

**PENGARUH TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PERUBAHAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI PANTI TRESNA**

WERDHA NIRWANA PURI SAMARINDA

TAHUN 2016

SKRIPSI

Diajukan sebagai persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan



DISUSUN OLEH

NUR REISA SOPIAN

NIM 1411308231069

PROGRAM STUDI S-1 ILMU KEPERAWATAN

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH

SAMARINDA

2016

LEMBAR PERSETUJUAN
PENGARUH TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF
TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN
HIPERTENSI DI PANTI TRESNA WERDHA NIRWANA PURI SAMARINDA

TAHUN 2016

SKRIPSI

DISUSUN OLEH

NUR REISA SOPIAN
1411308231069

Disetujui untuk diujikan

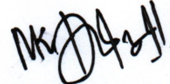
Pada tanggal, 05 Agustus 2016

Pembimbing I



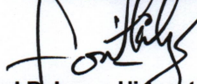
(Ns. Siti Khoiroh, M.Kep)
NIDN. 1115017703

Pembimbing 2



(Ns. Mukhriyah Damaiyanti, S.Kep.MNS)
NIDN. 1110118001

Mengetahui
Koordinator Skripsi



(Ns Faried Rahman Hidayat, S.Kep., M.Kes)
NIDN. 1112068002

LEMBAR PENGESAHAN
PENGARUH TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF
TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN
HIPERTENSI DI PANTI TRESNA WERDHA NIRWANA PURI SAMARINDA
TAHUN 2016

SKRIPSI


DISUSUN OLEH

Nur Reisa Sopian
1411308231069


Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal, 05 Agustus 2016

Penguji I


Ns. Faried R H, S.Kep.,M.Kes
NIDN. 1112068002

Penguji II


Ns. Siti Khoiroh M,Kep
NIDN. 1115017703

Penguji III


Ns.Mukhrisah D.S.Kep.MNS
NIDN. 1110118001

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Keperawatan



Ns. Siti Khoiroh,M.Kep

NIDN.1115017703

Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi di PSTW Nirwana Puri Samarinda

Nur Reisa Sopian¹, NS. Siti Khoiroh, M.Kep², Ns. Mukriyah Damaiyanti, S.Kep., MNS²

INTISARI

Latar Belakang : Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal dalam jangka waktu yang lama. Salah satu pengobatan nonfarmakologi yang dapat digunakan untuk mengatasi hipertensi yaitu dengan terapi komplementer dan salah satunya adalah terapi relaksasi otot progresif. Terapi relaksasi otot progresif merupakan salah satu metode relaksasi sederhana yang melalui dua proses yaitu menenangkan dan merileksasikan otot tubuh.

Tujuan Penelitian : Mengidentifikasi pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW Nirwana Puri Samarinda.

Metode Penelitian : Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimental tanpa kelompok kontrol. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 12 orang dengan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Semua responden mendapat terapi relaksasi otot progresif selama 15 menit setiap latihan dan dilakukan selama 7 hari. Teknik analisis data menggunakan Paired t-test.

Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah terapi relaksasi otot progresif ada perubahan tekanan darah sistolik sebesar 16,667 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan P-value = 0,001 ($P \leq 0,05$). Sedangkan tekanan darah diastolik mengalami perubahan sebesar 3,333 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan P-value = 0,039 ($P \leq 0,05$).

Kesimpulan dan Saran : Ada pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW Nirwana Puri Samarinda. Hasil penelitian terapi relaksasi otot progresif ini dapat diterapkan dalam memberikan asuhan keperawatan pada lansia dengan hipertensi.

Kata Kunci : Terapi relaksasi otot progresif, lansia, tekanan darah

¹Mahasiswa Stikes Muhammadiyah Samarinda Program Studi Ilmu Keperawatan Program Transfer

² Stikes Muhammadiyah Samarinda

The Effects of Progressive Muscle Relaxation Therapy to Change Blood Pressure for Elderly with Hypertension in PSTW Nirwana Puri Samarinda

Nur Reisa Sopian¹, NS. Siti Khoiroh, M.Kep², Ns. Mukriyah Damaiyanti, S.Kep., MNS³

ABSTRACT

Background: Hypertension is a condition in which a person has elevated blood pressure in the long term. One of nonpharmacotherapy treatments that can be used to treat hypertension is a complementary therapy and one of the therapy is progressive muscle relaxation therapy. Progressive muscle relaxation therapy is one of simple relaxation method including of contraction and relaxation muscle.

Objective: The purpose of this study was to identify the effects of progressive muscle relaxation therapy to change blood pressure for elderly with hypertension in PSTW Nirwana Puri Samarinda.

Methods: The study design used non-experimental research design without control group. The number of respondent was 12 people with a total sampling. All treatment respondent received progressive muscle relaxation therapy for 15 minutes each time for 7 days. Data were analyzed using Paired t-test.

Results: The result showed that a change of systolic blood pressure is 16,667 mmHg. The statistical test generated P-value = 0,001 ($P \leq 0,05$), while diastolic blood pressure is 3,333 mmHg. The statistical test generated P-value = 0,039 ($P \leq 0,05$).

Conclusions and suggestions: There is a significant effect of progressive muscle relaxation therapy to change blood pressure for elderly with hypertension in PSTW Nirwana Puri Samarinda. The result of this study can be used in providing nursing care for elderly with hypertension.

Keywords: Progressive muscle relaxation therapy, elderly, blood pressure

¹Student of Stikes Muhammadiyah in Samarinda Nursing Science Program Transfer

²Stikes Muhammadiyah Samarinda

MOTTO

Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman

Diantara kamu dan orang-orang yang memiliki

Ilmu pengetahuan

(Al-Mujadillah:11)

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan pada Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya, serta tak lupa sholawat dan salam pada Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Panti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda”.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Ghozali MH, M.Kes, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Samarinda.
2. Ibu Ns. Siti Khoiroh M, S.Pd., M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan, penguji II dan pembimbing I
3. Kepala Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda.
4. Bapak Ns Faried Rahmad Hidayat, S.Kep., M.Kes, selaku koordinator mata ajar skripsi dan penguji I dalam sidang skripsi.
5. Ibu Ns. Mukriyah Damaiyanti, S.Kep, MNS selaku penguji III dan pembimbing II yang meluangkan waktu untuk membimbing dan

memberikan masukan untuk penyempurna penulisan skripsi ini dan memberikan dorongan kepada penulis agar dapat tetap berusaha.

6. Kedua orang tua, kakak dan adik yang telah memberikan motivasi dan do'a agar selalu sukses dalam menjalankan studi.
7. Teman-teman seperjuangan di STIKES Muhammadiyah Samarinda, terima kasih atas masukan dan motivasinya..
8. Semua pihak yang turut membantu pelaksanaan pembuatan skripsi ini yang mana tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini sehingga dapat bermanfaat secara maksimal untuk semua pihak dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait.

Wassalamu'alaikum Wr. WB.

Samarinda, 05 Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Pernyataan Keaslian Skripsi	ii
Halaman Persetujuan	iii
Halaman Pengesahan	iv
Intisari	v
Abstract	vi
Motto	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka.....	9
1. Terapi Relaksasi Otot Progresif.....	9
2. Konsep Tekanan Darah.....	18
3. Konsep Lansia.....	25
4. Hipertensi.....	32
B. Penelitian Terkait	50
C. Kerangka Teori Penelitian.....	51
D. Kerangka Konsep Penelitian.....	53
E. Hipotesis Penelitian	54

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan penelitian	56
B. Populasi dan Sampel.....	57
C. Tempat dan Waktu Penelitian	58
D. Definisi Operasional.....	58
E. Instrumen Penelitian	60
F. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	60
G. Teknik Pengumpulan Data.....	61
H. Uji Normalitas.....	62
I. Teknik Analisa Data	63
J. Etika Penelitian	67
K. Jalannya Penelitian.....	69

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gmbaran Umum Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda	71
B. Hasil Penelitian	73
C. Pembahasan.....	77
D. Keterbatasan Penelitian.....	86

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	88
B. Saran	89

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Daftar Tabel

3.1 Tabel Definisi Operasional	59
3.2 Tabel Uji Normalitas Shapiro Wilk	63
4.1 Tabel Karakteristik Responden	75
4.2 Tabel Distribusi Responden Berdasarkan TD Sistol	76
4.3 Tabel Distribusi Responden Berdasarkan TD Diastol.....	77
4.4 Tabel Uji Paired t-test	78

Daftar Gambar

2.1 Kerangka Teori Penelitian.....	52
2.2 Kerangka Konsep Penelitian.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Biodata

Lampiran 2 Lembar Penjelasan Penelitian

Lampiran 3 Lembar Surat Permintaan Menjadi Responden

Lampiran 4 Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 5 Lembar Pedoman Pengukuran Tekanan Darah

Lampiran 6 Lembar Observasi Tekanan Darah

Lampiran 7 Lembar Pedoman Terapi Relaksasi Otot Progresif

Lampiran 8 Surat Ijin Penelitian

Lampiran 9 Hasil Analisa Statistik

Lampiran 10 Jadwal Penelitian

Lampiran 11 Lembar Bukti Konsultasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung dan kerusakan ginjal (Ruhyanudin, 2006). Sedangkan menurut Wijayaningsih (2013) Penyakitdarahitinggiatauhipertensimerupakansuatukeadaandimanaseseor angmengalamitekanandarahsistoliklebihdari 140 mmHg dantekanandararah diastolik lebih dari 90 mmHg.

Pada tahun 2011, World Health Organization (WHO) mencatat bahwa dua per tiga dari penduduk dunia yang menderita hipertensi diantaranya berada di Negara berkembang. Indonesia berada dalam deretan 10 negara dengan prevalensi hipertensi tertinggi di dunia, bersama Myanmar, India, Srilanka, Bhutan, Thailand, Nepal, dan Maldives (Anonim, 2013). Berdasarkan data Riskesdas 2013 rata-rata prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur >18 tahun sebesar 25,8% tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), dan Jawa Barat (29,4%).

Berdasarkan data Riskesdas 2013 prevalensi hipertensi meningkat dengan bertambahnya umur, kelompok umur 15-24 tahun sebesar 8,7%, 25-34 tahun 14,7%, 35-44 tahun 24,8%, 45-54 tahun 35,6%, 55-64 tahun 45,9%, 64-74 tahun 57,6%, 75+ tahun 63,8%. Disisi lain kejadian hipertensi pada penderita dapat dipengaruhi dari pola masyarakat seperti merokok, kurang olahraga, stres, kegemukan, alkohol (Kartikasari, 2012).

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi penyebab kematian utama di negara maju dan berkembang. Angka *Proportional Mortality Rate* akibat hipertensi di seluruh dunia adalah 13% atau sekitar 7.1 juta kematian (American Heart Association, 2011). Sesuai dengan data WHO bulan September 2011, disebutkan bahwa hipertensi menyebabkan 8 juta kematian per tahun di seluruh dunia dan 1.5 juta kematian per tahun di wilayah Asia Tenggara (WHO, 2011). Hasil SKRT (Survey Kesehatan Rumah Tangga) 2004 menunjukkan penyakit kardiovaskuler merupakan penyakit nomor satu penyebab kematian di Indonesia dan disekitar 20-35% dari kematian tersebut disebabkan oleh hipertensi.

