

**PENERAPAN TERAPI RELAKSASI GENGAM JARI DAN NAFAS
DALAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN
HIPERTENSI PADA KELUARGA**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Untuk Mencapai
Gelar Ahli Madya Keperawatan Pada Program Studi Diploma III Keperawatan



Disusun Oleh :

Sulistiani

NPM : 17.0601.0048

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah

PENERAPAN TERAPI RELAKSASI GENGAM JARI DAN NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI PADA KELUARGA

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Magelang.

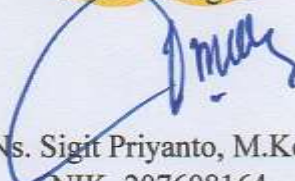
Magelang, 12 Juni 2020

Pembimbing I



Ns. Enik Suhariyanti, M.kep
NIK. 037606002

Pembimbing II



Ns. Sigit Priyanto, M.Kep
NIK. 207608164

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Sulistiani
NPM : 17.0601.0048
Program Studi : Program Studi Keperawatan (D3)
Judul KTI : Penerapan Terapi Relaksasi Genggam Jari Dan Nafas
Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien
Hipertensi Pada Keluarga

Telah berhasil dipertahankan dihadapan TIM Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.

TIM PENGUJI :

Penguji : Ns. Priyo, M.Kep (.....)
Utama NIK. 207608164
Penguji : Ns. Enik Suhariyanti, M.Kep (.....)
Pembimbing I NIK. 037606002
Penguji III : Ns. Sigit Priyanto, M.Kep (.....)
Pembimbing II NIK. 207608164

Ditetapkan di : Magelang

Tanggal : 12 Juni 2020

Mengetahui,

Dekan

Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep

NIK.947308063

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini yang berjudul “PENERAPAN TERAPI RELAKSASI GENGAM JARI DAN NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI PADA KELUARGA” dengan segala kerendahan penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, dorongan, dan bantuan dari berbagai pihak maka sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Puguh Widiyanto, S.Kp, M.Kep, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Ns. Retna Tri Astuti, M.Kep, selaku wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang
3. Ns. Reni Mareta, M.Kep, selaku Kaprodi Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang
4. Ns. Enik Suhariyanti, M.Kep Selaku Dosen Pembimbing 1 yang dalam penulisan karya tulis ilmiah ini senantiasa memberikan bimbingan, pengarahan dan saran yang sangat berguna bagi penyusun karya tulis ilmiah ini .
5. Ns. Sigit Priyanto, M.Kep, selaku Dosen Pembimbing II yang bersedia membimbing, memberikan arah dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang yan telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman penulis.

7. Kedua orang tua yang saya cintai Ibu, Bapak, Saudara, serta keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan do'a dan restunya, tanpa mengenal lelah selalu memberi semangat buat penulis, mendukung dan membantu penulis baik secara moral, materi maupun spiritual hingga selsaianya penyusunan karya tulis ilmiah ini.
8. Sahabat dan rekan - rekan angkatan Diploma III Keperawatan angkatan 2017 Universitas Muhammadiyah Magelang yang senantiasa memberikan semangat dan memanjatkan do'a dalam kelancaran penyusunan karya tulis ilmiah ini.
9. Semua pihak yang belum penulis cantumkan, terimakasih banyak atas dukungannya dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini. Besar harapan penulis, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi profesi keperawatan pada umumnya. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Magelang, 12 Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Karya Tulis Ilmiah	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Konsep Hipertensi	5
2.2 Konsep Relaksasi Genggam Jari Dan Nafas Dalam.....	24
2.3 Pathway	27
BAB 3 METODE STUDI KASUS	28
3.1 Desain Studi Kasus.....	28
3.2 Subjek Studi Kasus.....	28
3.3 Fokus Studi.....	28
3.4 Definisi Operasional Fokus Studi.....	29
3.5 Instrumen Studi Kasus.....	29
3.6 Metode Pengumpulan Data	30
3.7 Lokasi dan Waktu Studi Kasus.....	31
3.8 Analisis Data	31
3.9 Etika Studi Kasus	32
BAB 5 KESIMPULAN	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 klasifikasi Hipertensi menurut WHO.....	11
Tabel 2.2 Skala Prioritas Masalah.....	21
T	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi jantung.....	6
Gambar 2.2 Pathway	27

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi adalah salah satu penyakit tidak menular (PTM), Baik di dunia maupun di Indonesia, Hipertensi masih menjadi masalah yang sangat serius (Fernalia, 2019). Penyakit Hipertensi menjadi salah satu penyebab kematian di dunia atau setara 40 juta kematian setiap tahunnya. Hipertensi juga menjadi penyebab utama penyakit kardiovaskuler yang diketahui menjadi penyebab kematian nomor 1 di Indonesia bahkan 1 dari 10 penyakit penyebab kematian di dunia (Kjeldsen, 2018 dalam Agustin et al., 2019).

Faktor resiko terjadinya Hipertensi dapat berupa faktor usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, obesitas, stress, kebiasaan berolahraga, mengkonsumsi kopi, diet tinggi natrium, konsumsi alkohol (Upoyo & Taufik, 2018). Hipertensi bersifat genetik, apabila seseorang dengan riwayat keluarga yang mempunyai Hipertensi beresiko dua kali lebih besar terkena Hipertensi. Obesitas juga meningkatkan terjadinya Hipertensi karena lemak dapat menyebabkan sumbatan pada pembuluh darah, dan asupan garam tinggi juga akan menyebabkan Hipertensi karena pengeluaran hormone natrioretik yang berlebih (Jayadi, 2017).

Menurut Riskesdas (2018), prevalensi Hipertensi di Indonesia pada tahun 2018 meningkat, pada tahun 2013 sejumlah 25,8% menjadi 34,1% di tahun 2018 dan didominasi oleh perempuan. Sedangkan di Provinsi Jawa Tengah dinyatakan 12,98% terkena Hipertensi, prosentase pada kelompok laki-laki (13,16%) lebih tinggi dibandingkan perempuan (13,10%) (Agustina, 2019). Menurut Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2017, prosentasi Hipertensi di Jawa Tengah menempati posisi terbesar dari keseluruhan penyakit tidak menular dan meningkat setiap tahunnya. Di Kabupaten Magelang tiap tahun selalu meningkat, pada tahun 2013 mencapai 28.070 orang dan di tahun 2014 menjadi 36.648 orang.

Akibat dari tekanan darah menyebabkan jantung bekerja lebih keras sehingga otot jantung membesar, kerja jantung yang meningkat menyebabkan pembesaran dan menjadi gagal jantung. Selain itu tekanan darah tinggi juga berpengaruh terhadap pembuluh darah koroner jantung berupa terbentuknya plak yang dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah (Jayadi, 2017). Apabila penyakit Hipertensi ini terjadi secara berkepanjangan, maka akan meningkatkan resiko terjadinya stroke, serangan jantung dan gagal ginjal kronis bahkan pada Hipertensi berat dapat menyebabkan ensepalopati hipertensif, penurunan kesadaran bahkan koma (Nurman, 2017).

Pengobatan Hipertensi bisa menggunakan obat-obatan ataupun dengan memodifikasi gaya hidup dengan manajemen stress dengan baik, batasi mengkonsumsi garam, hindari merokok dan minum minuman beralkohol dan olah raga yang cukup (Rosalina, 2019). Terapi Hipertensi bisa menggunakan farmakologi dan non farmakologi, Terapi farmakologi bisa menggunakan obat-obatan, dan untuk terapi non farmakologi bisa dengan pengendalian stress, diet dan exercise. Salah satu cara pengendalian stres yaitu menggunakan teknik relaksasi genggam jari dan nafas dalam. Terapi relaksasi dan nafas dalam bisa mengurangi ketegangan dan emosi pada seseorang, karena genggam jari dapat menghangatkan titik-titik keluar masuknya energi pada meridian yang terletak pada jari tangan dan dapat mengurangi kerja saraf simpatis sehingga tekanan darah bisa menurun (Agustin et al., 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk menulis proposal Karya Tulis Ilmiah dengan judul ”Penerapan Terapi Relaksasi Genggam Jari Dan Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien hipertensi Pada Keluarga” untuk menurunkan tekanan darah pada keluarga dengan Hipertensi.

