyak masyarakat sering mengonsumsi makanan tinggi natrium atau makanan yang asin dan hal tersebut banyak dilakukan oleh masyarakat yang memiliki tekanan darah di atas rata-rata (Fitriani, dkk. 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, konsumsi makanan tinggi natrium dapat mempengaruhi kenaikan tekanan darah, bahan makanan yang paling sering dikonsumsi masyarakat setempat adalah garam, kecap, saos, MSG, roti putih dengan frekuensi (1x/hari). Seringnya mengonsumsi bahan makanan tinggi natrium dapat memicu penyakit kardiovaskuler khususnya tekanan darah tinggi, banyaknya kandungan natrium pada bahan makanan tersebut dapat memicu tekanan darah tinggi hal tersebut dikarenakan natrium yang diserap ke dalam pembuluh darah yang

berasal dari konsumsi garam yang tinggi mengakibatkan adanya retensi air, sehingga volume darah meningkat. Asupan natrium yang tinggi akan menyebabkan pengeluaran berlebihan dari hormon natrioretik yang secara tidak langsung akan meningkatkan tekanan darah(Alfiana, dkk 2014).

Natrium memiliki hubungan yang sebanding dengan timbulnya hipertensi. Semakin banyak jumlah natrium di dalam tubuh, maka akan terjadi peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah. Meskipun demikian, reaksi seseorang terhadap jumlah natrium di dalam tubuh berbeda-beda. Tidak hanya dipengaruhi oleh pola konsumsi tinggi natrium, hal tersebut juga dipengaruhi oleh faktor usia (Mulyati, dkk2019).

Penelitian ini sejalan dengan Amir dan Said (2018) bahwa dari 78 responden yang di teliti mengindikasikan masih adanya responden sebanyak 39% yang mengonsumsi natrium melebihi batas aman yang di rekomendasikan. Hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi dengan nilai $p\ value = 0,018$.

Penelitian ini sejalan dengan Purwono, dkk. (2020) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi dengan nilai $p\ value = 0,010$. Pada responden lansia yang mengonsumsi tinggi garam atau natrium memiliki resiko 5.704 kali untuk lebih besar

mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden yang mengonsumsi rendah garam atau natrium.

Penelitian Nan *et al.* (2021) mengatakan bahwa standar prevalensi hipertensi adalah 62,33% di antara orang berusia 55 tahun di Mongolia dan 54,6% di 31 provinsi yang ada di Cina. Hal tersebut menunjukkan bahwa resiko hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia dan mereka yang berusia 55-60 tahun adalah yang paling mungkin mengalami hipertensi.

Konsumsi natrium yang tinggi akan menyebabkan pengeluaran berlebihan hormon natriouretik. Apabila terlalu banyak air keluar dari tubuh, volume darah dan tekanan darah akan turun. Sel-sel ginjal akan mengeluarkan enzim renin. Renin mengaktifkan protein di dalam darah yang dinamakan *angiotensinogen* ke dalam bentuk aktif berupa *angiotensin*. *Angiotensin* akan mengecilkan diameter pembuluh darah sehingga tekanan darah akan naikkonsumsi garam (natrium) yang tinggi selama bertahun-tahun kemungkinan meningkatkan tekanan darah karena meningkatnya kadar natrium di dalam sel-sel otot halus pada dinding arteriol. Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah (Aprilliyanti dan Budiman, 2017).

e. Hubungan Pola Konsumsi Asam Lemak Essensial (*omega 3*) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Posbindu Sawah

Lebar Kota Bengkulu

Hasil analisis uji *chi square* pada 54 responden, menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pola konsumsi asam lemak essensial (*omega 3*) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 202. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara pola konsumsi asam lemak essensial (*omega 3*) dengan kejadian hipertensi (*p value* =0,009) dan nilai OR = 7,656. Hal ini dipengaruhi oleh pola konsumsi tinggi asam lemak essensial (Omega 3). Dari hasil penelitian yang didapat bahwa banyak masyarakat yang sering mengonsumsi asam lemak essensial (*Omega 3*) adalah lansia yang tidak memiliki riwayat hipertensi sedangkan untuk lansia yang jarang mengonsumsi asam lemak essensial (*Omega 3*) adalah lansia yang terkena hipertensi.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, responden yang diteliti sering mengonsumsi bahan makanan tinggi omega 3 seperti ikan teri, ikan tuna, tahu, tempe, bayam dan kubis dengan frekuensi (3-6x/minggu). Omega 3 memiliki hubungan yang signifikan terhadap hipertensi dan sangat penting bagi kesehatan bahkan paling penting di antara asam-asam lemak lainnya karena memiliki efek anti peradangan dan anti penggumpalan darah, juga baik bagi sistem saraf pusat dan otak serta dapat mencegah CVD(Asmi 2018).