Seseorang yang mengalami tekanan darah tinggi terus menerus dan tidak mendapatkan pengobatan dan pengontrolan secara tepat, menyebabkan jantung seseorang bekerja ekstra keras, akhirnya kondisi ini berakibat terjadinya kerusakan pada pembuluh darah, ginjal, otak dan

mata. Tekanan darah yang selalu tinggi adalah salah satu faktor risiko untuk terjadinya stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan aneurisma arterial (Misbach, 2011).

Penatalaksanaan hipertensi dapat digunakan dengan farmakologi dan non farmakologi. Penanganan secara farmakologi terdiri atas pemberian obat yang bersifat diuretik, simpatik, beta bloker dan vasodilator yang mempunyai efek samping penurunan curah jantung. Sedangkan penanganan non farmakologi merupakan penanganan yang meliputi penurunan berat badan, olah raga secara teratur, diet rendah garam dan lemak, dan terapi komplementer (Ramadhi, 2012). Terapi non farmakologi selalu menjadi hal yang terpenting dilakukan pada penderita hipertensi berusia lanjut. Langkah awal pengobatan hipertensi secara non farmakologi adalah dengan menjalani hidup sehat, salah satunya dengan terapi komplementer yang menggunakan bahan-bahan alami yang ada disekitar kita (Susilo dan Wulandari, 2011).

Terapi komplementer banyak digunakan untuk mengatasi hipertensi karena bersifat alamiah dan tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya. Terapi komplementer untuk mengatasi hipertensi diantaranya adalah terapi otot progresif, senam aerobik dan yoga (Triyanto, 2014). Salah satu terapi komplementer yang digunakan untuk hipertensi yaitu relaksasi yang merupakan suatu prosedur untuk mengurangi ketegangan

atau kecemasan dengan cara melatih penderita untuk merilekskan otot-otot dalam tubuh (Padila, 2013). Terapi relaksasi otot progresif merupakan teknik relaksasi otot yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan, atau sugesti (Herodes, 2010). Terapi otot progresif mudah untuk dipelajari karena memiliki gerakan yang tidak sulit untuk dilakukan lansia, terapi otot progresif juga merupakan terapi komplementer yang membantu terapi obat anti hipertensi dalam menurunkan tekanan darah terutama tekanan darah sistolik.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di panti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda terdapat jumlah lansia 104 orang dan yang mengalami hipertensi berjumlah 12 orang atau sebesar 11,5%. Hasil wawancara di panti sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda yang mengalami hipertensi diperoleh data bahwa pasien mengalami tanda dan gejala seperti nyeri kepala, tegang di leher dan punggung, serta mengalami kelemahan. Upaya penanganan tekanan darah tinggi pihak panti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda memberikan penanganan secara farmakologi yaitu obat-obatan hipertensi dan secara non farmakologi yaitu olahraga (senam lansia).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti melakukan penelitian yang berjudul Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Panti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di rumuskan masalah :“Apakah ada pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di panti TresnaWerdha Nirwana Puri Samarinda” ?.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi pengaruh pemberian terapi relaksasi otot progresif pada lansia dengan hipertensi di panti TresnaWerdha Nirwana Puri Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden.
- b. Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dipanti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda sebelum diberikan terapi otot progresif.

- c. Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di panti TresnaWerdha Nirwana Puri Samarinda sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif
- d. Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di panti TresnaWerdha Nirwana Puri Samarinda sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif

D. Manfaat Penulisan

1. Manfaat Praktis

Manfaat penelitian ini dapat digunakan untuk memberikan masukan dalam hal ini mengidentifikasi dari pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penderita hipertensi yang dilakukan pemeriksaan *pre* dan *post test*, untuk dapat memantau tekanan darah dalam batas normal pada penderita hipertensi di panti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda

a. Manfaat bagi para penderita hipertensi

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai informasi terapi relaksasi otot progresif untuk menurunkan tekanan darah

b. Manfaat bagi panti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda.

Hasil Penelitian dapat menjadi masukan penting bagi petugas kesehatan bagi dokter maupun perawat di panti tidak hanya mengandalkan obat-obat medis tetapi terapi komplementer

khususnya terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

c. Manfaat untuk institusi pendidikan

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bagian pembelajaran untuk mahasiswa guna menambah wawasan tentang pengobatan penyakit hipertensi yang tidak hanya menggunakan pengobatan medis tetapi juga terapi komplementer khususnya terapi relaksasi otot progresif.

d. Manfaat bagi peneliti

Hasil penelitian dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di panti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda.

2. Manfaat teoritis

a. Manfaat Keilmuan

Hasil penelitian dapat memberikan gambaran tentang pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan.

b. Manfaat Metodologi

Hasil penelitian dapat memperkaya jumlah penelitian tentang pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

E. Keaslian Penelitian

1. Valentine dkk, 2013 dengan judul penelitian “Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Kel. Pringapus, Kec. Pringapus Kab. Semarang”. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain non equivalent control group. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan purposive sampling, responden sebanyak 30 orang dilakukan selama 7 hari (15 menit setiap terapi). Perbedaan penelitian terletak pada teknik pengambilan sampel, jumlah responden dan tempat penelitian.
2. Harmono, 2010 dengan judul penelitian “Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Klien Hipertensi Primer Di Kota Malang”. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperiment dengan teknik pengambilan sampel consecutive sampling. Responden sebanyak 40 orang, dilakukan selama 6 hari. Perbedaan penelitian terletak pada variable independent, pengambilan sampel, jumlah responden dan tempat penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Terapi Relaksasi Otot Progresif

a. Pengertian Terapi Relaksasi Otot Progresif

Terapi relaksasi otot progresif merupakan salah satu teknik pengelolaan diri yang di dasarkan pada acara kerja sistem saraf simpatetis dan saraf parasimpatetis. Teknik relaksasi dapat dilakukan mengurangi ketegangan, insomnia dan asma serta dapat dilakukan pada penderita hipertensi (Rhamdany, 2009). Terapi relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan, atau sugesti (Herodes, 2010). Terapi relaksasi otot progresif yaitu terapi dengan cara peregangan otot kemudian dilakukan relaksasi otot (Gemilang, 2013).

b. Tujuan Terapi Relaksai Otot Progresif

Menurut Herodes (2010), dan Potter (2005) tujuan dari teknik relaksasi otot progresif adalah:

- 1) Menurunkan ketegangan otot, kecemasan, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, frekuensi jantung, laju metabolik.

- 2) Mengurangi distritmia jantung, kebutuhan oksigen.
- 3) Meningkatkan rasa kebugaran, konsentrasi.
- 4) Memperbaiki kemampuan untuk mengatasi stres.
- 5) Mengatasi insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, fobia ringan, gagap ringan, dan
- 6) Membangun emosi positif dari emosi negatif.

c. Manfaat Relaksasi Otot Progresif

Relaksasi otot progresif memberikan hasil yang memuaskan dalam program terapi dalam ketegangan otot, menurunkan ansietas, memfasilitasi tidur, depresi, mengurangi kelelahan, kram otot, nyeri pada leher dan punggung, menurunkan tekanan darah tinggi, fobia ringan serta meningkatkan konsentrasi. Target yang tepat dan jelas dalam memberikan relaksasi otot progresif adalah pada keadaan yang memiliki respon ketegangan otot yang cukup tinggi dan membuat tidak nyaman sehingga dapat mengganggu kegiatan sehari-hari (Berstein, 2000). Meskipun diakui bermanfaat, relaksasi otot progresif tidak boleh dilakukan pada pasien dengan gangguan otot, jaringan atau nyeri punggung bawah, peningkatan tekanan intrakranial, hipertensi tidak terkontrol dan penyakit arteri koroner berat. (Richmond, 2009)

d. Prinsip Kerja Relaksasi Otot Progresif

Dalam melakukan relaksasi otot progresif, hal yang penting dikenali adalah tegangan otot. Ketika otot berkontraksi (tegang) maka rangsangan akan disampaikan ke otak melalui jalur saraf afferent. Tension merupakan kontraksi dari serat otot rangka yang menghasilkan sensasi tegangan. Relaksasi adalah pemanjangan dari serat-serat otot tersebut yang dapat menghilangkan sensasi dari ketegangan. Setelah memahami dalam mengidentifikasi sensasi tegang, kemudian dilanjutkan merasakan rileks. Ini merupakan sebuah prosedur umum untuk mengidentifikasi lokalisasi ketegangan, relaksasi dan merasakan perbedaan antara keadaan tegang (tension) dan relaksasi yang akan diterapkan pada semua kelompok otot utama. Dengan demikian, dalam relaksasi otot progresif dianjurkan untuk mengendalikan otot-otot rangka sehingga memungkinkan setiap bagian merasakan sensasi tegang dan rileks secara sistematis (Mc Guigan & Lehrer, 2005).

e. Mekanisme Fisiologi Relaksasi Otot Progresif dalam Tekanan Darah

Kontraksi dari serat otot rangka mengarah kepada sensasi dari tegangan otot yang merupakan hasil dari interaksi yang kompleks dari sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi dengan otot dan sistem otot rangka. Dalam hal ini, sistem saraf pusat melibatkan

sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis beberapa organ dipengaruhi oleh kedua sistem saraf ini. Walaupun demikian, terdapat perbedaan antara efek sistem saraf simpatis dan parasimpatis yang berasal dari otak dan tulang belakang. Antara simpatis dan parasimpatis bekerja saling timbal balik. Aktivasi dari sistem saraf simpatis disebut juga ergotropic. Atau respon fight or flight, dimana organ diaktivasi untuk keadaan stress. Respon ini memerlukan energi yang cepat, sehingga hati lebih banyak melepaskan glukosa untuk menjadi bahan bakar otot sehingga metabolisme juga meningkat. Cannon (1921) mengobservasi efek dari saraf simpatis, yaitu meningkatkan denyut nadi, tekanan darah, hiperglikemia, dan dilatasi pupil, pernapasan meningkat, serta otot menjadi tegang. Aktifnya saraf simpatis membuat seseorang tidak dapat santai dan rileks.

aktivasi dari sistem saraf parasimpatis disebut juga trophotropic yang dapat menyebabkan perasaan ingin istirahat, dan perbaikan fisik tubuh. Aktivasi ini merupakan dasar yang disebut Benson (1975) yaitu respon relaksasi. Respon parasimpatis meliputi penurunan denyut nadi dan tekanan darah serta meningkatkan aliran darah. Oleh sebab itu, melalui latihan seseorang dilatih untuk dapat memunculkan respon relaksasi sehingga dapat mencapai keadaan tenang (Conrad & Roth, 2007).

f. Teknik Terapi Relaksasi Otot Progresif

Menurut Richmond(2009); Hayden(2008) dalam Harmono (2010) persiapan untuk melakukan teknik ini yaitu :

- 1) Selalu latihan di tempat yang tenang, sendirian, tanpa menggunakan audio untuk membantu konsentrasi pada kelompok otot.
- 2) Melepaskan sepatu dan pakaian yang tebal.
- 3) Hindari makan, merokok, minum, yang terbaik melakukan latihan sebelum makan.
- 4) Tidak boleh latihan setelah minum minuman keras.
- 5) Latihan dilakukan dengan posisi duduk, tetapi dapat juga dengan posisi tidur.
- 6) Jangan terlalu menegangkan otot berlebihan karena dapat melukai diri sendiri.
- 7) Latihan memerlukan waktu 15-20 menit.
- 8) Prosedur
 - a) Gerakan 1 : ditujukan untuk melatih otot tangan.
 - (1) Genggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan.
 - (2) Buat kepalan semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi.
 - (3) Pada saat kepalan dilepaskan, rasakan relaksasi selama 10 detik.

