

## HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI KELURAHAN MANGGA DUA WEEK VII SIMALINGKAR

Hetty Gustina Simamora<sup>1a</sup>, Nagoklan Simbolon<sup>2b</sup>, Elfrida Sianturi<sup>3c</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Sarjana Gizi STIKes Santa Elisabeth Medan

<sup>a</sup> hettysimamora628@gmail.com

<sup>b</sup> nagoksimbolonpande@gmail.com

<sup>c</sup> ima.fse@gmail.com

### ABSTRAK

Hipertensi adalah salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia. Hipertensi merupakan keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Hipertensi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti: pola aktivitas, umur, jenis kelamin, dan pola makan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan tekanan darah pada lansia di Kelurahan Mangga Dua Simalingkar medan. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh lansia di Kelurahan Mangga Dua Simalingkar medan, teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah responden 40 orang. Hasil penelitian mengatakan bahwa lebih dari setengah (52,5%) responden dengan pola makan tidak baik dan lebih dari setengah (52,5%) responden dengan hipertensi stage II. Berdasarkan hasil uji *chi-square* didapat nilai  $p=0,011 (<0,05)$  artinya bahwa ada hubungan pola makan dengan tekanan darah pada lansia Di Week VII Kelurahan Mangga Dua Simalingkar. Diharapkan lansia harus tetap menjaga pola makan dengan baik serta olahraga teratur untuk mencegah peningkatan hipertensi.

**Keyword :** Pola Makan, Hipertensi, Lansia

### PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang dialami lansia. Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah meningkat diatas normal dan berhubungan dengan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Triyanto dalam Husniyah Iska 2022). Menurut Risesdas dalam (Kemenkes RI, 2021) prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%, mengalami peningkatan dibandingkan prevalensi hipertensi pada Risesdas Tahun 2013 sebesar 25,8%. Menurut WHO mencatat pada tahun 2018 sedikitnya sejumlah 972 juta kasus Hipertensi, diperkirakan menjadi 1,15 milyar kasus pada tahun 2025 atau sekitarn 29% dari total penduduk dunia menderita hipertensi, dimana 333 juta

berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang termasuk Indonesia. Hipertensi juga menempati peringkat ke 2 dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan dirumah sakit di Indonesia terutama di negara berkembang (Triyanto dalam Husniyah Iska 2022)

Menurut *National basic health survey* prevalensi hipertensi diindonesia pada kelompok usia 15 - 24 tahun adalah 8,7% pada kelompok usia 25 - 34 tahun adalah 14,7%, kelompok umur 35 - 44 tahun 24,8% usia 45 - 54 tahun 35,6%,usia 55 - 64 tahun 45,9% untuk usia 65 - 74 tahun 57,6% sedangkan lebih dari 75 tahun adalah 63,8%, dengan prevalensi yang tinggi tersebut hipertensi yang tidak disadari jumlahnya bisa lebih tinggi lagi.

hal ini terjadi karena hipertensi dan komplikasinya jumlahnya jauh lebih sedikit dari pada hipertensi yang tidak ada gejala (Widjaja, 2018). Prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui kuesioner dan pengukuran tekanan darah, Cenderung lebih tinggi pada kelompok pendidikan rendah dan kelompok tidak bekerja, kemungkinan akibat ketidaktahuan tentang pola makan yang baik. Berdasarkan analisis hipertensi didapatkan prevalensi nasional sebesar 5,3 persen (laki laki 6,0%, dan perempuan 4,7%), pedesaan (5.6%) lebih tinggi dari perkotaan (5,1) (Rikesdas, 2018).