Mengonsumsi makanan sumber asam lemak omega 3 dalam jumlah yang cukup setiap hari seperti ikan, alpukat, susu kedelai murni, ikan teri, ikan sarden baik untuk mencegah penggumpalan darah. Penelitian lain mengemukakan bahwa asam lemak omega 3 EPA dan DHA paling banyak terdapat pada ikan. Mengonsumsi ikan secara teratur dapat mencegah terjadinya CVD begitupun dengan penyakit kardiovaskuler yang lainnya (M.L Sari 2016).

Penelitian ini sejalan dengan Asyiah (2019) didapatkan dari 172 sampel yang mengikuti senam di RS Pelni didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara asupan omega 3 dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan nilai p value = 0,000.

Penelitian ini sejalan dengan Cabo, *et al* (2012) menyatakan bahwa dari 308 responden yang diteliti didapatkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi asam lemak esensial (*omega 3*) dengan kejadian hipertensi dengan nilai p value = 0,008.

Penelitian Liu *et al.* (2011) juga mengatakan bahwa dari 265 responden yang diteliti didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi asam lemak esensial (*omega 3*) dengan kejadian hipertensi dengan nilai p value = 0,004.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian tentang Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Asam Lemak Essensial (*Omega 3*) Dengan kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2022 dapat di simpulkan sebagai berikut:

- a. Pola konsumsi Natrium pada lansia didapatkan hampir sebagian dari responden (48,1%) sering mengonsumsi bahan makanan yang mengandung natrium dan sebagian dari responden (51,9%) jarang mengonsumsi bahan makanan yang mengandung natrium.
- b. Pola konsumsi asam lemak essensial (*Omega 3*) pada lansia didapatkan sebagian kecil dari responden (20,4%) sering mengonsumsi asam lemak essensial (*Omega 3*) dan hampir seluruh responden (76,9%) jarang mengonsumsi asam lemak essensial (*Omega 3*)
- c. Lansia yang mengalami hipertensi sebanyak (72,2%) dan tidak mengalami hipertensi sebanyak (27,8%).
- d. Ada hubungan antara pola konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022
- e. Ada hubungan antara pola konsumsi asam lemak essensial (*Omega 3*) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu tahun 2022.

5.2 **Saran**

1. Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan kepala Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu dan petugas kesehatan yang ada di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu dapat tetap memberikan upaya promotif, preventif dan meningkatkan intensitas penyuluhan kepada semua masyarakat baik yang menderita maupun yang tidak menderita hipertensi dengan memberikan informasi melalui media audiovisual dalam rangka pengendalian dan pencegahan hipertensi yang meliputi faktor risiko dan bahaya dari penyakit hipertensi serta mengadakan kegiatan yang mengajak masyarakat untuk turut aktif melakukan kegiatan terkait pencegahan hipertensi terutama pola konsumsi natrium dan asam lemak esensial (Omega 3).

2. Bagi Institusi

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi, pengetahuan, dapat menjadi referensi dan dapat memahami pentingnya pola konsumsi natrium dan asam lemak esensial (Omega 3) yang baik bagi tubuh.

3. Bagi Peneiti Selanjutnya

Bagi peneiti selanjutnya diharapkan adanya penelitian lebih lanjut tentang hubungan pola konsumsi natrium dan asam lemak esensial (Omega 3) dengan hipertensi dengan lebih mendalam lagi dengan menggunakan metode yang berbeda sehingga didapatkan hasil