(4) Gerakan pada tangan kiri ini di lakukan dua kali sehingga dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan rileks yang dialami.

(5) Lakukan gerakan yang sama pada tangan kanan.

b) Gerakan 2 : ditujukan untuk melatih otot tangan bagian belakang.

(1) Tekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang.

(2) Jari-jari menghadap ke langit-langit.

c) Gerakan 3 : ditujukan untuk melatih otot biseps (otot besar pada bagian atas pangkal lengan).

(1) Genggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan.

(2) Kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot biseps akan menjadi tegang.

d) Gerakan 4 : ditujukan untuk melatih otot bahu supaya mengendur.

(1) Angkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan hingga menyentuh kedua telinga.

(2) Fokuskan perhatian gerakan pada ketegangan yang terjadi di bahu punggung atas, dan leher.

e) Gerakan 5 dan 6 : ditujukan untuk melemaskan otot-otot wajah (seperti dahi, mata, rahang dan mulut).

(1) Gerakan otot dahi dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot terasa kulitnya keriput.

(2) Tutup keras-keras mata sehingga dapat dirasakan ketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata.

f) Gerakan 7 : ditujukan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot rahang.

(1) Katupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi sehingga terjadi ketegangan di sekitar otot rahang.

g) Gerakan 8 : ditujukan untuk mengendurkan otot-otot di sekitar mulut.

(1) Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan disekitar mulut

h) Gerakan 9 : ditujukan untuk merilekskan otot leher bagian depan maupun belakang.

(1) Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan

(2) Letakkan kepala sehingga dapat beristirahat

(3) Tahan kepala pada permukaan bantalan kursi sedemikian rupa sehingga dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas

i) Gerakan 10 : ditujukan untuk melatih otot leher bagian depan

(1) Gerakan membawa kepala ke muka

(2) Benamkan dagu ke dada, sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka

j) Gerakan 11 : ditujukan untuk melatih otot punggung

(1) Angkat tubuh dari sandaran kursi

(2) Punggung dilengkungkan

(3) Busungkan dada, tahan kondisi tegang selama 10 detik, kemudian rileks

(4) Saat rileks, letakkan tubuh kembali ke kursi sambil membiarkan otot menjadi lurus

k) Gerakan 12 : ditujukan untuk melemaskan otot dada

(1) Tarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya

(2) Ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada sampai turun ke perut, kemudian dilepas

(3) Saat tegangan dilepas, lakukan nafas normal dengan lega

(4) Ulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan rileks

l) Gerakan 13 : ditujukan untuk melatih otot perut

(1) Tarik dengan kuat perut kedalam

(2) Tahan sampai menjadi kencang dan keras selama 10 detik, lalu dilepaskan bebas

(3) Ulangi kembali seperti gerakan awal untuk perut

m) Gerakan 14 dan 15 : ditujukan untuk melatih otot-otot kaki (seperti paha dan betis)

(1) Luruskan kedua telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang

(2) Lanjutkan dengan mengunci lutut sedemikian rupa sehingga ketegangan pindah ke otot betis

(3) Tahan posisi tegang selama 10 detik, lalu lepas

(4) Ulangi setiap gerakan masing-masing dua kali

2. Konsep Tekanan Darah

a. Pengertian Tekanan Darah

Tekanan darah adalah gaya yang diberikan darah pada dinding pembuluh darah. Aksi pemompaan jantung memberikan tekanan yang mendorong darah melewati pembuluh-pembuluh (Guyton, 2007).

Menurut Lyndsey (2008) darah mengalir melalui sistem pembuluh tertutup karena ada perbedaan tekanan atau gradient tekanan antara ventrikel kiri dan atrium kanan.

- 1) Tekanan ventrikel kiri berubah dari setinggi 120 mmHg saat sistole sampai serendah 0 mmHg saat diastole.
- 2) Tekanan aorta berubah dari setinggi 120 mmHg saat sistole sampai serendah 80 mmHg saat diastole. Tekanan diastole tetap di pertahankan dalam arteri karena efek lontan balik dari dinding elastis aorta. Rata-rata tekanan aorta adalah 100 mmHg.

Perubahan tekanan sirkulasi sistemik. Darah mengalir dari aorta dengan tekanan 100 mmHg menuju arteri (dengan perubahan tekanan dari 100 ke 40 mmHg) ke arteriol (dengan tekanan 25 mmHg di ujung arteri sampai 10 mmHg di ujung vena) masuk ke vena (dengan perubahan tekanan 10 mmHg ke 5 mmHg) menuju vena cava superior dan inferior (dengan tekanan 2

mmHg) dan sampai ke atrium berbanding lurus dengan curah jantung kanan (dengan tekanan 0 mmHg) (Ethel, 2003).

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Tekanan Darah

Menurut Lindsey(2008)

1) Curah jantung

Tekanan darah berbanding lurus dengan curah jantung (ditentukan berdasarkan isi sekuncup dan frekuensi jantungnya). Tekanan perifer terhadap tekanan darah. Tekanan darah berbanding terbalik dengan tahanan dalam pembuluh. Tahanan perifer memiliki beberapa faktor penentu.

2) Vaskositas darah

Semakin banyak kandungan protein dan sel darah dalam plasma, semakin besar tahanan terhadap aliran darah. Peningkatan hematokrit menyebabkan peningkatan vaskositas pada anemia, kandungan hematokrit dan viskositas berkurang.

3) Panjang pembuluh

Semakin panjang pembuluh darah, semakin besar tahanan terhadap aliran darah.

4) Radius pembuluh

Tahanan perifer berbanding terbalik dengan radius pembuluh sampai pangkat keempat.

Ada tiga kriteria dalam tahanan perifer pembuluh darah :

- a) Jika radius pembuluh digandakan seperti yang terjadi pada fase dilatasi, maka aliran darah akan meningkat 16 kali lipat. Tekanan darah akan turun.
- b) Jika radius pembuluh dibagi dua, seperti yang terjadi pada vasokonstriksi, maka tahanan terhadap aliran akan meningkat 16 kali lipat dan tekanan darah akan naik.
- c) Karena panjang pembuluh dan viskositas darah secara normal konstan, maka perubahan dalam tekanan darah dari perubahan radius pembuluh darah (Ethel, 2003).

c. Pengaturan Tekanan Darah

1) Pengaturan Saraf

Pusat vasomotorik pada medulla otak mengatur tekanan darah. Pusat kardiovaskuler dan kardioinhibitor mengatur curah jantung.

2) Pusat Vasomotorik

- a) Tonus vasomotorik merupakan stimulasi tingkat rendah yang terus menerus pada serabut otot polos dinding pembuluh. Tonus ini mempertahankan tekanan darah melalui vasokonstriksi pembuluh.
- b) Pertahanan tonus vasomotorik ini di langungkan melalui impuls dari serabut vasomotorik yang serabut eferen saraf simpatis pada sistem saraf otonom.

- c) Vasodilatasi biasanya terjadi karena pengurangan impuls vasokonstriksi. Pengecualian hanya terjadi pada pembuluh darah di jantung dan otak.
- d) Pembuluh di jantung dan otak memiliki reseptor-reseptor beta adrenergik, merespon epinefrin yang bersirkulasi dan yang di lepas oleh medulla adrenal.
- e) Mekanisme ini memastikan suplai darah yang cukup untuk organ-organ vital selama situasi menegangkan yang menginduksi stimulasi saraf simpatis dan vasokonstriksi di suatu tempat pada tubuh.
- f) Stimulasi para simpatis menyebabkan vasodilatasi pembuluh hanya di beberapa tempat misalnya, pada jaringan erektil genitalia dan kelenjar saliva tertentu.
- g) Pusat akselerator dan inhibitor jantung serta baroreseptor aorta dan karotis, yang mengatur tekanan darah melalui sistem saraf otonom.

d. Pengaturan kimia dan hormonal

Ada sejumlah zat kimia yang secara langsung atau tidak langsung mempengaruhi tekanan darah. Zat tersebut meliputi :

- 1) Hormon medulla adrenal (norepinefrin termasuk vasokonstriktor). Pinefrin dapat berperan sebagai suatu

vasokonstriktor atau vasodilatator bergantung pada jenis reseptor otot polos pada pembuluh darah organ.

2) Hormon antidiuretik (vasopresin) dan oksitosin yang di sekresi dari kelenjar hipofise posterior termasuk vasokonstriktor.

a) Angiotensin

Adalah sejenis peptida darah yang dalam bentuk aktifnya termasuk salah satu vasokonstriktor kuat. Berbagai angina dan peptida seperti histamin, kolesistokinin, sekretin, dan bradykinin yang diproduksi sejumlah jaringan tubuh, juga termasuk zat kimia vasoaktif.

b) Prostaglandin

Adalah hormon yang diproduksi secara lokal dan mampu bertindak sebagai vasodilatator atau vasokonstriktor (Ethel, 2003).

e. Pengukuran Tekanan Darah Arteri

menurut Lindsey (2008)

1) Tekanan darah diukur secara tidak langsung melalui metode auskultasi dengan menggunakan *Sphygmomanometer* aneroid.

a) Peralatannya terdiri dari sebuah manset lengan untuk menghentikan aliran darah arteri brakhial, sebuah manometer raksa untuk membaca tekanan, sebuah pemompa manset untuk menghentikan aliran darah arteri

brachial, dan katup untuk mengeluarkan udara dari manset untuk menghentikan aliran darah arteri brachial, dan sebuah katup untuk mengeluarkan udara dari manset.

