

LAPORAN PENELITIAN DOSEN



PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI POSBINDU SARTIKA 2 BANTAR GEBANG KOTA BEKASI TAHUN 2020

TIM PENGUSUL

Ketua

Lina Indrawati, S.Kep.,Ns., M.Kep (NIDN: 0321108001)

Anggota

Puji Raharja S.,S.Kep.,Ners.,M.Kep (NIDN: 0317057604)

Fahmi Abdul Malik (NPM: 18.156.01.11.010)

Faisal Hafizh Abi Manyu (NPM: 18.156.01.11.011)

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MEDISTRA INDONESIA
BEKASI
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang Kota Bekasi Tahun 2020

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Lina Indrawati, S.Kep..Ners,M.Kep
b. NIDN : 0321108001
c. Jabatan Fungsional : Lector/IIIc
d. Program Studi : Profesi Ners
e. Nomor HP : 081316317244
f. Alamat surel (e-mail) : aisayah150416@gmail.com

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap : Puji Raharja S.,S.Kep.,Ners.,M.Kep
b. NIDN : 0317057804
c. Program Studi : Dosen S1 Keperawatan dan Profesi Ners
Lama Penelitian Keseluruhan : 1 Tahun
Biaya Penelitian Diusulkan : Rp. 9.400.000,-
Jumlah Mahasiswa yang Terlibat : 2 Orang

Bekasi, 30 Desember 2022

Mengetahui,
Kepala Program Studi Ilmu Keperawatan (S1)
dan Pendidikan Profesi Ners



(Kiki Deniati, S.Kep.,Ns.,M.Kep)
NIDN : 0316028302

Ketua Peneliti,



(Lina Indrawati, S.Kep..Ners,M.Kep)
NIDN : 0321108001

Menyetujui,
Kepala UPPM



(Rotua Surrany S, SKM.,M.Kes)
NIDN : 0315018401

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR SKEMA.....	vi
RINGKASAN.....	1
BAB I PENDAHULUAN.....	2
A. Latar Belakang.....	2
B. Tujuan Penelitian.....	5
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Target Luaran.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Konsep Lansia.....	6
1. Pengertian Lansia.....	6
2. Batasan-Batasan Lanjut Usia.....	6
3. Tipe Pada Usia Lanjut.....	7
4. Proses Menua.....	8
5. Teori-Teori Proses Menua.....	8
6. Perubahan Akibat Proses Menua.....	10
B. Konsep Hipertensi.....	12
1. Pengertian Hipertensi.....	12
2. Mekanisme Terjadinya Hipertensi.....	12
3. Penyebab Terjadinya Hipertensi.....	12
4. Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi pada Lansia.....	13
5. Hipertensi Pada Lansia.....	14
6. Klasifikasi Tekanan Darah Pada Dewasa.....	14
7. Komplikasi Hipertensi.....	15
8. Penatalaksanaan Hipertensi.....	15
C. Konsep Relaksasi Otot Progresif.....	16
1. Pengertian Relaksasi Otot Progresif.....	16
2. Tujuan Relaksasi Otot Progresif.....	17
3. Manfaat Relaksasi Otot Progresif.....	17
4. Manfaat Relaksasi Otot Progresif Pada Lansia.....	17
5. Indikasi.....	17
6. Kontraindikasi.....	18
7. Latihan Relaksasi.....	18
8. Langkah-langkah Instruksi dan Latihan Relaksasi Otot Progresif.....	19
D. KERANGKA TEORI.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Desain Penelitian.....	23
B. Tahapan Penelitian.....	23
C. Lokasi Penelitian.....	23
D. Waktu Penelitian.....	23
E. Populasi dan Sampel.....	23
F. Teknik Pengumpulan Data.....	24
G. Metode Analisis Data.....	24

BAB IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN	25
A. Anggaran Biaya.....	25
B. Jadwal Penelitian.....	25
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
B. Pelaksanaan penelitian	26
C. Hasil Penelitian	26
1. Analisa Univariat.....	26
2. Analisa Bivariat	27
D. Keterbatasan penelitian	27
BAB VI PENUTUP	28
A. Kesimpulan	28
B. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	31
Lampiran. Surat Pernyataan Ketua Peneliti	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Klasifikasi Tekanan Darah Dari JNC-VIII Tahun 2020.....	14
Tabel 3. 1 Definisi Operasional	23
Tabel 3. 2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	24
Tabel 4. 1 Anggaran Biaya Penelitian yang Diajukan	25
Tabel 4. 2 Jadwal Kegiatan	25
Tabel 5. 1 Gambaran Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum Diberikan Relaksasi Otot Progresif tahun 2020	26
Tabel 5. 2 Gambaran Tekanan Darah Pada Lansia Sesudah Diberikan Relaksasi Otot Progresif tahun 2020	27
Tabel 5. 3 Hasil Uji Normalitas Frekuensi Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Relaksasi Otot Progresif tahun 2020.....	27
Tabel 5. 4 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang tahun 2020	27

DAFTAR SKEMA

Skema 2. 1 Kerangka Teori Penelitian.....	22
Skema 5. 1 Struktur Organisasi Posbindu Sartika 2	23

RINGKASAN

Frekuensi inkontinensia urin akan meningkat setelah umur 60-80 tahun, Perubahan yang terjadi pada sistem perkemihan yaitu penurunan tonus otot vagina dan otot pintu saluran kemih (uretra) yang disebabkan oleh penurunan hormon esterogen, sehingga menyebabkan terjadinya inkontinensia urine, otot- otot menjadi lemah, kapasitasnya menurun sampai 200 ml atau menyebabkan frekwensi BAK meningkat. Latihan kegel merupakan latihan ringan dan mudah dilakukan secara rutin, tidak memberatkan, yang diterapkan pada lansia.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui Pengaruh Latihan kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urine Pada Lansia Di PSTW Budhi Dharma Bekasi.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah "Quasi experimental one group pre-post test design without control" dengan intervensi latihan kegel. Populasi penelitian ini adalah lansia penderita frekuensi inkontinensia urin di wilayah PSTW Budhi Dharma Bekasi, berjumlah 80 orang pada bulan Januari-April 2021. Besar sampel penelitian ini adalah 15 responden. Uji Statistik menggunakan *Paired T-Test*. Hasil Penelitian menunjukkan terdapat Pengaruh sebelum dan sesudah di berikan intervensi latihan kegel terhadap frekuensi inkontinensia urin pada lansia penderita inkontinensia urin di wilayah kerja PSTW Budhi Dharma Bekasi 2021. Dibuktikan dengan nilai T hitung frekuensi inkontinensia urin (5.259) > T tabel (2.145) dan nilai P value (0,000) < nilai *alpha* (0,05), sedangkan), sedangkan frekuensi inkontinensia urin didapatkan hasil bahwa T hitung (5.259) > T tabel (2.145) dan nilai P value (0,000) < nilai *alpha* (0,05), maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a gagal ditolak. Kesimpulan: Latihan kegel terhadap frekuensi inkontinensia urin pada lansia di PSTW Budhi Dharma Bekasi 2021

Kata kunci: Relaksasi otot progresif, tekanan darah, lansia dengan hipertensi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lansia merupakan kelompok yang sudah mengalami suatu penurunan atau perubahan fungsi seperti fisik, psikis, biologis, spiritual, serta hubungan sosialnya, dan tentunya memberikan pengaruh terhadap berbagai aspek kehidupannya, salah satunya kondisi kesehatannya. Seseorang dikatakan lansia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas, berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan Lanjut Usia (Nugroho, 2008). Lansia bukan penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan (Padila, 2013). Populasi lansia di dunia dari tahun ke tahun semakin meningkat, bahkan pertambahan lansia menjadi yang paling mendominasi apabila dibandingkan dengan pertambahan populasi penduduk pada kelompok usia lainnya, dan sangat berpengaruh terhadap UHH di dunia.

Data *World Population Prospects: the 2015 Revision*, pada tahun 2015 ada 901.000.000 orang berusia 60 tahun atau lebih, yang terdiri atas 12% dari jumlah populasi global. Pada tahun 2015 dan 2030, jumlah orang berusia 30 tahun atau lebih di proyeksikan akan tumbuh sekitar 56%, dari 901 jiwa menjadi 1,4 milyar, dan pada tahun 2050 populasi lansia diproyeksikan lebih dari 2 kali lipat di tahun 2015, yaitu mencapai 2,1 milyar (United Nation, 2015).

Asia menempati urutan pertama dengan populasi lansia terbesar, dimana pada tahun 2015 berjumlah 508 juta populasi lansia, menyumbang 56% dari total populasi lansia di dunia. Sejak tahun 2000, presentase penduduk lansia Indonesia melebihi 7% (Kemenkes RI, 2014). Indonesia mulai masuk ke dalam kelompok Negara berstruktur lansia (*ageing population*). Menurut United Nations, pada tahun 2013 populasi penduduk lansia di Indonesia yang berumur 60 tahun atau lebih berada pada urutan 108 dari seluruh Negara di dunia, memang pada saat itu populasi lansia di Indonesia masih dikategorikan belum terlalu besar, namun diprediksikan pula bahwa di tahun 2050, Indonesia akan masuk menjadi sepuluh besar Negara dengan jumlah lansia terbesar, yaitu berkisar 10 juta lansia (United Nations, 2013).

Meningkatnya derajat kesehatan dan kesejahteraan penduduk akan berpengaruh pada peningkatan UHH di Indonesia. Berdasarkan laporan Perserikatan Bangsa-Bangsa 2011, pada tahun 2000-2005 UHH adalah 66,4 tahun (dengan presentase populasi lansia tahun 2000 adalah 7,74%), angka ini akan meningkat pada tahun 2045-2050 yang diperkirakan UHH menjadi 77,6 tahun (dengan presentase populasi lansia tahun 2045 adalah 28,68%). Begitu pula dengan laporan Badan Pusat Statistik (BPS) terjadi peningkatan UHH. Pada tahun 2000 UHH di Indonesia adalah 64,5 tahun (dengan presentase populasi lansia adalah 7,18%). Angka ini meningkat menjadi 69,43 tahun pada tahun 2010 (dengan presentase populasi lansia adalah 7,56%) dan pada tahun 2011 menjadi 69,65 tahun (dengan presentase populasi lansia adalah 7,58%). Berdasarkan meningkatnya usia harapan hidup, fungsi fisiologis mengalami penurunan akibat proses penuaan sehingga penyakit tidak menular banyak

muncul pada lanjut usia (Kemenkes, 2016). Hasil Riskesdas 2013, Penyakit Tidak Menular (PTM) terbanyak pada lanjut usia adalah hipertensi.

