

TESIS

PENGARUH KOMBINASI *GUIDED IMAGERY MUSIC* DAN *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP *PEAK EXPIRATORY FLOW* PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI RSUD JOMBANG DAN RSU DR. WAHIDIN SOEDIRO HUSODO MOJOKERTO



Rudi Hariyono
NIM.131614153058

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2018**

i

PENGARUH KOMBINASI *GUIDED IMAGERY MUSIC* DAN *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP *PEAK EXPIRATORY FLOW* PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI RSUD JOMBANG DAN RSU DR. WAHIDIN SOEDIRO HUSODO MOJOKERTO

TESIS

Untuk Memperoleh Gelar Magister Keperawatan (M.Kep)

Dalam Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan

Universitas Airlangga

**Rudi Hariyono
NIM. 131614153058**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2018**

ii

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri. Semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rudi Hariyono

NIM : 131614153058

TandaTangan :



Tanggal : 31 Juli 2018

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING TESIS

PENGARUH KOMBINASI *GUIDED IMAGERY MUSIC* DAN *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP *PEAK EXPIRATORY FLOW* PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI RSUD JOMBANG DAN RSUD DR. WAHIDIN SOEDIRO HUSODO MOJOKERTO

RUDI HARIYONO
131614153058

TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL, 31 JULI 2018

Oleh :
Pembimbing Ketua

Dr. Soedarsono dr., Sp.P (K)
NIP. 195511231984101001

Pembimbing Kedua

Dr. Makhfudli S.Kep.,Ns.,M.Ked.Trop.
NIP. 197902122014091003

Mengetahui,
Koordinator Program Studi

Dr. Tintin Sukartini S.Kp.,M.Kes.
NIP. 197212172000032001

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Rudi Hariyono

NIM : 131614153058

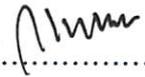
Program Studi: Magister Keperawatan

Judul : Pengaruh Kombinasi *Guided Imagery Music* Dan *Pursed Lips Breathing* Terhadap *Peak Expiratory Flow* Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis di RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto

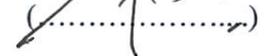
Tesis ini telah diuji dan dinilai
Oleh panitia penguji pada
Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga
Pada Tanggal, 31 Juli 2018

Panitia Penguji,

Ketua Penguji : Dr. Kusnanto S.Kp.,M.Kes
NIP.196808291989031002

()

Anggota : 1. Dr.dr. Soedarsono Sp. P (K)
NIP. 195511231984101001
2. Dr. Makhfudli S.Kep.,Ns.,M.Ked.Trop
NIP.197902122014091003
3. dr. Budiono M.Kes
NIP. 1964040031994121001
4. Dr. Andri Setiya Wahyudi S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIP.198206192015041001

()
()
()
()

Mengetahui,
Koordinator Program Studi




Dr. Tintin Sukartini S.Kp.,M.Kes.
NIP. 197212172000032001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah – Nya sehingga Tesis dengan judul “Pengaruh Kombinasi *Guided Imagery Music* dan *Pursed Lips Breathing* Terhadap PEF pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis di RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto” dapat diselesaikan. Tesis ini disusun sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan pada Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.

Terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang setinggi – tingginya saya sampaikan kepada Dr. Soedarsono dr.,Sp.P (K), selaku pembimbing satu yang telah dengan sabar dan penuh perhatian memberikan motivasi, bimbingan dan saran untuk penyusunan tesis ini.

Terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang setinggi – tingginya juga disampaikan kepada Dr. Makhfudli S.Kep., Ns., M.Ked., Trop, selaku pembimbing kedua yang telah menyediakan waktu dengan penuh kesabaran memberikan pengarahan dan masukan sejak awal hingga akhirnya tesis ini terselesaikan.

Tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu perkenankan saya menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Prof.Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons), selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
2. Dr. Kusnanto S.Kp., M.Kes. selaku Wakil Dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.
3. Dr. Tintin Sukartini, S.Kp,M.Kes. selaku Koordinator Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
4. Seluruh dosen, staf pendidikan, perpustakaan dan sekretariat Program studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya

5. Seluruh direksi, jajaran manajemen keperawatan Rumah Sakit Umum Daerah Jombang dan Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto yang telah memberikan ijin dan kesempatan serta fasilitas dalam penelitian
6. Seluruh responden penelitian Rumah Sakit Umum Daerah Jombang dan Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto yang telah berpartisipasi dalam penelitian
7. Keempat orang tua, istri dan putra putri tercintaku yang telah pengertian dan segala dukungan sehingga saya mampu menyelesaikan tesis ini.
8. Teman Magister Keperawatan Angkatan M9 yang selalu memberikan motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan Tesis ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang terlibat dalam penyusunan Tesis ini.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan karunia – Nya dan semua pihak yang telah memberikan kesempatan, dukungan dan bantuan menyelesaikan tesis ini. Tesis ini masih jauh dari sempurna, saran dan kritik tetap diharapkan.

Surabaya,.....Juli 2018
Penulis

Rudi Hariyono

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Airlangga, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RUDI HARIYONO
NIM : 131614153058
Program Studi : Magister Keperawatan
Departemen : Keperawatan Medikal Bedah
Fakultas : Keperawatan
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Pengaruh Kombinasi *Guided Imagery Music* Dan *Pursed Lips Breathing* Terhadap *Peak Expiratory Flow* Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis Di Rsud Jombang Dan Rsu Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Surabaya
Pada tanggal : 3 Agustus 2018.
Yang menyatakan



(Rudi Hariyono)

RINGKASAN

PENGARUH KOMBINASI *GUIDED IMAGERY MUSIC* DAN *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP *PEAK EXPIRATORY FLOW* PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI RSUD JOMBANG DAN RSUD DR. WAHIDIN SOEDIRO HUSODO MOJOKERTO

Oleh : Rudi Hariyono

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia. PPOK merupakan penyebab utama kematian keempat di dunia dan diperkirakan menjadi penyebab utama kematian ketiga pada tahun 2020. Pada tahun 2012 menunjukkan lebih dari 3 juta orang meninggal karena PPOK, sekitar 6% dari semua kematian di seluruh dunia disebabkan oleh PPOK. PPOK diperkirakan meningkat dalam beberapa dekade yang akan datang karena paparan terhadap faktor risiko dan meningkatnya populasi lansia (GOLD, 2017). Ansietas dan depresi merupakan faktor psikologikal yang menjadi komorbiditas utama PPOK yang memengaruhi terjadinya eksaserbasi. Ansietas memengaruhi dyspnea dengan meningkatkan *respirast rate* dan durasi waktu ekspirasi yang memanjang, sehingga menjadi penyebab terjadinya hiperinflasi. *Guided imagery music* mempunyai efek yang baik pada pasien dengan ansietas, depresi, gangguan mood, masalah interpersonal, kualitas hidup, koherensi. *Pursed Lips Breathing* bermanfaat untuk meningkatkan *peak expiratory flow rate*, menurunkan resistensi jalan nafas dan meningkatkan elastisitas paru. Hasil studi pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah Jombang 30 pasien PPOK yang diberikan kuesioner HADS menunjukkan 25 (75%) pasien mengalami ansietas.

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental* (penelitian eksperimen semu) dengan desain penelitian *pre-test and post-test with control group design*, dilakukan pada 46 pasien PPOK di Poli Paru RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto dengan teknik sampling *simple random sampling*. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan intervensi *guided imagery music* dan *pursed lips breathing* pada kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol diberikan terapi *pursed lips breathing* tanpa kombinasi.

Hasil penelitian menunjukkan, setelah dilakukan intervensi *pursed lip breathing* pada kelompok kontrol selama 12 kali pertemuan terdapat perbedaan nilai pre test dan post test dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh *pursed lip breathing* terhadap *peak expiratory flow*. Sedangkan untuk kelompok perlakuan, setelah dilakukan intervensi *guided imagery music* dan *pursed lip breathing* terdapat perbedaan nilai pre test dan post test dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat pengaruh kombinasi *guided imagery music* dan *pursed lip breathing* terhadap *peak expiratory flow*. Selain itu, terdapat perbedaan nilai delta yang bermakna diantara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan nilai signifikansin $p = 0,000$

($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan antara kelompok PLB tanpa kombinasi dan kelompok kombinasi PLB dan GIM.

Intervensi kombinasi *guided imagery music* dan *pursed lip breathing* terbukti mampu meningkatkan nilai *peak expiratory flow* lebih tinggi dibandingkan dengan terapi *pursed lip breathing* tanpa kombinasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Canga.,*et al* (2015) yang menunjukkan bahwa rehabilitasi paru yang dikombinasikan dengan musik memberikan dampak terhadap penurunan dyspnea, peningkatan PEF dan kelelahan pada pasien yang mengalami PPOK. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Poovishnu Devi.,*et al* (2012) menunjukkan bahwa musik memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap penurunan dyspnea, ansietas dan depresi pada pasien PPOK. Kombinasi terapi tersebut memberikan dampak yang saling mendukung, sehingga akan meningkatkan nilai PEF yang lebih tinggi bagi pasien PPOK jika dibandingkan dengan PLB tanpa kombinasi. Kombinasi terapi ini sangat baik digunakan untuk mengatasi gejala yang dirasakan yang berakibat pada nilai PEF. Dikarenakan pasien PPOK ketika melakukan rehabilitasi paru khususnya *pursed lip breathing* dikombinasikan dengan *guided imagery music* akan membuat pasien lebih tenang dan mampu mengatur pola nafasnya yang akan berdampak terhadap peningkatan nilai *peak expiratory flow*.

SUMMARY

EFFECT OF COMBINATION GUIDED IMAGERY MUSIC AND PURSED LIPS BREATHING FOR PEAK EXPIRATORY FLOW OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE RSUD JOMBANG AND RSUD DR. WAHIDIN SOEDIRO HUSODO MOJOKERTO

By: Rudi Hariyono

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a major cause of morbidity and mortality worldwide. COPD is the fourth leading cause of death in the world and is estimated to be the third leading cause of death in 2020. In 2012 showed more than 3 million people died of COPD, approximately 6% of all deaths worldwide are caused by COPD. COPD is expected to increase in the decades to come because of exposure to risk factors and the increasing elderly population (GOLD, 2017). Anxiety and depression are psychological factors that become major comorbidities that affect COPD exacerbations. Anxiety affect dyspnea by increasing respiration rate and extending the duration expiratory time, so that the cause of the hyperinflation, Guided imagery music have a good effect on patients with anxiety, depression, mood disorders, interpersonal problems, quality of life, coherence. Pursed Lips Breathing air benefits for increase peak expiratory flow, decreasing airway resistance and improve lung elastiscity, Results of a preliminary study in RSUD Jombang, 30 COPD patients were given a questionnaire HADS showed 25 (75%) patients had anxiety.

This study uses a quasi-experimental (quasi-experimental research) study design with pre-test and post-test with control group design, performed on 46 patients with COPD in Poli Paru RSUD Jombang and RSUD Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto sampling technique is simple random sampling. This study was conducted to provide combination of intervention guided imagery music and pursed lips breathing in the treatment group, whereas the control group was given pursed lips breathing therapy without combination.

The results showed that after pursed lip breathing intervention in control groups there were differences of pre test and post test with significance value of $p = 0,000$ ($p < 0,05$) which means that there is effect of pursed lip breathing on peak expiratory flow. While for treatment group, after intervention guided imagery music and pursed lip breathing there are difference of pre test and post test with significance value $p = 0,000$ ($p < 0,05$) which means there is influence of combination of guided imagery music and pursed lip breathing to peak expiratory flow. In addition, there were significant differences in delta values between control and treatment groups with significant values of $p = 0,000$ ($p < 0,05$) which means that there was a difference between PLB groups without combination and combination groups of PLB and GIM.

Intervention combination of guided imagery and pursed lip breathing music proved to increase peak expiratory flow higher value than the pursed lip breathing therapy without combination.

PLB able to reduce dyspnea at rest with change breathing pattern and improve alveolar ventilation. In addition, the PLB is also able to improve exercise tolerance and reduce the limitations of the activity, optimize peak expiratory flow rate, mean expiratory flow rate, Decreasing airway resistance and improve lung elastiscity. PLB is used in patients who have typical respiratory disorders such as COPD and considered as an important strategy respiratory therapy. PLB is a relief technique that is popular and very good to reduce dyspnea in patients with COPD, emphysema and asthma. PLB is a breathing technique that is very simple and easy to use to reduce expiratory airflow obstruction through the mouth, which produce pressure along the airway and cause effects stenting which help open the airway and help exhalation, so that they can perform with optimal lung emptying. It is supported by therapy guided imagery music capable increase EtCO₂, reduced respiratory rate, reduced heart rate and reduces the sensation of dyspnea

Combination therapyThe impact of mutual support, so it will increase the value of PEF were higher for patients with COPD compared with PLB without combination. Excellent combination of therapies used to treat symptoms that result in the perceived value of the PEF.

ABSTRAK

PENGARUH KOMBINASI *GUIDED IMAGERY MUSIC* DAN *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP *PEAK EXPIRATORY FLOW* PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS DI RSUD JOMBANG DAN RSUD DR. WAHIDIN SOEDIRO HUSODO MOJOKERTO

Oleh : Rudi Hariyono

Pendahuluan: Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia. Pada tahun 2012 menunjukkan lebih dari 3 juta orang meninggal karena PPOK, sekitar 6% dari semua kematian di seluruh dunia disebabkan oleh PPOK. Diperlukan terapi yang mampu mengatasi psikologi dan fisiologi bagi pasien PPOK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi *guided imagery music* dan *pursed lips breathing* terhadap peningkatan nilai *peak expiratory flow*. **Metode:** *Quasi experimental* dilakukan pada 46 pasien PPOK di RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto dengan teknik *simple random sampling*. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan intervensi *guided imagery music* dan *pursed lips breathing*. Uji statistik yang digunakan adalah *paired t test* dan *independent t test*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan, setelah dilakukan intervensi *pursed lip breathing* pada kelompok kontrol selama 12 kali pertemuan terdapat perbedaan nilai pre test dan post test dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Sedangkan untuk kelompok perlakuan, setelah dilakukan intervensi *guided imagery music* dan *pursed lip breathing* terdapat perbedaan nilai pre test dan post test dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Selain itu, terdapat perbedaan nilai delta yang bermakna diantara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Intervensi *guided imagery music* dan *pursed lips breathing* terbukti mempunyai pengaruh terhadap peningkatan nilai *peak expiratory flow* lebih tinggi dibandingkan dengan *pursed lips breathing* tanpa kombinasi.

Kata kunci : PPOK, *guided imagery music*, *pursed lips breathing*, *peak expiratory flow*

ABSTRACT**EFFECT OF COMBINATION GUIDED IMAGERY MUSIC AND PURSED LIPS BREATHING FOR PEAK EXPIRATORY FLOW OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE RSUD JOMBANG AND RSUD DR. WAHIDIN SOEDIRO HUSODO MOJOKERTO****By: Rudi Hariyono**

Introduction: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a major cause of morbidity and mortality worldwide. In 2012 showed more than 3 million people died of COPD, approximately 6% of all deaths worldwide are caused by COPD. Needed therapy capable of dealing with the psychology and physiology for patients with COPD. This study aimed to determine the effect of guided therapy imagery music and pursed lips breathing against an increase in peak expiratory flow values. **Methods:** Quasi-experimental performed on 46 patients with COPD in Jombang General Hospital and the Hospital Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto with simple random sampling technique. This study was conducted to provide music and guided imagery intervention pursed lips breathing. The statistical test used was paired t test and independent t test. **Results:** The results showed, after the intervention of pursed lip breathing in the control group during the 12 meetings there are differences in the value of the pre-test and post-test with a significance value of $p = 0.000$ ($p < 0.05$). As for the treatment group, after intervention guided imagery music and pursed lip breathing there are differences in the value of the pre-test and post-test with a significance value of $p = 0.000$ ($p < 0.05$). Other than that, There are significant differences between the delta value the control group and the treatment group with significant value of $p = 0.000$ ($p < 0.05$). **Discussion:** Interventions guided imagery and pursed lips breathing music proved to have an influence on the increase in peak expiratory flow value higher than the pursed lips breathing without the combination.

Keywords: COPD, guided imagery, music, pursed lips breathing, peak expiratory flow

DAFTAR ISI

Sampul Dalam	i
Halaman Prasyarat Gelar Magister.....	ii
Halaman Pernyataan Orisinalitas	iii
Lembar Pengesahan Pembimbing	iv
Lembar Pengesahan Penguji	v
Kata Pengantar	vi
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi	viii
Ringkasan	ix
Abstrak	xiii
Daftar Isi.....	xv
Daftar Tabel.....	xviii
Daftar Gambar	xix
Daftar Lampiran	xx
Daftar Singkatan.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan.....	8
1.3.1 Tujuan umum	8
1.3.2 Tujuan khusus	8
1.4 Manfaat.....	9
1.4.1 Manfaat teoritis	9
1.4.2 Manfaat praktis.....	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Konsep Penyakit Paru Obstruktif Kronis.....	10
2.1.1 Pengertian	10
2.1.2 Faktor Risiko	10
2.1.3 Patofisiologi	11
2.1.4 Indikator untuk mempertimbangkan/menegakkan diagnosis PPOK	12
2.1.5 Pengkajian gejala dyspnea pada pasien PPOK menggunakan mMRC (<i>Modified British Medical Research Council</i>).....	13
2.1.6 Pengkajian gejala/resiko terjadinya eksaserbasi yang menggunakan Bagan ABCD.....	13
2.2 Konsep <i>Guided Imagery And Music</i>	14
2.2.1 Pengertian.....	14
2.2.2 Indikasi dan manfaat dilakukannya <i>Guided Imagery and music</i>	14
2.2.3 Prinsip kerja fisiologik <i>guided imagery and music</i>	14
2.2.4 Musik dan imagery.....	15
2.2.5 Teknik pelaksanaan <i>guided imagery and music</i>	17
2.3 Konsep <i>Pursed Lips Breathing</i>	20
2.3.1 Pengertian.....	20
2.3.2 Manfaat PLB	20
2.3.3 Teknik PLB	20
2.3.4 Prinsip kerja Fisiologik PLB.....	21

2.4 Konsep <i>Peak Expiratory flow</i> (PEF)	28
2.4.1 Konsep <i>Peak Expiratory flow</i> (PEF)	29
2.4.2 Indikasi Pengukuran PEF	23
2.4.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai PEF.....	31
2.4.3 Nilai Normal PEF.....	33
2.4.4 Prosedur Dalam Pemeriksaan Peak Ekspiratory Flow.....	34
2.5 Teori Katharine Kolcaba (Alligood, 2014).	35
2.5.1 Penjelasan bagan konsep	38
2.5.2 Konsep Mayor dan Definisi.....	39
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	51
3.1 Kerangka konseptual	51
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual	52
3.2 Hipotesis.....	53
BAB 4 METODE PENELITIAN	54
4.1 Desain Penelitian.....	54
4.2 Populasi, Sampel dan Tehnik Sampling.....	55
4.2.1 Populasi	55
4.2.2 Sampel.....	55
4.2.3 Kriteria subyek Penelitian	57
4.2.4 Tehnik Sampling	57
4.3 Kerangka Operasional	58
4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	59
4.4.1 Variabel independen.....	59
4.4.2 Variabel dependen.....	59
4.5 Definisi operasional.....	60
4.6 Alat dan Bahan Penelitian	61
4.7 Instrument Penelitian.....	61
4.7.1 Pengukuran PEF.....	61
4.8 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	62
4.8.1 Lokasi pengumpulan data	62
4.8.2 Waktu penelitian	62
4.9 Prosedur Penelitian dan Pengumpulan Data	62
4.9.1 Prosedur Pelaksanaan.....	62
4.10 Analisis data	65
4.11 Etika Penelitian	66
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN.....	69
5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	69
5.2 Hasil Penelitian	71
BAB 6 PEMBAHASAN	75
6.1 Pengaruh PLB terhadap PEF pasien PPOK	75
6.2 Pengaruh kombinasi GIM dan PLB terhadap PEF pasien PPOK	77
6.3 Perbedaan pengaruh kombinasi GIM dan PLB dibandingkan dengan PLB terhadap PEF	80
6.4 Keterbatasan	82
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	83
7.1 Kesimpulan	83

7.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85
Lampiran	89

••

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Pengkajian derajat dyspnea pada pasien PPOK	13
Tabel 2.3 Theoretical Mapping	38
Tabel 4.1 Desain Penelitian	54
Tabel 4.2 Definisi Operasional Penelitian	58
Tabel 5.1 Perbedaan karakteristik responden.....	71
Tabel 5.2 Hasil Uji beda Data pre test peak expiratory flow	72
Tabel 5.3 Perbedaan nilai PEF pasien PPOK pre dan post intervensi PLB	73
Tabel 5.4 Perbedaan nilai PEF pasien PPOK pre dan post PLB dan GIM	73
Tabel 5.5 Perbandingan nilai PEF pasien PPOK pre dan post PLB dan GIM dengan PLB	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur taksonomi menurut Kolcaba.....	31
Gambar 2.2 Kerangka konsep teori kenyamanan menurut Kolcaba.....	32
Gambar 3.1 Kerangka konseptual	49
Gambar 4.1 Kerangka operasional	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Penjelasan Sebelum Persetujuan	89
Lampiran 2	<i>Informed consent</i>	91
Lampiran 3	Lembar Kuesioner Demografi	92
Lampiran 4	Kuesioner HADS	93
Lampiran 5	SPO <i>Pursed Lips Breathing</i>	95
Lampiran 6	SPO Kombinasi GIM dan PLB	97
Lampiran 7	SPO Pemeriksaan <i>Peak Expiratory Flow</i>	99
Lampiran 8	Data dan Hasil Uji statistic.....	101

DAFTAR SINGKATAN

CRP	: <i>Chain Reaction Protein</i>
GOLD	: <i>Global Obstructive Lung Disease</i>
GIM	: <i>Guided Imagery Music</i>
HADS	: <i>Hospital Anxiety Depression Symptom</i>
IL-6	: <i>Inter Leukin 6</i>
MRC	: <i>Medical Research Council</i>
mMRC	: <i>modified Medical Research Council</i>
PEF	: <i>Peak Expiratory Flow</i>
PLB	: <i>Pursed Lips Breathing</i>
PPOK	: <i>Penyakit Paru Obstruktif Kronis</i>
PEEP	: <i>Peak End Expiratory Pressure</i>

BAB 1
PENDAHULUAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia. PPOK merupakan penyebab utama kematian keempat di dunia dan diperkirakan menjadi penyebab utama kematian ketiga pada tahun 2020. Pada tahun 2012 menunjukkan lebih dari 3 juta orang meninggal karena PPOK, sekitar 6% dari semua kematian di seluruh dunia disebabkan oleh PPOK. PPOK diperkirakan meningkat dalam beberapa dekade yang akan datang karena paparan terhadap faktor risiko dan meningkatnya populasi lansia (GOLD, 2017). Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan sindroma klinis yang mempunyai karakteristik kronis, progresif, dan kondisi pernafasan yang melemahkan, yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara yang *irreversible* (Lim *et al.*, 2015). Pasien PPOK yang mengalami komorbiditas menunjukkan lebih sering dirawat di rumah sakit dan meninggal lebih cepat dibandingkan pasien PPOK tanpa komorbiditas (Yohannes *et al.*, 2015).

