



**HUBUNGAN LAMA MENDERITA HIPERTENSI  
DENGAN KEJADIAN NYERI TENGGUK DI PUSKESMAS BOJA II**

**Skripsi**

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Sarjana Keperawatan

**Disusun Oleh :**

**Bermatasya Aca Noveralin A.Md.Kep**

**30902100259**

**PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG**

**2023**



**HUBUNGAN LAMA MENDERITA HIPERTENSI  
DENGAN KEJADIAN NYERI TENGKUK DI PUSKESMAS BOJA II**

**Skripsi**

**Disusun Oleh :**

**Bermatasya Aca Noveralin A.Md.Kep**

**30902100259**

**PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2023**

**SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi dengan judul: "Hubungan Lama Menderita Hipertensi Dengan Kejadian Nyeri Tengok Di Puskesmas Boja II" saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Yang dibuktikan melalui Uji Turnitin dengan 22 %. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, Saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya

Mengetahui,

Wakil Dekan I

Semarang, 14 Maret 2023

Peneliti



(Ns. Hj. Sri Wahyuni, M.Kep., Sp.Kep.Mat)  
NIDN. 0609067504



(Bermatasya Aca Noveralin)  
30902100259

HALAMAN PERSetujuan

Skripsi berjudul:

HUBUNGAN LAMA MENDERITA HIPERTENSI  
DENGAN KEJADIAN NYERI TENGGUK DI PUSKESMAS BOJA II

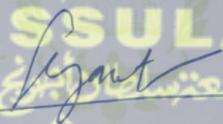
Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama: Bermatasya Aca .N.

NIM : 30902100259

Telah disahkan dan disetujui oleh Pembimbing pada:

Pembimbing I

  
Ns. Suyanto, M.Kep., Sp.Kep.MB  
NIDN. 06-2006-8504

Pembimbing II

  
Ns. Mohammad Arifin Noor, M.Kep., Sp. KMB  
NIDN. 06-27088403

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul

HUBUNGAN LAMA MENDERITA HIPERTENSI  
DENGAN KEJADIAN NYERI TENGKUK DI PUSKESMAS BOJA II

Disusun oleh:

Nama : Bermatasya Aca Noveralin

NIM : 30902100259

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 28 Februari 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Ns. Retno Setyawati M. Kep.Sp.KMB

NIDN. 06-1306-7403

Penguji II,

Ns. Suyanto M. Kep., SP. KMB

NIDN. 06-2006-8504

Penguji III,

Ns. Mohammad Arifin Noor M. Kep., Sp.KMB

NIDN. 06-2708-8403

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Iwan Ardian SKM., M.kep.

NIDN. 0622087404

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN**

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN**

**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

**Skripsi, Februari 2023**

**ABSTRAK**

Bermatasya Aca Noveralin

**HUBUNGAN LAMA MENDERITA HIPERTENSI**

**DENGAN KEJADIAN NYERI TENGGUK DI PUSKESMAS BOJA II**

70 Halaman + 7 tabel + 2 gambar + xvi

**Latar belakang:** Hipertensi merupakan penyakit yang dapat diminimalisasikan tingkat kekambuhannya, hal tersebut dapat dilakukan dengan tetap menjaga gaya hidup berupa asupan makanan yang dimana makanan tersebut tergolong makanan seimbang serta aktivitas fisik yang cukup. Data World Health Organization (WHO) tahun 2011 menunjukkan satu milyar orang di dunia menderita Hipertensi, 2/3 diantaranya berada di negara berkembang. Hasil pengukuran tekanan darah di Jawa Tengah, sebanyak 344.033 orang atau 17,74 persen dinyatakan hipertensi. Beberapa orang yang menderita hipertensi mengeluhkan timbulnya tanda dan gejala yaitu salah satunya tengkuk terasa nyeri. Di Indonesia, setiap tahun sekitar 16,6% populasi orang dewasa mengeluhkan rasa tidak enak di leher, dengan 0,6% mengalami nyeri leher yang memberat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk.

**Metode:** penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif non eksperimental dengan studi korelasi. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuestioner. Jumlah responden sebanyak 73 orang. Data yang diperoleh diolah secara statistika dengan menggunakan rumus chi square.

**Hasil:** Berdasarkan hasil analisa diperoleh bahwa dari 73 responden penelitian memiliki karakteristik usia terbanyak 46-55 tahun dengan presentasi 26 %, jenis kelamin terbanyak jenis kelamin perempuan sebanyak 54,8 %, responden terbanyak mempunyai pekerjaan sebanyak 60,3 %, lama menderita hipertensi terbanyak durasi pendek sebanyak 68,5 %, skala nyeri tengkuk terbanyak dengan nyeri ringan sebanyak 72,6 %.

**Simpulan:** tidak ada hubungan antara lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk di Puskesmas Boja II (p value > 0,05)

**Kata kunci** : hipertensi, lama menderita, nyeri tengkuk

**Daftar pustaka** : 30 (2016-2021)

**NURSING STUDY PROGRAM**

**FACULTY OF NURSING SCIENCES**

**SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG**

**Thesis, February 2023**

**ABSTRACT**

Bermatasya Aca Noveralin

**OLD RELATIONSHIP Suffering from HYPERTENSION**

**WITH THE EVENTS OF NECK PAIN AT THE BOJA HEALTH CENTER II**

70 Pages + 7 tables + 2 pictures + xvi

**Background:** Hypertension is a disease whose recurrence rate can be minimized, this can be done while maintaining a lifestyle in the form of food intake where the food is classified as a balanced diet and sufficient physical activity. Data from the World Health Organization (WHO) in 2011 showed that one billion people in the world suffer from hypertension, 2/3 of them are in developing countries. The results of blood pressure measurements in Central Java, as many as 344,033 people or 17.74 percent were diagnosed with hypertension. Some people who suffer from hypertension complain of signs and symptoms, one of which is neck pain. In Indonesia, every year around 16.6% of the adult population complains of discomfort in the neck, with 0.6% experiencing severe neck pain. The purpose of this study was to determine the relationship between long suffering from hypertension and the incidence of neck pain.

**Method:** this research is a non-experimental quantitative research with a correlation study. Data collection was carried out using a questionnaire. The number of respondents was 73 people. The data obtained is processed statistically using the chi square formula.

**Results:** Based on the results of the analysis, it was found that of the 73 research respondents, the most age characteristics were 46-55 years with a presentation of 26%, the most gender was female as much as 54.8%, the most respondents had jobs as much as 60.3%, the longest suffer from hypertension short duration as much as 68.5%, the most neck pain scale with mild pain as much as 72.6%.

**Conclusion:** there is no relationship between the length of suffering from hypertension and the incidence of neck pain at the Boja II Health Center (p value > 0.05)

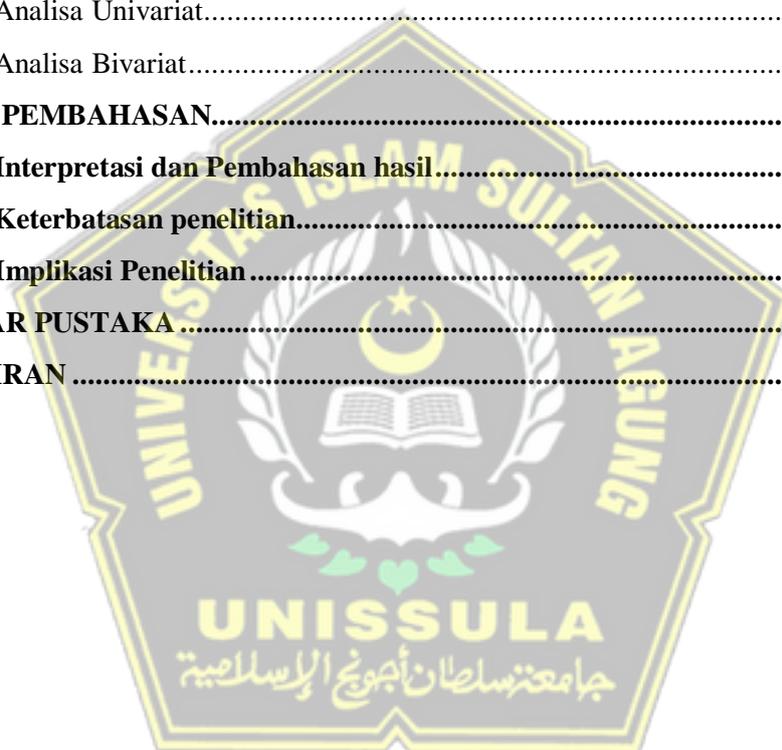
**Keywords:** hypertension, long suffering, neck pain