penelitian yang berbeda dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- AKG. 2019. “Permenkes RI No 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Masyarakat Indonesia.” *Menteri Kesehatan Ri, Jakarta*.
- Alfiana, Nunik, Sufiati Bintanah, and Hapsari Sulistya Kusuma. 2014. “Hubungan Asupan Kalsium Dan Natrium Terhadap Tekanan Darah Sistolik Pada Penderita Hipertensi Rawat Inap Di RS Tugurejo Semarang.” *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang* 3 (April): 8–15.
- Amir, Safrullah, and Marwana Said. 2018. “Hubungan Pola Konsumsi Natrium Dan Kalium Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Pukesmas Paccerakang Makassar.”
- Annisa Destiani, Muhammad Atoillah Isfandiari, Risna Nur Fajariyah. 2021. “Risiko Pola Konsumsi Dan Status Gizi Pada Krjadian Hipertensi Masyarakat Migran Di Indonesia” 16 (2): 194–99.
- Aprilliyanti, Dwi Reka, and Frenky Arif Budiman. 2017. “Hubungan Asupan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Di Posyandu Lansia Desa Tegowangi Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri,” 7–11.
- Asmi, Nur. 2018. “Analisis Kandungan Asam Lemak Omega 3, Omega 6 Dan Omega 9 Dari Ikan Lele (*Clarias Sp*) Pada Peningkatan Nutrisi Balita.” *Journal of Borneo Holistic Health* 1 (1): 96–100.
<https://doi.org/10.35334/borticalth.v1i1.425>.
- Asyiah, Raynanna Nur. 2019. “Hubungan Omega 3 Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia.” *Jurnal Gizi Universitas Trisakti* 5 (3): 17–21.
<http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1030>.

- Azhari, M Hasan. 2017. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Makrayu Kecamatan Ilir Barat II Palembang." *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan* 2 (1): 23–30.
<https://doi.org/10.30604/jika.v2i1.29>.
- Bansode, Rajesh S, Ruhi Tas, Omer Ozgur Tanriover, IOTC, Kazi Masudul Alam, J. M. Ashfiqur Rahman, Anisha Tasnim, et al. 2018. "Gambaran Asupan Makan Natrium Dan Kolestrol Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Rumah Sakit Umum Daerah Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara." *Computers and Industrial Engineering* 2 (January): 6.
- Cabo, Jorge, Rodrigo Alonso, and Pedro Mata. 2012. "Omega-3 Fatty Acids and Blood Pressure." *British Journal of Nutrition* 107 (SUPPL. 2): 195–200.
<https://doi.org/10.1017/S0007114512001584>.
- Chindy, Tri lestari, Nandha dan Isti, and Suryani dan Nugrahaeni. 2019. "Hubungan Asupan Natrium Kalium Dan Lemak Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi." *Respiratory Poltekkesjogja* 7: 9–29.
<http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/999/3/Chapter2.doc.pdf>.
- Fitri, Yulia, Rusmikawati Rusmikawati, Siti Zulfah, and Nurbaiti Nurbaiti. 2018. "Asupan Natrium Dan Kalium Sebagai Faktor Penyebab Hipertensi Pada Usia Lanjut." *AcTion: Aceh Nutrition Journal* 3 (2): 158.
<https://doi.org/10.30867/action.v3i2.117>.
- Fitriani, Fitriani, Yessi Marlina, Roziana Roziana, and Helistya Yulianda. 2019. "Gambaran Asupan Natrium, Lemak Dan Serat Pada Penderita Hipertensi Di Kelurahan Tanjung Gading Kecamatan Pasir Penyus Kabupaten Indragiri Hulu." *Jurnal Proteksi Kesehatan* 7 (1): 01–08.
<https://doi.org/10.36929/jpk.v7i1.123>.

- Hidayati, Lukluul. 2018. "Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi." *Journal of Holistic and Traditional Medicine* 03 (02): 259–64.
- Kadir, Sunarto. 2019. "Pola Makan Dan Kejadian Hipertensi." *Jambura Health and Sport Journal* 1 (2): 56–60. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i2.2469>.
- Legi, N. Nonce, Fred A. Rumagit, and Elfina Y. Ansyu. 2015. "Asupan Lemak Dan Natrium Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Paceda Kecamatan Madidir Kota Bitung." *Infokes Volume* 10 (1): 68–75.
- Liu, James C., Sarah M. Conklin, Stephen B. Manuck, Jeffrey K. Yao, and Matthew F. Muldoon. 2011. "Long-Chain Omega-3 Fatty Acids and Blood Pressure." *American Journal of Hypertension* 24 (10): 1121–26. <https://doi.org/10.1038/ajh.2011.120>.
- Mafaza, Rifka Laily, Bambang Wirjatmadi, and Merryana Adriani. 2018. "Analisis Hubungan Antara Lingkar Perut, Asupan Lemak, Dan Rasio Asupan Kalsium Magnesium Dengan Hipertensi." *Media Gizi Indonesia* 11 (2): 127. <https://doi.org/10.20473/mgi.v11i2.127-134>.
- Mahmudah, Solehatul, Taufik Maryusman, Firlia Ayu Arini, and Ibnu Malkan. 2017. "Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok Tahun 2015." *Biomedika* 8 (2): 43–51. <https://doi.org/10.23917/biomedika.v8i2.2915>.
- Memah, Meylin, Grace D. Kandou, Jeini Ester Nelwan. 2019. "Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dan Konsumsi Alkohol Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kombi Kecamatan Kombi Kabupaten Minahasa." *Kesmas* 8 (1): 68–74.

