

**PENGARUH TEKNIK *CLAPPING* DAN VIBRASI TERHADAP
SATURASI OKSIGEN PASIEN PPOK DI RUANG IGD RSUD
KABUPATEN BULELENG**

SKRIPSI



Oleh :

Ni Made Riska Widharianti
NIM. 13060140083

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BULELENG
2017**

**PENGARUH TEKNIK *CLAPPING* DAN VIBRASI TERHADAP
SATURASI OKSIGEN PASIEN PPOK DI RUANG IGD RSUD
KABUPATEN BULELENG**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Keperawatan**



Oleh :

Ni Made Riska Widharianti
NIM. 13060140083

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BULELENG
2017**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Pengaruh Teknik *Clapping* dan Vibrasi terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK Di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng” ini sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila ditemukan pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.



Singaraja, 26 Juli 2017

Ni Made Riska Widhianti
Ni Made Riska Widhianti

PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan pada seminar Proposal/Ujian

**“PENGARUH TEKNIK *CLAPPING* DAN VIBRASI TERHADAP
SATURASI OKSIGEN PASIEN PPOK DI RUANG IGD RSUD
KABUPATEN BULELENG”**

Pada tanggal 26 Juli 2017

Ni Made Riska Widharianti

13060140083

Program Studi Ilmu Keperawatan (S-1)

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng

Pembimbing I



Ns. I Dewa Ayu Rismayanti, S.Kep.,M.Kep

Pembimbing II



Ns. Putu Wahyu Sri J. Sandy, S.Kep.,M.Kes

LEMBAR PENGESAHAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul :

Pengaruh Teknik *Clapping* Dan Vibrasi Terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK Di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Keperawatan pada Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng. Skripsi ini telah diujikan pada sidang skripsi pada tanggal ... Juli 2017 dan dinyatakan memenuhi syarat/sah sebagai skripsi pada studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng.

Bungkulan 26 Juli 2017

Penguji 1



(Ns. Ni Made Dwi Yunica A,S.Kep.,M.Kep)

Penguji 2



(Ns. I Dewa Ayu Rismayanti, S.Kep.,M.Kep)

Penguji 3



(Ns. Putu Wahyu Sri J. Sandy,S.Kep.,M.Kes)

**Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Keperawatan
STIKes Buleleng**



(Ns. Putu Indah Sintya Dewi, S.Kep.,M.Si)

**Mengetahui,
Ketua STIKes Buleleng**



(Dr. Ns. I Made Sundayana, S.Kep.,MSi)

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

Sebagai civitas akademik STIKes Buleleng, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Riska Widharianti
NIP : 13060140083
Program Studi : Ilmu Keperawatan (S-1)
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Pengaruh Teknik *Clapping* Dan Vibrasi Terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK Di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Singaraja

Pada tanggal: 11 Juli 2017

Yang Menyatakan



(Ni Made Riska Widharianti)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Teknik *Clapping* Dan Vibrasi Terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK Di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng” sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Keperawatan.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Ns. I Made Sundayana, S.Kep.,M.Si, sebagai Ketua STIKes Buleleng atas segala fasilitas yang diberikan peneliti dalam menempuh perkuliahan;
2. Ns. Putu Indah Sintya Dewi, S.Kep.,M.Si, selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Buleleng sekaligus sebagai pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu;
3. Ns. I Dewa Ayu Rismayanti, S.Kep.,M.Kep, sebagai pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu;
4. Ns. Putu Wahyu Sri Juniantari Sandy,S.Kep.,M.Kes, sebagai pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan sehingga dapat menyelesaikan proposal ini tepat waktu;

5. Ns. Ni Made Dwi Yunica Astriani, S.Kep.,M.Kep, sebagai penguji utama yang memberikan pengarahan dan penyempurnaan dalam pembuatan skripsi ini;
6. Kepala Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng yang telah memberikan izin untuk melakukan pengambilan data penelitian; dan
7. Seluruh pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini dan telah mendoakan demi suksesnya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis membuka diri untuk segala saran dan kritik yang dapat menyempurnakan skripsi ini.

Singaraja, Juli 2017



Penulis

ABSTRAK

Widharianti, Ni Made Riska. 2017. **Pengaruh Teknik *Clapping* dan Vibrasi terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK**. Skripsi, Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng. Pembimbing (1) Ns. I Dewa Ayu Rismayanti, S.Kep.,M.Kep. Pembimbing (2) Ns.Putu Wahyu Sri JuniantariSandy, S.Kep.,M.Kes

Penyakit Paru Obtruksi Kronik (PPOK) merupakan suatu penyakit yang ditujukan untuk mengelompokkan penyakit-penyakit yang mempunyai gejala berupa terhambatnya arus udara pernapasan. Gejala tersebut diakibatkan tumpukan mukus sehingga asupan oksigen tidak adekuat dan terjadi penurunan SaO_2 . Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Clapping* dan Vibrasi terhadap saturasi oksigen di ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng. Jenis penelitian ini adalah *pre-eksperimental One Group PreTest-Posttest* dengan uji *Paired T Test* yang dilaksanakan di ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dengan teknik total sampling dan jumlah sampel 26 orang. Dari hasil penelitian didapatkan rata-rata nilai saturasi oksigen sebelum diberikan intervensi adalah 90,42 yang masuk dalam kategori hipoksemia sedang, setelah diberikan intervensi selama 2 kali dalam sehari didapatkan rata-rata nilai SaO_2 95,00 yang masuk dalam kategori SaO_2 normal dengan *p-value* 0,000. Nilai ini menunjukkan terdapat pengaruh *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi oksigen pasien PPOK di IGD RSUD Kabupaten Buleleng.

Kata Kunci: *Clapping* dan Vibrasi, Saturasi Oksigen, PPOK

ABSTRACT

Widharianti, Ni Made Riska. 2017. *The Influence of The Technique of Clapping and Vibration to Oxygen Saturation COPD Patiens In Emergency Instalation In General Hospital Government of Buleleng Regency*. Final Asigment, Nursing Science Program Institute College of Health Sciences Buleleng. Advisor (1) Ns. I Dewa Ayu Rismayanti, S.Kep.,M.Kep. Pembimbing (2) Ns.Putu Wahyu Sri Juniantari Sandy, S.Kep.,M.Kes

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a disease that is intended to categorize the disease that have an indication of respiratory obstruction of the airway. The symptoms caused by pile of mucus, so that oxygen intake and decreased oygen saturation.The purpose of this research is to determine the influence of the technique of clapping and vibration to oxygen saturation COPD Patiens In Emergency Instalation In General Hospital Government of Buleleng Regency. This kind of research is pre-eksperimental one group pretest-posttest with paired t-test were performed in Emergency Instalation In General Hospital Government of Buleleng Regency. Data collection using observation sheet by using total sampling and sampel of 26 people. The result showed the average value of the oxygen saturation of patiens with COPD before given intervention is 90,42in the category of moderate hypoxemia, after given intervention 2 times in a day showed an average SaO₂ value 95,00 wich is in the category of normal SaO₂ with p-value 0,000. Thus value showed a significant influence of the clapping and vibration to oxygen saturation COPD patiens in the Emergency Instalation In General Hospital Government of Buleleng Regency.

Keywords: *The Technique of Clapping and Vibration, Oxygen Saturation, COPD*

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME | iii |
| LEMBAR PERSETUJUAN | iv |
| LEMBAR PENGESAHAN | v |
| LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| ABSTAK | ix |
| <i>ABSTRACT</i> | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR SKEMA | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 8 |
| C. Tujuan Penelitian | 9 |
| D. Manfaat Penelitian | 9 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Teori..... | 11 |
| B. Kerangka Teori | 32 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Kerangka Konsep..... | 33 |
| B. Desain Penelitian | 35 |
| C. Hipotesis Penelitian | 36 |
| D. Definisi Operasional | 37 |
| E. Populasi dan Sampel..... | 38 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| F. Tempat Penelitian | 40 |
| G. Waktu Penelitian | 41 |
| H. Etika Penelitian | 41 |
| I. Alat Pengumpulan Data | 45 |
| J. Prosedur Pengumpulan Data | 45 |
| K. Validitas dan Reliabilitas | 47 |
| L. Pengolahan Data | 47 |
| M. Analisa Data | 48 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|----------------------------------|----|
| A. Hasil Penelitian | 50 |
| B. Pembahasan Penelitian | 57 |
| C. Keterbatasan Penelitian | 65 |

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

| | |
|-------------------|----|
| A. Simpulan | 66 |
| B. Saran | 67 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Gambar Posisi <i>Clapping</i> dengan lobus paru | 26 |
| Gambar 2.2 Teknik Vibrasi..... | 27 |