Seiring bertambahnya usia, lansia mengalami perubahan struktural dan fungsional dalam tubuhnya dan salah satunya mengalami kerusakan struktural dan fungsional pada aorta, yaitu arteri besar yang membawa darah dari jantung, yang menyebabkan semakin parahnya pengerasan pembuluh darah dan semakin tingginya tekanan darah sehingga menyebabkan lansia mengalami hipertensi (Carlson, 2016). Hipertensi sering disebut sebagai “*silent killer*” karena penderita sering tidak merasakan adanya gejala, dan baru mengetahui ketika memeriksakan tekanan darah atau sesudah kondisinya parah (Muhdar, 2012). Seseorang dapat mengidap hipertensi selama bertahun-tahun sampai terjadi kerusakan organ vital yang cukup berat dan bahkan dapat membawa kematian (Muhdar, 2012). Hipertensi merupakan penyakit yang paling sering ditemukan di masyarakat dan beberapa tahun belakangan ini terjadi peningkatan prevalensi kejadian hipertensi. Menurut *guideline* JNC 8 kategori hipertensi pada usia 60 tahun ke atas ditandai dengan tekanan sistolik >140 mmHg dan diastolik >90

Data WHO tahun 2013 menunjukkan prevalensi penderita hipertensi secara umum pada orang dewasa berusia 25 tahun dan lebih adalah sekitar 40%. Hipertensi juga diperkirakan mampu menyebabkan 7,5% juta kematian dan sekitar 12,8% dari seluruh kematian. Negara-negara maju seperti Amerika Serikat diperkirakan 33,8% penduduknya menderita hipertensi dengan perbandingan laki-laki sekitar 34,8% dan perempuan sekitar 32,8% (WHO, 2011). Negara berkembang seperti Indonesia prevalensi pasien hipertensi menurut Depkes (2012) adalah sekitar 31,7%, dimana hanya 7,2% dari 31,7% penduduk yang sudah mengetahui memiliki hipertensi dan 0,4% kasus yang minum obat hipertensi.

Prevalensi hipertensi pada umur ≥ 18 tahun di Indonesia yang didapat adalah 9,4 %, Sedangkan yang pernah didiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat hipertensi sendiri sebesar 9,5 persen. Terdapat 0,1% penduduk yang minum obat sendiri, meskipun tidak pernah didiagnosis hipertensi oleh nakes (Riskesdas, 2013). Berdasarkan hasil Riskesdas 2013 Provinsi Jawa Barat menempati urutan ke 4 yang memiliki jumlah penderita hipertensi yaitu sebanyak 238.001 orang 7,4 % dan 533.895 orang (16,6%). Tingginya angka hipertensi disebabkan oleh perubahan gaya hidup dan yang penting lagi kemungkinan terjadinya peningkatan tekanan darah tinggi karena bertambahnya usia lebih besar pada orang yang banyak mengkonsumsi makanan yang mengandung garam (Jain, 2011 dalam Zakiah, 2016). Carlson (2016) menjelaskan bila hipertensi tidak segera diatasi akan beresiko terhadap kematian salah satu komplikasi dari hipertensi adalah serangan jantung, stroke, atau gagal ginjal.

Upaya pemerintah Indonesia telah memberikan perhatian serius dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit tidak menular termasuk hipertensi. Salah satunya dengan dibentuknya Direktorat pengendalian penyakit tidak menular berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan No.1575 tahun 2005 dalam melaksanakan pencegahan dan penanggulangan hipertensi dengan penyusunan berbagai kebijakan berupa pedoman pengendalian hipertensi. Pencegahan dan penanggulangan hipertensi sesuai dengan kemajuan teknologi dan kondisi daerah (*local area specific*). Program yang dilakukan oleh Departemen

Kesehatan dalam pengendalian penyakit hipertensi meliputi monitoring tekanan darah secara teratur, program hidup sehat tanpa asap rokok, untuk peningkatan aktifitas fisik/gerak badan (Syaifudin, 2014). Sebagian besar lansia pada umumnya masih menggunakan terapi farmakologis untuk menangani permasalahan hipertensinya dan upaya pemerintah masih belum efektif dalam upaya mengatasi penyakit hipertensi.

Laporan Duthie dan Katz (Arifin *et all*, 2012) menjelaskan bahwa penggunaan terapi farmakologi anti hipertensi, dapat menimbulkan beberapa kerugian, antara lain efek samping, efek ketergantungan, tingginya biaya dan masalah lainnya yang semakin memperberat pasien lansia. Hal ini mendorong para ilmuaan untuk mengembangkan terapi non farmakologis, salah satunya adalah relaksasi otot progresif. Relaksasi otot progresif dapat membantu untk mengontrol tekanan darah dengan menurunkan stress serta memunculkan kondisi rileks untuk mengatasi kecemasan (Soewondo, 2012).

Peran perawat disini sangat dibutuhkan untuk mengurangi masalah hipertensi yang terjadi pada lansia dengan memberikan terapi komplementer diantaranya yaitu relaksasi otot progresif dan terapi yoga. Terapi yoga sendiri berdasarkan penelitian Ovianasari (2015) penurunan tekanan darah tidak begitu signifikan bahwa lansia penderita hipertensi sebelum perlakuan mempunyai rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 146,21 mmHg, dan tekanan darah diastolik mempunyai rata-rata sebesar 82,22 mmHg. Penderita hipertensi setelah diberikan perlakuan mempunyai rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 144,29 mmHg, sedangkan untuk tekanan darah diastolik mempunyai rata-rata 80,75 mmHg, sedangkan itu ada terapi lain yaitu terapi relaksasi otot progresif, berdasarkan hasil penelitian Hartomo (2010) dimana ada penurunan tekanan darah sistolik sebesar 16,65 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 3,8 mmHg.

Relaksasi otot progresif ini menjadi metode relaksasi termurah, tidak memerlukan imajinasi, tidak ada efek samping, mudah dilakukan, membuat tubuh dan pikiran terasa tenang dan rileks. Latihan ini dapat membantu mengurangi ketegangan otot, stres, menurunkan tekanan darah, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas sehari-hari, meningkatkan imunitas, sehingga stastus fungsional, dan kualitas hidup meningkat (Sucipto, 2014).

Berdasarkan penelitian sebelumnya tentang relaksasi otot progresif yang ditulis dalam penelitiannya Muhdar (2014) melakukan percobaan pada 10 pasien dengan hipertensi. Setelah dianalisa dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan adanya penurunan yang signifikan antara mean tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan relaksasi otot progresif. Hasil tersebut menyatakan bahwa terdapat pengaruh pemberian teknik relaksasi progresif terhadap perubahan tekanan darah sistolik dan diastolik lansia dengan hipertensi. Ditambahkan menurut penelitian (Sucipto, 2014) bahwa relaksasi otot progresif diberikan hanya 1 sesi dalam sehari selama 1 minggu, dimana setiap sesi berlangsung selama 20 menit.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Posbindu Sartika 2 di bawah wilayah binaan Puskesmas Bantar Gebang Kota Bekasi tahun 2017, terdapat 401 orang lansia. Dari 401 orang lansia tersebut, ditemukan jumlah penderita hipertensi sebanyak 188 orang lansia. Puskesmas Bantar Gebang terdiri dari 10 Posbindu dari 10 Posbindu, Posbindu Sartika 2 ini merupakan

Posbindu yang memiliki jumlah kunjungan tertinggi yaitu sebanyak 82 lansia. Dari 82 orang lansia tersebut jumlah yang menderita hipertensi yaitu 42 orang. Para lansia tersebut sebagian besar masih menggunakan terapi farmakologis untuk menangani permasalahan hipertensinya, serta kurangnya terapi komplementer di Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang khususnya untuk pencegahan hipertensi mendorong peneliti untuk melakukan penelitian ini.

B. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang Kota Bekasi Tahun 2020.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi sebelum dilakukan relaksasi otot progresif.
- b. Mengetahui rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi sesudah dilakukan relaksasi otot progresif.
- c. Mengetahui perbedaan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif.

C. Luaran

Luaran penelitian ini adalah publikasi dan akan diterapkan juga melalui Pengabdian Kepada Masyarakat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Lansia

1. Pengertian Lansia

Lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas, berdasarkan Undang Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan Lanjut Usia. 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 kehidupannya, yaitu anak, dewasa, dan tua. Tiga tahap ini berbeda, baik secara biologis maupun psikologis (Nugroho, 2008).

Memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran, misalnya kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit menjadi keriput karena berkurangnya bantalan lemak, rambut memutih, pendengaran berkurang, penglihatan semakin memburuk, gigi mulai ompong, aktivitas menjadi lambat, nafsu makan berkurang dan kondisi tubuh yang lain mengalami kemunduran (Padila, 2013).

Manusia secara lambat dan progresif akan kehilangan daya tahan terhadap infeksi dan akan menempuh semakin banyak distorsi meteoritic dan struktural yang disebut sebagai penyakit degeneratif (mis, hipertensi, arteriosclerosis, diabetes miletus, dan kanker) yang akan menyebabkan berakhirnya hidup dengan episode terminal yang dramatis, misalnya stroke, infark miokard, koma asidotik, kanker metastasis dan sebagainya. Proses menua merupakan kombinasi bermacam-macam faktor yang saling berkaitan. Sampai saat ini, banyak definisi dan teori yang menjelaskan tentang proses menua yang tidak seragam. Secara umum, proses menua didefinisikan sebagai perubahan yang terkait waktu, bersifat universal, intrinsik, progresif, dan detrimental. Keadaan tersebut dapat menyebabkan kurangnya kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan untuk dapat bertahan hidup.

2. Batasan-Batasan Lanjut Usia

Usia yang dijadikan patokan untuk lanjut usia berbeda-beda, umumnya berkisar antara 60-65 tahun (Padila, 2013). Beberapa pendapat para ahli tentang batasan usia adalah sebagai berikut :

- a. Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO), ada empat tahapan yaitu :
 - 1) Usia pertengahan (*middle age*) usia 45-59 tahun.
 - 2) Lanjut usia (*elderly*) usia 60-74 tahun.
 - 3) Lanjut usia tua (*old*) usia 75-90 tahun.
 - 4) Usia sangat tua (*very old*) usia > 90 tahun.
- b. Menurut Hurlock (1979) :
 - 1) *Early old age* (usia 60-70 tahun).