Salah satu faktor penyebab hipertensi adalah pola makan. Pola makan merupakan suatu cara atau usaha untuk melakukan kegiatan makan yang sehat. Pola makan yang sehat meliputi pengaturan jumlah kecukupan makanan, jenis makanan dan jadwal makan, yang tujuannya untuk mempertahankan kesehatan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Sangadji dan Nurhayati (2018) menunjukkan bahwa proporsi kejadian hipertensi lebih tinggi pada responden yang sering mengkonsumsi lemak lebih besar dibandingkan responden yang jarang mengkonsumsi lemak. Pola makan yang tidak baik dapat menyebabkan seseorang hipertensi hal ini di dukung oleh penelitian Okwuonu (2019) terdapat Sebanyak 101 tidak menyadari bahwa olahraga teratur adalah bagian dari modifikasi gaya hidup sementara 60% tidak menyadari perlunya moderasi asupan alkohol. Lebih dari 80% tidak menyadari peran sayuran, buah, minyak tak jenuh dan pengurangan asupan makanan harian dalam pengendalian Bahan Pangan. Mereka juga masih kurang mengetahui tentang olahraga teratur, pengurangan berat badan, moderasi alkohol, asupan buah dan merokok masing-masing.

Berdasarkan hasil survey dari Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar Kecamatan Medan Tuntungan

tahun 2022 terdapat sekitar 38 orang lansia di desa kelurahan Mangga Dua yang menderita hipertensi, dan dari hasil wawancara terkait pola makan lansia sering mengkonsumsi makanan seperti: makanan yang banyak mengandung lemak, garam, dan tinggi gula yang membuat terjadinya Hipertensi Pada Lansia.

## **METODE**

Desain penelitian yang digunakan adalah korelation yaitu mengkaji hubungan antar variabel yang bertujuan untuk mengungkapkan hubungan korelatif antar variabel. Pendekatan dalam penelitian ini adalah cross sectional yaitu untuk mencari hubungan pola makan dengan tekanan darah pada lansia di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar dengan pendekatan ini dilakukan hanya satu kali, padasatu waktu (Notoadmodjo, 2018).

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari untuk kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik Populasi dalam penelitian ini lansia dengan Hipertensi di Week VII Kelurahan Mangga Dua sejumlah 56 orang.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dapat dijadikan sebagai subjek pada penelitian melalui proses penentuan. sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu cara penetapan sampel dengan mencari subjek secara acak. Jumlah sampel dalam penelitian sebanyak 40 orang lanjut usia yang ada di Kelurahan Mangga Dua Dusun VII Simalingkar dengan kriteria yang dibuat oleh peneliti. Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner. Penelitian dilaksanakan sejak tanggal 04 Februari 2022.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Analisis

data diuji dengan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara variable independen dengan variable dependen karena kategorik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel (Nursalam, 2018).

**HASIL**

**Tabel. 1 Distribusi Frekuensi Dan Karakteristik Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan Dan Penghasilan Di Week VII Kelurahan Mangga Dua Simalingkar**

karakteristik	F	%
Umur		
50-59	11	27,5
60-74	29	72,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	42,5
Perempuan	23	57,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
Pendidikan		
Tidak sekolah	3	7,5
Tidak tamat SD	4	10,0
Tamat SD	7	17,5
Tamat SLTP	7	17,5
Tamat SLTA	11	27,5
Akademi	2	5,0
Perguruan Tinggi	6	15,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
Pekerjaan		
Tidak bekerja	2	5,0
Ibu rumah tangga		
Wiraswasta	7	17,5
Pensiunan	8	20,0
PNS/ABRI		
PNS/Karyawan Tani/	5	12,5
Buruh		
Pegawai swasta	1	35,0
	14	7,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
Penghasilan		
<Rp1.000.000	15	37,5
Rp		
1.000.000-3.000.00	13	32,5
0	12	30,0
Rp 3.000.000		
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 menjelaskan bahwa karakteristik responden. Berdasarkan umur yang paling banyak pada kelompok umur 60-74 tahun dengan

jumlah 29 orang (72,5%). Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak adalah 23 orang (57,5%). Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terbanyak yaitu pendidikan SLTA 11 orang (27,5%). karakteristik responden berdasarkan pekerjaan terbanyak adalah Tani/Buruh yaitu sebanyak 14 orang (35,0%). Karakteristik responden berdasarkan penghasilan terbanyak adalah Rp <1.000.000 yaitu sebanyak 15 orang (37,5%).

