

Kode / Nama Rumpun Ilmu: 370 / Ilmu Keperawatan dan Kebidanan

Bidang Fokus : Keperawatan



**PENELITIAN PENGARUH PEMBERIAN *INFUSED WATER* MENTIMUN
TERHADAP MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA
HIPERTENSI DI RW 01 KELURAHAN CILILITAN KECAMATAN KRAMAT
JATI JAKARTA TIMUR TAHUN 2022**

Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

Ketua:

Hj. Widanarti Setyaningsih, SKp, MN

NIDN: 0025056601

Anggota:

Ahmad Riza'I, S.Kep (Mahasiswa)

Alya Nisrinavira, S.Kep (Mahasiswa)

Asti Yani, S.Kep (Mahasiswa)

**PROGRAM PROFESI NERS
FAKULTAS KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN
UNIVERSITAS BINAWAN
JAKARTA
2022**

Dibiayai Oleh: MANDIRI

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian *Infused Water* Mentimun Terhadap Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur Tahun 2022

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 370/ Ilmu Keperawatan dan Kebidanan

Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Hj. Widanarti Setyaningsih, SKp, MN
- b. NIDN : 0025056601
- c. Jabatan Fungsional : Dosen
- d. Program Studi : Keperawatan
- e. Nomor HP : 081387774555
- f. Alamat Surat (e-mail) : Widanarti@binawanac.id

Anggota Peneliti (1)

- a. Nama Lengkap : Ahmad Riza'I, S.Kep
- b. NIM : 012141001
- c. Jabatan Fungsional : Mahasiswa
- d. Program Studi : Keperawatan
- e. Nomor HP : 08111339103
- f. Alamat surel (e-mail) : ahmad.012141001@student.binawan.ac.id

Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra : RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati
Alamat : Jakarta Timur

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke- 1 dari rencana 1 tahun

Biaya Penelitian

Hibah DIKTI :-
Dana Internal Institusi : dalam proses pengajuan
Biaya Keseluruhan : Rp. 3.000.000

Jakarta, 17 September 2022

Mengetahui,
Dekan fakultas Keperawatan dan Kebidanan

Ketua Peneliti

(Dr. Aliana Dewi, S.Kp., MN)

(Hj. Widanarti Setyaningsih, SKp, MN)

Menyetujui,
Direktur Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Binawan

(Maryuni, SKM. MKM)

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian *Infused Water* Mentimun Terhadap Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur Tahun 2022

1. Tim Peneliti :

No	Nama/NIDN	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu/Minggu (jam/minggu)
1.	Ahmad Riza'i, S.Kep/Mahasiswa	Ass.Peneliti 1	Keperawatan	Universitas Binawan	8 jam/mgg
2.	Alya Nisrinavira, S.Kep /Mahasiswa	Ass.Peneliti 2	Keperawatan	Universitas Binawan	8 Jam /mgg
3.	Asti Yani, S.Kep /Mahasiswa	Ass. Peneliti 3	Keperawatan	Universitas Binawan	8 Jam/mgg

2. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian)
Lansia RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati

3. Masa Pelaksanaan

Mulai : Mei tahun 2022
Berakhir : Agustus tahun 2022

4. Biaya Penelitian
3 Juta Rupiah

5. Lokasi Penelitian
RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur

6. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya)

-

7. Temuan yang ditargetkan

- Publikasi Artikel Ilmiah terakreditasi Nasional
- Publikasi Artikel Ilmiah yang dimuat proseding nasional
- Bahan ajar
- Penerapan manfaat *infused water* mentimun untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di RW 01 kelurahan Cililitan

8. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang akan mendukung pengembangan iptek)

- Hasil Penelitian ini diharapkan dapat menjadi temuan ilmiah bagi pengembangan teknologi kesehatan, memberikan input pengetahuan dampak infused water mentimun terhadap tekanan darah tinggi bagi lansiahipertensi dan dapat menekan angka tekanan darah tinggi pada lansia.
9. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)
Luaran wajib: Nasional Terakreditasi
10. Rencana luaran HKI, buku, purwarupa atau luaran lainnya yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya
- Artikel ilmiah yang dimuat prosiding Nasional Terakreditasi
 - Bahan ajar/ Buku Monograf

RINGKASAN

Penyakit Hipertensi kini merupakan masalah kesehatan yang sering ditemui di pelayanan kesehatan. Ancaman Hipertensi tidak boleh dibiarkan begitu saja. Tekanan darah tinggi sangat berbahaya dan menakutkan karena memiliki banyak komplikasi jika tidak dikontrol. Obat tradisional dapat menjadi pilihan, salah satunya buah mentimun. Buah mentimun sangat baik dikonsumsi untuk pembuluh darah dan jantung, dimana kandungan pada mentimun yang mampu membantu menurunkan tekanan darah. Kandungan pada mentimun diantaranya kalium (potassium), magnesium dan faktor efektif mengobati hipertensi. Mentimun merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai terapi komplementer, khasiatnya menurunkan tekanan darah, dimana tekanan darah adalah dorongan ke dinding arteri saat darah dipompa keseluruh tubuh, dikenal dengan hipertensi atau gangguan pada pembuluh darah mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa darah terhambat sampai ke jaringan. Di RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur, lansia hipertensi belum mengetahui tentang *infused water* mentimun sebagai terapi komplementer namun sudah secara rutin memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Pemberian *Infused water* Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Wilayah Rw 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur Tahun 2022.

Desain Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Pre Eksperimental yaitu penelitian *one group pre-post test design*. Pengambilan sampling menggunakan teknik purposive sampling. Populasi pada penelitian ini lansia yang berada di RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 28 lansia dengan menggunakan uji statistik Uji *t-paired test*.

Kata Kunci: Hipertensi, *Infused Water*, Lansia, Mentimun, Tekanan Darah, Terapi Komplementer

PRAKATA

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, tak lupa juga shalawat beriring salam kita haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Proposal Penelitian Dosen yang berjudul “Pengaruh Pemberian Infused Water Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Rw 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Tahun Jakarta Timur Tahun 2022”

Adapun proposal penelitian ini disusun sebagai bagian dari rangkaian prosedur penelitian yang akan dilaksanakan selama tiga bulan kedepan dengan biaya mandiri.

Untuk itu saya sebagai Ketua Tim Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat Ketua Rektor Universitas Binawan Ibu Dr. Illa Sahilah MS, yang yang terhormat Ibu Maryuni, MKM selaku Ketua LPPM Universitas Binawan, yang terhormat Dekan Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Dr. Aliana Dewi, S.Kp., MN dan tak lupa untuk semua pihak yang mendukung dan terlibat langsung dalam kegiatan penelitian ini.

Harapan saya semoga proses penelitian ini dapat berjalan dengan lancar sesuai yang di rencanakan dan disusun serta mendapatkan kemudahan dari Allah SWT. Kritik dan saran dari pembaca akan diterima dengan tangan terbuka demi perbaikan dan kesempurnaan Proposal penelitian ini.

Jakarta, Mei 2022

(Hj. Widanarti Setyaningsih, SKp, MN)

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	ii
RINGKASAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Luaran Penelitian	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Konsep Lansia	4
2.1.1. Pengertian.....	4
2.1.2. Batasan Usia Lansia	4
2.1.3. Ciri-Ciri Lansia.....	4
2.1.4. Perubahan Pada Lansia	5
2.2. Penyakit Hipertensi.....	10
2.2.1. Pengertian.....	10
2.2.2. Etiologi.....	10
2.2.3. Patofisiologi.....	12
2.2.4. Manifestasi Klinis	13
2.2.5. Klasifikasi Hipertensi.....	13
2.2.6. Komplikasi	14
2.3. Tekanan Darah.....	15
2.3.1. Pengertian.....	15