- 2) *Advanced old age* (usia > 70 tahun).
- c. Menurut Burnsie (1979) :
 - 1) *Young old* (usia 60-69 tahun).
 - 2) *Middle age old* (usia 70-79 tahun).
 - 3) *Old-old* (usia 80-89 tahun).
 - 4) *Very old-old* (usia > 90 tahun).
- d. Menurut Bee (1996) :
 - 1) Masa dewasa muda (usia 18-25 tahun).
 - 2) Masa dewasa awal (usia 25-40 tahun).
 - 3) Masa dewasa tengah (usia 40-65 tahun).
 - 4) Masa dewasa lanjut (usia 65-75 tahun).
 - 5) Masa dewasa sangat lanjut (usia > 75 tahun).
- e. Menurut Prof. Dr. Koesoemanto Setyonegoro :
 - 1) Usia dewasa muda (*elderly adulthood*) usia 18/20-25 tahun
 - 2) Usia dewasa penuh (*middle years*) atau maturitas usia 25-60/65 tahun.
 - 3) Lanjut usia (*geriatric age*) usia > 65/70 tahun, terbagi atas :
 - a. *Young old* (usia 70-75 tahun).
 - b. *Old* (usia 75-80 tahun).
 - c. *Very old* (usia > 80 tahun).
 - d. Menurut sumber lain :
 - 1) *Elderly* (usia 60-65 tahun).
 - 2) *Junior old age* (usia > 65-75 tahun).
 - 3) *Formal old age* (usia > 75-90 tahun).
 - 4) *Longevity old age* (usia > 90-120 tahun).
- f. Teori yang di pakai dalam penelitian ini yaitu :
Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO), ada empat tahapan yaitu :
 - 1) Usia pertengahan (*middle age*) usia 45-59 tahun.
 - 2) Lanjut usia (*elderly*) usia 60-74 tahun.
 - 3) Lanjut usia tua (*old*) usia 75-90 tahun.
 - 4) Usia sangat tua (*very old*) usia > 90 tahun.

3. Tipe Pada Usia Lanjut

Tipe pada usia lanjut bergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental, sosial dan ekonomi (Siti Maryam, 2010). Antara lain :

- a. Tipe Arif Bijaksana
Kaya dengan hikmah, pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan dan menjadi panutan.
- b. Tipe Mandiri
Mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, teman bergaul dan memenuhi undangan.
- c. Tipe Tidak Puas

Konflik lahir batin menentang proses penuaan sehingga menjadi pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik dan banyak menuntut.

d. Tipe Pasrah

Menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama, ringan kaki, pekerjaan apa saja dilakukan.

e. Tipe Bingung

Kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif dan acuh tak acuh.

4. Proses Menua

Menurut Constantanides (1994 dalam Siti Bandiyah, 2009) menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Proses menua merupakan proses yang terus menerus (berlanjut) secara alamiah. Dimulai sejak lahir dan umumnya dialami semua makhluk hidup. Proses menua setiap individu pada organ tubuh juga tidak sama cepatnya. Ada kalanya orang belum tergolong lanjut usia (masih muda) tetapi mengalami kekurangan-kekurangan yang menyolok atau diskrepansi (Siyoto, 2016).

5. Teori-Teori Proses Menua

a. Teori Biologis

Dalam proses menua mengacu pada asumsi bahwa proses menua merupakan perubahan yang terjadi dalam struktur dan fungsi tubuh selama masa hidup. Teori ini lebih menekankan pada perubahan kondisi tingkat struktursel atau organ tubuh, termasuk didalamnya adalah pengaruh agen psikologis (Padila, 2013). Teori yang merupakan teori biologis adalah sebagai berikut :

1) Teori jam genetic

Menurut Hay ick (1965), secara genetik sudah terprogram bahwa material di dalam inti sel dikatakan bagaikan memiliki jam genetik terkait dengan frekuensi mitosis. Teori ini didasarkan pada kenyataan bahwa spesies-spesies tertentu memiliki harapan hidup (life span) yang tertentu pula.

2) Teori *cross-linkage* (rantai silang)

Kolagen yang merupakan unsur penyusun tulang diantara susunan molecular, lama kelamaan akan meningkat kekakuannya (tidak elastis). Hal ini disebabkan oleh karena sel-sel yang sudah tua dan reaksi kimianya menyebabkan jaringan yang sangat kuat.

3) Teori radikal bebas

Radikal bebas merusak membrane sel yang menyebabkan kerusakan dan kemunduran secara fisik.

4) Teori genetic

Menurut teori ini, menua telah terprogram secara genetik untuk spesies-spesies tertentu. Menua terjadi sebagai akibat dari perubahan biokimia yang deprogram oleh molekul-molekul/DNA dan setiap sel pada saatnya akan mengalami mutasi.

5) Teori immunologi

Didalam proses metabolisme tubuh, suatu saat diproduksi suatu zat khusus. Ada jaringan tubuh tertentu yang tidak dapat tahan terhadap zat tersebut sehingga jaringan tubuh menjadi lemah. Sistem immune menjadi kurang efektif dalam mempertahankan diri, regulasi dan responsibilitas.

6) Teori stress-adaptasi

Menua terjadi akibat hilangnya sel-sel yang biasa digunakan dalam tubuh. Regenerasi jaringan tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal, kelebihan usaha dan stress menyebabkan sel-sel tubuh lelah terpakai.

7) Teori *wear and tear* (pemakaian dan rusak)

Kelebihan usia dan stress menyebabkan sel-sel tubuh lelah (terpakai).

b. Teori Psikososial

1) Teori integritas ego

Teori perkembangan ini mengidentifikasi tugas-tugas yang harus dicapai dalam tiap tahap perkembangan. Tugas perkembangan terakhir merefleksikan kehidupan seseorang dan pencapaiannya. Hasil akhir dari penyelesaian konflik antara integritas ego dan keputusasaan adalah kebebasan.

2) Teori stabilitas personal

Kepribadian seseorang terbentuk pada masa kanak-kanak dan tetap bertahan secara stabil. Perubahan yang radikal pada usia tua bisa jadi mengindikasikan penyakit otak.

c. Teori Sosiokultural

1) Teori pembebasan (*disengagement theory*)

Teori ini menyatakan bahwa dengan bertambahnya usia, seseorang berangsur-angsur mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya, atau menarik diri dari pergaulan sekitarnya. Hal ini mengakibatkan interaksi sosial lanjut usia menurun, sehingga sering terjadi kehilangan ganda meliputi :

- a. Kehilangan peran
- b. Hambatan kontak sosial
- c. Berkurangnya komitmen

2) Teori aktifitas

Teori ini menyatakan bahwa penuaan yang sukses tergantung dari bagaimana seorang lanjut usia merasakan kepuasan dalam beraktifitas dan mempertahankan aktifitas tersebut selama

mungkin. Adapun kualitas aktifitas tersebut lebih penting dibandingkan kuantitas aktifitas yang dilakukan.

d. Teori Konsekuensi Fungsional

Teori yang merupakan teori fungsional adalah sebagai berikut :

- a. Teori ini mengatakan tentang konsekuensi fungsional usia lanjut yang berhubungan dengan perubahan-perubahan karena usia dan faktor risiko tambahan. Tanpa intervensi maka beberapa konsekuensi fungsional akan negatif, dengan intervensi menjadi positif.

6. Perubahan Akibat Proses Menua

- a. Sel
 - 1) Jumlah sel menurun.
 - 2) ukuran sel lebih besar.
 - 3) jumlah cairan tubuh dan cairan intraselular berkurang, proporsi protein di otak, otot, ginjal darah, dan hati menurun.
 - 4) Jumlah sel otak menurun.
 - 5) Mekanisme perbaikan terganggu.
 - 6) Otak menjadi atrofi, beratnya berkurang 5-10%.
 - 7) Lekukan otak akan menjadi lebih dangkal dan melebar.
- b. Sistem Persarafan
 - 1) Menurun hubungan persarafan.
 - 2) Berat otak menurun 10-20% (sel saraf otak setiap orang berkurang setiap harinya).
 - 3) Respons dan waktu untuk bereaksi lambat, khususnya terhadap stres.
 - 4) Saraf panca indra mengecil
 - 5) Penglihatan berkurang, pendengaran menghilang, saraf penciuman dan perasa mengecil, lebih sensitif, terhadap perubahan suhu, dan rendahnya ketahanan terhadap dingin.
 - 6) Kurang sensitif terhadap sentuhan.
 - 7) Defisit memori.
- c. Sistem Pendengaran
 - 1) Gangguan pendengaran. Hilangnya daya pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit mengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia diatas umur 65 tahun.
 - 2) Membran timpani menjadi atrofi menyebabkan otosklerosis
 - 3) Terjadi pengumpulan serumen, dapat mengeras karena meningkatnya keratin.
 - 4) Fungsi pendengaran semakin menurun pada lanjut usia yang mengalami ketegangan/stres.
 - 5) Tinitus (bising yang bersifat mendengung, bisa beenada tinggi atau rendah, bisa terus-menerus atau intermiten).
 - 6) Vertigo (perasaan tidak stabil yang terasa seperti bergoyang atau berputar).

