

SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP INTENSITAS NYERI KEPALA PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT SANTA ELISABETH MEDAN TAHUN 2017



Oleh:

FRENCI MARUDIN TUA SILABAN
032013018

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2017**

SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP INTENSITAS NYERI KEPALA PADA PASIEN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT SANTA ELISABETH MEDAN TAHUN 2017



Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Dalam Program Studi Ners
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisaeth Medan

Oleh:

FRENCI MARUDIN TUA SILABAN
032013018

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2017**

Lembar Pernyataan

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Frenci Marudin Tua Silaban
Nim : 032013018
Program Studi : Ners
Judul : Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap
Intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di Rumah
Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017.

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib STIKes Santa Elisabeth Medan.

Demikian pernyataan ini, saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis

(Frenci Marudin Tua Silaban)



PROGRAM STUDI NERS STIKes SANTA ELISABETH MEDAN

Tanda Persetujuan

Nama : Frenchi Marudin Tua Silaban
NIM : 032013018
Judul : Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri
Kepala Pada Pasien Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

Menyetujui Untuk Diujikan Pada Ujian Skripsi Jenjang Sarjana Keperawatan
Medan, 14 Juni 2017

Pembimbing II

Pembimbing I

(Sri Martini, S.Kep.,Ns.,M.Kep) (Erika Emnina Sembiring, S.Kep.,Ns.,M.Kep)

Mengetahui
Ketua Program Studi Ners

(Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN)

Telah diuji,

Pada tanggal, 14 juni 2017

PANITIA PENGUJI

Ketua :

Erika Emnina Sembiring S.Kep.,Ns.,M.Kep

Anggota :

1. Sri Martini S.Kep.,Ns.,M.Kep

2. Jagentar Pane S.Kep.,Ns.,M.Kep

Mengetahui

Ketua Program Studi Ners

(Samfriati Sinurat S.Kep.,Ns.,MAN)



PROGRAM STUDI NERS STIKes SANTA ELISABETH MEDAN

Tanda Pengesahan

Nama : Frenchi Marudin Tua Silaban
NIM : 032013018
Judul : Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

Telah Disetujui, Diperiksa Dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Sebagai Persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan Pada Rabu, 14 Juni 2017 Dan Dinyatakan Lulus

TIM PENGUJI

TANDA TANGAN

Penguji I : Erika Emnina Sembiring S.Kep., Ns., M.Kep

Penguji II : Sri Martini, S.Kep., Ns., MAN

Penguji III : Jagentar P. Pane, S.Kep., Ns., M.Kep

Mengetahui

Mengesahkan

Ketua Program Studi Ners

Ketua STIKes

(Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN)

(Mestiana Br Karo S.Kep.,Ns.,M.Kep)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama	: Frenci Marudin Tua Silaban
NIM	: 032013018
Program Studi	: Ners
Jenis Karya	: Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan Hak Bebas Royalti Non-esklusif (*Non-esklusif royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan hak bebas royalti Non eksklusif ini Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan, 14 Juni 2017

Yang menyatakan

(Frenci Marudin Tua Silaban)

ABSTRAK

Frenci Marudin Tua Silaban, 032013018

Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017.

Program Studi Ners 2017

Kata Kunci: Nyeri kepala, Hipertensi, *Slow Deep Breathing*

(xvii + 60 + Lampiran)

Slow Deep Breathing merupakan terapi komplementer yang dapat menurunkan intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi dengan cara mengatur pernafasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi dan rasa nyaman pada pasien hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi yang dirawat di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan dengan jumlah sampel 10 orang. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra eksperimental yaitu *one - group pre - post test design*. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden mengalami nyeri kepala sedang yaitu 6 orang (60%) sebelum intervensi dan mayoritas responden mengalami nyeri kepala ringan yaitu 5 orang (50%) sesudah intervensi. Hasil uji statistic menggunakan uji *wilcoxon sign rank test* dengan nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$), hal ini berarti ada pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi yang mengalami nyeri kepala.

Daftar Pustaka (2005- 2015)

ABSTRACT

Frenci Marudin Tua Silaban, 032013018

The Effect of Deep Breathing Slow Exercise Against Headache Intensity In Hypertensive Patients At Santa Elisabet Hospital Medan 2017.

Nursing Study Program 2017

Keywords: Headache, Hypertension, Slow Deep Breathing

(xvii + 60 + attachment)

Slow Deep Breathing is a complementary therapy that can reduce the intensity of headache in hypertensive patients by regulating deep and slow breathing that can cause relaxation effects and comfort in patients with hypertension. The purpose of this study was to determine the effect of slow deep breathing on the intensity of headache in hypertensive patients. The population in this study were hypertensive patients treated at Santa Elisabeth Hospital Medan with a sample of 10 people. The research design used in this research is pre experimental one - group pre - post test design. The result showed that the majority of respondents had moderate headache, 6 people (60%) before the intervention and the majority of respondents had mild headache, 5 people (50%) after intervention. The result of statistic test using wilcoxon sign rank test with $p = 0,003$ ($p < 0,05$), this means there is the effect of slow deep breathing exercise on the intensity of headache in hypertension patients. It is expected that the results of this study can be used as one of the nurse intervention in providing nursing care in hypertensive patients who experience headache.

Bibliography (2005-2015)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Adapun judul skripsi ini adalah **“Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan”**. Skripsi ini disusun sebagai syarat menyelesaikan pendidikan program studi Ners di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Santa Elisabeth Medan.

Penyusunan Skripsi ini telah banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena hal tersebut maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Mestiana Br.Karo, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan.
2. Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN selaku Ketua Program Studi Ners STIKes Santa Elisabeth yang telah mengizinkan dan memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr.Maria Christina, MARS selaku Direktur Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan izin kepada penulis sehingga penulis dapat melakukan pengambilan data dan penelitian.
4. Erika Sembiring, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, memberi arahan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Sri Martini, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing II dan selaku wakil direktur keperawatan yang telah membimbing, memberi arahan, motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, serta telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.
6. Jagentar Pane, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing III yang telah membimbing, memberi arahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Pomarida Simbolon, SKM., M.kes selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh tenaga pengajar dan tenaga kependidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan yang telah membimbing, mendidik dan membantu peneliti selama menjalani pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan.
9. Teristimewa kepada orangtua saya tercinta, bapak Operlan Silaban dan ibunda Rostiani purba atas didikan dan dukungan yang telah banyak diberikan selama ini, dukungan moril, semangat, kasih sayang, doa yang tiada henti dan yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini, serta adik saya Okti Novita Sari Silaban yang selalu memberi motivasi.
10. Seluruh rekan- rekan S1 Keperawatan angkatan ke-VII yang selalu mendukung dan memberikan semangat selama penyusunan skripsi saya ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis membuka diri atas kritik dan saran yang bersifat membangun untuk sempurnanya skripsi ini.

Demikian kata pengantar dari penulis. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Tuhan memberkati.

Medan, Juni 2017

Penulis

(Frenci Marudin Tua Silaban)

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Depan.....	i
Halaman Sampul Dalam.....	ii
Halaman Persyaratan Gelar	iii
Surat Pernyataan	iv
Halaman Persetujuan.....	v
Halaman Penetapan Panitia Penguji.....	vi
Halaman Pengesahan.....	vii
Surat Pernyataan Publikasi	viii
Abstrak	ix
<i>Abstract</i>	x
Kata Pengantar.....	xi
Daftar Isi	xiv
Daftar Tabel.....	xvii
Daftar Bagan.....	xviii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.3.1. Tujuan umum.....	5
1.3.2. Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1. Manfaat teoritis	5
1.4.2. Manfaat praktis.....	6

BAB 2 TINJAUAN TEORITIS

2.1 Hipertensi.....	7
2.1.1 Pengertian hipertensi	7
2.1.2 Klasifikasi hipertensi.....	8
2.1.3 Jenis- jenis hipertensi.....	9
2.1.4 Gejala klinis	10
2.1.5 Patofisiologi hipertensi	10
2.1.6 Komplikasi	12
2.1.7 Tanda dan gejala	14
2.2 Nyeri	15
2.2.1 Definisi nyeri.....	15
2.2.2 Reseptor nyeri	16
2.2.3 Jenis nyeri.....	16
2.2.4 Fisiologi nyeri	18
2.2.5 Toleransi nyeri	19
2.2.6 Faktor- faktor yang mempengaruhi nyeri	19
2.2.7 Pengkajian karakteristik nyeri menggunakan PQRST.....	23
2.2.8 Skala atau pengukuran nyeri	24

2.3 Nyeri Kepala.....	25
2.3.1 Definisi.....	25
2.3.2 Jenis nyeri kepala.....	25
2.4. Latihan <i>Slow Deep Breathing</i> Pada Nyeri Kepala Akut.....	27
2.4.1 Defenisi	27
2.4.2 Tehnik melakukan latihan <i>slow deep breathing</i>	28
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	32
3.2 Deskripsi Singkat.....	33
3.2 Hipotesis Penelitian	33
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Rancangan Penelitian.....	34
4.2 Populasi dan Sampel.....	35
4.2.1 Populasi.....	35
4.2.2 Sampel	35
4.3 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional	36
4.4 Instrument Penelitian	37
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	38
4.5.1 Lokasi	38
4.5.2 Waktu	39
4.6 Prosedur Pengambilan Data.....	38
4.6.1 Pengambilan data.....	38
4.6.2 Teknik pengumpulan data.....	39
4.6.3 Uji validitas dan reliabilitas	40
4.7 Kerangka Operasional	41
4.8 Analisa Data	41
4.9 Etika Penelitian.....	43
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Penelitian.....	45
5.1.1 gambaran lokasi penelitian	45
5.1.2 deskripsi data demografi responden	47
... 5.1.3 intensitas nyeri kepala <i>pre</i> intervensi latihan <i>slow deep breathing</i> pada pasien yang mengalami hipertensi.....	48
5.1.4 Intensitas nyeri kepala responden <i>post</i> intervensi latihan <i>slow deep breathing</i> pasien yang mengalami hipertensi	49
5.1.5 Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Elisabeth Medan Tahun 2017	49
5.2 Pembahasan	51
5.2.1 Intensitas Nyeri Kepala Responden <i>Pre</i> Intervensi Latihan <i>SlowDeep Breathing</i>	51

5.2.2 Intensitas Nyeri Kepala Responden <i>Post Intervensi</i> Latihan <i>Slow Deep Breathing</i>	53
5.2.3 Pengaruh Latihan <i>Slow Deep Breathing</i> Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi	56

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan	58
6.2 Saran	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

1. Jadwal Penelitian
2. Lembar Persetujuan Responden
3. Informed Consent
4. SOP
5. Lembar Observasi
6. Surat Pengajuan Judul Proposal
7. Hasil Data Awal
8. Surat Ijin Pengambilan Data Awal Penelitian
9. Kartu Bimbingan
10. Surat Permohonan Penelitian
11. Surat Selesai Penelitian
12. Data dan Hasil Penelitian
13. Dokumentasi Penelitian

DAFTAR TABEL

No	Judul	Hal
Tabel 4.1	Desain Penelitian <i>One- Group Pra- Post Test Design</i>	34
Tabel 4.1.	Variabel Penelitian Defenisi Operasional Pengaruh Latihan <i>Slow Deep Breathing</i> Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.....	37
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Hipertensi Yang Mengalami Nyeri Kepala Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017	47
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Nyeri Kepala <i>Pre</i> Intervensi Latihan <i>Slow Deep Breathing</i> Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017	48
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Nyeri Kepala <i>Post</i> Intervensi Latihan <i>Slow Deep Breathing</i> Pada Pasien Yang Mengalami Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017	49
Tabel 5.4	Pengaruh Latihan <i>Slow Deep Breathing</i> Pada Pasien Yang Mengalami Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Elisabeth Medan Tahun 2017	50

DAFTAR BAGAN

No	Judul	Hal
Bagan 3.1.	Kerangka Konsep Pengaruh Latihan <i>Slow Deep Breathing</i> Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan	32
Bagan 4.2.	Kerangka Operasional Pengaruh Latihan <i>Slow Deep Breathing</i> Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan	41

STIKes SANTA ELISABETH MEDAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.3. Latar Belakang

Penyakit darah tinggi atau hipertensi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan. Hipertensi sering kali disebut sebagai pembunuh gelap (*Silent Killer*), karena termasuk penyakit yang mematikan tanpa disertai dengan gejala-gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan bagi penderitanya (Wolf 2006 dalam Rini 2015).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Dalimartha, dkk, 2008).

Ukuran tekanan darah terdiri dari tekanan darah sistol dan tekanan diastol. Tekanan darah sistol adalah tekanan pada pembuluh arteri ketika jantung berkontraksi. Tekanan darah diastol adalah tekanan ketika jantung berelaksasi.

Prevalensi hipertensi menurut catatan *World Health Organization* (WHO), tahun 2011 sebesar 1 milyar orang di dunia. Dua per-tiga diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sedang salah satunya negara Indonesia. WHO juga memperkirakan prevalensi hipertensi akan terus meningkat, dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2007 menunjukkan prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia cukup tinggi, yaitu 8,3% per 1.000 anggota rumah tangga. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesda)

tahun 2007 sebagaimana dipublikasikan Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan pengukuran tekanan darah sangat tinggi, yaitu 31,7 %, atau 1 dari 3 orang mengalami hipertensi.

Berdasarkan profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara tahun 2008 yang merujuk hasil Riskesdas 2007 di Sumatera Utara, dari 10 jenis penyakit tidak menular diketahui bahwa prevalensi hipertensi menduduki peringkat tertinggi keempat dengan proporsi 5,8% setelah persendian, jantung, dan gangguan mental (Rio, 2012).