Ansietas dan depresi merupakan faktor psikologikal yang menjadi komorbiditas utama PPOK yang memengaruhi terjadinya eksaserbasi (Hayen, Herigstad and Pattinson, 2013), eksaserbasi pada pasien PPOK didasarkan pada perburukan gejala (Laurin, Bacon and Lavoie, 2012). Gejala utama PPOK adalah dyspnea yang mempunyai dampak pada aktivitas sehari-hari dan status kesehatan pasien PPOK (K.Kulich, Dorothy L Keininger, Brian Tiplady, 2015).

Dyspnea merupakan sensasi multidimensional yang terbentuk oleh adanya sensasi respirasi yang merugikan dan bervariasi, tergantung dari penyebab dan karakteristik pasien. Faktor biopsikologikal memberikan akibat yang berlebihan terhadap patologis dyspnea (Hayen, Herigstad and Pattinson, 2013).

Ansietas memengaruhi dyspnea dengan meningkatkan *respirasi rate* dan durasi waktu ekspirasi yang memanjang, sehingga menjadi penyebab terjadinya hiperinflasi (Leivseth *et al.*, 2012). Sedangkan depresi mempengaruhi dyspnea dengan memunculkan perubahan kadar serum IL-6 (*Interleukin-6*) dan CRP (*Chain Reaction Protein*) yang tinggi. Tingginya serum IL-6 dan CRP mampu memberikan dampak terhadap penurunan PEF (*Peak Expiratory Flow*) yang menunjukkan perubahan secara progresif pada PPOK (Lu *et al.*, 2013). Selain itu, kecemasan dan depresi memberikan dampak pada tingkat kelelahan dan frekuensi timbulnya gejala yang spesifik pada PPOK. Kapasitas fungsional paru yang berkurang, mampu memperberat terjadinya kecemasan dan depresi yang berhubungan dengan sesak napas dan frekuensi gejala yang dialami oleh pasien PPOK dan sebaliknya (Doyle and Palmer, 2014).

Survei yang dilakukan di sembilan wilayah Asia – Pasifik diantaranya Asia Utara (China, Hong Kong, dan Taiwan), dan Asia Tenggara (Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam) yang dilakukan mulai 1 Februari 2012 sampai 16 Mei 2012. Menunjukkan 112.330 rumah tangga diidentifikasi terdiagnosis PPOK yang diakibatkan bronkitis kronis atau emfisema. Sampel yang didapatkan dalam survei tersebut berjumlah 69.279 individu berusia 40 tahun, 4.289 diantaranya diidentifikasi menderita PPOK berat.

Prevalensi keseluruhan PPOK adalah 6,2%, 19,1% diantaranya menderita PPOK derajat berat. Berdasarkan data tersebut didapatkan bahwa 46% responden mengalami eksaserbasi dan 19% dirawat akibat kondisi fisik mereka (Lim *et al.*, 2015). Hasil Riset Kesehatan Dasar, 2013 menunjukkan bahwa prevalensi PPOK di Indonesia sebesar 3,7%, prevalensi PPOK tersebut, diderita oleh laki - laki lebih tinggi dibandingkan perempuan. Data yang diperoleh dari Instalasi Rawat Jalan RSUD Jombang menunjukkan bahwa angka kejadian PPOK di Kabupaten Jombang masih cukup tinggi. Pada tahun 2016 terdapat 216 pasien PPOK yang menjalani rawat jalan di Poli Paru RSUD Jombang, sedangkan pada tahun 2017 (Januari - Oktober) terdapat 112 pasien PPOK yang menjalani rawat jalan di Poli Paru RSUD Jombang. Hasil studi pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah Jombang 30 pasien PPOK yang diberikan kuesioner HADS menunjukkan 25 (75%) pasien mengalami ansietas.

Studi kohort yang dilakukan pada bulan Januari 2008 di Eropa menunjukkan, pasien yang terdiagnosa PPOK sebesar 49.043, 82% mengalami dyspnea. Sekitar 46% diantaranya mengalami derajat dyspnea sedang sampai berat (Lu *et al.*, 2014).

Sebuah studi yang dilakukan di Xuzhou Medical College, China yang dilakukan pada bulan Maret sampai Mei 2008 menunjukkan dari 1.100 orang yang mengalami PPOK, mengalami dua komorbiditas utama yakni depresi dengan prevalensi sebesar 35,7% dan ansietas sebesar 18,3% (Lou *et al.*, 2012). Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Universitas Ain Shams Mesir menunjukkan 80

pasien PPOK mengalami depresi dengan prosentase sebesar 42,5% dan ansietas sebesar 22,5% (Elassal *et al.*, 2014).

Penelitian yang dilakukan Doyle dkk menunjukkan dari 1062 responden yang mengikuti penelitian, mempunyai karakteristik menderita penyakit paru selama 3,8 tahun dan mempunyai komorbiditas ansietas dan depresi, 27.8% diantaranya depresi dan 58% mengalami ansietas berat. Ansietas yang dialami oleh responden menyebabkan 36% responden mengalami kelelahan, 12% responden mengalami dyspnea dan 11% responden mengalami peningkatan frekuensi gejala PPOK. Depresi menyebabkan 29% responden mengalami kelelahan, 10% responden mengalami dyspnea dan 13% responden mengalami peningkatan frekuensi gejala PPOK (Doyle and Palmer, 2014).

Penelitian yang dilakukan pada pasien PPOK yang mengalami dyspnea dan atau gejala ansietas, memperburuk gejala dyspnea ketika berjalan, ketika duduk dan dyspnea yang terjadi pada waktu malam hari. Hal tersebut dibuktikan bahwa pasien PPOK yang mengalami ansietas dengan nilai HADS (*Hospital Anxiety Depression Symptom*) 11 – 21 mengalami dyspnea ketika berjalan dibandingkan dengan pasien PPOK tanpa ansietas dengan nilai HADS 0-7 (Leivseth *et al.*, 2012).

Emosi merupakan modulator kuat persepsi dyspnea yang mampu menurunkan fungsi paru. Emosi, *mood*, tingkat kecemasan dan depresi mampu memengaruhi dyspnea yang dirasakan (Hayen, Herigstad and Pattinson, 2013). Secara umum emosi berhubungan dengan jaringan otak manusia, yang mendasari persepsi sensori tubuh. Hasil studi yang pernah dilakukan menunjukkan, ketika

tubuh mengalami dyspnea, tubuh akan mengaktifkan sistem limbik. Sistem limbik merupakan struktur otak yang terlibat dalam proses emosional, pada area paralimbik terutama insula dan korteks cingulat anterior yang berperan terhadap introsepsi, emosi dan kognitif. Korteks cingulat anterior dan insula, keduanya terlibat dalam regulasi sensitivitas respon terhadap rangsangan pernapasan, hiperresponsif dan stress, yang mengakibatkan memburuknya derajat keparahan gangguan pernafasan (Hayen, Herigstad and Pattinson, 2013).

Pada pasien PPOK yang mengalami depresi menunjukkan peningkatan kadar IL-6 dan CRP (*Chain Reaction Protein*), keduanya merupakan sytokin proinflamatori primer yang berperan penting dalam regulasi fase akut inflamasi. IL – 6 meningkatkan jumlah sel CD4, CD8, sel B, neutrofil, dan makrofag di paru. IL–6 yang diekspresikan, mampu mengakibatkan emfisema, meningkatkan jumlah sel mononuklear di peribronkiolar, penipisan dinding jalan nafas, subepitelial, fibrosis dan hiperresponsif jalan nafas. Pada pasien yang mengalami depresi, proses inflamasi termasuk IL – 6 merangsang CRH (*Coticotropin Releasing Hormone*) dan meningkatkan aktivitas HPA (Hipotalamus – Pituitary – Adrenal) Axis yang akan meningkatkan kadar kortisol dan menginisiasi terjadinya perburukan gejala depresi. Pada pasien dengan PPOK, peningkatan CRP ditemukan berhubungan dengan penurunan PEF, toleransi aktivitas, metabolisme dan penurunan fungsi, hospitalisasi dan kematian pasien PPOK (Lu et al., 2013).

GIM (*Guided imagery music*) merupakan teknik imajinasi sederhana berdasarkan sugesti melalui metafora dan cerita yang dikombinasikan dengan musik sebagai latar belakangnya untuk relaksan (Rossman, 2017). Studi yang

pernah dilakukan menunjukkan bahwa GIM mempunyai efek yang baik pada pasien dengan ansietas, depresi, gangguan mood, masalah interpersonal, kualitas hidup, koherensi, dan atau gejala psikiatris lain. Selain itu, penggunaan GIM juga memberikan efek fisiologis pada tubuh, diantaranya perubahan secara optimal pada tekanan darah sistolik dan diastolik, sekresi hormon beta endorfin, kortisol (Mckinney and Honig, 2016), meningkatkan $EtCO_2$, mengurangi *respirasi rate*, mengurangi *heart rate* dan mengurangi sensasi dyspnea (Lai *et al.*, 2010).

PLB (*Pursed Lips Breathing*) merupakan teknik pernafasan yang dilakukan pada program rehabilitasi paru dan dapat dilakukan ketika beraktivitas sehari – hari pada pasien PPOK, teknik tersebut memberikan manfaat mengurangi gejala dan meningkatkan kualitas hidup (Rossi, Renata ClaudinoPastre *et al.*, 2016). PLB mampu mengurangi dyspnea pada saat istirahat dengan mengubah pola nafas dan meningkatkan ventilasi alveolar. Selain itu, PLB juga mampu meningkatkan toleransi aktivitas dan mengurangi keterbatasan aktivitas, mengurangi *peak expiratory flow rate*, *mean expiratory flow rate*, menurunkan resistensi jalan nafas dan meningkatkan elastisitas paru. PLB digunakan pada pasien yang mempunyai tipikal gangguan pernafasan seperti PPOK dan dipertimbangkan sebagai strategi terapi pernafasan yang penting. PLB merupakan teknik pertolongan yang populer dan sangat baik untuk mengurangi dyspnea bagi pasien PPOK, emfisema dan asma. PLB merupakan teknik pernafasan yang sangat sederhana dan mudah digunakan untuk mengurangi obstruksi aliran udara ekspirasi melalui mulut, yang menghasilkan tekanan sepanjang jalan nafas dan menyebabkan efek *stenting* yang membantu membuka jalan nafas dan membantu

ekshalasi, sehingga mampu melakukan pengosongan paru dengan optimal (Maind, Nagarwala and Retharekar, 2015).

Pencegahan dan pengendalian gejala merupakan elemen penting dalam pengelolaan pasien PPOK, karena terapi yang dilakukan untuk pasien PPOK bertujuan untuk mengoptimalkan pengendalian gejala dan mengurangi risiko terjadinya eksaserbasi (K.Kulich, Dorothy L Keininger, Brian Tiplady, 2015). Penelitian ini menggunakan pendekatan teori *Comfort* yang disusun oleh Katherine Kolcaba, karena teori tersebut menjelaskan tentang konsep *comfort*, yang dirangkai 3 teori yang mendasarinya, diantaranya (1) *Relief* disintesis dari teori Orlando (1961) yang mengemukakan bahwa perawat seharusnya mengurangi keluhan klien (keadaan seorang klien yang menemukan kebutuhan spesifiknya);(2)*Ease* disintesis dari teori Henderson (1966) yang menggambarkan 14 fungsi dasar kebutuhan manusia yang harus terpenuhi selama perawatan (keadaan tenang atau senang);(3)*Transcendence* yang berasal dari teori Paterson and Zderad (1975) yang menjelaskan bahwa perawat membantu klien untuk mengatasi kesulitannya (Alligood, 2014).

Ketiga konteks kenyamanan diatas berdasarkan asuhan yang diberikan dan berasal dari literatur keperawatan yaitu konteks fisik (menyangkut sensasi dari tubuh), psikospiritual (menyangkut kesadaran diri internal, termasuk harga diri, identitas, seksualitas dan kehidupan yang utama), sosioluktural (menyangkut hubungan interpersonal, keluarga dan sosial/masyarakat) dan lingkungan (menyangkut latar belakang eksternal, kondisi dan pengaruhnya kepada manusia) (Alligood, 2014). Teori ini juga sesuai digunakan sebagai pendekatan dalam

penelitian ini. Dikarenakan dalam penelitian ini memiliki kelebihan yang sesuai dengan aspek yang disebutkan diatas, seperti fisik, psikospiritual, sosioluktural

Guided Imagery Music dan *Pursed Lips Breathing* merupakan solusi untuk pasien PPOK yang mengalami kecemasan/depresi yang menyebabkan dyspnea dan sebaliknya. *Guided imagery music* belum dimaksimalkan sebagai terapi non-farmakologi bagi pasien PPOK dalam standar GOLD. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian efek kombinasi dari *guided imagery music* dan *pursed lips breathing* terhadap dyspnea dan PEF, dikarenakan dyspnea, kecemasan dan depresi merupakan siklus yang mampu meningkatkan derajat keparahan dan terjadinya eksaserbasi pada pasien PPOK.

1.2. Rumusan Masalah

“Bagaimanakah pengaruh kombinasi *guided imagery music* dengan *pursed lips breathing* terhadap *peak expiratory flow*?”

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan umum

Menganalisis pengaruh kombinasi *guided imagery music* dengan *pursed lips breathing* terhadap *peak expiratory flow*

1.3.2. Tujuan khusus

1. Menganalisis pengaruh *pursed lips breathing* terhadap *peak expiratory flow* pasien PPOK
2. Menganalisis pengaruh kombinasi *guided imagery music* dan *pursed lips breathing* terhadap *peak expiratory flow* pasien PPOK

3. Menganalisis perbedaan pengaruh kombinasi *guided imagery music* dan *pursed lips breathing* dan *pursed lips breathing* terhadap *peak expiratory flow*

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat teoritis

Memberikan sumbangsih terhadap ilmu keperawatan dalam tata laksana peningkatan nilai *peak expiratory flow* pada klien Penyakit Paru Obstruktif Kronis dengan memaksimalkan potensi yang dimiliki klien

1.4.2. Manfaat praktis

1. Lahan Praktek

Digunakan sebagai acuan tindakan keperawatan non farmakologis di Rumah Sakit Umum Daerah Jombang dan Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Soediro Husodo Jombang dalam tata laksana sesak nafas pada klien Penyakit Paru Obstruktif Kronis yang dikarenakan oleh penurunan nilai *peak expiratory flow*

2. Keperawatan

Digunakan sebagai tindakan mandiri perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien Penyakit Paru Obstruktif Kronis yang mengalami sesak nafas dan sebagai landasan untuk penelitian selanjutnya

3. Klien

Klien Penyakit Paru Obstruktif Kronis mampu melakukan tindakan mandiri dalam tata laksana sesak nafas yang dirasakan

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Penyakit Paru Obstruktif Kronis

2.1.1. Pengertian

Penyakit Paru Obstruktif Kronis penyakit yang dapat dicegah dan diobati, mempunyai karakteristik dengan gejala paru yang resisten dan keterbatasan aliran udara, disebabkan oleh gangguan pada jalan nafas dan/atau gangguan alveolar dan biasanya disebabkan oleh paparan gas dan partikel beracun (GOLD, 2017)

2.1.2. Faktor Risiko (GOLD, 2017)

Faktor Risiko terjadinya PPOK

1. Merokok
2. Polusi udara ruangan
3. Polusi udara diluar ruangan
4. Faktor genetik
5. Umur dan jenis kelamin
6. Pertumbuhan dan perkembangan paru
7. Status sosial ekonomi
8. Asma dan hiperaktivitas jalan nafas
9. Bronkhitis Kronis
10. Infeksi

2.1.3. Patofisiologi (GOLD, 2017)

Hambatan aliran udara merupakan perubahan fisiologi utama pada PPOK yang diakibatkan oleh adanya perubahan yang khas pada saluran nafas bagian proksimal, perifer, parenkim dan vaskularisasi paru yang dikarenakan adanya suatu inflamasi yang kronik dan perubahan struktural pada paru. Terjadinya peningkatan penebalan pada saluran nafas dengan peningkatan formasi folikel limfoid dan deposisi kolagen dalam dinding luar saluran nafas mengakibatkan restriksi jalan nafas. Lumen saluran nafas berkurang akibat penebalan mukosa yang mengandung eksudat inflamasi, yang meningkat sesuai keparahan penyakit. Dalam keadaan normal radikal bebas dan antioksidan berada dalam keadaan seimbang. Apabila terjadi gangguan keseimbangan maka akan terjadi kerusakan di paru. Radikal bebas mempunyai peranan besar menimbulkan kerusakan sel dan menjadi dasar dari berbagai macam penyakit paru. Pengaruh gas polutan dapat menyebabkan stress oksidan, selanjutnya akan menyebabkan terjadinya peroksidasi lipid. Peroksidasi lipid selanjutnya akan menimbulkan kerusakan sel dan inflamasi. Proses inflamasi akan mengaktifkan sel makrofag alveolar, aktivasi sel tersebut akan menyebabkan dilepaskannya faktor kemotaktik neutrofil seperti interleukin 8 dan leukotrien B₄, *tumour necrosis factor* (TNF), *monocyte chemotactic peptide* (MCP)-1 dan *reactive oxygen species* (ROS). Faktor-faktor tersebut akan merangsang neutrofil melepaskan protease yang akan merusak jaringan ikat parenkim paru sehingga timbul kerusakan dinding alveolar dan hipersekresi mukus.

Rangsangan sel epitel akan menyebabkan dilepaskannya limfosit CD8, selanjutnya terjadi kerusakan seperti proses inflamasi. Pada keadaan normal terdapat keseimbangan antara oksidan dan antioksidan. Enzim NADPH yang ada di permukaan makrofag dan neutrofil akan mentransfer satu elektron ke molekul oksigen menjadi anion superoksida dengan bantuan enzim superoksid dismutase. Zat hidrogen peroksida (H_2O_2) yang toksik akan diubah menjadi OH^- dengan menerima elektron dari ion feri menjadi ion fero, ion fero dengan halida akan diubah menjadi anion hipohalida ($HOCl$). Pengaruh radikal bebas yang berasal dari polusi udara dapat menginduksi batuk kronis sehingga percabangan bronkus lebih mudah terinfeksi. Penurunan fungsi paru terjadi sekunder setelah perubahan struktur saluran napas. Kerusakan struktur berupa destruksi alveoli yang menuju ke arah emfisema karena produksi radikal bebas yang berlebihan oleh leukosit, polusi dan asap rokok.

2.1.4. Indikator penegakkan diagnosis PPOK

Menurut GOLD, 2017 indikator penegakkan diagnosis PPOK, sebagai

berikut :

1. Dyspnea
2. Batuk kronis
3. Produksi sputum kronis
4. Riwayat keluarga mengalami infeksi saluran nafas yang rekuren

2.1.5. Gejala dyspnea pada pasien PPOK

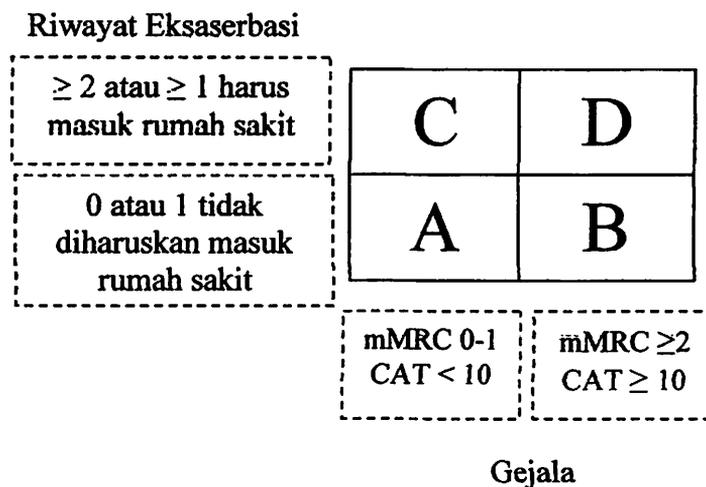
Pengkajian gejala dyspnea pada PPOK menggunakan mMRC (*Modified British Medical Research Council*), sebagai berikut :

Tabel 2.2 Pengkajian derajat dyspnea pada pasien PPOK

Kriteria	Gejala
mMRC Grade 0	Saya merasa sesak saat melakukan aktivitas yang berat
mMRC Grade 1	Saya merasa sesak saat menaiki tangga/bukit
mMRC Grade 2	Saya berjalan lebih lambat daripada orang yang seumurannya saya dikarenakan sesak nafas/saya berhenti untuk bernafas ketika berjalan biasa
mMRC Grade 3	Saya berhenti untuk bernafas ketika berjalan sejauh 100 meter
mMRC Grade 4	Saya terlalu sesak untuk beraktivitas di luar rumah atau ketika memakai dan melepaskan pakaian

2.1.6. Gejala/resiko terjadinya eksaserbasi

Pengkajian gejala/resiko terjadinya eksaserbasi pada PPOK menggunakan bagan ABCD, di bawah ini :



2.2. Konsep *Guided Imagery And Music*

2.2.1. Pengertian

Guided imagery ialah teknik visualisasi dan berdasarkan sugesti imajinasi dengan perkataan yang mengajarkan relaksasi psikofisiologikal yang digunakan untuk mengatasi gejala penyakit dan menstimulasi respon penyembuhan pada tubuh. (Rossman, 2017)

2.2.2. Indikasi dan manfaat dilakukannya *Guided Imagery and music*

Menurut Rossman, 2017 indikasi dan manfaat dari *guided imagery music* :

1. Untuk mengurangi stress dan ansietas akut maupun kronik
2. Untuk mengurangi dan menghilangkan gejala penyakit sejak awal didiagnosa
3. Untuk persiapan operasi dan pembedahan dan prosedur yang lain
4. Untuk meningkatkan coping pada penyakit kronis
5. Untuk mengatasi ansietas dan ketakutan

2.2.3. Prinsip kerja fisiologik *guided imagery and music* (Rossman, 2017)

Setiap manusia yang mengimajinasikan sesuatu atau sebuah acara, mereka mengaktifkan korteks lobus occipital, jika imajinasi tersebut benar – benar kelihatan nyata. Keadaan tersebut sama dengan yang terjadi pada korteks lobus temporal yang dilakukan rangsangan dengan musik atau kata – kata yang membantu imajinasi, area motor dan pre motor dari korteks serebri diaktifkan ketika orang tersebut berimajinasi berjalan. Aktivasi kortikal mengirimkan sinyal neuron dan pesan neurokimiawi pada bagian tengah

bawah otak akan diaktifkan atau dinonaktifkan untuk berespon terhadap stres.