- b) Sebuah stetoskop dipakai untuk mendeteksi awal dan akhir bunyi korotkof, yaitu bunyi semburan darah yang melalui sebagian pembuluh yang tertutup. Bunyi dan pembacaan angka pada kolom raksa secara bersamaan merupakan cara untuk menentukan tekanan sistolik dan diastolik.
- c) Tekanan darah rata-rata pada lansia adalah sistolik <130 mmHg dan diastolik 85 mmHg, biasanya ditulis 130/85. Tekanan darah pada wanita, baik sistolik maupun diastolik biasanya lebih kecil 10 mmHg dari tekanan darah laki-laki (Ethel, 2003).

f. Standar Operasional Prosedur Pengukuran Tekanan Darah menurut Potter & Perry(2005).

- 1) Kaji tempat paling baik untuk melakukan pengukuran tekanan darah
- 2) Siapkan *Sphygmomanometer* dan stetoskopserta alat tulis
- 3) Anjurkan pasien untuk menghindari kafein dan merokok 30 menit sebelum pengukuran
- 4) Bantu pasien mengambil posisi duduk atau berbaring.

- 5) Posisikan lengan atas setinggi jantung dan telapak tangan menghadap ke atas.
- 6) Gulung lengan baju bagian atas lengan
- 7) Palpasi arteri brakialis dan letakkan manset 2,5 cm diatas nadi brakialis, selanjutnya dengan manset masih Kempis pasang manset dengan rata dan pas sekeliling lengan atas.
- 8) Pastikan manometer diposisikan secara vertikal sejajar mata dan pengamat tidak boleh lebih dari 1 meter.
- 9) Letakkan *earpieces* stetoskop pada telinga dan pastikan bunyi jelas, tidak redup (*muffled*)
- 10) Ketahui letak arteri brakialis dan letakkan belt atau diafragma chestpiece diatasnya serta jangan menyentuh manset atau baju klien
- 11) Tutup katup balon tekanan searah jarum jam sampai kencang
- 12) Gembungkan manset 30 mmHg diatas tekanan sistolik yang dipalpasi kemudian dengan perlahan lepaskan dan biarkan air raksa turun dengan kecepatan 2-3 mmHg per detik
- 13) Catat titik pada manometer saat bunyi pertama jelas terdengar
- 14) Lanjutkan pengempisan manset, catat titik pada manometer sampai 2 mmHg terdekat atau saat bunyi tersebut hilang

15) Kempiskan manset dengan cepat dan sempurna. Buka manset dari lengan kecuali jika ada rencana ingin mengulang

16) Bantu pasien untuk kembali ke posisi yang nyaman dan rapikan kembali lengan atas serta beritahu hasil pengukuran kepada pasien.

3. Konsep Lansia

a. Pengertian lanjut usia

Menurut Mubarak (2009), proses penuaan adalah proses alamiah yang dialami setiap manusia dan tidak dapat dihindari. Penambahan usia akan menimbulkan perubahan-perubahan struktur dan fisiologi sel, jaringan organ, dan sistem yang ada di tubuh manusia.

Lanjut usia adalah proses tumbuh kembang manusia. Hal ini normal, dengan perubahan fisik dan tingkah laku yang tahap perkembangan. Semua orang akan mengalami proses menjadi tua dan masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir. Dimana ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap.

b. Proses menua

Menua (menjadi tua) 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. Hal ini merupakan proses yang terus menerus (berlanjut) secara alamiah dan di mulai sejak lahir, umumnya dialami pada semua makhluk hidup (Bandiyah, 2009).

c. Batasan lanjut usia

Menurut WHO (1999), dalam Mubarak dkk (2009) menggolongkan lanjut usia berdasarkan lanjut usia kronologis biologis menjadi 4 kelompok yaitu:

- 1) Pertengahan (*middle age*) antara usia 45-59 tahun.
- 2) Lanjut usia (*elderly*) berusia antara 60-74 tahun.
- 3) Lanjut usia tua (*old*) berusia 75-90 tahun.
- 4) Sangat tua (*very old*) di atas 90 tahun.

d. Perubahan-perubahan yang terjadi pada lanjut usia

Menurut Siti Maryam (2008), perubahan yang terjadi pada lansia meliputi perubahan fisik, sosial, dan psikologis berikut penjabarannya:

1) Perubahan fisik

- a) Sel: jumlah berkurang, ukuran membesar, cairan tubuh menurun, dan cairan intraseluler menurun.
- b) Kardiovaskular: katup jantung menebal dan kaku, kemampuan memompa darah menurun (menurunnya kontraksi dan volume), elastisitas pembuluh darah menurun, serta meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer sehingga tekanan darah meningkat.
- c) Respirasi: otot-otot pernapasan kekuatannya menurun dan kaku, elastisitas paru menurun, kapasitas residu meningkat sehingga menarik napas lebih berat, alveoli melebar dan jumlahnya menurun, kemampuan batuk menurun, serta terjadi penyempitan pada bronkus.
- d) Persarafan: saraf panca indra mengecil sehingga fungsinya menurun serta lambat dalam merespons dan waktu bereaksi khususnya yang berhubungan dengan stres. Berkurang atau hilangnya lapisan mielin akson, sehingga menyebabkan berkurangnya respons motorik dan refleks.
- e) Muskuloskeletal: cairan tulang menurun sehingga mudah rapuh (osteoporosis), bungkuk (kifosis), persendian membesar dan menjadi kaku (atrofi otot), kram, tremor, tendon mengerut, dan mengalami sklerosis.

- f) Gastrointestinal: esofagus melebar, asam lambung menurun, lapar menurun, peristaltik sehingga daya absorpsi juga ikut menurun. Ukuran lambung mengecil serta fungsi organ aksesori menurun sehingga menyebabkan berkurangnya produksi hormon dan enzim pencernaan.
- g) Genitourinaria: ginjal: mengecil, aliran darah ke ginjal menurun, penyaringan di glomerulus menurun, dan fungsi tubulus sehingga kemampuan mengonsentrasi urine ikut menurun.
- h) Vesika urinaria: otot-otot melemah, kapasitasnya menurun dan retensi urine. Prostat: hipertrofi pada 75% lansia.
- i) Vagina: selaput lender mengering dan sekresi menurun
- j) Pendengaran: membran timpani atrofi sehingga terjadi gangguan pendengaran. Tulang pendengaran mengalami kekakuan
- k) Pengelihatan: respon terhadap sinar menurun, adaptasi terhadap gelap menurun, akomodasi menurun, lapang pandang menurun
- l) Endokrin: produksi hormon menurun
- m) Kulit: keriput serta kulit kepala dan rambut menipis. Rambut dalam hidung dan telinga menebal. Elastisitas menurun, vaskularisasi menurun, rambut memutih (uban), kelenjar

keringat menurun, kuku keras dan rapuh, serta kuku kaki tumbuh berlebihan seperti tanduk.

- n) Belajar dan memori: kemampuan belajar masih ada tetapi relatif menurun. Memori (daya ingat) menurun karena proses *encoding* menurun.
- o) Inteligensi: secara umum tidak banyak berubah.

2) Perubahan Emosi

- a) Peran: *post power syndrome*, *single woman*, dan *single parent*.
- b) Keluarga: kesendirian, kehampaan.
- c) Teman: ketika lansia lainnya meninggal, maka muncul perasaan kapan akan meninggal. Berada di rumah terus-menerus akan cepat pikun (tidak akan berkembang).
- d) *Abuse*: kekerasan berbentuk verbal (dibentak) dan *nonverbal*(dicubit, tidak diberi makan).
- e) Masalah hukum: berkaitan dengan perlindungan aset dan kekayaan pribadi yang dikumpulkan sejak masih muda.
- f) Pensiun: kalau menjadi PNS akan ada tabungan (dana pensiun). Kalau tidak, anak dan cucu yang akan memberi uang.
- g) Ekonomi: kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan yang cocok bagi lansia dan *income security*.

- h) Rekreasi: untuk ketenangan batin.
- i) Keamanan: jatuh, terpeleset.
- j) Transportasi: kebutuhan akan sistem transportasi yang cocok akan lansia.
- k) Politik: kesempatan yang sama untuk terlibat dan memberikan masukan dalam sistem politik yang berlaku.
- l) Pendidikan: berkaitan dengan pengentasan buta aksara dan kesempatan untuk tetap belajar sesuai dengan hak asasi manusia.
- m) Agama: melaksanakan ibadah.

3) Perubahan Psikologis

Perubahan psikologis pada lansia meliputi *short term memory*, frustrasi, kesepian, takut kehilangan kebebasan, takut menghadapi kematian, perubahan keinginan, depresi, dan kecemasan. Dalam psikologi perkembangan, lansia dan perubahan yang dialaminya akibat proses penuaan digambarkan oleh hal-hal berikut :

Masalah-masalah umum yang sering dialami oleh lansia yaitu dibawah ini :

- a) Keadaan fisik lemah dan tak berdaya, sehingga hancur bergantung pada orang lain.

- b) Status ekonominya sangat terancam, sehingga cukup beralasan untuk melakukan berbagai perubahan besar dalam pola hidupnya.
- c) Menentukan kondisi hidup yang sesuai dengan perubahan status ekonomi dan kondisi fisik.
- d) Mencari teman baru untuk menggantikan suami atau istri yang telah meninggal atau pergi jauh dan atau cacat.
- e) Mengembangkan kegiatan baru untuk mengisi waktu luang yang semakin bertambah.
- f) Belajar untuk memperlakukan anak yang sudah besar sebagai orang dewasa.
- g) Mulai terlibat dalam kegiatan masyarakat yang secara khusus direncanakan untuk orang dewasa.
- h) Mulai merasakan kebahagiaan dari kegiatan yang sesuai untuk lansia dan memiliki kemauan untuk mengganti kegiatan lama yang berat dengan yang lebih cocok.
- i) Menjadi sasaran atau dimanfaatkan oleh para penjual obat, buaya darat, dan kriminalitas karena mereka tidak sanggup lagi untuk mempertahankan diri.

4. Hipertensi

a. Pengertian Hipertensi

Penyakit darah tinggi atau hipertensi (*Hypertension*) merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg (Wijayaningsih, 2013). Hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung dan kerusakan ginjal (Ruhyanudin, 2006). Pada populasi lansia, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg (Smeltzer, 2001).

Hipertensi merupakan gejala yang biasanya terjadi seiring dengan pertambahan usiaseseorang. Penyakit ini dikenal juga sebagai *heterogenous group of disease* karena dapat menyerang siapa saja dari berbagai kelompok umur dan kelompok sosial ekonomi. Penderitanya secara umum lebih banyak pria (muda dan setengah baya) di bandingkan dengan wanita seusianya. Namun pada rentang usia 55-64 tahun, risikonya hampir sama besar antara pria dan wanita. Bahkan sudah berusia 65 tahun, jumlah penderita hipertensi justru lebih banyak wanita di bandingkan dengan kaum pria (Wulandari, 2011).

b. Hipertensi pada Lansia

Hipertensi dicirikan dengan peningkatan tekanan darah diastolik dan sistolik yang intermiten atau menetap. Pengukuran tekanan serial 150/95 mmHg atau lebih tinggi pada orang yang berusia diatas 50 tahun memastikan hipertensi. Insiden hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia (Stockslager, 2008).