Penderita hipertensi di Kota Medan cukup banyak, penyakit ini sudah di peringkat kedua dari 10 penyakit terbesar di Kota Medan setelah penyakit ISPA (infeksi saluran pernafasan akut). Tahun 2012 ada sebanyak 46.736 warga Medan dideteksi menderita penyakit hipertensi yang terdiri dari 23.497 laki-laki dan 23.239 perempuan (Rio, 2012).

Berdasarkan data rekam medik RS Santa Elisabeth Medan bahwa yang menderita hipertensi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan dari tahun 2014 sampai pada tahun 2016 sekitar 585 orang yang mengalami Hipertensi. Pada tahun 2014 terdapat 200 orang yang mengalami hipertensi. Pada tahun 2015 sekitar lebih dari 184 orang, dan pada tahun 2016 terdapat 183 orang yang mengalami hipertensi, pada agustus- oktober 2016 jumlah pasien hipertensi yaitu 48 pasien.

Pada data diatas pasien yang mengalami hipertensi kebanyakan pada perempuan, pada tahun 2014 terdapat 109 orang pada perempuan dan 91 orang laki-laki yang mengalami hipertensi. Pada tahun 2015 terdapat 107 orang pada

perempuan dan 77 orang pada laki-laki. Pada tahun 2016 terdapat 118 orang pada pasien perempuan dan 65 orang pada pasien laki-laki yang mengalami hipertensi dan pasien yang mengalami kematian terdapat 8 orang yang meninggal pada tahun 2014 sampai 2016. Pada tahun 2014 terdapat 2 orang yang meninggal akibat hipertensi, pada tahun 2015 terdapat 1 orang yang meninggal dunia akibat hipertensi, dan pada tahun 2016 terdapat 5 orang yang mengalami hipertensi.

Meningkatnya tekanan darah seringkali merupakan satu- satunya gejala pada hipertensi esensial. Gejala- gejala seperti sakit kepala, mimisan, pusing atau migrain sering ditemukan sebagai gejala klinis hipertensi. Kadang-kadang hipertensi esensial berjalan tanpa gejala dan baru timbul setelah terjadi komplikasi pada organ sasaran seperti pada ginjal, mata otak, dan jantung (Kowalak, dkk, 2011).

Terapi *slow deep breathing* mungkin menjadi alternatif untuk mengatasi nyeri pada pasien hipertensi karena secara fisiologis menimbulkan efek relaksasi sehingga dapat menurunkan metabolisme otak. *Slow deep breathing* merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat (Tarwoto 2012).

Pengendalian pengaturan pernapasan secara sadar dilakukan oleh korteks serebri, sedangkan pernapasan yang spontan atau otomatis dilakukan oleh medula oblongata napas dalam lambat dapat menstimulasi respons saraf otonom, yaitu dengan menurunkan respons saraf simpatis dan meningkatkan respons parasimpatis. Stimulasi saraf simpatis meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan

respons parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik (Martini, 2006 dalam Tarwoto 2012).

Mekanisme penurunan metabolisme tubuh pada pernapasan lambat dan dalam masih belum jelas, namun menurut hipotesanya napas dalam dan lambat yang disadari akan mempengaruhi sistem saraf otonom melalui penghambatan sinyal reseptor peregangan dan arus hiperpolarisasi baik melalui jaringan saraf dan non-saraf dengan mensinkronisasikan elemen saraf di jantung, paru- paru, sistem limbik dan korteks serebri. Selama inspirasi, peregangan jaringan paru menghasilkan sinyal inhibitor atau penghambat yang mengakibatkan adaptasi reseptor peregangan lambat atau *Slowly Adapting Stretch Reseptors* (SARS) dan hiperpolarisasi pada fibroblas. Kedua penghambat hantaran impuls dan hiperpolarisasi ini untuk menyinkronkan unsur saraf yang menuju ke modulasi sistem saraf dan penurunan aktivitas metabolik yang merupakan status saraf parasimpatis (Jerath, dkk2006 dalam Tarwoto 2012).

Hasil penelitian Syamsudin (2009) tentang “Efektifitas terapi relaksasi napas dalam dengan bermain meniup baling- baling untuk menurunkan tingkat nyeri pada anak post perawatan luka operasi di dua Rumah Sakit di Banda Aceh, Nanggroe Aceh Darussalam” didapatkan bahwa terapi relaksasi napas dalam secara bermakna dapat menurunkan intensitas nyeri pada anak dengan post operasi disertai penelitian Tarwoto (2011) tentang “Pengaruh latihan slow deep breathing terhadap intensitas nyeri kepala akut pada pasien cedera kepala ringan” selama 15 menit dapat menurunkan intensitas nyeri.

1.4. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di RS Santa Elisabeth Medan 2017.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah mengidentifikasi pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi.

1.3.3. Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi intensitas nyeri kepala akut pada pasien hipertensi sebelum dilakukan latihan *slow deep breathing*.
2. Mengidentifikasi intensitas nyeri kepala akut pada pasien hipertensi setelah dilakukan latihan *slow deep breathing*
3. Mengidentifikasi pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala .

1.5 Manfaat Penelitian

1.4.2. Manfaat teoritis

Memberikan informasi dan pengetahuan tambahan bagi pasien RS Santa Elisabeth Medan pada khususnya dalam melakukan *slow deep breathing* untuk mengurangi rasa nyeri pada hipertensi.

1.4.3. Manfaat praktis

1. Bagi Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

Dapat memberikan informasi tindakan dalam praktik keperawatan pada pasien dalam memberikan asuhan keperawatan terhadap intensitas nyeri kepala dengan melakukan latihan *slow deep breathing* serta penelitian ini dapat digunakan untuk menambah wacana ilmiah, khususnya tentang pengaruh latihan *slow deep breathing* dalam mengurangi rasa nyeri kepala pada hipertensi serta penelitian ini dapat menjadi acuan pada penelitian selanjutnya.

2. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi bagi masyarakat bahwa *slow deep breathing* merupakan salah satu alternatif terapi untuk mengatasi dan mengurangi nyeri kepala.

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.2 Hipertensi

2.1.1 Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan atau morbiditas dan angka kematian atau mortalitas (Dalimartha, dkk, 2008).

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang abnormal dan diukur paling tidak pada tiga kesempatan yang berbeda. Pada umumnya, tekanan yang dianggap optimal adalah kurang dari 120 mmhg untuk tekanan sistolik dan 80 mmhg untuk diastolik, sementara tekanan yang dianggap hipertensi adalah lebih dari 140 mmhg untuk sistolik dan lebih dari 90 mmhg untuk diastolik. Istilah pra hipertensi adalah tekanan darah antara 120 dan 139 mmhg untuk sistolik dan 80-89 mmhg untuk diastolik. Untuk individu terutama yang memiliki faktor resiko kardiovaskuler bermakna, termasuk riwayat yang kuat dalam keluarga untuk infark miokard atau stroke, atau riwayat diabetes pada individu, bahkan pada nilai pra hipertensi dianggap terlalu tinggi (Elisabeth, J. Corwin, 2009).

Penyakit yang lebih dikenal sebagai tekanan darah tinggi ini merupakan faktor resiko utama dari perkembangan penyakit jantung dan stroke. Penyakit hipertensi juga disebut sebagai “*the silent diseases*” karena tidak terdapat tanda-tanda atau gejala yang dapat dilihat dari luar. Perkembangan hipertensi berjalan secara perlahan, tetapi secara potensial sangat berbahaya (Dalimartha, dkk, 2008).

Penyakit hipertensi yang tidak terkontrol akan dapat menyebabkan organ tubuh menjadi rusak. Kerusakan tersebut dapat menyerang fungsi- fungsi otak ginjal, mata, dan bahkan dapat mengakibatkan kelumpuhan organ- organ gerak. Namun kerusakan yang paling sering terjadi akibat penyakit ini adalah gagal ginjal dan stroke. Sementara menurut para ahli, angka kematian penyakit jantung pada usia lanjut dengan hipertensi adalah tiga kali lebih sering dibandingkan usia lanjut tanpa hipertensi pada usia yang sama (Dalimartha, dkk, 2008)

2.1.3 Klasifikasi hipertensi

Menurut Brunner & Suddarth (2013) hipertensi dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Normal: sistolik kurang dari 120 mmhg diastolik kurang dari 80 mmhg.
- b. Prahipertensi: sistolik 120 sampai 139 mmhg diastolik 80- 89 mmhg.
- c. Stadium 1: sistolik 140- 159 mmhg diastolik 90- 99 mmhg.
- d. Stadium 2: sistolik >160 mmhg diastolik > 100 mmhg.

Hipertensi adalah faktor resiko utama untuk penyakit kardiovaskuler aterosklerotik, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Hipertensi menimbulkan resiko morbiditas atau mortalitas dini, yang meningkat saat tekanan darah sistolik dan diastolik meningkat. Peningkatan tekanan darah yang berkepanjangan merusak pembuluh darah di organ target (jantung, ginjal, otak, dan mata) (Brunner & Suddarth 2013).

2.1.3 Jenis- jenis hipertensi

Hipertensi dapat dikelompokkan berdasarkan tinggi rendahnya sistol dan diastol. Nilai tekanan darah dapat bervariasi karena berbagai kondisi, termasuk waktu dalam sehari. Oleh karena itu, valuasi tekanan darah sebaiknya sebaiknya dilakukan dua kali dalam satu kali pemeriksaan. Hipertensi dapat dikelompokkan dalam dua kategori besar, yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Pengelompokan ini ditinjau dari unsur penyebabnya (Dalimartha, dkk, 2008).

1. Hipertensi primer

Pada populasi dewasa dengan hipertensi, antara 90% dan 95% mengalami hipertensi esensial (primer), yang tidak memiliki penyebab medis yang tidak dapat diidentifikasi, seperti kondisi ini bersifat poligenik multifaktor. Tekanan darah tinggi dapat terjadi apabila resistensi perifer atau curah jantung juga meningkat sekunder akibat peningkatan stimulasi simpatik, peningkatan reabsorpsi natrium ginjal, peningkatan aktivitas sistem renin- angiotensin- aldosteron, penurunan vasodilatasi arteri atau resistensi terhadap kerja insulin (Brunner & Suddarth 2013).

2. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder dicirikan dengan peningkatan tekanan darah disertai dengan penyebab spesifik, seperti penyempitan arteri renalis, penyakit parenkim renal, hiperaldosteronisme (hipertensi mineral kortikoid), medikasi tertentu, kehamilan, dan koartasi aorta. Hipertensi juga dapat bersifat akut, yang menandakan adanya gangguan yang menyebabkan perubahan resistensi perifer atau perubahan curah jantung (Brunner & Suddarth 2013).

2.1.5 Gejala Klinis

Meningkatnya tekanan darah seringkali merupakan satu- satunya gejala pada hipertensi esensial. Gejala- gejala seperti sakit kepala, mimisan, pusing atau migrain sering ditemukan sebagai gejala klinis hipertensi. Kadang-kadang hipertensi esensial berjalan tanpa gejala dan baru timbul setelah terjadi komplikasi pada organ sasaran seperti pada ginjal, mata otak, dan jantung (Kowalak, dkk, 2011).

2.1.5 Patofisiologi Hipertensi

Tekanan darah arteri merupakan produk total resistensi perifer dan curah jantung. Curah jantung meningkat karena keadaan yang meningkatkan frekuensi jantung, volume sekuncup atau keduanya. Resistensi perifer meningkat karena faktor- faktor yang meningkatkan viskositas darah atau yang menurunkan ukuran lumen pembuluh darah, khususnya pembuluh darah arteriol.

Beberapa teori membantu menjelaskan terjadinya hipertensi, teori- teori tersebut meliputi:

1. Perubahan pada bantalan dinding pembuluh darah arteriolar yang menyebabkan peningkatan resistensi perifer.
2. Peningkatan tonus pada sistem saraf simpatik yang abnormal dan berasal dari dalam pusat sistem vasomotor, peningkatan tonus ini menyebabkan peningkatan resistensi vaskular perifer.
3. Penambahan volume darah yang terjadi karena disfungsi renal atau hormonal.
4. Peningkatan penebalan dinding arteriol akibat faktor genetik yang menyebabkan peningkatan resistensi vaskular perifer.

5. Pelepasan renin yang abnormal sehingga terbentuk angiotensin II yang menimbulkan konstriksi arteriol dan meningkatkan volume darah.

Hipertensi yang berlangsung lama akan meningkatkan beban kerja jantung karena terjadi peningkatan resistensi terhadap ejeksi ventrikel kiri. Untuk meningkatkan kekuatan kontraksinya ventrikel kiri mengalami hipertrofi sehingga kebutuhan jantung akan oksigen dan beban kerja jantung meningkat. Dilatasi dan kegagalan jantung dapat terjadi ketika keadaan hipertrofi tidak lagi mampu mempertahankan curah jantung yang memadai. Karena hipertensi memicu proses aterosklerosis arteri koronaria, maka jantung dapat mengalami gangguan lebih lanjut akibat aliran darah ke dalam miokardium sehingga timbul angina pectoris atau infark miokard. Hipertensi juga menyebabkan kerusakan pembuluh darah yang semakin mempercepat proses aterosklerosis serta kerusakan organ, seperti cedera retina, gagal ginjal, stroke, dan aneurisma serta diseksi aorta.