**Bibliography :** 30 (2016-2021)

## DAFTAR ISI

Skripsi.....	i
Skripsi.....	i
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>B. Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>C. Tujuan Penelitian .....</b>	<b>4</b>
1. Tujuan umum .....	4
2. Tujuan khusus.....	4
<b>D. Manfaat Penelitian .....</b>	<b>5</b>
1. Bagi ilmu pengetahuan.....	5
2. Bagi institusi Pendidikan.....	5
3. Bagi peneliti selanjutnya .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>A. Tinjauan Teori.....</b>	<b>6</b>
1. Hipertensi.....	6
2. Nyeri Tengok .....	19
<b>B. Hubungan Lama Menderita Hipertensi dengan Nyeri Tengok .....</b>	<b>22</b>
<b>C. Kerangka Teori.....</b>	<b>22</b>
<b>D. Penelitian .....</b>	<b>23</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
<b>A. Kerangka Teori .....</b>	<b>24</b>
<b>B. Variabel Penelitian .....</b>	<b>24</b>
<b>C. Jenis dan Desain Penelitian .....</b>	<b>24</b>
<b>D. Populasi dan Sampel Penelitian .....</b>	<b>25</b>
1. Populasi.....	25
2. Sampel.....	25
3. Sampling .....	26
<b>E. Waktu dan Tepat.....</b>	<b>26</b>

<b>F. Definisi Operasional .....</b>	<b>27</b>
<b>G. Instrument Atau Pengumpulan Data.....</b>	<b>27</b>
1. Instrument penelitian .....	27
2. Validitas dan reliabilitas.....	28
<b>H. Metode Pengumpulan Data .....</b>	<b>29</b>
<b>I. Rencana Pengolahan Data .....</b>	<b>30</b>
1. Rencana Analisis Data.....	31
2. Etika Penelitian .....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
A. Gambaran Umum Penelitian .....	34
B. Analisa Univariat.....	34
C. Analisa Bivariat.....	37
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
A. Interpretasi dan Pembahasan hasil.....	38
B. Keterbatasan penelitian.....	42
C. Implikasi Penelitian.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>47</b>



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyakit yang dapat diminimalisasikan tingkat kekambuhannya, hal tersebut dapat dilakukan dengan tetap menjaga gaya hidup berupa asupan makanan yang dimana makanan tersebut tergolong makanan seimbang serta aktivitas fisik yang cukup (Suwaryo & Melly, 2018). Beberapa orang yang menderita hipertensi mengeluhkan timbulnya tanda dan gejala yaitu salah satunya tengkuk terasa nyeri (Rohimah, 2015).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah saya lakukan di Puskesmas Boja II, ditemukan sebanyak 6 dari 10 pasien yg mengalami hipertensi dengan rata-rata tekanan darah sistolik 150 mmHg dan tekanan darah diastolik 100 mmHg. Hasil wawancara dari 6 orang dengan hipertensi ditemukan ada 4 orang yang sering mengalami nyeri tengkuk. Dimana terdapat 2 orang yang menderita hipertensi sekitar lebih dari 5 tahun, namun dilain pihak terdapat 2 orang yang menderita hipertensi kurang dari 5 tahun, dan sudah mengalami gejala nyeri tengkuk. Sehingga perlu adanya pendalaman terkait hubungan lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk.

Data World Health Organization (WHO) tahun 2011 menunjukkan satu milyar orang di dunia menderita Hipertensi, 2/3 diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Prevalensi Hipertensi akan terus meningkat tajam dan diprediksi pada

tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia terkena Hipertensi (Depkes, 2017). Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5 persen (25,8% + 0,7 %) (Riskesdas, 2013). Hasil pengukuran tekanan darah di Jawa Tengah, sebanyak 344.033 orang atau 17,74 persen dinyatakan hipertensi/tekanan darah tinggi (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019). Berdasarkan sebuah studi populasi menunjukkan bahwa, 20-65% wanita dan 15-40% pria dilaporkan pernah mengalami gejala-gejala nyeri tengkuk dan bahu dalam hidupnya. Di Indonesia, setiap tahun sekitar 16,6% populasi orang dewasa mengeluhkan rasa tidak enak di leher, dengan 0,6% mengalami nyeri leher yang memberat (Depari & Rambe, 2021).

Dalam penelitian sebelumnya berpendapat bahwa lama menderita hipertensi yang dialami adalah pada rentang di angka 6-10 tahun lamanya. Dimana awal mula hipertensi terjadi rata-rata pada usia 55-65 tahun. Yang menjadi faktor degeneratif juga mempengaruhi seseorang mengalami hipertensi durasi sedang diantaranya yaitu genetik, pola makan, dan olahraga (Suwaryo & Melly, 2018). Dimana dari penelitian sebelumnya ditemukan bahwa tidak pernah melakukan olahraga, sering berdiam diri dan alasan mereka tidak melakukan olahraga karena malas, mudah capek dan keadaan fisiknya yang tidak memungkinkan, mengakibatkan hipertensi menjadi semakin lama untuk sembuh. Namun dilain pihak sebagian besar menganggap bahwa hipertensi tergolong suatu penyakit yang biasanya tidak menimbulkan gejala, namun tekanan darah tersebut dapat terus-menerus meningkat dalam jangka waktu yang lama (Suwaryo

& Melly, 2018). Seseorang yang menderita hipertensi pada umumnya akan terjadi peningkatan tekanan darah yang lebih dari normal sehingga tidak jarang penderita hipertensi mengalami tanda dan gejala yaitu salah satunya yaitu tengkuk terasa nyeri (Rohimah, 2015).

Hasil dari beberapa penelitian mengemukakan bahwa faktor penyebab terjadinya nyeri tengkuk diakibatkan karena terjadi peningkatan tekanan pada dinding pembuluh darah di daerah kepala belakang sehingga aliran darah menjadi tidak lancar, dan hasil akhir dari metabolisme di daerah leher belakang akibat kekurangan O<sub>2</sub> dan nutrisi tertimbun dan menimbulkan peradangan pada daerah perlekatan otot dan tulang sehingga muncul rasa nyeri (Yoganita et al., 2019). Semakin lama menderita hipertensi maka tingkat nyeri seseorang untuk mengkonsumsi obat-obatan mulai menurun, sehingga gejala penyerta seperti nyeri ditengkuk dapat terjadi kembali. Nyeri yang dirasakan oleh penderita hipertensi akan mengganggu aktivitasnya sehari-hari (Fadlilah, 2019).

#### **B. Rumusan Masalah**

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal. Tanda dan gejala pada penderita hipertensi yang dialami salah satunya adalah merasakan nyeri tengkuk. Lama menderita hipertensi menjadi berpengaruh apakah seseorang yang baru saja menderita hipertensi juga mengalami nyeri pada tengkuk.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah saya lakukan di Puskesmas Boja II, ditemukan sebanyak 6 dari 10 pasien yg mengalami hipertensi dengan rata-rata tekanan darah sistolik 150 mmHg dan tekanan darah diastolik 100 mmHg. Hasil wawancara dari 6 orang dengan hipertensi ditemukan ada 4 orang yang sering mengalami nyeri tengkuk. Dimana terdapat 2 orang yang menderita hipertensi sekitar lebih dari 5 tahun, namun dilain pihak terdapat 2 orang yang menderita hipertensi kurang dari 5 tahun, dan sudah mengalami gejala nyeri tengkuk. Sehingga perlu adanya pendalaman terkait hubungan lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik meneliti tentang nyeri tengkuk pada pasien hipertensi yang dihubungkan dengan lama menderita. Yaitu adalah “ adakah keeratan hubungan lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk di Puskesmas Boja II?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan umum**

Mengetahui hubungan lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk.

#### **2. Tujuan khusus**

- a. Mengetahui lama menderita hipertensi (karakteristik responden meliputi : umur, jenis kelamin, pekerjaan).
- b. Mengetahui kejadian nyeri tengkuk.
- c. Menganalisis hubungan lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi ilmu pengetahuan

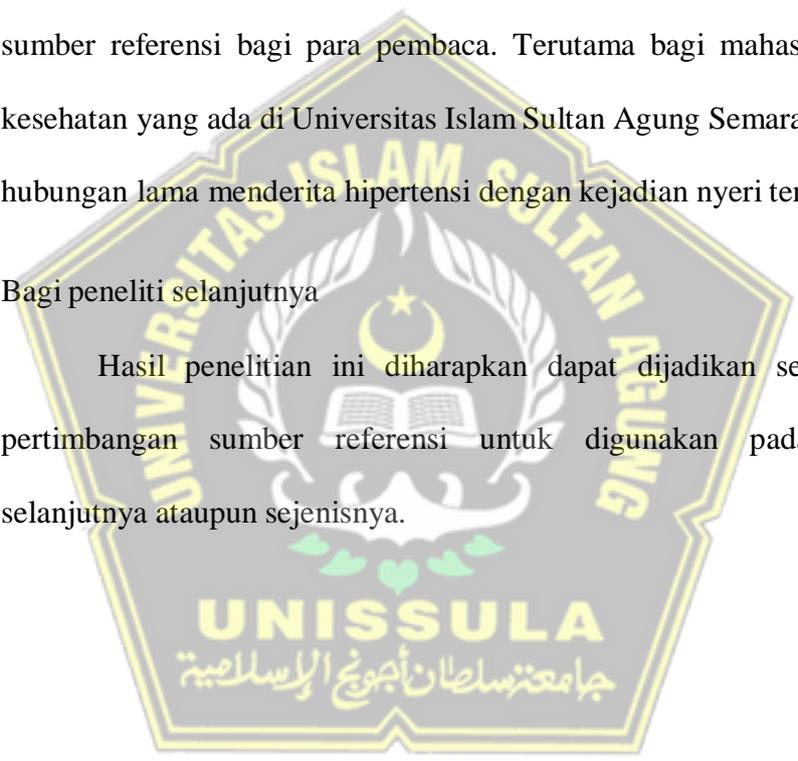
Penelitian ini akan memberikan tambahan ilmu pengetahuan bagi masyarakat khususnya penderita hipertensi dengan keluhan nyeri tengkuk yang dialami.