- Muliyati, Hepti, Saifuddin Sirajuddin, and Aminuddin Syam. 2019. "Hubungan Pola Konsumsi Natrium Dan Kalium Serta Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar." *Media Gizi Masyarakat Indonesia* 1 (1).
- Nahler, Gerhard. 2009. "Recommended Dietary Allowances (RDA)." In *Dictionary of Pharmaceutical Medicine*, 156–57.
https://doi.org/10.1007/978-3-211-89836-9_1195.
- Naim, Muh. Rizman., Sri, Sulastr., Hadi, Sulvana. 2019. "Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Pada Penderita Hipertensi Di RSUD Syekh Yusuf Kabupaten Gowa." *Jurnal Media Laboran* 9 (2): 33–38.
- Nan, Xi, Haiwen Lu, Jing Wu, Mingming Xue, Yonggang Qian, Wenrui Wang, and Xuemei Wang. 2021. "The Interactive Association between Sodium Intake, Alcohol Consumption and Hypertension among Elderly in Northern China: A Cross-Sectional Study." *BMC Geriatrics* 21 (1): 1–10.
<https://doi.org/10.1186/s12877-021-02090-4>.
- Purwono, Janu, Rita Sari, Ati Ratnasari, and Apri Budianto. 2020. "Pola Konsumsi Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia." *Jurnal Wacana Kesehatan* 5 (1): 531. <https://doi.org/10.52822/jwk.v5i1.120>.
- Ramadhini, Aulia Fianti, Emy Yuliantini, Haya Politeknik, and Jurusan Gizi. 2019. "The Consumption of Protein, Saturated Fat and Saturated Fattening on the Hypertension in Menopause Women At Public Health Center Sukamerindu in Bengkulu." *JPP) Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang* 14 (2): 2654–3427.
- Rosenstock, Irwin M. 1974. "Historical Origins of the Health Belief Model." *Health Education & Behavior* 2 (4): 328–35.

<https://doi.org/10.1177/109019817400200403>.

Saing, Johannes H. 2016. "Hipertensi Pada Remaja." *Sari Pediatri* 6 (4): 159.

<https://doi.org/10.14238/sp6.4.2005.159-65>.

Sari, M.L. 2016. "Hubungan Asupan Omega 3 Dan Omega 6 Dengan Tekanan Darah Wanita Usia 45 - 65 Tahun."

Sari, Mega Lucyta, Enny Probosari, and Hartanti Sandi Wijayanti. 2017.

"Hubungan Asupan Asam Lemak Omega-3 Dan Omega-6 Dengan Tekanan Darah Wanita Usia 30 – 50 Tahun." *Journal of Nutrition College* 6 (4): 313.

<https://doi.org/10.14710/jnc.v6i4.18668>.

Setiawan, Gerry, and Maya Christiany Halim. 2022. "Pengaruh Asam Lemak Omega-3 Terhadap Penyakit Kardiovaskular." *Cermin Dunia Kedokteran* 49 (3): 160. <https://doi.org/10.55175/cdk.v49i3.1774>.

Sugawara, Etsuko, and Hiroshi Nikaido. 2014. "Properties of AdeABC and AdeIJK Efflux Systems of *Acinetobacter Baumannii* Compared with Those of the AcrAB-TolC System of *Escherichia Coli*." *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 58 (12): 7250–57. <https://doi.org/10.1128/AAC.03728-14>.

Susanti, M. 2017. "Hubungan Supan Natrium Dan Kalium Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Pajang." *Ilmu Kesehatan* 3 (1): 1–21.

Yashodhara, B. M., S. Umakanth, J. M. Pappachan, S. K. Bhat, R. Kamath, and B. H. Choo. 2009. "Omega-3 Fatty Acids: A Comprehensive Review of Their Role in Health and Disease." *Postgraduate Medical Journal* 85 (1000): 84–90. <https://doi.org/10.1136/pgmj.2008.073338>.