Patofisiologi hipertensi sekunder berhubungan dengan penyakit yang mendasari, sebagai contoh:

1. Penyebab hipertensi sekunder yang paling sering adalah penyakit ginjal kronis. Serangan pada ginjal akibat glomerulonefritis kronis atau stenosis arteri renalis akan mengganggu ekskresi natrium, sistem rennin angiotensin-aldosteron, atau perfusi renal sehingga tekanan darah meningkat.
2. Pada *cushing sindrom*, peningkatan kadar kortisol akan menaikkan tekanan darah melalui peningkatan retensi natrium renal, kadar angiotensin II, dan respons vaskuler terhadap norepinephrin.

3. Pada aldosteronisme primer, penambahan volume intravaskuler, perubahan konsentrasi natrium dalam dinding pembuluh darah, atau kadar aldosteron yang terlalu lampau tinggi menyebabkan vasokonstriksi dan peningkatan resistensi.
4. Feokromositoma merupakan tumor sel kromafin medula adrenal yang menyekresi epinefrin dan norepinefrin. Epinefrin meningkatkan kontraktilitas dan frekuensi jantung sementara norepinefrin meningkatkan resistensi vaskuler perifer (Kowalak, dkk, 2003).

2.1.6 Komplikasi

Komplikasi hipertensi menurut (Elisabeth, J. Corwin, 2009) yaitu:

1. Stroke

Stroke dapat terjadi akibat hemoragi tekanan tinggi di otak, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh selain otak yang terpajan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronis apabila arteri yang memperdarahi otak mengalami hipertrofi dan penebalan, sehingga aliran darah ke area otak yang diperdarahi berkurang. Arteri otak yang mengalami aterosklerosis dapat melemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma.

2. Infark Miokard

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang aterosklerotik tidak dapat menyuplai cukup oksigen ke miokardium atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah melewati pembuluh darah. Pada hipertensi kronis dan hipertrofi ventrikel, kebutuhan oksigen miokardium mungkin tidak dapat dipenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark. Demikian

juga, hipertrofi ventrikel dapat menyebabkan perubahan waktu hantaran listrik melintasi ventrikel sehingga terjadi disritmia, hipoksia jantung, dan peningkatan resiko pembentukan bekuan.

3. Gagal Ginjal

Gagal ginjal dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler glomerulus ginjal. Dengan rusaknya glomerulus, aliran darah ke unit fungsional ginjal, yaitu nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksik dan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, aliran darah ke unit fungsional, protein akan keluar melalui urine sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang dan menyebabkan edema, yang sering dijumpai pada hipertensi kronis.

4. Ensefalopati (kerusakan otak)

Ensefalopati (kerusakan otak) dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna (hipertensi yang meningkat cepat dan berbahaya). Tekanan yang sangat tinggi pada kelainan ini menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke ruangan interstisial di seluruh susunan saraf pusat. Neuron- neuron di sekitarnya kolaps dan terjadi koma serta kematian.

5. Kejang

Kejang dapat terjadi pada wanita preeklamsi. Bayi yang lahir mungkin memiliki berat lahir kecil masa kehamilan akibat perfusi plasenta yang tidak adekuat, kemudian dapat mengalami kejang selama atau sebelum proses persalinan.

2.1.7 Tanda dan gejala

Meskipun hipertensi sering tanpa gejala (asimptomatik), namun dan tanda klinis berikut ini dapat terjadi:

1. Hasil pengukuran tekanan darah yang menunjukkan kenaikan pada dua kali pengukuran secara berurutan sesudah dilakukan pemeriksaan pendahuluan.
2. Nyeri kepala oksipital (yang bisa semakin parah pada saat bangun di pagi hari karena terjadi peningkatan tekanan intrakranial): nausea, dan vomitus dapat pula terjadi.
3. Epistaksis yang mungkin terjadi karena kelainan vaskuler akibat hipertensi.
4. Bruits (bising pembuluh darah yang dapat terdengar di daerah aorta abdominalis atau arteri karotis, arteri renalis dan femoralis): bising pembuluh darah ini disebabkan oleh stenosis atau aneurisma.
5. Perasaan pening, bingung, dan kelelahan yang disebabkan oleh penurunan perfusi darah akibat vasokonstriksi pembuluh darah.
6. Penglihatan yang kabur akibat kerusakan retina.
7. Nokturia yang disebabkan oleh peningkatan aliran darah ke ginjal dan peningkatan filtrasi oleh glomerulus.
8. Edema yang disebabkan oleh peningkatan tekanan kapiler (Kowalak, dkk 2011).

2.3 Nyeri

2.3.1 Definisi nyeri

Nyeri adalah sensasi subjektif rasa tidak nyaman yang biasanya berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial. Nyeri dapat bersifat protektif, yaitu menyebabkan individu menjauh dari stimulus yang berbahaya, atau tidak melakukan fungsi, seperti pada kasus nyeri kronis. Nyeri dirasakan apabila reseptor nyeri spesifik teraktivasi. Deskripsi nyeri bersifat subyektif dan objektif, berdasarkan lama (durasi), kecepatan sensasi, dan lokasi (Elisabeth, J. Corwin 2009).

Nyeri adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang bersifat subyektif. Keluhan sensorik yang dinyatakan seperti pegal linu, ngilu, keju, kemeng, cangkeul, dan seterusnya dapat dianggap sebagai modalitas nyeri (Muttaqin, 2011).

Nyeri merupakan mekanisme fisiologis yang bertujuan untuk melindungi diri. Apabila seseorang merasakan nyeri, maka perilakunya akan berubah. Misalnya seseorang yang kakinya terkilir menghindari aktivitas mengangkat barang yang memberi beban penuh pada kakinya untuk mencegah cedera lebih lanjut. Seorang klien yang memiliki riwayat nyeri dada belajar untuk menghentikan semua aktivitas saat timbul nyeri. Nyeri merupakan tanda peringatan bahwa terjadi kerusakan jaringan, yang harus menjadi pertimbangan utama keperawatan saat mengkaji nyeri (Muttaqin, 2011).

2.3.2 Reseptor Nyeri

Reseptor nyeri disebut noisepor. Noisepor mencakup ujung saraf bebas, yang bersepons terhadap berbagai stimulus, termasuk tekanan mekanis, deformasi, suhu yang ekstrem, dan berbagai zat kimia. Pada stimulus yang intens, reseptor lain seperti badan Pacini dan badan Meissner juga mengirim informasi yang dipersepsikan sebagai nyeri. Zat kimia yang menyebabkan atau memperparah nyeri adalah histamin, bradikanin, serotonin, beberapa prostaglandin, ion kalium, dan ion hidrogen.

2.3.3 Jenis Nyeri

Jenis- jenis nyeri yaitu:

1. Nyeri akut

Nyeri akut berlangsung tiba- tiba dan umumnya berhubungan dengan adanya suatu trauma atau cedera spesifik. Nyeri akut mengindikasikan adanya suatu kerusakan atau cedera yang baru saja terjadi. Sensasi dari suatu nyeri akut biasanya menurun sejalan dengan adanya proses penyembuhan. Nyeri akut memiliki tujuan untuk memperingatkan adanya suatu cedera atau masalah. Nyeri akut umumnya berlangsung kurang dari 6 bulan (Muttaqin, 2011).

Hal ini menarik perhatian perawat pada kenyataan bahwa nyeri ini benar- benar terjadi dan mengajarkan kepada perawat untuk menghindari situasi serupa yang secara potensial akan menimbulkan sensasi nyeri pada klien.

2. Nyeri kronis

Nyeri kronis merupakan suatu keadaan yang berlangsung secara konstan atau intermitten dan mencakup sepanjang suatu periode waktu. Nyeri ini

berlangsung diluar waktu penyembuhan yang diperkirakan dan sering tidak dapat dikaitkan dengan penyebab atau cedera fisik.

Nyeri kronis adalah suatu keadaan ketidaknyamanan yang dialami individu yang berlangsung selama 6 bulan atau lebih. Suatu episode nyeri dapat mempunyai karakteristik nyeri kronis sebelum 6 bulan telah berlalu, atau beberapa jenis nyeri dapat tetap bersifat akut secara primer selama lebih dari 6 bulan (Muttaqin, 2011).

Nyeri kronis disebabkan oleh kanker yang tidak terkontrol atau pengobatan kanker tersebut, atau gangguan progresif lain yang disebut nyeri yang membandel atau nyeri maligna. Nyeri ini dapat berlangsung terus sampai kematian. Klien yang mengalami nyeri kronis sering kali mengalami periode remisi (gejala hilang sebagian atau keseluruhan) dan eksaserbasi (keparahan meningkat). Sifat nyeri kronis, yang tidak dapat diprediksi ini membuat klien frustrasi dan sering kali mengarah pada depresi psikologis.

Individu yang mengalami nyeri kronis sering kali tidak memperlihatkan gejala yang berlebihan dan tidak beradaptasi terhadap nyeri tetapi tampaknya lebih menderita seiring dengan perjalanan waktu karena kelelahan mental dan fisik. Pada individu yang mengalami nyeri kronis timbul suara perasaan tidak pernah tahu apa yang akan dirasakannya dari hari ke hari. Gejala nyeri kronis meliputi kelelahan, insomnia, anoreksia, penurunan berat badan, depresi, putus asa, dan kemarahan.

Merawat klien yang mengalami nyeri kronis merupakan suatu tantangan yang tidak biasa. Perawat sebaiknya tidak menjadi frustrasi apabila mengalami

kegagalan dalam tindakan mengatasi nyeri. Perawat juga sebaiknya tidak memberi harapan kosong bahwa klien akan sembuh. Perawat harus meminimalkan atau mengurangi persepsi klien tentang nyeri (Muttaqin, 2011).

2.2.4 Fisiologi nyeri

Konsep nyeri zaman dulu dapat disingkat sebagai teori pertelponan (*telephone exchange*) dimana nosiseptor menerima impuls nyeri yang diteruskan oleh serabut saraf tepi ke susunan saraf pusat sampai ke korteks serebri yang mampu menciptakan kesadaran akan rasa nyeri.

Secara ringkas fisiologi nyeri dimulai dengan adanya stimulus penghasil nyeri yang mengirimkan impuls melalui serabut saraf perifer. Serabut nyeri memasuki medula spinalis dan menjalani salah satu dari beberapa rute saraf dan akhirnya sampai didalam masa berwarna abu-abu (*substansia grisea*) di medula spinalis.

Pesan nyeri dapat berinteraksi dengan sel-sel saraf inhibitor, mencegah stimulus nyeri sehingga tidak mencapai otak atau ditransmisi tanpa hambatan ke korteks serebri, maka otak menginterpretasikan kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang selalu serta asosiasi kebudayaan dalam upaya mempersepsikan nyeri.

Pada saat impuls nyeri sampai ke medula spinalis menuju ke batang otak dan talamus, sistem saraf otonom menjadi terstimulasi sebagai bagian dari respons stres. Nyeri dengan intensitas ringan hingga sedang dan nyeri yang superfisial menimbulkan reaksi *flight or fight* yang merupakan sindrom adaptasi umum.

Stimulasi pada cabang sistem pada sistem saraf otonom menghasilkan respons fisiologis. Apabila nyeri berlangsung terus- menerus, berat, dalam dan secara tipikal melibatkan organ- organ viseral (seperti nyeri pada infark miokard, kolid akibat batu empedu atau batu ginjal), sistem sraf parasimpatis menghasilkan suatu aksi.

Respons fisiologis terhadap nyeri dapat sangat membahayakan individu. Kecuali pada kasus- kasus nyeri traumatik berat, yang menyebabkan individu mengalami syok, kebanyakan individu mencapai tingkat adaptasi seperti tanda- tanda fisik kembali normal. Dengan demikian, klien yang mengalami nyeri tidak akan selalu memperlihatkan tanda- tanda fisik (Muttaqin, 2011).

2.2.5 Toleransi Nyeri

Toleransi nyeri adalah kemampuan individu untuk menahan stimulus nyeri tanpa memperlihatkan tanda fisik nyeri. Toleransi nyeri bersifat unik untuk masing- masing individu saat ini. Pada sebagian budaya, memperlihatkan rasa nyeri dianggap lemah sehingga toleransi nyeri tinggi (Muttaqin, 2011).

2.2.6 Faktor- faktor yang mempengaruhi nyeri

Karena nyeri merupakan sesuatu yang kompleks, banyak faktor yang memengaruhi pengalaman nyeri individu yaitu:

1. Usia

Usia merupakan variabel yang penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak- anak dan lansia. Perbedaan perkembangan, yang ditemukan diantara kelompok usia ini dapat memengaruhi bagaimana anak- anak dan lansia

bereaksi terhadap nyeri. Anak yang masih kecil mempunyai kesulitan memahami nyeri dan prosedur yang dilakukan perawat yang menyebabkan nyeri.

2. Jenis kelamin

Secara umum, pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespons terhadap nyeri. Diragukan apakah hanya jenis kelamin saja yang merupakan suatu faktor dalam mengekspresikan nyeri. Beberapa kebudayaan yang memengaruhi jenis kelamin (misalnya menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus berani dan tidak boleh menangis, sedangkan seorang anak perempuan boleh menangis dalam situasi yang sama). Toleransi nyeri sejak lama telah menjadi subjek penelitian yang melibatkan pria dan wanita. Akan tetapi, toleransi terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada setiap individu, tanpa memperhatikan jenis kelamin.

3. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya memengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri.

4. Makna nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan memengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini dikaitkan juga dengan secara dekat dengan latar belakang budaya individu tersebut. Individu akan memersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman, dan tantangan.