**Tabel .2 Distribusi Frekuensi Pola Makan Lansia Di Week VII Kelurahan Mangga Dua Simalingkar**

Pola makan	f	%
Baik	21	52,1
Tidak baik	19	47,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 menjelaskan Pola makan pada lansia di desa tanjung anom medan tahun 2018 meliputi baik (52,5%) dan tidak baik (47,5%).

**Tabel 3. Distribusi Fekuensi Pola Makan Berdasarkan Sumber Karbohidrat, Protein, Lemak, Dan Serat.**

Pola makan	f	%
Sumber karbohidrat		
Baik	40	100
Tidak baik	0	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
Sumber protein		
Baik	15	37,5
Tidak baik	35	62,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
Sumber lemak		
Baik	27	67,5
Tidak baik	13	32,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
Sumber serat		
Baik	22	55
Tidak baik	18	45
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 menjelaskan frekuensi pola makan berdasarkan jenis seperti sumber karbohidrat, protein, lemak, dan serat. Lansia yang mengkonsumsi sumber karbohidrat mendapat hasil baik sebanyak 40 orang (100%), konsumsi sumber protein mendapat hasil tidak baik sebanyak 25

orang (62,5%), konsumsi sumber lemak hasil 27 orang (67,5%), konsumsi sumber serat dengan hasil baik sebanyak 22 orang (55%) dan diketahui bahwa pola makan lansia di Di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar Tahun 2022 mendapat hasil yang baik.

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar**

Tekanan darah	f	%
Hipertensi stage I 140/90 - 160/100	19	47,5
Hipertensi stage II >160/ > 100	21	52,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4 menjelaskan distribusi frekuensi dan presentase tekanan darah pada lansia di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar Tahun 2022 ditemukan bahwa lansia lebih banyak menderita hipertensi stage II sebanyak 21 orang (52.5%) dan hipertensi stage I sebanyak 19 orang (47.5 %).

**Tabel 5. Tabulasi Hubungan Pola Makan Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar**

Tekanan darah	Hipertensi stage I		Hipertensi stage II		Total	p-value
	f	%	f	%		
<b>Pola makan</b>						
<b>Baik</b>	14	66,7	7	33,3	21	0,025
<b>Tidak baik</b>	5	26,3	14	73,7	19	

Dari tabel 5 menjelaskan dapat dilihat bahwa hasil tabulasi silang antara pola makan dengan tekanan darah menunjukkan bahwa 21 orang responden dengan pola makan baik sebanyak 14 orang (66,7%) dengan hipertensi stage I dan 7 orang (33,3%) hipertensi stage II sedangkan pola makan yang tidak baik 5 orang (26,3%) dengan hipertensi stage I dan 14 orang responden (73,7%) dengan

hipertensi stage II. Berdasarkan hasil uji *chi-square* diperoleh nilai *p-value* ( $p < 0,05$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dengan tekanan darah di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar Tahun 2022

## PEMBAHASAN

### Pola Makan Lansia yang menderita hipertensi di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar

Berdasarkan tabel 2 hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di Kelurahan Mangga Dua Simalingkar Medan di peroleh data bahwa sebagian besar lansia di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar memiliki pola makan yang tidak baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar Tahun 2022, hampir setengah dari penduduk memiliki pola makan yang tidak baik karena masyarakat masih mengonsumsi makanan-makanan yang mengandung santan dan berlemak, seperti daging, gorengan. Hal ini dapat terlihat berdasarkan hasil penelitian peneliti.

Pola makan adalah suatu cara atau usaha untuk melakukan kegiatan makan yang sehat. Dimana kegiatan makan yang sehat meliputi pengaturan jumlah kecukupan makanan, jenis makanan dan jadwal makan, didalam fungsinya untuk mempertahankan kesehatan (Almatsier, 2016). Mengatur pola makan atau disebut diet adalah salah satu cara untuk mengatasi hipertensi tanpa efek samping yang serius, karena metode pengendaliannya yang lebih alami, jika dibandingkan dengan obat penurun tekanan darah yang dapat membuat pasiennya menjadi tergantung seterusnya pada obat tersebut. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan makanan pasien hipertensi dipengaruhi oleh berbagai kompleks seperti: jenis makanan, Jumlah makanan. Jenis makanan adalah makanan pokok terdiri dari nasi, sayur, lauk-pauk,