- d. Sistem Penglihatan
- 3) Sfingter pupil timbul sclerosis dan respons terhadap sinar menghilang.
 - 4) Kornea lebih berbentuk sferis (bola).
 - 5) Lensa lebih suram (kekeruhan pada lensa), menjadi katarak, jelas menyebabkan gangguan penglihatan.
 - 6) Meningkatnya ambang, pengamatan sinar, daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat, susah melihat dalam gelap.
 - 7) Penurunan/hilangnya daya akomodasi, dengan manifestasi presbiopia, seorang sulit melihat dekat yang dipengaruhi berkurangnya elastisitas lensa.
 - 8) Lapang pandang menurun: luas pandangan berkurang.
 - 9) Daya membedakan warna menurun, terutama warna biru atau hijau pada skala.
- e. Sistem Pengaturan Suhu Tubuh
- Pada pengaturan suhu, hipotalamus dianggap bekerja sebagai suatu thermostat, yaitu menetapkan suatu suhu tertentu (Padila, 2013). Kemunduran terjadi berbagai faktor yang memengaruhinya, yang sering ditemui antara lain:
- 1) Temperatur tubuh menurun (hipotermia) secara fisiologis $\pm 35^{\circ}\text{C}$ ini akibat metabolisme yang menurun.
 - 2) Pada kondisi ini, lanjut usia akan merasa kedinginan dan dapat pula menggigil, pucat, dan gelisah.
 - 3) Keterbatasan refleks menggigil dan tidak dapat memproduksi panas yang banyak sehingga terjadi penurunan aktivitas otot.
- f. Sistem Pernapasan
- 1) Otot pernapasan mengalami kelemahan akibat atrofi, kehilangan kekuatan, dan menjadi kaku.
 - 2) Aktivitas silia menurun.
 - 3) Paru kehilangan elastisitas, kapasitas residu meningkat, menarik napas lebih berat, kapasitas pernapasan maksimum menurun dengan kedalaman bernapas menurun.
 - 4) Ukuran alveoli melebar.
 - 5) Berkurangnya elastisitas bronkus.
- g. Sistem Kardiovaskular
- 1) Katup jantung menebal dan menjadi kaku.
 - 2) Elastisitas dinding aorta menurun.
 - 3) Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun. Hal ini menyebabkan kontraksi dan volume menurun (frekuensi denyut jantung maksimal = 200-umur).
 - 4) Curah jantung menurun (isi semenit jantung menurun).
 - 5) Kehilangan elastisitas pembuluh darah, efektivitas pembuluh darah perifer untuk oksigen berkurang, perubahan posisi dari tidur ke duduk (duduk ke berdiri) bisa menyebabkan tekanan darah menurun menjadi 65 mmHg (mengakibatkan pusing mendadak).

- 6) Kinerja jantung lebih rentan terhadap kondisi dehidrasi dan perdarahan.
- 7) Tekanan darah meninggi akibat resistensi pembuluh perifer meningkat. Sistol normal \pm 170 mmHg, diastol \pm 95 mmHg.

B. Konsep Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit darah tinggi adalah keadaan dimana tekanan darah seseorang berada diatas batas normal atau optimal yaitu 120 mmHg untuk sistolik dan 80 mmHg untuk diastolik (Herlambang, 2013).

Sistolik adalah tekanan daerah pada saat jantung memompa darah kedalam pembuluh nadi (saat jantung berkontraksi). Diastolik adalah tekanan darah pada saat jantung mengembang atau relaksasi. Penderita yang mempunyai sekurang-kurangnya tiga bacaan tekanan darah yang melebihi 140/90 mmHg saat istirahat diperkirakan mempunyai tekanan darah tinggi (Herlambang, 2013)

Sebenarnya batas antara tekanan darah normal dan tekanan darah tinggi tidaklah jelas, menurut WHO, di dalam guidelines terakhir tahun 1999, batas tekanan darah yang masih dianggap normal adalah bila tekanan darah kurang dari 130/85 mmHg, sedangkan bila lebih dari 140/90 mmHg dinyatakan sebagai hipertensi dan diantara nilai tersebut dikategorikan sebagai normal-tinggi (batasan tersebut diperuntukkan bagi individu dewasa di atas 18 tahun) (Herlambang, 2013).

2. Mekanisme Terjadinya Hipertensi

Tekanan darah tinggi berkepanjangan bisa merusak sistem kardiovaskular-jantung dan pembuluh darah, sistem ini ibarat sebuah pohon, arteri terbesar aorta adalah batangnya. Aorta membawa darah dari jantung untuk diangkut oleh cabang arteri ke seluruh bagian tubuh. Dinding arteriol normalnya lentur, tetapi pada tekanan darah tinggi yang berkepanjangan, dinding tersebut mengeras dan kehilangan kelenturannya. Kondisi ini bisa terjadi secara alami seiring bertambahnya usia, namun tekanan darah tinggi mempercepat proses tersebut. Untuk mengatasi pengerasan dinding ini, jantung memompa dengan lebih keras, dan seiring waktu, kehilangan kemampuannya untuk mengimbangi tuntutan yang terus meningkat. Pengerasan arteri juga meningkatkan kemungkinan gangguan bekuan darah terhadap aliran darah normal ke jantung, otak ginjal, atau organ lain, akibatnya salah satu komplikasi yang melumpuhkan dan seringkali mematikan dari tekanan darah tinggi yaitu serangan jantung, stroke, atau gagal ginjal (Carlson, 2016).

3. Penyebab Terjadinya Hipertensi

Menurut Carlson (2016) berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dibedakan menjadi :

- a. Hipertensi primer atau esensial

Penyebab hipertensi ini masih belum diketahui secara pasti penyebabnya. Tapi biasanya disebabkan oleh faktor yang saling berkaitan (bukan faktor tunggal/khusus). Hipertensi primer memiliki populasi kira-kira 90% dari seluruh pasien hipertensi.

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain seperti kerusakan ginjal, diabetes, kerusakan vaskuler dan lain-lain. Sekitar 10% dari pasien hipertensi tergolong hipertensi sekunder.

c. Hipertensi primer

Hipertensi primer kemungkinan memiliki penyebab beberapa perubahan pada jantung dan pembuluh darah kemungkinan bersama-sama menyebabkan meningkatnya tekanan darah.

4. Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi pada Lansia

a. Umur

Menurut Wolff (2011), semakin tua seseorang pengaturan metabolisme zat kapur (kalsium) terganggu, sehingga banyak zat kapur yang bersama darah. Banyaknya kalsium darah dalam darah (*hypercalcemia*) menyebabkan darah menjadi lebih padat, sehingga tekanan darah menjadi meningkat. Kenaikan umur seseorang sebanding dengan kenaikan tekanan darah. Penambahan usia menyebabkan semakin hilangnya daya elastis dari pembuluh darah yang mengakibatkan arteri dan aorta kehilangan daya untuk menyesuaikan diri dengan aliran darah. Seiring dengan bertambahnya usia kepekaan orang bertambah terhadap hipertensi. Individu yang berumur lebih dari 60 tahun mempunyai tekanan darah yang lebih besar dari orang lain sebesar 50-60% hal tersebut dikarenakan degenerasi yang terjadi pada usia lanjut (Susilo, 2011)

b. Faktor fisik

Tekanan darah juga dipengaruhi oleh aktifitas fisik, gaya hidup yang tidak aktif (malas berolahraga) bisa memicu hipertensi pada orang yang memiliki kepekaan yang diturunkan.

c. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada disekitar manusia serta pengaruh-pengaruh luar yang mempengaruhi kehidupan dan perkembangan manusia. Lingkungan ini termasuk perilaku polpa hidup yang kurang baik seperti penuh dengan tekanan yang pada akhirnya akan menimbulkan stres. Stres yang terlalu berlebihan dapat memicu terjadinya hipertensi. Adanya perbedaan secara geografis, dimana daerah pantai lebih beresiko terjadi penyakit hipertensi dibandingkan dengan daerah pegunungan, karena daerah pantai lebih banyak terdapat natrium dan klorida dalam garam dapur sehingga konsumsi natrium pada penduduk pantai lebih besar dari pada daerah pegunungan.

d. Stress

stress adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh transaksi antara individu dengan lingkungan yang menimbulkan persepsi

jarak antara tuntutan yang berasal dari situasi dengan sumber daya sistem biologis, psikologis dan sosial diri seseorang. Hipertensi akan mudah muncul pada seseorang yang sering stres dan mengalami ketegangan pikiran yang berlarut-larut karena sistem saraf pada orang yang mengalami stres akan merangsang pengeluarnya hormon adrenalin akan menyebabkan jantung berdenyut lebih cepat dan menyebabkan penyempitan kapiler darah tepi dan bisa mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah.

5. Hipertensi Pada Lansia

Usia merupakan satu dari sekian faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi. Menurut Hayens (2003, dalam Hamim, 2016). Tekanan darah dalam tubuh dikontrol oleh otak sebagai pusat sistem saraf otonom, ginjal, beberapa kelenjar endokrin, arteri dan jantung. Serabut saraf adalah bagian sistem saraf otonom yang membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk menginformasikan kepada otak perihal tekanan darah, volume darah dan kebutuhan khusus semua organ. Semua informasi ini di proses oleh otak dan keputusan dikirim melalui syaraf menuju organ-organ tubuh termasuk pembuluh darah. Saraf-saraf ini dapat berfungsi secara otomatis.

Pada usia lanjut (lansia) hipertensi dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk dapat mempertahankan kondisi peredaran darah keseluruh bagian tubuh. Menurut Hayens (2003, dalam Hamim, 2016). Tekanan darah timbul ketika bersikulasi di dalam pembuluh darah. Organ jantung dan pembuluh darah berperan penting dalam proses ini dimana jantung sebagai pompa muskular yang menyuplai tekanan untuk menggerakkan darah, dan pembuluh darah memiliki dinding yang elastis dan ketahanan yang kuat. Seiring pertambahan usia, tekanan darah sistolik dan diastolik biasanya meningkat. Jika tekanan sistolik pada orang tua mencapai 140 mmHg dan diastolik 90 mmHg, maka diperlukan perhatian serius untuk menanganinya karena kondisi ini dapat meningkatkan resiko terserang penyakit kardiovaskuler di masa mendatang (Herlambang, 2013).

6. Klasifikasi Tekanan Darah Pada Dewasa

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah Klasifikasi Tekanan Darah Dari JNC-VIII Tahun 2020

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)	Rekomendasi
Normal	<130	<85	Periksa ulang dalam 2 tahun
Pembatasan	130-139	86-89	Periksa ulang dalam 1 tahun
Hipertensi tingkat 1	140-159	90-99	Konfirmasi dalam 1 atau 2 bulan, anjurkan modifikasi gaya hidup
Hipertensi tingkat 2	160-179	100-109	Evaluasi atau rujuk dalam 1 bulan
Hipertensi tingkat 3	>180	>110	Evaluasi atau rujuk segera dalam 1 minggu berdasarkan kondisi klinis

(Sumber : Snell, 2012)

7. Komplikasi Hipertensi

Komplikasi dari hipertensi dapat mempengaruhi semua organ, terutama jantung. Pada jantung bisa terjadi : gagal jantung, *angina pectoris*, infark jantung, kematian mendadak.