2.3.2.	Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah	16
2.4.	<i>Infused Water</i>	17
2.4.1.	Pengertian.....	17
2.4.2.	Manfaat	18
2.4.3.	Cara Pembuatan <i>Infused Water</i>	19
2.4.4.	Waktu Pemberian.....	20
BAB III.....		21
METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1.	Desain Penelitian	21
3.2.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.3.	Populasi Sampel.....	21
3.4.	Variabel Penelitian.....	21
3.5.	Instrumen Penelitian/Alat dan Bahan	22
3.6.	Uji Validitas dan Uji Realibilitas	22
3.6.1.	Uji Validitas.....	22
3.6.2.	Uji Realibilitas	22
3.7.	Data Penelitian.....	23
3.8.	Alur Kegiatan Penelitian/Road Map Penelitian.....	23
BAB IV.....	Error! Bookmark not defined.	
BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.	
4.1.	Biaya Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2.	Jadwal Penelitian	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		31
LAMPIRAN		32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penuaan dihubungkan dengan perubahan degeneratif pada kulit, otot, tulang, jantung, pembuluh darah, paru-paru, saraf dan jaringan tubuh lainnya. Komposisi penduduk tua bertambah dengan pesat baik di negara maju maupun negara berkembang, hal ini disebabkan oleh penurunan angka fertilitas (kelahiran) dan mortalitas (kematian), serta peningkatan angka harapan hidup (*life expectancy*), yang mengubah struktur penduduk secara keseluruhan (Kemenkes RI, 2017). Proses terjadinya penuaan penduduk dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya: peningkatan gizi, sanitasi, pelayanan kesehatan, hingga kemajuan tingkat pendidikan dan sosial ekonomi yang semakin baik. Menurut WHO, seseorang dikatakan lanjut usia apabila usianya lebih dari 60 tahun. Penyakit utama yang menyerang lansia ialah Hipertensi, gagal jantung dan infark serta gangguan ritme jantung, Diabetes mellitus, gangguan fungsi ginjal dan hati (Padila, 2018).

Penyakit Hipertensi kini merupakan masalah kesehatan yang sering ditemui di pelayanan kesehatan. Ancaman Hipertensi tidak boleh dibiarkan begitu saja. Tekanan darah tinggi sangat berbahaya dan menakutkan karena memiliki banyak komplikasi jika tidak dikontrol. Pada kenyataannya, banyak Hipertensi yang tidak diobati. Data WHO menyebutkan, dari setengah penderita Hipertensi yang diketahui, hanya seperempatnya (25%) yang mendapat pengobatan. Sementara itu Hipertensi yang diobati dengan baik hanya 12,5%. Padahal, Hipertensi menyebabkan rusaknya organ-organ tubuh, seperti ginjal, jantung, hati, mata, hingga kelumpuhan organ-organ gerak (Solikha, 2019).

World Health Organization (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar. Di Indonesia estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%) (Risksdas Kementerian Kesehatan RI, 2018). Prevalensi

penderita hipertensi lebih banyak pada usia 55-64 Tahun (55,2%), 65-74 Tahun (63,2%) dan >75 Tahun (69,5%) di Indonesia (Kementerian Kesehatan, 2018). Secara nasional, provinsi yang berada pada urutan kesembilan dengan angka prevalensi hipertensi 33,43% di DKI Jakarta. Kelompok usia lanjut dengan hipertensi dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup (WHO, 2021).

Dalam penelitian Indriani dkk (2018), efektivitas pemberian *infused water* mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi didapat tekanan darah responden sebelum diberikan infused water mentimun dengan hasil tekanan darah yaitu hipertensi *grade* 2: $\leq 160 / \leq 100$ mmHg berjumlah 1 responden, hipertensi *grade* 1: 140-159 / 90-99 mmHg berjumlah 25 responden, dan hipertensi: 120-139 / 80-89 mmHg berjumlah 4 responden. Dan tekanan darah responden sesudah di berikan *infused water* mentimun yaitu hipertensi *grade* 1: 140-159 / 90-99 mmHg berjumlah 5 responden, prehipertensi: 120-139 / 80-89 mmHg berjumlah 15 responden dan tekanan darah normal: 100-120 / 60-80 mmHg berjumlah 10 responden. Dari hasil penelitian didapatkan berdasarkan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan *infused water* mentimun didapat ada penurunan tekanan darah.

Obat tradisional dapat menjadi pilihan salah satunya buah mentimun, buah mentimun sangat baik dikonsumsi untuk pembuluh darah dan jantung, dimana kandungan pada mentimun yang mampu membantu menurunkan tekanan darah, kandungan pada mentimun diantaranya kalium (potassium), magnesium dan faktor efektif mengobati hipertensi. Kalium merupakan elektrolit intraseluler yang utama, dalam kenyataan, 98% kalium tubuh berada didalam sel, 2% sisanya berada diluar sel, yang penting adalah 2% ini untuk fungsi neuromuskuler, kalium mempengaruhi efektivitas baik otot skelet maupun otot skelet maupun otot jantung. Selain itu mentimun juga memiliki sifat diuretic yang terdiri dari 90% air mampu mengeluarkan kandungan garam dari dalam tubuh. Mineral yang kaya dalam buah mentimun memang mampu mengikat garam dan dikeluarkan melalui urine (Preston, 2019).

Berdasarkan data diatas, penyakit hipertensi meningkat setiap tahunnya terutama rentan pada usia lansia. Dibutuhkan perawatan serta pemeliharaan kesehatan yang sesuai agar hipertensi dapat terkontrol. Dalam beberapa penelitian terdahulu menunjukkan terapi herbal dari tumbuh-tumbuhan dapat menunjukkan adanya penurunan tekanan darah. Sehingga dapat memotivasi kelompok untuk mengkaji lebih jauh mengenai Pengaruh Pemberian *Infused Water* Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan fenomena tingginya kasus hipertensi yang meningkat setiap tahun terutama rentan pada usia lansia, maka penulis ingin melakukan penelitian lanjutan tentang Pengaruh Pemberian *Infused Water* Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur Tahun 2022.

1.3. Tujuan Penelitian

Diperoleh data dan menganalisis lanjut pengetahuan masyarakat terhadap pengaruh *infused water* mentimun untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumbangan keilmuan dalam pendidikan, dapat menambah perbendaharaan pustaka, memberikan wawasan bagi pembaca, dan dapat digunakan sebagai literatur untuk mengembangkan penelitian lain yang sejenis.

1.5. Luaran Penelitian

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
1	Publikasi pada Jurnal terakreditasi	published	Menyusul

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)
1	-	-	-

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Lansia

2.1.1. Pengertian

Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh (Kholifah, 2016).

Menurut Nugroho, menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupan, yaitu anak, dewasa dan tua (Aspiani, 2014).

2.1.2. Batasan Usia Lansia

Menurut WHO (2012) menjelaskan batasan lansia adalah sebagai berikut :

- a. Usia lanjut (*elderly*) antara usia 60-74 tahun.
- b. Usia tua (*old*) adalah 75-90 tahun.
- c. Usia sangat tua (*very old*) adalah usia > 90 tahun.

Sedangkan menurut KEMENKES (2017) menjelaskan bahwa batasan lansia dibagi menjadi tiga katagori, yaitu:

- a. Usia lanjut presenilis yaitu antara usia 45-59 tahun.
- b. Usia lanjut yaitu usia 60 tahun ke atas.
- c. Usia lanjut beresiko yaitu usia 70 tahun ke atas atau usia 60 tahun ke atas dengan masalah kesehatan.

2.1.3. Ciri-Ciri Lansia

Ciri-ciri lansia adalah sebagai berikut (Kholifah, 2016):

- 2.1.3.1 Lansia merupakan periode kemunduran. Kemunduran pada lansia sebagian datang dari faktor fisik dan faktor psikologis. Motivasi memiliki peran yang penting dalam kemunduran pada lansia. Misalnya lansia yang memiliki motivasi yang rendah dalam melakukan kegiatan, maka akan mempercepat proses kemunduran fisik, akan tetapi ada juga lansia yang memiliki motivasi yang tinggi, maka kemunduran fisik pada lansia akan lebih lama terjadi.
- 2.1.3.2 Lansia memiliki status kelompok minoritas. Kondisi ini sebagai akibat dari sikap sosial yang tidak menyenangkan terhadap lansia dan diperkuat oleh pendapat yang kurang baik, misalnya lansia yang lebih senang mempertahankan pendapatnya maka sikap sosial di masyarakat menjadi negatif, tetapi ada juga lansia yang mempunyai tenggang rasa kepada orang lain sehingga sikap sosial masyarakat menjadi positif.
- 2.1.3.3 Lansia membutuhkan perubahan peran. Perubahan peran tersebut dilakukan karena lansia mulai mengalami kemunduran dalam segala hal. Perubahan peran pada lansia sebaiknya dilakukan atas dasar keinginan sendiri bukan atas dasar tekanan dari lingkungan. Misalnya lansia menduduki jabatan sosial di masyarakat sebagai Ketua RW, sebaiknya masyarakat tidak memberhentikan lansia sebagai ketua RW karena usianya.
- 2.1.3.4 Penyesuaian yang buruk pada lansia. Perlakuan yang buruk terhadap lansia membuat mereka cenderung mengembangkan konsep diri yang buruk sehingga dapat memperlihatkan bentuk perilaku yang buruk. Akibat dari perlakuan yang buruk itu membuat penyesuaian diri lansia menjadi buruk pula. Contoh: lansia yang tinggal bersama keluarga sering tidak dilibatkan untuk pengambilan keputusan karena dianggap pola pikirnya kuno, kondisi inilah yang menyebabkan lansia menarik diri dari lingkungan, cepat tersinggung dan bahkan memiliki harga diri yang rendah.