##### 2. Bagi institusi Pendidikan

Penelitian ini akan menambah pengetahuan dan digunakan sebagai sumber referensi bagi para pembaca. Terutama bagi mahasiswa jurusan kesehatan yang ada di Universitas Islam Sultan Agung mengenai hubungan lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk.

##### 3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan sumber referensi untuk digunakan pada penelitian selanjutnya ataupun sejenisnya.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab 2 ini peneliti akan menjelaskan terkait dengan konsep hipertensi dan nyeri tengkuk.

#### A. Tinjauan Teori

##### 1. Hipertensi

###### a. Definisi

Hipertensi merupakan tekanan darah tinggi yang bersifat abnormal dan diukur paling tidak pada tiga kesempatan yang berbeda. Seseorang dianggap mengalami hipertensi apabila tekanan darahnya lebih tinggi dari 140/90 mmHg (Maulidina, 2019).

Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menderita penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal, dan pembuluh darah dan makin tinggi tekanan darah, makin besar risikonya (Maulidina, 2019).

Menurut *American Heart Association* atau AHA dalam Kemenkes (2018), hipertensi merupakan silent killer dimana gejalanya sangat bermacam-macam pada setiap individu dan hampir sama dengan penyakit lain. Gejala-gejala tersebut adalah sakit kepala atau rasa berat ditengkuk. Vertigo, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging atau tinnitus dan mimisan.

###### b. Klasifikasi

Menurut World Health Organization (Maulidina, 2019) klasifikasi hipertensi adalah :

- 1) Tekanan darah normal yaitu bila sistolik kurang atau sama dengan 140 mmHg dan diastolik kurang atau sama dengan 90 mmHg.
- 2) Tekanan darah perbatasan (border line) yaitu bila sistolik 141-149 mmHg dan diastolik 91-94 mmHg.
- 3) Tekanan darah tinggi (hipertensi) yaitu bila sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan diastolik lebih besar atau sama dengan 95 mmHg

c. Tanda dan gejala

Tanda dan gejala pada hipertensi menurut (Suwaryo & Melly, 2018) dibedakan menjadi :

1) Tidak ada gejala

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

2) Gejala yang lazim

Sering dikatakan bahwa gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataanya ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis.

Beberapa pasien yang menderita hipertensi yaitu :

- a) Mengeluh sakit kepala, pusing
- b) Lemas, kelelahan

c) Sesak nafas

d) Gelisah

d. faktor resiko

Menurut (Puspitasari et al., 2017), faktor risiko hipertensi dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu :

1) faktor yang tidak dapat diubah

a) Riwayat keluarga

Seseorang yang memiliki keluarga seperti, ayah, ibu, kakak kandung/saudara kandung, kakek dan nenek dengan hipertensi lebih berisiko untuk terkena hipertensi. faktor genetik atau riwayat keluarga, faktor risiko hipertensi berikutnya adalah berkaitan dengan usia. Dalam hal ini, seiring dengan bertambahnya usia seseorang, maka pembuluh darah akan menjadi semakin kaku. Berbeda halnya ketika masih muda, di mana pembuluh darah masih cukup elastis. Akibat hal ini, tekanan darah akan semakin meningkat.

b) Usia

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

c) Jenis kelamin

Menurut Centers for Disease Control and Prevention (CDC), wanita memiliki kemungkinan yang sama dengan pria untuk mengembangkan tekanan darah tinggi di beberapa titik selama hidup mereka.

Hingga usia 64 tahun, pria lebih mungkin terkena tekanan darah tinggi daripada wanita. Sementara, pada usia di atas 65 tahun, wanita lebih mungkin untuk mendapatkan tekanan darah tinggi.

d) Ras/etnik

Sebenarnya perbedaan ras/suku tidak terlalu signifikan dalam meningkatkan tekanan darah. Hubungan ras dengan hipertensi dikaitkan dengan konsumsi makanan yang tinggi akan garam. Misalnya pada ras tertentu sering mengonsumsi makanan bersantan dengan cita rasa asin, sedangkan ras/sukulain lebih cenderung mengonsumsi makanan yang direbus. Sehingga jika tidak diimbangi dengan polahidup sehat, maka risiko tekanan darah tinggi meningkat. Tanpa memandang ras/suku apa yang dimiliki.

Hipertensi menyerang segala ras dan etnik namun di luar negeri hipertensi banyak ditemukan pada ras Afrika Amerika daripada Kaukasia atau AmerikaHispanik.

## 2) Faktor yang dapat dirubah

### a) Merokok

Merokok adalah salah satu permasalahan kesehatan dunia yang telah ada sejak revolusi industri. Kebiasaan merokok dapat menimbulkan banyak masalah kesehatan bagi perokok itu sendiri dan orang-orang disekitarnya, bahkan menjadi faktor utama terbesar kematian seseorang. Rokok adalah salah satu olahan tembakau dengan menggunakan bahan atau tanpa bahan tambahan yang dimaksudkan untuk dibakar, dihisap, dan dihirup asapnya

Rokok yang dibakar akan menghasilkan asap rokok. Asap rokok mengandung berbagai bahan kimia berbahaya sebagai salah satu sumber radikal 3 bebas yang berbahaya bagi tubuh, terutama bagi perokok aktif maupun perokok pasif. Radikal bebas menurut Khaira (2010) merupakan molekul yang relatif tidak stabil dengan atom yang orbit terluarnya memiliki satu atau lebih elektron yang tidak berpasangan. Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa asap rokok menyebabkan gangguan kesehatan.

Merokok merupakan salah satu faktor penyebab hipertensi karena dalam rokok terdapat kandungan nikotin. Nikotin terserap oleh pembuluh darah kecil dalam paru-

paru dan diedarkan ke otak. Di dalam otak, nikotin memberikan

sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepaskan epinefrin atau adrenalin yang akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung bekerja lebih berat karena tekanan darah yang lebih tinggi (Sari et al., 2021).

b) Kurang aktivitas fisik

Orang yang jarang bergerak, terlalu banyak duduk, sering rebahan, dan tidak pernah olahraga cenderung memiliki detak jantung yang lebih cepat. Semakin cepat detak jantung, jantung bekerja semakin keras, sehingga tekanan darah juga semakin meningkat. Kurang gerak juga bisa memicu obesitas yang juga bisa meningkatkan risiko obesitas.

Aktivitas fisik merupakan segala sesuatu aktivitas yang menggerakkan fisik atau tubuh kita. Kurangnya aktivitas fisik dapat membuat orang yang cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, makin besar dan sering otot jantung memompa maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tekanan darah akan meningkat. Aktivitas fisik yang baik dan rutin akan melatih otot jantung dan tahanan perifer yang dapat mencegah peningkatan hipertensi.

Olahraga yang teratur dapat merangsang pelepasan hormon endorfin yang menimbulkan efek euphoria dan relaksasi otot sehingga hipertensi tidak meningkat (Marleni, 2020).

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Kurangnya aktifitas fisik merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis dan secara keseluruhan diperkirakan dapat menyebabkan kematian secara global (Sari et al., 2021).

c) Konsumsi alkohol

Kebiasaan minum-minuman keras berlebihan lambat laun bisa meningkatkan tekanan darah dan merusak jantung. Batas aman konsumsi alkohol untuk wanita agar tekanan darah tetap ideal maksimal satu gelas per hari, untuk pria maksimal dua gelas per hari.