1.2 Rumusan Masalah

Penyakit Hiperensi menjadi salah satu penyebab kematian di dunia atau setara 40 juta kematian setiap tahunnya (Hay, et al, 2015). Hipertensi juga menjadi penyebab

utama penyakit kardiovaskuler yang diketahui menjadi penyebab kematian nomor 1 di Indonesia bahkan 1 dari 10 penyakit penyebab kematian didunia (Agustina, 2019). Terapi relaksasi dan nafas dalam bisa mengurangi ketegangan dan emosi pada seseorang, karena genggam jari dapat menghangatkan titik-titik keluar masuknya energi pada meridian yang terletak pada jari tangan apabila relaksasi genggam jari disertai dengan nafas dalam dapat mengurangi kerja saraf simpatis sehingga tekanan darah bisa menurun (agustin, 2019). Berdasarkan uraian diatas, penulis ingin mengetahui bagaimana pengaruh relaksasi genggam jari dan nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah pada keluarga dengan Hipertensi.

1.3 Tujuan Karya Tulis Ilmiah

1.3.1. Tujuan Umum

Mampu memahami dan menerapkan asuhan keperawatan keluarga pada klien Hipertensi dengan inovasi relaksasi genggam genggam jari dan nafas dalam.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mampu mengidentifikasi pengkajian asuhan keperawatan keluarga dengan klien Hipertensi.

1.3.2.2. Mampu menetapkan diagnosa keperawatan keluarga dengan klien Hipertensi.

1.3.2.3. Mampu menetapkan intervensi keperawatan keluarga pada klien Hipertensi dengan penerapan relaksasi genggam jari dan relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah.

1.3.2.4. Mampu melakukan implementasi keperawatan keluarga pada klien Hipertensi dengan penerapan relaksasi genggam jari dan relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah.

1.3.2.5. Mampu melakukan evaluasi keperawatan keluarga pada klien Hipertensi dengan penerapan relaksasi genggam jari dan relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah.

1.3.2.6 Mampu melakukan pendokumentasian keperawatan keluarga pada klien Hipertensi dengan penerapan relaksasi genggam jari dan relaksasi nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1. Bagi klien dan keluarga

Asuhan keperawatan keluarga yang diberikan kepada klien dan keluarga diharapkan mampu menambah pengetahuan dan ketrampilan keluarga dalam menurunkan tekanan darah dengan menggunakan terapi relaksasi genggam jari dan nafas dalam secara mandiri.

1.4.2. Bagi Masyarakat

Di harapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada masyarakat tentang cara menurunkan tekanan darah dengan menggunakan relaksasi genggam jari dan nafas dalam.

1.4.3. Bagi Pelayanan Kesehatan

Untuk meningkatkan mutu dan dapat meningkatkan ketrampilan serta kualitas dalam memberikan asuhan keperawatan keluarga dalam menurunkan tekanan darah menggunakan relaksasi nafas dalam dan genggam jari.

1.4.4. Bagi Penulis

Mampu mengaplikasikan teori keperawatan ke dalam praktik pelayanan kesehatan maupun dimasyarakat khususnya asuhan keperawatan keluarga dalam menurunkan tekanan darah dengan relaksasi genggam jari dan nafas dalam.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Hipertensi

2.1.1 Definisi Hipertensi

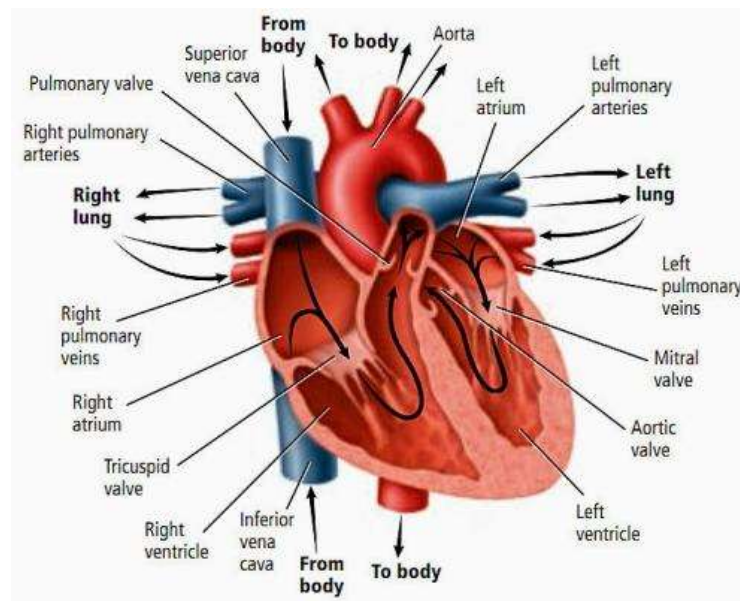
Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah di arteri yang bersifat sistemik dan berlangsung terus menerus untuk jangka waktu yang lama. Hipertensi tidak terjadi tiba-tiba, tetapi melalui proses yang berlangsung cukup lama. Hipertensi didefinisikan sebagai rata-rata tekanan sistolik ≥ 140 mmHg, dan tekanan darah diastolik yaitu ≥ 90 mmHg. Jadi berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa Hipertensi adalah tekanan darah yang $\geq 140/90$ mmHg dengan dua kali pengukuran (Sari, 2019).

Hipertensi dikenal juga dengan tekanan darah tinggi. Hipertensi ini terjadi apabila peningkatan tekanan darah sistol dan diastol secara konsisten di atas 140/90 mmHg. Hipertensi menjadi salah satu penyakit yang sering dijumpai di Indonesia. Hipertensi dapat menyerang berbagai kalangan di masyarakat dari tingkat sosial tinggi hingga menengah kebawah. Selain itu, meningkatnya usia pada seseorang beresiko untuk menderita Hipertensi akan semakin besar dan karena pengaruh usia seseorang terhadap kemunculan stres juga sering terjadi (DrSoedarso Pontianak et al., 2017).

Hipertensi merupakan tekanan darah dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan diastolnya diatas 90 mmHg. Hipertensi pada populasi lansia didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolic 90 mmHg (P & Jamaluddin, 2017).

Dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa, Hipertensi adalah tekanan darah dimana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg, dan tekanan darah diastolik yaitu ≥ 90 mmHg.

2.1.2 Anatomi Fisiologi Jantung



Gambar 2.1 Anatomi jantung

2.1.2.1 Anatomi Jantung

a. Ukuran, posisi, dan letak jantung Ukuran jantung manusia mendekati ukuran kepala tangannya atau dengan ukuran panjang kira-kira 5" (12 cm) dan lebar sekitar 3,5" (9 cm). Jantung terletak di belakang tulang sternum, tepatnya di ruang mediastinum diantara kedua paru-paru dan bersentuhan dengan konsep dasar sistem kardiovaskuler diafragma. Bagian atas jantung terletak dibagian bawah sternal notch. 1/3 dari jantung berada disebelah kanan dari midline sternum, 2/3 nya disebelah kiri dari midline sternum, sedangkan bagian apek jantung di interkostal ke 5 atau tepatnya di bawah puting susu sebelah kiri.

b. Lapisan otot jantung

1. Epikardium, yaitu bagian luar otot jantung atau pericardium visceral.
2. Miokardium, yaitu jaringan utama otot jantung yang bertanggung jawab atas kemampuan kontraksi jantung.
3. Endokardium, yaitu lapisan tipis bagian dalam otot jantung atau lapisan tipis endotel sel yang berhubungan langsung dengan darah dan bersifat sangat licin untuk aliran darah.

c. Lapisan pembungkus jantung:

1. Lapisan fibrosa, yaitu lapisan paling luar pembungkus jantung yang melindungi jantung ketika jantung mengalami overdistention.
2. Lapisan parietal, yaitu bagian dalam dari dinding lapisan fibrosa.
3. Lapisan Visceral, lapisan perikardium yang bersentuhan dengan lapisan luar dari otot jantung atau epikardium.

d. Katup jantung

1. Katup Trikuspid Katup trikuspid berfungsi mencegah kembalinya aliran darah menuju atrium kanan dengan cara menutup pada saat kontraksi ventrikel.
2. Katup pulmonal Darah akan mengalir dari dalam ventrikel kanan melalui trunkus pulmonalis sesaat setelah katup trikuspid tertutup.
3. Katup bikuspid Katup bikuspid atau katup mitral mengatur aliran darah dari atrium kiri menuju ventrikel kiri.
4. Katup aorta Katup ini akan membuka pada saat ventrikel kiri berkontraksi sehingga darah akan mengalir keseluruh tubuh.

e. Ruang jantung

1. Atrium dekstra: Terdiri dari rongga utama dan aurikula di luar, bagian dalamnya membentuk suatu rigi atau Krista terminalis.
 - a) Muara atrium kanan terdiri dari:
 - 1) Vena cava superior.
 - 2) Vena cava inferior.
 - 3) Sinus koronarius.
 - 4) Osteum atrioventrikuler dekstra.
 - 5) Sisa fetal atrium kanan: fossa ovalis dan annulus ovalis.
2. Ventrikel dekstra: berhubungan dengan atrium kanan melalui osteum atrioventrikel dekstrum dan dengan traktus pulmonalis melalui osteum pulmonalis. Dinding ventrikel kanan jauh lebih tebal dari atrium kanan terdiri dari:

a) Valvula triskuspidalis.

b) Valvula pulmonalis.