DAFTAR SKEMA

| | |
|---------------------------------|----|
| Skema 2.1 Kerangka Teori..... | 32 |
| Skema 3.1 Kerangka Konsep | 34 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Pengaruh Teknik <i>Clapping</i> dan Vibrasi Terhadap Saturasi Pada Pasien PPOK di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng | 36 |
| Tabel 3.1 Definisi Operasional Pengaruh Teknik <i>Clapping</i> dan Vibrasi terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng | 38 |
| Tabel 4.1 Gambaran Responden Berdasarkan Usia di IGD RSUD Kabupaten Buleleng | 51 |
| Tabel 4.2 Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di IGD RSUD Kabupaten Buleleng | 52 |
| Tabel 4.3 Gambaran saturasi oksigen pasien PPOK sebelum diberikan intervensi <i>Clapping</i> dan Vibrasi | 53 |
| Tabel 4.4 Saturasi oksigen pasien PPOK sebelum diberikan intervensi <i>Clapping</i> dan Vibrasi..... | 54 |
| Tabel 4.5 Gambaran saturasi oksigen responden setelah diberikan intervensi <i>Clapping</i> dan Vibrasi..... | 55 |
| Tabel 4.6 Saturasi oksigen responden setelah diberikan intervensi <i>Clapping</i> dan Vibrasi | 56 |
| Tabel 4.7 Uji normalitas <i>Shapiro-Wilk</i> (n=26..... | 56 |
| Tabel 4.8 Uji <i>Paired Sample t-test</i> | 57 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal Penelitian
- Lampiran 2 : Pernyataan Keaslian Tulisan
- Lampiran 3 : Surat Pernyataan Kesiediaan Pembimbing
- Lampiran 4 : Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 5 : Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 6 : Surat Studi Pendahuluan
- Lampiran 7 : Surat Persetujuan Studi Pendahuluan
- Lampiran 8 : Lembar Observasi
- Lampiran 9 : Standar Operasional Prosedur *Clapping* dan Vibrasi, Monitoring Saturasi Oksigen Oksimetri
- Lampiran 10 : Surat Permohonan Ijin Penelitian dan Pengambilan Data
- Lampiran 11 : Surat Persetujuan Ijin Penelitian dan Pengambilan Data
- Lampiran 12 : Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 13 : Tabel Hasil Penelitian
- Lampiran 14 : Hasil SPSS Karakteristik Responden
- Lampiran 15 : Hasil SPSS Nilai Pre Test dan Post Test
- Lampiran 16 : Hasil SPSS Uji Normalitas
- Lampiran 17 : Hasil SPSS Uji Paired Sample T Test
- Lampiran 18 : Lembar Konsul
- Lampiran 19 : RAB Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Direktorat PPTM (Portal Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular) P2PL (Penyakit dan Penyehatan Lingkungan) Kementerian Kesehatan RI (2012), masalah utama kesehatan masyarakat ditandai dengan tingginya prevalensi Penyakit Tidak Menular (PTM), ini tidak hanya terjadi di Indonesia tetapi juga terjadi secara global. Empat penyakit utama diantaranya penyakit jantung, kanker, penyakit paru kronik dan diabetes mellitus, keempat penyakit tersebut merupakan penyebab 80% kematian penyakit tidak menular. Empat perilaku berisiko yang dapat diubah merokok, diet yang tidak sehat, kurangnya kegiatan fisik dan konsumsi alkohol merupakan penyebab utama kematian penyakit tidak menular.

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit kronis yang tidak ditularkan oleh orang lain. PTM mempunyai durasi yang panjang dan pada umumnya berkembang lambat. WHO memperkirakan pada tahun 2020 prevalensi PPOK akan terus meningkat dari urutan 6 menjadi urutan ke-3 dunia dan dari peringkat ke-6 menjadi peringkat ke-3 penyebab kematian tersering (Ikawati, 2011: 158). Data RISKESDAS (2013) menyatakan di Indonesia PPOK menduduki peringkat kedua penyakit tidak menular dengan jumlah penderita umur ≥ 30 tahun sebanyak 508.330 jiwa dengan jumlah penderita

laki-laki sebanyak 242.256 jiwa dan perempuan yang menderita PPOK sebanyak 266.074 jiwa.

PPOK menurut WHO yang dituangkan dalam panduan *Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Lung Disease (GOLD)* (2010, dalam Ikawati, 2014:157), *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)* atau Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK) didefinisikan sebagai penyakit yang dikarakteristikir oleh adanya obstruksi saluran pernafasan yang tidak reversibel sepenuhnya. Sumbatan aliran udara ini umumnya bersifat progresif dan berkaitan dengan respon inflamasi abnormal paru-paru terhadap partikel atau gas yang berbahaya.

PPOK adalah penyakit kronis saluran napas yang ditandai dengan hambatan aliran udara khususnya udara ekspirasi dan bersifat progresif lambat (semakin lama semakin memburuk), disebabkan oleh pajanan faktor risiko seperti merokok, polusi udara di dalam maupun di luar ruangan. Onset (awal terjadinya penyakit) biasanya pada usia pertengahan dan tidak hilang dengan pengobatan. Didefinisikan sebagai PPOK jika pernah mengalami sesak napas yang bertambah ketika beraktifitas atau bertambah dengan meningkatnya usia disertai batuk berdahak atau pernah mengalami sesak napas disertai batuk berdahak (RISKESDAS 2013).

Sesak napas merupakan manifestasi dasar penyakit. Dengan berbagai cara digambarkan sebagai haus udara, napas pendek, tidak mampu menarik napas dalam, dan banyak keluhan lainnya. Sesak dalam satu bentuk atau lainnya menyertai sebagian besar penyakit pernapasan. Pemantauan dan

pengukuran sesak sangat berharga dalam penanganan penyakit (Ringel, 2012: 12). Sesak napas sering disebut dispnea, napas pendek, *breathlessness*, atau *shorthness of breath*. Sesak napas adalah gejala subjektif berupa keinginan penderita untuk meningkatkan upaya mendapatkan udara pernapasan. Sesak sebagai akibat peningkatan upaya untuk bernapas dapat ditemui pada berbagai kondisi klinis penyakit. Penyebabnya adalah meningkatnya tahanan jalan napas seperti pada obstruksi jalan napas atas, asma, dan penyakit obstruksi kronik (Djojodibroto, 2016: 53-54).

Batuk merupakan mekanisme refleks yang sangat penting untuk menjaga jalan napas tetap terbuka (paten) dengan cara menyingkirkan hasil sekresi lendir yang menumpuk pada jalan napas. Tidak hanya lendir yang akan disingkirkan oleh refleks batuk tetapi juga gumpalan darah dan benda asing. Sering terdapat batuk yang tidak bertujuan untuk mengeluarkan lendir maupun benda asing, seperti batuk yang disebabkan oleh iritasi jalan napas. Jalan napas dapat menjadi hipereaktif sehingga hanya dengan iritasi sedikit saja sudah dapat menyebabkan refleks batuk. Daerah pada jalan napas yang peka terhadap rangsangan batuk adalah laring, karina, trakea, dan bronkus. Batuk termasuk elemen utama untuk membersihkan saluran napas dari dahak, dan dahak merupakan stimulus untuk terjadinya batuk. Oleh sebab itu, pada pasien yang mempunyai produksi dahak berlebihan, upaya penekanan batuk menjadi berbahaya karena dahak akan menumpuk (Djojodibroto, 2016: 50-51).

Obstruksi jalan napas (bersihan jalan napas) merupakan kondisi pernapasan yang tidak normal akibat ketidakmampuan batuk secara efektif,

dapat disebabkan oleh sekresi yang kental atau berlebihan akibat penyakit infeksi, imobilisasi, statis sekresi, dan batuk tidak efektif karena penyakit persarafan seperti *cerebro vascular accident* (CVA), efek pengobatan sedatif dan lain-lain. Adapun tanda klinis dari obstruksi jalan nafas adalah batuk tidak efektif, tidak mampu mengeluarkan sekresi di jalan nafas, suara nafas menunjukkan ada sumbatan, jumlah, irama, dan kedalaman pernapasan tidak normal (Hidayat, 2015:10).

Bernapas merupakan cara tubuh untuk menghirup oksigen dan mengeluarkan karbondioksida. Bernapas juga membantu menjaga keseimbangan asam-basa dalam jangka pendek. Penilaian status respirasi yang akurat sangat penting karena ini memberikan informasi bahwa, jika dilakukan sesuai waktunya, dapat menyelamatkan hidup seseorang. Sebaliknya, kegagalan dalam mengenali petunjuk-petunjuk yang terdapat dalam data penilaian respirasi dapat menyebabkan kematian (Vaughans, 2013:67).