5. Perhatian

Tingkat seorang klien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat memengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat, sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan respons respons nyeri yang menurun. Konsep ini merupakan salah satu konsep yang perawat terapkan di berbagai terapi untuk menghilangkan nyeri seperti relaksasi, teknik imajinasi terbimbing (*guided imaginary*), dan masase.

6. Cemas

Hubungan antara nyeri dan cemas (ansietas) bersifat kompleks. Cemas sering kali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan cemas. Pola bangkitan otonom adalah sama dalam nyeri dan cemas. Klien yang mengalami cedera atau menderita penyakit kritis sering kali mengalami kesulitan mengontrol lingkungan dan perawatan diri dapat menimbulkan tingkat cemas yang tinggi. Apabila rasa cemas tidak mendapat perhatian didalam suatu lingkungan berteknologi tinggi misalnya di unit perawatan intensif maka rasa cemas tersebut dapat menimbulkan suatu masalah penatalaksanaan nyeri yang serius. Nyeri yang tidak kunjung hilang sering kali menyebabkan psikosis dan gangguan kepribadian.

7. Keletihan

Keletihan meningkatkan persepsi nyeri. Rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping. Hal ini dapat menjadi masalah umum pada klien yang menderita penyakit dalam jangka lama. Apabila keletihan disertai kesulitan tidur, maka persepsi nyeri bahkan dapat terasa

lebih berat lagi. Nyeri sering kali semakin berkurang setelah klien mengalami suatu periode tidur yang lelap dibanding pada akhir yang melelahkan.

8. Pengalaman

Setiap klien belajar dari pengalaman nyeri, pengalaman nyeri terdahulu tidak selalu berarti bahwa klien tersebut akan menerima nyeri dengan lebih muda pada masa yang akan datang. Apabila klien sejak lama sering mengalami serangkaian episode nyeri tanpa pernah sembuh atau menderita nyeri yang berat, maka cemas atau bahkan rasa takut dapat muncul, sebaliknya apabila klien mengalami nyeri dengan jenis yang sama berulang-ulang, tetapi kemudian nyeri tersebut berhasil dihilangkan, akan lebih mudah bagi klien tersebut untuk menginterpretasikan sensasi nyeri. Akibatnya klien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri. Apabila klien seorang klien tidak pernah merasakan nyeri, maka persepsi pertama nyeri dapat mengganggu coping terhadap nyeri.

9. Gaya coping

Pengalaman nyeri dapat menjadi suatu pengalaman yang membuat klien merasa kesepian. Apabila klien mengalami nyeri saat dalam perawatan kesehatan seperti di rumah sakit maka klien merasa tidak berdaya dengan rasa sepi itu. Hal yang sering terjadi adalah klien merasa kehilangan kontrol atau terhadap hasil akhir dari peristiwa yang terjadi.

10. Dukungan Keluarga

Faktor lain yang memengaruhi respons nyeri ialah kehadiran orang-orang terdekat dan bagaimana sikap mereka terhadap klien. Klien dari kelompok budaya

yang berbeda memiliki harapan yang berbeda dari seseorang tempat mereka menumpahkan keluhan nyeri. Klien yang mengalami nyeri sering kali bergantung pada anggota keluarga atau teman dekat untuk memperoleh dukungan, bantuan atau perlindungan (Muttaqin, 2011).

2.3.7 Pengkajian Karakteristik Nyeri Menggunakan PQRST

Keluhan klien tentang nyeri yang dirasakan merupakan indikator utama yang paling dapat dipercaya tentang keberadaan dan intensitas nyeri serta apapun yang berhubungan dengan ketidaknyamanan.

Nyeri bersifat individualistik, pengkajian karakteristik nyeri membantu perawat membentuk pengertian pola nyeri dan tipe terapi yang digunakan untuk mengatasi nyeri.

Pendekatan pengkajian karakteristik nyeri dengan menggunakan PQRST dapat mempermudah perawat dalam melakukan pengkajian nyeri yang dirasakan klien.

1. *Provoking incident*: apakah ada peristiwa yang menjadi faktor penyebab nyeri, apakah nyeri berkurang apabila bersifat istirahat, apakah nyeri bertambah berat bila beraktivitas (*aggravation*).
2. *Quality or quantity of pain*: seperti apa rasa nyeri yang dirasakan atau digambarkan klien. Apakah seperti terbakar, berdenyut, tajam, atau menusuk.
3. *Region, radiation relief*: dimana lokasi nyeri harus ditunjukkan dengan tepat oleh klien, apakah rasa sakit bisa reda, apakah rasa sakit menjalar atau menyebar, dan dimana rasa sakit terjadi.

4. *Severity (scale) of pain*: seberapa jauh rasa nyeri yang dirasakan klien, bisa berdasarkan skala nyeri deskriptif (tidak ada nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, nyeri berat, nyeri tak tertahankan) dan klien menerangkan seberapa jauh rasa sakit memengaruhi kemampuan fungsinya terhadap aktivitas kehidupan sehari-hari (misalnya tidur, nafsu makan, konsentrasi, interaksi dengan orang lain, gerakan fisik, bekerja dan aktivitas- aktivitas santai).
5. *Time*: berapa lama nyeri berlangsung (bersifat akut atau kronis), kapan, apakah ada waktu- waktu tertentu yang menambah rasa nyeri (Muttaqin, 2011).

2.3.8 Skala atau pengukuran nyeri

Skala atau pengukuran nyeri menurut Mohammad (2015) terdiri dari:

1. Skala deskripsi intensitas nyeri sederhana



2. Skala intensitas nyeri numeric.



3. Skala nyeri muka



Gambar 2.1 Skala Whaley dan Wong

4. Skala analog visual



2.4 Nyeri Kepala

2.3.2 Definisi

Nyeri kepala merupakan gejala umum yang pernah dialami hampir semua orang, sedikit- tidaknya secara episodik selama hidupnya. Nyeri kepala dapat merupakan bagian dari gejala- gejala sisa (sekuele) akibat peningkatan tekanan intrakranial, cedera kepala, tumor otak, ketegangan mata, sinusitis, perubahan atmosfer, alergi makanan, dan sebagainya (Tutu, 2012).

2.3.2 Jenis nyeri kepala

Jenis nyeri kepala ada 3 yaitu:

1. Nyeri Kepala Vaskular

Penyakit yang termasuk nyeri kepala vaskular adalah migren, dan *cluster headache*.

a. Nyeri Kepala Migren

Nyeri kepala migren adalah prototipe nyeri kepala vaskuler yang berdenyut, melibatkan vasodilatasi dan mungkin peradangan lokal yang menyebabkan arterie- arteria peka terhadap nyeri (Tutu, 2012: 37). Migren timbul pada kira- kira 3-5% dari seluruh penduduk, tetapi lebih sering pada wanita dibawah 40 tahun, dimana insidennya kira- kira dua kali pria.

b. Nyeri Kepala Cluster

Nyerikepala cluster adalah suatu sindrom nyeri kepala neurovaskular yang khas dan dapat disembuhkan, walaupun insidensinya jauh lebih jarang daripada migren (Price, Silvya 2005: 1095).

Sementara itu *cluster headache* lebih sering terjadi pada pria lebih sering terjadi pada pria. Tujuh puluh persen penderita nyeri kepala vaskular memiliki riwayat keluarga yang positif. Nyeri kepala cluster berlangsung dari beberapa menit sampai beberapa jam dan berkaitan dengan dengan injeksi konjungtiva, lakrimasi, hidung tersumbat, dan kadang- kadang kemerahan (*flushing*) pipi disisi yang terkena. Alkohol sering disebut sebagai faktor pemicu nyeri, apabila minum alkohol dilakukan selama periode rentan nyeri kepala. Faktor penunjang lainnya adalah stres, perubahan cuaca, dan serangan *hay fever*.

2. Nyeri Kepala Kontraksi Otot (*Tension Headache*)

Nyeri kepala kontraksi otot (*tension headache*) menimbulkan nyeri karena kontraksi terus menerus otot kulit kepala, dahi, dan leher disertai vasokonstriksi ekstrakranial. Nyeri ditandai dengan perasaan tegang yang menjepit kepala dan nyeri didaerah oksipitoservikal.

Tension headahe lebih sering dijumpai pada wanita, dan biasanya bilateral, tidak mereda (dapat terjadi siang maupun malam malam hari dan berlangsung selama berbulan- bulan atau bertahun- tahun) terasa menekan, tidak berdenyut, dan sering kali dikaitkan dengan perasaan gelisah, depresi dan perasan tertekan.

3. Nyeri Kepala Traksi Peradangan

Nyeri kepala ini biasanya sekunder dari penyakit organik. Massa apapun (tumor, bekuan darah, abses dan lain sebagainya) dapat mengakibatkan traksi dan perubahan letak struktur- struktur yang peka nyeri. Nyeri kepala merupakan salah satu gejala yang jelas dari tumor otak (tumor primer atau tumor metastasis. Massa intrakranial yang berkembang dengan cepat dapat menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial dan menggeser struktur- struktur serebral sehingga menimbulkan nyeri kepala.

Nyeri kepala juga merupakan gejala yang menyertai berbagai proses inflamasi. Meningitis, ensefalitis, infeksi di daerah sinus, gigi, hidung dan mata sering kali datang dengan keluhan nyeri kepala.

2.4. Latihan Slow Deep Breathing Pada Nyeri Kepala Akut

2.4.1 Defenisi

Slow deep breathing merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi. *Slow deep breathing* adalah metode bernapas yang frekuensi bernapas kurang dari 10 kali permenit dengan fase ekshalasi yang panjang (Breathesy, 2007 dalam Tarwoto 2012).

Slow deep breathing adalah gabungan dari metode nafas dalam (*deepbreathing*) dan napas lambat sehingga dalam pelaksanaan latihan pasien melakukan nafas dalam dengan frekuensi kurang dari atau sama dengan 10 kali permenit.

Menurut Potter & Perry (2006) dalam Tarwoto (2012) terapi relaksasi banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk dapat mengatasi berbagai masalah misalnya stres, ketegangan otot, nyeri, hipertensi, gangguan pernapasan, dan lain-lain. Relaksasi secara umum merupakan keadaan menurunnya kognitif, fisiologi, dan perilaku.

Penelitian Samsyudin (2009) yang dilakukan pada 34 anak post operasi dengan melakukan terapi relaksasi napas dalam secara signifikan dapat mengurangi intensitas nyeri.

Pengendalian pengaturan pernapasan secara sadar dilakukan oleh korteks serebri, sedangkan pernapasan yang spontan atau otomatis dilakukan oleh medula oblongata (Martini, 2006 dalam Tarwoto 2012) .

2.4.2 Tehnik Melakukan Latihan *Slow Deep Breathing*

Langkah-langkah dalam latihan *slow deep breathing*, menurut *University of Pittsburgh Medical Center* 2003 dalam tarwoto 2012.

1. Atur pasien dengan posisi duduk.
2. Kedua tangan pasien diletakkan di atas perut.
3. Anjurkan melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik napas selama 3 detik, rasakan abdomen mengembang saat menarik napas.
4. Tahan napas selama 3 detik.
5. Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama 6 detik. Rasakan abdomen bergerak ke bawah.
6. Ulangi langkah 1 sampai 5 selama 15 menit.

7. Latihan *slow deep breathing* dilakukan dengan frekuensi 3 kali sehari dengan durasi 15 menit.

Menurut Rahman, dkk (2014) teknik untuk melakukan nafas dalam yaitu:

- a. Fase pra interaksi.
 1. Melakukan verifikasi program terapi.
 2. Mencuci tangan
- b. Fase orientasi
 1. Mengucapkan salam.
 2. Memperkenalkan diri.
 3. Menjelaskan tujuan tindakan.
 4. Menjelaskan langkah prosedur.
 5. Menanyakan persiapan pasien.
- c. Fase kerja.
 1. Menanyakan klien apakah sudah tahu cara melakukan nafas dalam.
 2. Menjelaskan prosedur nafas dalam dan membimbing pasien.
 3. Mengatur posisi klien duduk.
 4. Meminta klien meletakkan kedua tangan diatas perut.
 5. Melatih klien melakukan nafas perut (menarik nafas dalam melalui hidung, selama tiga hitungan, jaga mulut tetap tertutup).
 6. Meminta klien merasakan mengembangnya abdomen (cegah lengkung pada punggung).
 7. Meminta klien menahan nafas hingga tiga hitungan.

8. Meminta klien menghembuskan nafas perlahan dalam 3 hitungan (lewat mulut, bibir seperti meniup).
 9. Meminta klien merasakan mengempisnya abdomen dan kontraksi dari otot abdomen.
- d. Fase terminasi
1. Melakukan evaluasi.
 2. Mencuci tangan.
 3. Berpamitan.
 4. Dokumentasi tindakan.

Pada saat relaksasi terjadi perpanjangan serabut otot, menurunnya pengiriman impuls saraf ke otak, menurunnya aktifitas otak, dan fungsi tubuh yang lain. Karakteristik dari respons relaksasi ditandai oleh menurunnya denyut nadi, jumlah pernapasan, penurunan tekanan darah, dan konsumsi oksigen (Potter & Perry, 2006 dalam Tarwoto 2012).

Menurut Velkumary & Madanmohan (2004) dalam Tarwoto (2012) napas dalam lambat dapat menstimulasi respons saraf otonom melalui pengeluaran neurotransmitter endorfin yang berefek pada penurunan respons saraf simpatis dan peningkatan respons parasimpatis. Stimulasi saraf simpatis meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan respons parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh atau relaksasi sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik.