3. Atrium sinistra: Terdiri dari rongga utama dan aurikula.

4. Ventrikel sinistra: Berhubungan dengan atrium sinistra melalui osteum.

5. atrioventrikuler sinistra dan dengan aorta melalui osteum aorta terdiri dari valvula mitralis dan alvula semilunaris aorta.

f. Pembuluh darah besar jantung

1. Vena cava superior, yaitu vena besar yang membawa darah kotor dari bagian atas diafragma menuju atrium kanan.

2. Vena cava inferior, yaitu vena besar yang membawa darah kotor dari bagian bawah diafragma ke atrium kanan.

3. Sinus Coronary, yaitu vena besar di jantung yang membawa darah kotor dari jantung sendiri.

4. Pulmonary Trunk, yaitu pembuluh darah besar yang membawa darah kotor dari ventrikel kanan ke arteri pulmonalis.

5. Arteri Pulmonalis, dibagi menjadi 2 yaitu kanan dan kiri yang membawa darah kotor dari pulmonary trunk ke kedua paru-paru.

6. Vena pulmonalis, dibagi menjadi 2 yaitu kanan dan kiri yang membawa darah bersih dari kedua paru-paru ke atrium kiri.

7. Assending Aorta, yaitu pembuluh darah besar yang membawa darah bersih dari ventrikel kiri ke arkus aorta ke cabangnya yang bertanggung jawab dengan organ tubuh bagian atas.

8. Desending Aorta,yaitu bagian aorta yang membawa darah bersih dan bertanggung jawab dengan organ tubuh bagian bawah.

g. Arteri koroner Arteri koroner adalah arteri yang bertanggung jawab dengan jantung sendiri,karena darah bersih yang kaya akan oksigen dan elektrolit sangat penting sekali agar jantung bisa bekerja sebagaimana fungsinya. Arteri koroner dibagi menjadi dua yaitu:

1. Arteri Koroner Kiri mempunyai 2 cabang yaitu LAD (Left Anterior Desenden) dan arteri sirkumflek. Kedua arteri ini melingkari jantung dalam dua lekuk anatomis eksterna, yaitu sulcus coronary atau sulcus atrioventrikuler yang melingkari jantung diantara atrium dan ventrikel, yang kedua yaitu sulcus interventrikuler yang memisahkan kedua ventrikel.
2. Arteri koroner kanan bertanggung jawab mensuplai darah ke atrium kanan, ventrikel kanan, permukaan bawah dan belakang ventrikel kiri, 90% mensuplai AV Node, dan 55% mensuplai SA Node.

2.1.2.2 Fisiologi Jantung

a. Fungsi jantung Fungsi utama jantung adalah menyediakan oksigen keseluruhan tubuh dan membersihkan tubuh dari hasil metabolisme (karbondioksida). Jantung melaksanakan fungsi tersebut dengan mengumpulkan darah yang kekurangan oksigen dari seluruh tubuh dan memompanya ke dalam paru-paru, jantung kemudian mengumpulkan darah yang kaya oksigen dari paru-paru dan memompanya ke jaringan di seluruh tubuh. Pada saat berdenyut, setiap ruang jantung mengendur dan terisi darah (disebut diastol), selanjutnya jantung berkontraksi dan memompa darah keluar dari ruang jantung disebut (sistol). Kedua atrium mengendur dan berkontraksi secara bersamaan, dan kedua ventrikel juga mengendur dan berkontraksi secara bersamaan. Darah yang kehabisan oksigen dan mengandung banyak karbondioksida dari seluruh tubuh mengalir melalui 2 vena besar (vena kava) menuju ke dalam atrium kanan.

Setelah atrium kanan terisi darah, dia akan mendorong darah ke dalam ventrikel kanan. Darah dari ventrikel kanan akan dipompa melalui katup pulmonal ke dalam arteri pulmonalis, menuju ke paru-paru. Darah akan mengalir melalui pembuluh yang sangat kecil (kapiler) yang mengelilingi kantong udara di paru-paru, menyerap oksigen dan melepaskan karbondioksida yang selanjutnya dihembuskan. Darah yang kaya akan oksigen mengalir di dalam vena pulmonalis menuju ke atrium kiri. Peredaran darah diantara bagian kanan jantung, paru-paru dan atrium kiri disebut sirkulasi pulmoner. Darah dalam atrium kiri akan didorong

ke dalam ventrikel kiri, yang selanjutnya akan memompa darah yang kaya akan oksigen ini melewati katup aorta masuk ke dalam aorta (arteri terbesar dalam tubuh). Darah kaya oksigen ini disediakan untuk seluruh tubuh, kecuali paru-paru.

b Peredaran darah jantung

1. Sistem peredaran darah kecil (sistem peredaran paru-paru). Mekanisme aliran darah sebagai berikut: Ventrikel kanan jantung → Arteri pulmonalis → paru-paru → vena pulmonalis → atrium kiri jantung.

2. Sistem peredaran darah besar (peredaran darah sistemik). Mekanisme aliran darah sebagai berikut: Ventrikel kiri → aorta → arteri superior dan inferior → sel jaringan tubuh → vena cava inferior dan superior → atrium kanan jantung.

3. Sistem konduksi jantung

a). SA node: Tumpukan jaringan neuromuscular yang kecil berada di dalam dinding atrium kanan di ujung Krista terminalis.

b). AV node: Susunannya sama dengan SA node berada di dalam septum atrium dekat muara sinus koronari.

c). Bundle atrioventrikuler: dari bundle AV berjalan ke arah depan pada tepi posterior dan tepi bawah pars membranasea septum interventrikulare.

d). Serabut penghubung terminal (Purkinje): Anyaman yang berada pada endokardium menyebar pada kedua ventrikel (Marisna, Studi, Ners, Kedokteran, & Tanjungpura, 2017).

2.1.3 Klasifikasi Hipertensi

Untuk mengetahui seseorang terkena Hipertensi atau tidak ada suatu standar nilai ukur dari tensi atau tekanan darah berbagai macam klasifikasi Hipertensi yang digunakan dimasing-masing negara seperti JNC (*joint committee on prevention, detection, Evaluation, and Treatment of Hoght Blood Pressure*) yang digunakan negara Amerika Serikat. Berdasarkan kesehatan dunia WHO juga membuat klasifikasi Hipertensi. Di Indonesia berdasarkan consensus yang dihasilkan pada pertemuan Ilmiah Nasional Pertama Perhimpunan Hipertensi Indonesia membuat klasifikasi Hipertensi.

Tabel 2.1 klasifikasi Hipertensi menurut WHO

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Optimal	< 120	<80
Normal	< 130	<85
Normal-Tinggi	130 -139	85-89
Tingkat 1 (Hipertensi ringan)	140-159	90-99
Sub grup : Hipertensi	140-149	90-94
Tingkat 2 (Hipertensi sedang)	160-179	100-109
Tingkat 3 (Hipertensi berat)	>180	>110
Hipertensi sisistolik terisolasi	>140	<90
Sub grup : perbatasan	140-149	<90

2.1.4 Etiologi

Berdasarkan penyebab Hipertensi dibagi menjadi 2 yaitu :

2.1.4.1 Hipertensi esensial atau primer

Penyebab pasti dari hipertensi esensial belum dapat diketahui, sementara penyebab sekunder dari hipertensi esensial juga tidak ditemukan. Pada Hipertensi esensial tidak ditemukan penyakit renivaskuler, gagal ginjal maupun penyakit lainnya, genetik serta ras menjadi bagian penyebab timbulnya Hipetensi esensial termasuk stress, intake alcohol moderat, merokok, lingkungan dan gaya hidup (Tedjasukmana, 2017)

Selain faktor diatas adapula faktor yang diduga berkaitan dengan berkembangnya hipertensi esensial diantaranya (Giantari,2016).

- a. Obesitas
- b. Kurang aktivitas fisik

- c. Lingkungan
- d. Rendahnya pemasukan postasium
- e. Pemasukan sodium berlebih
- f. Jenis kelamin

2.1.4.2 Hipertensi sekunder dan Hipertensi renal

Penyebabnya dapat diketahui seperti kelinan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid (hipertiroid) hiperaldosteronisme, penyakit parenkimal (Tedjasukmana 2017).