Konsumsi minuman alkohol secara berlebihan akan berdampak buruk pada kesehatan jangka panjang. Salah satu akibat dari konsumsi alkohol yang berlebihan tersebut adalah terjadinya peningkatan tekanan darah yang disebut hipertensi. Alkohol merupakan salah satu penyebab hipertensi karena alkohol memiliki efek yang sama dengan karbondioksida yang dapat meningkatkan keasaman darah, sehingga darah menjadi kental dan jantung dipaksa untuk memompa, selain itu konsumsi alkohol yang berlebihan

dalam jangka panjang akan berpengaruh pada peningkatan kadar kortisol dalam darah (Jayanti et al., 2017).

Alkohol memiliki efek yang hampir sama dengan karbon monoksida, yaitu dapat meningkatkan keasaman darah. Darah menjadi lebih kental dan jantung dipaksa memompa darah lebih kuat lagi agar darah sampai ke jaringan mencukupi (Maulidina, 2019). Maka dapat disimpulkan bahwa konsumsi alkohol dapat meningkatkan tekanan darah.

d) Kebiasaan mengkonsumsi garam

Kebiasaan mengonsumsi garam, natrium, sodium, penyedap, makanan berpengawet, dan makanan instan berlebihan bisa menyebabkan hipertensi. Kondisi ini disebabkan garam, natrium, dan sejenisnya bisa menahan cairan di dalam tubuh. Imbasnya, tekanan darah bisa meningkat.

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 (Purwono et al., 2020).

Garam merupakan bumbu dapur yang biasa digunakan untuk memasak. Konsumsi garam secara berlebih dapat meningkatkan tekanan darah. Natrium merupakan kation utama dalam cairan ekstraseluler tubuh yang berfungsi menjaga keseimbangan cairan. Natrium yang berlebih dapat mengganggu keseimbangan cairan tubuh sehingga menyebabkan edema atau asites, dan hipertensi (Puspitasari et al., 2017).

e. Komplikasi

Menurut (Yoganita et al., 2019) komplikasi dari hipertensi adalah :

1) Stroke

Stroke merupakan kematian beberapa sel otak secara mendadak disebabkan karena kekurangan oksigen ketika aliran darah ke otak hilang karena adanya penyumbatan atau pecahnya arteri di otak. Stroke merupakan karakteristik klasik yang menunjukkan terjadinya defisit neurologis yang dikaitkan dengan cedera fokal akut dari sistem saraf pusat (SSP) yang berasal dari pembuluh darah, termasuk infark serebral, perdarahan serebral dan perdarahan subaraknoid, dan merupakan penyebab utama kecacatan serta kematian di seluruh dunia.

Klasifikasi penyakit stroke terdiri dari beberapa kategori, diantaranya adalah berdasarkan kelainan patologis, secara garis

besar stroke dibagi dalam dua tipe yaitu, stroke iskemik disebut juga infark atau non-hemorrhagic disebabkan oleh gumpalan atau penyumbatan arteri yang menuju ke otak yang sebelumnya sudah mengalami aterosklerosis. Stroke iskemik terdiri dari tiga macam yaitu stroke emboli (1/3), stroke thrombosis (2/3) dan hipoperfusi stroke. Tipe kedua adalah stroke hemoragik terjadi karena kerusakan atau pecahnya pembuluh darah di otak, perdarahan dapat disebabkan karena hipertensi yang terjadi sangat lama dan aneurisma otak. Ada dua macam stroke hemoragik yaitu subarachnoid hemorrhage dan intracerebral hemorrhage.

Stroke akibat dari pecahnya pembuluh yang ada di dalam otak atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh nonotak. Stroke bisa terjadi pada hipertensi kronis apabila arteri-arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrofi dan penebalan pembuluh darah sehingga aliran darah pada area tersebut berkurang. Arteri yang mengalami aterosklerosis dapat melemah dan meningkatkan terbentuknya aneurisma.

## 2) Infark miokardium

Infark Miokardium adalah penyakit jantung yang terjadi karena kematian jaringan otot jantung atau nekrosis yang diawali dengan iskemik. Infark miokard merupakan salah satu manifestasi akut dari penyakit jantung koroner yang berhubungan dengan arteriosklerosis. Infark miokard yang merupakan hasil dari penyakit jantung koroner, yang mana obstruksi aliran darah karena

plak arteri koroner atau mekanisme yang menghalanginya (misalnya spasm of plaquefree arteries). Plak selalu konsekuensi dari aterosklerosis. Dimana plak yang ditandai dengan terjadinya peradangan pada pembuluh darah dilokasi plak berada. Ditempat tersebut kemungkinan terjadi erosi, fissuring atau bahkan pecahnya plak.

Infark miokardium adalah kondisi dimana tidak mencukupinya pemasokan darah dan oksigen ke miokardium karena adanya trombus yang menyumbat arteri koroner yang mengakibatkan nekrosis miokard (Fauci 2010). Infark miokardium terjadi ketika iskemia miokard terjadinya nekrosis. Infark miokardium paling sering disebabkan oleh rupture aterosklerosis dalam arteri koroner, sehingga menyebabkan pembentukan trombus arteri berhenti memasokkan darah ke jantung.

Infark miokardium terjadi saat arteri koroner mengalami arterosklerotik tidak pada menyuplai cukup oksigen ke miokardium apabila terbentuk thrombus yang dapat menghambat aliran darah melalui pembuluh tersebut. Karena terjadi hipertensi kronik dan hipertrofi ventrikel maka kebutuhan oksigen miokardium tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark.

### 3) Gagal ginjal

Gagal ginjal kronik adalah suatu keadaan yang tidak akan bisa kembali sembuh / baik, satu hal yang bisa dilakukan

saraf diketahui menderita gagal ginjal kronik adalah memperlambat perkembangan gagal ginjal kronik menjadi gagal ginjal terminal. Hal ini bisa dilakukan dengan memperlambat laju penurunan fungsi ginjal, mencegah kerusakan ginjal lebih lanjut dan pengelolaan berbagai masalah yang bisa dirasakan penderita gagal ginjal kronik. Dalam penanganannya, sesuai dengan kondisi yang diderita, dokter akan berusaha mengontrol tekanan darah sebagai penyebab atau akibat dari penyakit gagal ginjal kronik juga akan diatur konsumsi garam Natrium, Fosfor, Protein serta mengatur kadar lemak darah agar tidak menimbulkan akibat yang lebih serius (komplikasi).

Gagal ginjal kronik merupakan kelanjutan dari beberapa jenis penyakit seperti:

- a. Glomerulonefritis
- b. Infeksi kronis misalnya tuberkulosis.

Kelainan bawaan seperti kista ginjal. Obstruksi ginjal seperti batu ginjal. Obat-obatan yang merusak ginjal misalnya pemberian terapi aminoglikosida dalam jangka panjang. Penyakit endokrin misalnya diabetes melitus. Penyakit jaringan pengikat misalnya pada lupus. Penyakit vaskuler seperti hipertensi.

Kerusakan pada ginjal disebabkan oleh tingginya tekanan pada kapiler-kapiler glomerulus. Rusaknya glomerulus membuat darah mengalir ke unit fungsional ginjal, neuron terganggu, dan berlanjut menjadi hipoksik dan kematian. Rusaknya glomerulus

menyebabkan protein keluar melalui urine dan terjadilah tekanan osmotik koloid plasma berkurang sehingga terjadi edema pada penderita hipertensi kronik.

#### 4) Ensefalopati

Ensefalopati adalah suatu keadaan disfungsi otak yang ditimbulkan oleh berbagai faktor penyebab antara lain gangguan vaskuler, metabolik, toksik, iskemia hipoksik dan lain-lain serta dapat disebabkan penyakit yang berat dan berkelanjutan atau suatu infeksi. Istilah ensefalopati menggambarkan gangguan otak difus, paling kurang dua dari gejala yaitu penurunan kesadaran, perubahan kognisi dan kepribadian, serta kejang. Derajat beratnya ensefalopati bervariasi mulai dari perubahan status mental ringan ke status mental yang lebih berat sampai koma dalam.

Ensefalopati (kerusakan otak) terjadi pada hipertensi maligna (hipertensi yang mengalami kenaikan darah dengan cepat). Tekanan yang tinggi disebabkan oleh kelainan yang membuat peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke dalam ruang interstisium diseluruh susunan saraf pusat. Akibatnya neuro-neuro disekitarnya terjadi koma dan kematian.

#### f. Penatalaksanaan

##### 1) Mengubah pola makan

Mengubah pola hidup/intervensi nonfarmakologis pada penderita hipertensi sangat menguntungkan untuk menurunkan tekanan darah. Beberapa pola hidup yang harus diperbaiki adalah :

menurunkan berat badan jika ada kegemukan, mengurangi minum alcohol, meningkatkan aktivitas fisik aerobik, mengurangi asupan garam, mempertahankan asupan kalium yang adekuat, mempertahankan asupan kalsium dan magnesium yang adekuat, menghentikan merokok, mengurangi asupan lemak jenuh dan kolesterol. Seperti halnya pada orang yang lebih muda, intervensi nonfarmakologis ini harus dimulai sebelum menggunakan obat-obatan.