2.2.4. Musik dan imagery (Rossman, 2017)

Musik dan Imagery diadaptasi dan cocok pada semua jenis setting dengan perlakuan terhadap orang-orang yang rapuh. Tiga tingkat wilayah GIM : *supportive*, *explorative* dan *re-educative*. Tingkat *supportive* difokuskan untuk menciptakan pengaruh yang positif dan memungkinkan rasa aman para peserta, sehingga kelompok tersebut dapat membangun dirinya sendiri melalui pengalaman positif. Tujuan dan tema yang mendukung GIM dijelaskan dalam catatan berikut :

1. *Self-Care*: Memelihara diri sendiri, menghargai perasaan Anda, *refulling* dan *recharging*, revitalisasi, sampai ke sumber energi terdalam, memperlambat dan memberi ruang.
2. Identitas: Mendapatkan keaslian - bukan yang ingin dilihat orang lain, mendapatkan kedalaman, bertanya: "Siapakah saya? Sangat?" Menghubungkan dengan diri sejati Anda, merasakan energi inti Anda, merasa nyaman dengan diri sendiri, menerima diri sendiri, menerima kualitas positif pada diri sendiri, memberi perhatian pada impuls batin (perlu tidur, membutuhkan waktu untuk diri sendiri, intuisi).
3. Menghubungi sumber daya batin positif : Spontanitas, merelakan, kreativitas, kegembiraan, kepekaan, kebebasan, perasaan hidup dan perasaan terlibat dalam kehidupan.

4. Musik: Menghubungkan dengan musik

Saya percaya bahwa kebanyakan pasien pada dasarnya memiliki struktur ego yang baik, namun karena efek psikologis dan fisik yang luar biasa, diperlukan adanya ketahanan dan struktur ego, setidaknya di awal terapi, yang pada umumnya GIM sering digunakan pada pasien dengan ego lemah.

Hal ini juga didasarkan pada fakta bahwa depresi menjadi bagian dari stres, diperlukan metode yang mendukung pemikiran positif dan perubahan perasaan (mood), daripada berfokus pada keadaan depresi. Fitur penting dalam terapi adalah pengembangan koneksi klien dengan musik. Pasien stres harus mampu merasakan musik sebagai ruang yang stabil, membuat rileks dan mampu melepaskan ketegangan. Sesi GIM yang berorientasi pada sumber daya yang mendukung dan mampu membawa dimensi eksistensial dan spiritual. Hal ini sebagai cara yang sangat baik untuk menyentuh nilai dan keyakinan seseorang secara nyata, menciptakan gambaran yang mampu meningkatkan kontak dengan sumber harapan dan perasaan lega. Pada populasi stres kronis, merupakan sesuatu yang penting untuk membangun dan mendukung dari sisi psikologis pasien yang menyediakan energi yang cukup untuk melakukan konfrontasi dengan konflik di dalam maupun di luar diri pasien.

2.2.5. Prosedur pelaksanaan *guided imagery and music* (Rossman, 2017)

Guided Imagery and Music (GIM) merupakan istilah umum yang mencakup berbagai pendekatan dalam terapi musik reseptif. GIM merupakan model yang dikembangkan oleh Helen Bonny;

Namun, karena banyak jenis GIM sedang dipraktekkan pada era 1990-an, dorongan untuk memberikan model identitasnya pada tahun 2000, dikenal sebagai *Bonny Methode Guided Imagery and Music*.

Protokol sesi *Bonny Methode Guided Imagery and Music* diakui secara internasional dan dipraktekkan secara luas di AS, Eropa, Inggris, Amerika Selatan, Kanada, Australia dan Asia. Setiap sesi terdiri dari beberapa segmen, diantaranya :

1. Diskusi pra-musik (*prelude*) klien dan terapis bersama-sama menentukan fokus untuk musik dan komponen imagery.
2. Induksi relaksasi yang diberikan oleh terapis selama klien menuju ke kesadaran yang berubah ASC (*Altered State Consciousness*), dengan mata tertutup.
3. Terapis memilih program musik GIM yang berdurasi dari 30 – 45 menit; klien bebas menentukan gambaran imajinasi dan menggambarkan imajinasi visual, emosi, perasaan, kenangan, dan fenomena lain yang ditimbulkan oleh musik; terapis meningkatkan pengalaman dengan mengajukan pertanyaan terbuka, seperti “apa itu sesuai untuk Anda?” Terapis tidak langsung memengaruhi gambaran imajinasi klien.

4. Pada akhir program musik, klien dibawa keluar dari ASC ke keadaan kesadaran “normal”, meskipun klien telah mengalami pengalaman perubahan pada tingkat tertentu.
5. Adanya waktu untuk memproses atau mengintegrasikan pengalaman.
6. Diskusi tentang seluruh sesi, dengan terapis.

2.2.6. Prosedur Pelaksanaan GIM

Prosedur pelaksanaan *guided imagery and music* secara umum antara lain:

1. Membuat individu dalam keadaan santai yaitu dengan cara:
 - 1) Mengatur posisi yang nyaman (duduk atau berbaring)
 - 2) Silangkan kaki, tutup mata atau fokus pada suatu titik atau suatu benda di dalam ruangan
 - 3) Fokus pada pernapasan otot perut, menarik napas dalam dan pelan, napas berikutnya biarkan sedikit lebih dalam dan lama dan tetap fokus pada pernapasan dan tetapkan pikiran bahwa tubuh semakin santai dan lebih santai
 - 4) Rasakan tubuh menjadi lebih berat dan hangat dari ujung kepala sampai ujung kaki.
 - 5) Jika pikiran tidak fokus, ulangi kembali pernapasan dalam dan pelan
2. Sugesti khusus untuk imajinasi yaitu:
 - 1) Pikirkan bahwa seolah-olah pergi ke suatu tempat yang menyenangkan dan merasa senang di tempat tersebut
 - 2) Sebutkan apa yang bisa dilihat, dengar, cium, dan apa yang dirasakan

- 3) Ambil napas panjang beberapa kali dan nikmati berada di tempat tersebut
 - 4) Sekarang, bayangkan diri anda seperti yang anda inginkan (uraikan sesuai tujuan yang akan dicapai/ diinginkan
3. Beri kesimpulan dan perkuat hasil praktek yaitu:
- 1) Mengingat bahwa anda dapat kembali ke tempat ini, perasaan ini, cara ini kapan saja anda menginginkan
 - 2) Anda bisa seperti ini lagi dengan berfokus pada pernapasan anda, santai, dan membayangkan diri anda berada pada tempat yang anda senangi
4. Kembali ke keadaan semula yaitu:
- 1) Ketika anda telah siap kembali ke ruang dimana anda berada
 - 2) Anda merasa segar dan siap untuk melanjutkan kegiatan anda
 - 3) Sebelumnya anda dapat menceritakan pengalaman anda ketika anda telah siap
5. Selama terapi berlangsung pasien akan mendengarkan musik

2.3. Konsep *Pursed Lips Breathing*

2.3.1. Pengertian

Pursed-lip breathing (PLB) merupakan terapi yang dilakukan dalam program rehabilitasi paru yang dilakukan pada saat beraktivitas ataupun saat beristirahat yang memberikan dampak untuk mengurangi gejala dan meningkatkan kualitas hidup pasien PPOK (Rossi *et al.*, 2014)

2.3.2. Manfaat PLB (Maind, Nagarwala and Retharekar, 2015)

1. Mengurangi dyspnoea pada saat istirahat
2. Meningkatkan alveolar ventilasi
3. Meningkatkan toleransi aktivitas
4. Mengurangi keterbatasan aktivitas
5. Meningkatkan *peak expiratory flow rate* dan *mean expiratory flow rate*

2.3.3. Teknik PLB (G. Shine, Shaikhji Saad, 2016)

Di bawah ini merupakan Teknik melakukan PLB :

1. Pasien diminta untuk merilekskan otot pundaknya
2. Pasien diminta untuk menarik nafas pelan – pelan melalui hidung dengan lama 2 kali hitungan.
3. Selama tarik nafas, tetep jagalah mulut untuk tertutup
4. Pasien diminta untuk mengerucutkan bibir seperti sedang meniup lilin atau sedang bersiul
5. Pasien diminta untuk menghembuskan nafas pelan – pelan dengan cara mengerucutkan bibir dan dihitung selama 4 hitungan

2.3.4. Prinsip kerja fisiologi PLB

Pursed Lips Breathing merupakan terapi rehabilitasi yang dapat diberikan pada pasien dengan PPOK, *pursed lips breathing* mampu meningkatkan tekanan pada rongga mulut yang akan diteruskan pada cabang – cabang bronkus sehingga mampu mencegah *air trapping*. *Pursed Lips Breathing* mampu meningkatkan ventilasi inspirasi yang akan meningkatkan asupan oksigen karena adanya peningkatan instrinsik PEEP

yang akan berperan dalam siklus pernafasan selanjutnya. Karena Instrinsik PEEP juga berperan terhadap munculnya hiperventilasi dan akan meningkatkan terjadinya hiperinflasi dinamis yang mengakibatkan *dyspnea*. Ekstrinsik PEEP merupakan kondisi yang berhubungan dengan tekanan udara yang akan dipertukarkan di dalam alveoli, sehingga dengan teknik pernafasan PLB mampu mengontrol nafas yang akan mengakibatkan pertukaran udara di atmosfer dan paru menjadi lebih optimal dan akan memunculkan frekuensi pernafasan yang berkurang dan mengakibatkan penurunan *air trapping* di dalam alveoli paru-paru (G. Shine, Shaikhji Saad, 2016).

2.4. Konsep *Peak Expiratory flow* (PEF)

2.4.1 Konsep *Peak Expiratory flow* (PEF)

Peak expiratory flow (PEF) adalah titik aliran tertinggi yang dapat dicapai oleh ekspirasi yang maksimal. Nilai PEF mencerminkan terjadinya perubahan ukuran jalan nafas menjadi besar (Sitalakshmi, Poornima and Karthick, 2013). PEF menggambarkan keadaan saluran napas dan besarnya aliran udara maksimum yang dicapai saat ekspirasi dengan usaha paksa secara maksimal dari kapasitas paru total. PEF digunakan untuk mengevaluasi efek dari berbagai faktor seperti terapi obat, paparan polusi udara, dan kaliber jalan napas (Kaur *et al.*, 2013). Nilai normal arus puncak ekspirasi pada laki-laki dewasa adalah 400 - 600 L/mnt dan wanita dewasa adalah 300 - 500 L/mnt berkisar. Sedangkan

pada anak-anak berkisar 200 - 400 L/mnt (Kaur *et al.*, 2013). Pengukuran PEF berkorelasi dan sama dengan pengukuran FEV₁ (Pothirat *et al.*, 2015).

Nilai *Peak Expiratory Flow* didapatkan dengan melakukan pengukuran sederhana dengan menggunakan alat *peak expiratory flow meter*. Alat ini *relatif* murah, mudah dibawa, dan tersedia di beberapa tingkat pelayanan kesehatan seperti puskesmas maupun instalasi gawat darurat. Alat ini lebih mudah digunakan atau dimengerti oleh dokter ataupun pasien PPOK. Alat ini dapat dipergunakan untuk memantau kondisi pasien dalam kehidupan sehari-hari selama perawatan dirumah (PDPI, 2011)..

2.4.2 Indikasi Pengukuran PEF (GINA, 2016):

1. Untuk penegakan diagnosa asma. Pengukuran PEF dilakukan secara berkala yaitu pagi dan sore yang dilakukan setiap hari selama 2 minggu.
2. Penderita penyakit asma dan penyakit PPOK yang dalam keadaan stabil untuk memperoleh nilai dasar PEF.
3. Melakukan evaluasi pengobatan pada pasien asma, PPOK, dan sindrom obstruksi setelah menderita tuberculosis karena mengalami eksaserbasi akut setelah diberikan obat bronkodilator.
4. Untuk mengevaluasi perkembangan penyakit.
5. Untuk mendapat variasi harian PEF khususnya pada pasien asma dan nilai terbaik PEF yang dilakukan pengukuran pada waktu pagi hari dan sore hari selama 2-3 minggu dan dilakukan setiap hari.

6. Memonitor fungsi paru-paru

Beberapa pengukuran PEF, yaitu:

1). PEF sesaat

- a. Bisa dilakukan setiap waktu
- b. Untuk memastikan adanya sumbatan saluran nafas
- c. Mengetahui beratnya obstruksi khususnya bagi yang telah mengetahui nilai standar normalnya.
- d. Nilai PEF sesaat dibandingkan dengan nilai PEF tertinggi untuk memperoleh nilai persentase.

2). PEF tertinggi

- a. Untuk standar nilai normal PEF seorang pasien
- b. Untuk pembandingan nilai persentase
- c. PEF tertinggi diperoleh dari nilai PEF tertinggi hasil pengukuran PEF yang dilakukan selama 2 kali sehari yaitu pagi dan sore dalam waktu 2 minggu.

3). PEF variasi harian

- a. Untuk mendapatkan nilai tertinggi / nilai standar normal seorang pasien
- b. Mengetahui keadaan stabil pada pasien asma yang terkontrol.
Asma memiliki variasi harian $< 20\%$

2.4.3 Faktor Yang Memengaruhi Nilai PEF

1. Usia

Beberapa faktor yang dapat memengaruhi nilai PEF adalah usia. Nilai PEF akan semakin berkurang dengan bertambahnya usia seseorang. Fungsi paru akan terus menurun sesuai bertambahnya usia seseorang karena dengan meningkatnya usia maka kerentanan terhadap penyakit akan bertambah karena sistem biologis manusia akan menurun secara perlahan dan terjadi penurunan elastisitas dinding dada (Laurin, Bacon and Lavoie, 2012). Perubahan struktur pernafasan seseorang dimulai pada usia dewasa pertengahan. Bertambahnya usia akan menyebabkan elastisitas dinding dada, elastisitas alveoli, dan kapasitas paru mengalami penurunan serta terjadi penebalan kelenjar bronkial. Perubahan tersebut mempunyai dampak terhadap peningkatan kerentanan terhadap penyakit dan mudah terjadi infeksi pada saluran pernafasan, sehingga memicu munculnya mukus yang dapat mengobstruksi saluran pernafasan. Obstruksi yang terjadi pada saluran pernafasan dapat menurunkan nilai dari PEF (Suprayitno, *et al.*, 2017).

2. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Beberapa penelitian mendapatkan hubungan antara indeks massa tubuh dengan gangguan respiratorik, asma dan hiperesponsif saluran pernafasan. Obesitas berhubungan dengan komplikasi respiratorik dan bahkan dapat mengakibatkan gangguan fungsi paru (Suprayitno, *et al.*, 2017). Penelitian Kopac, 2017 didapatkan nilai arus puncak ekspirasi

pada anak obesitas lebih rendah dibandingkan anak yang tidak obesitas. Penurunan sistem komplians paru pada obesitas disebabkan oleh penekanan dan ilfiltrasi jaringan lemak di dinding dada, serta peningkatan volume darah paru.

Sesak nafas merupakan gejala akibat terganggunya sistem ini. Selain itu, pada penderita obesitas aliran udara disaluran nafas terbatas ditandai dengan menurunnya nilai FEV₁ dan FVC. Penurunan volume paru berhubungan dengan berkurangnya diameter saluran nafas perifer menimbulkan gangguan fungsi otot-otot polos saluran nafas. Hal ini menyebabkan perubahan siklus jembatan anti-miosin yang berdampak pada peningkatan hiperaktivitas dan obstruksi saluran nafas.

3. Jenis kelamin

Penelitian yang dilakukan oleh Suprayitno, *et al.*, 2017 menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki yang semuanya adalah perokok dan mempunyai riwayat merokok dengan kriteria sedang yaitu 200-600 batang pertahun. Kebiasaan merokok merupakan salah satu faktor yang dapat menurunkan fungsi pernafasan pada seseorang. Semakin banyak jumlah batang rokok yang dihisap dan semakin lama riwayat merokok akan semakin besar risiko mengalami PPOK.

4. Kebiasaan Merokok

Riwayat merokok juga menjadi pencetus penurunan PEF pada responden. Semakin banyak jumlah batang rokok yang dihisap dan semakin lama menjadi perokok akan semakin besar risiko mengalami

PPOK. Kandungan zat nikotin dalam rokok dapat menurunkan fungsi sel epitel saluran pernafasan sehingga memicu terjadinya peradangan dan pengeluaran mukus yang berlebih sehingga mengakibatkan obstruksi jalan nafas (Suprayitno, et al., 2017).

2.4.4 Nilai Normal PEF

Nilai normal pengukuran PEF pada laki-laki yaitu 500-700 L/menit. Nilai normal pengukuran PEF pada perempuan yaitu 380-500 L/menit. Variasi dari hasil pengukuran nilai PEF dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: usia, ras, jenis kelamin, tinggi badan, dan riwayat merokok. Kategori hasil pengukuran PEF menurut Suprayitno (2017) :

- 1.Obstruksi: < 80% dari nilai prediksi pada orang dewasa apabila hasil pengukuran PEF di dapatkan nilai < 200 L/menit.
- 2.Obstruksi akut: yaitu nilai PEF yang < 80% dari nilai terbaiknya.
- 3.PEF variasi harian =

$$\frac{\text{Nilai PEF tertinggi}-\text{Nilai PEF terendah}}{\text{Nilai PEF tertinggi}} \times 100\%$$

Nilai PEF tertinggi.

- 4.Jika didapat nilai PEF >15%, berarti sumbatan saluran nafas tidak terkontrol.

2.4.5 Prosedur Dalam Pemeriksaan *Peak Expiratory Flow*

Prosedur pemeriksaan PEF menurut Suprayitno *et al*, 2017 adalah sebagai berikut:

- 1.Mencuci tangan dan mengeringkan tangan
- 2.Bila memerlukan, pasang *mouthpiece* ke ujung *peak flow meter*

3. Menjelaskan prosedur kepada pasien
4. Mengatur pointer pada *peak flow meter* pada skala nol.
5. Mengatur posisi yang nyaman bagi pasien, pasien berdiri atau duduk dengan punggung tegak dan pegang *peak flow meter* dengan posisi horisontal (mendatar) tanpa menyentuh atau mengganggu gerakan *marker*.
6. Penderita menghirup nafas sedalam mungkin, masukkan *mouthpiece* ke mulut dengan bibir menutup rapat mengelilingi *mouthpiece*, dan buang nafas sesegera dan sekuat mungkin.
7. Saat membuang nafas, marker bergerak dan menunjukkan angka pada skala, catat hasilnya.
8. Kembalikan marker pada posisi nol lalu ulangi langkah 2-4 sebanyak 3 kali, dan pilih nilai paling tinggi. Bandingkan dengan nilai terbaik pasien tersebut atau nilai prediksi.
9. Pada penderita anak, langkah 3 seolah-olah seperti meniup lilin ulang tahun.
10. Mencatat hasil pengukuran nilai PEF kemudian dibandingkan dengan nilai prediksi untuk memperoleh hasil persentase PEF, melalui cara sebagai berikut:

$$\text{Persentase PEF} = \frac{\text{Nilai PEF diukur (L/menit)}}{\text{Nilai PEF prediksi (L/menit)}} \times 100\%$$

Interpretasi hasil perhitungan persentase nilai PEF yaitu:

- 1) Zona hijau jika hasil perhitungan nilai PEF sebesar 80% sampai 100% dibandingkan dengan nilai prediksi. Hasil ini menunjukkan bahwa fungsi pernafasan masih baik.
- 2) Zona kuning jika hasil perhitungan nilai PEF sebesar 50% sampai 80% dibandingkan nilai prediksi. Hasil ini menunjukkan mulai terjadi penyempitan saluran pernafasan.
- 3) Zona merah jika hasil perhitungan nilai PEF $\leq 50\%$ dari nilai prediksi. Hasil ini menunjukkan terjadi penyempitan dalam saluran pernafasan besar.

2.5. Teori Katharine Kolcaba (Alligood, 2014).

Pada tahun 1991 Kolcaba mempublikasikan analisis konsep mengenai kenyamanan yang dibantu juga oleh suaminya yang seorang filosof. Diagram aspek kenyamanan sebagai pencapaian kenyamanan sebagai dasar tujuan asuhan keperawatan, kontekstual kenyamanan dalam *middle-range theory* tahun 1994, dan penerapan teori dalam pemberian intervensi tahun 1999.

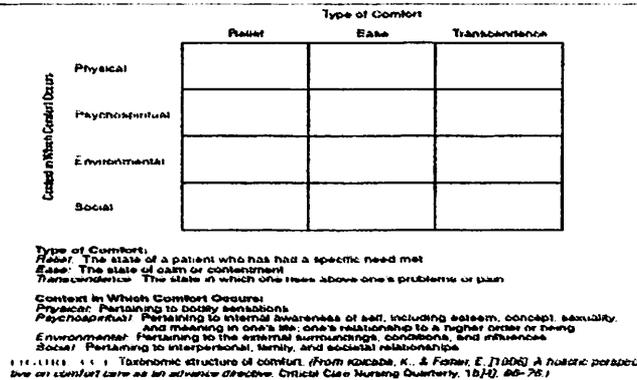
Sumber-sumber teoritis dari teori Kolcaba antara lain Nigtingale yang mengungkapkan “kenyamanan seharusnya tidak boleh lepas dari observasi atau tujuan utama. Hal ini bukan mejadi suatu hal yang tidak berguna, melainkan untuk menyelamatkan kehidupan dan untuk meningkatkan status kesehatan dan kenyamanan”. McIlveen & Morse, 1995 mengungkapkan kenyamanan merupakan tujuan utama keperawatan dan kedokteran, melalui kenyamanan, proses kesembuhan dapat tercapai. Kenyamanan pasien merupakan

pertimbangan pertama dan terakhir perawat. Perawat yang baik memiliki tujuan untuk mencapai kenyamanan pasien, dan pandangan atas pencapaian kenyamanan adalah faktor yang penting dimiliki oleh perawat (Alligood, 2014).