2.1.5 Manifestasi klinis

Beberapa manifestasi klinis yang dapat di temukan pada penderita Hipertensi menurut(Ahmad Suyono, 2017)

- a. Nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat tekanan darah intrakranium
- b. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina karena hipertensi
- c. Ayunan langkah tidak mantap karena kerusakan susunan syaraf
- d. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus
- e. Edema dependen akibat peningkatan tekanan kapiler. peninggian tekanan darah kadang merupakan satu-satunya gejala, terjadi komplikasi pada ginjal, mata, otak, atau jantung

2.1.6 Patofisiologis

Mekanisme yang mengontrol kontriksi dan relasasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor pada medulla otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang bertanggung jawab korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetikotin, yang merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah dengan dilepasnya neropinefrin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah.

Pada saat bersamaan dimana system saraf simpatis merangsang sekresi epinefrin yang menyebabkan pembuluh darah sebagai respon rangsangan emosi, kelenjar adrenal juga terangsang mengakibatkan tambahan aktifitas vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steoid yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang menyebabkan penurunan aliran darah ke ginjal menyebabkan pelepasan renin.

Renin merangsang pembentukan angiotensin 1 yang menjadi angiotensin II. Suatu vasokonstriktor kuat yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormone ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor tersebut cenderung mencetus Hipertensi (Turuna, 2017).

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

- a. Hemoglobin / hematokrit : Untuk mengkaji hubungan dari sel – sel terhadap volume cairan (viskositas) dan dapat mengindikasikan factor – factor resiko seperti hiperkoagulabilitas, anemia.
- b. BUN : memberikan informasi tentang perfusi ginjal
- c. Glukosa : Hiperglikemi (diabetes mellitus adalah pencetus hipertensi) dapat diakibatkan oleh peningkatan katekolamin (meningkatkan hipertensi)
- d. Kalium serum : Hipokalemia dapat megindikasikan adanya aldosteron utama (penyebab) atau menjadi efek samping terapi diuretik.
- e. Kalsium serum : Peningkatan kadar kalsium serum dapat menyebabkan hipertensi
- f. Kolesterol dan trigliserid serum : Peningkatan kadar dapat mengindikasikan pencetus untuk / adanya pembentukan plak ateromatosa (efek kardiovaskuler)
- g. Pemeriksaan tiroid : Hipertiroidisme dapat menimbulkan vasokonstriksi dan hipertensi
- h. Kadar aldosteron urin/serum : Untuk mengkaji aldosteronisme primer (penyebab)
- i. Urinalisa: Darah, protein, glukosa mengisyaratkan disfungsi ginjal dan atau adanya diabetes.

- j. EKG: data menunjukkan pembesaran jantung, pola regang, gangguan konduksi. Catatan: luas, peninggian gelombang P adalah salah satu tanda dini penyakit jantung Hipertensi.
- k. CT-SCAN: mengkaji tumor serebral, ensevalopati, atau feokromositoma.
- l. foto dada : dapat menunjukkan obstruksi klasifikasi pada area katub deposit pada KG atau aorta pembesaran jantung (Nurhidayat, 2017).

2.1.8 Penatalaksanaan

Menurut Tedjasukmana (2017) terapi Hipertensi dapat dilakukan dengan dua hal yaitu farmakologi dan non farmakologi

2.1.8.1 Farmakologi

Terapi dalam obat menjadi hal yang utama. Obat-obatan anti hipertensi yang sering digunakan dalam pengobatan, antara lain obat-obatan golongan diuretic, beta bloker, antigonis kalsium, dan penghambat konfersi enzyme angiotensin.

- a. Diuretik merupakan antihipertensi yang merangsang pengeluaran garam dan air. Dengan mengkonsumsi diuretic akan terjadi pengurangan jumlah cairan dalam pembuluh darah dan menurunkan tekanan pda dinding pembuluh darah.
- b. Beta bloker dapat mengurangi kecepatan jantung dalam memompa darah dan mengurangi jumlah darah yang dipompa jantung.
- c. ACE-inhibitor dapat mencegah penyempitan dimding pembuluh darah sehingga bisa mengurangi tekanan pada pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah. Ca bloker dapat mengurangi kecepatan jantung dan merelaksasikan pembuluh darah.

2.1.8.2 Terapi non farmakologi

Penatalaksanaan non farmakologi merupakan pengobatan tanpa zat kimia atau dengan herbal yang berasal dari tumbuhan, seperti akar tumbuhan, batang, daun, buah, dan biji. Beberapa cara yang dapat dilakukan antara lain : a.Pembatasan asupan garam dan natrium.

- a. Menurunkan berat badan sampai batas ideal
- b. Olahraga secara teratur
- c. Mengurangi atau tidak merokok dan minum beralkohol

d. Menghindari stress

e. Menggunakan terapi relaksasi (relaksasi genggam jari dan nafas dalam). Terapi relaksasi dan nafas dalam bisa mengurangi ketegangan dan emosi pada seseorang, karena genggam jari dapat menghangatkan titik-titik keluar masuknya energi pada meridian yang terletak pada jari tangan dan dapat mengurangi kerja saraf simpatis sehingga tekanan darah bisa menurun (agustin, 2019).

2.1.9 Konsep Asuhan Keperawatan Keluarga

Keperawatan keluarga merupakan proses yang kompleks yang meliputi biologi, psikologi, emosi, sosial, spiritual, termasuk budaya. Pemberian asuhan keperawatan merujuk pada proses keperawatan (Nursing process) yang dimulai dari tahap pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, evaluasi (Friedman, 2010). Menurut Friedman, (2010), asuhan keperawatan keluarga terdiri dari:

2.1.9.1 Pengkajian

Proses pengkajian keluarga ditandai dengan pengumpulan informasi terus menerus dan keputusan profesional yang mengandung arti terhadap informasi yang dikumpulkan. Pengumpulan data keluarga berasal dari berbagai sumber : wawancara, observasi, rumah keluarga dan fasilitasnya, pemeriksaan fisik, pengalaman yang dilaporkan anggota keluarga, atau melalui data sekunder yang didapat dari data puskesmas, bidan desa, dan hasil pemeriksaan laboratorium. Pengkajian data keluarga meliputi :

1. Data umum, meliputi :

- a. Nama kepala keluarga (KK) Berisi nama kepala keluarga dalam keluarga tersebut dan nama klien ditulis inisial sebagai privasi.
- b. Umur dan jenis kelamin KK. Berisi umur dan jenis kelamin kepala keluarga dalam satu keluarga tersebut.
- c. Alamat dan No. telpon KK. Berisi tempat tinggal alamat lengkap yang ditempati keluarga dalam satu rumah dan nomor telepon yang dapat dihubungi.
- d. Pendidikan KK. Berisi pendidikan terakhir yang ditempuh kepala keluarga dalam satu keluarga tersebut.
- e. Pekerjaan KK.

Menjelaskan pekerjaan yang dilakukan kepala keluarga untuk memenuhi kebutuhan hidup satu keluarga tersebut.

f. Komposisi keluarga Berisi mengenai riwayat anggota keluarga terdiri dari nama anggota keluarga, jenis kelamin, hubungan dengan kepala keluarga, umur, pendidikan, pekerjaan.

g. Genogram Silsilah keluarga yang terdiri dari tiga generasi disajikan dalam bentuk bagan dengan menggunakan simbol-simbol atau sesuai format pengkajian yang dipakai.

h. Tipe keluarga Menjelaskan mengenai tipe/jenis keluarga beserta kendala atau masalah-masalah yang terjadi pada keluarga tersebut.

i. Suku Mengkaji asal usul suku bangsa keluarga serta mengidentifikasi budaya suku bangsa tersebut terkait dengan kesehatan.

j. Agama Mengkaji agama yang dianut oleh keluarga serta kepercayaan yang dapat mempengaruhi kesehatan.

k. Status sosial ekonomi keluarga Status sosial ekonomi keluarga ditentukan oleh pendapatan baik dari kepala keluarga maupun anggota keluarga lainnya. Selain itu sosial ekonomi keluarga ditentukan pula oleh kebutuhan-kebutuhan yang dikeluarkan oleh keluarga serta barang-barang yang dimiliki keluarga. Faktor sosial ekonomi sangat berpengaruh dengan gaya hidup klien dan keluarga sehingga dapat menjadi faktor penyebab Hipertensi.

2. Riwayat Keluarga dan Tahap Perkembangan Keluarga

a. Tahap perkembangan keluarga saat ini

Tahap perkembangan keluarga ditentukan oleh anak tertua dari keluarga ini

b. Tahap perkembangan keluarga yang belum terpenuhi

Menjelaskan perkembangan keluarga yang belum terpenuhi, menjelaskan mengenai tugas perkembangan keluarga yang belum terpenuhi oleh keluarga serta kendala-kendala mengapa tugas perkembangan tersebut belum terpenuhi

c. Riwayat keluarga inti

Menjelaskan mengenai riwayat keluarga inti meliputi riwayat penyakit, riwayat kesehatan masing-masing anggota keluarga, perhatian keluarga terhadap

pecegahan penyakit termasuk imunisasi, sumber pelayanan yang bisa digunakan keluarga dan pengalaman terhadap pelayanan kesehatan.

d. Riwayat keluarga sebelumnya

Menjelaskan mengenai riwayat kesehatan keluarga dari pihak suami dan istri atau penyakit keturunan.