Hipertensi lanjut usia dibedakan menjadi dua, hipertensi dengan peningkatan sistolik dan diastolik dijumpai pada usia pertengahan hipertensi sistolik pada usia diatas 65 tahun. Tekanan diastolik meningkat usia sebelum 60 tahun dan menurun sesudah usia 60 tahun. Tekanan sistolik meningkat dengan bertambahnya usia (Temu Ilmiah Geriatri Semarang, 2008).

Hipertensi menjadi masalah pada usia lanjut karena sering ditemukan menjadi faktor utama payah jantung dan penyakit koroner. Lebih dari separuh kematian diatas usia 60 tahun disebabkan oleh penyakit jantung dan serebrovaskuler.

Hipertensi pada usia lanjut dibedakan atas :

- 1) Hipertensi pada tekanan sistolik sama atau lebih besar dari 140 mmHg dan atau tekanan sistolik sama atau lebih 90 mmHg
- 2) Hipertensi sistolik terisolasi tekanan sistolik lebih besar dari 160 mmHg dan tekanan diastolik lebih rendah dari 90 mmHg (Nugroho, 2008)

c. Derajat Hipertensi

Menurut *Joint National Committee (JNC) VII* derajat hipertensi dapat dikelompokkan yaitu (Triyanto, 2014) :

- 1) Normal yaitu sistolik <130 mmHg dan diastolik <85 mmHg
- 2) High normal yaitu sistolik 130-139 mmHg dan diastolik 85-89 mmHg.
- 3) Hipertensi grade 1 atau ringan yaitu sistolik 140-159 mmHg dan diastolik 90-99 mmHg.
- 4) Hipertensi grade 2 atau sedang yaitu sistolik 160-179 mmHg dan diastolik 100-109 mmHg.
- 5) Hipertensi grade 3 atau berat sistolik 180-209 mmHg dan diastolik 100-119 mmHg.

d. Penyebab Hipertensi

Menurut Ruhyanudin (2006) penyebab hipertensi dibedakan menjadi dua golongan yaitu :

- 1) Hipertensi esensial atau hipertensi primer adalah hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui. Terjadi pada sekitar 90% penderita hipertensi. Hipertensi esensial kemungkinan disebabkan oleh beberapa perubahan pada jantung dan pembuluh darah kemungkinan bersama-sama menyebabkan meningkatnya tekanan darah.

2) Hipertensi sekunder adalah jika penyebabnya diketahui. Pada sekitar 5-10% penderita hipertensi, penyebabnya adalah penyakit ginjal. Pada sekitar 1-2%, penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu (misalnya pil KB). Penyebab hipertensi lainnya yang jarang adalah feokromositoma, yaitu tumor pada kelenjar adrenal yang menghasilkan hormon epinefrin (adrenalin) atau norepinefrin (noradrenalin). Kegemukan (obesitas), gaya hidup yang tidak aktif (malas berolah raga), stres, alkohol atau garam dalam makanan; bisa memicu terjadinya hipertensi pada orang-orang memiliki kepekaan yang diturunkan.

e. Faktor Resiko Hipertensi

Menurut Palmer dkk (2007) faktor risiko terjadinya hipertensi yang teridentifikasi antara lain :

1) usia

Tekanan darah secara alami cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Prevalensi tekanan darah tinggi pada usia pertengahan adalah sekitar 20% dan meningkat lebih dari 50% pada usia di atas 60 tahun. Tekanan darah tinggi juga dapat terjadi pada usia muda, namun prevalensinya rendah (kurang dari 20%).

2) Jenis kelamin

Pada perempuan risiko hipertensi akan terjadi setelah menopause yang menunjukkan adanya pengaruh hormon.

3) Keturunan

Penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah seorang anak akan lebih mendekati tekanan darah orangtuanya bila mereka memiliki hubungan darah dibandingkan dengan anak adopsi. Hal ini menunjukkan bahwa gen yang diturunkan, dan bukan hanya faktor lingkungan (seperti makanan atau status sosial), berperan besar dalam menentukan tekanan darah.

4) Kegemukan atau obesitas

Secara umum semakin tinggi berat badan, semakin tinggi pula tekanan darah. Massa tubuh dapat dihitung dengan indeks massa tubuh (*body mass index, BMI*) melalui pengukuran tinggi badan dan berat badan. Obesitas (kegemukan) didefinisikan sebagai BMI lebih dari 30 kg/m² (kilogram per meter persegi).

5) Stres

Ansietas, takut, nyeri, dan stres emosi mengakibatkan stimulasi simpatik yang meningkatkan frekuensi darah, curah jantung, dan tahanan perifer.

6) Mengonsumsi makanan berkadar garam tinggi

Penelitian ilmiah selama bertahun-tahun menunjukkan bahwa asupan garam dalam makanan kita terlalu banyak. Dengan membatasi asupan garam, dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan. Anjuran pengurangan asupan garam yang terbaru adalah sampai di bawah 6 gram per hari (sekitar 1 sendok teh)

7) Pola makan

Makanan merupakan faktor penting yang menentukan tekanan darah. Menerapkan pola makan yang rendah lemak jenuh, kolesterol, dan total lemak, serta kaya akan buah, sayur, serta produk susu rendah lemak telah terbukti secara klinis dapat menurunkan tekanan darah.

8) Perokok

Nikotin bersifat toksik terhadap jaringan saraf menyebabkan peningkatan tekanan darah, denyut jantung, kontraksi otot jantung, pemakaian O₂ bertambah, aliran darah koroner meningkat dan vasokonstriksi pada pembuluh darah.

9) Peminum alkohol

Peningkatan kadar kortisol, dan peningkatan volume sel darah merah serta kekentalan darah berperan dalam menaikkan tekanan darah.

10) Kurang olahraga

Orang dengan gaya hidup yang tidak aktif akan lebih rentan terhadap tekanan darah tinggi. Melakukan olahraga secara teratur tidak hanya menjaga bentuk tubuh dan berat badan, tetapi juga dapat menurunkan tekanan darah.

f. Tanda dan Gejala Hipertensi

Menurut Nisa(2012), penyakit darah tinggi merupakan penyakit utama di dunia karena banyak orang yang menderita penyakit ini, penyakit ini terkadang tidak memunculkan tanda dan gejala, bahkan tanda dan gejala yang muncul pun seperti gejala penyakit lain, berikut tanda dan gejala hipertensi :

1) Pusing

Hati-hati ketika sering mengalami pusing ketika bangun dari duduk atau berbaring. Hal ini merupakan salah satu ciri penyakit darah tinggi pusing yang dialami dapat ringan, bahkan sampai terjadi pingsan. Jika hal ini sering terjadi pada orang tua, bahkan sampai jauh dan menyebabkan patah tulang dan cedera otak.

2) Sakit kepala

Sakit kepala menjadi salah satu ciri penyakit darah tinggi hal ini terjadi karena aliran darah yang dihasilkan oleh jantung ke seluruh tubuh semakin meningkat dan terjadilah sakit kepala.

3) Sesak nafas

Sesak nafas terjadi karena peredaran darah tidak lancar sehingga terjadi sesak nafas. Hal ini merupakan salah satu ciri penyakit darah tinggi.

4) Pendarahan dari hidung

Jika tiba-tiba kita mengeluarkan darah dari hidung (mimisan), hati-hatilah karena mimisan adalah salah satu ciri penyakit darah tinggi.

5) Gelisah

Gelisah terjadi karena berbagai hal, diantaranya stres dan faktor emosi yang tinggi.

6) Denyut jantung semakin cepat

Ketika denyut jantung semakin cepat, jantung berasa berdebar-debar. Hal ini masih berkaitan dengan emosi sehingga masih merupakan ciri penyakit hipertensi

7) Wajah kemerahan

Salah satu ciri penyebab darah tinggi, yaitu wajah yang kemerahan walaupun tidak terkena sinar matahari. Hal tersebut dapat terjadi karena tekanan darah sedang tinggi, sama halnya seperti saat kita sedang marah maka wajah menjadi merah.

8) Kelelahan

Kelelahan dapat diakibatkan oleh kurang waktu istirahat sehingga tubuh menjadi sangat lelah.

9) Nyeri bagian perut

Nyeri pada bagian perut menandakan ada masalah pada bagian pencernaan.

10) Mual

Mual terjadi karena pada pencernaan yang kurang baik. Mual menjadi salah satu ciri penyakit darah tinggi, maag, keracunan, dan penyakit pencernaan lainnya.

11) Muntah

Jika mual terus menerus dapat menyebabkan muntah. Hal ini masih berkaitan dengan masalah pencernaan yang berhubungan dengan penyakit darah tinggi.

12) Pandangan mata menjadi kabur

Jika sering mengalami pandangan mata yang tiba-tiba kabur, menandakan ada sistem saraf otak yang terganggu.

g. Patofisiologi Hipertensi

Meningkatnya tekanan darah di dalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara (Ruhyanudin,2006).

1) Jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya.

2) Arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, sehingga tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan. Dengan cara yang sama darah juga meningkat pada saat terjadi vasokonstriksi, yaitu jika arteri kecil (arteriola) untuk sementara waktu mengkerut karena perangsangan saraf atau hormon di dalam darah.

3) Bertambahnya cairan dalam sirkulasi bisa menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Hal ini terjadi jika terdapat kelainan fungsi ginjal sehingga tidak mampu membuang sejumlah garam dan air dari dalam tubuh. Volume darah dalam tubuh meningkat, sehingga tekanan darah juga meningkat. Sebaliknya, jika aktivitas memompa jantung berkurang, arteri mengalami pelebaran, banyak cairan keluar dari sirkulasi maka tekanan darah akan menurun. Penyesuaian terhadap faktor-faktor tersebut dilaksanakan oleh perubahan di dalam fungsi ginjal dan sistem saraf otonom (bagian dari sistem saraf yang mengatur berbagai fungsi tubuh secara otomatis).

a) Perubahan fungsi ginjal

Ginjal mengendalikan tekanan darah melalui beberapa cara:

(1) Jika tekanan darah meningkat, ginjal akan menambah pengeluaran garam dan air, yang akan menyebabkan berkurangnya volume darah dan mengembalikan tekanan darah ke normal.

(2) Jika tekanan darah menurun, ginjal akan mengurangi pembuangan garam dan air, sehingga volume darah bertambah dan tekanan darah kembali ke normal.

(3) Ginjal juga bisa meningkatkan tekanan darah dengan menghasilkan enzim yang disebut renin, yang memicu pembentukan hormon angiotensin, yang selanjutnya akan memicu pelepasan hormon aldosteron.

b) Sistem saraf simpatis merupakan bagian dari sistem saraf otonom, yang untuk sementara waktu akan :

(1) Meningkatkan tekanan darah selama respon fight-or-flight (reaksi fisik tubuh terhadap ancaman dari luar)

(2) Meningkatkan kecepatan dan kekuatan denyut jantung; juga mempersempit sebagian besar arteriola, tetapi memperlebar arteriola di daerah tertentu (misalnya otot rangka, yang memerlukan pasokan darah yang lebih banyak)

(3) Mengurangi pembuangan air dan garam oleh ginjal, sehingga akan meningkatkan volume darah dalam tubuh.