Kolcaba menggunakan gagasan dari tiga ahli teori keperawatan yang kemudian disintesis, dan menjelaskan definisi kenyamanan yang berbeda, yaitu :

1. *Relief* disintesis dari teori Orlando (1961) yang mengemukakan bahwa perawat seharusnya mengurangi keluhan klien (keadaan seorang klien yang menemukan kebutuhan spesifiknya)
2. *Ease* disintesis dari teori Henderson (1966) yang menggambarkan 14 fungsi dasar kebutuhan manusia yang harus terpenuhi selama perawatan (keadaan tenang atau senang)
3. *Transcendence* yang berasal dari teori Paterson and Zderad (1975) yang menjelaskan bahwa perawat membantu klien dalam mengatasi kesulitannya (keadaan dimana satu kenaikan di atas satu masalah atau nyeri).

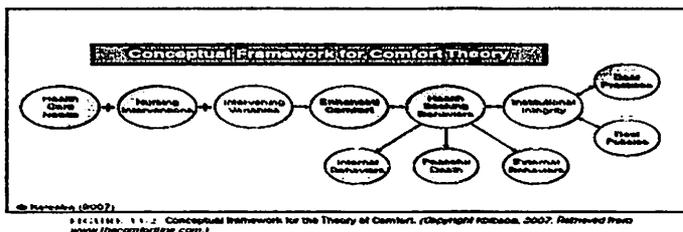
4. Adapun struktur Taksonomi menurut Kolcaba adalah seperti gambar dibawah ini :



Gambar 2.1 Struktur taksonomi menurut Kolcaba

Keempat konteks kenyamanan diatas berdasarkan asuhan yang diberikan berasal dari literature keperawatan yaitu konteks fisik (menyangkut sensasi dari tubuh), psikospiritual (menyangkut kesadaran diri internal, termasuk harga diri, identitas, seksualitas dan kehidupan yang utama, yang menyangkut suatu hubungan yang sangat dekat dan lebih tinggi), sosiokultural (menyangkut hubungan interpersonal, keluarga dan social/masyarakat) dan lingkungan (menyangkut latar belakang eksternal, kondisi dan pengaruhnya kepada manusia). Struktur taksonomi memberikan peta konten ranah mengenai kenyamanan.

Berikut merupakan kerangka konsep teori kenyamanan menurut Kolcaba (2007).



Gambar 2.2 Kerangka konsep teori kenyamanan menurut Kolcaba

2.5.1 Penjelasan bagan konsep

Dalam perspektif pandangan Kolcaba *Holistic comfort* didefinisikan sebagai suatu pengalaman yang *immediate* yang menjadi sebuah kekuatan melalui kebutuhan akan pengurangan *relief, ease, and transcendence* yang dapat terpenuhi dalam empat konteks pengalaman yang meliputi aspek fisik, psikosipiritual, sosial dan lingkungan (Alligood, 2014).

Asumsi-asumsi lain yang dikembangkan oleh Kolcaba bahwa Kenyamanan adalah suatu konsep yang mempunyai suatu hubungan yang kuat dengan ilmu perawatan. Perawat menyediakan kenyamanan ke pasien dan keluarga-keluarga mereka melalui intervensi dengan orientasi pengukuran kenyamanan. Tindakan penghiburan yang dilakukan oleh perawat akan memperkuat pasien dan keluarga-keluarga mereka yang dapat dirasakan seperti mereka berada di dalam rumah mereka sendiri. Kondisi keluarga dan pasien diperkuat dengan tindakan pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh perawat dengan melibatkan perilaku (Alligood, 2014).

Peningkatan Kenyamanan adalah sesuatu hasil ilmu perawatan yang merupakan bagian penting dari teori *comfort*. Apalagi, ketika intervensi kenyamanan dikirimkan secara konsisten dan terus-menerus, maka mereka secara teoritis dihubungkan dengan suatu kecenderungan ke arah kenyamanan yang ditingkatkan setiap saat, dan dengan sendirinya klien akan mencapai kesehatan yang diinginkan dalam mencari kesembuhan (Alligood, 2014).

2.5.2 Konsep Mayor dan Definisi

Teori Comfort dari Kolcaba (Alligood, 2014) ini menekankan pada beberapa konsep utama berserta definisinya, antara lain :

1. *Health Care Needs*

Kolcaba mendefinisikan kebutuhan pelayanan kesehatan sebagai suatu kebutuhan akan kenyamanan, yang dihasilkan dari situasi pelayanan kesehatan yang stressful, yang tidak dapat dipenuhi oleh penerima support system tradisional. Kebutuhan ini meliputi kebutuhan fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan, yang kesemuanya membutuhkan monitoring, laporan verbal maupun non verbal, serta kebutuhan yang berhubungan dengan parameter patofisiologis, membutuhkan edukasi dan dukungan serta kebutuhan akan konseling financial dan intervensi.

2. *Comfort*

Comfort merupakan sebuah konsep yang mempunyai hubungan yang kuat dalam keperawatan. *Comfort* diartikan sebagai suatu keadaan yang dialami oleh penerima yang dapat didefinisikan sebagai suatu pengalaman yang *immediate* yang menjadi sebuah kekuatan melalui kebutuhan akan keringanan (*relief*), ketenangan (*ease*), dan (*transcendence*) yang dapat terpenuhi dalam empat konteks pengalaman yang meliputi aspek fisik, psikospiritual, sosial dan lingkungan.

Beberapa tipe *Comfort* didefinisikan sebagai berikut:

- 1). *Relief*, suatu keadaan dimana seorang penerima (*recipient*) memiliki pemenuhan kebutuhan yang spesifik
- 2). *Ease*, suatu keadaan yang tenang dan kesenangan
- 3). *Transedence*, suatu keadaan dimana seorang individu mencapai diatas masalahnya.

Kolcaba, (2003) kemudian menderivasi konteks diatas menjadi beberapa hal berikut :

- (1) Fisik, berkenaan dengan sensasi tubuh
- (2) Psikospiritual, berkenaan dengan kesadaran internal diri, yang meliputi harga diri, konsep diri, sexualitas, makna kehidupan hingga hubungan terhadap kebutuhan lebih tinggi.
- (3) Lingkungan, berkenaan dengan lingkungan, kondisi, pengaruh dari luar.
- (4) Sosial, berkenaan dengan hubungan interpersonal, keluarga, dan hubungan sosial

3. *Comfort Measure*

Tindakan kenyamanan diartikan sebagai suatu intervensi keperawatan yang didesain untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan yang spesifik dibutuhkan oleh penerima jasa, seperti fisiologis, sosial, financial, psikologis, spiritual, lingkungan, dan intervensi fisik.

Kolcaba menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan sekurangnya tiga tipe intervensi comfort yaitu :

- 1). *Standart comfort intervention* yaitu Teknis pengukuran kenyamanan, merupakan intervensi yang dibuat untuk mempertahankan homeostasis dan mengontrol nyeri yang ada, seperti memantau tanda-tanda vital, hasil kimia darah, juga termasuk pengobatan nyeri. Tehnis tindakan ini didesain untuk membantu mempertahankan atau mengembalikan fungsi fisik dan kenyamanan, serta mencegah komplikasi.
- 2). *Coaching* (mengajarkan) meliputi intervensi yang didesain untuk menurunkan kecemasan, memberikan informasi, harapan, mendengarkan dan membantu perencanaan pemulihan (*recovery*) dan integrasi secara realistis atau dalam menghadapi kematian dengan cara yang sesuai dengan budayanya. Agar *Coaching* ini efektif, perlu dijadwalkan untuk kesiapan pasien dalam menerima pengajaran baru.
- 3). *Comfort food for the soul*, meliputi intervensi yang menjadikan penguatan dalam sesuatu hal yang tidak dapat dirasakan. Terapi untuk kenyamanan psikologis meliputi pemijatan, adaptasi lingkungan yang meningkatkan kedamaian dan ketenangan, guided imagery, terapi musik, mengenang, dan lain lain. Saat ini perawat umumnya tidak memiliki waktu untuk memberikan *comfort food* untuk jiwa (kenyamanan jiwa/psikologis), akan tetapi tipe intervensi *comfort*

tersebut difasilitasi oleh sebuah komitmen oleh institusi terhadap perawatan kenyamanan.

4. *Intervening Variables*

Didefinisikan sebagai variabel-variabel yang tidak dapat dimodifikasi oleh perawat. Variabel ini meliputi pengalaman masa lalu, usia, sikap, status emosional, support system, prognosis, financial atau ekonomi, dan keseluruhan elemen dalam pengalaman si resipien.

5. *Enhanced Comfort*

Sebuah *outcome* yang langsung diharapkan pada pelayanan keperawatan, mengacu pada teori *comfort* ini

6. *Health Seeking Behaviour*

Merupakan sebuah kategori yang luas dari *outcome* berikutnya yang berhubungan dengan pencarian kesehatan yang didefinisikan oleh resipien saat konsultasi dengan perawat. HSBs ini dapat berasal dari eksternal (aktivitas yang terkait dengan kesehatan), internal (penyembuhan, fungsi imun,dll.)

7. *Institutional Integrity*

Didefinisikan sebagai nilai-nilai, stabilitas financial, dan keseluruhan dari organisasi pelayanan kesehatan pada area lokal, regional, dan nasional. Pada sistem rumah sakit, definisi institusi diartikan sebagai pelayanan kesehatan umum, agensi *home care*.

8. *Best Practice*

Penggunaan intervensi perawatan kesehatan berdasarkan bukti, menghasilkan hasil yang baik untuk klien dan keluarga

9. *Best Policies*

Kebijakan lembaga atau regional mulai dari protocol atau prosedur dan kondisi medis

2.6. Theoretical Mapping

Tabel 2.3 Tabel *Theoretical Mapping*

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
1.	<i>Comparison between effect of pursed lip breathing and mouth taping on dyspnoea: a cross sectional study</i> (Maind, Nagarwala and Retharekar, 2015)	<i>cross sectional study</i>	Sampel : 80 subjek penelitian sehat Umur 18-34 tahun BMI normal Teknik Sampling : <i>Purposive sampling</i>	Variabel Independent : <i>Pursed-Lip Breathing dan Moouth Tapping</i> Dependent : <i>Dyspnea</i>	Dyspnea menggunakan Modified Borg CR10 scale	1. Perbandingan antar kelompok, yaitu, untuk pre dan post-test nilai Grup A & B menggunakan uji t berpasangan. 2. Perbandingan nilai parametrik antar kelompok menggunakan uji t test sampel tidak berpasangan	1. Penurunan yang signifikan pada pengukuran RR post-test setelah PLB ($p = 0,030$) dan MT ($p = 0,012$) 2. MT dan teknik PLB menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan sehubungan dengan waktu dyspnoea ($p = 0,08$) dan treadmill berjalan waktu ($p = 0,02$).
2.	<i>Effect of Pursed-Lip Breathing in Patients With COPD: Linear and Nonlinear Analysis of Cardiac Autonomic Modulation</i> (Rossi, Renata ClaudimoPastre et al., 2016)	<i>Experimenta l design</i>	Sampel : 32 pasien PPOK laki – laki Teknik Sampling : <i>Purposive Sampling</i>	Variabel Independen: <i>Pursed-Lip Breathing</i> Dependen : <i>Cardiac Autonomic Modulation</i>	1. Berat badan menggunakan digital electronic scale (Welmy – W110 H – 200 Kg – Brazil). 2. Tinggi badan menggunakan stadiometer dengan presisi 0.1 cm dan kapasitas maksimum 2 m	Detrended Analisis Fluktuasi diaplikasikan dengan time series untuk interval RR dan analisis sifat fraktal untuk HR.	PLB menunjukkan peningkatan signifikan di SD1, SD2, RMSSD dan LF (ms 2) Indeks juga diartikan sebagai peningkatan dan penurunan dalam kelompok PPOK. Besarnya perubahan yang ditunjukkan oleh PLB berbeda antara kelompok.

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
					(Sanny – Brazil). 3. Spirometry menggunakan Spirobank spirometer (MIR, Italy), following the criteria of the Spirometry 4. Directive.beat-to-beat HR menggunakan Polar S810i heart meter (Polar Electro, Kempele, Finland)		
3.	<i>Pursed lips breathing improves exercise tolerance in COPD : Randomized Crossover Study</i> (Cabral et all,2015)	<i>Randomized Crossover Study</i>	Sampel 40 pasien PPOK stabil Teknik sampling <i>Purposive sampling</i>	Variabel Independen <i>Pursed lips breathing</i> Variabel Dependen <i>Exercise tolerance</i>	5. 1. Spirometry menggunakan computerised spirometer (Master Impulse Oscillometry, Erich Jaeger, Hoechberg, Germany). 2. 6MWT menggunakan cycloergometer (ERGOFIT, Ergo	1. Distribusi normalitas data menggunakan Kolmogorov Smirnov dengan koreksi Lilliefors' 2. Homogenitas varians menggunakan uji median Levene 3. Uji t berpasangan 4. Uji Wilcoxon 5. Uji Spearman 6. Hubungan variabel dalam CB dan PLB	1. Sembilan pasien dengan waktu ketahanan meningkat lebih dari 25% selama PLB ($6,42 \pm 2,36$ vs $10,51 \pm 3,83$ menit; $p < 0,05$) 2. subkelompok IMPROVER. dibandingkan dengan subkelompok

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
					cycle 167, Pirmasens, Germany) 3. Dyspnea menggunakan (modified Borg Scale) 4. Breathing pattern menggunakan continuously during the exercise using the RESPITRACE PLUS plethysmograph (SensorMedics Corp., Yorba Linda, CA, USA) dan inductance bands (RESPIBAND PLUS, SensorMedics Corp., Yorba Linda, CA, USA).	menggunakan koefisien korelasi	NONIMPROVER, pasien ini menunjukkan aliran puncak ekspirasi yang lebih rendah EPF ($40.2 \pm 8,6$ vs $53,3 \pm 17,8\%$ diprediksi, $p < 0,05$). 3. analisis kurva ROC Hasil pengamatan memunculkan sensitivitas 61 dan 89% spesifisitas dengan pred PEF 47,7%. 4. Pada isotime, PLB menghasilkan kapasitas yang lebih tinggi inspirasi (IC) dan saturasi oksigen ($1,19 \pm 0,33$ - $1,35 \pm 0,39$ L; $p < 0,05$ dan $93,1 \pm 4,6$ - $94,0 \pm 4,1\%$; $p < 0,05$)
4.	<i>Assess the effectiveness of pursed lip breathing exercise on</i>	<i>Quasi-Experimental design</i>	Sampel 1. 60 pasien PPOK 2. Umur 40 tahun 3. GOLD 1,2,3 Teknik Sampling	Variabel Independen <i>pursed lip breathing</i> Dependen	Temperature, Pulse, Systolic BP, Diastolic BP and Respiratory status -respiratory	<i>Descriptive and inferential statistics</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan dalam skor rata-rata parameter

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	<i>Selected vital parameters and respiratory status among Patients with chronic obstructive pulmonary disease. (Vijaya kumar, 2017)</i>		<i>Purposive sampling</i>	<i>vital parameters and respiratory</i>	rate, SaO ₂ , PEFR		vital dan parameter pernafasan, yaitu, denyut nadi -6,20, tekanan sistolik -5,17, tekanan diastolik BP-4,33, laju pernafasan -4,93, Sao ₂ -1,67 dan PEFR-54,67 pada kelompok eksperimen, P <0,001 dengan menggunakan latihan pursed lip breathing, penelitian membuktikan bahwa latihan purse lip breathing menjadi ukuran yang sangat sederhana namun efektif dalam memperbaiki parameter vital dan status pernapasan pasien PPOK.
5.	<i>Effectiveness of Pursed Lip Breathing Exercise on Selected Physiological Parameters among COPD patients (Ealias J,</i>	<i>pre-experimental design</i>	Sampel 50 pasien PPOK Teknik Sampling <i>purposive sampling</i>	Variabel Independent : <i>Pursed Lip Breathing</i> Dependen : <i>Physiological parameters</i>	1. The dyspnea and fatigue numerical rating scales, sleep 2. disturbance rating scale 3. SGRQ	uji t berpasangan dan uji Chi-kuadrat	Ada signifikansi statistik (t = 16,335, p <0,05) pada parameter fisiologis terpilih dengan mengencangkan latihan pernapasan dengan perbedaan skor rata-rata post test rata-

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	& Babu B, 2013)						rata ($4,1 \pm 0,92$) dari nilai rata-rata tes awal ($7,2 \pm 0,99$). Ada hubungan yang signifikan antara skor pre-test parameter fisiologis terpilih dan $2 = 4,37$, $p < 0,05$). latihan pursed lip breathing efektif dalam menormalisasi parameter fisiologis seperti laju pernapasan, detak jantung dan laju aliran ekspirasi puncak di antara pasien COPD.
6.	<i>Volitional pursed lips breathing in patients with stable chronic obstructive pulmonary disease improves exercise capacity</i> (Bhatt et al., 2013)	<i>randomized crossover study</i>	Sampel 14 pasien dengan COPD sedang sampai berat. Teknik Sampling <i>Random Sampling</i>	Variabel Independent 6MWT dengan atau tanpa PLB Dependen 1. Spirometry, maximal 2. inspiratory and expiratory mouth pressures,	B-mode ultrasonography and VAS Score	uji nonparametrik	Ada penurunan yang signifikan pada tingkat pernapasan 6MWT dengan PLB dibandingkan dengan pernapasan spontan ($4.4 + 2.8$ per menit; $p = 0.003$). Tidak ada perbedaan dalam skor VAS. Ada korelasi yang signifikan antara peningkatan jarak 6MWT dan

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
				3. diaphragmatic excursion during tidal 4. vital capacity breathing			peningkatan pesiar diafragma selama latihan pernapasan
7.	<i>Efficacy of Guided Imagery With Theta Music for Advanced Cancer Patients With Dyspnea: A Pilot Study</i> (Lai et al., 2010)	<i>One-group repeated measures research design</i>	Sampel : 1. 53 pasien kanker stadium lanjut 2. Umur > 18 tahun 3. Didiagnosis dokter dengan kanker stadium lanjut; 4. Mempunyai riwayat dyspnea 5. Mempunyai kemampuan dalam bahasa Mandarin atau Taiwan 6. Hemoglobin > 8 g/dl Teknik Sampling : <i>Purposive sampling</i>	Variabel Independen Guided Imagery Musik Theta Dependen Dyspnea	1. Dyspnea menggunakan <i>Modified Borg Scale, VAS Scale</i> 2. HR, RR, EtCO ₂ , SpO ₂ menggunakan Tidal Wave 715 capnograph/pulse oximeter (DRE Inc, Louisville, KY, USA)	1 Demografi menggunakan statistic deskriptif 2 Rata – rata parameter fisiologi (HR, RR, EtCO ₂ , SpO ₂) menggunakan ANCOVA 3 Perbedaan skor dyspnea menggunakan <i>Paired t test</i>	Guided imagery music theta berhubungan dengan : 1. Dyspnea (t =13.09, p= .000, 95% CI=2.28–3.11) 2. HR (F = 4.36, p =.005), RR (F= 6.81, p = .000), and EtCO (F = 4.331, p=.005).
8.	<i>Effects of guided deep breathing on breathlessness and the breathing pattern in chronic obstructive pulmonary</i>		Sampel 150 pasien PPOK Teknik sampling	Variabel Independen <i>guided deep breathing</i> Variabel Dependen <i>breathlessness and the breathing pattern</i>	1. dyspnea and fatigue numerical rating scales, sleep 2. disturbance rating scale 3. SGRQ	uji t berpasangan dan uji Chi-kuadrat	GDBG menunjukkan efek positif pada <i>respirasi rate</i> (p < 0.001) selama 4 minggu. Perubahan positif yang signifikan dengan (p < 0.05–0.01) ditemukan pada semua kelompok penelitian yang

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	<i>disease: A double-blind randomized control study</i> (Borge,2015)						diidentifikasi dengan skor gejala SGRQ.
9.	<i>Lung function and anxiety in association with dyspnoea: The HUNT study</i> (Leivseth et al., 2012)	<i>Cross sectional study</i>	Sampel 1. Populasi umum yang ada di Nord Trøndelag County sebanyak 10.623 2. Umur >20 tahun Teknik sampling <i>Random sampling</i>	Variabel Independen Fungsi paru Ansietas Variabel Dependen Dyspnea	1. Dyspnea menggunakan Norwegian respiratory questionnaire dan MRC 2. Fungsi paru menggunakan pneumotachographs (MasterScope Spirometer version 4.15, Erich Jaeger GmbH, Wuerzburg, Germany) 3. GmbH, Wuerzburg, Germany) 4. Ansietas menggunakan Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	1. Fungsi paru dan dyspnea menggunakan regresi logistik 2. Ansietas dan dyspnea menggunakan regresi logistik	1. Fungsi paru (FEV ₁) berhubungan dengan dyspnea (all P _{trend} < 0.001), 2. Ansietas berhubungan dengan dyspnoea (all P _{trend} < 0.001)
10.	<i>Assessment of depression and anxiety symptoms in chronic</i>	<i>Cross sectional study</i>	Sampel 1. 80 pasien PPOK (intervensi) 2. 80 subjek sehat (control)	Variabel Independen 1. Gangguan jiwa 2. Ansietas	1. Gangguan jiwa menggunakan Structured Clinical Interview for	1. Untuk melihat rata – rata perbedaan diantara dua kelompok menggunakan	1. Masing – masing kelompok mempunyai perbedaan yang signifikan pada

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	<i>obstructive pulmonary disease patients: A case-control study</i> (Elassal <i>et al.</i> , 2014)		Teknik sampling <i>Purposive sampling</i>	3. Depresi Variabel Dependen 1. Derajat keparahan PPOK 2. Fungsi paru 3. Analisa gas darah	DSM IV axis I disorders (SCID-I-Clinician version) 2. Ansietas menggunakan Hamilton anxiety scale (HAM-A) 3. Depresi menggunakan Beck depression inventory (BDI) 4. Derajat keparahan PPOK menggunakan Classification GOLD 2013 5. Fungsi paru menggunakan Flowscreen Spirometer, Viasys 6. Analisa gas darah menggunakan Radiometer ABL 800 flex	<i>student t test</i> dan ANOVA 2. Untuk melihat hubungan antar variabel kategorikal menggunakan <i>Chi Square</i> dan <i>Fisher's exact test</i> 3. Untuk melihat hubungan antar variabel kuantitatif menggunakan <i>pearson's correlation</i> 4. Untuk melihat estimasi hubungan variabel kuantitatif berdasarkan hubungan signifikansi variabel independen menggunakan <i>Multivariate Linear regression</i>	prosentase gangguan jiwa (55%, $p = 0.001$), ansietas (22.5%, $p = 0.06$), depresi (42.5%, $p = 0.0001$), dan perilaku kekerasan (15%, $p = 0.035$) 2. Ansietas dan depresi berhubungan dengan derajat keparahan PPOK ($p < 0.001$). 3. Ansietas berhubungan dengan PaO ₂ ($r = 0.326$). 4. Depression berhubungan dengan FEV ₁ ($r = -0.262$)
11.	<i>Systemic</i>	<i>prospective</i>	Sampel	Variabel	1. Depresi	1. Untuk melihat	1. Depresi