Pemantauan jumlah kecukupan oksigen, dibutuhkan pemasangan oksimetri. Pemasangan oksimetri dilakukan pada pasien yang mengalami gangguan pernapasan, tingkat kesadaran yang berubah-ubah, penyakit serius dan pasien dengan tanda-tanda vital yang abnormal. Pada pasien dengan hipotermi, vasokonstriksi, anemia, hipotensi, pasien dengan kuku palsu atau yang dicat, hasil pemantauan oksimetri dapat mengalami gangguan atau tidak akurat (Kartikawati, 2011:53)

Oksimetri denyut nadi, yang menyediakan pengukuran kadar oksigen dalam darah secara tidak langsung (SpO_2), bisa dimasukkan sebagai bagian

dari evaluasi respirasi ketika pasien berisiko atau benar-benar mengalami bahaya pernapasan. Sebuah oksimeter denyut nadi dan pemeriksaan yang benar diperlukan jika saturasi oksigen akan diukur. Tempat paling umum untuk pengukuran saturasi oksigen adalah cuping telinga, jari, dan tapak kaki. Tempat tersebut harus bebas dari uap lembab dan mempunyai sirkulasi yang bagus. Kuteks harus dihapus jika digunakan digit (jari atau kaki). Tempat alternatif harus dipilih jika pasien mempunyai kuku akrilik atau bergel. Variabel lain yang mempengaruhi akurasi SpO₂ termasuk kadar hemoglobin, suhu dari tempat tersebut, dan penggunaan oksigen (Vaughans, 2013:70). Kemampuan klien untuk memobilisasi sekresi dapat membuat perbedaan antara penyakit jangka-pendek dan proses penyembuhan jangka-panjang yang melibatkan komplikasi. Intervensi keperawatan yang meningkatkan mobilisasi sekresi pulmonar dilakukan dengan hidrasi, humidifikasi, nebulisasi, dan fisioterapi dada (Potter & Perry 2012:1593).

Fisioterapi dada merupakan suatu rangkaian tindakan keperawatan yang terdiri atas perkusi (*clapping*), vibrasi, dan *postural drainage*. *Clapping* adalah pukulan kuat, bukan berarti sekuat-kuatnya, pada dinding dada dan punggung dengan tangan dibentuk seperti mangkuk. Teknik selanjutnya adalah vibrasi, dimana vibrasi adalah getaran kuat secara serial yang dihasilkan oleh tangan perawat yang diletakkan datar pada dinding dada klien (Asmadi, 2008:35).

Berdasarkan hasil penelitian Kusumawati dengan judul penelitian “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Eksaserbasi Akut Di RSUP DR. Sardjito Yogyakarta” dengan salah satu teknik

fisioterapi dadanya adalah *clapping* memiliki hasil akhir adanya penurunan derajat sesak napas dari 3 = sesak sedang menjadi 1 = sangat ringan, berkurangnya sputum pada paru (suara crackles berkurang), terdapat pengurangan frekuensi pernapasan dari 36x/ menit menjadi 27x/ menit, dan adanya peningkatan aktivitas fungsional dari jarak 18 meter menjadi 21 meter.

Menurut Darmawan & Jamil (2013: 109) fisioterapi teknik vibrasi secara umum dilakukan bersamaan dengan teknik *clapping*. Kompresi dada dengan cara vibrasi berfungsi untuk menggerakkan sekret ke jalan napas yang besar, sedangkan *clapping* berfungsi untuk melepaskan atau melonggarkan sekret di paru-paru, jadi teknik ini akan efektif jika dilakukan secara bersamaan. *Chest physiotherapy* adalah salah satu teknik yang sangat berguna bagi penderita penyakit respirasi baik yang bersifat akut maupun kronis.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ariasti, Aminingsih, Endrawati (2014) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada Terhadap Kebersihan Jalan Napas Pada Pasien ISPA di Desa Pucung Eromoko Wonogiri”, dengan menggunakan teknik fisioterapi *postural drainage*, *clapping*, dan vibrasi mengatakan bahwa ada pengaruh pemberian fisioterapi dada terhadap kebersihan jalan napas pada pasien ISPA di Desa Pucung Eromoko Wonogiri.

Fisioterapi ini walaupun caranya kelihatan tidak istimewa tetapi ini sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien yang memiliki fungsi paru yang terganggu. Jadi tujuan pokok fisioterapi pada penyakit paru adalah mengembalikan dan memelihara fungsi

otot-otot pernapasan dan membantu membersihkan sekret dari bronkus dan untuk mencegah penumpukan sekret, memperbaiki pergerakan dan aliran sekret (Darmawan & Jamil, 2013: 109).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 16 Februari 2017, pada data pencatatan dan pelaporan ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng, didapatkan jumlah penderita PPOK dalam tiga bulan terakhir yaitu sebanyak 80 orang dimana rata-rata kunjungan penderita PPOK setiap bulan sebanyak 26-27 orang. Dari 80 penderita PPOK tersebut, didapatkan data status pasien dengan jumlah 80 pasien rawat inap. Setelah dilakukan wawancara dengan perawat yang bertugas di ruang IGD pasien PPOK yang berobat ke IGD diberikan penanganan oksigen dan nebuliser secara bergantian. Nebuliser diberikan setiap 6/8 jam dan setelah itu diberikan oksigen dengan menggunakan nasal kanul dan frekuensi kurang dari 6 liter. Pasien PPOK yang ditangani di IGD tidak diberikan teknik *clapping* dan vibrasi karena keterbatasan waktu perawat untuk melakukan teknik tersebut. Rata-rata nilai saturasi pasien PPOK yang baru berobat ke IGD kurang dari 90%.

Studi pendahuluan yang dilakukan selanjutnya melibatkan 2 pasien PPOK yang berada di ruang IGD didapatkan nilai saturasi oksigen 93% pada pasien pertama dan 94% pada pasien kedua, setelah diberikan teknik *clapping* dan vibrasi nilai saturasi oksigen meningkat masing-masing 2% sehingga nilai saturasi oksigen pasien pertama menjadi 95% dan pasien kedua menjadi 96%. Dari uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan

mengambil judul pengaruh teknik *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi oksigen pasien PPOK di IGD RSUD Kabupaten Buleleng.

B. Perumusan Masalah

PPOK adalah penyakit kronis saluran napas yang ditandai dengan hambatan aliran udara khususnya udara ekspirasi dan bersifat progresif lambat, disebabkan oleh pajanan faktor risiko seperti merokok, polusi udara di dalam maupun di luar ruangan. Awal terjadinya penyakit biasanya pada usia pertengahan dan tidak hilang dengan pengobatan. Penderita PPOK biasanya akan mengalami sumbatan jalan napas (obstruksi) berupa sekret yang sulit untuk keluar sehingga menyebabkan penderita sulit untuk bernapas. Proses ini akan berlangsung lama sehingga menyebabkan penurunan saturasi oksigen penderita. Fisioterapi dada berupa teknik *clapping* dan vibrasi merupakan teknik yang dapat membantu penderita PPOK mengeluarkan sekret yang tersumbat, teknik ini dapat diberikan pada penderita respirasi akut maupun kronis. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat dirancang pertanyaan penelitian sebagai berikut, “Adakah Pengaruh Teknik *Clapping* dan Vbrasi Terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi oksigen pasien PPOK di IGD RSUD Kabupaten Buleleng.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien PPOK di IGD RSUD kabupaten Buleleng.
- b. Mengidentifikasi nilai saturasi oksigen pasien PPOK sebelum diberikan teknik *clapping* dan vibrasi.
- c. Mengidentifikasi nilai saturasi oksigen pasien PPOK setelah diberikan teknik *clapping* dan vibrasi.
- d. Menganalisa perbedaan saturasi oksigen pada pasien PPOK sebelum diberikan teknik *clapping* dan vibrasi dengan pasien PPOK setelah diberikan teknik *clapping* dan vibrasi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi masukan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, di bidang keperawatan medikal bedah khususnya dalam penerapan teknik *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi oksigen pasien PPOK.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi institusi pendidikan

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini diharapkan dapat digunakan dalam pengembangan Ilmu Keperawatan dan sebagai masukan bagi proses pembelajaran untuk optimalisasi kemampuan dan pengetahuan peserta didik. Sebagai eksperimen dalam menerapkan metode teknik *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi oksigen pasien PPOK.

b. Bagi tempat penelitian

Sebagai masukan dan sumber informasi serta pertimbangan bagi perawat dan tenaga medis lainnya agar dapat membuat suatu perencanaan dalam penerapan teknik *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi oksigen pasien PPOK.

c. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan, literature atau gambaran informasi mengenai penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan teknik *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi oksigen pasien PPOK.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori

1. Konsep Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK)

a. Definisi

PPOK adalah penyakit yang dicirikan oleh keterbatasan aliran udara yang tidak dapat pulih sepenuhnya. Keterbatasan aliran udara biasanya bersifat progresif dan dikaitkan dengan respons inflamasi paru yang abnormal terhadap partikel atau gas berbahaya, yang menyebabkan penyempitan jalan napas, hipersekresi mukus, dan perubahan pada sistem pembuluh darah paru (Smeltzer & Bare, 2014:190).