Stimulasi saraf parasimpatis dan penghambatan stimulasi saraf simpatis pada *slow deep breathing* juga berdampak pada vasodilatasi pembuluh darah otak yang memungkinkan suplai oksigen otak lebih banyak sehingga perfusi

jaringanotak diharapkan lebih adekuat (Denise, 2007 dan Downey, 2009 dalam Tarwoto 2012).

Jerath,dkk (2006) mengemukakan bahwa mekanisme penurunan metabolisme tubuh pada pernapasan lambat dan dalam masih belum jelas, namun menurut hipotesanya napas dalam dan lambat yang disadari akan mempengaruhi sistem saraf otonom melalui penghambatan sinyal reseptor peregangan dan arus hiperpolarisasi baik melalui jaringan saraf dan non-saraf dengan mensinkronisasikan elemen saraf di jantung, paru-paru, sistem limbik, dan korteks serebri. Selama inspirasi, peregangan jaringan paru menghasilkan sinyal inhibitor atau penghambat yang mengakibatkan adaptasi reseptor peregangan lambat atau *Slowly Adapting Stretch Receptors* (SARS) dan hiperpolarisasi pada fibroblas. Kedua penghambat impuls dan hiperpolarisasi ini dikenal untuk menyinkronkan unsur saraf yang menuju ke modulasi sistem saraf dan penurunan aktivitas metabolik yang merupakan status saraf parasimpatis.

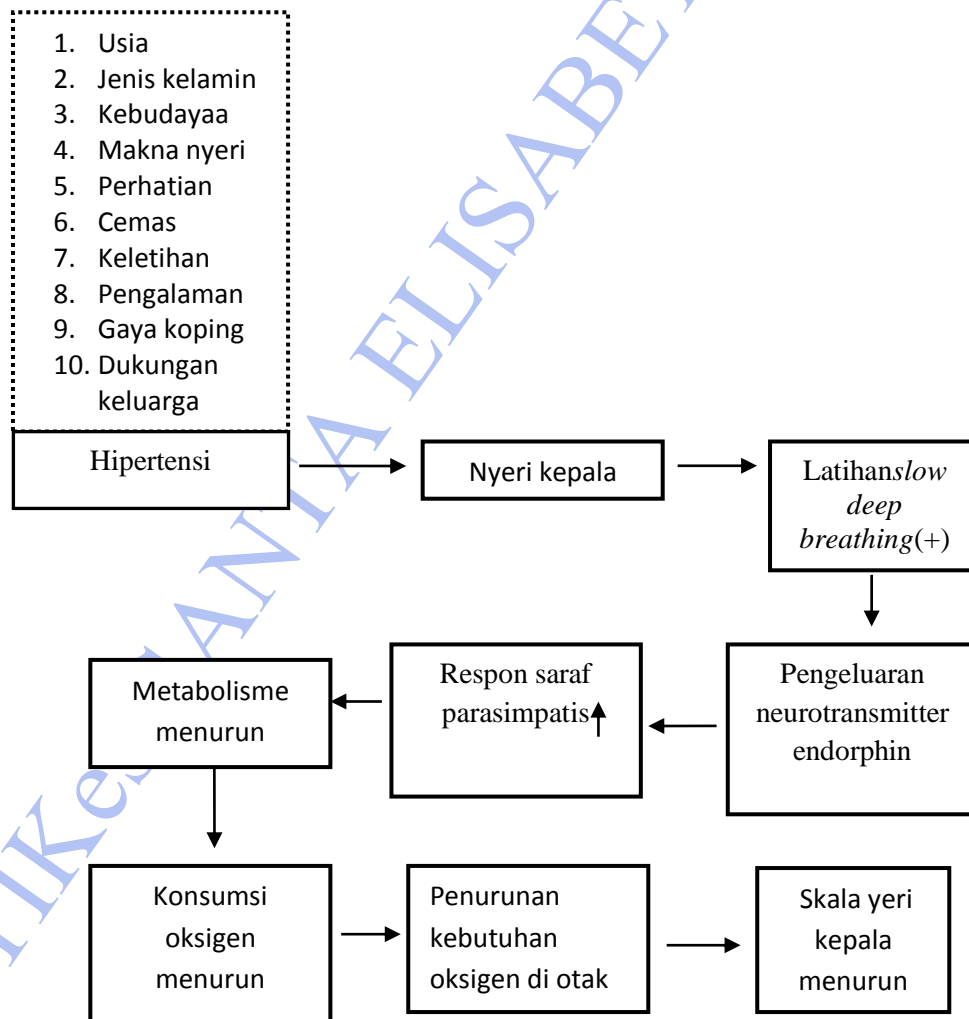
Latihan napas dalam dan lambat secara teratur akan meningkatkan respons saraf parasimpatis dan penurunan aktivitas saraf simpatik, meningkatkan fungsi pernafasan dan kardiovaskuler, mengurangi efek stres, dan meningkatkan kesehatan fisik dan mental.

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian

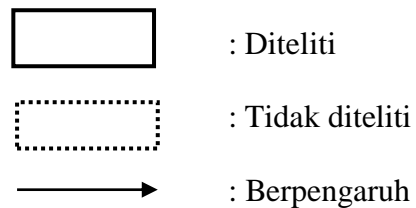
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di RS Santa Elisabeth Medan.

Bagan 3.1. Kerangka Konsep Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan



(Tarwoto, 2012)

Keterangan :



3.2 Deskripsi Singkat

Salah satu tanda dan gejala dari hipertensi yaitu adalah nyeri kepala, apabila dilakukan latihan *slow deep breathing* maka akan mengeluarkan neurotransmitter endorphen yang meningkatkan saraf parasimpatis, sehingga metabolisme menurun yang mengakibatkan konsumsi oksigen menurun dalam tubuh, sehingga kebutuhan oksigen di otak pun menurun, dan akhirnya nyeri pun menurun.

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis terdiri dari pertanyaan terhadap adanya atau tidak adanya hubungan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas ini merupakan variabel penyebab atau variabel pengaruh (Notoatmodjo, 2010).

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan hipotesis alternatif (H_a) yaitu untuk melihat apakah ada pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi.

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *pra-eksperimental* yaitu *one-group pra-post test design*. Ciri tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian di observasi lagi setelah dilakukan intervensi. Suatu kelompok sebelum dikenai perlakuan di beri pra-tes (observasi), kemudian setelah dikenai perlakuan dilakukan kembali pengukuran (observasi) lagi untuk mengetahui akibat dari perlakuan. Pengujian sebab akibat dilakukan dengan cara membandingkan hasil pra-test dengan pasca-test (Nursalam, 2014).

Tabel 4.1 Desain Penelitian *One- Group Pra- Post Test Design*

O_1 — I_1 — O_2 — I_2 — O_3 — I_3 — O_4 — I_4 — O_5

Keterangan :

- O_1 : Observasi intensitas nyeri kepala sebelum latihan.
- I_1 : Intervensi (latihan *slow deep breathing*) pertama.
- O_2 : Observasi intensitas nyeri kepala setelah intervensi pertama.
- I_2 : Intervensi (latihan *slow deep breathing*) kedua.
- O_3 : Observasi intensitas nyeri kepala setelah intervensi kedua.
- I_3 : Intervensi (latihan *slow deep breathing*) ketiga.
- O_4 : Observasi intensitas nyeri kepala setelah intervensi ketiga.
- I_4 : Intervensi (latihan *slow deep breathing*) keempat.
- O_5 : Observasi intensitas nyeri kepala setelah intervensi keempat.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

34

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus (Arikunto, 2008).

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang mengalami hipertensi di RS Santa Elisabeth Medan, dimana jumlah pasien yang mengalami hipertensi di RS Santa Elisabeth Medan pada bulan agustus-oktober 2016 jumlah pasien hipertensi yaitu 48 pasien.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Yang dimaksud dengan menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi (Arikunto, 2008).

Pada penelitian ini menggunakan *purposive*, dimana *purposive sampling* ini adalah suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/ masalah masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya.

Menurut Sugiono (2016) untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 s/d 20.

Pada penelitian ini peneliti mengambil jumlah sampel sebanyak 10 sampel pasien hipertensi mengalami nyeri kepala, hal ini dikarenakan terbatasnya waktu.

4.3 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

Variabel mengandung pengertian ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok lain. Defenisi lain mengatakan bahwa variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh suatu penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu, misalnya umur, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, pekerjaan, pengetahuan, pendapatan, penyakit dan sebagainya. Variabel juga dapat diartikan sebagai konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai (Notoatmodjo, 2012).

Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau nilainya menentukan variabel lain. Variabel bebas biasanya dimanipulasi, diamati, dan diukur untuk diketahui hubungannya atau pengaruhnya terhadap variabel lain. Dalam ilmu keperawatan, variabel bebas biasanya merupakan stimulus atau intervensi keperawatan yang diberikan kepada pasien untuk mempengaruhi tingkah laku pasien (Nursalam, 2014). Variabel independen dalam penelitian ini adalah latihan *slow deep breathing*.

Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi nilainya oleh variabel lain. Variabel respons akan muncul sebagai akibat dari manipulasi variabel-variabel lain. Dalam ilmu perilaku, variabel terikat adalah aspek tingkah laku yang diamati dari suatu organisme yang dikenai stimulus. Dengan kata lain, variabel terikat adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas (Nursalam, 2014). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.

Tabel 4.1. Variabel Penelitian Definisi Operasional Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.

Variabel	Defenisi	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
1. Independen Latihan <i>slow deep breathing</i>	<i>Slow deep breathing</i> adalah metode nafas dalam dan napas lambat.	1. Tahu 2. Memahami 3. Aplikasi	SOP	-	-
2. Dependen Nyeri kepala	Nyeri adalah sensasi subjektif rasa tidak nyaman yang disebabkan oleh kerusakan jaringan aktual atau potensial.	1. Skala nyeri a. sebelum intervensi b. sesudah intervensi	Skala Nyeri	Interval	0 = tidak ada nyeri 1 - 3 = Nyeri ringan 4 - 6 = Nyeri Sedang 7 - 9 = Nyeri hebat atau berat 10 = Nyeri sangat berat

4.4 Instrument Penelitian

Penelitian ini menggunakan observasi sebagai instrumen penelitian untuk mendapatkan fakta yang nyata dan akurat dalam membuat suatu kesimpulan. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi terstruktur dimana peneliti harus secara cermat mendefinisikan apa yang akan diobservasi melalui suatu perencanaan yang matang. Peneliti tidak hanya mengobservasi fakta-fakta yang ada pada subjek, tetapi lebih lebih didasarkan pada perencanaan penelitian yang sudah disusun sesuai pengelompokannya, pencatatan, dan pemberian kode terhadap hal-hal yang sudah ditetapkan (Nursalam, 2014).

Observasi merupakan cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang akan diteliti. Menggunakan lembar observasi untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan obyek yang diteliti. Lembar observasi pada penelitian mencakup tentang tingkatan nyeri kepala pada pasien hipertensi. Lembar observasi diawali dengan pengisian data demografi dari responden. Tingkatan nyeri yang ada pada lembar observasi, peneliti cantumkan dalam bentuk gambar.

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.5.1 Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Ruang Rawat Inap RS Santa Elisabeth Medan, Jalan Haji Misbah No.7 Medan.

4.5.3 Waktu

Penelitian latihan *slow deep breathing* ini dilaksanakan pada tanggal 22 Maret- 22 Mei tahun 2017.

4.6 Prosedur Pengambilan Data

4.6.1 Pengambilan data

Jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data primer. Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti terhadap sarannya. Kemudian diadakan perlakuan terhadap pasien hipertensi Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan dan selanjutnya dilakukan observasi terstruktur untuk mendapatkan data yang akurat.

4.6.2 Teknik pengumpulan data

Pada proses pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik observasi dengan langkah- langkah sebagai berikut:

1. Peneliti memberi penjelasan tentang judul yang diteliti (pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan).
2. Peneliti memberikan *informed consent* pada responden sebagai tanda persetujuan keikutsertaan dalam penelitian ini.
3. Pasien mengisi data demografi.
4. Pelaksanaan observasi pra intervensi tingkatan nyeri pada pasien.
5. Mengajarkan teknik *slow deep breathing* pada pasien dan menganjurkan untuk melakukannya saat nyeri timbul sebanyak 3 kali pada hari pertama dan 1 kali latihan pada hari kedua dengan durasi 15 menit.

6. Pelaksanaan observasi post intervensi tingkatan nyeri pada pasien.
7. Memeriksa kembali hasil dari lembar observasi, apakah data demografi sudah terisi secara keseluruhan atau belum.
8. Jika pada lembar observasi masih ada yang belum terisi, maka peneliti bertanya kembali kepada responden.

4.6.3 Uji validitas dan reliabilitas

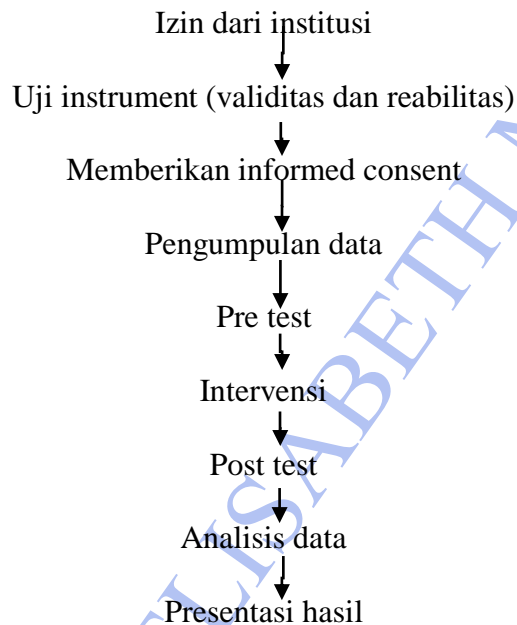
Validitas adalah pengukuran dan pengamatan yang berarti prinsip keandalan instrumen dalam mengumpulkan data (Nursalam, 2014).