8. Penatalaksanaan Hipertensi

Olah raga lebih banyak dihubungkan dengan pengobatan hipertensi, karena olah raga isotonik (seperti bersepeda, jogging, aerobik) yang teratur dapat memperlancar peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Herlambang. 2013). Olahraga juga dapat digunakan untuk mengurangi/mencegah obesitas dan mengurangi asupan garam ke dalam tubuh (tubuh yang berkeringat akan mengeluarkan garam lewat kulit). Pengobatan hipertensi secara garis besar dibagi menjadi dua jenis yaitu :

a. Pengobatan dengan obat-obatan (farmakologis)

Obat-obatan antihipertensi, terdapat banyak jenis obat antihipertensi yang beredar saat ini, untuk pemilihan obat yang tepat diharapkan menghubungi atau konsultasi dengan dokter (Herlambang, 2013). Ada beberapa jenis-jenis obat yang digunakan yaitu :

1) Diuretik

Obat-obatan jenis diuretik bekerja dengan waktu mengeluarkan cairan tubuh (lewat urin) sehingga volume cairan di tubuh berkurang, yang mengakibatkan daya pompa jantung menjadi lebih ringan. Contoh obatnya adalah Hidroklorotiazid.

2) Penghambat simpatetik

Golongan obat ini bekerja dengan menghambat aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja pada saat kita beraktivitas). Contoh obatnya adalah : Metildopa, Klonidin, dan Reserpin.

3) Betabloker

Mekanisme kerja antihipertensi obat ini adalah melalui penurunan daya pompa jantung. Jenis betabloker tidak dianjurkan pada penderita yang telah diketahui mengidap gangguan pernapasan seperti asma bronkial. Contoh obatnya adalah : Metoprolol, Propranolol, dan Atenolol.

4) Vasodilator

Obat golongan ini bekerja langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos (otot pembuluh darah), yang termasuk dalam golongan ini adalah : Prasosin, Hidralasin. Efek samping yang kemungkinan akan terjadi dari pemberian obat ini adalah sakit kepala dan pusing.

5) Penghambat enzim konversi Angiotensin

Cara kerja obat golongan ini adalah menghambat pembentukan zat Angiotensin II (zat yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah). Contoh obat golongan ini adalah : Kaptopril.

b. Pengobatan non obat (non farmakologis)

Pengobatan non farmakologis kadang-kadang dapat mengontrol tekanan darah sehingga pengobatan farmakologis menjadi tidak diperlukan atau

sekarang-kurangnya ditunda (Herlambang, 2013). Sedangkan pada keadaan dimana obat anti hipertensi diperlukan, pengobatan non farmakologis dapat dipakai sebagai pelengkap untuk mendapatkan efek pengobatan yang lebih baik. Pengobatan non farmakologis diantaranya adalah :

- 1) Diet rendah garam/kolestrol/lemak jenuh
Kurangi atau hindari dalam mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung garam, kolestrol, lemak jenuh karena tidak baik untuk kesehatan tubuh terutama pada penderita hipertensi.
- 2) Mengurangi asupan garam ke dalam tubuh
Nasehat pengurangan garam, harus memperhatikan kebiasaan makan penderita. Pengurangan asupan garam secara drastis akan sulit dilaksanakan. Cara pengobatan ini hendaknya tidak dipakai sebagai pengobatan tunggal, tetapi lebih baik digunakan sebagai pelengkap pada pengobatan farmakologis.
- 3) Melakukan olahraga seperti senam aerobik atau jalan cepat selama 30-45 menit sebanyak 2-4 kali seminggu.
- 4) Berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alkohol.
- 5) Cipatakan keadaan rileks
Berbagai cara relaksasi seperti meditasi, relaksasi otot, yoga, atau hipnotis dapat mengontrol sistem saraf yang akhirnya dapat menurunkan tekanan darah.
- 6) Salah satu intervensi yang dapat diberikan oleh perawat dalam mengatasi hipertensi salah satunya yaitu dengan terapi relaksasi otot progresif.

C. Konsep Relaksasi Otot Progresif

1. Pengertian Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi otot progresif adalah suatu keterampilan yang dapat dipelajari dan digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan ketegangan dan mengalami rasa nyaman tanpa tergantung pada hal/subjek di luar dirinya (Soewondo, 2012).

Relaksasi otot progresif ini dimulai oleh Jacobson pada tahun 1934, ia mengembangkan metode ini untuk melawan rasa cemas/stres/tegang. Menurut Jacobson, ketegangan ada hubungannya dengan mengecilnya serabut otot-otot, sedangkan lawan dari ketegangan adalah tidak adanya kontraksi-kontraksi. Ia menemukan bahwa dengan menegangkan dan melemaskan beberapa kelompok otot dan membedakan sensasi tegang dan rileks, seseorang bisa menghilangkan kontraksi otot dan mengalami rasa rileks. Teknik relaksasi otot progresif adalah yang paling sesuai sebagai awal pelatihan relaksasi, kemudian, setelah terampil, dapat langsung diinstruksikan untuk rileks (Soewondo, 2012).

Relaksasi otot progresif dapat memberikan beberapa dampak positif bagi manusia diantaranya adalah menurunkan stres, seperti yang kita ketahui stres merupakan salah satu penyebab terjadinya tekanan darah tinggi atau hipertensi, dengan menurunkan tingkat stres seseorang, itu

artinya mencegah penyebab terjadinya hipertensi berkelanjutan (Muhdar, 2014).

2. Tujuan Relaksasi Otot Progresif

Menurut Herodes (2010) dalam Kushariyadi (2011) bahwa tujuan dari teknik relaksasi otot progresif ini adalah :

- a. Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik.
- b. Mengurangi disritmia jantung, kebutuhan oksigen.
- c. Meningkatkan gelombang alfa otak yang terjadi ketika pasien sadar dan tidak memfokus perhatian seperti relaks.
- d. Meningkatkan rasa kebugaran, konsentrasi.
- e. Memperbaiki untuk mengatasi stres.
- f. Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, gagap ringan.
- g. Membangun emosi positif dan emosi negatif.

3. Manfaat Relaksasi Otot Progresif

Teknik relaksasi otot progresif bermanfaat untuk menurunkan resistensi perifer dan menaikkan elastisitas pembuluh darah. Otot-otot dan peredaran darah akan lebih sempurna dalam mengambil dan mengedarkan oksigen serta relaksasi otot progresif dapat bersifat vasodilator yang efeknya memperlebar pembuluh darah dan dapat menurunkan tekanan darah secara langsung. Relaksasi otot progresif ini menjadi metode relaksasi termurah, tidak memerlukan imajinasi, membuat tubuh dan pikiran terasa tenang dan rileks. Latihan ini dapat membantu mengurangi ketegangan otot, stres menurunkan tekanan darah, meningkatkan toleransi terhadap aktivitas sehari-hari, meningkatkan imunitas, sehingga status fungsional, dan kualitas hidup meningkat (Sucipto, 2014).

4. Manfaat Relaksasi Otot Progresif Pada Lansia

- a. Menciptakan ketentraman batin
- b. Mengurangi rasa cemas, khawatir, dan gelisah
- c. Menjadikan tekanan dan ketegangan jiwa lebih relaks
- d. Menjadikan detak jantung menjadi lebih rendah
- e. Mengurangi tekanan darah tinggi
- f. Menciptakan ketahanan yang lebih besar terhadap penyakit
- g. Membuat tidur lebih lelap dan kesehatan mental menjadi lebih baik
- h. Menjadikan daya ingat lebih baik dan meningkatkan daya berpikir logis
- i. Meningkatkan kreativitas dan keyakinan
- j. Meningkatkan daya kemauan dan intuisi
- k. Meningkatkan kemampuan berhubungan dengan orang lain

5. Indikasi

Indikasi relaksasi otot progresif menurut Serlinopati (2012) :

- a. Gangguan tekanan darah

- b. Lansia dengan tekanan darah sistolik \geq 140 mmHg dan diastolik \geq 90 mmHg
- c. Lansia dengan atau tanpa mengkonsumsi terapi antihipertensi standar
- d. Riwayat hipertensi
- e. Lanjut usia yang mengalami gangguan jantung
- f. Lanjut usia yang mengalami gangguan aliran oksigen
- g. Lanjut usia yang mengalami gangguan psikis :
 - 1) Lanjut usia yang mengalami kecemasan
 - 2) Lanjut usia yang mengalami depresi
 - 3) Lanjut usia yang mengalami stres
 - 4) Lanjut usia yang mengalami insomnia (susah tidur)

6. Kontraindikasi

Kontraindikasi relaksasi otot progresif menurut Serlinopati (2012) :

- a. Lanjut usia yang mengalami keterbatasan gerak, misalnya tidak bisa menggerakkan badannya
- b. Lanjut usia yang mengalami perawatan tirah baring (*bed rest*)
- c. Lansia dengan tekanan darah \geq 180 mmHg
- d. Lansia dengan sesak nafas
- e. Lansia dengan penurunan pendengaran yang signifikan
- f. Lansia yang mengalami gangguan penglihatan
- g. Lansia yang mengalami keterbatasan gerak
- h. Lansia yang mengalami perawatan tirah baring

7. Latihan Relaksasi

Kebanyakan orang tidak dapat mengalami keadaan rileks yang mendalam tanpa latihan, karena itu latihan relaksasi merupakan langkah-langkah pertama yang perlu dilakukan. Latihan bisa diadakan di ruang atau instruktur atau dirumah. Aspek penting lain supaya seseorang bisa rileks dengan baik adalah cara instruktur bekerja. Bila instruksi dilakukan dengan ragu-ragu atau kaku, maka tentu akan mempengaruhi. Disarankan sebelum instruktur melakukannya pada klien, hendaknya mencoba dulu dengan keluarga atau teman-teman.

Selama latihan relaksasi berjalan bisa diadakan perubahan dalam Teknik relaksasi supaya sesuai dengan kenyamanan klien, seperti lamanya waktu tegang, atau masa rileksnya, juga kata-kata panggilan yang digunakan, apakah saudara, anda, ibu, bapak dan lain-lain. Empat belas kumpulan otot ditegangkan dan dilemaskan. Tujuannya menyadarkan pada klien keadaan tegang dan rileks dengan harapan klien bisa merileks diri sendiri bila ia sedang tegang.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sucipto (2014) relaksasi otot progresif dilakukan hanya 1 sesi dalam sehari selama 7 hari, dimana setiap sesi berlangsung selama 20 menit. Dalam penelitian ini dilakukan 1 sesi dalam sehari selama 7 hari, dimana setiap sesi nya selama 20 menit (Sucipto, 2014).