(4) Melepaskan hormon epinefrin (adrenalin) dan norepinefrin (noradrenalin), yang merangsang jantung dan pembuluh darah.

h. Komplikasi Hipertensi

Jika telah didiagnosis menyandang tekanan darah tinggi dan sedang menjalankan rencana pengobatan, maka kemungkinan komplikasi jangka panjang yang anda hadapi akan berkurang. Namun demikian, jika tekanan darah tidak terkontrol, maka dapat menghadapi berbagai komplikasi. Berikut komplikasi hipertensi menurut Palmer dkk (2007):

1) Gagal jantung

Gagal jantung adalah istilah untuk suatu keadaan dimana secara progresif jantung tidak dapat memompa darah ke seluruh tubuh secara efisien. Jika fungsinya semakin buruk, maka akan timbul tekanan balik dalam sistem sirkulasi yang menyebabkan kebocoran cairan dari kapiler terkecil paru. Hal ini akan menimbulkan sesak nafas dan pembengkakan pada kaki dan pergelangan kaki.

2) Angina

Angina adalah rasa tidak nyaman atau nyeri dada. Nyeri dapat menjalar ke lengan, leher, rahang, punggung, atau perut.

Rasa ini timbul akibat otot jantung tidak mendapat cukup oksigen. Angina biasanya dipicu oleh aktivitas fisik dan mereda dengan istirahat selama 10-15 menit. Seiring dengan bertambahnya usia, ditambah dengan pola makan dan gaya hidup yang tidak sehat serta kurang berolahraga secara teratur, lemak akan terakumulasi pada dinding arteri sehingga pembuluh darah menjadi sempit dan kaku. Tekanan darah tinggi juga mengubah aliran darah di arteri menjadi lebih turbulen. Jika aliran darah ke jantung terganggu saat ini membutuhkan oksigen lebih dari normal, maka jantung tidak mendapat cukup oksigen.

3) Serangan jantung

Serangan jantung atau infark miokard karena terjadi saat sebagian dari miokardium atau otot jantung mengalami infark atau mati. Penyebabnya mirip dengan angina, dan tekanan darah tinggi juga turut berperan penting. Serangan jantung biasanya dipicu oleh gumpalan darah yang terbentuk di dalam arteri.

4) Stroke

Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan dua jenis stroke, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Jenis stroke yang paling sering (sekitar 80% kasus) adalah stroke iskemik. Stroke

ini terjadi karena aliran darah di arteri otak terganggu dengan mekanisme yang mirip dengan gangguan aliran darah di arteri koroner saat serangan jantung atau angina. Otak menjadi kekurangan oksigen dan nutrisi. Stroke hemoragik (sekitar 20% kasus) timbul saat pembuluh darah di otak atau di dekat otak pecah, penyebab utamanya adalah tekanan darah tinggi yang persisten. Hal ini menyebabkan darah meresap ke ruang di antara sel-sel otak. Walaupun stroke hemoragik tidak sesering stroke iskemik, namun komplikasinya dapat menjadi lebih serius.

Gejala stroke meliputi :

- a) Rasa baal (mati rasa), lemah atau paralisis pada satu sisi tubuh
- b) Bicara tidak jelas atau sulit menemukan kata-kata atau sulit mengerti pembicaraan
- c) Hilangnya pandangan atau sebagian lapang pandang secara tiba-tiba, pusing, kebingungan, tubuh tidak seimbang, atau sakit kepala yang berat.

5) Gagal ginjal

Gagal ginjal timbul bila kemampuan ginjal dalam membuang zat sisa dan kelebihan air berkurang. Zat sisa dan kelebihan air berkurang. Kondisi ini cenderung bertambah buruk setiap

tahunnya. Ginjal secara intrinsik berperan dalam pengaturan tekanan darah, dan inilah sebabnya mengapa tekanan darah tinggi dapat menyebabkan penyakit ginjal dan demikian pula sebaliknya.

6) Gangguan sirkulasi

a) Tungkai

Penyakit arteri perifer adalah istilah medis untuk penyakit yang menyerang arteri yang menyuplai darah ke tungkai. Penyebabnya sama dengan yang telah dijelaskan untuk penyakit jantung, stroke, dan penyakit ginjal yaitu arteri berada dalam keadaan stres berat akibat peningkatan tekanan darah, dan penyempitan arteri tersebut menyebabkan aliran darah berkurang. Penyakit arteri perifer menyebabkan nyeri pada tungkai dan kaki sehingga akan sulit berjalan.

b) Mata

Tekanan darah tinggi dapat mempersempit atau menyumbat arteri di mata, sehingga menyebabkan kerusakan pada retina (area pada mata yang sensitif terhadap cahaya). Keadaan ini disebut penyakit vaskular retina. Penyakit ini dapat menyebabkan kebutaan dan merupakan indikator awal penyakit jantung.

i. Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut Padila (2013), penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua, yaitu :

1) Farmakologi

a) Diuretik

Menurunkan tekanan darah dengan bekerja pada ginjal. Diuretik menyebabkan ginjal mengeluarkan kelebihan garam dalam darah melalui urin. Hal ini mengurangi volume cairan dalam sirkulasi dan kemudian menurunkan tekanan darah

b) Alfa-bloker

Menurunkan tekanan darah dengan memblokir reseptor pada otot yang melapisi pembuluh darah. Jika reseptor tersebut diblokade, pembuluh darah akan melebar (berdilatasi) sehingga darah mengalir dengan lebih lancar dan tekanan darah menurun.

c) Beta-bloker

Menurunkan tekanan darah dengan memperlambat denyut dan mengurangi kekuatan kontraksi jantung. Dengan demikian, tekanan yang disebabkan oleh pompa jantung juga berkurang. Beta-bloker juga memperlebar (mendilatasi) pembuluh darah dengan mempengaruhi produksi

hormonrenin yang mengurangi resistensi sistemik, sehingga jantung dapat bekerja lebih ringan

d) Bloker kanal kalsium

Menurunkan tekanan darah dengan memblokade masuknya kalsium ke dalam sel. Jika kalsium memasuki sel otot, maka otot akan berkontraksi dengan menghambat kontraksi otot yang melingkari pembuluh darah, pembuluh akan melebar sehingga darah mengalir dengan lancar dan tekanan darah menurun.

e) Inhibitor ACE

Menurunkan tekanan darah dengan memblokade produksi hormon angiotensin II yang menyebabkan konstiksi pembuluh darah. Dengan demikian, obat ini dapat memperlebar pembuluh darah dan mengurangi tekanan darah.

f) Bloker reseptor angiotensin

Bekerja dengan cara yang sama seperti inhibitor ACE yaitu dengan memblokade efek konstriksi dari angiotensin II. Berbeda dengan inhibitor ACE yang memblokade produksi angiotensin II, ARB bekerja dengan memblokade pengikatan angiotensin ke reseptor spesifiknya, bukannya mengurangi produksi angiotensin. Oleh karena angiotensin tidak dapat

mengkonstriksi pembuluh darah, maka pembuluh akan melebar (berdilatasi) dan tekanan dalam sistem sirkulasi berkurang.

2) Non farmakologi

a) Diet

Diet rendah kolesterol dan asam lemak jenuh, penurunan BB, asupan etanol, menghentikan rokok, diet tinggi kalium.

b) Latihan fisik

Latihan fisik atau olahraga yang teratur dan terarah

c) Pendidikan kesehatan (penyuluhan)

Meningkatkan pengetahuan dan pengelolaannya hipertensi sehingga dapat mempertahankan hidup dan mencegah komplikasi.

d) Edukasi psikologis

(1) Teknik *biofeedback*

Biofeedback digunakan mengatasi nyeri kepala dan migran, kecemasan dan ketegangan.

(2) Teknik relaksasi

Latihan fisik atau olahraga teratur untuk penderita hipertensi

(3) Terapi komplementer

Bersifat alamiah untuk mengatasi hipertensi, misalnya teknik relaksasi otot progresif.