Sekelompok penyakit yang menyebabkan blokade aliran udara dan masalah yang berhubungan dengan pernapasan. PPOK mencakup asma, bronkitis kronik, dan emfisema. PPOK merupakan penyakit jalan napas progresif lambat yang ditandai dengan penurunan fungsi paru secara bertahap (Myers, 2012:123).

PPOK mempunyai banyak sinonim, yaitu *Chronic obstructive airway disease*, *Chronic obstructive lung disease*, *Chronic obstructive pulmonary disease*, bisa dibayangkan bahwa banyak perdebatan yang timbul ketika golongan penyakit ini dibahas (Djojodibroto, 2016:115). Beberapa rumah sakit di Indonesia ada yang menggunakan istilah

PPOM (Penyakit Paru Obstruksi Menahun) yang merujuk pada penyakit yang sama (Ikawati, 2014:157-158).

Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), yang juga disebut *chronic obstructive pulmonary disease* (COPD), terjadi karena emfisema, bronkitis kronis, asma, atau gabungan semua gangguan ini (Kowalak, Welsh dan Mayer, 2014:241). PPOK merupakan jumlah gangguan yang meengaruhi pergerakan udara dari dan ke luar paru. Gangguan yang penting adalah bronkhitis obstruktif, emfisema, dan asma bronkhial Black (1993 dalam Mutaqqin, 2008:156).

Emfisema adalah suatu keadaan abnormal pada anatomi paru dengan adanya kondisi klinis berupa melebarnya saluran udara bagian distal bronkhiolus terminal yang disertai dengan kerusakan dinding alveoli (Muttaqqin, 2008:165). Emfisema ditandai dengan pembesaran permanen rongga udara di bagian distal yang melewati bronkiulus terminal, hilangnya elastisitas, distensi rongga udara distal, dan destruksi septum alveolar (Myers, 2012:123).

Bronkitis Kronis merupakan inflamasi pada bronkus yang disebabkan oleh iritan atau infeksi. Bronkitis yang merupakan salah satu bentuk PPOK dapat dklasifikasikan sebagai bronkitis akut atau kronis. Pada bronkitis kronis, hipersekresi mukus serta batuk produktif yang kronis berlangsung selama tiga bulan dalam satu tahun dan terjadi sedikitnya selama dua tahun berturut-turut. Ciri khas bronkitis

yang membedakan adalah obstruksi jalan napas (Kowalak, Welsh, Mayer, 2014:239)

Asma Bronkhial adalah suatu penyakit yang ditandai dengan tanggapan reaksi yang meningkat dari trakhea dan bronkus terhadap berbagai macam rangsangan dengan manifestasi berupa kesukaran bernapas yang diebabkan oleh penyempitan menyeluruh dari saluran pernapasan (Mutaqqin, 2008:156).

b. Etiologi

PPOK disebabkan oleh faktor lingkungan dan gaya hidup, yang sebagian besar bisa dicegah. Merokok diperkirakan menjadi penyebab timbulnya 80-90% kasus PPOK. Faktor resiko lainnya termasuk keadaan social-ekonomi dan status pekerjaan yang rendah, kondisi lingkungan yang buruk karena dekat lokasi pertambangan, perokok pasif, atau terkena polusi udara dan konsumsi alcohol yang berlebihan. Laki-laki dengan usia antara 30 hingga 40 tahun paling banyak menderita PPOK (Padila, 2012:98).

Penyebab PPOK menurut Kowalak, Welsh, Mayer (2014:241) meliputi :

- 1) Kebiasaan merokok
- 2) Infeksi saluran napas atas yang kambuhan atau kronis
- 3) Polusi udara
- 4) Alergi

5) Fakto-faktor familial atau hereditas, seperti defisiensi antitripsin-
alfa.

c. Patofisiologi

Obstruksi jalan napas menyebabkan reduksi aliran udara yang beragam bergantung pada penyakit. Pada bronkitis kronis dan bronkiolitis, terjadi penumpukan lendir dan sekresi yang sangat banyak sehingga menyumbat jalan napas. Pada emfisema, obstruksi pada pertukaran oksigen dan karbondioksida terjadi akibat kerusakan dinding alveoli yang disebabkan oleh hiperekstensi ruang udara dalam paru. Pada asma, jalan napas bronkhial menyempit dan membatasi jumlah udara yang mengalir ke dalam paru. Protokol pengobatan tertentu yang digunakan dalam semua kelainan ini, meski patofisiologi dari masing-masing kelainan ini membutuhkan pendekatan spesifik.

PPOK dianggap sebagai penyakit yang berhubungan dengan interaksi genetik dengan lingkungan. Merokok, polusi udara, dan paparan di tempat kerja (terhadap batubara, kapas dan padi-padian) merupakan faktor risiko penting yang menunjang terjadinya penyakit ini. Prosesnya dapat terjadi dalam rentang lebih dari 20-30 tahun. PPOK juga ditemukan terjadi pada individu yang tidak mempunyai enzim yang normal untuk mencegah penghancuran jaringan paru oleh enzim tertentu.

PPOK merupakan kelainan dengan kemajuan lambat yang membutuhkan waktu bertahun-tahun untuk menunjukkan awitan (*onset*) gejala klinisnya seperti kerusakan fungsi paru. PPOK sering terjadi simptomatik selama bertahun-tahun usia baya, tetapi insidennya meningkat sejalan dengan peningkatan usia. Meski aspek-aspek fungsi paru tertentu seperti kapasitas vital (VC) dan volume ekspirasi paksa (FEV) menurun sejalan dengan peningkatan usia, PPOK dapat memperburuk perubahan fisiologi yang berkaitan dengan penuaan dan mengakibatkan obstruksi jalan napas misalnya pada bronkitis serta kehilangan daya pengembangan (elstisitas) paru misalnya pada emfisema. Oleh karena itu, terdapat perubahan dalam rasio ventilasi-perfusi pada klien lansia dengan PPOK (Muttaqin, 2008:156).

d. Manifestasi Klinis

Tanda-tanda klinis PPOK menurut Djojodibroto (2016:115) : batuk, produksi sputum berlebihan (pada jenis bronkitis kronik), dispnea, obstruksi saluran napas yang progresif. Penyebab : merokok, lapangan kerja berdebu, polusi udara, defisiensi α -1-antitripsin.

Manifestasi klinis PPOK menurut Kowalak, Welsh, Mayer, (2014:241) dapat mencakup :

- 1) Penurunan kemampuan melakukan aktivitas fisikatau pekerjaan yang cukup berat dan keadaan ini terjadi karena penurunan cadangan paru

- 2) Batuk produktif akibat stimulasi refleks batuk oleh mukus
 - 3) Dispneu pada aktivitas fisik ringan
 - 4) Infeksi saluran napas yang sering terjadi
 - 5) Hasil tes faal paru yang menunjukkan kelainan yang nyata
 - 6) Deformitas toraks
 - 7) Hipoksemia intermiten atau kontinue
- e. Komplikasi

Komplikasi yang mungkin terjadi pada PPOK meliputi :

- 1) Ketunadayaan yang berat
- 2) Kor pulmonale
- 3) Gagal napas yang berat
- 4) Kematian (Kowalak, Welsh dan Mayer, 2014:242)

2. Konsep Saturasi Oksigen

a. Definisi Saturasi Oksigen

Kandungan oksigen darah dapat dihitung dengan mengalihkan kapasitas pembawa oksigen dari hemoglobin dengan persen molekul oksigen yang terkait pada hemoglobin, disebut saturasi (Ringel 2012:77).