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	<i>inflammation, depression and obstructive pulmonary function: a population-based study</i> (Lu et al., 2013)	<i>population-based cohort study</i>	1. Lansia 55 tahun 2. Tinggal di South East region (SLAS-1) dan South Central/South West region Singapura Teknik sampling <i>Cluster sampling</i>	Independen 1. Depresi Variabel Dependen 1. Proinflamatory marker 2. Fungsi paru	menggunakan Geriatric Depression Scale (GDS-15) 2. Fungsi paru menggunakan Easy-One; Model 2001 Diagnostic Spirometer, NDD Medical Technologies, Zurich, Switzerland 3. CRP (<i>Chain Reaction Protein</i>) menggunakan <i>specific ELISA kit</i> (Chemicon International, Temecula, CA) 4. IL-6 (<i>Interleukin 6</i>) menggunakan <i>commercial ELISA kit</i> (R&D Systems, USA)	1. hubungan IL-6 dan CRP dengan depresi menggunakan <i>Chi-squared tests</i> 2. Untuk melihat hubungan IL-6 dan CRP menggunakan <i>dichotomized</i> 3. Untuk melihat hubungan depressive symptoms, and IL-6 dan CRP dengan fungsi paru menggunakan analisis univariat dan analisis regresi multivariable 4. Untuk melihat perbedaan antar variabel status merokok, BMI and chronic inflammatory diseases dengan variabel penelitian pada setiap grup menggunakan ANCOVA	berhubungan dengan proinflammatory marker serum IL-6 tinggi dibandingkan dengan serum IL-6 rendah (7.1% vs. 4.5%, $\chi = 6.092$, OR= 1.61, 95% CI 1.10-2.37, p = 0.014) responden dengan CRP yang tinggi dibandingkan dengan CRP yang rendah (6.2% vs. 4.3%, $\chi = 3.976$, OR= 1.49, 95% CI 1.01-2.20, p = 0.046) 2. IL-6 dan CRP berhubungan dengan <i>obstructive pulmonary function</i> (p < 0.001) 3. Depresi dan proinflammatory berhubungan dengan fungsi paru (p < 0.01)
12.	<i>Association of</i>	<i>Randomized</i>	Sampel	Variabel	1. Depresi	Hubungan antar	Tingkat ansietas dan

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	<i>anxiety and depression with Pulmonary-specific symptoms in chronic Obstructive pulmonary disease</i> (Doyle, Ph and Palmer, 2014)	<i>control trial</i>	<ol style="list-style-type: none"> 162 Pasien PPOK FEV₁>25% Umur ≥ 21 tahun Terdaftar INSPIRE-II study Teknik sampling <i>Purposive sampling</i>	Independen Ansietas Depresi Variabel Dependen Gejala spesifik pasien PPOK	<ol style="list-style-type: none"> menggunakan <i>Beck Depression Inventory</i> (BDI-II) Ansietas menggunakan <i>State-Trait Anxiety Inventory</i> (STAI) <i>Fatigue</i> menggunakan <i>Brief Fatigue Inventory</i> (BFI) <i>Disease-specific measure</i> menggunakan <i>St. George's Respiratory Questionnaire</i> (SGRQ)–<i>Symptom Component</i> Sesak nafas menggunakan <i>University of California at San Diego Shortness of Breath</i> 	variabel independen dan dependen menggunakan Hierarchical regression analyses	depresi berhubungan dengan <ol style="list-style-type: none"> <i>Fatigue</i> ($p < .001$, $\Delta R^2 = 0.16$ dan 0.29) Sesak nafas ($p < .001$, $\Delta R^2 = 0.12$ dan 0.10) Frekuensi gejala PPOK ($p < .001$, $\Delta R^2 = 0.11$ dan 0.13) Hubungan antara ansietas dan sesak nafas ($p = 0.009$) dan frekuensi gejala PPOK ($p = 0.02$) lebih signifikan terjadi pada pasien dengan kapasitas fungsional yang rendah.

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
					<p><i>Questionnaire (SOBQ)</i></p> <p>6. Komorbiditas medik menggunakan <i>Charlson Comorbidity Index</i></p> <p>7. Fungsi paru standard spirometry testing berdasarkan panduan American Thoracic Society</p>		
13.	<i>Prevalence and Burden of Breathlessness in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Managed in Primary Care</i> (Lu et al., 2014)	<i>Cohort</i>	<p>Sampel 40,425 Pasien PPOK setelah tanggal 1 januari 2008</p> <p>Teknik sampling <i>Purposive sampling</i></p>	<p>Variabel Independen Dyspnea</p> <p>Variabel Dependen PPOK</p>	Dyspnea menggunakan MRC (<i>Medical Research Council</i>)	<p>1. Karakteristik pasien PPOK dengan derajat dyspnea ditabulasi</p> <p>2. Hubungan bivariat antara dyspnea dievaluasi menggunakan :</p> <p>(a) <i>Cochran-Mantel-Haenszel test</i> (untuk variabel kategorikal atau ordiinal)</p> <p>(b) <i>polyserial correlations</i></p>	<p>1. Dari 40,425 pasien (MRC= 2; sama dengan mMRC 1) mempunyai frekuensi tersering <i>single grade</i> (38%)</p> <p>2. 44% pasien dikelompokkan menjadi dyspnoea moderat sampai berat (MRC>3, sama dengan mMRC>2). Pasien dengan MRC>3, dibandingkan</p>

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
						(variabel kontinyu) (c) menggunakan modeling binomial negatif 3. Hubungan antara derajat obstruksi dengan MRC dyspnea scale menggunakan korelasi koefisien Pearson	dengan <i>mild dyspnoea</i> (MRC= 2, sama dengan mMRC= 1) atau dengan tanpa <i>dyspnoea</i> yang diukur (MRC= 1, sama dengan mMRC= 0), lansia (mean age: 70.7 dan 67.8 tahun, p,0.001).
14.	<i>Variation of PEFR with Height, Weight and Waist-Hip Ratio in Medical Students</i> (Dharamshi H.A., et al, 2015)	Cross-sectional study.	Sampel : 276 responden Teknik sampling : Total sampling	Variabel Independent : Peak Expiratory Flow Rate Dependent : age, body height and body weight and PEFR	1. Skala berat badan Libra 2. Mini Wright Peak Flow Meter.		Rata-rata rasio pinggul pada wanita yang diamati $0,843 \pm 0,1111$ berhubungan dengan nilai rata-rata PEFR $452,97 \pm 65,84$ L / menit, sedangkan pada laki-laki rasio pinggul rata-rata adalah $0,864 \pm 0,028$. PEFR berkorelasi positif dengan kenaikan tinggi badan dan berat badan sampai batas tertentu
15.	<i>Study the Effect of Body Mass Index [BMI] On Peak Expiratory Flow Rate</i>	Experimenta l design	Sampel : 60 responden Teknik sampling :	Variabel Independent : Body Mass Index Dependent :	1. Wright's peak flow meter PEFR 2. Body mass index diklakulasi dengan BMI=weight in	T test	1. Analisis statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara normal PEFR dan IMT. [P <0,05].

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
	<i>[PEFR] In 20 - 30 Years Age Group</i> (Moran, N., 2015)		Random sampling	Peak Expiratory Flow Rate	kg / height in m2		<p>2. Koefisien korelasi lebih tinggi pada berat badan ditemukan 0,96733. Jadi ada beberapa hubungan negatif antara BMI khususnya obesitas perut yang menyebabkan penurunan PEFR.</p> <p>3. Rata-rata BMI sebesar 21.658 kg / m2 dan rata-rata PEFR sebesar 349 L / menit (Tabel-1)</p> <p>4. Bobot rata-rata BMI sebesar 27.656 kg / m2 dan rata-rata PEFR 256 L / menit</p>
16.	<i>Peak expiratory fow rate as a surrogate for forced expiratory volume in 1 second in COPD severity classification in Thailand</i> (Pothirat et al.,	<i>Cross sectional Study</i>	<p>Sampel : 300 pasien (195 laki-laki dan 105 wanita) dengan COPD</p> <p>Teknik Sampling : Total Sampling</p>	<p>Independen : Peak expiratory fow rate Force Expiratori Volume</p> <p>Dependen : Derajat keparahan COPD</p>	<p>1. spirometer (Vmax series 22, Sensormedics, Bilthoven, Holland)</p> <p>2. Mini-Wright peak fow meter (Clement Clarke International Ltd., Essex, UK)</p>	Altman Signifikansi statistik ditetapkan pada nilai P, 0,05	Kedua korelasi antara prediksi presentase FEV1 dan Prediksi presentase PEFR mempunyai nilai absolut yang berhubungan dengan signifikansi yang cukup tinggi ($r = 0,76$, $P, 0,001$ dan $r = 0,87$, $P > 0,001$). Nilai kesepakatan dari

No.	Judul	Desain Penelitian	Sampel dan teknik sampling	Variabel	Instrumen	Analisis	Hasil
2015)							Statistik Kappa adalah 0,41 (dengan interval kepercayaan 95%)

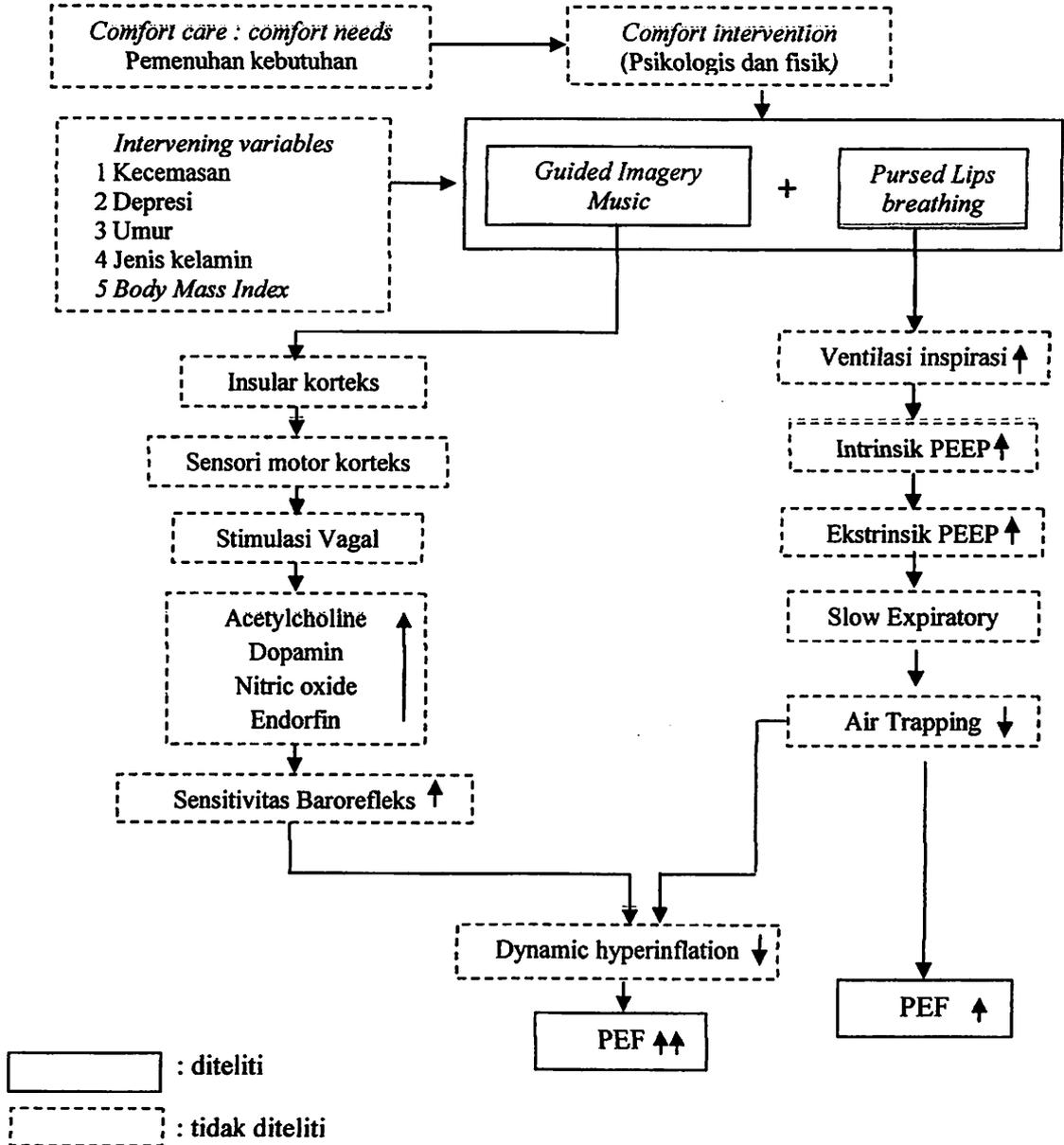
BAB 3

**KERANGKA KONSEPTUAL DAN
HIPOTESIS PENELITIAN**

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Kombinasi *Guided Imagery Music* dan *Pursed Lips Breathing* Terhadap *Peak Expiratory Flow*

3.2. Penjelasan Kerangka Konseptual

Guided Imagery Music

Guided Imagery Music mempunyai efek terhadap respon emosi pada system limbik, struktur otak yang terlibat dalam proses emosional dan area paralimbic seperti insula yang berimplikasi terhadap introsepsi, emosi dan kognitif. Korteks cingulat anterior dan insula, keduanya terlibat dalam regulasi sensitivitas respon terhadap rangsangan pernapasan. Akan memengaruhi kerja dari insular korteks yang mempunyai lintasan cortico limbik yang akan melalui jalur persyarafan ke korteks cingulate anterior yang akan mengaktifkan kerja dari sensori motor korteks. Sensori motor korteks ini akan menginisiasi stimulasi vagal yang akan memengaruhi sekresi dari endorphen, asetilkolin, dopamine dan nitric oxide yang akan direspon oleh tubuh dengan peningkatan sensitivitas barorefleks dan menurunnya sitokin inflamasi khususnya yang mengalami gejala depresi.

Pursed Lips Breathing

Pursed Lips Breathing merupakan terapi rehabilitasi yang dapat diberikan pada pasien dengan PPOK, *pursed lips breathing* mampu meningkatkan tekanan pada rongga mulut yang akan diteruskan pada cabang – cabang bronkus sehingga mampu mencegah *air trapping*. Sehingga *Pursed Lips Breathing* mampu meningkatkan ventilasi inspirasi yang akan meningkatkan asupan oksigen karena adanya peningkatan instrinsik PEEP yang akan berperan dalam siklus pernafasan selanjutnya. Karena Instrinsik PEEP juga berperan terhadap terjadinya hiperventilasi dan akan

meningkatkan terjadinya hiperinflasi dinamis yang mengakibatkan dyspnea. Ekstrinsik PEEP merupakan kondisi yang berhubungan dengan tekanan udara yang akan dipertukarkan di dalam alveoli, sehingga dengan teknik pernafasan PLB mampu mengontrol nafas yang akan mengakibatkan pertukaran udara dari atmosfer ke paru menjadi lebih optimal dan akan memunculkan frekuensi pernafasan yang berkurang dan mengakibatkan berkurangnya *air trapping* di dalam alveoli paru-paru. Sehingga akan meningkatkan PaO₂ dan menurunkan PaCO₂ yang akan meningkatkan *peak expiratory flow*.

3.3. Hipotesis

1. *Pursed lips breathing* meningkatkan *peak expiratory flow* pada pasien PPOK
2. *Guided imagery music* dan *pursed lips breathing* meningkatkan *peak expiratory flow* pada pasien PPOK
3. *Guided imagery music* dan *pursed lips breathing* meningkatkan *peak expiratory flow* lebih tinggi dibandingkan *pursed lips breathing*

BAB 4

METODE PENELITIAN

BAB 4

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara penyelesaian masalah dengan menggunakan metode ilmiah, dalam bab ini akan diuraikan tentang jenis dan desain penelitian, kerangka operasional, sampel, variabel penelitian, instrumen penelitian, lokasi penelitian, proses pengumpulan data dan analisis data.

4.1. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental* (penelitian eksperimen semu) dengan desain penelitian *pre-test and post-test with control group design*. Rancangan penelitian ini bertujuan untuk membandingkan pengaruh intervensi yang diberikan pada kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol pada saat sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Dalam pelaksanaan penelitian, kelompok perlakuan diberi intervensi *guided imagery music* dan *pursed lips breathing*, sedangkan kelompok kontrol diberikan terapi *pursed lips breathing*. Kedua kelompok dilakukan pengukuran PEF sebelum dan setelah intervensi. Skema rancangan yang dipakai :

Tabel 4.1 Desain Penelitian

Subyek	Pre-test	Intervensi	Post-test
K-intervensi	01	IA	01-A
K-kontrol	02	IB	02-B
	Time 1	-	Time 2

Keterangan :

K-intervensi	Subyek (Pasien PPOK) kelompok intervensi GIM dan PLB
K-kontrol	Subyek (Pasien PPOK) kelompok intervensi PLB
IA	Intervensi terapi PLB dan GIM
IB	Intervensi terapi PLB
01-A	Pengukuran PEF setelah dilakukan tindakan PLB dan GIM
02-B	Pengukuran PEF setelah dilakukan tindakan PLB

4.2. Populasi, Sampel dan Tehnik Sampling

4.2.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah klien PPOK yang menjalani rawat jalan di Poli Paru Rumah Sakit Umum Daerah Jombang dan Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto tahun 2017 (Januari - Oktober) terdapat 112 pasien PPOK.

4.2.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang hampir sama dengan populasi dan dapat mewakili populasi (Nursalam, 2016).

Penentuan Besar sampel ditentukan berdasarkan estimasi untuk menguji hipotesis yang diperlukan sesuai dengan desain yang telah ditentukan dihitung berdasarkan rumus uji hipotesis beda proporsi dua kelompok (Dahlan, 2013).

$$n_1=n_2 = 2 \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta) S}{X_1 - X_2} \right]^2$$

Keterangan :

- n : Besar sampel.
 $Z\alpha$: Deviat baku alfa (kesalahan tipe I ditetapkan 5% sehingga $Z\alpha = 1,96$.
 $Z\beta$: Deviat baku beta (kesalahan tipe II sebesar 10% maka $Z\beta = 1,28$).
 S : Simpangan baku gabungan penelitian sebelumnya (Shine *et al.*, 2016).
 X_1-X_2 : Selisih minimal rerata yang dianggap bermakna.
 Berdasarkan penelitian sebelumnya didapatkan simpangan baku gabungan

sebesar 20 maka sampel yang dibutuhkan adalah (Shine *et al.*, 2016).

$$n_1=n_2 = 2 \left[\frac{(1,96+1,28) 20}{20} \right] = 20,9 = 21$$

Untuk menghindari adanya sampel yang *drop out* maka dilakukan koreksi sebesar 10% (Sastroasmoro, 2011), maka besar sampel yang dibutuhkan adalah

$$n' / 1-f = n = 23,2 = 23$$

Keterangan :

- n : perkiraan besar sampel yang dihitung.
 f : perkiraan porporasi *dropout*.

Jadi besar sampel yang dibutuhkan pada setiap kelompok (kelompok intervensi dan kelompok kontrol) adalah 23 responden, sehingga jumlah total sampel pada penelitian ini adalah 46 responden.

4.2.3. Kriteria Subyek Penelitian

Kriteria subjek penelitian terdiri dari kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

1. Kriteria Inklusi

Sampel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pasien secara medis terdiagnosis Penyakit Paru Obstruktif Kronis oleh dokter spesialis paru yang tercatat dalam rekam medik
- 2) Usia > 40 tahun
- 3) Pasien tetap menggunakan obat yang diberikan oleh dokter
- 4) Pasien dengan kesadaran *composmentis*
- 5) Pasien PPOK yang mengalami ansietas atau depresi yang diukur dengan kuesioner HADS (*Hospital Anxiety Depression Syndrom*) yang mempunyai nilai 8 – 21

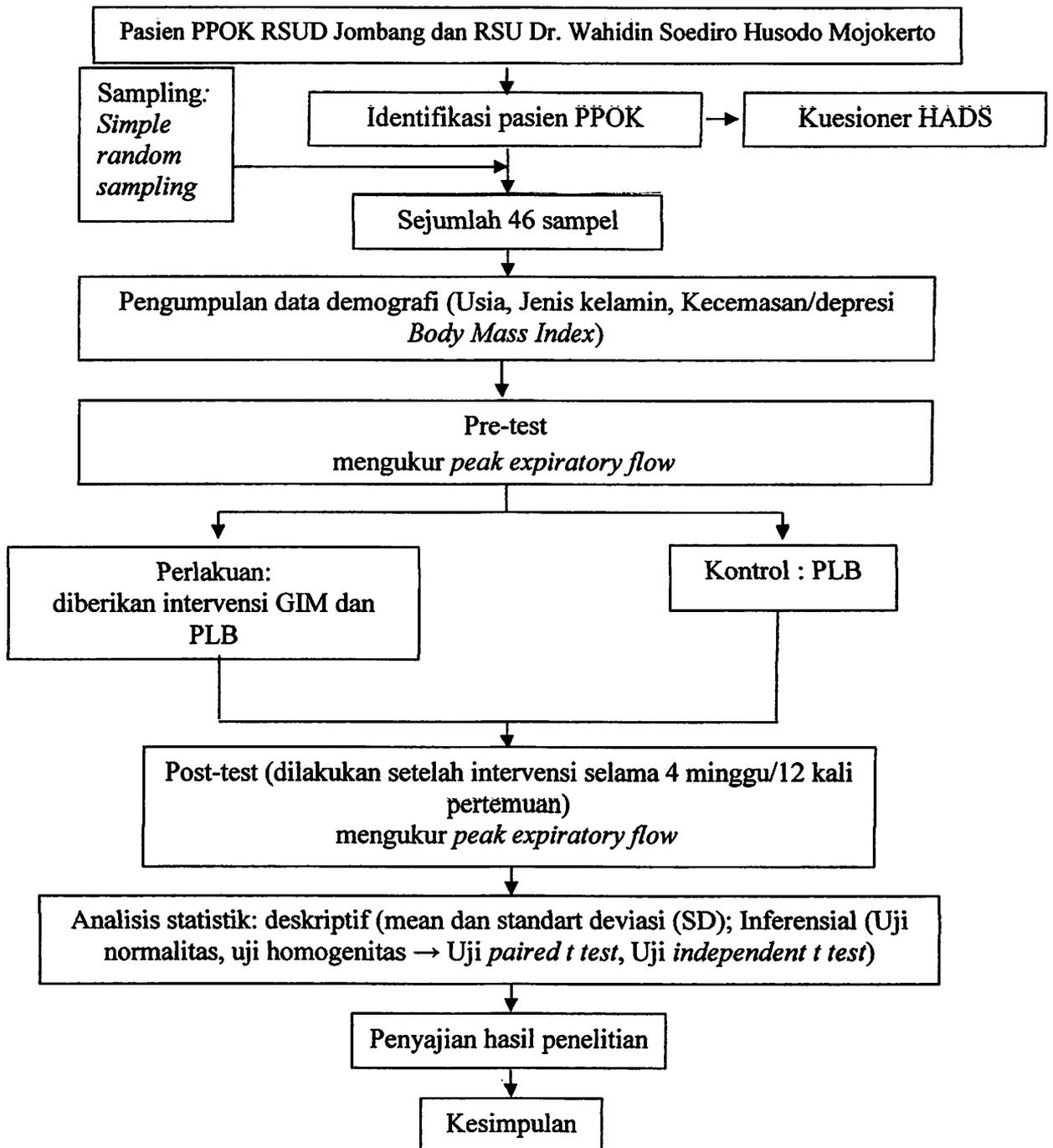
2. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien PPOK yang di rawat inap

4.2.4. Tehnik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling*, yaitu pemilihan sampel dengan cara ini merupakan jenis probabilitas yang paling sederhana. Untuk mencapai sampling ini, setiap elemen diseleksi secara acak. Jika sampling frame kecil, nama bisa ditulis pada secarik kertas, diletakkan di kotak, diaduk, dan diambil secara acak setelah semuanya terkumpul (Nursalam, 2016).