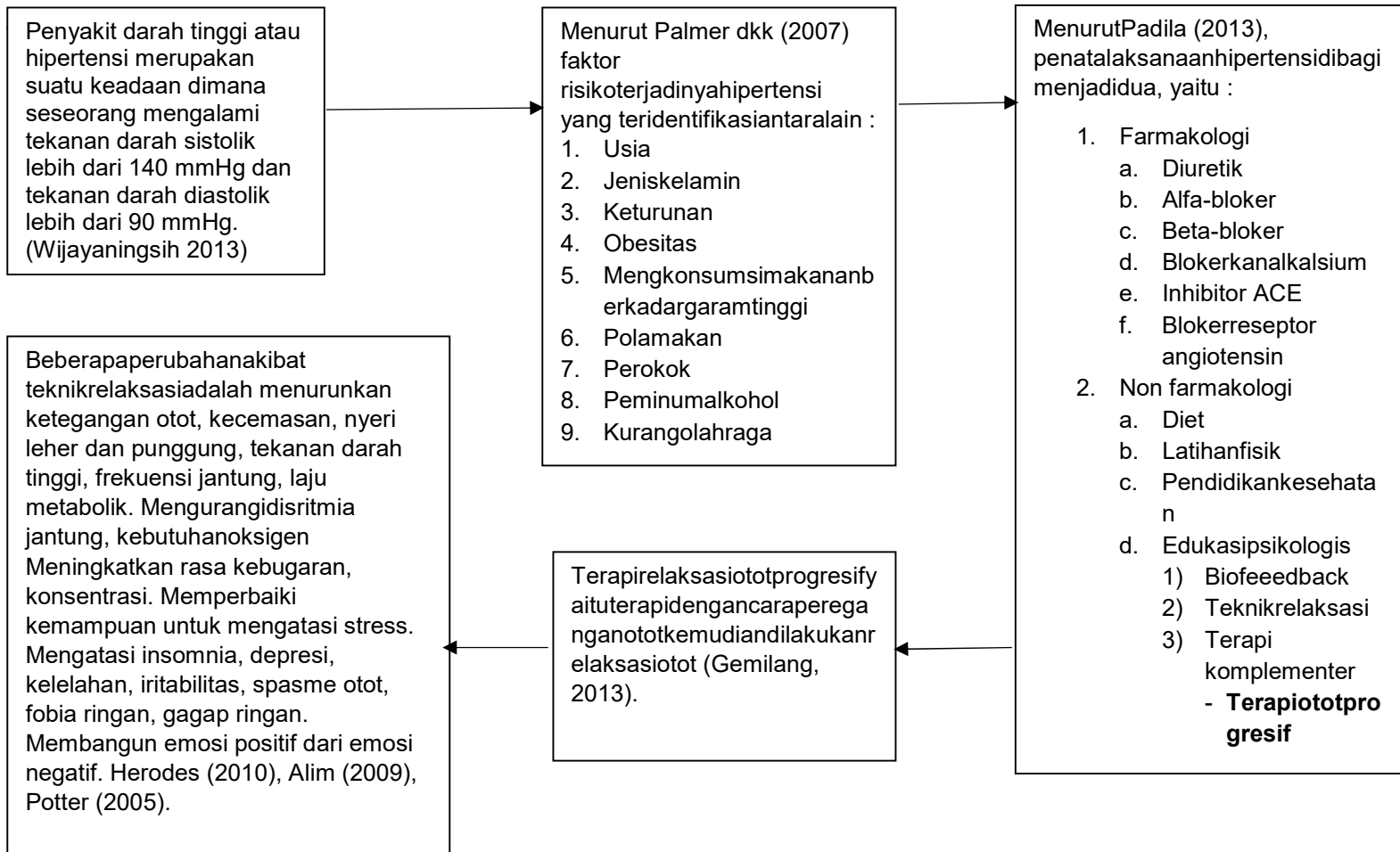
B. Penelitian Terkait

1. Valentine dkk, 2013 dengan judul penelitian “Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Kel. Pringapus, Kec. Pringapus Kab. Semarang”. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain non equivalent control group. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan purposive sampling, responden sebanyak 30 orang dilakukan selama 7 hari (15 menit). Hasil analisa didapatkan bahwa *p-value* 0,032 (sistole) dan *p-value* 0,008 (diastole) $< \alpha$ 0,05 maka dapat disimpulkan ada pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Pringapus Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang
2. Harmono, 2010 dengan judul penelitian “Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Klien Hipertensi Primer Di Kota Malang”. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperiment dengan teknik pengambilan sampel consecutive sampling. Responden sebanyak 40 orang, dilakukan selama 6 hari (15 menit). Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah latihan relaksasi otot progresif ada penurunan tekanan darah sistolik sebesar 16,65

mmHg dan tekanan darah diastolik mengalami penurunan sebesar 3,8 mmHg. Kesimpulan penelitian ini adalah latihan relaksasi otot progresif secara bermakna dapat menurunkan tekanan darah sistolik hipertensi primer ($p \text{ value} = 0,0075$; $\alpha = 0,05$), sedangkan pada tekanan darah diastolik, latihan relaksasi otot progresif ini tidak menurunkan tekanan darah secara bermakna ($p \text{ value} = 0,058$; $\alpha = 0,05$).

C. Kerangka Teori Penelitian

Menurut Notoatmodjo (2010) kerangka teori adalah suatu model yang menerangkan bagaimana hubungan suatu teori dengan faktor-faktor yang penting diketahui dalam suatu penelitian. Sebagai kerangka teori dalam penelitian ini adalah pengaruh terapi relaksasi otot progresif, terhadap tekanan darah pada hipertensi yang saling terkait untuk melihat fungsi dari pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahantekanan darah setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif.

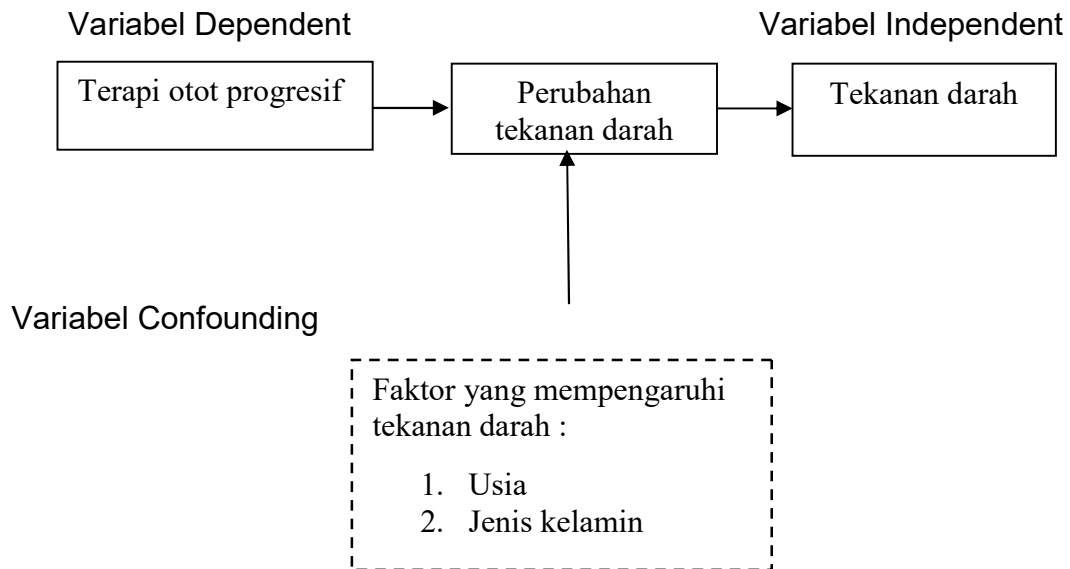


Gambar 2.1 kerangka teori penelitian

D. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konseptual penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya dari masalah yang ingin diteliti. Kerangka konsep ini gunanya untuk menghubungkan atau menjelaskan secara panjang lebar tentang suatu topik yang akan dibahas. Kerangka ini didapatkan dari konsep ilmu atau teori yang dipakai sebagai penelitian yang didapatkan di bab tinjauan pustaka atau kalau boleh dikatakan oleh penulis merupakan ringkasan dari tinjauan pustaka yang dihubungkan dengan garis sesuai variable yang diteliti (Setiawan dan Prasetyo, 2015).

Menurut Setiawan dan Prasetyo (2015) variabel merupakan atribut, obyek yang mempunyai variasi antara yang satu dengan yang lain. Contoh: prestasi belajar siswa, tinggi badan, berat badan, sikap, motivasi, disiplin, berat, ukuran, bentuk. Variabel mengandung variasi. Data yang satu berbeda dengan data yang lain. kesimpulan dari variable penelitian adalah atribut/sifat/nilai dari orang/obyek/kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.



Keterangan :

: Tidak Diteliti

: Diteliti

Gambar 2.2
Kerangka Konsep

E. Hipotesis penelitian

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Dalam rangkaian langkah-langkah penelitian yang disajikan dalam bab ini hipotesis itu merupakan rangkuman dari kesimpulan-kesimpulan teoritis yang diperoleh dari penelaahan kepustakaan. Hipotesis merupakan jawaban terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling

mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya (Suryabrata, 2013). Berdasarkan kerangka konsep diatas maka hipotesis atau pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Ha : ada pengaruh bermakna pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di panti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda.
2. Ho : Tidak ada pengaruh bermakna pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di panti Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda.

BAB III
METODE PENELITIAN

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

SILAHKAN KUNJUNGI PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

Jl. Ir. H. Juanda No. 15

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di dalam Bab 4 dapat diambil kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan penelitian tentang pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW Nirwana Puri Samarinda

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Mayoritas usia responden yang mengalami hipertensi paling banyak berumur 75-90 tahun sebanyak 8 responden (67%) dan sebagian besar jenis kelamin responden adalah perempuan (58%) sebanyak 7 responden.
2. Rata-rata tekanan darah sistol responden sebelum diberikan terapi relaksasi otot progresif adalah 160,00 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastol sebelum diberikan terapi relaksasi otot progresif adalah 85,83 mmHg.
3. Rata-rata tekanan darah sistol setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif adalah 143,33 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastol setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif adalah 82,50 mmHg.

4. Selisih rata-rata tekanan darah sistol sebelum dan setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif adalah 16,667 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan P-value = 0,001 ($P \leq 0,05$), H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah sistol. Sedangkan selisih rata rata tekanan darah diastol sebelum dan setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif adalah 3,333 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan P-value = 0,039 ($P \leq 0,05$), H_0 di tolak sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah diastol.

B. Saran

1. Bagi PSTW Nirwana Puri Samarinda
 - a. Mengembangkan kebijakan untuk menerapkan latihan relaksasi otot progresif pada lansia dengan hipertensi
 - b. Mengembangkan program pelatihan tentang relaksasi otot progresif bagi perawat
 - c. Menerapkan latihan relaksasi otot progresif secara mandiri bagi lansia melalui program yang terkait.
2. Bagi Pelayanan

Perawat dapat menerapkan latihan relaksasi otot progresif dalam memberikan asuhan keperawatan pada lansia dengan hipertensi.

3. Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

- a. Memasukan topik terapi relaksasi otot progresif dalam kurikulum mata ajar terkait sehingga mahasiswa dapat memahami dan terampil dalam memberikan asuhan keperawatan klien hipertensi.
- b. Mengembangkan latihan relaksasi otot progresif ini dalam berbagai kegiatan seperti pelatihan, seminar ilmiah dengan tujuan meningkatkan pemahaman pentingnya terapi nonfarmakologis untuk klien hipertensi.

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

- a. Perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut tentang relaksasi otot progresif dengan variasi responden pada masing-masing variabel perancu.
- b. Perlu dikembangkan penelitian lebih lanjut tentang latihan relaksasi otot progresif yang dipadukan dan atau dibandingkan dengan terapi komplementer keperawatan lainnya pada klien hipertensi.
- c. Perlu dilakukan pengukuran tekanan darah pre dan post intervensi setiap kali penelitian dan menggunakan uji time series
- d. Perlu dilakukan observasi karakteristik responden berdasarkan riwayat merokok, konsumsi garam berlebih, kurang olahraga, pola makan, keturunan, stress, kegemukan atau obesitas

DAFTAR PUSTAKA

American Heart Association. 2013. *Heart Disease & Stroke Statistics-2013 Update*. Dallas, Texas : American Heart Association.

Anonim, 2013, Hati-Hati Ancaman Hipertensi, <http://www.suarapembaruan.com/>, diakses 9 November 2013

August, P., (1999). Hypertension In Men. <http://jcem.endojournals.org/cgi/reprint/84/10/3451/>, diperoleh 23 Juli 2016 Jam 20.00

Azwar, Saifuddin. 2010. *Metode Penelitian*. Yogyakarta :PustakaPelajar Offset.

Bandiyah, 2009. *LanjutUsiadanKeperawatanGerontik*. Yogyakarta:NuhaMedika

Berstein,A.D.Borkovec.Stevens, et al. (2000). *The Journal: New Direction in Progressive Relaxation Training a Guidebook for Helping*. USA: PraegerPublisher.USA

Black, J.M., & Hawk, J.H. (2005). *Medical Surgical Nursing Clinical Management For Positive Outcomes*. 7th Ed. Philadelphia. Mosbi.

Brunner &Suddarth. 2001. *Buku Ajar KeperawatanMedikalBedah vol.2*. Jakarta :EGC

Conrad, A. & Roth, W. T. 2007. *Muscle Relaxation for Anxiety Disorder: It works but how?.The Journal of Anxiety Disorder*, 243-264. Oktober 12, 2011. <http://www.laboratoriosilesia.com>. Diakses 23 Januari 2016 Jam 20.15

Dahlan, M. S. 2008. *Statistik UntukKedokteranandanKesehatan*. Jakarta: SagungSeto.