2.1.4. Perubahan Pada Lansia

Perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia semakin bertambahnya umur manusia, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan-perubahan pada diri manusia, tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, sosial dan seksual (Azizah dan Lilik M, 2017).

2.1.4.1 Perubahan Fisik

- 2.1.4.1.1 Sistem Indra Sistem pendengaran. Prebiakusis (gangguan pada pendengaran) oleh karena hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit dimengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia diatas 60 tahun.
- 2.1.4.1.2 Sistem Intergumen: Pada lansia kulit mengalami atropi, kendur, tidak elastis kering dan berkerut. Kulit akan kekurangan cairan sehingga menjadi tipis dan berbercak. Kekeringan kulit disebabkan atropi glandula sebacea dan glandula sudoritera, timbul pigmen berwarna coklat pada kulit dikenal dengan liver spot.
- 2.1.4.1.3 Sistem Muskuloskeletal Perubahan sistem muskuloskeletal pada lansia: Jaringan penghubung (kolagen dan elastin), kartilago, tulang, otot dan sendi.. Kolagen sebagai pendukung utama kulit, tendon, tulang, kartilago dan jaringan pengikat mengalami perubahan menjadi bentangan yang tidak teratur. Kartilago: jaringan kartilago pada persendian menjadi lunak dan mengalami granulasi, sehingga permukaan sendi menjadi rata. Kemampuan kartilago untuk regenerasi berkurang dan degenerasi yang terjadi cenderung kearah progresif, konsekuensinya kartilago pada persendiaan menjadi rentan terhadap gesekan. Tulang: berkurangnya kepadatan tulang setelah diamati adalah bagian dari penuaan fisiologi, sehingga akan mengakibatkan osteoporosis dan lebih lanjut akan mengakibatkan nyeri, deformitas dan fraktur. Otot: perubahan struktur otot pada penuaan sangat bervariasi, penurunan jumlah dan ukuran serabut otot, peningkatan jaringan penghubung dan jaringan lemak pada otot mengakibatkan efek negatif. Sendi; pada lansia, jaringan ikat sekitar sendi seperti tendon, ligament dan fasia mengalami penuaan elastisitas.
- 2.1.4.1.4 Sistem kardiovaskuler perubahan pada sistem kardiovaskuler pada lansia adalah massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami

hipertropi sehingga peregangan jantung berkurang, kondisi ini terjadi karena perubahan jaringan ikat. Perubahan ini disebabkan oleh penumpukan lipofusin, klasifikasi SA Node dan jaringan konduksi berubah menjadi jaringan ikat.

- 2.1.4.1.5 Sistem respirasi. Pada proses penuaan terjadi perubahan jaringan ikat paru, kapasitas total paru tetap tetapi volume cadangan paru bertambah untuk mengkompensasi kenaikan ruang paru, udara yang mengalir ke paru berkurang. Perubahan pada otot, kartilago dan sendi torak mengakibatkan gerakan pernapasan terganggu dan kemampuan peregangan toraks berkurang.
- 2.1.4.1.6 Pencernaan dan metabolisme perubahan yang terjadi pada sistem pencernaan, seperti penurunan produksi sebagai kemunduran fungsi yang nyata karena kehilangan gigi, indra pengecap menurun, rasa lapar menurun (kepekaan rasa lapar menurun), liver (hati) makin mengecil dan menurunnya tempat penyimpanan, dan berkurangnya aliran darah.
- 2.1.4.1.7 Sistem perkemihan. Pada sistem perkemihan terjadi perubahan yang signifikan. Banyak fungsi yang mengalami kemunduran, contohnya laju filtrasi, ekskresi, dan reabsorpsi oleh ginjal.
- 2.1.4.1.8 Sistem saraf sistem susunan saraf mengalami perubahan anatomi dan atropi yang progresif pada serabut saraf lansia. Lansia mengalami penurunan koordinasi dan kemampuan dalam melakukan aktifitas sehari-hari.
- 2.1.4.1.9 Sistem reproduksi. Perubahan sistem reproduksi lansia ditandai dengan menciutnya ovary dan uterus. Terjadi atropi payudara. Pada laki-laki testis masih dapat memproduksi spermatozoa, meskipun adanya penurunan secara berangsur-angsur.

2.1.4.2 Perubahan Kognitif

Perubahan struktur dan fisiologis otak yang dihubungkan dengan gangguan kognitif (penurunan jumlah sel dan perubahan kadar neurotransmitter) terjadi pada lansia yang mengalami gangguan kognitif maupun tidak mengalami

gangguan kognitif. Gejala gangguan kognitif seperti disorientasi, daya ingat, kehilangan keterampilan berbahasa dan berhitung, serta penilaian yang buruk bukan merupakan proses penuaan yang normal.

2.1.4.3 Perubahan spiritual

Agama atau kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya. Lansia semakin matang dalam kehidupan keagamaan, hal ini terlihat dalam berfikir dan bertindak sehari-hari.

2.1.4.5 Perubahan Psikososial

Perubahan psikososial selama proses penuaan akan melibatkan proses transisi kehidupan dan kehilangan. Semakin panjang usia seseorang, maka akan semakin banyak pula transisi dan kehilangan yang harus dihadapi. Transisi hidup, yang mayoritas disusun oleh pengalaman kehilangan, meliputi masa pensiun dan perubahan keadaan finansial, perubahan peran dan hubungan, perubahan kesehatan, kemampuan fungsional dan perubahan jaringan sosial. Menurut Ratnawati (2017) perubahan psikososial erat kaitannya dengan keterbatasan produktivitas kerjanya. Oleh karena itu, lansia yang memasuki masa-masa pensiun akan mengalami kehilangan-kehilangan sebagai berikut:

- a. Kehilangan finansial (pedapatan berkurang).
- b. Kehilangan status (jabatan/posisi, fasilitas).
- c. Kehilangan teman/kenalan atau relasi
- d. Kehilangan pekerjaan/kegiatan.

Kehilangan ini erat kaitannya dengan beberapa hal sebagai berikut:

2.1.4.5.1 Kesepian.

Terjadi pada saat pasangan hidup atau teman dekat meninggal terutama jika lansia mengalami penurunan kesehatan, seperti menderita penyakit fisik berat, gangguan mobilitas atau gangguan sensorik terutama pendengaran.

2.1.4.5.2 Duka cita

Meninggalnya pasangan hidup, teman dekat, atau bahkan hewan kesayangan dapat meruntuhkan pertahanan jiwa yang telah rapuh pada lansia. Hal tersebut dapat memicu terjadinya gangguan fisik dan kesehatan.

2.1.4.5.3 Depresi.

Duka cita yang berlanjut akan menimbulkan perasaan kosong, lalu diikuti dengan keinginan untuk menangis yang berlanjut menjadi suatu episode depresi. Depresi juga dapat disebabkan karena stres lingkungan dan menurunnya kemampuan adaptasi.

2.1.4.5.4. Gangguan cemas

Dibagi dalam beberapa golongan: fobia, panik, gangguan cemas umum, gangguan stress setelah trauma dan gangguan obsesif kompulsif, gangguan-gangguan tersebut merupakan kelanjutan dari dewasa muda dan berhubungan dengan sekunder akibat penyakit medis, depresi, efek samping obat, atau gejala penghentian mendadak dari suatu obat.

2.1.4.5.5 Parafrenia

Suatu bentuk skizofrenia pada lansia, ditandai dengan waham (curiga), lansia sering merasa tetangganya mencuri barang-barangnya atau berniat membunuhnya. Biasanya terjadi pada lansia yang terisolasi/diisolasi atau menarik diri dari kegiatan sosial.