- a. Kumpulan otot yang disarankan, ditegangkan dan dilemaskan diantaranya adalah tangan, tangan bagian belakang, otot-otot

- biceps*, bahu, wajah, mata, rahang, mulut, leher bagian depan dan belakang, punggung, dada, perut, kaki, betis
- b. Selama latihan berjalan, klien hendaknya melakukan hal-hal berikut :
- 1) Memusatkan perhatian pada kumpulan otot yang ditegangkan, waktu kurang lebih 5 detik kemudian dilemaskan selama 30 detik.
 - 2) Perhatian pada rasa tegangan.
 - 3) Tanda untuk melemaskan.
 - 4) Klien relaks kurang lebih 30 detik. Ia harus memperhatikan perbedaan antara tegang dan rileks.

8. Langkah-langkah Instruksi dan Latihan Relaksasi Otot Progresif

Menurut Alim (2010) cara melakukan relaksasi otot progresif sebagai berikut:

- a. Persiapan : persiapan alat dan lingkungan, kursi, bantal, serta lingkungan yang tenang dan sunyi.
- b. Persiapan klien sebelum relaksasi :
 - 1) Pada saat responden datang ke tempat terapi, responden dibiarkan istirahat selama 10-15 menit.
 - 2) Jelaskan tujuan, manfaat, prosedur, dan lembar persetujuan terapi kepada klien.
 - 3) Posisikan tubuh klien secara nyaman yaitu berbaring dengan mata tertutup menggunakan bantal dibawah kepala dan lutut atau duduk dikursi dengan kepala ditopang, hindari posisi berdiri.
 - 4) Lepaskan aksesoris yang digunakan seperti kaca mata, jam, dan sepatu.
 - 5) Longgarkan ikatan dasi, ikat pinggang atau hal lain yang sifatnya mengikat ketat.
 - 6) Anjurkan klien untuk memakai pakaian yang longgar dan nyaman.
- c. Prosedur
 - 1) Gerakan pertama ditunjukkan untuk melatih otot tangan yang dilakukan dengan cara menggenggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan. Klien diminta membuat kepalan semakin kuat, sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi. Pada saat kepalan dilepaskan, klien dipandu untuk merasakan rileks selama 30 detik. Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga klien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks yang alami. Prosedur serupa juga dilatihkan pada tangan kanan.
 - 2) Gerakan kedua : gerakan untuk melatih otot tangan bagian belakang. Gerakan ini dilakukan dengan cara menekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot-otot ditangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap ke langit-langit.
 - 3) Gerakan ketiga : untuk melatih otot-otot *biceps*. Otot *biceps* adalah otot besar yang terdapat di bagian atau pangkal lengan.

Gerakan ini diawali dengan menggenggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot-otot *biceps* akan menjadi tegang.

- 4) Gerakan keempat : ditunjukkan untuk melatih otot-otot bahu. Relaksasi untuk mengendurkan bagian otot-otot bahu dapat dilakukan dengan cara mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan bahu akan dibawa hingga menyentuh kedua telinga. Fokus perhatian gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, punggung atas, dan leher.
- 5) Gerakan kelima sampai kedelapan : gerakan-gerakan yang ditunjukkan untuk melemaskan otot-otot di wajah. Otot-otot wajah yang dilatih adalah otot-otot dahi, mata, rahang, dan mulut. Gerakan untuk dahi dapat dilakukan dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot-ototnya terasa dan kulitnya keriput.
- 6) Gerakan keenam : ditunjukkan untuk mengendurkan otot-otot mata diawali dengan menutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan disekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.
- 7) Gerakan ketujuh : ditunjukkan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot-otot rahang dengan cara mengatupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi-gigi sehingga ketegangan di sekitar otot-otot rahang.
- 8) Gerakan kedelapan : dilakukan untuk mengendurkan otot-otot sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut.
- 9) Gerakan kesembilan : bertujuan untuk melatih otot leher bagian depan, ini dilakukan dengan cara membawa kepala ke muka, kemudian klien diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya. Sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.
- 10) Gerakan kesepuluh : bertujuan untuk melatih otot-otot punggung. Gerakan ini dapat dilakukan dengan cara mengangkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian punggung dilengkungkan, lalu busungkan dada. Kondisi tegang dipertahankan selama 5 detik, kemudian rileks. Pada saat tubuh rileks, letakkan kembali kursi sambil membiarkan otot-otot menjadi lemas.
- 11) Gerakan kesebelas : dilakukan untuk melemaskan otot-otot dada. Pada gerakan ini, klien diminta untuk menarik napas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya. Posisi ini ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan dibagian dada kemudian turun ke perut. Pada saat ketegangan dilepas, klien dapat bernapas normal dengan lega. Sebagaimana dengan gerakan yang lain, gerakan ini diulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan rileks.
- 12) Gerakan keduabelas : untuk melatih otot perut. Gerakan ini dilakukan dengan cara menarik kuat-kuat perut kedalam,

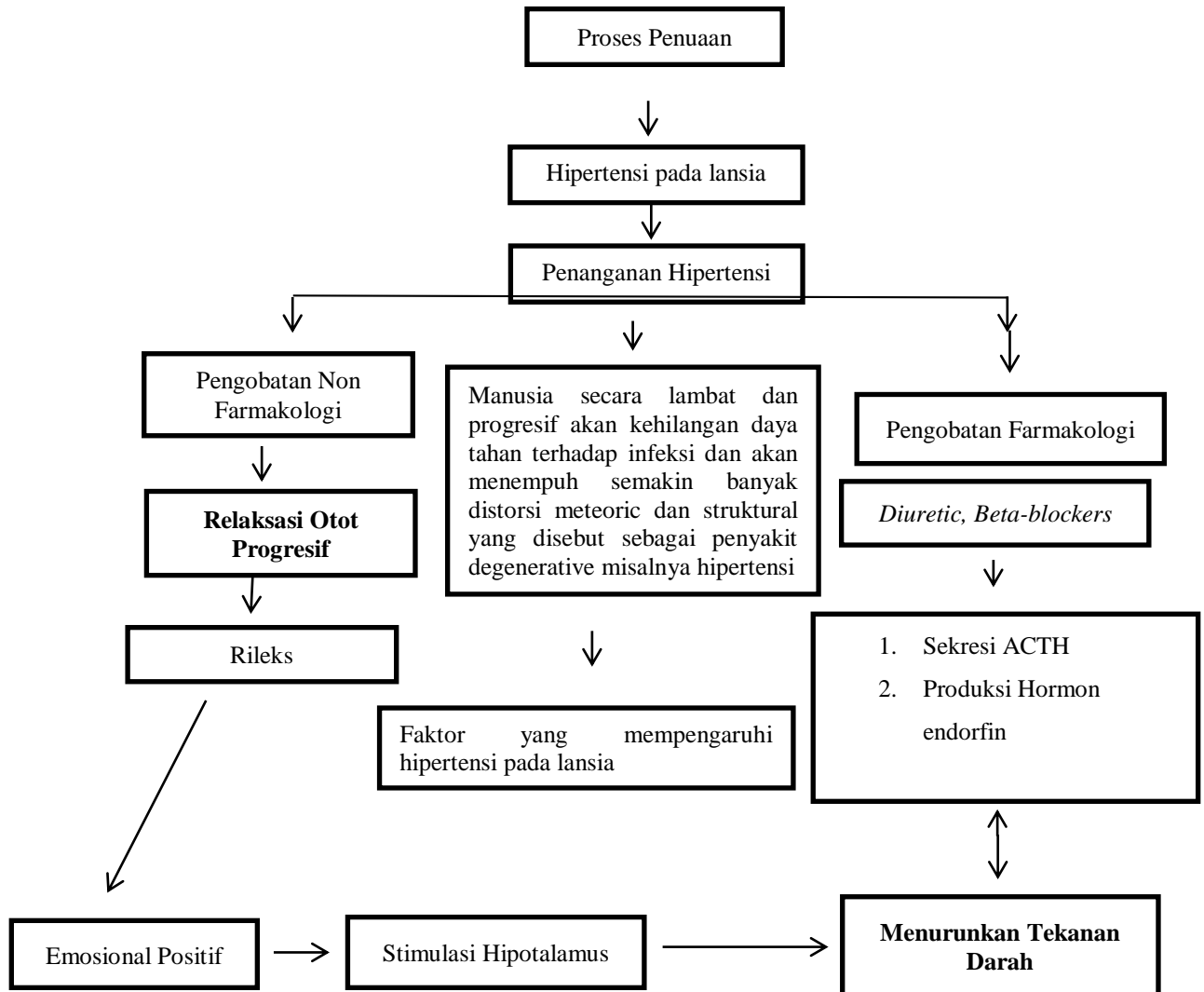
kemudian menahannya sampai perut menjadi kencang dan keras. Setelah 5 detik dilepaskan bebas, kemudian diulangi kembali seperti gerakan awal untuk perut ini.

- 13) Gerakan ketigabelas dan keempatbelas untuk otot-otot kaki. Gerakan ini dilakukan secara berurutan. Gerakan keempatbelas bertujuan untuk melatih otot-otot paha, dilakukan dengan cara meluruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang.
- 14) Gerakan keempatbelas : untuk melatih otot-otot betis dengan mengunci lutut, sehingga ketegangan pindah ke otot-otot betis. Tahan posisi tegang selama 5 detik, lalu dilepas. Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali.

D. KERANGKA TEORI

Berdasarkan uraian dalam tinjauan pustaka maka dapat disusun sebuah kerangka teori. Kerangka teori dalam penelitian ini terlihat dalam Skema berikut :

Skema 2. 1 Kerangka Teori Penelitian



Sumber : Herlambang, 2013, Padilah 2016 Carlson 2016

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimen dengan pendekatan *one group pre-post test design without control* yaitu penelitian yang dilakukan dengan intervensi pada satu kelompok tanpa pembandingan. Pengumpulan data dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum dilakukan intervensi (*pretest*) dan sesudah dilakukan intervensi (*posttest*).

B. Tahapan Penelitian

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Relaksasi otot progresif	Salah satu bentuk relaksasi yang dilakukan oleh perawat yang melibatkan 14 otot pada tubuh yang dilakukan penegangan dan relaksasi dilakukan sebanyak 1 sesi dalam sehari selama 7 hari dan diberikan selama 20 menit	Cara ukur : Latihan relaksasi diberikan 1 sesi dalam sehari selama seminggu dimana setiap sesi dilakukan selama 20 menit Alat ukur : SOP	-	-
2.	Hipertensi	Suatu kondisi dimana tekanan darah dalam tubuh mengalami kenaikan. Tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg	Cara ukur : pemeriksaan dengan lembar observasi alat ukur : Spegmomanometer dan stetoskop	Data terdistribusi normal dengan skor 0,615 maka data disajikan dalam bentuk mean SD CI 95%	Interval

(Sumber : Aprianto, 2017)

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang Kota Bekasi.

D. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Agustus s/d Desember 2021.

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengalami hipertensi dengan jumlah sebanyak 42 responden di Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang Kota Bekasi.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2012). Pada dasarnya penelitian

dilakukan pada sampel yang terpilih dari populasi terjangkau (Dharma, 2015). Sampel dalam penelitian ini adalah lansia yang mengalami hipertensi di Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang Kota Bekasi yang bersedia menjadi responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelumnya melakukan pengambilan sampel harus menentukan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil secara sampel, kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sampel (Notoatmodjo, 2012)

F. Teknik Pengumpulan Data

Sebelum analisis data maka dilakukan pengolahan data melalui empat langkah yaitu, *Editing, Coding, Scoring, Entering*. (Noatmodjo, 2012).

a. Editing

Peneliti melakukan edit data dengan cara mengecek kembali dan memperbaiki isian formulir atau lembar observasi tersebut.

b. Memasukan Data (*Processing*)

Peneliti memasukan data kedalam komputer, selanjutnya dilakukan analisis data dengan menggunakan *software statistic*. Uji yang dilakukan diantaranya uji Normalitas *Kolmogorov Smirnov* dan uji *Paired Sample T-Test*.

c. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Peneliti melakukan pengecekan kembali bahwa data sudah terisi dengan tepat serta tidak ada kesalahan dalam *entry* data.

G. Metode Analisis Data

Analisa item dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang indeks validasi item. Indeks ini menunjukkan kemampuan alat ukur dalam membedakan atau menghasilkan suatu hasil pengukuran yang berbeda antara responden yang memiliki kemampuan yang berbeda pada konstruk yang sedang diukur (Kelana, 2015).

a. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan menggunakan *software statistic* untuk menggambarkan karakteristik setiap variabel penelitian dan analisa ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini peneliti melakukan analisa univariat untuk mengidentifikasi rata-rata tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif.

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis komparasi dengan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Paired T-Test*. Adapun analisa data akan dianalisa menggunakan *Software Statistik* berbasis komputerisasi. Semua data akan dianalisis pada tingkat kemaknaan (*confidence interval*) 95% ($\alpha=0,05$).

BAB IV
BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

A. Anggaran Biaya

Justifikasi anggaran biaya ditulis dengan terperinci dan jelas dan disusun sesuai dengan format Tabel 4.1 dengan komponen sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Anggaran Biaya Penelitian yang Diajukan

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan
1	Biaya untuk pelaksana, petugas laboratorium, pengumpul data, pengolah data, penganalisis data.	Rp3.000.000,-
2	Pembelian bahan habis pakai untuk ATK, fotocopy, surat menyurat, penyusunan laporan, cetak, penjilidan laporan, publikasi, pulsa, internet, bahan laboratorium.	Rp1.900.000,-
3	Perjalanan untuk biaya survei/sampling data, seminar, biaya akomodasi-konsumsi, transport	Rp2.500.000,-
4	Sewa untuk peralatan /ruang laboratorium, kendaraan, kebun percobaan, peralatan penunjang penelitian lainnya	Rp2.000.000,-
Jumlah		Rp9.400.000,-

B. Jadwal Penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian dibuat dengan tahapan yang jelas untuk 1 tahun dalam bentuk diagram batang (bar chart) seperti dalam tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Bulan					
		1	2	3	4	5	6
1	Koordinasi Tim						
2	Identifikasi Permasalahan						
3	Studi Literatur						
4	Pengumpulan Data						
5	Evaluasi dan Analisa						
6	Penyusunan Laporan						

BAB V
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Profil Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang Kota Bekasi

Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang Kota Bekasi berdiri sejak tahun 2010. Posbindu ini secara rutin melaksanakan kegiatan pada hari Sabtu di minggu pertama pada setiap bulannya. Kegiatan yang bertempat di posyandu dan posbindu ini selalu dapat perhatian oleh para masyarakat lansia. Bentuk kegiatan ini antara lain adalah pemeriksaan tekanan darah, penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, cek kesehatan serta konsultasi masalah kesehatan dan tentang cara hidup sehat. Para kader posbindu Sartika 2 Bantar Gebang Kota Bekasi ini selalu dibantu oleh petugas dari Puskesmas Bantar Gebang Kota Bekasi. Selain kegiatan di atas Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang Kota Bekasi juga secara rutin menggelar acara senam lansia yang diadakan seminggu sekali. Secara spiritual kegiatan posbindu ini juga dilengkapi dengan pengajian rutin yang diselenggarakan pada malam Kamis minggu pertama setiap bulannya.

Di wilayah RW 02 Kelurahan Cikiwul terdapat 1.930 jiwa dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 578. Jika digolongkan berdasarkan usia, golongan usia 60 < adalah 98 jiwa (5,078% dari jumlah jiwa seluruhnya yang ada di RW 02). Mengingat banyaknya permasalahan akibat perubahan yang dihadapi penduduk lansia, maka kami merasa perlu untuk membentuk kelompok Posbindu di wilayah RW 02. Akhirnya pada tanggal 17 November 2010 dibentuklah kelompok Posbindu dengan nama Posbindu Sartika 2.

B. Pelaksanaan penelitian

Penelitian dilaksanakan di Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang Kota Bekasi pada bulan Oktober 2021. Subyek penelitian ini adalah semua lansia yang menderita hipertensi di Posbindu Sartika 2 yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Subyek yang didapatkan sebanyak 30 orang lansia. Responden diberikan relaksasi otot progresif 1 kali sehari dalam 1 minggu dengan durasi waktu 20 menit pada pagi hari pukul 08.00 WIB.

C. Hasil Penelitian

1. Analisa Univariat

1. Rata-rata tekanan darah sebelum melakukan relaksasi otot progresif pada lansia dengan hipertensi

Tabel 5. 1 Gambaran Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum Diberikan Relaksasi Otot Progresif tahun 2020 (n=30)

Variabel	Pengukuran	Mean (m)	SD	95% CI
Tekanan	Sistol pre	145,00	15,256	139,3-150,70
Darah	Diastol pre	95,33	8,604	92,12-98,55

(Sumber : Hasil olah data data komputerisasi, 2021)

Tabel 5.1 menunjukkan sebelum dilakukan relaksasi otot progresif frekuensi rata-rata tekanan darah sistol dengan skor *mean (m)* 145,00, dan diastol skor *Mean (m)* 95,33 menurut *Joint National Comite (JNC)* termasuk dalam hipertensi tingkat 1.

2. Rata-rata tekanan darah sesudah melakukan relaksasi otot progresif pada lansia dengan hipertensi

Tabel 5. 2 Gambaran Tekanan Darah Pada Lansia Sesudah Diberikan Relaksasi Otot Progresif tahun 2020 (n=30)

Variabel	Pengukuran	Mean	SD	95% CI
Tekanan Darah	Sistol post	133,67	12,452	129,02-138,32
	Diastol post	88,67	7,303	85,94-91,39

(Sumber : Hasil olah data data komputerisasi, 2021)

Tabel 5.2 menunjukkan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif frekuensi rata-rata tekanan darah sistol dengan skor *mean (m)* 133,67, dan skor *Mean diastole (m)* 88,67 menurut *Joint National Comite (JNC)* termasuk dalam pre hipertensi .

2. Analisa Bivariat

1. Hasil Uji Normalitas Data

Tabel 5. 3 Hasil Uji Normalitas Frekuensi Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi Relaksasi Otot Progresif tahun 2017 (n=30)

Variabel	Pengukuran	P.Value
Tekanan Darah	Pre sistol	0,615
	Post sistol	0,397
	Pre diastole	0,078
	Post diastole	0,065

(Sumber : Hasil olah data data komputerisasi, 2021)

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas menggunakan *Kolmogorov smirnov test* pada sampel sebanyak 30 responden didapatkan data telah terdistribusi normal dengan nilai *P. Value* pre sistol 0,615, post sistol 0,397, dan nilai *P Value* pre diastol 0,078, nilai *P value* post diastol 0,065 > nilai alpha 0,05. Hasil tersebut menunjukkan data dinyatakan layak untuk dilakukan analisis dengan uji *paired t-test*.

2. Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di Posbindu Sartika 2

Tabel 5. 4 Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang tahun 2020 (n=30)

Variabel	Pengukuran	Beda Mean (M)	P Value
Tekanan Darah	Pre sistol	11,333	0,000
	Post sistol		
	Pre diastol	6,667	0,000
	Post Diastol		

(Sumber : Hasil olah data data komputerisasi, 2021)

Tabel 5.5 menunjukkan hasil uji *paired t-test* mengenai tingkat depresi sebelum dan sesudah relaksasi otot progresif dengan responden sebanyak 30, didapat nilai *P value* (0,000) < nilai alpha (0,05) yang berarti terdapat pengaruh tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi tekanan darah pada lansia.

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi sebelum dilakukan relaksasi otot progresif yaitu berada pada hipertensi tingkat 1.
2. Mengetahui rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi sesudah dilakukan relaksasi otot progresif yaitu berada pada tingkat pre hipertensi.
3. Adanya Pengaruh tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, saran dari peneliti adalah sebagai berikut :

1. Bagi Tempat Penelitian
Relaksasi otot progresif memiliki pengaruh dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, maka peneliti menyarankan untuk dibentuknya kegiatan rutin di posbindu.
2. Bagi Institusi Pendidikan
Hasil penelitian ini dapat dikembangkan menjadi rujukan bagi institusi pendidikan sebagai tambahan pengetahuan dan pengembangan mata ajar keperawatan komunitas mengenai terapi komplementer yang dapat diberikan kepada lansia dengan hipertensi.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Peneliti menyarankan kepada peneliti berikutnya untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian relaksasi otot progresif.