Depkes RI. 2004. *SurveiKesehatan Rumah Tangga tahun 2004*. Jakarta: DepartementKesehatan RI.

Gemilang, J. 2013. *BukuPintarManajemenStresdanEmosi*. Yogyakarta Mantra Books.

Guido, W. G. 2006. *Legal and Ethical Issues in Nursing*, New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Guyton. 2007. *FisiologiManusiadanMekanismePenyakit*. Jakarta.

Harmono, R. 2010. Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Klien Hipertensi Primer di Kota Malang. Tesis. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Hayden, M. 2008. Stress Management : Doing Progressive Muscle Relaxation. <http://neila.staff.ugm.ac.id/wordpress/wpcontent/uploads/2008/05/relaksasi-otot.pdf>. Diakses 25 November 2015 Jam 16.35

Herodes, R. 2010. Anxiety and Depression in Patient. <http://www.webmed.com/balance/stress-management/stress-management-doing-progressive-muscle-relaxation>. Diakses 25 November 2015 Jam 17.00

Hidayat, A.A. (2007). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.

Kaplan, Norman M. (2002). *Kaplan's Clinical Hypertension. 8th Ed. Philadelphia* : Lippincott Williams & Wilkins.

Kartikasari, A., N. 2012. *Faktor Risiko Hipertensi pada Masyarakat di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang*. Skripsi. Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

Lindsey, Linda L Gender Roles: A Sociological Perspective, (New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2008)

Maryam, R. Siti, dkk. (2008). *Mengenal Usialanjut dan Perawatannya*. Jakarta : Salemba Medika

McGuigan, F.J. Lehrer, M. P. (2005). *Progressive Relaxation : Origin, Principles, and Clinical Application*. <http://www.bodypsychyoga.com>. Diakses 23 Januari 2016 jam 19.00

Megawati. (2013). *Pengaruh Pemberian Pendidikan Kesehatan tentang Kanker Payudara Terhadap Pengetahuan Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) Pada Siswi Kelas XI Di SMK N 10 Samarinda*. Mahasiswa STIKES Muhammadiyah Samarinda.

Misbach, J., 2011. *Stroke: Aspek Diagnostik, Patofisiologi, Manajemen*. Badan Penerbit FK UI. Jakarta

Mubarak, W.I. (2009). *Ilmu Keperawatan Komunitas (Konsep Dan Aplikasi)*. Jakarta: Salemba Medika.

Nisa, Intan. 2012. *Ajaibnya Terapi Herbal Tumpas Penyakit Darah Tinggi*. Cipayung: Jakarta Timur.

Notoadmojo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nugroho. W, 2008, *Keperawatan Gerontik Dan Geratrik*, EGC, Jakarta.

Nursalam. (2011). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Padila. 2013. *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Cetakan Pertama. Nuha Medika. Yogyakarta.

Palmer, Anna, 2007, *Simpleguide : Tekanan Darah Tinggi*, Jakarta : Erlangga.

Peckerman, A., Hurwitz, BE., Nagel, JH., Leitten, C., Agatston, AS., & Schneiderman, N. (2001). Effects Of Gender And On The Cardiac Baroreceptor Reflex In Hypertension. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed//11728009>, diperoleh 23 Juli 2016 20.00

Prasetyo, Metode Penelitian Kuantitatif, Jakarta: PT. Grafindo Persada, 2015.

Potter P.A. & Perry A.G. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses dan Praktik Edisi 4*. Jakarta : Penerbit bukukedokteran EGC.

Ramadhi, A. 2012. *Perbedaan Pengaruh Pemberian Seduhan Daun Alpukat (Perseagratisima Gaerth) Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Laki-laki yang Perokok dengan Bukan Perokok di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Pasir Kota Padang*, <http://repository.unand.ac.id/17830/1/AFDAL.pdf>, Diakses 20 September 2015 Jam 16:58

Ramdhany, N., Putra, A. A. 2009. Pengembangan Multimedia Relaksasi.

Richmond, L. R. 2009. Progressive Muscle Relaxation.

Riskesda. (2013). *Penyajian Pokok-Pokok Hasil Riset Kesehatan Dasar*. www.litbang.depkes.go.id Diakses 10 Januari 2016 Jam 09.45

Ruhyanudin, faqih, 2006, *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan System Kardiovaskuler*, Jogjakarta : Mitra Cendikia Press.

Sastroasmoro, S., dan Ismael, S., 2008. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi ke-3. Jakarta: Sagung Seto.

Sigarlaki, H.J.O. (2006). Karakteristik Dan Faktor Berhubungan Dengan Hipertensi Di Desa Bocor, Kecamatan Bulus Pesantren, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. <http://www.google.co.id/search?hl=id&client=firefox-a&r/s=org.mozilla:enUS:official&channel=s&q=penelitian+hubungan+umur+dan+hipertensi&start=10&sq=N>, diperoleh 23 Juli 2016 jam 20.00

Siswanto, dkk (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan Dan Kedokteran*, Edisi Pertama, Cet Ke-3, Karangkajen, Yogyakarta.

Sloane, Ethel. 2003. *AnatomidanFisiologiUntukPemula*. Jakarta: EGC

Smeltzer, S.C. dan Bare, B.G. 2001. *Buku Ajar KeperawatanMedikalBedah.Edisi 8 Vol2*. Jakarta.

Stocklager, Jaime & Schaeffer, Liz, (2008). *BukuSakuKeperawatanGeriatrikEdisi 2*. AlihBahasa : Nike Subekti. Jakarta : EGC

Sugiri. (2008). Peran Penataan Gaya Hidup Dalam Pencegahan Serangan Jantung. www.dinkesjatengprov.go.id/dokumen/rokok/mencegahjantung.pdf, diperoleh 23 Juli 2016 Jam 20.00

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.

Suryabrata, S. (2013). *Metode Penelitian*, Edisi 2. Jakarta: Rajawali Pers.

Susilo, Y., A. Wulandari. 2011. *Cara JituMengatasiHipertensi*: Andi Offset. Yogyakarta.

TemullmiahGeriatri Semarang 2008. BadanPenerbit UNDIP: Semarang

Triyanto, E. 2014. *PelayananKeperawatanbagiPenderitaHipertensiSecaraTerpadu*. Cetakan Pertama. Graha Ilmu. Yogyakarta.

WHO, 2011. Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2010. http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_chapter1.pdf Diakses pada 15 Januari 2016 Jam 10.15

Wijayaningsih, K. S. 2013. *Standar Asuhan Keperawatan*. Cetakan Pertama. Trans Info Media. Jakarta.

LAMPIRAN

BIODATA PENELITI



A. Data Pribadi

Nama : Nur Reisa Sopian
Tempat, tanggalahir : Kota Bangun, 25 Mei 1993
Alamat Asal : Jl. Mohammad Hatta no 01, Rt. 19 Kec.
Melak Ulu Kab. Kutai Barat

B. Riwayat Pendidikan

Pendidikan formal

- Tamat SD Tahun 2005 di SDN 01 Melak
- Tamat SMP Tahun 2008 di SMPN 02 Melak
- Tamat SMA Tahun 2011 di SMAN 01 Sendawar
- Diploma III Tahun 2014 di Akper Pemprov Kaltim



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR
DINAS SOSIAL

UPTD. PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA NIRWANA PURI
Jalan Mayjen Sutoyo Telp. (0541) 733732 Samarinda

Samarinda, 08 April 2016

Kepada

Nomor : 999.02 / 99 / IV / PSTWNP-SDM / 2016
Sifat : Biasa
Perihal : Permohonan ijin penelitian

Yth. Ketua Prodi S1 Keperawatan
STIKES Muhammadiyah
di_

SAMARINDA

Menindak lanjuti surat nomor 1034/II.3.AU/PS.3/F/2016, perihal sebagaimana tersebut pada pokok surat diatas, dalam rangka penyelesaian tugas akhir mahasiswa berupa penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Samarinda. Mahasiswa yang bersangkutan :

NO	Nama Mahasiswa	Nim	Judul penelitian
1.	Nur Reisa Sopian	1114308231069	Pengaruh pemberian terapi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada asuhan keperawatan pasien dengan hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda

Maka dengan ini disampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Pada prinsipnya UPTD Panti Sosial Tresna Werdha "Nirwana Puri" tidak keberatan atas kegiatan dimaksud, sejauh data yang diambil sesuai dengan tugas pokok dan fungsi lembaga kami.
2. Dalam melakukan kegiatan pengambilan data di lingkungan UPTD PSTW "Nirwana Puri", agar memperhatikan aturan-aturan yang berlaku.
3. Melaporkan hasil kegiatan pengambilan data kepada UPTD PSTW Nirwana Puri

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Kepala UPTD,



Aji Anwar, SE, MM
Pembina Tk. I
Nip. 19580404 198503 1 031

LEMBAR BUKTI KONSUL

NAMA MAHASISWA : NUR REISA SOPIAN

NIM : 1411308231069

JUDUL

"PENGARUH TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PERUBAHAN

TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI PANTI TRESNA

WERDHA NIRWANA PURI SAMARINDA"

Pembimbing I : Ns.Siti Khoiroh,M.Kep

Pembimbing II : Ns.Mukriyah Damayanti,S.Kep.,MNS

NO	Hari/tanggal	Konsultasi	Hasil konsultasi	Paraf Pembimbing
1	Feb, 20/2016	bab 1-3 bab 4 bab 5	Uraian Bahasan proporsional angka bilangan hasil. - Bagan dan cara kerja SPST - Metode cara pemuliharaan dan latihan postur. - Perbedaan perubahan - Langkah kerja mengambar Tulisan.	St
2	Feb 20/2016	bab 1-3 bab 4 bab 5	Atc - metode cara pemuliharaan hasil artikel old → latihan skrip di perpis. - metode pemuliharaan, tambahan yg lengkap !! - metode latihan pemuliharaan	St.

LEMBAR BUKTI KONSUL

NAMA MAHASISWA : NUR REISA SOPIAN

NIM : 1411308231069

JUDUL

"PENGARUH TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PERUBAHAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI PANTI TRESNA
WERDHA NIRWANA PURI SAMARINDA"

Pembimbing I : Ns.Siti Khoiroh,M.Kep

Pembimbing II : Ns.Mukriyah Damaiyanti,S.Kep.,MNS

NO	Hari/tanggal	Konsultasi	Hasil konsultasi	Paraf Pembimbing
1	28/7 2016	Bab 1-5 - Lembar	Ke - Ringkas laporan dengan tabel yang + Alkitab. - Ringkas juga hasil.	St
2	01/08 2016	Bab 4 tabel	Ke Map juga Perbaiki tabel	St
3	02/08 2016	Bab 5. Saran	Perbaiki saran ACC	Ms