2.1.4.5.6 Sindroma Diogenes

Suatu kelainan dimana lansia menunjukkan penampilan perilaku sangat mengganggu. Rumah atau kamar kotor dan bau karena lansia bermain-main dengan feses dan urin nya, sering menumpuk barang dengan tidak teratur. Walaupun telah dibersihkan, keadaan tersebut dapat terulang kembali.

2.2. Penyakit Hipertensi

2.2.1. Pengertian

Hipertensi juga didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik > 90 mmHg (Udjianti, 2018). Hipertensi adalah suatu keadaan ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal atau peningkatan abnormal secara terus menerus lebih dari suatu periode, dengan tekanan sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik diatas 90mmHg. (Aspiani, 2017).

Menurut WHO, Hipertensi adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg) (Sunarwinadi, 2017). Hipertensi sering dijuluki sebagai silent killer atau pembunuh diam-diam karena dapat menyerang siapa saja secara tiba-tiba serta merupakan salah satu penyakit yang dapat mengakibatkan kematian. Hipertensi juga beresiko menimbulkan berbagai macam penyakit lainnya yaitu seperti gagal jantung, jantung koroner, penyakit ginjal dan stroke, sehingga penanganannya harus segera dilakukan sebelum komplikasi dan akibat buruk lainnya terjadi seperti dapat menurunkan umur harapan hidup penderitanya (Sulastri, Elmatris, and Ramadhani, 2016).

2.2.2. Etiologi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi terbagi menjadi dua golongan menurut (Aspiani, 2017):

2.2.2.1 Hipertensi primer atau hipertensi esensial

Hipertensi primer atau hipertensi esensial disebut juga hipertensi idiopatik karena tidak diketahui penyebabnya. Hipertensi esensial biasanya ditandai dengan terjadinya peningkatan kerja jantung akibat penyempitan pembuluh darah. Faktor yang memengaruhi yaitu:

2.2.2.1.1 Genetik

Individu yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi, beresiko tinggi untuk mendapatkan penyakit ini. Faktor genetik ini tidak dapat dikendalikan, jika memiliki riwayat keluarga yang memiliki tekanan darah tinggi.

2.2.2.1.2 Jenis kelamin dan usia

Laki - laki berusia 35- 50 tahun dan wanita menopause beresiko tinggi untuk mengalami hipertensi. Jika usia bertambah maka tekanan darah 11 meningkat faktor ini tidak dapat dikendalikan serta jenis kelamin laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan.

2.2.2.1.3 Diet

Konsumsi diet tinggi garam secara langsung berhubungan dengan berkembangnya hipertensi. Faktor ini bisa dikendalikan oleh penderita dengan mengurangi konsumsinya, jika garam yang dikonsumsi berlebihan, ginjal yang bertugas untuk mengolah garam akan menahan cairan lebih banyak dari pada yang seharusnya didalam tubuh. Banyaknya cairan yang tertahan menyebabkan peningkatan pada volume darah. Beban ekstra yang dibawa oleh pembuluh darah inilah yang menyebabkan pembuluh darah bekerja ekstra yakni adanya peningkatan tekanan darah didalam dinding pembuluh darah dan menyebabkan tekanan darah meningkat.

2.2.2.1.4 Berat badan

Faktor ini dapat dikendalikan dimana bisa menjaga berat badan dalam keadaan normal atau ideal. Obesitas (>25% diatas BB ideal) dikaitkan dengan berkembangnya peningkatan tekanan darah atau hipertensi.

2.2.2.1.5 Gaya hidup

Faktor ini dapat dikendalikan dengan pasien hidup dengan pola hidup sehat dengan menghindari faktor pemicu hipertensi yaitu merokok, dengan merokok berkaitan dengan jumlah rokok yang dihisap dalam waktu sehari dan dapat menghabiskan berapa putung rokok dan lama merokok berpengaruh dengan tekanan darah pasien. Konsumsi alkohol yang sering, atau berlebihan dan terus menerus dapat meningkatkan tekanan darah pasien sebaiknya jika memiliki tekanan darah tinggi pasien diminta untuk menghindari alkohol agar tekanan darah pasien dalam batas stabil dan pelihara gaya hidup sehat penting agar terhindar dari komplikasi yang bisa terjadi.

2.2.2.2 Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder terjadi akibat penyebab yang jelas. Salah satu contoh hipertensi sekunder adalah hipertensi vaskular rena, yang terjadi akibat stenosis arteri renalis. Kelainan ini dapat bersifat kongenital atau akibat aterosklerosis. Stenosis arteri renalis menurunkan aliran darah ke ginjal sehingga terjadi pengaktifan baroreseptor ginjal, perangsangan pelepasan renin, dan pembentukan angiotensin II. Angiotensin II secara langsung meningkatkan tekanan darah dan secara tidak langsung meningkatkan sintesis andosteron dan reabsorpsi natrium. Apabila dapat dilakukan perbaikan pada stenosis, atau apabila ginjal yang terkena diangkat, tekanan darah akan kembali normal.

2.2.3. Patofisiologi

Tekanan arteri sistemik adalah hasil dari perkalian cardiac output (curah jantung) dengan total tahanan perifer. *Cardiac output* (curah jantung) diperoleh dari perkalian antara stroke volume dengan heart rate (denyut jantung). Pengaturan tahanan perifer dipertahankan oleh sistem saraf otonom dan sirkulasi hormon. Empat sistem kontrol yang berperan dalam mempertahankan tekanan darah antara lain sistem baroreseptor arteri, pengaturan volume cairan tubuh, sistem renin angiotensin dan autoregulasi vaskular (Udjianti, 2018).

Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di vasomotor, pada medula otak. Pusat vasomotor ini bermula pada saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk implus yang bergerak kebawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Titik neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepineprin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah (Padila, 2017).

Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsangan vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi (Padila, 2017). Meski etiologi hipertensi masih belum jelas, banyak faktor diduga memegang peranan dalam genesis hipertensi seperti yang sudah

dijelaskan dan faktor psikis, sistem saraf, ginjal, jantung pembuluh darah, kortikosteroid, katekolamin, angiotensin, sodium, dan air (Syamsudin, 2019)

Sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respon vasokonstriktor pembuluh darah (Padila, 2017). Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran keginjal, menyebabkan pelepasan rennin. Rennin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intra vaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi.

2.2.4. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala utama hipertensi adalah (Aspiani, 2017) menyebutkan gejala umum yang ditimbulkan akibat hipertensi atau tekanan darah tinggi tidak sama pada setiap orang, bahkan terkadang timbul tanpa tanda gejala. Secara umum gejala yang dikeluhkan oleh penderita hipertensi sebagai berikut:

- a. Sakit kepala
- b. Rasa pegal dan tidak nyaman pada tengkuk
- c. Perasaan berputar seperti tujuh keliling serasa ingin jatuh
- d. Berdebar atau detak jantung terasa cepat
- e. Telinga berdenging yang memerlukan penanganan segera
- f. Sesak napas terjadi karena pendarahan tidak lancar sehingga membuat penderita hipertensi merasa sesak

2.2.5. Klasifikasi Hipertensi

Menurut (WHO, 2018) batas normal tekanan darah adalah tekanan darah sistolik kurang dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik kurang dari 80 mmHg. Seseorang

yang dikatakan hipertensi bila tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg.

Kategori	Tekanan darah	
	Sistolik	Diastolik
Normal	< 120 mmHg	<80 mmHg
Prehipertensi	120-129 mmHg	<80 mmHg
Hipertensi <i>stage I</i>	130-139 mmHg	80-89 mmHg
Hipertensi <i>stage II</i>	≥ 140 mmHg	≥ 90 mmHg

(Sumber : American Heart Association, *Hypertension Highlights 2018 : Guideline For The Prevention, Detection, Evaluation And Management Of High Blood Pressure In Adults 2013*)

Klasifikasi hipertensi berdasarkan penyebabnya yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder (Aspiani, 2017). Hipertensi primer adalah peningkatan tekanan darah yang tidak diketahui penyebabnya. Dari 90% kasus hipertensi merupakan hipertensi primer. Beberapa faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi primer adalah genetik, jenis kelamin, usia, diet, berat badan, gaya hidup. Hipertensi sekunder adalah peningkatan tekanan darah karena suatu kondisi fisik yang ada sebelumnya seperti penyakit ginjal atau gangguan tiroid. Dari 10% kasus hipertensi merupakan hipertensi sekunder. Faktor pencetus munculnya hipertensi sekunder antara lain: penggunaan kontrasepsi oral, kehamilan, peningkatan volume intravaskular, luka bakar dan stres (Aspiani, 2017)

2.2.6. **Komplikasi**

Tekanan darah tinggi bila tidak segera diobati atau ditanggulangi, dalam jangka panjang akan menyebabkan kerusakan arteri didalam tubuh sampai organ yang mendapat suplai darah dari arteri tersebut. Menurut (Aspiani,2017) komplikasi yang dapat terjadi pada penderita hipertensi yaitu:

- 2.2.6.1 Stroke terjadi akibat hemoragi disebabkan oleh tekanan darah tinggi di otak dan akibat embolus yang terlepas dari pembuluh selain otak yang terpajan tekanan darah tinggi.