buah, dan susu. Jenis Diet yang diberikan pada pasien dengan odema, asitesis, dan hipertensi berat. Untuk pengolahan makanannya tidak ditambahkan garam dapur, hindari makanan tinggi natrium. Menurut penelitian Sangadji dan Nurhayati (2018) menunjukkan bahwa proporsi kejadian hipertensi lebih tinggi pada responden yang sering mengkonsumsi lemak lebih besar dibandingkan responden yang jarang mengkonsumsi lemak. Pola makan yang tidak baik dapat menyebabkan seseorang hipertensi hal ini di dukung oleh penelitian Okwuonu (2019) terdapat Sebanyak 101 tidak menyadari bahwa olahraga teratur adalah bagian dari modifikasi gaya hidup sementara 60% tidak menyadari perlunya moderasi asupan alkohol. Lebih dari 80% tidak menyadari peran sayuran, buah, minyak tak jenuh dan pengurangan asupan makanan harian.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mahmasani (2019) yang mengatakan bahwa pola makan tidak baik terjadi terkait kurangnya mengkonsumsi sumber karbohidrat, protein, lemak, serat serta kurangnya pengetahuan, aktivitas yang harus dilakukan untuk penerapan perilaku sehat sehingga hal tersebut sebagai salah satu cara meningkatkan hipertensi.

Pola makan lansia yang ada di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar masih kurang seimbang karena lansia di desa tanjung anom medan tersebut masih banyak yang mengkonsumsi makanan seperti daging, jeroan ayam, asinan(ikan asin), gorengan, dan makanan yang mengandung santan. Seperti lansia yang berada di Kelurahan Mangga Dua Simalingkar, responden yang beragama muslim hampir setiap hari mengkonsumsi santan di dalam masakannya baik untuk menggulai ikan atau untuk memasak sayur, ditambah dengan mengkonsumsi gorengan, makanan cepat saji, dan daging.

### **Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar**

Berdasarkan tabel 3 hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar diperoleh data bahwa kategori dari Hipertensi stage I sebanyak 19 orang (47.5%) dan kategori Hipertensi stage II sebanyak 21 orang (52.5%).

Tekanan darah pada seseorang akan berubah selaras dengan perubahan tekanan nadi. Misalnya, pengaruh usia dan penyakit aterosklerosis.pada keadaan aterosklerosis elastis pembuluh darah berkurang dan bahkan menghilang dan bahkan menghilang sama sekali, sehingga tekanan nadi meningkat. Tekanan darah sangat penting dalam sistem sirkulasi darah dan selalu diperlukan untuk daya dorong mengalirkan darah di dalam arteri, arteriola, kapiler, dan sistem vena sehingga terbentuk aliran darah yang menetap.

Hal ini dikuatkan oleh teori Guyton (2018) menyatakan tekanan darah cenderung rendah pada usia remaja dan mulai meningkat pada masa dewasa awal. Kemudian meningkat lebih nyata selama masa pertumbuhan dan pematangan fisik di usia dewasa akhir sampai usia tua dikarenakan sistem sirkulasi darah akan terganggu, karena pembuluh darah sering mengalami penyumbatan dinding pembuluh darah menjadi keras dan tebal serta berkurangnya elastisitasnya pembuluh darah sehingga menyebabkan tekanan darah menjadi tinggi. Menurut (Mutaqqin, 2019). Hipertensi adalah kondisi tekanan darah yang berada diatas batas-batas tekanan darah normal. Hipertensi adalah penyakit yang harus selalu di pantau secara berkala karena penyakit ini merupakan penyakit yang akan dialami penderita seumur hidup. resiko hipertensi menurut Brunner & Suddarth (2014) yaitu faktor resiko yang tidak bisa diubah. Beberapa macam faktor resiko yang tidak bisa

diubah yaitu: ras, usia, riwayat keluarga, dan jenis kelamin. Suku yang berkulit hitam yang beresiko lebih tinggi terkena hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Pujianta (2020). Responden yang mengalami hipertensi terjadi karena beberapa faktor seperti: usia, herediter (faktor keturunan), pendidikan, dan pola aktivitas. Seperti umur responden, mayoritas umur >50-60 tahun, para responden mulai menyadari pentingnya menjaga kesehatan. Pendidikan juga diketahui dapat salah satu pencetus peningkatan tekanan darah dimana jika responden sudah mengetahui pola makan yang baik dari jenis makanan dan frekuensi makan yang harus dikonsumsi tentu peningkatan tekanan darah tidak akan terjadi.