## 2) Terapi farmakologis

Umur dan adanya penyakit merupakan faktor yang akan mempengaruhi metabolisme dan distribusi obat, karenanya harus dipertimbangkan dalam memberikan obat antihipertensi. Adanya penyakit penyerta lainnya akan menjadi pertimbangan dalam pemilihan obat antihipertensi. Pada penderita dengan penyakit jantung koroner, penyekat beta mungkin sangat bermanfaat; namun demikian terbatas penggunaannya pada keadaan-keadaan seperti penyakit arteri tepi, gagal jantung/ kelainan bronkus obstruktif. Pada penderita hipertensi dengan gangguan fungsi jantung dan gagal jantung kongestif, diuretik, penghambat ACE (angiotensin converting enzyme) atau kombinasi keduanya merupakan pilihan terbaik (Windyastuti et al., 2020).

## 2. Nyeri Tengkok

### a. Definisi

Nyeri tengkuk merupakan rasa tidak nyaman di sekitar leher bagian belakang, yang disebabkan karena nyeri ujung saraf yang terletak di berbagai ligamen dan otot leher, serta sendi uncovertebral dan lapisan luar diskus (annulus fibrosus) (Wijaya & Nurhidayati, 2020). Nyeri tersebut disebabkan oleh multifaktorial seperti faktor ergonomi (postur yang tidak benar dan gerakan yang berulang), faktor individu (usia, indeks massa tubuh, genetik dan riwayat penyakit muskuloskeletal), faktor perilaku (aktivitas fisik dan merokok) dan faktor psikososial (permasalahan pekerjaan, tingkat stres, depresi dan kecemasan) (Depari & Rambe, 2021).

b. Tanda dan gejala

Individu dengan nyeri tengkuk mengeluh rasa tidak nyaman di daerah leher bagian belakang dan punggung atas, sakit kepala, kekakuan dan tortikolis, leher terasa nyeri pada satu atau kedua sisi, nyeri seperti terbakar, kesemutan, kekakuan, nyeri di sekitar tulang belikat, nyeri yang menjalar sampai ke lengan, rasa berputar dan sakit kepala adalah gejala yang bisa ditemukan pada nyeri leher.

Tanda – tanda yang perlu diwaspadai pada nyeri leher adalah nyeri leher yang disertai dengan gejala-gejala berikut:

- 1) Mati rasa.
- 2) Kelemahan.
- 3) Gejala kesemutan (Rohimah, 2015).

c. Klasifikasi

Nyeri leher dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat keparahan dan struktur anatomi yang terlibat menurut Whiplash Associated disorder (WAD).

- 1) Grade 0: Tidak ada keluhan nyeri leher dan tidak ada tanda-tanda fisik.
- 2) Grade I: Cedera yang melibatkan keluhan leher nyeri, kekakuan atau nyeri, tapi tidak ada tanda-tanda fisik.
- 3) Grade II: Keluhan nyeri leher dengan penurunan rentang gerak dan titik nyeri.
- 4) Grade III: Nyeri leher disertai dengan tanda-tanda neurologis seperti penurunan atau tidak ada refleks tendon, kelemahan atau defisit sensorik.
- 5) Grade IV: Keluhan leher disertai dengan fraktur atau dislokasi (Rohimah, 2015).

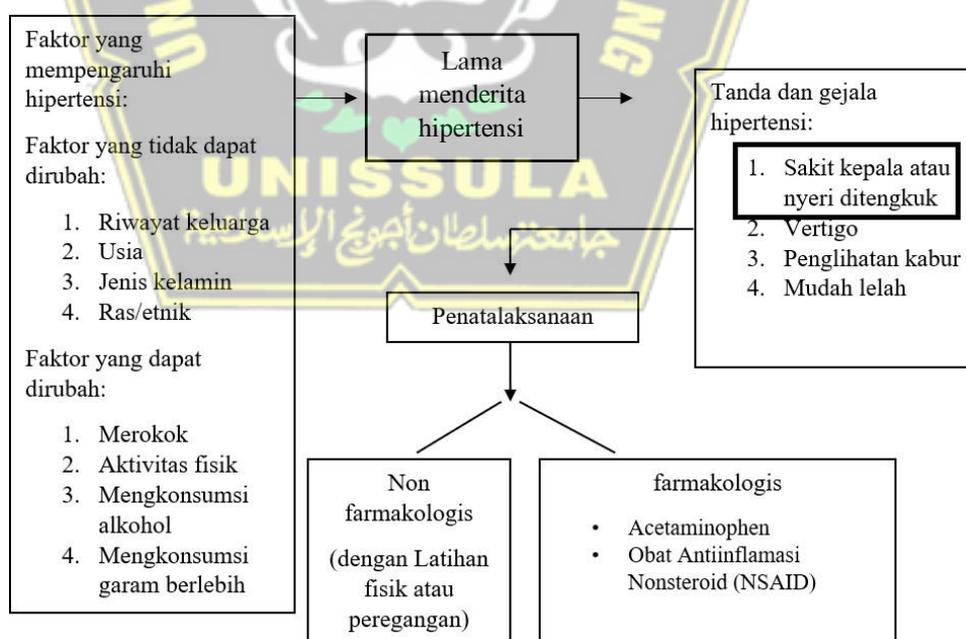
d. Penatalaksanaan

Tengkuk terasa nyeri akibat spasme otot maupun ligamentum tidak memerlukan pemeriksaan radiologi atau scanning jika nyeri leher terus berlanjut lebih dari tiga bulan atau lebih perlu pemeriksaan lebih lanjut untuk diagnostik dan pemberian terapi karena nyeri yang berlangsung lebih dari tiga bulan sudah termasuk nyeri kronis, pengobatan untuk nyeri tengkuk akut dapat berupa farmakologis dengan obat-obatan dan secara non farmakologis dengan latihan fisik atau peregangan.

## B. Hubungan Lama Menderita Hipertensi dengan Nyeri Tengkok

Seseorang yang menderita hipertensi akan terjadi peningkatan tekanan darah yang lebih dari normal dan biasanya akan muncul tanda dan gejala yaitu salah satu tengguk terasa pegal. Tengkok terasa pegal atau kekakuan pada otot tengguk diakibatkan karena terjadi peningkatan tekanan pada dinding pembuluh darah di daerah leher sehingga aliran darah menjadi tidak lancar, dan hasil akhir dari metabolisme di daerah leher akibat kekurangan O<sub>2</sub> dan nutrisi tertimbun dan menimbulkan peradangan pada daerah perlekatan otot dan tulang sehingga muncul rasa nyeri. Nyeri yang dirasakan oleh penderita hipertensi akan mengganggu aktivitasnya sehari-hari. (Rohimah, 2015).

## C. Kerangka Teori



Skema 2. 1 kerangka teori

Sumber teori dari (Sari et al., 2021)

#### **D. Penelitian**

H0 : Adanya hubungan lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk.

H1 : Tidak ada keeratan hubungan lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk.





## D. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini merupakan pasien yang mengalami hipertensi dan berada di Puskesmas Boja II, kabupaten Kendal. Dimana populasi target dalam penelitian ini adalah pasien yang menderita hipertensi. Sedangkan pada populasi terjangkau adalah penderita hipertensi di Puskesmas Boja II, kabupaten Kendal.

### 2. Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 73 orang, menurut (Sugiyono,2016) rumus sampel yang digunakan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : tingkat signifikansi (0.05)

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{90}{1 + 90 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{90}{1 + 90 (0,0025)}$$

$$n = \frac{90}{1 + 0,225}$$

$$n = \frac{90}{1,3}$$

$$n = 73$$

### 3. Sampling

Dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster sampling* dimana teknik sampling daerah yang digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas, misalnya penduduk pada suatu desa. Sehingga untuk menentukan sampel.

Adapun penelitian inklusi dan eksklusi sampel pada penelitian ini

#### a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien hipertensi di wilayah Puskesmas Boja II.
- 2) Pasien dewasa, maupun tua yang bisa menulis dan membaca.
- 3) Pasien yang tidak mengalami gangguan pendengaran dan penglihatan.

#### b. Kriteria eksklusi

- 1). Pasien yang memiliki riwayat trauma leher.
- 2). Pasien yang mengalami gangguan pendengaran dan penglihatan.

### E. Waktu dan Tempat

#### 1. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Boja II, pada bulan Desember 2022- Februari 2023.

#### 2. Tempat

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Boja II.