Reliabilitas adalah kesamaan hasil pengukuran atau pengamatan bila fakta atau kenyataan hidup tadi diukur atau diamati berkali-kali dalam waktu yang berlainan (Nursalam, 2014).

Dalam penelitian ini tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas, karena peneliti menggunakan intervensi latihan *slow deep breathing*.

4.7 Kerangka Operasional

Bagan 4.2. Kerangka Operasional Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan



4.8 Analisa Data

Setelah seluruh data yang dibutuhkan dikumpulkan oleh peneliti, akan dilakukan pengolahan data dengan cara perhitungan statistik untuk menentukan pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. Tahap pengolahan data melalui program komputer sebagai berikut:

1. *Editing* : mengecek dan memperbaiki formulir atau lembar observasi.
2. *Coding* : mengubah data berbentuk huruf atau kalimat menjadi angka atau bilangan yang akan berguna dalam memasukan data (*data entry*).

3. *Data entry* atau *processing* :memasukkan data yang telah di ubah ke dalam bentuk kode-kode ke dalam *software* komputer.
4. *Cleaning* :apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidak lengkapan, dan sebagainya, kemudian akan dilakukan pembetulan atau koreksi (Notoatmodjo, 2012).

Data dianalisa menggunakan alat bantu program statistik komputer dengan program komputer yaitu analisis univariat (analisa deskriptif) dan analisis bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis univariat pada penelitian ini adalah distribusi frekuensi frekuensi responden berdasarkan umur, jenis kelamin, agama, tekanan darah, suku, hasil pre intervensi dan dan hasil post intervensi. Apabila telah dilakukan analisis univariat tersebut diatas, hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel dan dapat dilanjutkan analisis bivariat. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *wilcoxon*, sebelumnya peneliti ingin menggunakan uji *T-test*, dikarenakan tidak berdistribusi normal jika menggunakan uji *T-test*. Uji ini mengetahui adanya perbedaan atau pengaruh setiap tindakan untuk mendapatkan perbedaan hasil sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. Bila nilai $p < 0,005$ maka ada perbedaan atau pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

4.9 Etika Penelitian

Etika penelitian yang dilakukan peneliti dalam penelitian yaitu pertama peneliti memperkenalkan diri kemudian memberikan penjelasan kepada calon responden penelitian tentang tujuan penelitian dan prosedur penelitian pelaksanaan penelitian. Apabila calon responden bersedia maka responden dipersilakan untuk menandatangani. Peneliti juga menjelaskan bahwa responden yang diteliti bersifat sukarela dan jika calon responden tidak bersedia, maka calon responden berhak untuk menolak dan mengundurkan diri selama proses pengumpulan data berlangsung. Penelitian ini tidak menimbulkan resiko bagi individu yang menjadi responden, baik resiko fisik maupun psikologis. Kerahasiaan mengenai data responden dijaga dengan tidak menuliskan nama responden dan instrument tetapi hanya menuliskan inisial yang digunakan untuk menjaga kerahasiaan semua informasi yang diberikan. Data-data yang diperoleh dari responden juga hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan izin pelaksanaan (Nursalam, 2013).

Masalah etika juga harus diperhatikan antara lain sebagai berikut:

1. *Informed consent*

Merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembaran persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembaran persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *informed consent* agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka

harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak responden. Beberapa informasi yang harus ada dalam informed consent tersebut antara lain: partisipasi perawat, tujuan dilakukannya tindakan, jenis data yang dibutuhkan, komitmen, prosedur pelaksanaan, potensial masalah yang akan terjadi, manfaat, kerahasiaan, informasi yang mudah dihubungi.

2. *Anonymity* (tanpa nama).

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan).

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminankerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran lokasi penelitian

Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan merupakan salah satu rumah sakit yang memiliki kriteria tipe B yang terletak di Jalan Haji Misbah No. 7, Medan. Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan didirikan dan dikelola oleh sebuah kongregasi Fransiskanes Santa Elisabeth Medan sejak tahun 1931. Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan merupakan salah satu institusi yang didirikan sebagai bentuk pelayanan kepada masyarakat oleh para biarawati dengan motto “Ketika Aku Sakit Kamu Melawat Aku (Mat 25: 36)”. Adapun visi yang hendak dicapai Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan adalah menjadikan Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan mampu berperan aktif dalam memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas tinggi atas dasar cinta kasih dan persaudaraan dan misi yaitu meningkatkan derajat kesehatan melalui sumber daya manusia yang profesional, sarana prasarana yang memadai dengan tetap memperhatikan masyarakat lemah. Tujuan dari Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan adalah meningkatkan derajat kesehatan yang optimal dengan semangat cinta kasih sesuai kebijakan pemerintah dalam menuju masyarakat sehat.

Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan memiliki beberapa fasilitas pelayanan baik secara medis maupun perawatan meliputi ruang rawat inap (unit internis, unit bedah (pre/post operasi), unit perinatologi, unit intensif, unit gawat darurat (IGD, OK), poli klinik, radiologi, fisiotherapy, laboratorium, dan farmasi. Rawat jalan adalah suatu tindakan individu mengur 45 suatu institusi terkait dalam upaya untuk mencari pengobatan yang dapat diselesaikan dalam tempo waktu beberapa jam. Rawat inap adalah suatu prosedur dimana pasien diterima dan dirawat dalam suatu ruang terkait pengobatan yang hendak dijalannya dalam proses penyembuhan dan rehabilitasi.

Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan memiliki fasilitas rawat jalan meliputi poli klinik umum dan poli praktek (praktek dokter spesialis, poli penyakit dalam, poli jantung, poli bedah), Medical Check Up (MCU), BKIA, laboratorium dan farmasi. Pasien rawat inap maupun rawat jalan dapat memeriksakan diri ke laboratorium, radiologi maupun fisiotherapy. Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan memiliki 16 Ruang perawatan inap yang terdiri atas 7 ruang internis, 2 ruang bedah, 3 ruang *intensif care unit*, 3 ruang perinatologi, dan 1 ruang rawat anak. Ruang rawat inap Rumah Sakit Santa Elisabeth dibedakan dalam beberapa kelas yaitu ruang rawat kelas 1, kelas 2, kelas 3. VIP, super VIP, dan eksekutif. Berdasarkan data yang didapat dari Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan didapatkan data bahwa jumlah perawat yang diperkerjakan di ruang rawat inap adalah sekitar 150 orang. Setiap ruang perawatan memiliki fasilitas yang memadai yang dibuktikan dengan adanya fasilitas seperti kamar mandi, gantungan handuk,

lemari pasien, schrem, dan alat-alat lainnya yang dibutuhkan dalam membantu hal perawatan pasien.

Adapun ruangan yang menjadi tempat penelitian peneliti adalah ruangan rawat inap Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan yaitu ruangan St. Pia, St. Pauline, St. Laura, St. Marta.

5.1.2 Deskripsi data demografi responden

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Hipertensi Yang Mengalami Nyeri Kepala Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017

Karakteristik	(f)	(%)
Umur:		
- 36-45 tahun	2	20
- 46-55 tahun	4	40
- 56-65 tahun	3	30
- > 65 tahun	1	10
Total	10	100
Jenis kelamin		
- Laki- laki	9	90
- Perempuan	1	10
Total	10	100
Agama		
- Kristen Protestan	7	70
- Khatolik	3	30
Total	10	100
Tekanan darah		
- 140/90-159/mmHg	2	20
- >160/90 mmHg	8	80
Total	10	100
Suku		
- Batak Toba	6	60
- Batak Simalungun	1	10

- Batak Karo	3	30
Total	10	100

Berdasarkan tabel 5.1 diperoleh data bahwa mayoritas responden yang mengalami hipertensi adalah berusia 46-55 tahun sebanyak 4 orang (40%). Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yang mengalami hipertensi yaitu sebanyak 9 orang (90%). Berdasarkan agama mayoritas diperoleh agama Kristen protestan sebanyak 7 orang (70%).

Pada karakteristik tekanan darah diperoleh data bahwa mayoritas responden yang memiliki tekanan darah = atau $> 160/99$ mmhg sebanyak 8 orang dan minoritas responden yang memiliki tekanan darah 140/90 mmhg- 159/99 mmhg sebanyak 2 orang (20%). Pada karakteristik suku diperoleh data mayoritas responden yang memiliki suku batak toba sebanyak 6 orang (60%), 3 orang suku batak karo (30%), dan 1 orang yang memiliki suku batak simalungun (10%).

5.1.3. Intensitas nyeri kepala *pre* intervensi latihan *slow deep breathing* pada responden yang mengalami hipertensi.

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri Kepala *Pre* Intervensi Latihan *Slow Deep Breathing* Pada Pasien Yang Mengalami Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017

Intensitas nyeri kepala	(f)	(%)
Nyeri ringan	4	40
Nyeri sedang	6	60
Total	10	100

Berdasarkan tabel 5.2 diperoleh data mayoritas tingkat intensitas nyeri kepala adalah nyeri sedang sebanyak 6 orang (60%).

5.1.4. Intensitas nyeri kepala responden *post* intervensi latihan *slow deep breathing* pasien yang mengalami hipertensi

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Nyeri Kepala *Post* Intervensi Latihan *Slow Deep Breathing* Pada Pasien Yang Mengalami Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017

Intensitas nyeri kepala	(f)	(%)
Tidak merasakan nyeri	4	40
Nyeri ringan	5	50
Nyeri sedang	1	10
Total	10	100

Berdasarkan tabel 5.3 diperoleh data bahwa mayoritas intensitas nyeri kepala *post* intervensi latihan *slow deep breathing* adalah nyeri ringan sebanyak 5 orang (50%), tidak merasakan nyeri sebanyak 4 orang (40%), dan nyeri sedang yaitu sebanyak 1 orang (10%).

5.1.5. Pengaruh latihan *slow deep breathing* pada responden terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien yang mengalami hipertensi.

Pemberian latihan *slow deep breathing* dilakukan selama 3 kali perlakuan pada hari pertama dan satu kali latihan pada hari kedua dengan durasi setiap latihan 15 menit. Sebelum dilakukan intervensi, pada responden terlebih dahulu dilakukan pengukuran tekanan darah, kemudian dilakukan pengukuran skala intensitas nyeri kepala dengan cara responden memilih skala nyeri yang dirasakan dalam lembar observasi. Hasil pengukuran tekanan darah dan skala intensitas nyeri kepala akan disertakan dalam lembar observasi, kemudian dilakukan latihan *slow deep breathing* selama 3 kali perlakuan pada hari pertama dan satu kali latihan pada hari kedua dengan durasi setiap latihan 15 menit, setelah dilakukan intervensi responden diberikan waktu rileks terlebih dahulu, kemudian responden menilai atau melihat lembar observasi untuk menilai skala nyeri yang ia rasakan setelah intervensi. Hasil pengukuran disertakan pada lembar observasi untuk mengetahui pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada responden. Setelah semua data dari 10 responden terkumpul maka dilakukan analisis menggunakan alat bantu program statistik komputer (SPSS). Data yang didapatkan pada uji statistik menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal karenanya uji analisis akan dilanjutkan dengan menggunakan uji analisis *Wilcoxon sign rank test*.

Tabel 5.4 Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Pada Pasien Yang Mengalami Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Intervensi- Pre Intervensi	Negative Ranks	9 ^a	5.00	45.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00

Ties	1 ^c
Total	10

Test Statistics ^a	
	Post Intervensi – Pre Intervensi
Z	-3.000 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003

Berdasarkan tabel 5.4 diperoleh hasil bahwa terdapat perubahan intensitas nyeri kepala *pre-post* intervensi latihan *slow deep breathing* pada responden, dimana mayoritas responden mengalami penurunan intensitas nyeri kepala sebanyak 9 orang (90%) *post* intervensi latihan *slow deep breathing* dan minoritas responden tidak mengalami penurunan skala intensitas nyeri kepala sebanyak 1 orang (10%) *post* intervensi latihan *slow deep breathing*.

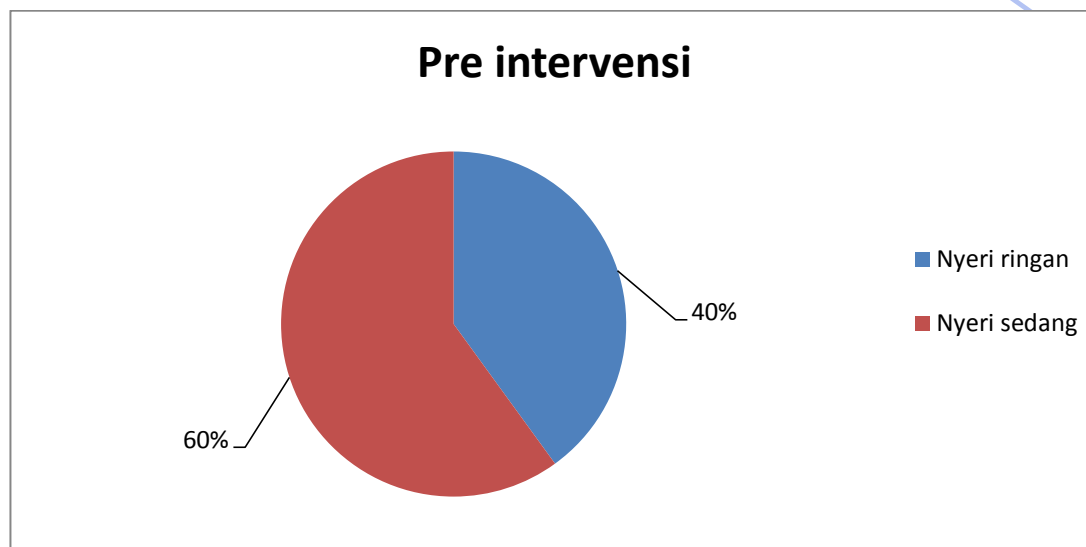
Berdasarkan hasil uji statistic *wilcoxon sign rank test*, diperoleh *p* value = 0,003 dimana $p < 0,05$. Hasil uji tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada responden yang mengalami hipertensi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017.