L

A

M

P

I

R

A

N

LAMPIRAN
SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI
RESPONDEN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NamaLengkap :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian :

Nama :

Judul : Hubungan pola konsumsi natrium dan asam lemak essensial (*omega 3*) dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2022.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya dan apabila suatu saat sebelum penelitian ini selesai kami mengundurkan diri sebagai responden karena sesuatu hal, maka sebelumnya kami akan mengajukan keberatan pada peneliti.

Bengkulu, 2022

()

LAMPIRAN

PENGUMPULAN DATA

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI NATRIUM DAN ASAM LEMAK
ESSENSIAL (*Omega 3*) DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA
LANSIA
DI POSBINDU SAWAH LEBAR KOTA BENGKULU
TAHUN 2022**

A. IDENTITAS RESPONDEN

- Nama :
- Jenis Kelamin :
- Pekerjaan :
- Umur :
- Tanggal Pengumpulan Data :

B. DATA PENGUKURAN TEKANAN DARAH

- Tekanan darah (Sistol/Diastol) :

Telur asin									
Udang									
Kepiting									
Kecap									
Garam									
MSG									
Keju									
Salad buah									
Kaldu									
Kentang goreng									
Dendeng									
Acar									
Makaroni									
Makanan beku									
Sosis									
Jasuke									
Daging olahan									
Sup									
Asinan									
	Sumber Omega 3								
Bayam									
Kubis									
Mangga									
Melom									
Alpukat									
Telur omega									
Rumput laut									
Ikan salmon									
Ikan nila									
Ikan tuna									

Ikan teri								
Tiram								
Tahu								
Tempe								
Kacang tanah								
Kacang hijau								
Kacang almond								
Kacang merah								
Kacang kedelai								
Minyak ikan								
Susu Kedelai Murni								

Dokumentasi

Gambar	Keterangan
	Pengukuran Tekanan Darah
	Persetujuan Jadi Responden
	Wawancara FFQ

Master Tabel

NO	NAMA	UMUR	JK	KODE	PEKERJAAN	Pola Konsumsi		KEJADIAN HIPERTENSI		
						kode	kode	TD	KATEGORI	kode
1	NY.S	61	P	0	IRT	1	0	157/94	HIPERTENSI	1
2	NY.S	69	P	0	IRT	0	1	169/91	HIPERTENSI	1
3	TN.B	88	L	1	PENSIUN	1	1	143/89	HIPERTENSI	1
4	NY.N	70	P	0	IRT	1	1	185/97	HIPERTENSI	1
5	NY.S	61	P	0	IRT	0	1	206/94	HIPERTENSI	1
6	NY.N	72	P	0	IRT	1	1	144/87	HIPERTENSI	1
7	NY.E	69	P	0	IRT	0	0	124/74	TIDAK HIPERTENSI	0
8	NY.M	69	P	0	IRT	1	1	146/93	HIPERTENSI	1
9	NY.R	60	P	0	IRT	1	1	148/81	HIPERTENSI	1
10	NY.A	63	P	0	IRT	0	0	157/70	HIPERTENSI	1
11	NY.I	69	P	0	IRT	1	1	127/90	TIDAK HIPERTENSI	0
12	TN.R	67	L	1	PEDAGANG	0	1	193/88	HIPERTENSI	1
13	TN.M	67	L	1	PNS	1	1	170/78	HIPERTENSI	1
14	NY.N	71	P	0	IRT	0	0	124/86	TIDAK HIPERTENSI	0

15	NY.S	62	P	0	IRT	1	1	160/100	HIPERTENSI	1
16	NY.D	67	P	0	IRT	1	1	148/90	HIPERTENSI	1
17	TN.D	60	L	1	PNS	0	1	167/110	HIPERTENSI	1
18	TN.B	65	L	1	WIRASWASTA	1	1	233/105	HIPERTENSI	1
19	NY.J	62	P	0	IRT	0	1	110/90	HIPERTENSI	0
20	NY.K	60	P	0	IRT	1	1	159/85	HIPERTENSI	1
21	NY.S	68	P	0	IRT	1	1	119/75	TIDAK HIPERTENSI	0
22	NY.C	64	P	0	IRT	0	1	170/78	HIPERTENSI	1
23	NY.I	62	P	0	IRT	1	1	150/90	HIPERTENSI	1
24	TN.A	61	L	1	PNS	0	0	133/95	TIDAK HIPERTENSI	0
25	TN.S	76	L	1	WIRASWASTA	1	1	166/97	HIPERTENSI	1
26	NY.D	64	P	0	IRT	0	1	127/77	TIDAK HIPERTENSI	0
27	TN.J	79	L	1	WIRASWASTA	0	1	195/99	HIPERTENSI	1
28	NY.S	63	P	0	IRT	1	1	156/96	HIPERTENSI	1
29	NY.K	60	P	0	PNS	0	0	116/69	TIDAK HIPERTENSI	0
30	NY.N	63	P	0	IRT	0	1	199/78	HIPERTENSI	1
31	NY.A	67	P	0	IRT	1	1	149/87	HIPERTENSI	1