Menurut Djojodibroto (2016:36), saturasi oksigen adalah rasio antara jumlah oksigen aktual yang terkait oleh hemoglobin terhadap kemampuan total hemoglobin darah mengikat oksigen, dan nilai normal saturasi oksigen adalah 95-100%. Jumlah oksigen (dalam mL) yang terdapat dalam 100 mL dinamakan kandungan oksigen (*oxygen content*). Oksigen yang ada di dalam darah berupa larutan di plasma dan berupa

senyawa dengan Hb di eritrosit. Kemampuan oksigen untuk larut dalam plasma darah dengan $\text{PaO}_2 = 100 \text{ mmHg}$ adalah 0.003 mL oksigen per 1 mL plasma sedangkan 1 gram Hb dengan saturasi 100% mempunyai kemampun 1,39 mL oksigen. Jadi, oksigen yang berupa larutan di plasma sebanyak 3 mL O_2/Liter darah, sedangkan yang berikatan dengan hemoglobin sebanyak 203,3 mL O_2/Liter darah.

Pengukuran saturasi oksigen kapiler yang kontinu dapat dilakukan dengan menggunakan oksimetri kutaneus. Saturasi oksigen ($\text{O}_2 \text{ sat}$) adalah persentase hemoglobin yang disaturasi oksigen. Pemantauan saturasi oksigen yang kontinu bermanfaat dalam pengkajian gangguan tidur, toleransi terhadap latihan fisik, penyapihan dan ventilasi mekanis, dan penurunan sementara saturasi oksigen (Perry & Potter, 2012:1576)

b. Oksimetri Nadi (*Pulse Oximetry*)

Oksimetri nadi adalah metode pemantauan non-invasif secara kontinue terhadap saturasi oksigen hemoglobin (SaO_2). Oksimetri nadi merupakan suatu cara efektif untuk memantau pasien terhadap perubahan saturasi oksigen yang kecil atau mendadak. Oksimetri nadi digunakan dalam banyak lingkungan, termasuk unit perawatan kritis, unit perawatan umum, dan pada area diagnostik serta pengobatan ketika diperlukan pemantauan saturasi oksigen pasien selama prosedur. Alat oksimetri tidak mengindikasikan keadaan ventilasi penderita, tetapi lebih menggambarkan keadaan oksigenasi dalam darah arteri (perfusi), dan mungkin saja keadaan hipoksia dapat terdeteksi lebih cepat saat alat ini mendeteksi adanya

penurunan konsentrasi oksigen. Oksimetri mengukur saturasi oksigen Hb (SaO_2) lebih dahulu daripada PaO_2 , dengan menggunakan probe yang biasanya menjepit sekeliling jari. Jumlah Hb dengan saturasi O_2 langsung dihitung dan ditampilkan pada alat pembacanya, SaO_2 normal adalah 95% hingga 97% sesuai dengan PaO_2 yang berkadar sekitar 80 mmHg hingga 100 mmHg. Tujuan klinis yang ingin dicapai untuk Hb dengan saturasi O_2 adalah SaO_2 paling sedikit 90% sesuai dengan PaO_2 yang berkadar sekitar 60 mmHg. Nilai di bawah 85% menunjukkan bahwa jaringan tidak mendapatkan cukup oksigen dan penderita membutuhkan evaluasi lebih jauh (Smeltzer & Bare, 2013:534).

Tempat paling umum untuk pengukuran saturasi oksigen adalah cuping telinga, jari, dan tapak kaki. Tempat tersebut harus bebas dari uap lembab dan mempunyai sirkulasi yang bagus. Kuteks harus dihapus jika digunakan digit (jari atau kaki). Tempat alternatif harus dipilih jika pasien mempunyai kuku akrilik atau bergel. Variabel lain yang mempengaruhi akurasi SpO_2 termasuk kadar hemoglobin, suhu dari tempat tersebut, dan penggunaan oksigen (Vaughans, 2013:70).

c. Saturasi Oksigen Pada Pasien PPOK

Klien yang mengalami kelainan perfusi/ventilasi seperti pnemonia, emfisema, bronkitis kronik, asma, embolisme pulmonar, gagal jantung kongestif merupakan kandidat ideal untuk menggunakan oksimetri nadi Ahrens dan Rutherford (1993 dalam Potter & Perry, 2012:1576).

Pada pasien PPOK apapun etiologinya bila terjadi hipersekresi yang berperan memproduksi sekret adalah sel-sel Goblet dan kelenjar-kelenjar mukus di submukosa. Sekret bronkus yang dihasilkannya cukup banyak serta kental. Sekret kental ini menyumbat lumen bronkus-bronkus kecil dan bronkeolus (obstruksi) dan dapat berperan ibaratnya ventil. Mengingat inspirasi selalu merupakan gerakan aktif dengan menggunakan otot-otot pernapasan, udara masih akan dapat menembus sumbatan dan masuk ke dalam alveolus, tetapi karena ekspirasi adalah gerakan pasif dan hanya mengandalkan elastisitas jaringan interstisial paru (yang mengandung banyak serat-serat elastis), tidak semua udara hasil inspirasi berhasil dikeluarkan lagi. Dengan perkataan lain, akan tertumpuk sisa udara bekas inspirasi di dalam rongga alveolus. Siklus ini akan terus berulang sehingga akhirnya akan terjadi distensi alveolus. Perjalanan bronkitis kronis ini berlangsung lambat dan memerlukan waktu bertahun-tahun untuk membuat keadaan penderita betul-betul buruk, maka dari itu penderita akan mengalami penurunan gas darah (arteri) dan penurunan saturasi oksigen (Danusantoso, 2016:212-213,225).

Beriringan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanto & Ardiyanto (2015), selama 1 bulan dengan judul penelitian “Pengaruh Terapi Napas Dalam Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Perifer pada Pasien Asma di Rumah Sakit Wilayah Kabupaten Pekalongan” dengan hasil adanya peningkatan nilai saturasi pasien asma sesudah diberikan intervensi napas dalam yang berarti ada pengaruh terapi napas dalam

terhadap perubahan saturasi oksigen perifer pada pasien asma di Rumah Sakit Wilayah Kabupaten Pekalongan. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa pada pasien asma dapat mengalami gangguan SpO_2 akibat penyempitan saluran napas yang menimbulkan gangguan ventilasi berupa hipoventilasi, ketidakseimbangan ventilasi perfusi, dimana distribusi ventilasi tidak setara dengan sirkulasi darah paru dan gangguan difusi gas ditingkat alveoli.

Pemantauan SpO_2 : Pemantauan saturasi dari O_2 perifer menurut Myers (2012:4) dan Jones & Fix (2009:4)

| Nilai SpO_2 | Intervensi |
|---------------|--|
| >95% | <ol style="list-style-type: none"> 1) Dianggap normal dan umumnya tidak membutuhkan intervensi invasif 2) Teruskan pemantauan rutin pasien |
| 91-94% | <ol style="list-style-type: none"> 1) Dianggap sebagai batas 2) Nilai penempatan probe dan sesuaikan jika diperlukan 3) Mulailah oksigen pada kecepatan 2 L/menit dan dititrasi sampai dengan SpO_2 >95%. |
| 85-90% | <ol style="list-style-type: none"> 1) Intervensi segera pada SpO_2 >95%. Elevasi kepala dan |

| | |
|------|--|
| | <p>mintalah pasien untuk batuk dan bernapas dalam.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Nilai jalan napas dan lakukan suction jika perlu 3) Berikan oksigen dan titrasi sampai $SpO_2 > 95\%$ 4) Jika kondisi memburuk atau tidak membaik, bantulah ventilasi secara manual dan persiapkan intubasi 5) Nilai saturasi ini mungkin normal pada pasien PPOK |
| <85% | <ol style="list-style-type: none"> 1) Berikan oksigen 100%, atur pasien untuk duduk tegak, mintalah pasien untuk batuk dan bernapas dalam dan lakukan suction jika dibutuhkan. 2) Bantu ventilasi secara manual dan persiapkan intubasi jika kondisi memburuk atau tidak membaik. 3) Pertimbangkan obat-obat penawar untuk kemungkinan depresi pernapasan akibat obat |

3. Konsep Fisioterapi Dada (Teknik *Clapping* dan Vibrasi)

a. Definisi Fisioterapi Dada *Clapping* dan Vibrasi

Fisioterapi dada (FTD) merupakan kelompok terapi yang digunakan dengan kombinasi untuk memobilisasi sekresi pulmonar. Terapi ini terdiri dari *drainase postural*, *Clapping* dada, dan vibrasi. Fisioterapi dada harus diikuti dengan batuk produktif dan pengisapan pada klien yang mengalami penurunan kemampuan untuk batuk. Fisioterapi dada direkomendasi untuk klien-klien yang memproduksi sputum dengan jumlah lebih dari 30 cc per hari atau menunjukkan bukti atelektasis dengan sinar –X dada (Potter & Perry, 2012:1595).