## F. Definisi Operasional

Variabel penelitian	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
<b>Lama menderita</b>	Jumlah waktu dalam tahun dari mulai diketahui menderita hipertensi sampai tahun pengkajian/ penelitian dilaksanakan.	Alat : Lembar kuesioner	1-5 tahun (durasi pendek) 6-10 tahun (durasi sedang) > dari 10 tahun	Ordinal
<b>Nyeri tengkuk</b>	Rasa tidak nyaman di sekitar leher, yang disebabkan karena nyeri ujung saraf yang terletak di berbagai ligamen dan otot leher, serta sendi uncovertebral dan lapisan luar diskus.	Alat : Kuesioner <i>Numeric Rating Scale (NRS)</i> . Metode yang digunakan adalah angka 0-10, dengan menggunakan NRS kita dapat menentukan tingkat/derajat nyeri pasien.	0 (tidak ada nyeri). 1-4 (nyeri ringan). 5-6 (nyeri sedang). 7-10 (nyeri berat).	Ordinal

Tabel 3. 1 definisi operasional

## G. Instrument Atau Pengumpulan Data

### 1. Instrument penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan untuk mengetahui lama menderita hipertensi yaitu lembar kuesioner yang terstruktur oleh peneliti dan responden. Sedangkan untuk instrumen ke dua menggunakan lembar kuesioner NRS (*Numeric Rating Scale*), untuk mengetahui skala nyeri tengkuk yang dirasakan.

a. Lembar kuesioner

Lembar kuesioner, untuk melakukan pengukuran nyeri tengkuk peneliti menggunakan kuesioner *Numeric Rating Scale* (NRS) merupakan alat ukur nyeri yang unidimensional yang berbentuk horizontal dari 1 –10 menunjukkan nyeri berat. Pengukuran nyeri dilanjutkan dengan menganjurkan pasien menyebutkan angka dimana skala nyeri dirasakan. Menurut *American Medical Association* (AMA) 2010, NRS biasanya dijelaskan kepada pasien secara verbal, namun dapat disajikan secara visual, namun dapat disajikan secara visual. NRS dapat disajikan dalam horizontal maupun vertikal. Alat ini telah menunjukkan sensitifitas terhadap pengobatan dalam intensitas nyeri dan berguna untuk membedakan intensitas nyeri. (Merdekawati et al., 2019).

2. Validitas dan reliabilitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang diukur. Pengujian validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan program komputer dengan uji *Pearson* dimana hasil akhirnya ( $r$  hitung) dibandingkan dengan  $r$  tabel yang dapat dilihat pada tabel nilai product moment. Suatu instrumen dikatakan valid jika  $r$  yang didapatkan dari hasil pengukuran item soal ( $r$  hasil)  $> r$  tabel (0,361),  $r$  table didapatkan dari  $r$  *pearson* dengan  $\alpha = 5\%$  (Tedjakusumana, 2012).

Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan untuk digunakan berkali-kali. Penentuan reliabilitas instrumen, hasil uji coba ditabulasi dalam tabel dan analisis data dicari varian tiap item kemudian dijumlahkan menjadi varian total (Notoatmodjo, 2010). Instrumen dikatakan realibel dan dapat digunakan sebagai alat untuk pengumpulan data jika  $r$  yang didapatkan  $> r(0,6)$ , dengan  $r$  sebesar 0,6 (Notoatmodjo, 2010).

#### **H. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan melakukan izin penelitian dari pihak akademik, kemudian melakukan izin penelitian dari ketua RT di Puskesmas Boja II. Langkah selanjutnya peneliti akan melakukan studi lapangan untuk mengumpulkan data. Yang perlu dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data yaitu membagikan surat permohonan sebagai responden, kemudian melakukan interview dan membagikan kuesioner (NRS) kepada responden. Setelah data terkumpul, peneliti akan melakukan proses *editing*, *coding*, *scoring* dan juga *tabulating*. Selanjutnya peneliti akan melakukan analisa dari data yang sudah terkumpul dan kemudian akan dijadikan hasil penelitian.

## I. Rencana Pengolahan Data

### 1. Pengolahan Data

Menurut Notoatmodjo (2020) setelah diperolehnya data akan dilakukan pengolahan data sebagai berikut :

#### a. Editing

Pada proses ini data yang telah diperoleh selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan kelengkapan data. Antara lain pengisian lembar kuesioner NRS (*Numeric Rating Scale*).

#### b. Skoring

Kegiatan memberi nilai oleh peneliti terhadap data yang disesuaikan dengan skor yang telah ditentukan berdasarkan kuesioner yang telah dijawab oleh responden.

#### c. Coding

*Coding* adalah pemberian kode angka yang terdiri dari beberapa kategori yang telah ditentukan dalam definisi operasional penelitian agar mempermudah dalam memasukkan data.

Data	Kode	Kategori
<b>Lama menderit hipertensi</b>	1	1-5 tahun (durasi pendek)
	2	6-10 tahun (durasi sedang)
	3	> dari 10 tahun
<b>Nyeri Tengok</b>	0	0 (tidak ada nyeri)
	1	1-4 (nyeri ringan)
	2	5-6 (nyeri sedang)
	3	7-10 (nyeri berat)

Tabel 3. 2 coding

d. Tabulating

Pada proses ini peneliti menyusun data kedalam bentuk tabel distribusi frekuensi menurut NRS (*Numeric Rating Scale*).

### 1. Rencana Analisis Data

Jenis analisa data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari analisis univariat dan analisis bivariat sebagai berikut:

a. Analisa Univariat

Analisa univariat pada penelitian ini untuk menganalisis semua karakteristik responden disetiap variabelnya diolah dan dilihat dari gambaran karakteristik pada penelitian ini terdiri dari umur, jenis kelamin, dan pekerjaan yang akan dianalisa dalam bentuk presentase. Menurut Notoatmodjo (2010) fungsi analisis ini digunakan untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi dan presentase dari subjek penelitian. Data hasil analisa tingkat pendidikan dan tingkat stres disajikan dalam tabel frekuensi dan persentase.

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan uji statistik. Analisis ini digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk. Analisa bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji statistika Uji *Chi square*. dengan melihat nilai *p value* < 0,05 maka hipotesis diterima dan jika *value* > 0,05 maka

hipotesis ditolak. Uji *Chi square* merupakan pengukuran parametrik yang berfungsi untuk mengukur kekuatan hubungan linier antara dua variabel. Jika hubungan dua variabel tidak linier, maka akan menggunakan uji *Chi square* (Uji et al., 2022).

## 2. Etika Penelitian

Tahap awal sebelum peneliti melakukan penelitian, terlebih dahulu peneliti harus mengajukan proposal peneliti untuk memperoleh rekomendasi dari Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Ketua Progm Studi S1 Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) Semarang. Pada penelitian ini pula dilakukan dengan memperhatikan etika penelitian, prinsip etik diterapkan dalam kegiatan penelitian mulai dari melakukan penyusunan proposal sampai penelitian ini di publikasikan (Notoatmodjo, 2018), sebagai berikut :

### 1. Persetujuan (*Informed Consent*)

Ketika peneliti akan melakukan penelitian, maka peneliti akan memberikan lembar persetujuan pada responden yang akan di teliti. Dan disana responden akan menandatangani setelah membaca dan memahami isi lembar persetujuan tersebut dan bersedia dalam mengikuti kegiatan penelitian yang ada. Peneliti tidak bisa memaksa responden yang menolak untuk di teliti dan menghargai keputusannya. Responden juga diberi kesempatan untuk ikut maupun mengundurkan diri dari keikutsertaannya dalam penelitian.

## 2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Pada penelitian ini etika yang harus diterapkan adalah anonimity. Dimana prinsip ini dilakukan menggunakan cara dengan tidak mencantumkan nama responden pada hasil penelitian. Namun responden tetap diminta untuk mengisi inisial dari namanya sendiri dan semua isi formulis maupun kuesioner yang sudah di isi dan hanya akan di berikan sebuah kode nomor yang tidak dapat digunakan untuk mengidentifikasi identitas responden.

## 3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Pada penelitian ini prinsip yang harus dilakukan adalah dengan tidak mengungkapkan identitas dan seluruh data yang berkaitan dengan responden kepada siapapun. Para peneliti harus menyimpan data pada tempat yang aman dan tidak dapat terbaca oleh orang lain. Setelah penelitian selesai dilakukan, maka peneliti akan memusnahkan semua informasi dari responden.

## 4. Perlindungan dari ketidaknyamanan (*Protection from Discomfort*)

Pada penelitian ini prinsip yang harus dilakukan adalah dengan memberikan kesempatan pada responden untuk dapat memilih ikut melanjutkan dalam keikutsertaannya dalam penelitian atau akan menghentikannya bila responden merasa tidak nyaman pada saat penelitian sedang berlangsung.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Gambaran Umum Penelitian

Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan di Puskesmas Boja II yang dimulai dari bulan Desember 2022 sampai dengan Januari 2023. Sampel yang diambil data penelitian ini adalah pasien hipertensi yang berjumlah 73 responden, dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini menggunakan metode lembar kuesioner NRS untuk mengetahui lama menderita dan tingkat nyeri tengkuk pada pasien hipertensi di Puskesmas Boja II.