32	NY.C	61	P	0	IRT	0	0	163/99	HIPERTENSI	1
33	NY.K	70	P	0	IRT	0	1	138/83	TIDAK HIPERTENSI	0
34	NY.N	70	P	0	IRT	1	1	180/84	HIPERTENSI	1
35	NY.L	67	P	0	IRT	0	1	110/77	TIDAK HIPERTENSI	0
36	NY.D	60	P	0	IRT	1	1	166/99	HIPERTENSI	1
37	NY.P	67	P	0	IRT	0	1	189/98	HIPERTENSI	1
38	TN.S	65	L	1	WIRASWASTA	0	0	137/75	TIDAK HIPERTENSI	0
39	NY.N	61	P	0	IRT	1	1	153/101	HIPERTENSI	1
40	TN.A	84	L	1	PENSIUN	0	1	176/79	HIPERTENSI	1
41	NY.L	70	P	0	IRT	1	0	134/79	TIDAK HIPERTENSI	0
42	NY.S	73	P	0	IRT	0	1	150/95	HIPERTENSI	1
43	NY.F	65	P	0	IRT	1	1	177/98	HIPERTENSI	1
44	NY.N	60	P	0	IRT	0	1	173/108	HIPERTENSI	1
45	NY.S	64	P	0	IRT	0	1	128/81	TIDAK HIPERTENSI	0
46	NY.K	71	P	0	IRT	1	1	140/80	HIPERTENSI	1
47	NY.A	61	P	0	IRT	0	1	166/100	HIPERTENSI	1
48	NY.D	74	P	0	IRT	1	1	183/84	HIPERTENSI	1

49	NY.Y	60	P	0	IRT	0	0	100/60	TIDAK HIPERTENSI	0
50	NY.M	60	P	0	IRT	0	1	146/90	HIPERTENSI	1
51	NY.R	63	P	0	IRT	0	1	134/84	TIDAK HIPERTENSI	0
52	NY.N	60	P	0	IRT	1	1	162/82	HIPERTENSI	1
53	NY.L	62	P	0	IRT	0	0	153/71	HIPERTENSI	1
54	NY.S	70	P	0	IRT	1	1	196/102	HIPERTENSI	1

Keterangan kode:

1. Natrium

0 : jarang

1 : sering

2. Asam lemak esensial (omega 3)

1 : sering

0 : jarang



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

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

Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faximile (0736) 21514, 25343
website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Quality
ISO 9001 : 2015
SAS 15000 : 2011
GE C30130

Nomor : : DM. 01.04/.../2022
Lampiran : -
Hal : : Izin Penelitian

27 April 2022

Yang Terhormat,
Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Gizi Program Diploma Tiga Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2021/2022, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama : Yona Puja Tiara
NIM : P05130119042
Jurusan : Gizi
Program Studi : Gizi Program Diploma Tiga
No Handphone : 08970169126
Tempat Penelitian : Wilayah Kerja Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 2 bulan
Judul : Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Asam lemak Essensial (omega 3)
Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di posbindu Sawah Lebar kota
Bengkulu Tahun 2022

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.



an. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Wakil Direktur Bidang Akademik

Ns. Agung Riyadi, S.Kep, M.Kes
NIP.196810071988031005

Tembusan disampaikan kepada:



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

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

Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faximile (0736) 21514, 25343
website: www.poltekkes-kemkes-bengkulu.ac.id, email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Quality
ISO 9001:2015
SAI GLOBAL
CEI C30130

27 April 2022

Nomor : : DM. 01.04/.../2022
Lampiran : -
Hal : : Izin Penelitian

Yang Terhormat,
Kepala Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Gizi Program Diploma Tiga Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2021/2022, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama : Yona Puja Tiara
NIM : P05130119042
Jurusan : Gizi
Program Studi : Gizi Program Diploma Tiga
No Handphone : 08970169126
Tempat Penelitian : Wilayah kerja Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 2 bulan
Judul : Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Asam lemak Essensial (omega 3) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di posbindu Sawah Lebar kota Bengkulu Tahun 2022