Penelitian yang dilakukan oleh Maidartati (2014), dengan judul “Pengaruh fisoterapi dada Terhadap Bersihan Jalan Napas Pada Anak Usia 1-5 Tahun yang Mengalami Gangguan Bersihan Jalan Napas di Puskesmas Moch. Ramdhan Bandung” menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan frekuensi napas sebelum dan sesudah diberikan fisioterapi dada pada anak yang mengalami bersihan jalan napas, hal ini berarti bahwa fisioterapi dada dapat membantu perbaikan frekuensi napas pada anak yang mengalami gangguan bersihan jalan napas.

Clapping dilakukan dengan mengetuk dinding dada di atas daerah yang akan didrainase. Tangan diposisikan sehingga jari-jari dan ibu jari saling menyentuh dan tangan membentuk mangkuk. *Clapping* pada permukaan dinding dada akan mengirimkan gelombang berbagai amplitudo dan frekuensi, melalui dada sehingga mengubah konsistensi dan

lokasi sputum. *Clapping* dada dilakukan dengan mengubah gerakan tangan melawan dinding dada. *Clapping* dilakukan diatas permukaan pakaian, tidak diatas kancing, kancing jepret, atau risleting. *Clapping* menjadi kontraindikasi bagi klien yang mengalami gangguan perdarahan, osteoporosis, atau fraktur tulang iga. Dalam melakukan *clapping* pada lapangan paru, perawat harus hati-hati dan jangan memperkusi daerah skapular, jika tidak hati-hati maka akan terjadi trauma pada kulit dan struktur muskuloskeletal di bawahnya (Potter & Perry, 2012:1595).

Teknik *clapping* adalah pukulan kuat, bukan berarti sekuat-kuatnya, pada dinding dada dan punggung dengan tangan dibentuk seperti mangkuk (Asmadi, 2008:35). *Clapping* adalah tepukan dilakukan pada dinding dada atau punggung dengan tangan dibentuk seperti mangkok (Dermawan & Jamil, 2013:108).

Vibrasi merupakan tekanan halus yang menggoyang, yang diberikan pada dinding dada hanya selama ekshalasi. Teknik ini diduga akan meningkatkan kecepatan dan turbulensi udara yang dikeluarkan, memfasilitasi pengeluaran sekresi Dettenmeier (1992, dalam Perry & Potter 2012:1595). Vibrasi meningkatkan pengeluaran udara yang terperangkap dan menggoyang mukus sehingga lepas dan meyebabkan batuk. Vibrasi tidak direkomendasi untuk dilakukan bagi bayi dan anak kecil (Potter & Perry, 2012: 1595).

b. Tujuan dan Efektifitas Teknik *Clapping* dan Vibrasi

Tujuan melepaskan sekret yang tertahan atau melekat pada bronkhus. *Clapping* dada merupakan energi mekanik pada dada yang diteruskan pada saluran napas paru. *Clapping* dapat dilakukan dengan membentuk kedua tangan seperti mangkok (Dermawan & Jamil, 2013:108). Senada dengan Asmadi (2008:35) mengatakan tujuan *Clapping* dada secara mekanik dapat melepaskan sekret yang melekat pada dinding bronkhus. Vibrasi bertujuan untuk meningkatkan velositas udara yang diekspirasi dari jalan napas yang kecil, dengan demikian membebaskan mukus (Smelter & Bare 2013:649).

Menurut Darmawan & Jamil (2013:109) fisioterapi teknik vibrasi secara umum dilakukan bersamaan dengan teknik *clapping*. Kompresi dada dengan cara vibrasi berfungsi untuk menggerakkan sekret ke jalan napas yang besar, sedangkan *clapping* berfungsi untuk melepaskan atau melonggarkan sekret di paru-paru, jadi teknik ini akan efektif jika dilakukan secara bersamaan. Vibrasi digunakan setelah *clapping* untuk meningkatkan turbulensi udara ekspirasi dan melepaskan mukus yang kental, sering dilakukan bergantian dengan *clapping* (Asmadi 2008: 35). Pada penderita PPOK diupayakan pengeluaran dan mengurangi sekresi dahaknya dengan sering kali diperlukan dengan cara memukul punggung (*clapping*) dada dan juga penggetaran dinding (vibrasi). Kedua teknik ini diperlukan agar dahak mudah keluar (Djojodibroto 2016:113).

Penelitian yang mendukung pernyataan tersebut dilakukan oleh Sari (2016) di RSUD Pandan Arang Boyolali Bangsal Edelwis dengan judul penelitian “Upaya Mempertahankan Kebersihan Jalan Napas Dengan Fisioterapi Dada Pada Anak Pneumonia” dengan hasil adanya penurunan *respiratory rate* dari 47 kali per menit menjadi 40 kali permenit selama 2 hari pada 1 pasien, tindakan dilakukan 2 kali selama 1 hari.

c. Prosedur Pemberian Teknik *Clapping* dan Vibrasi

1) Persiapan alat :

- a) Kertas tissue
- b) Bengkok
- c) Perlak/pengalas
- d) Sputum pot berisi desinfektan
- e) Air minum hangat (Darmawan & Jamil, 2013:111)

2) Prosedur Kerja Teknik *Clapping* :

- a) Cuci tangan
- b) Jelaskan prosedur yang akan dilaksanakan
- c) Atur posisi klien sesuai dengan kondisinya
- d) Lakukan *clapping* dengan cara kedua tangan perawat menepuk punggung pasien secara bergantian untuk merangsang terjadinya batuk, *clapping* setiap area selama 3-5 menit.
- e) Bila pasien sudah batuk, berhenti sebentar dan anjurkan untuk menampung pada pot sputum
- f) Lakukan hingga lendir bersih

g) Catat respon yang terjadi

h) Cuci tangan



Perkusi pada lobus atas



Perkusi pada lobus dasar anterior



Perkusi pada lobus atas



Perkusi pada lobus dasar lateral

Gambar 2.1 Posisi *Clapping* dengan lobus paru

Sumber: Mutaqqin, 2008

3) Prosedur Kerja Teknik Vibrasi :

- a) Cuci tangan
- b) Jelaskan prosedur yang akan dilaksanakan
- c) Atur posisi pasien sesuai dengan kondisi
- d) Lakukan vibrating dengan cara anjurkan pasien untuk menarik napas dalam dan mengeluarkannya secara perlahan. Kedua tangan perawat diletakkan di bagian atas samping depan cekungan iga,

kemudian getarkan secara perlahan, dan lakukan getaran selama 10 detik dan dilakukan selama 5-10 menit hingga pasien terbatuk.

- e) Bila pasien sudah terbatuk, berhenti sebentar dan anjurkan untuk menampungnya pada pot sputum
- f) Lakukan hingga lendir bersih
- g) Catat respons yang terjadi
- h) Cuci tangan (Hidayat & Uliyah, 2015:23-24).



Gambar 2.2 Teknik Vibrasi

Sumber: Mutaqqin, 2008

4. Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada Teknik *Clapping* dan Vibrasi Terhadap Saturasi O₂

Pada penderita PPOK sekret yang kental tidak selalu berhasil dibatukkan, kesulitan ini akan terjadi pada saat-saat terjadi infeksi sekunder. Sekret kental ini menyumbat lumen bronkus-bronkus kecil dan bronkeolus (obstruksi) dan dapat berperan ibaratnya ventil. Mengingat inspirasi selalu

merupakan gerakan aktif dengan menggunakan otot-otot pernapasan, udara masih akan dapat menembus sumbatan dan masuk ke dalam alveolus, tetapi karena ekspirasi adalah gerakan pasif dan hanya mengandalkan elastisitas jaringan interstisial paru (yang mengandung banyak serat-serat elastis), tak semua hasil inspirasi berhasil dikeluarkan lagi. Perjalanan penyakit ini terjadi berlangsung lambat dan dapat memerlukan waktu bertahun-tahun untuk membuat keadaan penderita betul-betul buruk, penderita akan mengalami penurunan PaO_2 dan juga akan terjadi penurunan saturasi oksigen (Danasantoso, 2016:213,225).

Fisioterapi dada adalah salah satu teknik yang sangat berguna bagi penderita penyakit respirasi baik yang bersifat akut maupun kronis. Fisioterapi ini walaupun caranya kelihatan tidak istimewa tetapi ini sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien yang memiliki fungsi paru yang terganggu. Jadi tujuan pokok fisioterapi pada penyakit paru adalah mengembalikan dan memelihara fungsi otot-otot pernapasan dan membantu membersihkan sekret dari bronkus dan untuk mencegah penumpukan sekret, memperbaiki pergerakan dan aliran sekret (Darmawan & Jamil 2013:104).