Hasil penelitian di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar peningkatan tekanan darah pada lansia disebabkan oleh usia, riwayat keluarga, jenis kelamin, pendidikan, dan suku. setengah dari responden yang berusia >60 ke atas memiliki riwayat hipertensi karena keluarga dari responden tersebut memiliki riwayat penyakit hipertensi sebelumnya. Begitu juga dengan pendidikan, pendidikan responden yang cukup banyak yaitu SLTA hampir semua responden yang saya wawancara tidak mengetahui apa saja penyebab dari hipertensi.

### **Hubungan Pola Makan Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Mangga Dua Week VII Simalingkar**

Hasil penelitian menjelaskan bahwa dari 40 orang lansia menunjukkan bahwa 21 orang responden dengan pola makan baik sebanyak 14 orang (66.7%) dengan hipertensi stage I dan 7 orang (33.3%) hipertensi stage II sedangkan pola makan yang tidak baik 5 orang (26.3%) dengan hipertensi stage I dan 14 orang responden

(73.7%) dengan hipertensi stage II. Hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p=0,05$  sedangkan nilai  $p\text{-value}=0,011$  yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara Pola Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Mangga Dua Simalingkar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mahmasani (2019) mengatakan bahwa faktor utama yang menjadi pemicu bagi responden untuk membatasi makanan adalah faktor umur karena pada penelitian ini paling banyak responden berumur 55-60 tahun, yang artinya sudah menjadi manusia dewasa akhir yang pertimbangan utamanya hanya karena kesehatan. Selain itu pola makan yang tidak sesuai dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pujianti (2020) mengatakan bahwa peningkatan tekanan darah karena mengkonsumsi makanan yang berlemak seperti daging, gorengan, serta makanan yang asin seperti ikan asin dan juga mengandung santan.

*FFQ (Food Frequency Questionary)* merupakan metode frequency per hari, minggu atau bulan. Metode *food frequency* yang telah dimodifikasi dengan memperkirakan estimasi URT dalam gram dan cara memasak dapat dikatakan dengan metode kuantitatif (FFQ semi kuantitatif). Pola makan lansia di Kelurahan Mangga Dua Simalingkar masih dominan dengan konsumsi makanan yang berlemak seperti daging, gorengan, serta makanan yang asin seperti ikan asin dan juga mengandung santan dalam makanan atau masakannya. Jumlah makanan yang dikonsumsi juga kurang teratur karena lansia di desa tanjung anom medan dapat mengkonsumsi daging sebanyak 1 piring lain hal juga apabila ada acara (pesta) serta bila mengkonsumsi daging di warung makan, secara otomatis jumlah yang dikonsumsi tidak sesuai lagi dengan keperluan yang dibutuhkan oleh tubuh. Kurangnya sumber serat

(buah-buahan) yang dikonsumsi lansia terjadi karena lokasi tempat tinggal yang jauh dari pasar sehingga sumber serat yang dikonsumsi tidak bervariasi. Dari semua makanan yang dikonsumsi seharusnya pola aktivitas seperti: olahraga juga harus ada tetapi, sesuai dengan data lansia yang berada di Week VII bahwa sebagian besar lansia tidak mempunyai aktivitas hanya duduk di warung untuk bermain catur dan minum kopi. Dari hal tersebut secara otomatis makanan yang dikonsumsi akan menumpuk karena tidak langsung diolah oleh tubuh sehingga peningkatan tekanan darah dapat terjadi.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden dengan persentase (52,5%) pola makannya tidak baik dan mayoritas responden dengan persentase (52,5%) mengalami hipertensi stage II. Dan berdasarkan hasil uji *chi-square* didapat nilai  $p=0,011 (<0,05)$  artinya bahwa ada hubungan pola makan dengan tekanan darah pada lansia Di Week VII Kelurahan Mangga Dua Simalingkar. Diharapkan lansia harus tetap menjaga pola makan dengan baik serta olahraga teratur untuk mencegah peningkatan hipertensi.