3.Lingkungan

a. Karakteristik rumah

Karakteristik rumah diidentifikasi dengan melihat luas rumah, tipe rumah, jumlah ruangan, jumlah jendela, pemanfaatan ruangan, peletakan perabotan rumah tangga, jenis septik tank, dengan sumber air minum yang digunakan serta denah rumah.

b. Karakteristik tetangga dan komunitas RW

Menjelaskan mengenai karakteristik dari tetangga dan komunitas setempat, yang meliputi kebiasaan, lingkungan fisik, aturan atau kesepakatan penduduk setempat yang mempengaruhi kesehatan.

c. Mobilitas dan geografis keluarga

Mobilitas geografis keluarga ditentukan dengan melihat kebiasaan keluarga berpindah tempat.

d. Perkumpulan keluarga dan interaksi dalam masyarakat

Menjelaskan mengenai waktu yang digunakan keluarga untuk berkumpul serta perkumpulan keluarga yang ada dan sejauh mana interaksi keluarga dengan masyarakat.

4. Struktur keluarga

a. Pola komunikasi Menjelaskan mengenai cara berkomunikasi antar anggota keluarga.

b. Struktur kekuatan keluarga Kemampuan anggota keluarga mengendalikan dan mempengaruhi orang lain untuk merubah perilaku.

c. Struktur Peran Menjelaskan peran dari masing-masing anggota keluarga baik secara formal maupun informal.

d. Nilai dan Norma Budaya Menjelaskan mengenai nilai dan norma oleh keluarga, yang berhubungan dengan kesehatan.

5. Fungsi keluarga

a. Fungsi afektif Hal yang perlu dikaji yaitu gambaran diri anggota keluarga, perasaan memiliki dan dimiliki dalam keluarga, didukung keluarga terhadap anggota keluarga lainnya.

b. Fungsi sosialisasi Dikaji bagaimana interaksi atau hubungan dalam keluarga, sejauh mana anggota keluarga belajar disiplin, norma, budaya serta perilaku.

c. Fungsi perawatan keluarga

1). Ketidakmampuan keluarga mengenali masalah kesehatan yang disebabkan oleh: kurangnya pengetahuan keluarga tentang penyakit Hipertensi, keluarga beranggapan bahwa penyakit Hipertensi adalah penyakit yang biasa terjadi seiringnya bertambahnya usia.

2). Ketidakmampuan keluarga mengambil keputusan serta dalam mengambil tindakan yang tepat tentang Hipertensi berhubungan dengan, tidak memahami mengenai sifat berat dan meluasnya masalah Hipertensi, ketidakmampuan keluarga dalam memecahkan masalah karena kurangnya pengetahuan dan sumber daya keluarga seperti latar belakang pendidikan dan keuangan.

3). Ketidakmampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit berhubungan tidak mengetahui keadaan penyakit Hipertensi.

4). Ketidakmampuan keluarga memodifikasi lingkungan berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga menjaga kebersihan dan kerapian lingkungan rumah.

5). Ketidakmampuan keluarga memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada berhubungan dengan ketidaktahuan keluarga tentang pentingnya kesehatan bagi keluarga.

d. Reproduksi Hal yang perlu dikaji :

1). Berapa jumlah anak?

2). Apakah rencana keluarga berkaitan dengan jumlah anggota keluarga?

3). Metode yang digunakan keluarga dalam upaya mengendalikan jumlah anggota keluarga?

e. Fungsi ekonomi Hal yang dapat dikaji yaitu :

- 1). Sejauh mana keluarga memenuhi kebutuhan sandang, pangan dan papan.
- 2). Sejauh mana keluarga memanfaatkan sumber yang ada dimasyarakat dalam upaya peningkatan status kesehatan keluarga.

f. Stres dan Koping Keluarga

- 1). Stressor jangka pendek

Stressor yang di alami keluarga yang memerlukan penyelesaian dalam waktu kurang dari enam bulan.

- 2). Stressor jangka Panjang

Stressor yang di alami keluarga yang memerlukan penyelesaian dalam waktu lebih dari enam bulan.

3). Kemampuan keluarga berespon terhadap masalah Stressor dikaji sejauh mana keluarga berespon terhadap stressor. Dikaji strategi koping yang digunakan keluarga bila menghadapi permasalahan atau stres.

4). Strategi adaptasi disfungsional Dijelaskan mengenai strategi adaptasi fungsional yang digunakan keluarga bila menghadapi permasalahan atau stress.

6. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dilakukan pada semua anggota keluarga, metode yang digunakan sama dengan pemeriksaan fisik klinik head to toe. Pada penderita Hipertensi perlu dikaji pada bagian jantung untuk mengetahui adanya masalah pada jantung karena Hipertensi berkaitan dengan peredaran darah. Metode yang digunakan yaitu : inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi. Dan juga dilakukan pengukuran tekanan darah untuk mengetahui kenaikan atau penurunan tekanan darah.

2.1.9.2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan keluarga merupakan perpanjangan diagnosis ke sistem keluarga dan subsistemnya serta merupakan hasil pengkajian keperawatan. Diagnosis keperawatan keluarga termasuk masalah kesehatan aktual dan potensial

dengan perawat keluarga yang memiliki kemampuan dan mendapatkan lisensi untuk menanganinya berdasarkan pendidikan dan pengalaman (Friedman, 2010).

1. Tipologi diagnosa keperawatan

- a. Diagnosa keperawatan keluarga aktual (terjadi defisit atau gangguan kesehatan).
- b. Diagnosa keperawatan keluarga resiko (ancaman) dirumuskan apabila sudah ada data yang menunjang namun belum terjadi gangguan.
- c. Diagnosa keperawatan keluarga sejahtera (potensial) merupakan keadaan dimana keluarga dalam kondisi sejahtera sehingga kesehatan keluarga dapat ditingkatkan.

2. Kemungkinan diagnosa yang muncul pada keluarga dengan masalah hipertensi:

- a. Resiko ketidakstabilan tekanan darah berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit.
- b. Nyeri akut berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit.
- c. Intoleran aktivitas berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit.
- d. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah.
- e. Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah.
- f. Defisiensi pengetahuan berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah.

Tabel 2.2 Skala Prioritas Masalah

No	Kriteria	Skor	Bobot	pembenaran
1.	Sifat Masalah			
	a. Actual	3	1	
	b. Resiko	2		
	c. Sejahtera	1		
2.	Kemungkinan masalah dapat diubah			
	a. Tinggi	2	2	
	b. Sedang	1		
	c. Rendah	0		
3.	Potensi Untuk dicegah			
	a. Mudah	3	1	
	b. Cukup	2		
	c. Tidak dapat	1		
4.	Menonjolnya masalah			
	a. Masalah dirasakan dan perlu segera ditangani	2	1	
	b. Masalah dirasakan	1		
	c. Masalah tidak dirasakan	0		

Keterangan : Total skor yang didapatkan : $\frac{\text{Skor (total nilai kriteria)} \times \text{bobot}}{\text{Angka tertinggi dalam skore}}$

Cara melakukan skoring adalah :

- Tentukan skor untuk setiap kriteria.
- Skor dibagi dengan angka tertinggi dan kalikan dengan bobot.
- Jumlah skor untuk semua kriteria.
- Tentukan skor, nilai tertinggi menentukan urutannomor diagnosa keperawatan keluarga.

2.1.9.3 Intervensi Keperawatan keluarga

Rencana keperawatan keluarga terdiri dari penetapan tujuan, yang meliputi tujuan jangka panjang (tujuan umum) dan tujuan jangka pendek (tujuan khusus). Kriteria dan standar merupakan pernyataan spesifik tentang hasil yang diharapkan dari setiap tindakan keperawatan berdasarkan tujuan umum dan khusus yang ditetapkan. Tujuan umum mengacu pada problem sedangkan tujuan khusus mengacu pada etiologik.

1. Resiko ketidakstabilan tekanan darah berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit.

Tujuan umum : ketidakstabilan tekanan darah teratasi dengan kriteria hasil TTV dalam batas normal

Tujuan Khusus : keluarga mampu merawat anggota keluarga yang sakit

NIC :

- a. Bina hubungan saling percaya
- b. Observasi tanda-tanda vital
- c. Lakukan manajemen hipertensi
- d. Identifikasi kemungkinan penyebab perubahan TTV

2. Nyeri akut berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit.

Tujuan umum : nyeri hilang.