2.2.6.2 Infark miokard dapat terjadi bila arteri koroner yang arterosklerotik tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium dan apabila membentuk trombus yang bisa memperlambat aliran darah melewati pembuluh darah. Hipertensi kronis dan hipertrofi ventrikel, kebutuhan oksigen miokardium tidak dapat dipenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark. Sedangkan hipertrofi ventrikel dapat menyebabkan perubahan waktu hantaran listrik melintasi ventrikel terjadilah disritmia, hipoksia jantung, dan peningkatan resiko pembentukan bekuan.

2.2.6.3 Gagal jantung dapat disebabkan oleh peningkatan darah tinggi. Penderita hipertensi, beban kerja jantung akan meningkat, otot jantung akan mengendor dan berkurang elastisitasnya, disebut dekompensasi. Akibatnya jantung tidak mampu lagi memompa, banyak cairan tertahan diparu yang dapat menyebabkan sesak nafas kondisi ini disebut gagal jantung.

2.2.6.4 Ginjal, tekanan darah tinggi bisa menyebabkan kerusakan ginjal. Merusak sistem penyaringan dalam ginjal akibat ginjal tidak dapat membuat zat-zat yang tidak dibutuhkan tubuh yang masuk melalui aliran darah dan terjadi penumpukan dalam tubuh.

2.3. Tekanan Darah

2.3.1. Pengertian

Tekanan darah merupakan kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan darah dari jantung. Puncak dari tekanan maksimum saat tekanan darah sistolik dan pada saat ventrikel berelaksasi, darah yang tetap dalam arteri menimbulkan tekanan diastolik atau minimum. Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80 mmHg (Suddarth, 2016).

Tekanan darah merupakan tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri ketika darah tersebut dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh. Semakin tinggi tekanan darah maka semakin keras jantung itu bekerja (World Health Organization, 2015). Nilai normal tekanan darah seseorang dengan ukuran tinggi badan, berat badan, tingkat aktivitas normal dan kesehatan secara umum adalah 120/80 mmHg. Dalam aktivitas sehari-hari, tekanan darah normalnya adalah dengan nilai angka kisaran stabil. Tetapi secara umum, angka

pemeriksaan tekanan darah menurun saat tidur dan meningkat diwaktu beraktifitas atau olahraga (Pudiastuti, 2017).

2.3.2. Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah

Faktor – faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Beberapa faktor yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah diantaranya adalah usia, ras, jenis kelamin, stress, medikasi, variasi diural, olah raga dan hormonal (Sudoyo, et, al, 2018).

2.3.2.1 Usia

Faktor usia sangat berpengaruh karena dengan bertambahnya usia maka semakin tinggi mendapat resiko hipertensi. Hal ini disebabkan oleh perubahan perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah dan hormon. Hipertensi pada yang berusia kurang dari 35 tahun akan menaikkan insiden penyakit arteri koroner dan kematian prematur (Julianti, 2001). Ramalah (2017) menyatakan tekanan darah secara bertahap dengan bertambahnya umur akan terus meningkat. Namun demikian, penting untuk melihat klasifikasi tekanan darah normal agar memudahkan dalam mengevaluasi kondisi pasien.

2.3.2.2 Jenis Kelamin

Berdasarkan *Journal of clinical Hypertension*, Opari menyatakan bahwa perubahan hormonal yang sering terjadi pada wanita menyebabka wanita lebih sering mengalami tekanan darah tinggi. Hal ini yang menjadikan wanita lebih sering untuk terkena penyakit jantung (Miller, 2010). Wanita diketahui cenderung mempunyai tekanan darah tinggi dari pada laki-laki dengan usia yang sama, hal ini sering dikaitkan dengan semakin berkurangnya hormon seks wanita yang jumlahnya terus menurun setelah masa menopause dimana hormon esterogen bertanggung jawab dalam mengurangi dan mencegah kekakuan *artery endothelial dysfunction*, dan penumpukan lemak dalam darah (Arifin, 2012). Jenis kelamin sangat erat kaitannya dengan tahap terjadinya hipertensi dimana pada masa muda dan paruh baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada laki-laki sedangkan pada wanita lebih tinggi setelah umur 55 tahun, ketika seorang wanita mengalami masa menopause.

2.3.2.3 Stress

Ansietas, takut, nyeri dan stress emosi mengakibatkan stimulus simpatis secara berkepanjangan yang berdampak pada vasokonstriksi, peningkatan curah jantung,

tahanan vaskular perifer dan peningkatan produksi renin. Peningkatan renin mengaktifasi mekanisme angiotensin dan meningkatkan sekresi aldosteron yang berdampak pada peningkatan tekanan darah (Lewis, et al, 2005).

2.3.2.4 Obesitas atau Kelebihan Berat Badan

Kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi dan dibuktikan bahwa faktor ini mempunyai kaitan yang erat dengan terjadinya hipertensi di kemudian hari. Walaupun belum dapat dijelaskan hubungan antara obesitas dan hipertensi esensial, tetapi penyelidikan membuktikan bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan penderita dengan memiliki berat badan normal. Terbukti dengan adanya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dari pada penderita hipertensi dengan berat badan yang normal.

2.3.2.5 Merokok

Merokok merupakan aktivitas menghisap tembakau yang dibakar kedalam tubuh lalu menghembuskan keluar (Amstrong,2007). Merokok merupakan salah satu kebiasaan hidup yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Rokok yang dihisap dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Hal tersebut dikarenakan, rokok mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah perifer dan pembuluh darah ginjal sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Merokok setiap hari akan mengakibatkan peningkatan tekanan darah sistolik 10-20 mmHg dan meningkatkan detak jantung 5-20 kali permenit.

2.3.2.6 Medikasi (Obat-Obatan)

Beberapa obat mempengaruhi tekanan darah secara langsung maupun tidak langsung. Kelas obat yang mempengaruhi tekanan darah adalah analgesik opioid yang dapat menurunkan tekanan darah. Vasokonstriksi dan asupan cairan intravena yang berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah.

2.4. *Infused Water*

2.4.1. Pengertian

Infused water yaitu minuman air putih yang dicampur dengan tumbuh-tumbuhan dan rempah-rempah kedalam air untuk dijadikan sebagai obat. Kemudian belakangan

menjadi populer kembali menjadikannya sebagai mentimun *infused water*. Kandungan zat gizi utama yang didapatkan dari mengkonsumsi *infused water* yaitu vitamin, mineral, dan serat. *Infused water* yaitu air putih yang dicampur dengan buah-buahan kemudian didiamkan atau difermentasikan selama beberapa jam sampai sari-manfaat untuk kesehatan tubuh (Marzuqi Yahya, 2017).

Infused water adalah media cair yang membawa nutrisi lebih banyak dibandingkan dengan air biasa serta akan lebih mudah diserap oleh sel-sel dan di distribusikan ke seluruh tubuh. Sel yaitu bagian terkecil dalam tubuh manusia dan hanya dapat berfungsi dengan baik apabila menerima nutrisi yang baik. Air, buah, sayuran, dan herbal yang berinfusi bekerja sama untuk membersihkan tumpukan racun yang telah mengendap dalam tubuh (detoksifikasi). *Infused water* dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh dikarenakan adanya antioksidan yang tinggi dan nutrisi yang terdapat dalam kulit buah. Selain itu, *infused water* juga baik bagi penderita diabetes karena minuman ini tidak mengandung gula, tidak seperti jus dan minuman kemasan yang banyak mengandung gula dan pengawet (Sulianta, 2016)

2.4.2. Manfaat

Ada beberapa manfaat yang bisa didapatkan dari mengkonsumsi *infused water* secara rutin. Melalui proses perendaman selama beberapa jam, ekstrak dari buah atau rempah yang digunakan dapat mengalir kedalam air dan memberikan kesegaran bagi tubuh dan memberikan khasiat yang baik bagi kesehatan tubuh.