## REFERENSI

- Almatsier, S. (2016). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Pt Gramedia Pustaka Utama.
- Bandiyah, S. (2018). *Lanjut Usia Dan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Brunner & Suddarth. (2010). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Guyton A.C and J.E. Hall, (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC
- Hartono, A. (2007). *Terapi Gizi Dan Diet Rumah Sakit*. Jakarta: EGC.
- Hu, L. Dkk. (2017). Prevalence And Risk Factors Of Prehypertension And Hypertension In Southern China, (Online), (Hhttp://[Journal.Pone.Html](http://Journal.Pone.Html)). Diakses 15 Januari 2022).
- Kemendes, (2021). *Pedoman Gizi Seimbang*. Gizi Depkes.Co.Id. Diakses 17 Januari 2022.
- Mutaqqin, A. (2014). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo. (2018). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis (3rd Ed.)*. PT Rineka Cipta.
- Nugroho, W. (2008). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta: EGC.
- Nursalam, (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Okwuonu C.G, Emmanuel C.I, Ojima N.E. (2018). Perception And Practice Of Lifestyle Modification In The Management Of Hypertension Among Hypertensives In South-East Nigeria. [Www.Ijmb.Com](http://www.Ijmb.Com). Diakses 18 Januari 2022.
- Padila. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Polit, D.F. (2010). *Essentials Of Nursing Research*. 7th.Ed. China: Tatano Beck.
- Pujianta. (2020). *Hubungan Pola Makan Dengan Tingkat Hipertensi Lanjut Usia di Posyandu Puncanganom Rongkop Gunungkidul Yogyakarta*. Diakses 18 Januari 2022.
- Rilantoni, L. (2012). *Penyakit Kardiovaskular Cetakan I*. Jakarta: Badan Penerbit Fkui.
- Saputra, L. (2014). *Visual Nursing Kardiovaskuler*. Tangerang Selatan: Binarupa Aksara.

- Sangadji, Nw & Nurhayati. (2014) 'Hipertensi Pada Pramusaji Bus Transjakarta Di Pt.Bianglala Metropolitan Tahun 2013' Bimkmi, Vol.2 No.2, Januari-Juni 2014, Hlm.1-10.
- Subkhi, Mahmasani. (2019). *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Posyandu mawar Desa Sangubanyu Kabupaten Purworejo*. Diakses pada tanggal 19 januari 2022.
- Susilo, Y. & Wulandari, A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Sugiyono. (2019). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Sugiyono, 2017. *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfa Beta.
- Sumut Pos (2016). Penderita Hipertensi Di Sumut Mencapai 50 Ribu Lebih. [www.Sumutpos.Com/2016/11/15/Penderita Hipertensi Di-Sumut-Mencapai-50-Ribu-Lebih](http://www.sumutpos.com/2016/11/15/Penderita-Hipertensi-Di-Sumut-Mencapai-50-Ribu-Lebih). Diakses 15 Januari 2022).
- Supariasa, D.N. (2016). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Triyantono, E. (2014). *Pelayanan Kepeerawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Udjianti, W.J. (2011). *Keperawatan Kardiovaskuler Cetakan Kedua*. Jakarta: Salemba Medika.
- Wahit, Dkk. (2015). *Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba Medika.
- Yu-Quan Ma & Wen-Hua Mei, (2013). *Prevalence Of Hypertension In Chinese Cities: A Meta- Analysis Of Published Studies*, (Online) ([Http://JournalPlosone.Org](http://JournalPlosone.Org), Diakses 15 Januari 2022).
- Yusuf A.H. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Jiwa*. Jakarta: Salemba