#### B. Analisa Univariat

Analisa univariat dalam penelitian ini digunakan untuk menilai karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan. Hasil uji dari setiap karakteristik responden dalam penelitian ini sebagai berikut:

*Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia*

Usia (tahun)	Frekuensi	Prosentase (%)
26-35	10	13,7
36-45	13	17,8
46-55	19	26
56-65	18	24,7
66-75	13	17,8
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah berusia 46-55 tahun yang berjumlah masing-masing 19 respondendari 73 jumlah keseluruhan responden.

*Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin*

Jenis Kelamin	Frekuensi	Prosentase (%)
<b>Laki-laki</b>	33	45,2
<b>Perempuan</b>	40	54,8
<b>Total</b>	73	100

Tabel 4.2 Menunjukkan bahwa responden terbanyak yang mengikuti penelitian ini berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 40 responden (54,8%).

*Tabel 4.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan*

Pekerjaan	Frekuensi	Prosentase (%)
<b>Bekerja</b>	44	60,3
<b>Tidak bekerja</b>	29	39,7
<b>Total</b>	73	100

Tabel 4.3 Menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah responden yang bekerja dengan jumlah 44 responden (60,3%).

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama menderita hipertensi

Lama menderita	Frekuensi	Prosentase (%)
1-5 tahun (durasi pendek)	50	68,5
6-10 tahun (durasi sedang)	19	26,0
>dari 10 tahun	4	5,5
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Tabel 4.4 Menunjukkan bahwa lebih banyak responden yang menderita hipertensi < dari 5 tahun yaitu sebanyak 50 responden (68,5 %).

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan skala nyeri tengkuk

Skala nyeri (NRS)	Frekuensi	Prosentase (%)
Nyeri ringan	53	72,6
Nyeri sedang	20	27,4
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

Tabel 4.5 Menunjukkan bahwa responden lebih banyak mengalami nyeri ringan pada tengkuk yaitu sebanyak 53 responden (72,6%).

## C. Analisa Bivariat

### 1. Uji Chi Square

Tabel 4.6 Distribusi responden menurut lama menderita hipertensi dengan nyeri tengkuk.

Lama menderita	Nyeri tengkuk				Total		OR (95% CI)	P value
	Nyeri ringan		Nyeri sedang		n	%		
	n	%	n	%				
< 5 tahun	39	78	11	22	50	100	68,5	0,245
6-10 tahun	11	57,9	8	42,1	19	100	26,0	
>10 tahun	3	75	1	25	4	100	5,5	
<b>Jumlah</b>	<b>53</b>	<b>72,6</b>	<b>20</b>	<b>27,4</b>	<b>73</b>	<b>100</b>		

Tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi < dari 5 tahun sebanyak 39 orang (78%) untuk nyeri ringan dan sebanyak 11 orang (22%) untuk nyeri sedang, responden yang menderita hipertensi 6-10 tahun sebanyak 11 orang (57,9 %) untuk nyeri ringan dan sebanyak 8 orang (42,1%) untuk nyeri sedang, responden yang menderita hipertensi > dari 10 tahun sebanyak 3 orang (75%) untuk nyeri ringan dan sebanyak 1 orang (25%) untuk nyeri sedang. Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa P value 0,245 dimana hasil tersebut > dari 0,05 artinya tidak ada hubungan antara lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk di Puskesmas Boja II.

## BAB V

### PEMBAHASAN

Pembahasan dalam penelitian ini mencakup karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan, selain itu pada bab ini juga dibahas terkait hubungan lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk di Puskesmas Boja II.

#### A. Interpretasi dan Pembahasan hasil

##### 1. Karakteristik Responden

###### a. Usia

Tekanan darah cenderung meningkat dengan bertambahnya usia. Pada laki-laki meningkat pada usia lebih dari 45 tahun sedangkan pada wanita meningkat pada usia lebih dari 55 tahun (Maulidina, 2019). Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar terjadi di usia 46-55 tahun sejumlah 19 responden didapatkan hasil tertinggi yaitu sejumlah 19 responden dari 73 jumlah keseluruhan responden.

Hasil penelitian ini didukung dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Puput Nurimah (2020) yang menyatakan bahwa usia 44-55 tahun menjadi salah satu pemicu hipertensi. Tekanan darah usia tersebut akan cenderung tinggi sehingga lansia lebih besar berisiko terkena hipertensi. Bertambahnya umur mengakibatkan tekanan darah meningkat, Hal ini terjadi karena pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku karena itu darah pada setiap denyut jantung

dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah.

e. Jenis kelamin

Menurut Centers for Disease Control and Prevention (CDC), wanita memiliki kemungkinan yang sama dengan pria untuk mengalami hipertensi di beberapa titik selama hidup mereka (Rohimah, 2015). Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa responden terbanyak yang mengikuti penelitian ini berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 40 responden (54,8%).

Peneliti berpendapat bahwa perempuan rentan mengalami hipertensi karena peran hormon esterogen. Karena pada usia >50 umumnya wanita mulai memasuki masa menopause, maka terjadi penurunan hormon estrogen secara tajam. Akibatnya, pembuluh darah arterial menjadi kaku, serta merusak lapisan sel dinding pembuluh darah (endotel). Keadaan itu dapat memicu terjadinya pembentukan plak dan mengaktifasi sistem tubuh yang dapat meningkatkan tekanan darah.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sumantummkul (2014, 12) yang menyatakan bahwa perempuan mengalami perubahan hormonal yaitu terjadinya penurunan perbandingan esterogen dan androgen yang menyebabkan peningkatan pelepasan rennin, sehingga memicu peningkatan tekanan darah.

#### f. Pekerjaan

Hipertensi salah satunya disebabkan oleh faktor gaya hidup modern, orang zaman sekarang sibuk mengutamakan pekerjaan untuk mencapai kesuksesan. Kesibukan dan kerja keras serta tujuan yang berat mengakibatkan timbulnya rasa stres dan menimbulkan tekanan yang tinggi (Elsi Setiandari L.O, 2022). Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa responden terbanyak adalah responden yang bekerja dengan jumlah 44 responden (60,3%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasurungan menyatakan bahwa responden yang bekerja sebesar (78,3%) lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak bekerja sebesar (48,6%), dengan p value 0,002 berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan terjadinya hipertensi.

#### 2. Lama menderita hipertensi

Hipertensi merupakan suatu kondisi ketika suatu pembuluh darah terus menerus mengalami peningkatan tekanan. Semakin tinggi tekanan, semakin kuat jantung memompa (Cheristina & Ramli, 2021). Lama menderita hipertensi dapat menyebabkan munculnya berbagai komplikasi penyakit. Sehingga mampu memicu peningkatan tekanan darah yang semakin meninggi seiring dengan penambahan usia, adanya perubahan struktural dan fungsional pada sistem

pembuluh perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Selain faktor usia, pola makan yang tidak sehat juga menjadi salah satu pemicu terjadinya peningkatan hipertensi (Cheristina & Ramli, 2021).

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai p-value sebesar 0,163. yang menunjukkan bahwa tidak terdapat ada hubungan yang signifikan antara variabel lama menderita hipertensi dengan nyeri tengkuk. Dalam penelitian ini terdapat factor perancu, yaitu ada responden yang memerlukan waktu yang lebih lama untuk menulis, dikarenakan factor pendidikan, tetapi bisa dikendalikan dengan menambahkan waktu.

Peneliti berpendapat bahwa lama menderita hipertensi yang dialami oleh responden adalah lama menderita hipertensi durasi pendek (1-5 tahun). Awal mula hipertensi terjadi yang dialami oleh responden rata-rata pada usia 46-55 tahun.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puput nurimah bahwa lama menderita hipertensi yang dialami oleh responden adalah lama menderita hipertensi durasi pendek (1-5 tahun). Awal mula hipertensi terjadi yang dialami oleh responden rata-rata pada usia 55-65 tahun. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu penyakit yang biasanya tidak menimbulkan gejala, dan tekanan darah dapat terus menerus meningkat dalam jangka waktu yang lama.