Beberapa manfaat *infused water* adalah sebagai berikut:

2.4.2.1 Konsumsi air putih dan makanan berserat adalah rahasia umum untuk menurunkan berat badan. Demikian pula halnya dengan meminum *infused water*. Air putih yang tidak memiliki kandungan kalori dengan buah-buahan yang mengandung serat adalah kombinasi yang efektif untuk mengatasi kelebihan berat badan.

2.4.2.2 Sudah sejak lama jus buah dipercaya baik untuk kesehatan tubuh secara umum. Akan tetapi jus buah banyak yang ditambah dengan gula sehingga kandungan kalornya menjadi bertambah. Akibatnya kadar insulin dalam darah menjadi meningkat, metabolisme menjadi lambat serta menyebabkan berbagai penyakit kronis dan kegemukan. *Infused water* adalah pilihan yang tepat dalam hal ini, Rasa dan manfaat dari buah segar bisa didapatkan dengan mengkonsumsi *infused water*.

Hal ini tentunya lebih menyehatkan dari jus buah dengan dengan menambah gula atau jenis kalori lainnya.

2.4.2.3 Ketika mengkonsumsi buah atau rempah menjadi hal yang amat menyulitkan bagi sebagian orang, *infused water* dapat menjadi satu solusi. Khasiat dari buah atau rempah bisa didapatkan tanpa harus memakanya secara langsung. Nutrisi dari buah atau rempah akan keluar langsung kedalam air. Banyak ahli gizi mengungkapkan bahwa sekitar 20% kandungan vitamin bisa didapatkan dari konsumsi *infused water* dengan menggunakan buah segar.

2.4.2.4 Banyak buah yang mengandung zat antioksidan. Oleh karena itu, antioksidan alami bisa didapatkan ketika mengkonsumsi *infused water*. (Deasy Rosaline, 2018)

2.4.3. Cara Pembuatan *Infused Water*

Infused water sering disebut dengan *spa water* adalah air putih yang dicampuri dengan buah- buahan kemudian didiamkan beberapa jam sampai sari-sari buahnya keluar dan kemudian air putih tersebut. Dengan proses yang demikian maka sari-sari dari buah yang direndam dalam air putih akan keluar dan akan memberikan berbagai manfaat bagi orang yang minum air putih tersebut (Marzuqi Yahya, 2014).

Proses pembuatan produk *infused water* ini diawali dengan memasukkan mentimun yang telah dipotong-potong dengan ketebalan 0,5 cm sebanyak 50 gram ke dalam kemasan botol dan kemasan kaca yang berisi air minum dalam kemasan sebanyak 100 ml. Proses pemotongan buah mentimun dilakukan dengan tujuan untuk mempercepat terjadi proses difusi. Hal ini dikarenakan proses pemotongan buah dapat mempengaruhi proses difusi yang berlangsung, dimana semakin kecil ukuran partikel yang dihasilkan maka kecepatan difusi akan semakin meningkat, serta semakin tebal membran maka proses difusi yang berlangsung akan semakin lambat. Selain itu, proses pemotongan tersebut menghasilkan luas permukaan timun yang semakin besar sehingga dapat memperlambat terjadinya proses infusi pada *infused water*. Rasio antara buah dan air (50 gram timun dalam 100 ml air) dilihat berdasarkan kebiasaan masyarakat dalam membuat *infused water* pada umumnya.

Kemudian pada umumnya minuman *infused water* ini dimasukkan ke dalam botol plastik atau botol kaca. *Infused water* dalam kemasan kaca dan plastik disimpan dalam

refrigerator dengan suhu berkisar antara 8-15°C dalam rentang waktu 8-12 jam. Pemilihan waktu perendaman dilakukan dengan melihat kebiasaan pada masyarakat yang melakukan proses pendiaman *infused water* paling maksimal selama 12 jam. Penyimpanan bahan pangan pada suhu rendah atau suhu refrigerator (0-15°C) dilakukan untuk menekan proses respirasi, memperlambat proses metabolisme, dan mencegah terjadinya kontaminasi mikroba, sehingga dapat memperpanjang umur simpan bahan pangan. Selama proses pendinginan, suhu yang digunakan harus tepat, apabila suhu yang digunakan terlalu tinggi maka terjadi proses pembusukan pada buah timun dan apabila suhu terlalu rendah akan mengakibatkan terjadinya kerusakan pada jaringan buah (*chilling injury*). Penyimpanan di suhu rendah juga dapat mencegah terjadinya proses oksidasi vitamin C yang dapat menyebabkan hilangnya vitamin C pada *infused water*. Namun, tetap terdapat kandungan vitamin C yang hilang atau menurun setelah mengalami waktu perendaman tertentu. (Harrijanto, 2018)

2.4.4. Waktu Pemberian

Mentimun (*cucumis sativus linn*) mengandung zat-zat yang bermanfaat dalam kesehatan seperti kalium, kalsium dan magnesium. Dan mentimun juga terbilang jauh lebih murah dan ekonomis jika dibandingkan dengan biaya pengobatan farmakologis dan mudah diperoleh di tengah-tengah masyarakat. Pemberian *infused water* mentimun dapat diberikan pada pagi hari atau 3 jam sesudah makan. (Fauziah, 2020)

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Pre Eksperiment* yaitu penelitian *one group pre-post test design*. Pengambilan sampling menggunakan teknik *porposive sampling*. Populasi pada penelitian ini lansia yang berada di RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan kramat Jati. Pada penelitian ini lansia yang memiliki penyakit maupun riwayat hipertensi akan dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum meminum *infused water* mentimun. Setelah meminum *infused water*, sekitar 1 jam akan dilakukan pengukuran tekanan darah kembali. Selanjutnya dilihat hasil selisih perbedaan tingkat perbedaan tekanan darah arteri rata-rata (MAP) pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah pemberian *infused water* mentimun.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, yakni dibulai Mei s/d Agustus 2022 dan tempat penelitian di RW 01 Kelurahan Cililitan, Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur.

3.3. Populasi Sampel

Sugiyono (2018) mengartikan populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pengertian populasi di atas, maka **yang akan dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah Lansia RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur**. Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan subjek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Pengambilan sampling menggunakan teknik *porposive sampling*. Purposive sampling adalah pengambilan sampel dengan menggunakan beberapa pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk dapat menentukan jumlah sampel yang akan diteliti. (Sugiyono, 2018) Sampel dalam penelitian ini berjumlah 28 lansia dengan menggunakan uji statistik *Uji t-paired test*.

3.4. Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti antara lain, variabel dependen tekanan darah. Sedangkan variabel independen adalah pemberian *infused water*.

3.5. Instrumen Penelitian/Alat dan Bahan

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Alat Pengumpulan data tergantung pada penelitian serta data yang akan diambil sesuai cara dan tujuan. (Notoatmojo, 2018). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah

3.5.1 *Infused Water*

- a. 10-15 irisan buah mentimun dengan ketebalan 0.5 cm
- b. Air putih 250-300 ml
- c. Botol air untk wadah penyimpanan
- d. Pemberian 1 kali sehari di pagi hari (pukul 09.00 – 10.00)

3.5.2 Tekanan Darah

- a. *Sphygmomanometer* (manual/digital)
- b. Stetoskop

3.6. Uji Validitas dan Uji Realibilitas

3.6.1. Uji Validitas

Menurut (Sugiyono, 2017) uji validitas adalah ketetapan antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kesahan sesuatu instrument. Sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Uji validitas dalam penelitian digunakan untuk analisis item kuesioner, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah dari tiap skor butir. Jika ada item yang tidak memenuhi syarat, maka item tersebut tidak akan diteliti lebih lanjut

3.6.2. Uji Realibilitas

Menurut (Sugiyono, 2017) uji reliabilitas digunakan untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliable dan digunakan untuk diukur atau diamati berkali-kali untuk menghasilkan data yang sama (konsistensi). Setelah semua pertanyaan

valid, analisis selanjutnya dilakukan uji reliabilitas dengan *cronbach's alpha*. Dengan demikian harus menghitung validitas terlebih dahulu sebelum menghitung reliabilitas.