Tujuan khusus : keluarga mampu merawat anggota keluarga yang sakit hipertensi.

NIC :

- a. Observasi penyebab nyeri.
- b. Lakukan pengkajian nyeri Ajarkan teknik distraksi relaksasi (nafas dalam)
- c. Pantau keluarga dalam melakukan perawatan nyeri

3. Intoleran aktivitas berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit.

Tujuan umum : tidak adanya intoleran aktivitas.

Tujuan khusus : keluarga mampu merawat anggota keluarga yang sakit hipertensi.

NIC :

- a. Monitor kemampuan aktivitas klien
 - b. Gunakan teknik dan perawatan yang ada dirumah untuk membantu perawatan intoleran aktivitas.
 - c. Instruksikan dan bantu memilih makanan yang tepat.
 - d. Pantau keluarga dalam melakukan perawatan untuk mengatasi intoleran aktivitas.
4. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit.

Tujuan umum : keluarga mampu berpartisipasi dalam aktifitas yang menurunkan tekanan darah atau beban kerja jantung.

Tujuan khusus : keluarga mampu mengenali masalah hipertensi.

NIC :

- a. Monitor tanda – tanda vital.
 - b. Jelaskan tentang Hipertensi.
 - c. Batasi aktivitas klien.
 - d. Berikan lingkungan yang nyaman
5. Ketidakefektifan perfusi jaringan serebral berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit.

Tujuan umum : ketidakefektifan jaringan serebral dapat teratasi

Tujuan khusus : keluarga mampu merawat anggota keluarga yang sakit hipertensi.

NIC :

- a. Observasi tanda – tanda vital.
 - b. Identifikasi kemungkinan penyebab perubahan tanda – tanda vital.
 - d. Kolaborasi dengan tim kesehatan lain.
6. Defisiensi Pengetahuan berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah.

Tujuan umum : ketidakmampuan keluarga dalam mengenal masalah dapat teratasi.

Tujuan khusus : keluarga mampu mengenal masalah anggota keluarga yang sakit.

- a. kaji tingkat pengetahuan klien.

- b. Beri kesempatan pada klien untuk bertanya tentang penyakitnya.
- c. Berikan penjelasan pada klien tentang penyakitnya secara jelas.

2.1.9.4. Implementasi Keperawatan Keluarga

Implementasi keperawatan keluarga adalah proses rencana intervensi yang memanfaatkan berbagai sumber didalam keluarga dan memandirikan keluarga dalam bidang kesehatan, keluarga dididik untuk dapat menilai potensi yang dimiliki mereka dan mengembangkan melalui implementasi yang bersifat memampukan keluarga untuk :

1. Mengenal masalah kesehatan keluarga.
2. Mengambil keputusan berkaitan dengan persoalan kesehatan yang dihadapi.
3. Merawat anggota keluarga yang sakit.
4. Memodifikasi lingkungan yang sehat.
5. Memanfaatkan sarana pelayanan kesehatan terdekat.

2.1.9.5 Evaluasi Keperawatan Keluarga

Evaluasi keperawatan keluarga adalah proses untuk menilai keberhasilan keluarga dalam melaksanakan tugas kesehatannya sehingga memiliki produktivitas yang tinggi dalam mengembangkan setiap anggota keluarga. Sebagai komponen kelima dalam proses keperawatan keluarga, evaluasi adalah tahap yang menentukan apakah tujuan yang telah ditetapkan sesuai dengan harapan atau tidak.

2.2 Konsep Relaksasi Genggam Jari Dan Nafas Dalam

2.2.1. Definisi

Terapi relaksasi genggam jari merupakan teknik relaksasi sederhana dengan sentuhan tangan yang melibatkan pernapasan untuk menyeimbangkan energi di dalam tubuh, sehingga mampu mengendalikan emosi yang akan membuat tubuh menjadi rileks (Sari, 2016; Idris dan Astarani dalam Upoyo & Taufik, 2018). Terapi relaksasi genggam jari merupakan terapi yang dapat menenangkan jiwa dan tubuh sehingga dapat menimbulkan efek relaks dalam tubuh (Agustin et al., 2019). Relaksasi napas dalam adalah pernafasan pada abdomen dengan frekuensi lambat serta perlahan, berirama, dan nyaman dengan cara memejamkan mata saat

menarik nafas. Efek dari terapi ini ialah distraksi atau pengalihan perhatian (Setyoadi dkk 2011, h. 127 dalam Hartanti et al., 2016).

2.2.2. Tujuan Relaksasi Genggam Jari Dan Nafas Dalam

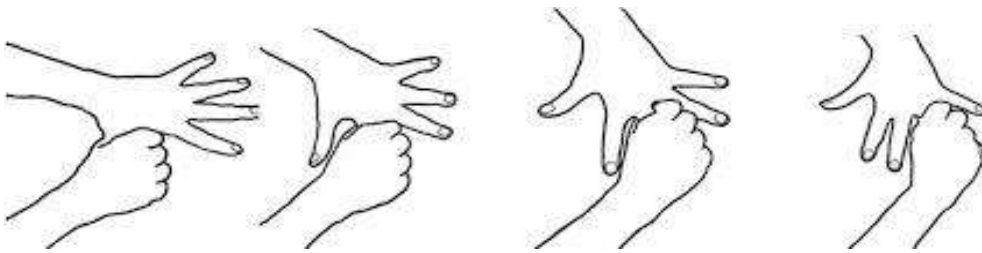
Relaksasi sama dengan obat anti hipertensi dalam menurunkan tekanan darah. Prosesnya yaitu dimulai dengan membuat otot-otot polos pembuluh darah arteri dan vena menjadi rileks bersama dengan otot-otot lain dalam tubuh. Efek dari relaksasi otot-otot ini menyebabkan kadar norepinefrin dalam darah menurun. Otototot yang rileks akan menyebarkan stimulus ke hipotalamus sehingga jiwa dan organ dalam manusia merasakan ketenangan dan kenyamanan. Situasi ini akan menekan sistem saraf simpatik sehingga produksi hormon epinefrin dan norepinefrin dalam darah menurun. Penurunan kadar epinefrin dan norepinefrin dalam darah akan menyebabkan kerja jantung untuk memompa darah akan menurun sehingga tekanan darah ikut menurun (Rofacky, 2015 dalam Agustin et al., 2019).

2.2.3. Manfaat Relaksasi Genggam Jari Dan Nafas Dalam

genggaman jari pada tangan dapat menghangatkan titik titik keluar masuknya energi pada meridian yang terletak pada jari tangan apabila disertai dengan menarik nafas dalam dalam dapat mengurangi kerja saraf simpatis sehingga menyebabkan tekanan darah menurun. Titik titik meridian pada tangan akan memberikan rangsangan spontan rangsangan berupa gelombang listrik menuju otak. Gelombang tersebut diterima otak dan diproses dengan cepat menuju saraf pada organ yang mengalami gangguan, sehingga jalur energi menjadi lancar. Lancarnya jalur energi akan membuat otot otot dan tubuh menjadi rileks dan tenang, keadaan ini akan menyebabkan produksi hormon epinefrin dan norepinefrin menurun. Penurunan produksi hormon tersebut menyebabkan kerja jantung dalam memompa darah ikut menurun sehingga tekanan darah akan menurun (agustin, 2019).