Murti (2015:13) menyimpulkan hasil penelitiannya yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Bronkitis Kronis Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta” yaitu fisioterapi dada dengan salah satu tekniknya adalah *clapping* dapat berperan dengan memberikan modalitas berupa infra merah dan *chest* fisioterapi. Pada kasus ini telah diberikan

intervensi sebanyak 6 kali sehingga didapatkan penurunan derajat sesak napas, pengurangan sputum, penurunan spasme otot-otot pernapasan dan peningkatan ekspansi thorak pada pasien Bronkitis Kronis.

Menurut Djojodibroto (2016:113) pada penderita PPOK diupayakan pengeluaran dan mengurangi sekresi dahaknya dengan sering kali diperlukan dengan cara memukul punggung (*clapping*) dada dan juga penggetaran dinding (vibrasi). Kedua teknik ini diperlukan agar dahak mudah keluar. Fisioterapi dada tersebut merupakan kelompok terapi yang digunakan untuk memobilisasi sekret diikuti dengan batuk produktif. *Clapping* berupa pemukulan dinding dada untuk mengirimkan gelombang berbagai amplitudo dan frekuensi melalui dada, perubahan konsistensi dan lokasi sputum. Vibrasi merupakan tekanan bergetar yang baik digunakan pada dinding dada hanya pada saat ekspirasi. Teknik ini meningkatkan kecepatan dan turbulensi udara yang dikeluarkan, serta memfasilitasi pemindahan sekret. Vibrasi meningkatkan pengeluaran udara yang terperangkap dan mempercepat penglepasan dan menginduksi batuk (Perry & Potter, 2009: 38).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sukmawati (2017) di Surakarta pada pasien ISPA yang rawat jalan, dengan judul penelitian “Upaya Peningkatan Jalan Napas Pada Anak yang ISPA” dengan teknik *clapping* dan vibrasi dengan hasil penelitian adanya penurunan *respiratory rate* 31 kali per menit dan dahak 6cc menjadi 28 kali per menit pada *respiratory rate* dan 5cc pada dahak.

Batuk merupakan suatu refleksi protektif yang timbul akibat iritasi percabangan trakeobronkhial. Kemampuan untuk batuk merupakan mekanisme yang penting untuk membersihkan saluran pernapasan (Mutaqqin, 2008:35). Menurut Ringel (2012:10) saluran pernapasan mempunyai beberapa alat untuk mengekspresikan ketidak senngannya atau iritasinya. Saluran pernapasan dan parenkim paru mempunyai beberapa reseptor, tetapi batuk merupakan respons utama paru terhadap rangsangan bahaya. Reseptor iritan di seluruh saluran pernapasan dapat memicu batuk sebagai usaha untuk membersihkan materi-materi berbahaya. Batuk termasuk elemen utama untuk membersihkan saluran napas dari dahak, dan dahak merupakan stimulus untuk terjadinya batuk. Oleh sebab itu, pada pasien yang mempunyai produksi dahak berlebihan, upaya penekanan batuk menjadi berbahaya karena dahak akan menumpuk (Djojodibroto, 2016:51).

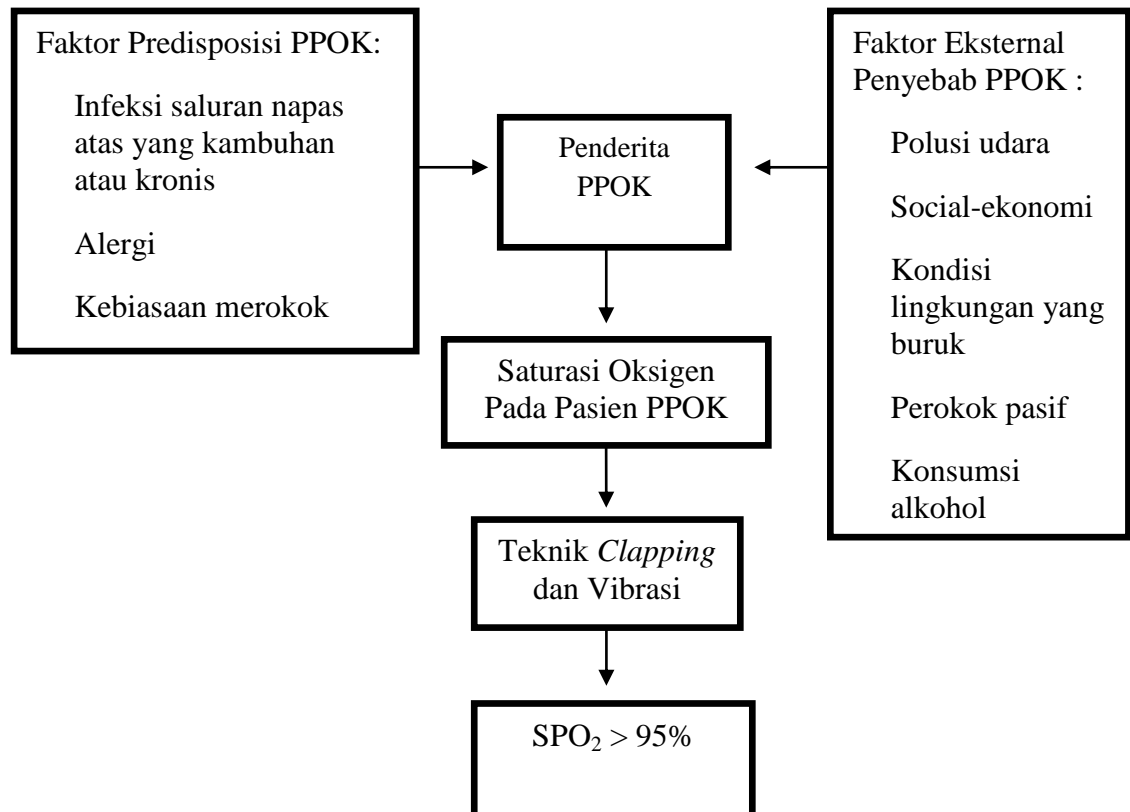
Ventilasi yang maksimal akan membuka area atelaktasis dan meningkatkan gerakan sekret ke jalan napas besar untuk dikeluarkan. Saat dada mengembang dan tekanan dari abdomen pada diafragma menurun maka dalam paru-paru juga akan semakin meningkat. Peningkatan oksigen di dalam paru-paru akan membantu memperingan kesukaran napas dan sekaligus juga membantu meningkatkan saturasi oksigen sehingga perbaikan kondisi klien akan lebih cepat (Kozier *et al*, 2010:195).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Kitong, Mulyadi, Malara (2013) dengan judul penelitian “Pengaruh Penghisapan Lendir Endotrakeal Tube (ETT) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat di Ruang

ICU RSUP Dr. R. D. Kandou Manado” dengan hasil penelitian ada pengaruh penghisapan lendir endotrakeal tube (ETT) terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien yang dirawat di ruang ICU RSUP Dr. R. D. Kandou Manado serta terdapat perbedaan kadar saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan tindakan penghisapan lendir.

B. KERANGKA TEORI

Berdasarkan landasan teori pada Bab II dapat disusun kerangka teori sebagai berikut :



Gambar 3.1 *Kerangka teori pengaruh teknik clapping dan vibrasi terhadap saturasi oksigen pasien PPOK*

Sumber: Kowalak, Welsh, Mayer (2014), Padila (2012), Subagyo (2013)