3.7. Data Penelitian

- 3.7.1. Data penelitian ini adalah dengan menggunakan data primer.
- 3.7.2. Pengumpulan data ini dilakukan pada Lansia Hipertensi di RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur. Lansia yang bersedia menjadi responden dengan persetujuan responden. Setiap responden dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum diberikan *infused water* mentimun. Selanjutnya, setelah 3 jam pemberian dilakukan pengukuran tekanan darah kembali.
- 3.7.3. Pengolahan data dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu: *editing*, *koding*, dan *entry* data. Proses *editing* dilakukan untuk memeriksa kelengkapan data yang dikumpulkan, kemudian dilakukan *koding* dengan pemberian kode oleh peneliti untuk variabel yang telah dikumpulkan sesuai dengan kriterianya masing-masing. Selanjutnya data-data tersebut dimasukkan (*entry*) kedalam computer aplikasi stata untuk dilakukan proses analisis. Analisis yang digunakan adalah meliputi analisis univariat, bivariat dan multivariat

3.8. Alur Kegiatan Penelitian/Road Map Penelitian

Tahap pertama, peneliti memilih sampel untuk dijadikan responden sesuai kriteria yang telah ditentukan. Adapun responden yang masuk kedalam kriteria penelitian ialah lansia yang telah setuju dan mengisi pernyataan kesediaan untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Tahap kedua, setelah responden mengisi dan menandatangani lembar kesediaan sebagai responden, peneliti menginput data nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, riwayat penyakit, lamanya menderita hipertensi, alamat, nomor telepon responden untuk kelengkapan data. Selanjutnya mengumpulkan lansia di sekretariat RW 01 untuk dijelaskan prosedur penelitian dalam melakukan pemberian infused water mentimun dalam 3 minggu untuk dilakukan observasi pemeriksaan tekanan darah terhadap responden.

Tahap ketiga, dilakukan pengecekan ke setiap rumah responden yang sudah terdaftar untuk dilakukan pemberian infused water dan observasi tekanan darah.

Responden dilakukan pengukuran tekanan darah terlebih dahulu, selanjutnya diberikan *infused water* mentimun. Setelah diberikan kurang lebih 2-3 jam, responden dilakukan pengecekan tekanan darah kembali. Responden akan diberikan infused water selama satu kali sehari selama 3 minggu.

Tahap keempat, peneliti melakukan pengecekan dilembar kertas observasi untuk data pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian *infused water* mentimun.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pelaksanaan Penelitian

Pada bab ini akan menyajikan hasil dari penelitian mengenai mengetahui Pengaruh Pemberian *Infused water* Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-Agustus 2022 dengan dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum meminum *infused water* mentimun kepada 28 responden.

4.2 Analisa Hasil Penelitian

Analisa data dilakukan analisa univariat dan analisa bivariat. Analisa univariat pada penelitian ini variabel yang digunakan dalam bentuk frekuensi adalah karakteristik pasien hipertensi dengan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan *infused water* mentimun. Analisa bivariat pada penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh pemberian *infused water* mentimun terhadap penurunan tekanan darah lansia yang menderita hipertensi di RW 001 Kelurahan Cililitan.

Hasil penelitian Pengaruh Pemberian *Infused water* Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di RW 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur tergambar pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Data Demografi Responden (n=28)

No.	Data Demografi		Frekuensi (f)	Persentase (%)	Total (%)
1.	Jenis Kelamin	Laki-laki	10	35,71	100
		Perempuan	18	64,29	
2.	Usia	Pra Lansia (45-59 tahun)	5	17,9	100
		Lanjut Usia >60 tahun	23	82,1	
3.	Pendidikan Terakhir	SD	13	46,5	100
		SMP	6	21,4	
		SMA	6	21,4	
		S1	3	10,7	

Berdasarkan tabel 1 menggambarkan bahwa mayoritas responden lansia berjenis kelamin perempuan sebanyak 18 responden (64,29%), sedangkan laki-laki berjumlah 10 responden (35,71%). Pada kategori usia pra lansia (45-59 tahun) sebanyak 5 responden (17,9%) dan lanjut usia (>60 tahun) sebanyak 23 responden (82,1%). Pada jenjang pendidikan didapatkan, mayoritas pendidikan terakhir responden adalah SD sebanyak 13 responden (46,43 %). Pada jenjang pendidikan SMP sebanyak 6 responden (21,5%), SMA dengan 6 responden (21,4%) dan S1 dengan 3 responden (10,7%).

Analisa statistik uji T-*paired* pengaruh sebelum dan setelah pemberian *infused water* mentimun terhadap penurunan tekanan darah didapatkan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Paired Sample Test

Pair – MAP Tekanan darah	Mean	Std. Error	Std. Deviation	95% Confidence Interval of the Difference	Sig. (2- tailed)

<i>pre dan post</i> setelah intervensi				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>	0,000
	5.133	.849	8.985	3.451	6.816	

Dari hasil penelitian menggunakan uji statistik *Uji t-paired* menunjukkan nilai *sig* (*2-tailed*) 0,000 Bahwa nilai *p-value* \leq alpha (0,05%) yang berarti H_a di terima menunjukkan pemberian *infused water* mentimun efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di RW 001 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur.

4.3 Pembahasan

Dari hasil penelitian didapatkan Tekanan darah responden sebelum diberikan *Infused water* mentimun dengan hasil tekanan darah yaitu hipertensi *grade 2*: $> 160/ >100$ mmHg berjumlah 15 responden (53,6%) responden, hipertensi *grade 1* : 140-159/90-99 mmHg berjumlah 13 responden (46,4%). Dan Tekanan Darah darah responden sesudah di berikan *infused water* mentimun didapatkan hipertensi *grade 1*: 140-159/90-99 mmHg berjumlah 12 responden (45,4%), Pra hipertensi 120- 139/80-89 mmHg: berjumlah 16 responden (54,6%).

Bahwa tekanan darah responden setelah diberikan *infused water* mentimun dengan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan *infused water* mentimun menggunakan uji statistik *Uji T paired* menunjukkan nilai *sig* (*2-tailed*) 0,000 bahwa nilai *p-value* \leq alpha (0,05%) yang berarti H_a di terima menunjukkan pemberian *infused water* mentimun efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di RW 001 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur.

Menurut Palmer, batasan hipertensi dengan memperhatikan usia dan jenis kelamin. Hipertensi atau tekanan darah tinggi sebenarnya adalah suatu gangguan pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Kemudian terjadi pengerasan arteri akibat gangguan tekanan darah yang tidak normal pada hipertensi. Hipertensi yang tidak terkontrol dengan baik akan meningkatkan angka mortalitas dan menimbulkan komplikasi ke beberapa organ vital seperti jantung (infark miokard, jantung koroner, gagal jantung

kongestif), otak (stroke, enselepati hipertensif), ginjal (gagal ginjal kronis), mata (retinopati hipertensif) diantaranya (Katimenta dkk, 2018).

Mentimun mampu membantu menurunkan tekanan darah, kandungan pada tiap 100 gram mentimun terdapat kalium (*potassium*) sebesar 73 mg, dan fosfor 24 mg. Kalium merupakan elektrolit intraseluler yang utama, 98% kalium tubuh berada di dalam sel dan 2% sisanya berada di luar sel. Kalium sebanyak 2% inilah yang penting untuk fungsi neuromuskuler, kalium mempengaruhi aktivitas baik otot skelet maupun otot jantung (Ponggohong dkk, 2015). Pemberian *infused water* mentimun adalah salah satu jenis pengobatan komplementer yang aman digunakan bagi orang yang tidak suka atau terbiasa mengonsumsi air putih, buah, dan sayur secara langsung (Yahya, 2014). Kalium berguna dalam menurunkan kadar angiotensin II yang menyebabkan penurunan kadar ADH (*Anti Diuretik Hormone*), ketika kadar ADH menurun ginjal akan meningkatkan sekresi urine lebih banyak, untuk memekatkan urine volume cairan intraselular akan menarik cairan ekstra selular (natrium), karena adanya penarikan cairan ekstra selular keluar akan menurunkan konsentrasi natrium dalam darah dan akan mengakibatkan penurunan tekanan darah (Katimenta dkk, 2018).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Katimenta dkk (2018) yang menggunakan metode *Pre Eksperimental* yaitu penelitian *one group pre-post test design*. Pengambilan sampling menggunakan teknik *purposive sampling*. Populasi pada penelitian ini lansia yang berada di Puskesmas Panarung Palangka raya. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 lansia dengan menggunakan uji statistik Uji *t-paired test*. Hasil analisa berdasarkan hasil uji beda t pada tabel *paired sampel test* menunjukkan nilai *sig (2-tailed)* 0,000 jika dibandingkan dengan nilai α 0,05 nilai signifikan lebih kecil yang berarti pemberian *infused water* mentimun efektif terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari dkk (2022), *quasi experiment* dengan rancangan *One Group Pretest Posttest Design*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2022. Populasi penelitian adalah karyawan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta yang menderita prehipertensi dengan jumlah 22 orang. Hasil penelitian Uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan terdapat perbedaan penurunan yang signifikan antara tekanan darah sistolik ($p < 0,000$) dan diastolik ($p < 0,001$) atau dengan ($p < 0,05$), yang berarti ada pengaruh

pemberian *infused water* kurma mentimun terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada karyawan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Setelah melakukan Pemberian *infused water* mentimun secara rutin selama 6 hari yang dilakukan kepada lansia di RW 001 Kelurahan Cililitan terdapat hasil perubahan yang signifikan dari responden yang mayoritas mengalami tekanan darah yaitu didapatkan hipertensi *grade* 1: 140-159/90-99 mmHg berjumlah 12 responden (45,4%), Pra hipertensi 120- 139/80-89 mmHg: berjumlah 16 responden (54,6%).