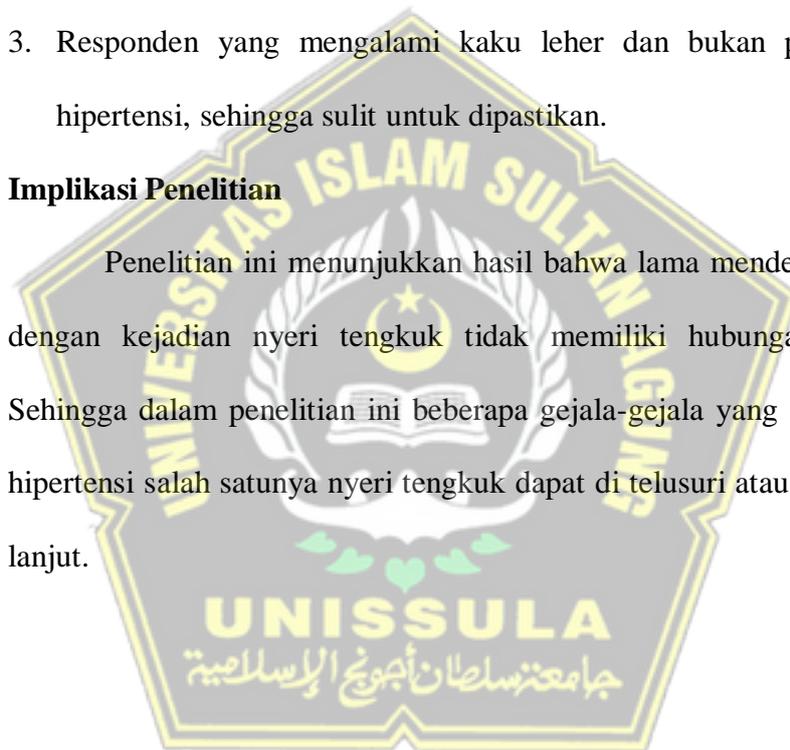
## **B. Keterbatasan penelitian**

Keterbatasan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pada responden usia lanjut dalam pelaksanaan menulis membutuhkan waktu lebih lama dari waktu yang ditentukan, dikarenakan menulisnya lambat.
2. Peneliti harus melakukan penelitian di beberapa tempat dikarenakan responden beberapa sulit untuk ditemui.
3. Responden yang mengalami kaku leher dan bukan penyebab dari hipertensi, sehingga sulit untuk dipastikan.

## **C. Implikasi Penelitian**

Penelitian ini menunjukkan hasil bahwa lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk tidak memiliki hubungan yang erat. Sehingga dalam penelitian ini beberapa gejala-gejala yang muncul akibat hipertensi salah satunya nyeri tengkuk dapat di telusuri atau dikenali lebih lanjut.



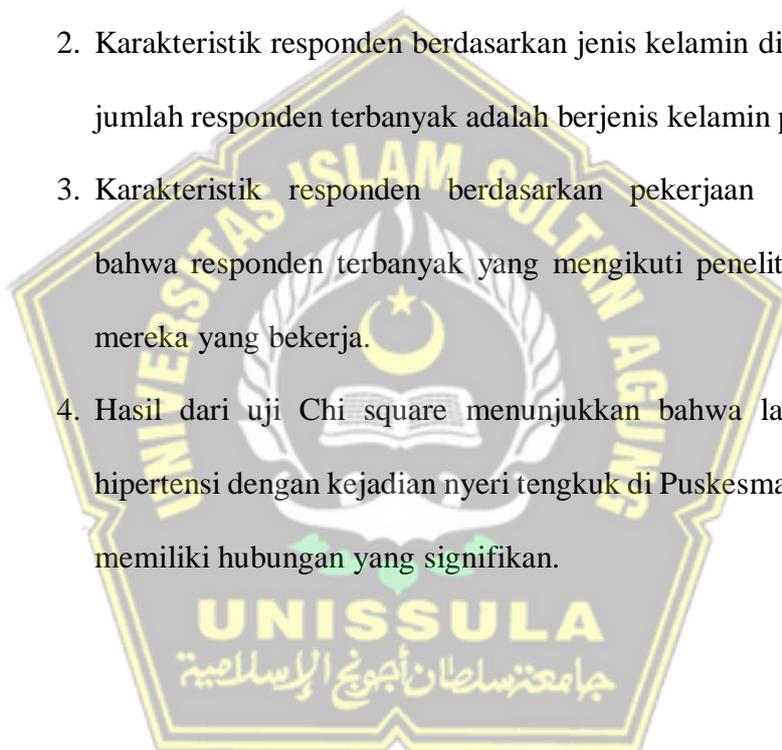
## BAB VI

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Hasil penelitian pada 73 responden di Puskesmas Boja II, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden berdasarkan usia, didapatkan data bahwa responden terbanyak adalah berusia 46-55 tahun.
2. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil jumlah responden terbanyak adalah berjenis kelamin perempuan.
3. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa responden terbanyak yang mengikuti penelitian ini adalah mereka yang bekerja.
4. Hasil dari uji Chi square menunjukkan bahwa lama menderita hipertensi dengan kejadian nyeri tengkuk di Puskesmas Boja II tidak memiliki hubungan yang signifikan.



## B. Saran

### 1. Bagi Profesi

Bagi perawat diharapkan setelah adanya penelitian ini lebih memperhatikan apa saja tanda dan gejala pada pasien hipertensi.

### 2. Bagi Institusi

Bagi institusi diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya untuk membuat inovasi dalam pada pasien.

### 3. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat diharapkan setelah adanya penelitian ini dapat di implementasikan pada masyarakat luas dalam hal mengidentifikasi gejalahipertensi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Depari, R. D. S., & Rambe, A. S. (2021). Hubungan Posisi Menunduk saat Menggunakan Telepon Seluler dengan Nyeri Tenguk.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Jateng Tahun 2019. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*, 3511351(24), 61.
- Elsi Setiandari L.O. (2022). Hubungan Pengetahuan, Pekerjaan dan Genetik (riwayat hipertensi dalam keluarga) Terhadap Perilaku Pencegahan Penyakit Hipertensi. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(4), 457–462.
- Fadlilah, S. (2019). Pengaruh kompres hangat terhadap nyeri leher pada penderita hipertensi esensial di wilayah Puskesmas Depok I, Sleman Yogyakarta. *Caring : Jurnal Keperawatan*, 8(1), 23–31.
- Jayanti, I. G. A. N., Wiradnyani, N. K., & Ariyasa, I. G. (2017). Hubungan pola konsumsi minuman beralkohol terhadap kejadian hipertensi pada tenaga kerja pariwisata di Kelurahan Legian. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6(1), 65–70.
- Marleni, L. (2020). Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Hipertensi Di Puskesmas Kota Palembang. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 15(1), 66–72.
- Maulidina, F. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi Tahun 2018. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 4(1), 149–155.
- Merdekawati, D., Dasuki, D., & Melany, H. (2019). Perbandingan Validitas Skala Ukur Nyeri VAS dan NRS Terhadap Penilaian Nyeri di IGD RSUD Raden

- Mattaher Jambi. *Riset Informasi Kesehatan*, 7(2), 114.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta. *Jakarta, Indonesia*.
- Purwono, J., Sari, R., Ratnasari, A., & Budianto, A. (2020). Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(1), 531.
- Puspitasari, D., Hannan, M., & Chindy, L. (2017). Pengaruh Jalan Pagi Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi Di Desa Kalianget Timur Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. *Jurnal Ners Lentera*, 5(1), 1–8.
- Rohimah, S. (2015). Pengaruh Kompres Hangat Pada Pasien Hipertensi Esensial Di Wilayah Kerja Puskesmas Kahurpian Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 13(1), 213–227.
- Sari, I. P., Sari, S. A., & Fitri, N. L. (2021). *THE IMPLEMENTATION OF WARM COMPRESS TO THE NECK OF HYPERTENSION PATIENTS WITH PAIN NURSING PROBLEMS PENDAHULUAN. 1*, 60–66.
- Suwaroyo, P. agina widyaswara, & Melly, E. S. U. (2018). Studi kasus: efektifitas kompres hangat dalam penurunan skala nyeri pasien hipertensi. *Jurnal Ners Widya Husada*, 5(2), 67–74.
- Tedjakusumana, P. (2012). 06\_192Tata\_Laksana\_Hipertensi-with-cover-page-v2. *Tata Laksana Hipertensi*.
- Uji, P., Pearson, K., Dan, S., Tau, K., & Menganalisis, D. (2022). Perbedaan Uji Korelasi Pearson, Spearman Dan Kendall Tau Dalam Menganalisis Kejadian

Diare. *Jurnal Endurance*, 6(1), 51–58.

Wijaya, E., & Nurhidayati, T. (2020). Penerapan Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Skala Nyeri Sendi Lansia. *Ners Muda*, 1(2), 88.

Windyastuti, E., Azali, L. M. P., Prodi, M., Keperawatan, S., Kusuma, U., Surakarta, H., Keperawatan, D., Kusuma, U., Surakarta, H., & Tengkek, T. N. (2020). *Pengaruh senam ergonomik terhadap tingkat nyeri tengkuk pada lansia dengan hipertensi. 000.*

Yoganita, N. E., Sarifah, S., & Widyastuti, Y. (2019). Manfaat Massage Tengkuk Dengan Minyak Zaitun Untuk Mengurangi Nyeri Kepala Pasien Hipertensi. *Profesi (Profesional Islam) : Media Publikasi Penelitian*, 16(2), 34.