5.2. Pembahasan

5.2.1. Intensitas nyeri kepala responden *pre* intervensi latihan *slow deep breathing*

Diagram 5.1. Intensitas Nyeri Kepala *Pre* Intervensi Latihan *Slow Deep Breathing* Pada Pasien Yang Mengalami Nyeri Kepala Pada

Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017



Berdasarkan diagram 5.1 dapat dilihat bahwa intensitas nyeri kepala pada responden yang mengalami hipertensi *pre* intervensi latihan *slow deep breathing* mayoritas dengan kategori nyeri sedang sebanyak 6 orang (60%).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan penyakit yang sangat mendapat perhatian dari kalangan masyarakat. Hipertensi sering disebut dalam kategori *silent killer* karena hal tersebut sering tidak menunjukkan adanya gejala yang spesifik dan biasanya berdampak pada pecahnya pembuluh darah di otak jika dibiarkan tanpa diobati (Corwin, 2009).

Meningkatnya tekanan darah seringkali merupakan satu- satunya gejala pada hipertensi esensial. Gejala- gejala seperti sakit kepala, mimisan, pusing atau migrain sering ditemukan sebagai gejala klinis hipertensi. Kadang-kadang hipertensi esensial berjalan tanpa gejala dan baru timbul setelah terjadi komplikasi

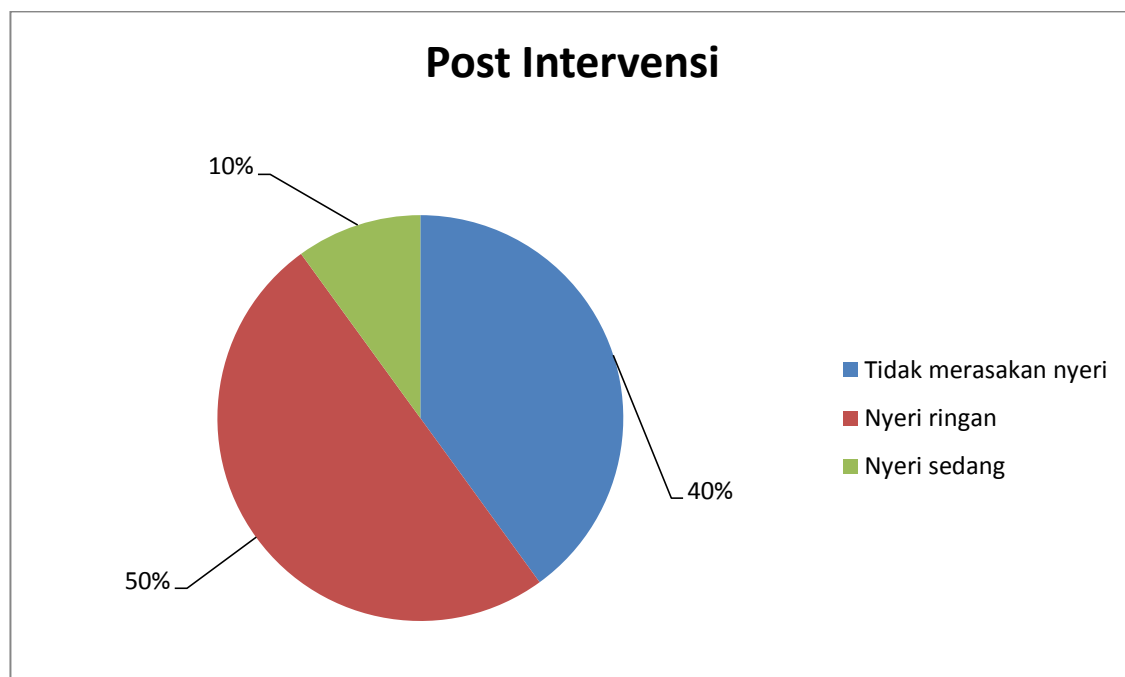
pada organ sasaran seperti pada ginjal, mata otak, dan jantung (Kowalak, dkk, 2011).

Penyakit hipertensi yang tidak terkontrol akan dapat menyebabkan organ tubuh menjadi rusak. Kerusakan tersebut dapat menyerang fungsi- fungsi otak ginjal, mata, dan bahkan dapat mengakibatkan kelumpuhan organ- organ gerak. Namun kerusakan yang paling sering terjadi akibat penyakit ini adalah gagal ginjal dan stroke. Sementara menurut para ahli, angka kematian penyakit jantung pada usia lanjut dengan hipertensi adalah tiga kali lebih sering dibandingkan usia lanjut tanpa hipertensi pada usia yang sama (Dalimartha, dkk, 2008).

Dari penelitian ini peneliti beranggapan bahwa tekanan darah yang meningkat sering kali akan menimbulkan tanda dan gejala seperti pusing atau migrain yang diakibatkan oleh kurangnya konsumsi oksigen ke otak.

5.2.2. Intensitas nyeri kepala responden *post* intervensi latihan *slow deep breathing*

Diagram 5.2. Intensitas Nyeri Kepala *Post* Intervensi Latihan *Slow Deep Breathing* Pada Pasien Yang Mengalami Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017



Berdasarkan diagram 5.2 dapat dilihat bahwa intensitas nyeri kepala pada responden yang mengalami hipertensi *post* intervensi latihan *slow deep breathing* dengan kategori nyeri sedang sebanyak 1 orang (10%) dari 6 orang sebelum intervensi (60%), dengan kategori nyeri ringan sebanyak 5 orang (50%) responden dari 6 orang (60%) yang mengalami nyeri sedang, dan dengan kategori tidak merasakan nyeri sebanyak 4 orang (40%) dari 4 orang (40%) yang mengalami nyeri ringan.

Penatalaksanaan nyeri farmakologi mencakup penggunaan opioid (narkotik), obat-obatan NSAID (*Non Steroidal Anti Inflammatory Drugs*) dan analgesik penyerta atau koanalgesik (Kozier, 2010 dalam Ismonah, dkk 2015). Sedangkan penatalaksanaan non farmakologi meliputi relaksasi dan imajinasi terpimpin, distraksi, musik, stimulasi kutaneus, Masase / pijatan, pemberian

sensasi hangat dan dingin, herbal, mengurangi persepsi nyeri (Potter & Perry, 2010 dalam Ismonah, dkk 2015).

Dalam penelitian ini peneliti meneliti penatalaksanaan nyeri non farmakologi yaitu relaksasi nafas dalam dan lambat (*slow deep breathing*), *slow deep breathing* merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi. *Slow deep breathing* adalah metode bernapas yang frekuensinya kurang dari 10 kali permenit dengan fase ekshalasi yang panjang (Breathesy, 2007 dalam Tarwoto 2012).

Salah satu tanda dan gejala dari hipertensi yaitu adalah nyeri kepala, apabila dilakukan latihan *slow deep breathing* maka akan mengeluarkan neurotransmitter endorphen yang meningkatkan saraf parasimpatis, sehingga metabolisme menurun yang mengakibatkan konsumsi oksigen menurun dalam tubuh, sehingga kebutuhan oksigen di otak pun menurun, dan akhirnya nyeri pun menurun.

Asumsi peneliti dalam penelitian ini adalah didapatkan perubahan skala intensitas nyeri kepala responden *post* intervensi latihan *slow deep breathing*. Perubahan ini akan menyebabkan pasien yang mengalami nyeri kepala merasa nyaman. Pada tahap intervensi responden diajarkan teknik bernafas dalam dan lambat yang dapat menimbulkan efek relaksasi yang berdampak pada penurunan metabolisme yang berpengaruh dalam penurunan kebutuhan oksigen di otak, sehingga skala nyeri kepala menurun.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian diatas peneliti berpendapat bahwa pasien yang memiliki hipertensi perlu memahami tentang latihan *slow deep*

breathing dikarenakan tanda dan gejala dari hipertensi adalah nyeri kepala, hal ini ditujukan apabila pasien hipertensi yang mengalami nyeri kepala dapat melakukan latihan *slow deep breathing* pada saat ia mengalami nyeri kepala. Latihan *slow deep breathing* merupakan suatu cara alternatif yang dapat dilakukan oleh siapapun apabila mengalami nyeri kepala.

Menurut penelitian yang dilakukan Tarwoto (2013) tentang pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala akut pada pasien cedera kepala ringan di RSUP Fatmawati, RSUD Pasar Rebo, dan RSUD Budi Asih tahun 2011 didapatkan ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Penelitian dilakukan oleh Hesti Wahyuni, Sertyawati, dan Iin Inayah (2015) dengan judul Terapi *Slow Deep Breathing* Dengan Bermain Meniup Baling-baling Terhadap Intensitas Nyeri Pada Anak Yang Dilakukan Penyuntikan Anestesi Sirkumsisi didapatkan ada pengaruh pemberian terapi terhadap intensitas nyeri.

5.2.3 Pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada responden yang mengalami hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 10 orang responden didapatkan data bahwa ada perubahan skala intensitas nyeri kepala sebelum dan

setelah dilakukan intervensi latihan *slow deep breathing*. Pada tahap *pre* intervensi mayoritas responden yang mengalami nyeri sedang sebanyak 6 orang (60%) dan minoritas responden yang mengalami nyeri ringan sebanyak 4 orang (40%). Pada tahap *post* intervensi nyeri sedang sebanyak 1 orang (10%) dari 6 orang sebelum intervensi (60%), dengan kategori nyeri ringan sebanyak 5 orang (50%) responden dari 6 orang (60%) yang mengalami nyeri sedang, dan dengan kategori tidak merasakan nyeri sebanyak 4 orang (40%) dari 4 orang (40%) yang mengalami nyeri ringan.

Berdasarkan hasil uji *wilcoxon sign rank test*, diperoleh hasil analisis nilai $p = 0,003$, dimana nilai p hitung $< 0,05$, yang berarti ada pengaruh yang signifikan latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di rumah sakit santa Elisabeth medan tahun 2017.

Penelitian ini didukung oleh Tarwoto (2013) tentang pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala akut pada pasien cedera kepala ringan di RSUP Fatmawati, RSUD Pasar Rebo, dan RSUD Budi Asih tahun 2011 didapatkan hasil analisis nilai $p = 0,000$.

Berdasarkan penelitian Hesti Wahyuni, dkk (2015) dengan judul Terapi *Slow Deep Breathing* Dengan Bermain Meniup Baling-baling Terhadap Intensitas Nyeri Pada Anak Yang Dilakukan Penyuntikan Anestesi Sirkumsisi didapatkan nilai ($p = 0,001$).

Berdasarkan penelitian Isamonah, dkk (2015) dengan judul Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Pasien *Post Orif* Di Rumah Sakit

Tologorejo Semarang didapatkan hasil bahwa ada pengaruh latihan slow deep breathing untuk menurunkan intensitas nyeri.

Penelitian Ni Putu Ermi Darma Yanti, dkk (2016) dengan judul Pengaruh *Slow Deep Breathing* Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas 1 Denpasar Timur didapatkan hasil bahwa ada pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah.

Penelitian Heru dan Erlin (2011) dengan judul Pegaruh Relaksasi Nafas Dalam (*Deep Breathing*) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kota Kediri didapatkan hasil bahwadidapatkan hasil bahwa ada pengaruh Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Perubahan Tekanan Darah.

Penelitian Indah Astria, dkk (2015) dengan judul Efektifitas Kombinasi Teknik *Slow Deep Breathing* dan teknik *Effleurage* Terhadap Intensitas Nyeri *Disminorea* Di SMA Negeri 6 Kundur Kepulauan Riau didapatkan hasil bahwa *slow deep breathing*

dan teknik *effleurage* efektif terhadap intensitas nyeri dismenorea.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 10 responden mengenai pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri pada pasien yang mengalami hipertensi di ruang Rawat Inap Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2017 maka dapat disimpulkan:

1. Sebelum intervensi latihan *slow deep breathing* dilakukan mayoritas responden yang mengalami nyeri sedang sebanyak 6 orang (60%) dan minoritas responden yang mengalami nyeri ringan sebanyak 4 orang (40%).
2. Sesudah intervensi latihan *slow deep breathing* dilakukan pasien yang mengalami nyeri sedang sebanyak 1 orang (10%) dari 6 orang sebelum intervensi (60%), dengan kategori nyeri ringan sebanyak 5 orang (50%) responden dari 6 orang (60%) yang mengalami nyeri sedang, dan dengan kategori tidak merasakan nyeri sebanyak 4 orang (40%) dari 4 orang (40%) yang mengalami nyeri ringan.
3. Ada pengaruh yang signifikan terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2017 setelah dilakukan latihan *slow deep breathing*, dimana berdasarkan

hasil uji *wilcoxon sign rank test*, diperoleh hasil analisis nilai $p = 0,003$, dimana nilai p hitung $< 0,05$.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 10 responden mengenai pengaruh latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri pada pasien yang mengalami hipertensi di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2017 maka disarankan kepada:

1. Rumah sakit

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai suatu acuan bagi perawat dalam memberikan intervensi keperawatan kepada pasien hipertensi yang mengalami nyeri kepala, sehingga nyeri kepala yang dialami pasien dapat teratasi. Hal ini dapat didukung dengan pemenuhan kebutuhan penyediaan sarana dan prasarana. Pihak Rumah Sakit juga diharapkan dapat mensosialisasikan kepada pasien dan keluarga tentang manfaat dari latihan *slow deep breathing*.