DAFTAR PUSTAKA

- Dharma, Kusuma. Kelana. (2015). Metodologi Penelitian Keperawatan. Jakarta : CV. Trans Info Media.
- Herlambang. (2013). Menaklukkan hipertensi & diabetes. Jakarta. Nuansa Cendikia.
- Lindquist, R. Snyder, M. Tracy, F. (2014). Complementary & Alternative therapies in nursing. New York.
- Muhith, A. Siyoto, A. (2016). Pendidikan keperawatan gerontik. Jakarta. CV : Andi Offset.
- Notoatmodjo Soedkijo. (2012). Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nugroho. (2008). Keperawatan gerontik dan geriatric. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Padila. (2013). Buku ajar keperawatan gerontik. Yogyakarta. Nuha Medika.
- Siti Maryam dkk. (2010). Asuhan keperawatan pada lansia. Jakarta. CV : Trans Info Media
- Soesmalijah Soewondo. (2012). Stres Manajemen dan Relaksasi Progresif. LPSP3 UI, Depok.
- Wade Carlson. (2016). Mengatasi Hipertensi. Jakarta. Nuansa Cendikia.
- Ayunani & Alie. (2014). Jurnal : Pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lanjut usia dengan hipertensi di UPT PSLU Mojopahit Kabupaten Mojokerto. Mojokerto.
- Depkes. (2013). Info datin pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI Situasi Kesehatan Jantung. <http://www.depkes.go.id/resources/.../infodatin/infodatin-lansia.pdf>. Diunduh pada 31 Maret 2017.
- Hamarno Rudi. (2010). Jurnal : pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah klien hipertensi primer di Kota Malang. Malang.
- Hamim. (2015). Pengaruh terapi tawa terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW Budi Dharma. Bekasi.
- Kemenkes. (2013). Info datin pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI Hipertensi. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202013.pdf>. Diunduh pada 14 April 2017.
- Muhadi. (2014). JNC 8 : Evidence-based guideline penanganan pasien hipertensi dewasa. http://www.kalbedmed.com/Portals/6/19_236Analisis-JNC%208-Evidence-based%20Guideline%20Penanganan%20Pasien%20Hipertensi%20Dewasa.pdf. Diunduh pada 31 Maret 2017.
- Muhdar. (2014). Jurnal : Pengaruh pemberian relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada pada lansia penderita hipertensi di Panti Sosial Tresna Werda (PSTW) Yogyakarta Unit Budi Luhur Kasongan Bantul. Yogyakarta.
- Nasihah Shopiatun Oki. (2012). Jurnal : Pengaruh relaksasi progresif terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Posyandu lansia Desa Sindutan Temon Kulon Progo. Yogyakarta.
- Ovianasari Anis. (2015). Jurnal : Pengaruh latihan yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Dusun Niten Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta. Yogyakarta.
- Sucipto. (2014). Jurnal : Pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Desa Karangbendo Banguntapan Bantul. Yogyakarta.
- Trihono. (2013). Riset Kesehatan Dasar. <https://www.slideshare.net/gustiputrijayanti/prevalensi-lansia-di-dunia-dan-indonesia>. Diunduh pada 31 Maret 2017.
- Zakiah (2015). Skripsi : Pengaruh labu siam kukus (Sechium Edule) terhadap penderita hipertensi pada lansia di Posbindu Desa Pejaten Karawang. Bekasi. <http://www.pusdatin.kemkes.go.id/.../infodatin/infodatin-lansia.pdf>. Diunduh pada 31 Maret 2017.
- Anggriyana Tri Widiyanti, Atikah Proverawati. 2010. Senam Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Dahlan, and Martiningsih. 2014. "Pengaruh Latihan Kegel Terhadap

Inkontinensia Urine Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Wherda Meci Angi Bima.” Jurnal Kesehatan Prima 8 (Inkontinensia Urine): 1292–97.

Darmojo Boedhi. 2015. Geriatri. Jakarta: FKUI.

Dharma Kusuma Kelana. 2015. Metodologi Penelitian Keperawatan. Jakarta: CV. Trans Info Media.

Mayuni, Anak Agung Istri Dwi, Made Oka Ari Kamayani, and Luh Mira Pupita. 2012. “Pengaruh Senam Kegel Dan Pijat Perineum Terhadap Dan Pijat Perineum Terhadap Kekuatan Otot Dasar Panggul Lansia Di Puskesmas Tabanan III.” COPING Ners Journal, no. 2003: 61–67.

Onibala, Julianti D.K, Damayanti P. 2017. “Pengaruh Senam Kegel Terhadap Frekuensi Inkontinensia Urine Pada Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Puskesmas Tumpaan Minahasa Selatan.” E-Journal Keperawatan 5.

Dr. Arnold Kegel pada tahun 1940 dengan tujuan menguatkan otot dasar panggul dan mengatasi inkontinensia urin.

WHO (World Health Organization), 2012 Berikut ini adalah batasan-batasan umur yang mencakup batasan umur lansia

Padila, 2013 .seseorang disebut lansia bila berusia 60 tahun ke atas baik pria maupun wanita, diatur dalam Undang-Undang No. 36 tahun 2009 tentang kesejahteraan lansia

Newman & Smith, 1992; Taylor & Handerson, 1986, terdapat cara yang digunakan untuk memperbaiki ketidakmampuan berkemih yaitu dengan latihan otot dasar panggul (pelvic muscle exercise) atau sering disebut dengan latihan Kegel

Stanley, M., & Beare, P. G. (2008). Buku Ajar Keperawatan Gerontik Edisi 2. Jakarta: EGC.

Septiastri, A. (2012). Latihan Kegel Dengan Penurunan Gejala Inkontinensia Urine Pada Lansia. Jurnal Departemen KMB dan Keperawatan Dasar

DeMaagd, (2012) menjelaskan perlunya bagi lansia yang mengalami masalah frekuensi inkontinensia urin post intervensi latihan kegel .yogyakarta

LAMPIRAN

Lampiran. Surat Pernyataan Ketua Peneliti

SURAT PERYATAAN KETUA PENGUSUL

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Lina Indrawati, S.Kep..Ners,M.Kep

NIDN : 0321108001

Jabatan Fungsional : Lector/IIIc

Dengan ini menyatakan bahwa proposal saya yang berjudul

“Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Posbindu Sartika 2 Bantar Gebang Kota Bekasi Tahun 2021”

Yang diusulkan dalam skema Penelitian Dosen untuk tahun anggaran 2021

Bersifat Orisinal dan Belum Pernah Dibiayai oleh Lembaga/Sumber Dana Lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan dan hukum yang berlaku serta mengembalikan seluruh biaya penelitian yang saya sudah diterima ke STIKes Medistra Indonesia.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dengan sebenar-benarnya.

Bekasi, Desember 2021

Mengetahui
Ka. UPPM STIKes MI



Rotua Surianny S.M.Kes
NIDN. 0315018401

Yang menyatakan



(Lina Indrawati, S.Kep..Ners,M.Kep)
NIDN: 0321108001

**SURAT PERNYATAAN BERSEDIA BERPARTISIPASI
SEBAGAI RESPONDEN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Usia :

Menyatakan bahwa

1. Saya menyadari bahwa penelitian ini tidak akan berdampak negatif bagi saya.
2. Saya mengerti bahwa keikutsertaan saya dalam penelitian ini sangat besar manfaatnya dalam pengaruh latihan kegel terhadap frekuensi inkontinensia urine pada lansia di PSTW Budhi Dharma Bekasi 2018
3. Telah mendapat penjelasan tentang pengaruh latihan kegel terhadap frekuensi inkontinensia urine pada lansia di PSTW Budhi Dharma Bekasi 2018 Telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan mendapatkan jawaban dari peneliti.

Dengan menandatangani surat ini berarti saya telah menyatakan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini tanpa paksaan dan bersifat sukarela.

Demikian pernyataan ini saya buat agar berpergunakan seperlunya.


Peneliti

Yudaka purna
14.156.01.11.054

Bekasi , 2018

Responden

()

	STIKES MEDISTRA INDONESIA
	Standar Operasional Prosedur (SOP)
	LATIHAN KEGEL
Pengertian	Latihan kekuatan otot dasar panggul adalah suatu bentuk rangkaian gerakan untuk meningkatkan kekuatan otot dasar panggul (pelvic floor) akibat dari proses penuaan sehingga akan meningkatkan defekasi dan miksi serta menjaga stabilitas organ panggul lansia (Widianti,2010)
Tujuan	Lansia dapat mengontrol berkemih menguatkan otot-otot yang mengontrol aliran urine (air seni) untuk mengatasi urgensi (keinginan berkemih yang sangat kuat sehingga tidak dapat mencapai toilet tepat pada waktunya) menghindari resiko jatuh pada lansia akibat air kencing (urine) yang tercecer (Widianti,2010)
Persiapan Waktu dan Lingkungan	Terapi dilakukan selama 15 menit dan dilakukan 2 kali dalam seminggu setiap pagi hari dan aturlah lingkungan menjadi aman dan nyaman sebelum dilakukan latihan.
PROSEDUR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapkan lingkungan Kegiatan dilakukan di aula PSTW Budhi Dharma Bekasi 2. Persiapkan Responden 3. Persiapkan Alat <ol style="list-style-type: none"> a. Laptop b. Daftar hadir c. Terminal d. Video senam lansia e. Snack 4. Langkah-langkah <ol style="list-style-type: none"> a. Mengucapkan salam b. Memperkenalkan diri c. Menjelaskan tujuan kegiatan d. Mengatur barisan lansia e. Mendata peserta yang hadir f. Tarik nafas 3 kali sebelum memulai latihan g. Instruksikan klien untuk berkonsentrasi pada otot panggul. Minta klien berupaya untuk menghentikan aliran urine selama berkemih dan kemudian memulainya kembali. h. Minta klien mengambil posisi duduk atau berdiri. Instruksikan klien untuk mengencangkan otot-otot di sekitar anus. i. Minta klien mengencangkan otot di bagian belakang dan kemudian kontraksikan otot di bagian depan secara perlahan sampai hitungan ke empat Kemudian minta klien merelaksasikan otot-otot secara keseluruhan j. Apabila memungkinkan, ajarkan klien melakukan shit-up berdiri yang dimodifikasi (lutut ditekuk)
Sumber	<ul style="list-style-type: none"> - (Anggriyana Tri Widianti 2010) latihan kegel - Widianti, Agriyana Tri, dan Proverawati, Atikah. 2010. <i>Senam Kesehatan</i>. Nuha Medika



1. Instruksikan klien untuk berkonsentrasi pada otot panggul. Minta klien berupaya untuk menghentikan aliran urine selama berkemih dan kemudian memulainya kembali.



2. Minta klien mengambil posisi duduk atau berdiri. Instruksikan klien untuk mengencangkan otot-otot di sekitar anus.



3. Minta klien mengencangkan otot di bagian belakang dan kemudian kontraksikan otot di bagian depan secara perlahan sampai hitungan ke empat. Kemudian minta klien merelaksasikan otot-otot secara keseluruhan.



4. Apabila memungkinkan, ajarkan klien melakukan shit-up berdiri yang dimodifikasi (lutut ditekuk).