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

an, Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Wakil Direktur Bidang Akademik



Ns. Agung Riyadi, S.Kep, M.Kes
NIP.196810071988031005

Tembusan disampaikan kepada:



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

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

Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faximile (0736) 21514, 25343
website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Quality
ISO 9001:2015
SAI GLOBAL
GE C30130

27 April 2022

Nomor : : DM. 01.04/.../2022
Lampiran : -
Hal : : Izin Penelitian

Yang Terhormat,
Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Gizi Program Diploma Tiga Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2021/2022, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data untuk penelitian kepada:

Nama : Yona Puja Tiara
NIM : P05130119042
Jurusan : Gizi
Program Studi : Gizi Program Diploma Tiga
No Handphone : 08970169126
Tempat Penelitian : wilayah kerja posbindu sawah lebar kota bengkulu
Waktu Penelitian : 2 bulan
Judul : Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Asam lemak Essensial (omega 3) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di posbindu Sawah Lebar kota Bengkulu Tahun 2022

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

an: Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Wakil Direktur Bidang Akademik



Ns. Agung Riyadi, S.Kep, M.Kes
NIP.196810071988031005

Tembusan disampaikan kepada:



PEMERINTAH KOTA BENGKULU DINAS KESEHATAN

Jl. Letjen Basuki Rahmat No. 08 Bengkulu Telp (0736) 21072 Kode Pos 34223

REKOMENDASI

Nomor : 070/ *101* /D.Kes/2022

Tentang

IZIN PENELITIAN

Dasar Surat : 1. Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : DM.01.04/903/IV/2022 Tanggal 27 April 2022.
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu Nomor : 070/416/B.Kesbangpol/2022 Tanggal 9 Mei 2022. Perihal : Izin Penelitian dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) atas nama :

Nama : Yona Puja Tiara
N I M : P05130119042
Program Studi : D3 Gizi
Judul Penelitian : Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Asam Lemak Essensial (Omega 3) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2022
Daerah Penelitian : Wilayah Kerja Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu
Lama Kegiatan : 9 Mei 2022 s.d 9 Juli 2022
No.HP / Email : 08970169126 / yonapujatiara@gmail.com

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan ketentuan :

- Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
- Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
- Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
- Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan).
- Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak menaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI : B E N G K U L U

PADA TANGGAL : 10 MEI 2022

**An. KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA BENGKULU**

Sekretaris

NURHIDAYA N. S. F. I. A. Apt. ME

Pembina, IV/a

Nip. 198002122005022004

Tembusan :

- Ka.UPTD.PKM.Sawah Lebar Kota Bengkulu
- Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS SAWAH LEBAR
Jl. Sepakat RT.18 Kelurahan Sawah Lebar Baru TELP. (0736)2836
Email: pkmsawahlebar@gmail.com



SURAT KETERANGAN

NO : 445/91/TU/PKM-SL/VI/2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala UPTD Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu :

N a m a : dr. Hj. Fatimah, ST
N I P : 197309162008032001
Pangkat/Gol. : Pembina Muda – IV/b
J a b a t a n : Kepala UPTD Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu

Dengan ini menerangkan :

Nama : Yona Puja Tiara
NPM/ NIM : P05130119042
Pendidikan : D3 Gizi Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Benar telah melaksanakan Penelitian di UPTD Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu dari tanggal 28 Maret 2022 sampai dengan 18 April 2022 dengan Judul “Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Asam Lemak Esensial (Omega 3) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2022”.

Demikianlah keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Dikeluarkan : Di BENGKULU

Pada Tanggal : 08 Juni 2022

Kepala UPTD Puskesmas Sawah Lebar
Kota Bengkulu



dr. Hj. Fatimah, ST
Nip : 197309162008032001

Tembusan :

1. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
2. Arsip



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU
JURUSAN DIPLOMA III GIZI
Jalan Indra Giri No.3 Padang Harapan Bengkulu



LEMBAR KONSULTASI BIMBINGANKARYA TULIS ILMIAH

Pembimbing II : Desri Suryani, SKM., M.Kes
Nama : Yona Puja Tiara
Nim : P05130119042
Judul : Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Asam Lemak Essensial
(Omega 3) dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di
Posbindu Sawah Lebar Kota Bengkulu Tahun 2022.