Dari hasil penelitian tekanan darah lansia yang menderita hipertensi di RW 001 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur setelah dilakukan intervensi pemberian *infused water* mentimun terdapat penurunan tekanan darah pada lansia, maka didapatkan adanya pengaruh pada responden setelah diberikan *infused water* mentimun yaitu terjadi penurunan darah pada lansia yng menderita hipertensi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan peneliti tentang Pengaruh Pemberian *Infused water* Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di RW 001 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian *infused water* mentimun terhadap penurunan tekanan darah didapatkan hasil *p-value* 0,000 yang berarti terjadi penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di RW 001 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur. Hasil analisa penelitian didapatkan bahwa nilai *p value* \leq alpha (0,05%) yang berarti H_a di terima menunjukkan pengaruh yang signifikan dan bermakna antara pemberian *infused water* mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di RW 001 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur.

5.2 Saran

5.2.1 Lansia

5.2.1.1 Diharapkan khususnya kepada lansia yang menderita hipertensi untuk selalu menjaga rutinitas meminum *infused water* .

5.2.1.2 Para lansia dengan hipertensi tetap perlu memeriksa ke pelayanan kesehatan terdekat setiap 3 bulan sekali agar tekanan darah dalam kondisi stabil agar tidak terjadi komplikasi.

5.2.2 Peneliti Selanjutnya

5.2.2.1 Perlu adanya pengembangan dari *infused water* dengan penambahan bahan lain agar lebih disukai.

5.2.2.2 Perlu adanya penelitian lebih lanjut pada perendaman *infused water* mentimun agar menghasilkan aktivitas antioksidan dan kadaf flavonoid yang optimal.

5.2.2.3 Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat mengembakan penelitian ini dengan dapat menambahkan variabel lain maupun jumlah sampel.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspiani, R.Y. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Trans Info Media
- Azizah, Lilik M. (2017). *Perawatan Lanjut Usia*. Surabaya: Graha Ilmu
- Fauziah. (2020). Pengaruh Pemberian Infused Water Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi: A Literature Review. *LENTERA*, Vol. 8, No. 2, September 2020. (<https://media.neliti.com/media/publications/473775-influence-of-infused-water-cucumber-to-d-07f7a696.pdf>)
- Katimenta dkk. (2018). Efektivitas Pemberian Infused Water Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya. *Dinamika Kesehatan* 9(2), <https://ojs.dinamikakesehatan.unism.ac.id/index.php/dksm/rt/printerFriendly/351/0>
- Kholifah, Siti Nur dan Wahyu Widagdo. (2016). *Keperawatan Keluarga dan Komunitas*. Jakarta Selatan: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes.RI. (2017). *Karakteristik Lansia*. 2012, 10–26.
- Lestari dkk. (2022). Pengaruh Pemberian Infused Water Kurma Mentimun Terhadap Tekanan Darah Pada Karyawan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Diperoleh tanggal 6 Februari 2023 diakses dari situs <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id>.
- Murtie, Yahya. (2014). *Infused Water* . Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer
- Mulia. Surati, S., & Qomariah, N. (2017). Tingkat keamanan infused water dengan diversifikasi penyimpanan yang berbeda. *Jurnal Riset Kesehatan*, 13-19.
- Notoatmojo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ponggohong, C. E. (2015). PENGARUH PEMBERIAN JUS MENTIMUN TERHADAP TEKanan DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSIDI DESA TOLOMBUKAN KEC. PASAN KAB. MINAHASA TENGGARA TAHUN 2015. *ejournal Keperawatan (e-Kp)* Volume 3(2), https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/8088&ved=2ahUKEwja6NTusIj9AhUE3HMBHXvsDIQFnoECA4QAQ&usg=AOvVaw0GQo1kxyJeXUeDIOu_SeNQ
- Raditya, Risang Haryo. (2015). Pengaruh pemberian infused water kombinasi mentimun (*Cucumis sativus* Linn.) dan anggur merah (*Vitis Vinifera*) terhadap tekanan darah pada laki-laki dewasa muda. Skripsi. Universitas Kristen Maranatha.

Ratnawati, E. 2017. *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

RISKESDAS. (2018). *Hasil utama RISKESDAS 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Solikhah, Alina Ulfa. (2019). Pengaruh infused water mentimun terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas takeran Kabupaten Magetan. Skripsi. STIKes Bhakti Husada

Sulastris D, Elmatris, Ramadhani R. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang. (2017) *Maj Kedokt Andalas*. (2):188–99.

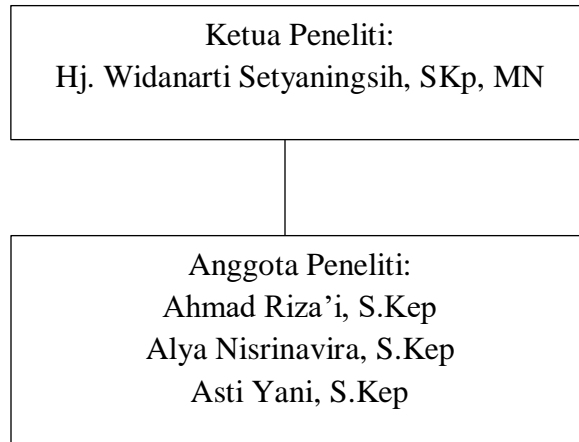
Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.

Syapitri, H., & Simanjuntak, E. (2019). Perbandingan efektivitas mentimun dan belimbing terhadap perubahan tekanan darah. *Jurnal Mutiara Ners*, 210-215.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

A. Susunan Organisasi



B. Tugas dan Pembagian Waktu Ketua dan Anggota Tim Pelaksana

No.	Nama	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu/Minggu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1.	Hj. Widanarti Setyaningsih, SKp, MN	Universitas Binawan	Keperawatan	8 jam	Rancangan Penelitian Keseluruhan
2.	Ahmad Riza'i, S.Kep	Universitas Binawan	Keperawatan	8 jam	Rancangan Penelitian Keseluruhan
3.	Alya Nisrinavira, S.Kep	Universitas Binawan	Keperawatan	8 jam	Rancangan Penelitian Keseluruhan
4.	Asti Yani, S.Kep	Universitas Binawan	Keperawatan	8 jam	Rancangan Penelitian Keseluruhan

Lampiran 3. Biodata Ketua

A. Identitas Diri

Nama Lengkap	
Jenis Kelamin	
Jabatan Fungsional	
NIP	
Program Studi	
Fakultas	
Tempat dan Tanggal lahir	
E-mail	
Nomor Telepon/HP	
Alamat Kantor	
Nomor Telepon/Faks	
Lulusan yang Telah dihasilkan	
Mata Kuliah yang Diampu	

B. Riwayat Pendidikan

Program:	DIV-S1	S2
Nama PT		
Bidang Ilmu		
Tahun Masuk-Lulus		
Judul Skripsi/Tesis/disertasi		
Nama Pembimbingan/Promotor		

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1.				
2.				
3.				

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta RP)
1.				
2.				
3.				

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun

F. Pemakalah seminar Ilmiah

No.	Nama pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit

H. Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerpa	Respon Masyarakat

J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penelitian Pengaruh Pemberian Infused Water Mentimun Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Di Rw 01 Kelurahan Cililitan Kecamatan Kramat Jati Tahun Jakarta Timur Tahun 2022.

Jakarta, 17 September 2022
Pengusul