4.3. Kerangka Operasional



Gambar 4.1 Kerangka Operasional

4.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.4.1. Variabel independen (bebas)

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variable lain (Nursalam, 2016). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *guided imagery music* dan *pursed lip breathing*.

4.4.2. Variabel dependen (terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lain (Nursalam, 2016). Variabel tergantung pada penelitian ini adalah *peak expiratory flow*

4.5. Definisi operasional

Tabel 4.2 Definisi Operasional Penelitian pengaruh *guided imagery music* dan *pursed lips breathing* terhadap *peak expiratory flow rate* pada klien penyakit paru obstruktif kronis di RSUD Jombang dan RSUD Wahidin Soediro Husodo Mojokerto

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen					
GIM dan PLB	Terapi yang menggunakan efek visualisasi/imajinasi yang diinduksi dengan musik dan kata untuk mendapatkan keadaan relaks yang dikombinasikan dengan teknik pernafasan yang digunakan dalam rehabilitasi pulmonal	Kemandirian klien dalam melakukan <i>Guided imagery Music</i> dan <i>Pursed Lips Breathing</i>	SOP, tape recorder	-	-
PLB	Teknik pernafasan yang digunakan dalam rehabilitasi pulmonal pada pasien PPOK	Kemandirian klien dalam melakukan <i>Pursed Lip Breathing</i>	SOP	-	-
Dependen					
PEF	Titik aliran tertinggi yang dapat dicapai oleh ekspirasi yang maksimal dan mencerminkan terjadinya perubahan ukuran jalan nafas menjadi besar dengan satuan (liter/menit)	Angka yang ditunjukkan oleh jarum saat pasien menghirup napas dengan kuat	<i>Peak Flow Meter</i>	Rasio	Hasil pengukuran <i>peak flow meter</i>

4.6. Alat dan Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan berbagai alat mulai dari persiapan sampai penyajian hasil penelitian. Alat tersebut meliputi SOP, *tape recorder*, kuesioner HADS, *peak flow meter*.

4.7. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrument sebagai berikut :

4.7.1. Pengukuran PEF

1. PEF diukur menggunakan *peak flow meter*, cara mengukur menggunakannya sebagai berikut

- 1) Bila memerlukan, pasang *mouthpiece* ke ujung *peak flow meter*
- 2) Penderita berdiri atau duduk dengan punggung tegak dan pegang *peak flow meter* dengan posisi horisontal (mendatar) tanpa menyentuh atau mengganggu gerakan *marker*. Pastikan *marker* berada pada posisi skala terendah (nol).
- 3) Penderita menghirup napas sedalam mungkin, masukkan *mouthpiece* ke mulut dengan bibir menutup rapat mengelilingi *mouthpiece*, dan buang napas sesegera dan sekuat mungkin.
- 4) Saat membuang napas, *marker* bergerak dan menunjukkan angka pada skala, catat hasilnya.
- 5) Kembalikan *marker* pada posisi nol lalu ulangi langkah 2-4 sebanyak 3 kali, dan pilih nilai paling tinggi. Bandingkan dengan nilai terbaik pasien tersebut atau nilai prediksi.

4.8. Lokasi dan Waktu Penelitian

4.8.1 Lokasi pengumpulan data

Penelitian ini dilakukan di rawat jalan RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto. Lokasi penelitian ini dipilih karena RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto merupakan rumah sakit tipe B dengan kasus PPOK yang banyak. Rumah sakit ini juga memiliki wawasan terbuka untuk menerima perubahan baru yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan. Peneliti berharap, nantinya hasil penelitian ini dapat menjadi wawasan dan pengetahuan mengenai penggunaan terapi komplementer dalam keperawatan, terutama dalam menangani masalah dyspnea yang diakibatkan oleh penurunan PEF dengan pendekatan kolaboratif multidisiplin.

4.8.2 Waktu penelitian

Penelitian dilaksanakan pada 3 Mei – 4 Juli 2018 di RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto.

4.9. Prosedur Penelitian dan Pengumpulan Data

4.9.1. Prosedur Pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan sesuai prosedur yang telah ditentukan, sebelum pengumpulan data peneliti harus mengikuti prosedur sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

- 1) Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang ditujukan kepada Direktur Rumah Sakit sebagai tempat penelitian.
- 2) Menyerahkan proposal yang telah disetujui oleh pembimbing dan penguji untuk dapat memperoleh surat keterangan lolos uji etik dari tempat penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- 1) Pengumpulan data dilakukan di Poli Paru setelah mendapatkan ijin penelitian dari bagian BAKORDIK RSUD Jombang dan Bagian Pelayanan Medis RSUD Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto, maka peneliti mohon ijin kepada kepala bidang keperawatan, kepala instalasi rawat jalan, dan penanggung jawab poli.
- 2) Pelaksanaan penelitian dimulai dengan memilih menentukan populasi terjangkau sesuai dengan kriteria inklusi.
- 3) Dalam melakukan penelitian peneliti dibantu oleh 2 mahasiswa keperawatan untuk kunjungan rumah
- 4) Sebelum dilakukan intervensi, responden diberikan penjelasan terlebih dahulu mengenai tujuan dari penelitian dan menandatangani informed consent sebagai kesediaan menjadi responden
- 5) kemudian membagi sampel menjadi 2 kelompok dengan pembagian kelompok kontrol dengan intervensi *Pursed Lip Breathing* sebanyak 23 responden dan kelompok perlakuan dengan intervensi kombinasi

Pursed Lip Breathing dan *Guided Imagery Music* sebanyak 23 responden.

- 6) Responden pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dilakukan pengukuran *Peak Expiratory Flow* (PEF) terlebih dahulu (pre test)
- 7) Pada kelompok kontrol diberikan terapi *Pursed Lip Breathing* (PLB).
 - (1) latihan pernafasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara menguncupkan bibir dengan waktu ekhalasi yang lebih dipanjangkan yang dilakukan selama 12 kali dalam 4 minggu, dimana 1 minggunya dilakukan dalam 3 kali dengan durasi setiap kali latihan 10 menit pada minggu pertama, 15 menit pada minggu kedua, 20 menit pada minggu ketiga dan 25 menit pada minggu keempat.
 - (2) Pertemuan pertama dilakukan di Poli Paru RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto.
 - (3) Pertemuan selanjutnya di rumah pasien
- 8) Kelompok perlakuan Kombinasi *Guided Imagery Music* dan *Pursed Lip Breathing* diberikan terapi.
 - (1) Sebelumnya responden diajarkan PLB
 - (2) Kemudian pasien diminta untuk melakukan teknik pernafasan PLB sambil mendengarkan rekaman *guided imagery* dengan *background* musik (*Nature sound*)
 - (3) Menggunakan rekaman *guided imagery* yang diiringi dengan musik (*Nature Sound*)

(4) Dilaksanakan selama 4 minggu (12 kali pertemuan) (mengikuti alur *pursed lip breathing*)

9) Pada minggu kelima peneliti melakukan *post-test* berupa pengukuran PEF kelompok intervensi dan kontrol.

4.10. Cara Analisis Data

4.10.1 Teknik Analisis Data

1. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk mendapatkan deskripsi karakteristik responden. Hasil analisis berupa distribusi frekuensi, presentase, mean, nilai minimum-maximum dan standar deviasi. Analisis univariat dalam penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, kecemasan/depresi dan Indeks Massa Tubuh.

2. Analisa inferensial

Analisa multivariat dilakukan untuk menguji hipotesis dan menganalisa dua variabel penelitian.

1) Uji normalitas

Merupakan uji perbedan antara dua atau lebih populasi. Semua karakteristik populasi dapat bervariasi antara satu populasi dengan yang lain. Data diuji dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov test* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

2) Analisis bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji parametrik. Uji statistik untuk seluruh analisis tersebut dilakukan dengan tingkat

kemaknaan 95% ($\alpha=0,05$). Untuk mengetahui perbedaan pengaruh terapi masing-masing kelompok dilakukan uji *independent t test*. Sedangkan untuk mengetahui pengaruh terapi pada masing – masing kelompok dilakukan uji *paired t test*.

4.11. Etika Penelitian

Penelitian harus memperhatikan prinsip etik, sebagai bentuk rasa tanggung jawab peneliti terhadap upaya untuk mengenal dan mempertahankan hak asasi manusia sebagai bagian dari sebuah penelitian. Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga nomer: 918-KEPK dengan mengutamakan prinsip sebagai berikut :

1. Prinsip manfaat (*beneficence* dan *non-maleficience*)

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian untuk mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subyek penelitian (*beneficence*). Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subyek (*non-maleficience*) dengan menetapkan standar prosedur pelaksanaan *guided imagery music* dan *pursed lips breathing*.

2. Prinsip menghargai hak-hak subyek (*respect for human dignity*)

Hak klien dijunjung tinggi selama penelitian berlangsung, baik berupa hak untuk mundur maupun hak mendapatkan penghargaan yang relevan. Keikutsertaan klien bersifat sukarela dan tidak ada unsur paksaan.

3. Prinsip keadilan (*respect for justice*)

Setiap responden pada masing-masing kelompok mendapatkan perlakuan yang adil, dimana pada kelompok kontrol, pemberian intervensi diberikan setelah pengukuran selesai dilakukan.

Peneliti menerapkan prinsip etik dalam penelitian ini melalui langkah mendapatkan rekomendasi dari institusi pendidikan (Program Studi Magister Keperawatan Universitas Airlangga) dan permintaan izin ke rumah sakit tujuan. Setelah mendapat persetujuan, penelitian dilaksanakan dengan berpedoman pada masalah etik yang meliputi:

1) *Informed Consent* (lembar persetujuan) menjadi responden

Lembar persetujuan ini diberikan kepada setiap klien PPOK dengan memberikan penjelasan terlebih dahulu tentang maksud dan tujuan penelitian, serta pengaruh yang terjadi jika menjadi responden. Lembar persetujuan diisi secara suka rela oleh responden dan jika klien tidak bersedia, maka hak klien tetap dijunjung tinggi.

2) *Anonymity* (*tanpa nama*)

Nama responden tidak dicantumkan pada lembar pengumpulan data. Hal ini bertujuan untuk menjaga kerahasiaan responden. Keikutsertaan responden dalam penelitian disamarkan dalam bentuk pengkodean pada masing-masing lembar pengumpulan data.

3) *Confidentiality* (kerahasiaan)

Informasi yang telah diperoleh dari responden dijamin kerahasiaannya. Informasi yang disajikan dalam laporan hanya data yang berhubungan dengan penelitian.

BAB 5

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

BAB 5

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Pada Bab ini disajikan hasil penelitian yang diperoleh pada bulan Mei sampai dengan Juli 2018 di Rumah Sakit Umum Daerah Jombang dan Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto sebanyak 46 responden. Penyajian hasil penelitian ini meliputi gambaran umum lokasi penelitian, data umum penelitian tentang karakteristik responden, dan data khusus penelitian mengenai *Pursed Lips Breathing* dan Kombinasi *Guided Imagery Music* dan *Pursed Lips Breathing* terhadap *Peak Expiratory Flow* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

5.1.1. Profil RSUD Kabupaten Jombang

RSUD Kabupaten Jombang merupakan rumah sakit milik pemerintah daerah Jombang. Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan No.KMK HK.02.02/I/4603/2017 tanggal 12 Oktober 2017, RSUD Jombang ditunjuk sebagai Rumah Sakit Pendidikan Satelit dan pada tahun 2015 RSUD Jombang telah terakreditasi versi 2012 dengan predikat tingkat PARIPURNA tahun 2015 – 2018. RSUD Jombang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis dan non spesialis. Rumah sakit ini mampu menampung rujukan dari rumah sakit swasta dan puskesmas yang berada di sekitar wilayah Jombang.

Kapasitas RSUD Jombang terdiri atas 486 tempat tidur rawat inap, 2 tempat tidur *suite room*, 52 tempat tidur di kelas VIP/VVIP, 50 tempat tidur kelas 1, 65 tempat tidur di kelas 2, 184 tempat tidur di kelas 3, 28 tempat tidur di ICU dan 105 tempat tidur di HCU. RSUD Jombang memiliki pelayanan rawat jalan sebanyak 22 poliklinik yang terdiri dari 18 poli spesialis dan 4 poli non spesialis serta 8 instalasi rawat inap yang saat ini sudah berbentuk SMF. Pelayanan juga dilengkapi dengan Instalasi Gawat Darurat (IGD), Instalasi Laboratorium Klinik, Instalasi Laboratorium Patologi Anatomi, Instalasi Radiologi, Instalasi ICU Sentral, Instalasi Bedah Sentral, Instalasi Sterilisasi Sentral, Kefarmasian, Pelayanan Gizi dan Rehabilitasi Medik.

Sumber daya manusia di RSUD Jombang 61 dokter terdiri dari 38 dokter spesialis, 21 dokter umum, 2 dokter gigi. Jumlah tenaga perawat 351 orang, bidan 100 orang, perawat lainnya (AKG, SPRG, AROS, Aknes, Akpernes) 6 orang, paramedis non perawatan 123 orang dan pegawai non medis 482 orang.

Karakteristik pasien di RSUD Jombang sebagian besar berasal dari wilayah kabupaten Jombang. Pasien yang dirawat terdiri dari pasien umum, rujukan dari puskesmas, pasien BPJS kesehatan.

5.1.2. Profil RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto

RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto merupakan instansi Pemerintah Mojokerto yang bergerak dalam bidang jasa pelayanan kesehatan yang berdiri dan diresmikan pada bulan Desember 2012 berlokasi

di Surodinawan, Mojokerto. Rumah sakit ini sudah beroperasi sebagai rumah sakit tipe B yang sudah memiliki fasilitas pelayanan yang lebih kompleks diantaranya Poliklinik Spesialis, Laboratorium medis, Farmasi, Gizi, Radiologi, Endoscopy, rehabilitasi medik dan pelayanan diagnostik terpadu.

Sumber daya manusia di RSUD Dr Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto memiliki 66 dokter terdiri dari 45 dokter spesialis, 19 dokter umum, 2 dokter gigi. Jumlah tenaga perawat 222 orang, bidan 30 orang, perawat lainnya (AKG, SPRG, AROS, Aknes, Akpernes) 8 orang, paramedis non perawatan 134 orang dan pegawai non medis 166 orang

5.2. Hasil Penelitian

5.2.1. Karakteristik responden

Tabel 5.1 Perbedaan karakteristik responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol di RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto bulan Mei – Juli 2018

Karakteristik	Kelompok						p value
	Perlakuan (n=23)			Kontrol (n=23)			
	Min-Max	f	%	Min-Max	f	%	
Usia							
18-65 tahun		9	39.1		11	47.8	0.428
66-79 tahun	50-75	14	60.9	54-76	12	52.2	
Jenis Kelamin							
Laki - laki		23	100		23	100	
IMT							
<17.0		4	17.4		1	4.3	0.237
17.0 - 18.4		4	17.4		3	13	
18.5-25.0	15.56-25.30	14	60.9	14.54-25.72	18	78.3	
25.1-27.0		1	4.3		1	4.3	
Ansietas							
8-10		13	56.5		7	30.4	0.622
11-21	8-12	10	43.5	8-12	16	69.6	

Tabel 5.1 menunjukkan bahwa usia responden pada kedua kelompok dengan prosentase yang terbesar adalah usia 66 - 79 tahun, yaitu kelompok

intervensi sebesar 60,9 % dan kelompok kontrol sebesar 52,2%. Jenis kelamin pada kedua kelompok memiliki prosentase yang terbesar adalah laki – laki. Indeks masa tubuh dengan prosentase terbesar pada kedua kelompok adalah 18,5 – 25,0 yaitu pada kelompok intervensi sebesar 60,93%, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 78,3%. Skor ansietas responden yang diukur menggunakan skala HADS dengan prosentase terbesar adalah 11 – 21, dengan kelompok intervensi sebesar 43,5% dan kelompok kontrol sebesar 69,6%. Berdasarkan uji homogenitas usia, jenis kelamin, IMT dan skor ansietas menunjukkan nilai $p > 0,05$ yang berarti kedua kelompok adalah setara.

5.2.2. Hasil Uji Beda Data Pre *Peak Expiratory Flow*

Tabel 5.2 Hasil uji beda data pre *peak expiratory flow*

Variabel	Kelompok		Nilai p
	Intervensi (n=23)	Kontrol (n=23)	
	<i>Mean ± SD</i>	<i>Mean ± SD</i>	
<i>Peak expiratory flow</i>	150.87±14.114	143.04±16.078	0.251

Hasil uji beda menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan pada nilai *peak expiratory flow* sebelum dilakukan intervensi pada semua kelompok dengan nilai $p = 0,251$ ($p > 0,05$), yang berarti bahwa data pre test variabel *peak expiratory flow* homogen.

5.2.3. Pengaruh *pursed lips breathing* terhadap *peak expiratory flow* pasien PPOK

Nilai *peak expiratory flow* pasien PPOK sebelum dan sesudah dilakukan intervensi PLB sebanyak 12 kali pertemuan telah didapatkan hasil

uji menggunakan *paired t test* untuk melihat perbedaan nilai *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol. Hasil uji dapat dilihat pada tabel 5.3

Tabel 5.3 Perbedaan nilai *peak expiratory flow* pasien PPOK sebelum dan sesudah intervensi *pursed lips breathing* pada kelompok kontrol di RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto pada bulan Mei – Juli 2018

<i>Pursed lips breathing</i>	<i>Pre test</i>		<i>Pos test</i>		Nilai P
	<i>Mean±SD</i>	<i>Min-Max</i>	<i>Mean±SD</i>	<i>Min-Max</i>	
	143.04±16.078	120-170	161.74±15.855	140-190	0.000*

* *Paired t test*

Hasil uji *paired t test* menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai mean *peak expiratory flow* sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol yang diberikan intervensi *pursed lips breathing* dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat peningkatan nilai *peak expiratory flow* sesudah diberikan terapi *pursed lips breathing*.

5.2.4. Pengaruh Kombinasi *Guided Imagery Music* dan *Pursed Lips Breathing* terhadap *Peak Expiratory Flow* pada pasien PPOK.

Nilai *peak expiratory flow* pasien PPOK sebelum dan sesudah dilakukan intervensi kombinasi GIM dan PLB sebanyak 12 kali pertemuan telah didapatkan hasil uji menggunakan *paired t test* untuk melihat perbedaan nilai *pre test* dan *post test* pada kelompok kontrol. Hasil uji dapat dilihat pada tabel 5.4

Tabel 5.4 Perbedaan nilai *peak expiratory flow* pasien PPOK sebelum dan sesudah intervensi *pursed lips breathing* dan *guided imagery music* pada kelompok intervensi di RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto pada bulan Mei – Juli 2018

<i>Guided Imagery Music dan Pursed lips breathing</i>	<i>Pre test</i>		<i>Pos test</i>		Nilai P
	<i>Mean±SD</i>	<i>Min-Max</i>	<i>Mean±SD</i>	<i>Min-Max</i>	
	150.87±14.114	130-180	178.70±17.915	150-200	0.000*

* *Paired t test*

Hasil uji *paired t test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai mean *peak expiratory flow* sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi yang diberikan intervensi *guided imagery music* dan *pursed lips breathing* dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat peningkatan nilai *peak expiratory flow* sesudah diberikan intervensi *guided imagery music* dan *pursed lips breathing*.

5.2.5. Perbedaan Pengaruh *Pursed Lips Breathing* dan Kombinasi *Guided Imagery Music* dan *Pursed Lips Breathing* terhadap *Peak Expiratory Flow* pada pasien PPOK

Perbedaan nilai *delta* variabel dependen di uji menggunakan *independent t test* untuk mengetahui perbedaan antar kelompok. Hasil uji *independent t test* pada kedua kelompok dapat dilihat pada tabel 5.4

Tabel 5.5 Hasil uji beda nilai *delta* variabel dependen pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada pasien PPOK di RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto pada tanggal Mei – Juli 2018

Variabel	Kelompok		Nilai P
	Intervensi (n=23)	Kontrol (n=23)	
	<i>Mean ± SD</i>	<i>Mean ± SD</i>	
<i>Peak expiratory flow</i>	27.83±7.359	18,26±7.168	0.000*

* *Independent t test*

Hasil uji *independent t test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai *delta* yang bermakna antar kelompok yang signifikan dengan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan nilai *peak expiratory flow* antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

BAB 6
PEMBAHASAN

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Pengaruh *pursed lips breathing* terhadap *peak expiratory flow* pasien PPOK

Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh *pursed lip breathing* terhadap peningkatan nilai *peak expiratory flow*. Setelah mendapatkan terapi *pursed lip breathing* selama 12 kali pertemuan pasien PPOK mengalami peningkatan nilai *peak expiratory flow*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Vijayakumar (2017) yang dilakukan pada pasien PPOK yang menyatakan bahwa *pursed lips breathing* mampu meningkatkan nilai *peak expiratory flow*. Selain itu, *pursed lips breathing* juga mampu memberikan dampak yang baik terhadap *heart rate*, *pulse oximetry* dan *respiratori rate*

Pursed-lip breathing (PLB) merupakan terapi yang dilakukan dalam program rehabilitasi paru yang dilakukan pada saat beraktivitas ataupun saat beristirahat yang memberikan dampak untuk mengurangi gejala dan meningkatkan kualitas hidup pasien PPOK (Rossi *et al.*, 2014). *Pursed Lips Breathing* merupakan terapi rehabilitasi yang dapat diberikan pada pasien dengan PPOK, *pursed lips breathing* mampu meningkatkan tekanan pada rongga mulut yang akan diteruskan pada cabang bronkus sehingga mampu mencegah *air trapping*. *Pursed Lips Breathing* mampu meningkatkan ventilasi inspirasi yang akan meningkatkan asupan

oksigen karena adanya peningkatan instrinsik PEEP yang akan berperan dalam siklus pernafasan selanjutnya. Karena Instrinsik PEEP juga berperan terhadap munculnya hiperventilasi dan akan meningkatkan terjadinya hiperinflasi dinamis yang mengakibatkan dyspnea. Ekstrinsik PEEP merupakan kondisi yang berhubungan dengan tekanan udara yang akan dipertukarkan di dalam alveoli, sehingga dengan teknik pernafasan PLB mampu mengontrol nafas yang akan mengakibatkan pertukaran udara menjadi lebih optimal serta memunculkan frekuensi pernafasan yang berkurang sehingga mengakibatkan penurunan *air trapping* di dalam alveoli paru-paru (G. Shine, Shaikhji Saad, 2016).