No	Tanggal	Konsultasi	Saran Perbaikan	Paraf
1.	31 Agustus 2021	Persetujuan TTD pembimbing dan pengajuan 3 judul	TTD surat persetujuan pembimbing dan mencari permasalahan	
2.	1 September 2021	Konsultasi Judul	Menentukan permasalahan dan sasaran	
3.	15 September 2021	Konsultasi Judul dan BAB 1	ACC Judul dan Perbaikan BAB 1 lanjut ke BAB 3	
4.	08 Oktober 2021	Konsultasi BAB 1	Perbaikan latar belakang dan cari sumber jurnal terbaru	
5.	10 Oktober 2021	Konsultasi BAB 1-3	Revisi BAB 1-3, Perbaikan penyusunan dan kerapian penulisan	
	21 oktober	Konsultasi BAB 1-3	Perbaikan bab 2 dan 3	
6.	15 November 2021	Pra penelitian	Memperlihatkan hasil pra saat ujian proposal	
7.	27 Desember 2021	Tandatangan proposal	ACC Proposal	
8.	29 Desember 2021	Sidang proposal KTI	Sidang proposal, perbaikan, dan saran	
12.	21 Mei 2022	Konsultasi BAB 1-5	Perbaikan penulisan dan penyusunan di BAB 4	
13.	25 Mei 2022	Tanda tangan dilembar persetujuan untuk ujian hasil KTI	Tanda tangan dilembar persetujuan untuk ujian hasil KTI	
14.	27 Juni 2022	Ujian hasil KTI	Ujian hasil, perbaikan penulisan, pembahasan dan saran	
15.	4 juli 2022	Revisi ujian hasil	Perbaikan tabel pembahasan	

A. Analisis Univariat

jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	44	81,5	81,5	81,5
	Laki-laki	10	18,5	18,5	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

Hipertensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak hipertensi	15	27,8	27,8	27,8
	Hipertensi	39	72,2	72,2	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

Natrium

		frequency	Percent	valid Percent	Cumulative Percent
Valid	sering	26	48,1	48,1	51,9
	jarang	28	51,9	51,9	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

omega 3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	jarang	43	79,6	79,6	79,6
	sering	11	20,4	20,4	100,0
	Total	54	100,0	100,0	

B. Analisis Bivariat

Crosstab

		Hipertensi		Total	
		hipertensi	Tidak hipertensi		
Natrium	sering	Count	23	3	26
		% within natrium	88,5%	11,5%	100,0%
		% of Total	42,6%	5,6%	48,1%
	jarang	Count	16	12	28
		% within natrium	57,1%	42,9%	100,0%
		% of Total	29,6%	22,2%	51,9%
Total	Count	39	15	54	
	% within natrium	72,2%	27,8%	100,0%	
	% of Total	72,2%	27,8%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,591 ^a	1	,010		
Continuity Correction ^b	5,123	1	,024		
Likelihood Ratio	6,971	1	,008		
Fisher's Exact Test				,015	,011
Linear-by-Linear Association	6,469	1	,011		
N of Valid Cases	54				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,22.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for natrium (jarang / sering)	5,750	1,394	23,716
For cohort hipertensi = tidak hipertensi	3,714	1,180	11,696
For cohort hipertensi = hipertensi	,646	,455	,916
N of Valid Cases	54		

Crosstab

		Hipertensi		Total	
		hipertensi	Tidak hipertensi		
omega 3	Jarang	Count	35	8	43
		% within omega 3	81,4%	18,6%	100,0%
		% of Total	64,8%	14,8%	79,6%
	Sering	Count	4	7	11
		% within omega 3	36,4%	63,6%	100,0%
		% of Total	7,4%	13,0%	20,4%
Total	Count	39	15	54	
	% within omega 3	72,2%	27,8%	100,0%	
	% of Total	72,2%	27,8%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,854 ^a	1	,003		
Continuity Correction ^b	6,752	1	,009		
Likelihood Ratio	8,073	1	,004		
Fisher's Exact Test				,006	,006
Linear-by-Linear Association	8,690	1	,003		
N of Valid Cases	54				

- a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,06.
- b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for omega 3 (jarang / sering)	7,656	1,798	32,601
For cohort hipertensi = tidak hipertensi	3,420	1,586	7,375
For cohort hipertensi = hipertensi	,447	,202	,989
N of Valid Cases	54		