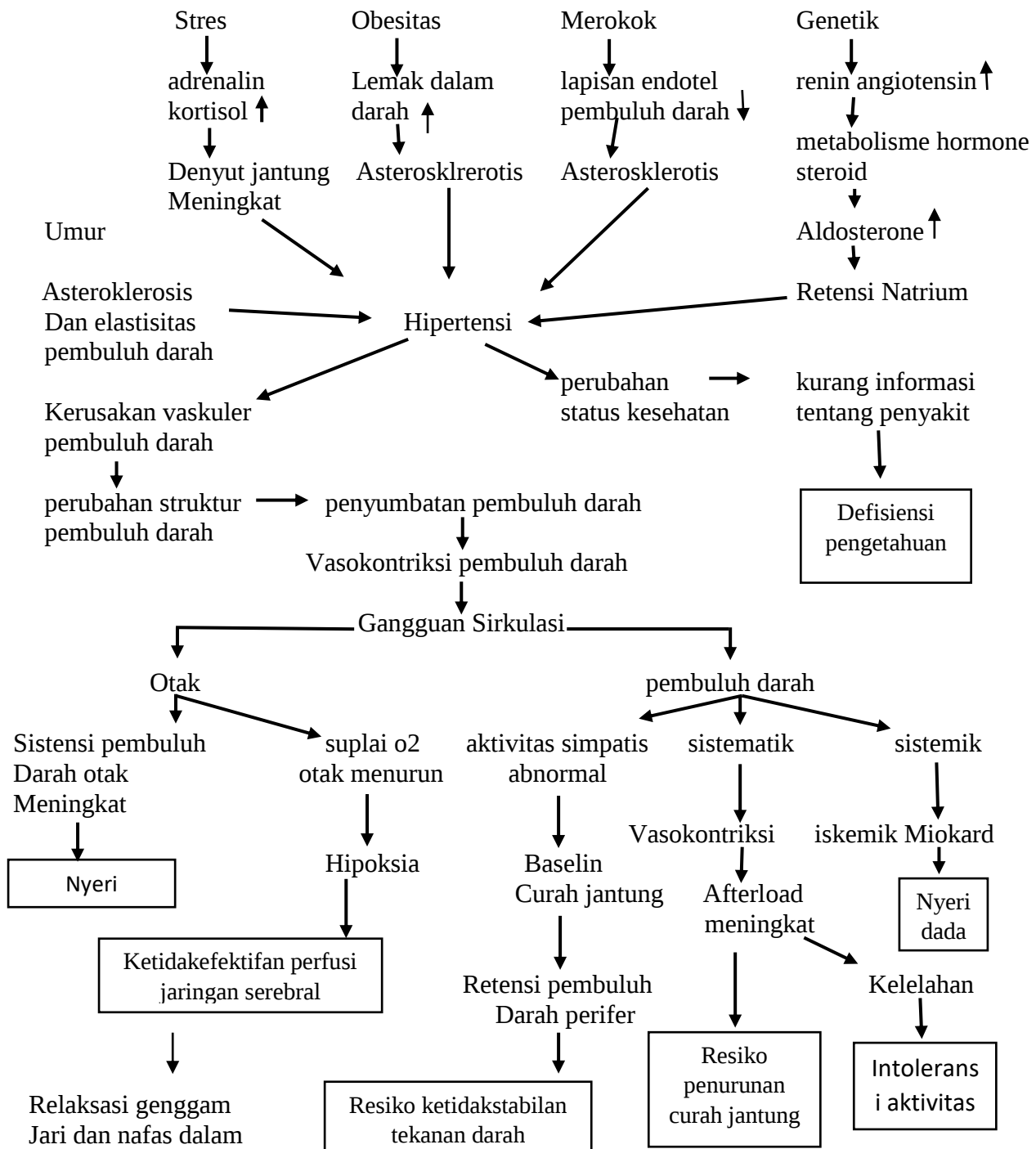
2.2.4. Pelaksanaan Relaksasi Genggam Jari Dan Nafas Dalam

1. Posisikan pasien pada posisi berbaring, serta anjurkan pasien untuk mengatur nafas dan merilekskan semua otot.
2. Perawat duduk disamping pasien, relaksasi dimulai dengan menggenggam ibu jari pasien dengan tekanan lembut, genggam sampai nadi pasien terasa berdenyut.
3. Anjurkan pasien untuk mengatur pola nafas dengan hitungan teratur.
4. Genggam ibu jari kurang lebih selama 3-5 menit dengan tambahan nafas dalam kemudian lanjutkan ke jari-jari yang lain satu persatu dengan durasi yang sama
5. Setelah kurang lebih 15 menit, lakukan relaksasi genggam jari ke jari tangan yang lain.



Gambar 2.2 Genggam Jari

2.3 Pathway



Sumber (Smeltzer, Suzanne C & Brenda G. Bare. 2015, Septian and Widyaningsih, 2016, Friedman 2010,)

Gambar 2.3 Pathway

BAB 3

METODE STUDI KASUS

3.1 Desain Studi Kasus

Desain yang digunakan dalam penerapan KTI ini adalah rancangan studi kasus. Studi kasus merupakan suatu bentuk penelitian atau studi suatu masalah yang memiliki sifat kekhususan, dapat dilakukan baik dengan pendekatan kualitatif maupun kuantitatif, dengan sasaran perorang atau kelompok, bahkan masyarakat luas (Nursalam, 2016).

Studi kasus asuhan keperawatan keluarga ini adalah penerapan relaksasi genggam jari dan nafas dalam untuk mengatasi hipertensi dikeluarga.

3.2 Subjek Studi Kasus

Subyek studi kasus yang digunakan dengan pendekatan asuhan keperawatan keluarga ini adalah 2 klien dengan diagnosa medis yang sama dan masalah keperawatan yang sama dengan diterapkan inovasi yang sama dengan hipertensi ringan ataupun sedang.

Pada studi kasus ini subyek yang digunakan adalah 2 klien dengan diagnosa medis Hipertensi yang diberikan penerapan relaksasi genggam jari dan nafas dalam.

3.3 Fokus Studi

Fokus studi kasus yang dilakukan adalah pemberian asuhan keperawatan pada klien dikeluarga dengan penerapan relaksasi genggam jari dan nafas dalam pada pasien Hipertensi ringan ataupun sedang. Relaksasi genggam jari dapat di aplikasikan bersamaan dengan relaksasi nafas dalam.

3.4 Definisi Operasional Fokus Studi

3.4.1 Asuhan Keperawatan Keluarga

Asuhan keperawatan keluarga merupakan proses yang kompleks dengan menggunakan pendekatan sistematis untuk berkerja sama dengan keluarga dan individu sebagai anggota keluarga (Harmoko, 2012).

3.4.2 Hipertensi

Hipertensi merupakan tekanan darah dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya diatas 90 mmHg. Hipertensi pada populasi lansia didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolic 90 mmHg (Yunani, 2017).

3.4.3 Terapi Relaksasi Genggam Jari Dan Nafas Dalam

Terapi relaksasi genggam jari merupakan teknik relaksasi sederhana dengan sentuhan tangan yang melibatkan pernapasan untuk menyeimbangkan energi di dalam tubuh, sehingga mampu mengendalikan emosi yang akan membuat tubuh menjadi rileks (Sari, 2016; Idris dan Astarani dalam Upoyo & Taufik, 2018). Terapi relaksasi genggam jari merupakan terapi yang dapat menenangkan jiwa dan tubuh sehingga dapat menimbulkan efek relaks dalam tubuh (Agustin et al., 2019). Relaksasi napas dalam adalah pernafasan pada abdomen dengan frekuensi lambat serta perlahan, berirama, dan nyaman dengan cara memejamkan mata saat menarik nafas. Efek dari terapi ini ialah distraksi atau pengalihan perhatian (Setyoadi dkk 2011, h. 127 dalam Hartanti et al., 2016).

3.5 Instrumen Studi Kasus

Instrumen studi kasus adalah alat yang digunakan untuk pengumpulan data (Notoatmodjo, 2012). Alat atau instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar asuhan keperawatan keluarga 32 domain untuk melakukan pengkajian asuhan keperawatan keluarga, alat tulis dan alat kesehatan seperti tensi meter dan stetoskop. Sedangkan alat yang digunakan untuk terapi genggam jari dan nafas dalam adalah lembar observasi untuk mencatat sebelum dan sesudah hasil tekanan darah.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis menggunakan metode deskriptif yang berbentuk studi kasus dengan teknik pengumpulan data :

3.6.1 Observasi partisipatif

Observasi adalah mengamati perilaku dan keadaan klien untuk memperoleh data tentang masalah kesehatan dan keperawatan klien (Setiadi, 2013). Penulis melakukan pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung pada klien serta partisipatif dengan keluarga klien. Dengan observasi penulis dapat mengetahui apakah ada perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi genggam jari dan nafas dalam.

3.6.2 Wawancara (Anamnesa)

Wawancara adalah menanyakan atau tanya jawab yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi klien dan merupakan suatu komunikasi yang direncanakan. Dalam wawancara, peneliti mengajak klien dan keluarga untuk bertukar pikiran dan perasaannya, yang diistilahkan teknik komunikasi terapeutik (Setiadi, 2013).

3.6.3 Studi literature

Penulis melakukan pengumpulan data yang telah diperoleh dari berbagai sumber buku, informasi dari beberapa jurnal terkait dengan penyakit Hipertensi. Penulis melakukan relaksasi genggam jari dan nafas dalam sesuai dengan jurnal dan buku.

3.6.4 Studi dokumentasi

Cara lain memperoleh data dan responden adalah menggunakan teknik dokumentasi. Pada teknik ini, memperoleh informasi (data) dari berbagai sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat dimana responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-hari (Arifin, 2011).

3.6.5 Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik (physical examination) dalam pengkajian keperawatan dipergunakan untuk memperoleh data objektif dari klien. Tujuan dari pemeriksaan fisik ini adalah untuk menentukan status kesehatan klien, mengidentifikasi

masalah kesehatan, dan memperoleh data dasar guna menyusun rencana asuhan keperawatan keluarga (Nursalam, 2016).