2. Institusi pendidikan STIKes Santa Elisabeth Medan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi tentang salah satu terapi komplementer yang dapat diterapkan dalam memberikan intervensi keperawatan pada pasien yang mengalami nyeri kepala.

3. Pasien

Melalui penelitian ini diharapkan pasien maupun keluarga dapat memanfaatkan latihan *slow deep breathing* sebagai alternatif apabila pasien mengalami nyeri kepala secara mendadak.

4. Peneliti selanjutnya.

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melengkapi penelitian ini dengan menambahkan grup kontrol dan membandingkan efektifitas latihan *slow deep breathing* antara grup intervensi dan grup kontrol dan bila memungkinkan jumlah frekuensi intervensi latihan *slow deep breathing* untuk mendapatkan nilai efek yang lebih signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Tutu April. (2012). *Sistem Neurobehaviour*. Jakarta: Salemba Medika.
- Arikunto, S. (2008). *Prosedur Penelitian: Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Brunner & Suddarth. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC
- Dalimartha, dkk. (2008). *Care your self hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus
- Elisabeth, J. Corwin (2009). *Buku saku patofisiologi*. Jakarta: EGC
- Heru dan Erlin (2011). *Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam (Deep Breathing) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kota Kediri*. *puslit2.petra.ac.id › Home › Vol 4, No 1 (2011) › Erlin Kurnia*. Diakses pada tanggal 26 mei 2017
- Hesti Wahyuni, dkk (2015). *Terapi Slow Deep Breathing Dengan Bermain Meniup Baling- baling Terhadap Intensitas Nyeri Pada Anak Yang Dilakukan Penyuntikan Anestesi Sirkumsisi*. *jurnal.unai.edu/index.php/jsk/article/download/84/pdf*. Diakses pada tanggal 24 mei 2017
- Indah Astria, dkk (2015). *Efektifitas Kombinasi Teknik Slow Deep Breathing dan teknik Effleurage Terhadap Intensitas Nyeri Disminorea Di SMA Negeri 6 Kundur Kepulauan Riau*. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/viewFile/8281/7951>. diakses pada tanggal 25 mei 2017
- Isamonah, dkk (2015). *Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Intensitas Nyeri Pasien Post Orif Di Rumah Sakit Tologorejo Semarang*. *aplikasi.stikestelogorejo.ac.id/e-journal/index.php/jikk/article/download/345/36*. Diakses pada tanggal 22 mei 2017.
- Kowalak, Jennifer P. (2011). *Buku ajar patofisiologi*. Jakarta: EGC
- Mohamad Judha, dkk. (2012). *Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan*. Jakarta: Nuha Medika
- Muttaqin, Arif. (2011). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ni Putu Ermi Darma Yanti, dkk (2016). *Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja*

Puskesmas 1 Denpasar Timur.
*Jurnal.unissula.ac.id/index.php/jnm/article/download/789/656. Diakses
pada tanggal 24 mei 2017.*

Notoatmodjo, Soekidjo.(2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta :
Rineka Cipta

Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta : Salemba
Medika

Price, Sylvia Anderson. (2005). *Patofisiologi*. Jakarta: EGC.

Rahman, Arif, dkk (Buku panduan Praktek Laboratorium Keterampilan Dasar
Dalam Keperawatan II (KKDK II). Yogyakarta: Deepublish.Google
Book:<https://books.google.co.id/books?id=qGE6DAAAQBAJ&pg=PA76&dq=teknik+nafas+dalam&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwithOmU4YbSAhVJo48KHSnEBAUQ6AEINjAG#v=onepage&q=teknik%20nafas%20dalam&f=false>. Diakses pada tanggal 02 januari 2017.

Rini Tri Hastuti, Insiyah (2015). *Penurunan Tekanan Darah Dengan
Menggunakan Teknik Nafas Dalam (Deep Breathing) Pada Pasien
Hipertensi Di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo*. Artikel:
<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=403736&val=6664&t>
Diakses pada tanggal 29 desember 2016.

Rio iskandar, dkk (2012). *Karakteristik penderita hipertensi di puskesmas Titi
Papan Kecamatan Medan Deli Tahun 2012*
Artikel:<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=299169&val=4108&ttitle>. Diakses pada tanggal 3 februari 2017

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung:
Alfabeta.

Syamsuddin, A. (2009). *Efektifitas Terapi Relaksasi Napas Dalam dengan
Bermain Meniup Baling-baling untuk menurunkan tingkat nyeri pada
anak post perawatan luka operasi di dua Rumah Sakit di Banda Aceh,
Nanggroe Aceh Darussalam*. Tesis: Tidak dipublikasikan. Artikel:
<http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/files/disk1/28/01-gdl-> Diakses
pada tanggal 20 desember 2016

Tarwoto. (2012). *Pengaruh Latihan Slow Deep Breathing Terhadap Intensitas
Nyeri Kepala Akut Pada Pasien Cedera Kepala Ringan*. Universitas
Indonesia. Diakses pada tanggal 19 desember 2016.

SOP teknik untuk melakukan nafas dalam dan lambat yaitu:

e. Fase pra interaksi.

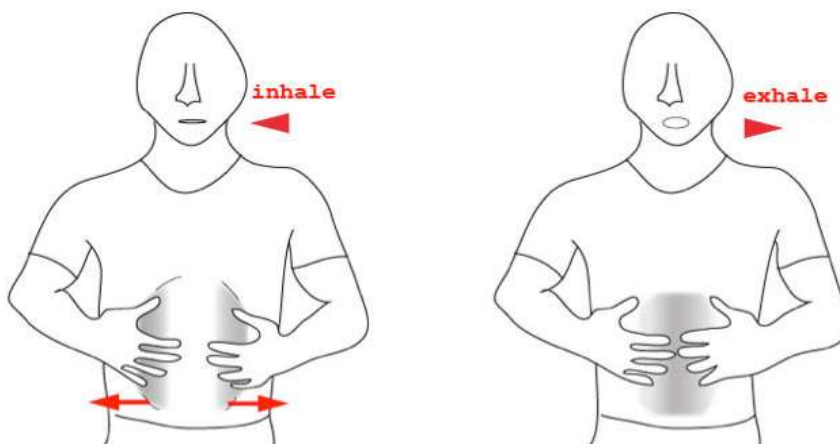
3. Melakukan verifikasi program terapi.
4. Mencuci tangan

f. Fase orientasi

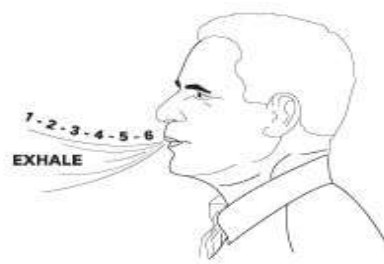
6. Mengucapkan salam.
7. Memperkenalkan diri.
8. Menjelaskan tujuan tindakan.
9. Menjelaskan langkah prosedur.
10. Menanyakan persiapan pasien.

g. Fase kerja.

10. Menanyakan klien apakah sudah tahu cara melakukan nafas dalam.
11. Menjelaskan prosedur nafas dalam dan membimbing pasien.
12. Mengatur posisi klien duduk.
13. Kedua tangan pasien diletakkan di atas perut.



14. Anjurkan melakukan napas secara perlahan dan dalam melalui hidung dan tarik napas selama 3 detik, rasakan abdomen mengembang saat menarik napas.



15. Tahan napas selama 3 detik.
 16. Kerutkan bibir, keluarkan melalui mulut dan hembuskan napas secara perlahan selama 6 detik. Rasakan abdomen bergerak ke bawah.
 17. Ulangi langkah 1 sampai 5 selama 15 menit.
 18. Latihan slow deep breathing dilakukan dengan frekuensi 3 kali sehari.
- h. Fase terminasi
5. Melakukan evaluasi
 6. Mencuci tangan
 7. Berpamitan.
 8. Dokumentasi tindakan

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth,

Calon Responden Penelitian

Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Frenchi Marudin Tua Silaban

NIM : 032013018

Alamat : Jl.Bunga Sedap Malam VII, Medan Selayang

Adalah mahasiswa STIKes Santa Elisabeth Medan Program Studi Ners

Tahap Akademik Tingkat IV yang sedang mengadakan penelitian dengan judul

"Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2017. Maka saya mohon bantuan bapak/ibu, untuk mengisi daftar pernyataan yang telah tersedia. Semua informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan pengembangan ilmu keperawatan. Bapak/ibu dapat memilih untuk menerima ataupun menolak untuk menjadi responden dalam penelitian ini kapan pun tanpa ada paksaan ataupun tekanan. Jika bapak/ibu bersedia untuk menjadi responden, saya mohon kesediaannya untuk menandatangani surat persetujuan dan menjawab semua pernyataan sesuai dengan petunjuk yang ada.

Demikian surat persetujuan ini saya sampaikan, atas perhatian dan kesediaannya menjadi responden, saya mengucapkan terima kasih.

Responden

Hormat Saya

Penulis

()

(Frenchi Marudin Tua Silaban)

INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama:

Umur:

Alamat:

Setelah saya mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang tujuan yang jelas dari penelitian yang berjudul “Pengaruh Latihan *Slow Deep Breathing* Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan”. Menyatakan bersedia/tidak bersedia menjadi responden, dengan catatan bila suatu waktu saya merasa dirugikan dalam bentuk apapun, saya berhak membatalkan persetujuan ini. Saya percaya apa yang akan saya rencanakan dijamin kerahasiaannya.

Peneliti

Medan, Februari 2017

Frenci Marudin Tua Silaban

Responden

Lampiran

Lembar observasi tingkat nyeri pre latihan *slow deep breathing* terhadap intensitas nyeri kepala pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.

Petunjuk umum pengisian

1. Isilah data demografi dibawah ini dengan benar
2. Jika ada hal yang kurang jelas, silahkan bertanya kepada peneliti

No. Sampel: _____ tanggal latihan: _____

Initial :

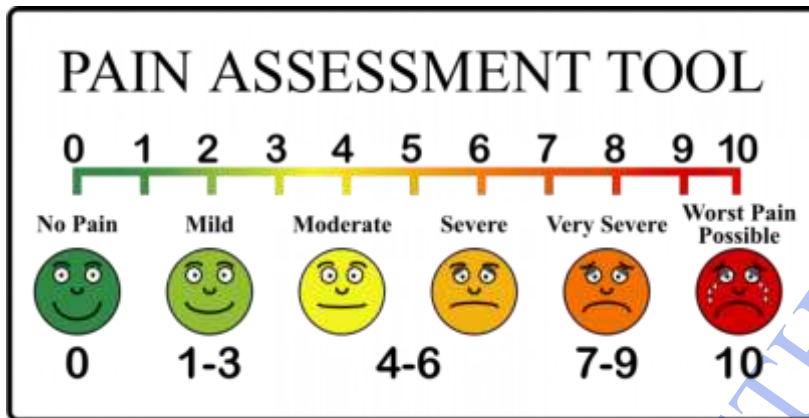
A. Pengkajian data demografi

1. Usia:
2. Suku:
3. Agama:
4. Pendidikan:
5. Alamat:

B. Intensitas nyeri pada pasien hipertensi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.

1. Menggunakan skala nyeri untuk mengukur tingkat nyeri responden sesudah intervensi.
2. Responden memilih angka gambar seperti yang dirasakan
3. Petunjuk gambar:
 - Responden melihat skala nyeri wajah yang dirasakan
 - Responden melingkari angka sesuai skala nyeri wajah

Pre intervensi tanggal:



0 : tidak merasakan nyeri

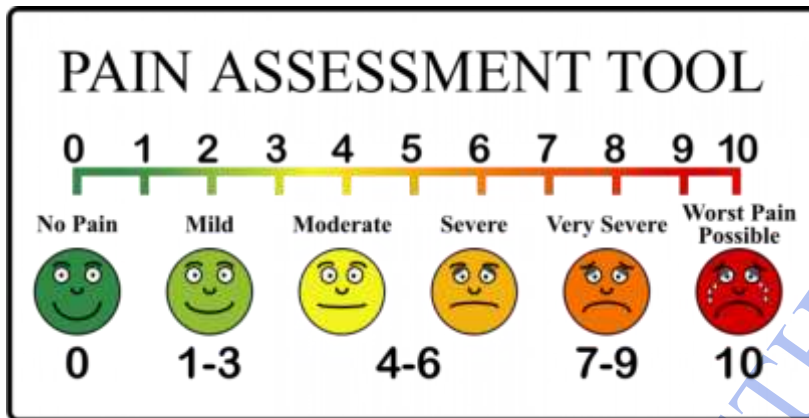
1-3 : nyeri ringan

4-6 : nyeri sedang

7-9 : nyeri hebat atau berat

10 : nyeri sangat berat

Post intervensi tanggal:



0 : tidak merasakan nyeri

1-3 : nyeri ringan

4-6 : nyeri sedang

7-9 : nyeri hebat atau berat

10 : nyeri sangat berat

DOKUMENTASI