Peningkatan nilai *peak expiratory flow* ini dipengaruhi oleh intensitas penggunaan *pursed lip breathing* dalam aktivitas pasien PPOK. Latihan *pursed lip breathing* ini mampu mengurangi gejala yang dirasakan oleh pasien dan meningkatkan nilai *peak expiratory flow*.

6.2 Pengaruh kombinasi *guided imagery music* dan *pursed lips breathing* terhadap *peak expiratory flow* pasien PPOK

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh kombinasi *guided imagery music* dan *pursed lip breathing* terhadap peningkatan nilai *peak expiratory flow*. Setelah mendapatkan terapi kombinasi *guided imagery music* dan *pursed lip breathing* selama 12 kali pertemuan pasien PPOK mengalami peningkatan nilai *peak expiratory flow*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Mckinney and Honig (2016) yang pernah dilakukan, yang menunjukkan bahwa GIM mempunyai efek yang baik pada pasien dengan ansietas, depresi, gangguan mood, masalah interpersonal, kualitas hidup, koherensi, dan atau gejala psikiatris lain. Selain itu, penggunaan GIM juga memberikan efek fisiologis pada tubuh, diantaranya perubahan secara optimal pada tekanan darah sistolik dan diastolik, sekresi hormon beta endorfin, kortisol, dan menurut Lai *et al.*, (2010) meningkatkan EtCO₂, mengurangi *respirasi rate*, mengurangi *heart rate* dan mengurangi sensasi dyspnea.

Ansietas dan depresi merupakan faktor psikologikal yang menjadi komorbiditas utama PPOK yang memengaruhi terjadinya eksaserbasi (Hayen, Herigstad and Pattinson, 2013), eksaserbasi pada pasien PPOK didasarkan pada perburukan gejala (Laurin, Bacon and Lavoie, 2012). Gejala utama PPOK adalah dyspnea, yang mempunyai dampak pada aktivitas dan status kesehatan pasien PPOK (K.Kulich, Dorothy L Keininger, Brian Tiplady, 2015).

Ansietas memengaruhi dyspnea dengan meningkatkan frekuensi pernafsan dan durasi waktu ekspirasi, sehingga menjadi penyebab terjadinya hiperinflasi (Leivseth *et al.*, 2012). Selain itu, kecemasan memberikan dampak pada tingkat kelelahan dan frekuensi timbulnya gejala yang spesifik pada PPOK. Kapasitas fungsional paru yang berkurang, mampu memperberat terjadinya kecemasan dan depresi yang

berhubungan dengan sesak napas dan frekuensi gejala yang dialami oleh pasien PPOK dan sebaliknya (Doyle and Palmer, 2014).

PLB mampu mengurangi *dyspnea* pada saat istirahat dengan mengubah pola nafas dan meningkatkan ventilasi alveolar. Selain itu, PLB juga mampu meningkatkan toleransi aktivitas dan mengurangi keterbatasan aktivitas, mengurangi *peak expiratory flow rate*, *mean expiratory flow rate*, menurunkan resistensi jalan nafas dan meningkatkan elastisitas paru. PLB digunakan pada pasien yang mempunyai tipikal gangguan pernafasan seperti PPOK dan dipertimbangkan sebagai strategi terapi pernafasan yang penting. PLB merupakan teknik pertolongan yang populer dan sangat baik untuk mengurangi *dyspnea* bagi pasien PPOK, emfisema dan asma. PLB merupakan teknik pernafasan yang sangat sederhana dan mudah digunakan untuk mengurangi obstruksi aliran udara ekspirasi melalui mulut, yang menghasilkan tekanan sepanjang jalan nafas dan menyebabkan efek *stenting* yang membantu membuka jalan nafas dan membantu ekshalasi, sehingga mampu melakukan pengosongan paru dengan optimal (Maind, Nagarwala and Retharekar, 2015).

GIM (*Guided imagery music*) merupakan teknik imajinasi sederhana berdasarkan sugesti melalui metafora dan cerita yang dikombinasikan dengan musik sebagai latar belakangnya untuk relaksan (Rossman, 2017).

Peningkatan nilai *peak expiratory flow* ini dipengaruhi oleh intensitas penggunaan kombinasi *guided imagery music* dan *pursed lip*

breathing pada aktivitas pasien PPOK, karena *guided imagery music* memberikan ketenangan untuk mengatur frekuensi pernafasannya. Ketika pasien melakukan *pursed lips breathing* yang dikombinasikan dengan *guided imagery music*, pasien PPOK lebih tenang untuk mengatur pola nafas dan meningkatkan konsentrasi untuk melakukan terapi *pursed lip breathing*. Hal tersebut akan berakibat terhadap durasi waktu ekspirasi yang akan menurunkan *air trapping* dan meningkatkan nilai *peak expiratory flow*.

6.3 Perbedaan pengaruh kombinasi *guided imagery music* dan *pursed lips breathing* dibandingkan dengan *pursed lips breathing* terhadap *peak expiratory flow*

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan pengaruh antara kelompok PLB dan kelompok kombinasi PLB dan GIM. Setelah mendapatkan terapi *pursed lip breathing* dengan kombinasi dan tanpa kombinasi selama 12 kali pertemuan pasien PPOK mengalami peningkatan nilai *peak expiratory flow*. Peningkatan nilai *peak expiratory flow* lebih tinggi pada kelompok perlakuan yang diberikan intervensi kombinasi PLB dan GIM.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Canga.,*et al* (2015) yang menunjukkan bahwa rehabilitasi paru yang dikombinasikan dengan musik memberikan dampak terhadap penurunan *dyspnea*, peningkatan PEF dan kelelahan pada pasien yang mengalami

PPOK. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Poovishnudevi, *et al* (2012) menunjukkan bahwa musik memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap penurunan dyspnea, ansietas dan depresi pada pasien PPOK.

Pursed Lips Breathing merupakan terapi rehabilitasi yang dapat diberikan pada pasien dengan PPOK, *pursed lips breathing* mampu meningkatkan tekanan pada rongga mulut yang akan diteruskan pada cabang bronkus sehingga mampu mencegah *air trapping*. Sehingga *Pursed Lips Breathing* mampu meningkatkan ventilasi inspirasi yang akan meningkatkan asupan oksigen karena adanya peningkatan instrinsik PEEP (*Peak End Expiratory Pressure*) yang akan berperan dalam siklus pernafasan selanjutnya. Karena Instrinsik PEEP juga berperan terhadap terjadinya hiperventilasi dan akan meningkatkan terjadinya hiperinflasi dinamis yang mengakibatkan dyspnea. Ekstrinsik PEEP merupakan kondisi yang berhubungan dengan tekanan udara yang akan dipertukarkan di dalam alveoli, sehingga dengan teknik pernafasan PLB mampu mengontrol nafas yang akan mengakibatkan pertukaran udara dari atmosfer ke paru menjadi lebih optimal dan akan memunculkan frekuensi pernafasan yang berkurang dan mengakibatkan berkurangnya *air trapping* di dalam alveoli paru-paru. Sehingga akan meningkatkan PaO₂ dan menurunkan PaCO₂ yang akan meningkatkan *peak expiratory flow* (G. Shine, Shaikhji Saad, 2016). Hal ini di dukung dengan terapi *guided imagery music* yang dilakukan dalam penelitian Lai *et al.*, (2010) mampu

meningkatkan EtCO₂, mengurangi *respirasi rate*, mengurangi *heart rate* dan mengurangi sensasi dyspnea. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Borge (2015) menunjukkan penggunaan teknik pernafasan yang dipandu akan menunjukkan efek positif pada *respirasi rate* dan penurunan gejala pada pasien PPOK.

Di dalam teori *comfort* yang disampaikan oleh Katherine Kolcaba, tindakan kenyamanan diartikan sebagai suatu intervensi keperawatan yang didesain untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan yang spesifik, yang dibutuhkan oleh penerima jasa, seperti fisiologis, sosial, finansial, psikologis, spiritual, lingkungan, dan intervensi fisik (Alligood, 2014).

Kolcaba menyatakan bahwa perawatan untuk kenyamanan memerlukan sekurangnya tiga tipe intervensi *comfort* diantaranya *Standart comfort intervention* yaitu teknis pengukuran kenyamanan, merupakan intervensi yang dibuat untuk mempertahankan homeostasis dan mengontrol nyeri yang ada, seperti memantau tanda-tanda vital, hasil kimia darah, juga termasuk pengobatan nyeri. Teknis tindakan ini didesain untuk membantu mempertahankan atau mengembalikan fungsi fisik dan kenyamanan, serta mencegah komplikasi. *Coaching* (mengajarkan) meliputi intervensi yang didesain untuk menurunkan kecemasan, memberikan informasi, harapan, mendengarkan dan membantu perencanaan pemulihan (*recovery*) dan integrasi secara realistis atau dalam menghadapi kematian dengan cara yang sesuai dengan budayanya. Agar *Coaching* ini efektif, perlu dijadwalkan untuk kesiapan pasien dalam

menerima pengajaran baru. *Comfort food for the soul*, meliputi intervensi yang menjadikan penguatan dalam sesuatu hal yang tidak dapat dirasakan. Terapi untuk kenyamanan psikologis meliputi pemijatan, adaptasi lingkungan yang meningkatkan kedamaian dan ketenangan, guided imagery, terapi musik, mengenang, dan lain lain. Saat ini perawat umumnya tidak memiliki waktu untuk memberikan *comfort food* untuk jiwa (kenyamanan jiwa/psikologis), akan tetapi tipe intervensi *comfort* tersebut difasilitasi oleh sebuah komitmen oleh institusi terhadap perawatan kenyamanan (Alligood, 2014).

Kombinasi terapi tersebut memberikan dampak yang saling mendukung, sehingga akan meningkatkan nilai PEF yang lebih tinggi bagi pasien PPOK jika dibandingkan dengan PLB tanpa kombinasi. Kombinasi terapi ini sangat baik digunakan untuk mengatasi gejala yang dirasakan yang berakibat pada nilai PEF. Dikarenakan pasien PPOK ketika melakukan rehabilitasi paru khususnya *pursed lip breathing* dikombinasikan dengan *guided imagery music* akan membuat pasien lebih tenang dan mampu mengatur pola nafasnya yang akan berdampak terhadap peningkatan nilai *peak expiratory flow*.

6.4 Keterbatasan

Keterbatasan pertama pada penelitian ini adalah PPOK diukur menggunakan alat *peak flow meter*, keterbatasan yang kedua di dalam kriteria inklusi diagnosa pasien PPOK tidak menggunakan standar dari GOLD yang menggunakan *spirometry test*

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini ialah :

1. *Pursed Lip Breathing* meningkatkan nilai *Peak Expiratory Flow* pasien PPOK.
2. Kombinasi *Guided Imagery Music* dan *Pursed Lip Breathing* meningkatkan nilai *Peak Expiratory Flow* pasien PPOK.
3. Kombinasi *Guided Imagery Music* dan *Pursed Lip Breathing* meningkatkan *Peak Expiratory Flow* lebih tinggi dibandingkan *Pursed Lip Breathing* pada pasien PPOK.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Rumah Sakit

Rumah Sakit diharapkan dapat menggunakan terapi ini sebagai terapi dasar non farmakologis untuk mengurangi sesak nafas dan meningkatkan nilai PEF sehingga mampu meningkatkan kemampuan dalam beraktivitas bagi pasien PPOK.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian lanjutan mengenai PLB dan GIM pada pasien PPOK dengan mengikutsertakan keluarga sebagai pendamping untuk meningkatkan

kepatuhan responden dalam melakukan terapi tersebut, serta perlu dilakukan penelitian dengan observasi menggunakan pemeriksaan faal paru (*spirometry test*) sebagai salah satu variabel penelitian

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Alligood, M. R. (2014) *Nursing Theorists and Their Work*. 8th edn. Edited by M. R. Alligood. St.Lous, Missouri: Elsevier Inc.
- Anzueto, Antonio, and Marc Miravittles. (2017). "Pathophysiology of Dyspnea in COPD." *Postgraduate Medicine* 129(3): 366–74.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). "Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013." *Laporan Nasional 2013*: 1–384.
- Berliner, D., Schneider, N., Welte, T., Bauershacs., J. (2016) 'The Differential Diagnosis of Dyspnea'. Doi: 10.3238/arztebl.2016.0834.
- Bhatt, S.,Arafath, L.,Gupta, A. (2012) 'Volitional pursed lips breathing in patients with stable chronic obstructive pulmonary disease improves exercise capacity'. doi: 10.1177/1479972312464244.
- Borge, C. R., Mengshoel, A. M., Omenaas, E., Moum, T.(2015) 'Patient Education and Counseling Effects of guided deep breathing on breathlessness and the breathing pattern in chronic obstructive pulmonary disease : A double-blind randomized control study', *Patient Education and Counseling*. Elsevier Ireland Ltd, 98(2), pp. 182–190. doi: 10.1016/j.pec.2014.10.017.
- Cabral, F., D'ella, C., Marins., S. (2015) 'Pursed lips breathing improve exercise tolerance : Randomized cross over study', *European Journal of Physical Rehabilitation and Medicine*, 51(1), pp. 79–88.
- Dharamshi, H. A., Faraz, A., Ashraf, E., Alam, S.S. (2015) 'Variation of PEFr with Height , Weight and Waist-Hip Ratio in Medical Students', pp. 1–6. doi: 10.3823/1683.
- Doyle, T., Palmer, S.Jhonson, J., Babyak, M.(2014) Pulmonary-Specific Symptoms In Chronic Obstructive Pulmonary Disease, *International Journal of Psychiatry Medicine*, 45(2), pp. 189–202.
- Ealias, J. and Babu, B. (2016) 'Effectiveness of Pursed Lip Breathing Exercise on Selected Physiological Parameters among COPD Patients', *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 5(5), pp. 2013–2016. doi: 2319-7064.
- Elassal, G., Elsheikh, M., Gawad, A.(2014) Assessment of depression and anxiety symptoms in chronic obstructive pulmonary disease patients: A case – control study, *Egyptian Journal Of Chest Diseases And Tuberculosis*.The

- Egyptian Society of Chest Diseases and Tuberculosis. doi: 10.1016/j.ejcdt.2014.02.013.
- G. Shine, Shaikhji Saad, Shaikhji Nusaibah, Abdul Rahim Saikh. (2016) 'Comparison of Effectiveness of Diaphragmatic Breathing and Pursed-Lip Expiration Exercises in Improving the Forced Expiratory Flow Rate', *International Journal of Physiotherapy*, 3(2), pp. 154–158. doi: 10.15621/ijphy/2016/v3i2/94871.
- GINA (2016) *Global Strategy for Asthma Management and Prevention (2016 update)*.
- GOLD (2017) *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung A Guide for Health Care Professionals*. 2017th edn. Edited by R. Hadfield. Sydney.
- Hayen, A., Herigstad, M. and Pattinson, (2013) 'Understanding dyspnea as a complex individual experience', *Maturitas*. Elsevier Ireland Ltd, 76(1), pp. 45–50. doi: 10.1016/j.maturitas.2013.06.005.
- K.Kulich, Dorothy L Keininger, Brian Tiplady, D. B. (2015) 'Symptoms and impact of COPD assessed by an electronic diary in patients with moderate-to-severe COPD: psychometric results from the SHINE study', *International Journal of COPD*, pp. 79–94. doi: 10.2147/COPD.S73092.
- Kaur, H. Singh, J., Makkar, M. (2013) 'Variations in the Peak Expiratory Flow Rate with Various Factors in a Population of Healthy Women of the Malwa Region of Punjab, India', *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 7(6), pp. 1000–1003. doi: 10.7860/JCDR/2013/5217.3049.
- Kopac, M. (2017) 'Open Journal of Asthma Calculation of Predicted Peak Expiratory Flow in Children with a Formula', *Peertechz publications Pvt. Ltd.*, 1, pp. 7–8.
- Lai, W., Chao, S., Ping, Y., Chen, H. (2010) 'Efficacy of Guided Imagery With Theta Music for Advanced Cancer Patients With Dyspnea: A Pilot Study', *Biological Research for Nursing*, (1), pp. 1–10. doi: 10.1177/1099800409347556.
- Laurin, C., Bacon, S. L. and Lavoie, K. L. (2012) 'Pulmonary Perspective Impact of Anxiety and Depression on Chronic Obstructive Pulmonary Disease Exacerbation Risk', *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine*, 185(9), pp. 918–923. doi: 10.1164/rccm.201105-0939PP.
- Leivseth, L., Nielsen, T., Mai, M., Johnsen, R. (2012) 'Lung function and anxiety in association with dyspnoea: The HUNT study', *Respiratory Medicine*. Elsevier Ltd, 106(8), pp. 1148–1157. doi: 10.1016/j.rmed.2012.03.017.

- Lim, S., Leung, D., Muttalif, A., Yunus, F.(2015) 'Impact of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in the Asia-Pacific region: the EPIC Asia population-based survey', *Asia Pacific Family Medicine*, pp. 1–11. doi: 10.1186/s12930-015-0020-9.
- Lou, P., Zhu, Y., Chen, P., Zhang, P.(2012) 'Prevalence and correlations with depression , anxiety , and other features in outpatients with chronic obstructive pulmonary disease in China : a cross-sectional case control study', *Biomed Central pulmonary Medicine*, pp. 1–9. doi: 10.1186/1471-2466-12-53.
- Lu, C., Mullerova, H., Li , H., Tabberer, M. (2014) 'Prevalence and Burden of Breathlessness in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Managed in Primary Care', *Plos One*, 9(1), pp. 70–80. doi: 10.1371/journal.pone.0085540.
- Lu, Y., Feng, L., Feng, L., Nyunt, M. (2013) 'Systemic inflammation , depression and obstructive pulmonary function : a population-based study', *Respiratory Research*, pp. 1–8. doi: 10.1186/1465-9921-14-53.
- Maind, G., Nagarwala, R. and Retharekar, S. (2015) 'Comparison Between Effect Of Pursed Lip Breathing And Mouth Taping On Dyspnoea : A Cross Sectional Study', *International Journal of Current Respiratory Review*, 7(16), pp. 17–22.
- Moran, N. (2015) 'Study the Effect of Body Mass Index [Bmi] On Peak Expiratory Flow Rate [Pefr] In 20 -30 Years Age Group', 14(7), pp. 86–89. doi: 10.9790/0853-14768689.
- Nursalam.(2016).Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Penerbit Salemba.Jakarta
- PDPI (2011) *Pedoman Diagnosis & Penataaksanaan PPOK di Indonesia*. 2011th edn.
- Pothirat, C., Chaiwong, W., Phetsuk N., Liwsrisakun C. (2015) 'Peak expiratory flow rate as a surrogate for forced expiratory volume in 1 second in COPD severity classification in Thailand', pp. 1213–1218.
- Rossmann, M. L. (2017) *Guided Imagery and Interactive Guided Imagery*. Fourth Edi, *Integrative Medicine*. Fourth Edi. Elsevier Inc. doi: 10.1016/B978-0-323-35868-2.00097-9.
- Rossi, Renata ClaudinoPastre, C. M. (2016) 'Effect of Pursed-Lip Breathing in Patients With COPD : Linear and Nonlinear Analysis of Cardiac Autonomic

Modulation Effect of Pursed-Lip Breathing in Patients With COPD : Linear and Nonlinear Analysis of Cardiac Autonomic Modulation', (July). doi: 10.3109/15412555.2013.825593.

- Sitalakshmi, Poornima and Karthick (2013) 'The Peak Expiratory Flow Rate (PEFR): the Effect of Stress in a Geriatric Population of Chennai- A Pilot Study', *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, pp. 409–410. doi: 10.7860/JCDR/2013/5356.2728.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Suprayitno Khoiriat Azizah, Hidaati Titik. (2017). "Gambaran Efikasi Diri Dan Peak Expiratory Flow Rate Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK)." *Media Ilmu Kesehatan* 6(1): 38–45.
- Vijayakumar, S. (2017) 'Assess The Effectiveness Of Pursed Lip Breathing Exercise On Selected Vital Parameters And Respiratory Status Among Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Diseas.' *International Journal of Pharma and Bio Sciences*, 8(2), pp. 795–798. doi: 10.22376/ijpbs.2017.8.2.b795-798
- Yohannes, A. M. and Alexopoulos, S. G. (2015) 'Depression and anxiety in patients with COPD', *HHS Public Acces*, 23(133), pp. 345–349. doi: 10.1183/09059180.00007813.Depression.