3.6.6 Praktek langsung

Penulis melakukan prakyek langsung penerapan ralaksasi genggam jari dan nafas dalam pada klien Hipertensi. Penulis melakukan praktek langsung pada saat kunjungan ke rumah pasien.

3.7 Lokasi dan Waktu Studi Kasus

Studi kasus ini dilakukan di puskesmas wilayah Kabupaten Magelang dan waktu studi kasus dilakukan pada tanggal 24 Februari - 16 Mei 2020.

3.8 Analisis Data

Analisis data dilakukan sejak penelitian di lapangan, sewaktu pengumpulan data sampai dengan semua data terkumpul.

Teknik analisis digunakan dengan cara observasi oleh penulis dan studi dokumentasi yang menghasilkan data untuk selanjutnya diinterpretasikan dan dibandingkan dengan teori yang ada sebagai bahan untuk memberikan rekomendasi dan intervensi tersebut. Urutan dalam analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.8.1 Pengumpulan data

Data dikumpulkan dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil ditulis bentuk catatan lapangan, kemudian disalin dalam bentuk transkrip (tersruktur). Data yang dikumpulkan terkait dengan pengkajian, diagnosis, perencanaan, tindakan dan evaluasi.

3.8.2 Mereduksi data

Data hasil wawancara yang terkumpul dalam bentuk catatan lapangan dujadikan satu dalam bentuk transkrip dan dikelompokkan menjadi data subjektif, dianalisis berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostik kemudian dibandingkan dengan nilai normal.

3.8.3 Penyajian data

Penyajian data setelah dilakukan pengkajian data dan didapatkan hasil penelitian akan dilanjutkan dalam bentuk tabel dan teks.

3.8.4 Kesimpulan

Dari data yang disajikan, kemudian data dibahas dan dibandingkan dengan hasil-hasil penulisan terdahulu dan secara teoritis dengan perilaku kesehatan. Penulisan kesimpulan dilakukan dengan metode induksi.

3.9 Etika Studi Kasus

3.9.1 Informed consent

Diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan bahwa bersedia untuk menjadi responden. Tujuan Informed consent adalah supaya subyek mengerti maksud dan tujuan dari studi kasus, dan untuk mengetahui dampaknya.

3.9.2 Anonymity

Jaminan tersebut diberikan dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan nama inisial pada lembar pengumpulan data atau hasil studi kasus yang telah disajikan oleh peneliti.

3.9.3 Confidentially

Semua data informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiannya oleh penulis dan hanya kelompok tertentu yang akan dilaporkan pada hasil studi kasus.

3.9.4 Beneficence (Kebaikan)

yang dimaksud adalah tindakan keperawatan yang akan dilakukan tidak merugikan klien, dan memberikan yang terbaik untuk klien.

3.9.5 Justice (keadilan)

etika ini sangat penting dalam proses keperawatan dimana dalam penyusunan studi kasus pelaksana bersikap adil kepada klien tidak membedakan klien yang dilihat dari agama, ras, dan jenis kelamin. Pengelolaan klien harus dilakukan secara profesional.

3.9.6 Veracity (kejujuran)

diharapkan dalam studi kasus ini penulis menggunakan kejujurannya dalam mengelola klien, dimana tidak menyembunyikan hasil dari pemeriksaan fisik yang akan dilakukan pada saat pengkajian ada klien.

3.9.7 Fidelity (kesetiaan)

dalam etika studi kasus penulis atau pelaksana tindakan selalu setia yang artinya berkomitmen pada kontrak waktu tempat dan tindakan yang akan dilakukan pada klien.

BAB 5

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dalam melakukan pengkajian menggunakan pengkajian friedman 2010 yang dilakukan pada Tn.T dan Tn.P pada tanggal 09 April 2020 sampai dengan 13 April 2020. Penulis mendapatkan data yang lengkap karena kedua klien dan keluarga kooperatif dan terbuka dengan penulis. Data yang di dapatkan salah satunya adalah tekanan darah yang tinggi pada kedua klien yaitu pada Tn. T 180/100 MmHg dan pada Tn.P 170/100 MmHg.

Dalam melakukan analisa data kepada kedua klien penulis mendapatkan data yang relevan dan mendukung untuk dirumuskan menjadi diagnosa keperawatan, penulis mendapatkan prioritas diagnosa keperawatan yaitu resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit Hipertensi dengan jumlah skoring yaitu pada Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan perifer adalah 4 2/3.

Intervensi keperawatan pada Tn.T dan Tn.P dengan Hipertensi. Intervensi ditunjukan agar keluarga Tn.T dan Tn.P mampu merawat anggota keluarga yang sakit, dilakukan selama 5x kunjungan dengan prinsip intervensi yaitu ukur tekanan darah dan memberikan terapi relaksasi genggam jari dan nafas dalam.

Impelentasi resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit pada Tn.T dan Tn.P selama 5x kunjungan dilakukan setiap hari berturut-turut dan 1x sehari dengan mengkaji tekanan darah klien sebelum dan sesudah dilakukan terapi relaksasi genggam jari dan nafas dalam, melakukan penerapan relaksasi genggam jari dan nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah klien. Selain itu respon kedua klien saat penulis melakukan implementasi tidak ada kendala karena Tn.T dan Tn.P sangat kooperatif.

Evaluasi yang didapatkan selama dilakukan 5x penerapan relaksasi genggam jari dan nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah klien. Dari evaluasi yang didapatkan pada Tn.P masalah resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak teratasi dibuktikan dengan tekanan darah hari pertama 180/100 mmHg menjadi 140/90 mmHg di hari kelima penerapan, sedangkan pada Tn.P masalah resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak teratasi dibuktikan dengan tekanan darah di hari pertama 179/100 mmHg menjadi 130/90 mmHg dihari kelima.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Klien dan keluarga

Diharapkan keluarga Tn.T dan Tn.P mampu melakukan terapi relaksasi genggam jari dan nafas dalam secara mandiri sebagai tindakan nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah dan melakukan kontrol secara rutin.

5.2.2. Bagi masyarakat

Diharapkan masyarakat mampu memanfaatkan sumber informasi tentang upaya menurunkan tekanan darah dan mampu melakukan terapi relaksasi genggam jari dan nafas dalam secara mandiri.

5.2.3 Bagi pelayanan kesehatan

Diharapkan dapat memperkenalkan dengan lebih lanjut kepada masyarakat tentang terapi relaksasi genggam jari dan nafas dalam.

5.2.4 Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan institusi pendidikan untuk lebih memperkenalkan terapi relaksasi genggam jari dan nafas dalam untuk menurunkan tekanan darah, sehingga dapat menambah wawasan mahasiswa dan dapat diterapkan dimasyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, W. R., Rosalina, S., & Ardiani, N. D. (2019). Pengaruh Terapi Relaksasi Genggam Jari Di Wilayah Kerja Puskesmas Kartasura. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.
- Agustina, V. (2019). Kejadian Penyakit Hipertensi Dan Indeks Massa Tubuh Pada Perempuan Yang Tinggal Di Pedesaan Dan Perkotaan. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 127–136. <https://doi.org/10.34035/jk.v10i2.388>
- Darmawan. (2015). Keefektifan Jus Mentimun Pada Penderita Hipertensi, 1-25
- DrSoedarso Pontianak, R., Marisna, D., & Budiharto, I. (2017). The Effect Of Foot Reflexology Therapy On Changes In Blood Pressure In People With Hypertension In The Work Area Of Health Center Of Kampung Dalam East Pontianak. *Naskah Publikasi*, 1–11.
- Elizabeth. (2015). Konsep Dasar Hipertensi, (Jne Vi).
- Haniyah, S., Setyawati, M. B., & Sholikah, S. M. (2016). Efektifitas Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Nyeri Post Sectio Caesarea Di RSUD Ajibarang. *Journal STIKes*, 1(1), 7.
- Hartanti, R. D., Wardana, D. P., & Fajar, R. A. (2016). *Terapi Relaksasi Napas Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi*. IX(1).
- Nurman. (2017). *Efektifitas Antara Terapi Relaksasi Otot Progresif Dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap*. 1, 25–34.
- P & Jamaluddin, M. (2017). *Pengalaman Penderita Hipertensi Mengonsumsi Teh Roselladi UresosPucang Gading Semarang Experience of Hypertension Patients Consume Rosella Tea at Uresos Pucang Gading Semarang*. 4(2), 99–107.
- Upoyo, A. S., & Taufik, A. (2018). *Pengaruh Relaksasi Genggam Jari dan Nafas Dalam Terhadap Mean Arterial Pressure Pasien Hipertensi Primer*. 23, 218–226.