LAMPIRAN

Lampiran 1

PENJELASAN SEBELUM PERSETUJUAN (PSP) UNTUK MENJADI RESPONDEN

Perkenalkan nama saya Rudi Hariyono mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang akan melakukan penelitian tentang Pengaruh kombinasi *Pursed Lips Breathing* dan *Guided Imagery Music* pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis di Rumah Sakit Umum Daerah Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto

Judul Penelitian

Pengaruh Kombinasi *Pursed Lips Breathing* dan *Guided Imagery Music* terhadap arus puncak ekspirasi(APE) pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis

Tujuan umum

Menganalisis pengaruh kombinasi *Pursed Lips Breathing* dan *Guided Imagery Music* pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis

Perlakuan yang diterapkan pada responden

Tindakan atau perlakuan yang akan diberikan kepada bapak/ibu adalah :

1. Ketika pertama kali bertemu dengan pasien yang menderita PPOK akan diajukan permohonan menjadi responden apabila bersedia akan diberikan penjelasan penelitian dan *Informed consent*.
2. Peneliti melakukan pemeriksaan PEF dan HADS serta melaksanakan pre test pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada pertemuan awal. Pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan kuesioner langsung kepada pasien dan mendampingi pengisian serta mengambilnya kembali setelah diisi
3. Setelah dilakukan pemeriksaan PEF dan pre test, pasien akan diberikan penjelasan kombinasi terapi *Pursed Lips Breathing* dan *Guided Imagery Music* untuk pertemuan pertama.
4. Pertemuan yang kedua pasien akan diberikan terapi kombinasi *Pursed Lips Breathing* dan *Guided Imagery Music* di rumah selama kurang lebih 4 minggu dan dalam 1 minggu dilakukan 3 kali, dan dalam setiap sesi latihan dilakukan selama 20 – 30 menit oleh peneliti dan didampingi oleh keluarga

Manfaat

Bapak/Ibu yang terlibat dalam penelitian ini (sebagai kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan) akan memperoleh hal – hal yang dapat mengatasi gejala penyakitnya, seperti yang tertera dibawah ini :

- Mengurangi sesak nafas yang dirasakan
- Merelaksasikan tubuh
- Meningkatkan kemampuan beraktivitas
- Meningkatkan nilai hasil pemeriksaan arus puncak ekspirasi, yang nantinya akan dijelaskan oleh peneliti

Bahaya potensial

Tidak ada bahaya potensial yang diakibatkan dari keterlibatan Bapak/Ibu dalam penelitian ini karena Bapak/Ibu hanya diminta untuk menjawab pertanyaan (mengisi kuesioner) dan mengikuti terapi mendengarkan musik (GIM) dan latihan nafas (PLB)

Dalam melakukan terapi ini, peneliti akan mendampingi Bapak/Ibu selama dilakukan terapi

Hak untuk mengundurkan diri

Keikutsertaan Bapak/Ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela dan berhak untuk mengundurkan diri kapanpun, tanpa menimbulkan konsekuensi yang merugikan.

Adanya insentif untuk responden

Partisipasi dan kerjasama yang baik dalam menjawab pertanyaan dan mengikuti seluruh rangkaian pada penelitian ini, Bapak/Ibu akan diberikan bingkisan dari peneliti.

Kerahasiaan responden

Keterangan yang disampaikan Bapak/Ibu dengan memberikan jawaban pada kuesioner akan dijaga kerahasiaannya dengan cara pengkodean identitas dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini

Contact Person

Bapak/Ibu dapat menghubungi peneliti setiap saat apabila ada yang ingin ditanyakan dalam penelitian ini **Rudi/085806507420**

Lampiran 2***INFORMED CONSENT*****(PERNYATAAN PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN)**

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pekerjaan :

Alamat :

Telah mendapatkan keterangan secara terinci dan jelas mengenai :

1. Penelitian yang berjudul Pengaruh *Guided Imagery and Music* dan *Pursed Lips Breathing* Terhadap PEF
2. Perlakuan yang akan diterapkan pada subyek
3. Manfaat ikut sebagai subyek penelitian
4. Bahaya yang akan timbul
5. Prosedur penelitian

Dan prosedur penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu saya bersedia/tidak bersedia*) secara sukarela untuk menjadi subyek penelitian dengan penuh kesadaran serta tanpa keterpaksaan .

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun.

Peneliti, 2018
Responden,

Rudi Hariyono

Saksi

.....

Lampiran 3

*) Coret salah satu

LEMBAR KUESIONER

**Pengaruh Kombinasi *Guided Imagery and Music* dan *Pursed Lip Breathing*
dan Terhadap *Peak Ekspiratori Flow* Pasien PPOK
Di RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Soediro Husodo Mojokerto.**

Kode Responden : Tanggal Pengisian :

Petunjuk Pengisian :

1. Lembar diisi oleh responden
 2. Berilah tanda check list (v) pada kotak yang telah disediakan
 3. Kolom kode tetap dibiarkan kosong
 4. Apabila kurang jelas saudara berhak bertanya kepada peneliti
 5. Mohon diteliti ulang agar tidak ada pertanyaan yang terlewatkan
-

A. Data Demografi Responden

1. Jenis kelamin : Laki-laki
 Perempuan

2. Usia : 0-17 tahun, sebutkan ... tahun
 18-65 tahun, sebutkan ... tahun
 66-79 tahun, sebutkan ... tahun
 80-99 tahun, sebutkan ... tahun
 > 100 tahu, sebutkan ... tahun

3. Tinggi badan :cm
4. Berat Badan :Kg

Lampiran 4**Kuesioner HADS (*Hospital Anxiety Depression Symptom*)**

Silahkan jawab dengan centang pada kotak yang telah disediakan disamping pernyataan

D	A		D	A	
		Saya merasa tegang atau merasa terluka			Saya merasa seolah – olah saya melambat
	3	Sering	3		Sering
	2	Jarang	2		Jarang
	1	Kadang – kadang	1		Kadang – kadang
	0	Tidak pernah	0		Tidak pernah
		Saya masih menikmati hal – hal yang saya sukai			Saya merasa agak takut
0		Tidak pernah	0		Tidak pernah
1		Kadang – kadang	1		Kadang – kadang
2		Jarang	2		Jarang
3		Sering	3		Sering
		Saya merasa takut,seakan – akan sesuatu yang buruk akan terjadi			Saya telah kehilangan minat dengan penampilan saya
	3	Sering	3		Sering
	2	Jarang	2		Jarang
	1	Kadang – kadang	1		Kadang – kadang
	0	Tidak pernah	0		Tidak pernah
		Saya bisa tertawa dan melihat sisi lucu dari berbagai hal			Saya merasa gelisah karena saya harus bangkit dari keadaan saya sekarang
0		Tidak pernah		3	Sering
1		Kadang – kadang		2	Jarang
2		Jarang		1	Kadang – kadang
3		Sering		0	Tidak pernah
		Saya merasa khawatir dengan hal – hal yang saya pikirkan			Saya berharap mendapatkan sesuatu yang menyenangkan bagi saya
	3	Sering	0		Tidak pernah
	2	Jarang	1		Kadang – kadang
	1	Kadang – kadang	2		Jarang
	0	Tidak pernah	3		Sering
		Saya merasa bahagia			Saya merasa perasaan yang berubah secara tiba – tiba
3		Sering		3	Sering
2		Jarang		2	Jarang
1		Kadang – kadang		1	Kadang – kadang
0		Tidak pernah		0	Tidak pernah
		Saya bisa duduk tenang dan			Saya bisa menikmati acara TV yang

	merasa santai		bagus
0	Tidak pernah	0	Tidak pernah
1	Kadang – kadang	1	Kadang – kadang
2	Jarang	2	Jarang
3	Sering	3	Sering

Skor :

Depresi (D) :

Ansietas (A) :

0 – 7 = Normal

8 – 10 = borderline

11 – 21 = abnormal

Lampiran 5

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL *PURSED LIP BREATHING*

A. Pengertian

Pursed Lip Breathing (PLB) adalah latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih di perpanjang. Terapi rehabilitasi paru-paru dengan *pursed lips breathing* ini adalah cara yang sangat mudah dilakukan, tanpa memerlukan alat bantu apapun, dan juga tanpa efek negatif seperti pemakaian obat-obatan (Smeltzer and Bare, 2013)

B. Tujuan

1. Meningkatkan efisiensi ventilasi
2. Meningkatkan RR
PLB telah umum digunakan sebagai teknik bernapas dalam rehabilitasi paru, salah satunya pasien PPOK.
3. Indikasi
Pasien dengan gangguan paru obstruktif dan restriktif. Salah satunya pasien dengan PPOK
4. Kontraindikasi
Pasien yang mengalami hipersensitivitas
5. Prosedur kerja
 - a. Cuci tangan.
 - b. Jelaskan prosedur yang akan kita lakukan pada pasien.
 - c. Atur posisi nyaman bagi pasien dengan posisi setengah duduk ditempat tidur atau telentang.
 - d. Fleksikan lutut klien untuk merileksasikan otot abdominal.
 - e. Putarkan musik sesuai yang di inginkan klien agar suasana menjadi nyaman.
 - f. Letakkan 1 atau 2 tangan pada abdomen" tepat dibawah tulang iga.
 - g. Anjurkan pasien untuk mulai latihan dengan cara menarik nafas dalam melalui hidung dengan bibir tertutup.
 - h. Kemudian anjurkan klien untuk menahan napas sekitar 1-2 detik dan disusul dengan menghembuskan napas melalui bibir dengan bentuk mulut seperti orang meniup (*purse lips breathing*).
 - i. Lakukan ,4-5 kali latihan" lakukan minimal 3 kali sehari.
 - j. Catat respon yang terjadi setiap kali melakukan latihan nafas dalam
 - k. Cuci tangan.

C. Program Pelaksanaan *Pursed Lip Breathing*

Latihan secara rutin selama 4 minggu, dimana dalam 1 minggu dapat dilakukan latihan selama 3 kali latihan *pursed*

- a) Minggu pertama dilakukan *pursed lips breathing* selama 10 menit selama 3 kali latihan,
- b) Minggu kedua dilakukan *pursed lips breathing* selama 15 menit selama 3 kali latihan,

- c) Minggu ketiga dilakukan pursed lips breathing selama 20 menit selama 3 kali latihan,
- d) Minggu keempat dilakukan pursed lips breathing selama 25 menit selama 3 kali latihan.

Lampiran 6

STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL GUIDED IMAGERY MUSIC DAN PURSED LIP BREATHING

A. Pengertian

Terapi kombinasi *Guided imagery and music* dan *Pursed Lips Breathing* ialah teknik visualisasi dan berdasarkan sugesti imajinasi dengan perkataan yang mengajarkan relaksasi psikofisiologikal yang digunakan untuk mengatasi gejala penyakit dan menstimulasi respon penyembuhan pada tubuh yang dikombinasikan rehabilitasi pulmonal yakni pernafasan *pursed lips breathing*

B. Protokol sesi *Bonny Methode Guided Imagery and Music*

Protokol sesi *Bonny Methode Guided Imagery and Music* diakui secara internasional dan dipraktekkan secara luas di AS, Eropa, Inggris, Amerika Selatan, Kanada, Australia dan Asia. Setiap sesi terdiri dari beberapa segmen, diantaranya :

1. Diskusi pra-musik (*prelude*) klien dan terapis bersama-sama menentukan fokus untuk musik dan komponen imagery.
2. Induksi relaksasi yang diberikan oleh terapis selama klien menuju ke kesadaran yang berubah ASC (*Altered State Consciousness*), dengan mata tertutup.
3. Terapis memilih program musik GIM (terutama musik klasik) yang berdurasi dari 30 – 45 menit; klien bebas menentukan gambaran imajinasi dan menggambarkan imajinasi visual, emosi, perasaan, kenangan, dan fenomena lain yang ditimbulkan oleh musik; terapis meningkatkan pengalaman dengan mengajukan pertanyaan terbuka, seperti “apa itu sesuai untuk Anda?” Terapis tidak langsung memengaruhi gambaran imajinasi klien.
4. Pada akhir program musik, klien dibawa keluar dari ASC ke keadaan kesadaran “normal”, meskipun klien telah mengalami pengalaman perubahan pada tingkat tertentu.
5. Adanya waktu untuk memproses atau mengintegrasikan pengalaman.
6. Diskusi tentang seluruh sesi, dengan terapis.

C. Prosedur Pelaksanaan *Guided Imagery Music* dan *Pursed Lips Breathing*

Prosedur pelaksanaan *guided imagery and music* secara umum antara lain:

1. Membuat individu dalam keadaan santai yaitu dengan cara:
 - 1) Mengatur posisi yang nyaman (duduk atau berbaring)
 - 2) Silangkan kaki, tutup mata atau fokus pada suatu titik atau suatu benda di dalam ruangan
 - 3) Fokus pada pernapasan *pursed lips breathing*, menarik napas dalam dan pelan melalui hidung, menghembuskan nafas dengan cara bibir dikerucutkan seperti orang bersiul, nafas berikutnya biarkan sedikit

lebih dalam dan tetap fokus pada pernapasan dan tetapkan pikiran bahwa tubuh semakin santai dan lebih santai

- 4) Rasakan tubuh menjadi lebih berat dan hangat dari ujung kepala sampai ujung kaki.
 - 5) Jika pikiran tidak fokus, ulangi kembali dan teknik pernafasan diatas lebih pelan
2. Sugesti khusus untuk imajinasi yaitu:
- 1) Pikirkan bahwa seolah-olah pergi ke suatu tempat yang menyenangkan dan merasa senang di tempat tersebut
 - 2) Sebutkan apa yang bisa dilihat, dengar, cium, dan apa yang dirasakan
 - 3) Ambil napas panjang beberapa kali dan nikmati berada ditempat tersebut
 - 4) Sekarang, bayangkan diri anda seperti yang anda inginkan (uraikan sesuai tujuan yang akan dicapai/ diinginkan
3. Beri kesimpulan dan perkuat hasil praktek yaitu:
- 1) Mengingat bahwa anda dapat kembali ke tempat ini, perasaan ini, cara ini kapan saja anda menginginkan
 - 2) Anda bisa seperti ini lagi dengan berfokus pada pernapasan anda, santai, dan membayangkan diri anda berada pada tempat yang anda senang
4. Kembali ke keadaan semula yaitu:
- 1) Ketika anda telah siap kembali ke ruang dimana anda berada
 - 2) Anda merasa segar dan siap untuk melanjutkan kegiatan anda
 - 3) Sebelumnya anda dapat menceritakan pengalaman anda ketika anda telah siap
 - 4) Selama terapi berlangsung pasien akan mendengarkan musik

Lampiran 7**STANDART PROSEDUR OPERASIONAL PEMERIKSAAN PEAK EXPIRATORY FLOW (PEF)**

Definisi : suatu cara sederhana dalam menggunakan alat pengukur arus puncak ekspirasi

Tujuan : mengetahui adanya sumbatan jalan nafas

No	Tahap Pelaksanaan
I	Tahap Pra Interaksi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cek catatan perawatan dan catatan medic klien <ol style="list-style-type: none"> a) Nama b) Nomor Register c) Umur dalam tahun d) Tinggi badan tanpa alas kaki dalam inci atau cm e) Berat badan dalam pon atau kg f) Suku bangsa 2. Persiapan alat, penderita dan lingkungan <ol style="list-style-type: none"> 1) Persiapan alat <ol style="list-style-type: none"> (1) Alat <i>peak flow meter</i> jarum (2) Mouth piece sekali pakai 2) Persiapan penderita <p>Syarat sebelum melakukan pemeriksaan antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Harus bebas dari rokok dan obat bronkodilator/ inhaler, minimal 2 jam sebelum pemeriksaan (2) Tidak boleh makan terlalu kenyang sebelum pemeriksaan (3) Tidak boleh berpakaian ketat 3) Ruang dan fasilitas <ol style="list-style-type: none"> (1) Ruangan yang digunakan harus mempunyai sistem ventilasi yang baik (2) Suhu udara ditempat pemeriksaan tidak boleh $< 17^{\circ}\text{C}$ atau $> 40^{\circ}\text{C}$ (3) Pemeriksaan terhadap pasien yang dicurigai menderita penyakit infeksi saluran napas dilakukan pada urutan terakhir dan setelah itu harus dilakukan tindakan antiseptic alat
II	Tahap Orientasi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan salam dan panggil klien dengan namanya 2. Menjelaskan tujuan pemeriksaan, cara kerja alat, menegaskan bahwa pemeriksaan ini tidak menyakitkan 3. Atur posisi klien (berdiri atau duduk dengan punggung tegak)
III	Tahap Kerja
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan dan mengeringkan tangan 2. Bila memerlukan, pasang mouthpiece ke ujung peak flow meter 3. Menjelaskan prosedur kepada pasien 4. Mengatur pointer pada peak flow meter pada skala nol.

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Mengatur posisi yang nyaman bagi pasien, pasien berdiri atau duduk dengan punggung tegak dan pegang peak flow meter dengan posisi horisontal (mendatar) tanpa menyentuh atau mengganggu gerakan marker. 6. Penderita menghirup nafas sedalam mungkin, masukkan mouthpiece ke mulut dengan bibir menutup rapat mengelilingi mouthpiece, dan buang nafas sesegera dan sekuat mungkin. 7. Saat membuang nafas, marker bergerak dan menunjukkan angka pada skala, catat hasilnya. 8. Kembalikan marker pada posisi nol lalu ulangi langkah 2-4 sebanyak 3 kali, dan pilih nilai paling tinggi. Bandingkan dengan nilai terbaik pasien tersebut atau nilai prediksi.
IV	Tahap Terminasi
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menanyakan pada klien apa yang dirasakan setelah dilakukan tindakan 2. Berikan reinforcement sesuai dengan kemampuan klien 3. Melakukan kontrak untuk tindakan selanjutnya 4. Mengakhiri kegiatan dengan memberikan salam pamitan 5. Merapikan alat dan lingkungan
V	Dokumentasi
	Mencatat hasil pengukuran nilai PEF kemudian dibandingkan dengan nilai prediksi untuk memperoleh hasil persentase PEF.



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
FACULTY OF NURSING UNIVERSITAS AIRLANGGA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

“ETHICAL APPROVAL”

No : 918-KEPK

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Committee of Ethical Approval in the Faculty of Nursing Universitas Airlangga, with regards of the protection of Human Rights and welfare in health research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

“PENGARUH KOMBINASI *GUIDED IMAGERY MUSIC* DAN *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP *PEAK EXPIRATORY FLOW* PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS”

Peneliti utama : Rudi Hariyono
Principal Investigator
Nama Institusi : Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Name of the Institution
Unit/Lembaga/Tempat Penelitian : RSUD Jombang dan RSUD Dr. Wahidin Sudiro
Setting of research Husodo Mojokerto, Jawa Timur

Dan telah menyetujui protokol tersebut di atas melalui Dipercepat.
And approved the above-mentioned protocol with Expedited.

Surabaya, 01 Juni 2018
Chairman

Dr. Rudi Hariyanto, S.Kp., M.Si.
NIP. 1963 0608 1991 03 1002



PEMERINTAH KOTA MOJOKERTO
RUMAH SAKIT UMUM Dr. WAHIDIN SUDIRO HUSODO

Jalan Raya Surodinawan Telp. (0321) 322194 Fax. (0321) 399778

MOJOKERTO 61328

Mojokerto, 21 Juni 2018

Nomor : 445/1861 /417.302.1/2018
 Lampiran : -
 Perihal : Persetujuan Bantuan Fasilitas Penelitian

Kepada
 Yth. Dekan
 UNIVERSITAS AIRLANGGA
 Prodi S2 Keperawatan Fak.Keperawatan
 di-
SURABAYA

Mencukupi Surat dari UNIVERSITAS AIRLANGGA Surabaya tanggal 28 Mei 2018 nomor : 248/UN3.1.13/PPd/S2/2018 Perihal Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian pada prinsipnya kami tidak keberatan untuk menyediakan fasilitas dan dokumen-dokumen yang dibutuhkan mahasiswa saudara :

Nama : RUDI HARIYONO, S.Kep.,Ns

NIM : 131614153058

Judul Proposal : "Pengaruh Kombinasi Guided Imagery Music dan Pursed Lip Breathing Terhadap PEFR Pada Pasien PPOK."

Hal - hal lain harap berhubungan dengan Bidang Diklat dan Keperawatan.

Demikian pemberitahuan ini, disampaikan harap maklum.

An. DIREKTUR
 RSU Dr. WAHIDIN SUDIRO HUSODO
 KOTA MOJOKERTO
 Wadir Pelayanan Medis Dan Keperawatan



DR. M. B. SOEKOWARDANI, M.Si

Pembina Tingkat I

NIP 19630325 1989012 002

Tembusan Di Tujukan Kepada :

1. KAPoli/Ruangan

PENGARUH KOMBINASI GUINED...

RUDI HARIYONO



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913754, 5913757, 5913752 Fax. (031) 5913257, 5913752
Website: <http://www.ners.unair.ac.id> | e-mail : dekan_ners@fkp.unair.ac.id

Nomor : 186 /UN3.1.13/PPd/S2/2018
Lampiran : 1 (Satu) berkas
Perihal : Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian
Mahasiswa Prodi Magister Keperawatan – FKp Unair

2 Mei 2018

Kepada Yth.
Direktur RSUD Jombang
Jombang

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Rudi Hariyono, S.Kep., Ns.
NIM : 131614153058
Judul Proposal : Pengaruh Kombinasi *Guided Imagery Music* dan *Pursed Lip Breathing* terhadap PEFR pada Pasien PPOK

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

a.n Dekan
Wakil Dekan I
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEPERAWATAN
PRODI MAGISTER KEPERAWATAN
Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes.
NIP. 196808291989031002



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5913754, 5913757, 5913752 Fax. (031) 5913257, 5913752
Website: <http://www.ners.unair.ac.id> | e-mail : dekan_ners@fkip.unair.ac.id

Nomor : 248 /UN3.1.13/PPd/S2/2018
Lampiran : 1 (Satu) berkas
Perihal : Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian
Mahasiswa Prodi Magister Keperawatan – FKp Unair

28 Mei 2018

Kepada Yth.
Direktur RSUD Wahidin Sudiro Husodo
Mojokerto

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Rudi Hariyono, S.Kep., Ns.
NIM : 131614153058
Judul Proposal : Pengaruh Kombinasi *Guided Imagery Music* dan *Pursed Lip Breathing* terhadap PEFR pada Pasien PPOK

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

a.n Dekan,
Wakil Dekan I



Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes.
NIP. 196808291989031002

Kepada

Yth. Kepala ~~Ruangan~~ / Poli

Paru

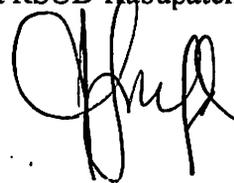
RSUD JOMBANG

Bersama ini dihadapkan mahasiswa yang melakukan **penelitian** untuk proses Penyusunan Skripsi / karya ilmiah dan di mohon bantuan serta arahan yang diperlukan. Adapun mahasiswa atas nama :

Nama Mahasiswa : RUDI HARITONO
Asal Institusi : FAKULTAS KEPERAWATAN UNAIR
Tgl Pelaksanaan : 3 MEI *1/2* selesai

Demikian Atas Bantuannya disampaikan terima kasih

Ketua Komite Keperawatan
Bakordiklat RSUD Kabupaten Jombang



Nurchamid, S.Kep.Ns, SH
19680827 199002 1 002