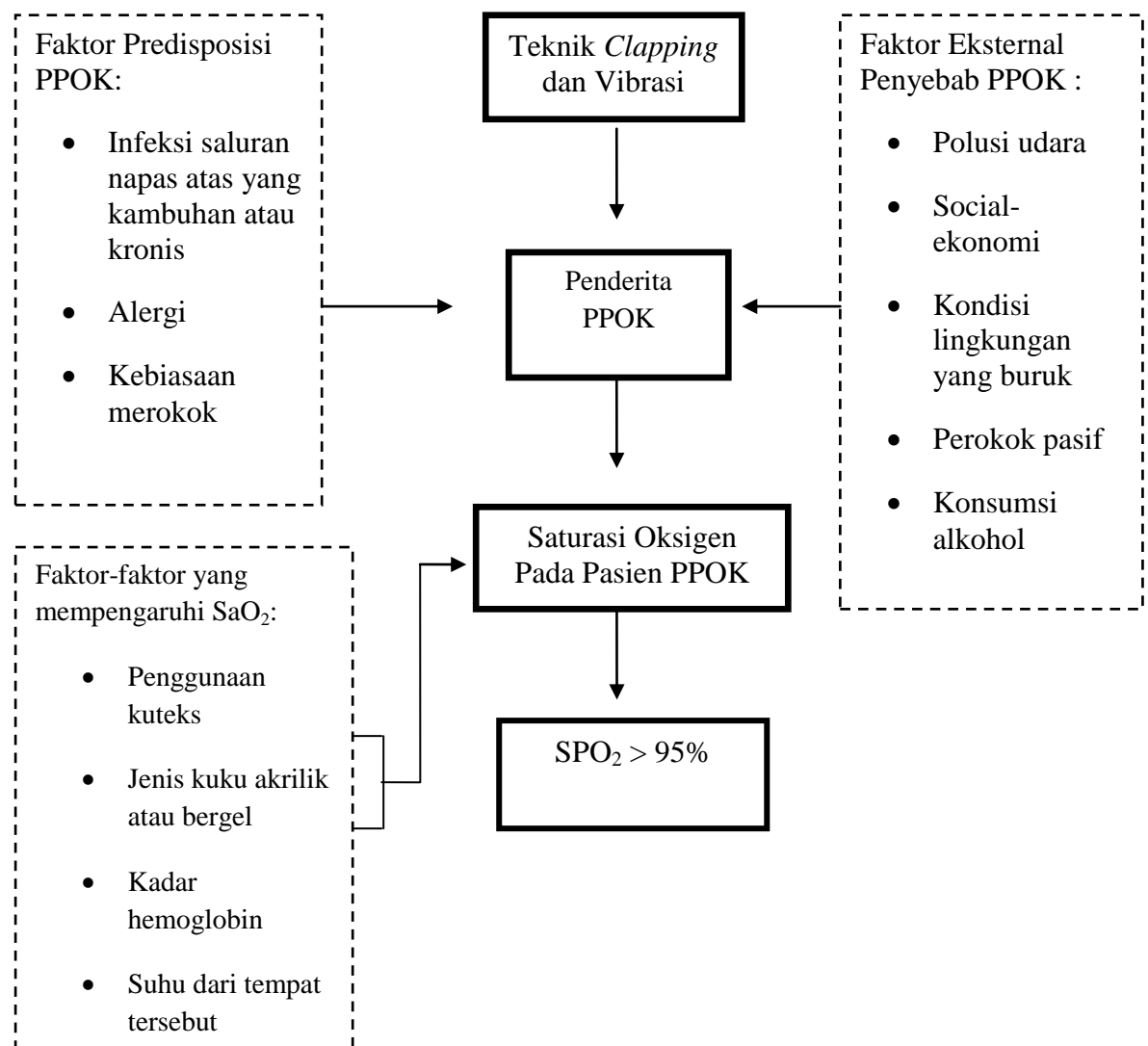
BAB III

METODE PENELITIAN

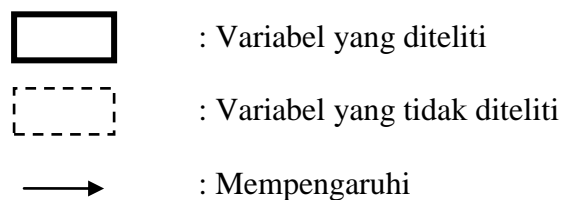
A. Kerangka Konsep

Tahap yang penting dalam satu penelitian adalah menyusun kerangka konsep. Konsep adalah abstraksi dari suatu relitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variabel (baik variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti). Kerangka konsep akan membantu peneliti menghubungkan hasil penemuan dengan teori (Nursalam, 2014:49).

Kerangka konsep merupakan model konseptual yang berkaitan dengan bagaimana seorang peneliti menyusun teori atau menghubungkan secara logis beberapa faktor yang dianggap penting untuk masalah. Singkatnya, kerangka konsep membahas saling ketergantungan antar variabel yang dianggap perlu untuk melengkapi dinamika situasi atau hal yang sedang atau akan diteliti (Sekaran 2006, dalam Hidayat, 2009:37).



Keterangan:



Gambar 3.1 Kerangka konsep pengaruh teknik clapping dan vibrasi terhadap saturasi pasien PPOK

Sumber: Kowalak, Welsh, Mayer (2014), Padila (2012), Subagyo (2013)

B. Desain Penelitian

Rancangan penelitian adalah suatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat memengaruhi akurasi suatu hasil. Istilah rancangan penelitian digunakan dalam dua hal; pertama, rancangan penelitian merupakan suatu strategi penelitian dalam mengidentifikasi permasalahan sebelum perencanaan akhir pengumpulan data; dan kedua, rancangan penelitian digunakan untuk mengidentifikasi struktur penelitian yang akan digunakan (Nursalam, 2014:157).

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan desain penelitian pra-eksperimental dengan rancangan *one group pra-post test design* yaitu mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi kembali setelah intervensi (Nursalam, 2014:165).

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Pengaruh Teknik *Clapping* dan Vibrasi Terhadap Saturasi Pada Pasien PPOK di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng.

| Subjek | Pra | Perlakuan | Pasca-tes |
|--------|---------|-----------|-----------|
| K | O | I | OI |
| | Waktu 1 | Waktu 2 | Waktu 3 |

Keterangan:

K : Subjek (Pasien PPOK)

O : Observasi nilai saturasi O₂ sebelum diberikan teknik *clapping* dan vibrasi

I : Intervensi (teknik *clapping* dan vibrasi)

$\frac{O}{I}$: Observasi nilai saturasi O₂ teknik *clapping* dan vibrasi

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yaitu suatu pernyataan yang masih lemah dan membutuhkan pembuktian untuk menegaskan apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau harus ditolak, berdasarkan fakta atau data empiris yang telah dikumpulkan dalam penelitian (Hidayat, 2009: 39). Hipotesis yang dapat dirumuskan menurut Nursalam (2014: 53) antara lain:

1. Hipotesis Alternatif (Ha)

Hipotesis alternatif (Ha) adalah hipotesis penelitian. Hipotesis ini menyatakan adanya suatu hubungan, pengaruh, dan perbedaan antara dua atau lebih variabel. Ha: Ada pengaruh teknik *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi pasien PPOK di IGD RSUD Kabupaten Buleleng.

2. Hipotesis Nol (H₀)

Hipotesis nol (H₀) adalah hipotesis yang digunakan untuk pengukuran statistik dan interpretasi hasil statistik. Hipotesis nol dapat sederhana atau kompleks dan bersifat sebab atau akibat. H₀: Tidak ada pengaruh teknik *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi pasien PPOK di IGD RSUD Kabupaten Buleleng.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variable secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat, 2009: 79).

Adapun rumusan variabel dari definisi operasional penelitian ini adalah:

Tabel 3.2 Tabel Definisi Operasional Pengaruh Teknik *Clapping* dan Vibrasi terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng.

| Variabel | Definisi Operasional | Parameter | Alat Ukur | Skala Ukur | Skor |
|--|---|---|------------------------------------|------------|------|
| Bebas: Teknik <i>Clapping</i> dan Vibrasi | <i>Clapping</i> adalah tepukan dilakukan pada dinding dada atau punggung dengan tangan dibentuk seperti mangkok agar dapat melepaskan sekret yang melekat pada dinding bronkhus. Vibrasi adalah teknik memberikan kompresi dan getaran manual pada dinding dada selama fase ekshalasi | Teknik <i>clapping</i> dan vibrasi dilakukan 2 kali sehari, teknik <i>clapping</i> diberikan selama 3-5 menit dan vibrasi selama 3-10 menit | SOP <i>Clapping</i> dan vibrasi | - | - |

| | pernapasan. | | | | |
|-------------------------------------|--|---|--|--------------|---|
| Terikat: Saturasi O ₂ | Rasio antara jumlah oksigen aktual yang terkait oleh hemoglobin terhadap kemampuan total hemoglobin darah mengikat oksigen | Pemeriksaan nilai saturasi oksigen sebelum diberikan teknik <i>clapping</i> , vibrasi dan sesudah diberikan teknik <i>clapping</i> dan vibrasi. | Pemeriksaan klinis dilakukan dengan menggunakan pulse oksimetri yang batas nilai normalnya >95%. | Interva 1 | SaO ₂ 1= 95%- 100% 2= 89%- 94% 3= 83%- 88% |

Sumber: Asmadi (2008), Myers (2012), Hasanah (2016),
Djojodibroto (2016)

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan sumber data yang diperlukan dalam suatu penelitian (Saryono & Anggraeni, 2013:165). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien PPOK yang berkunjung ke ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng dengan rata-rata kunjungan dalam 3 bulan terakhir sebanyak 26 pasien.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Hidayat, 2009: 60). Menurut Sugiyono (2010: 68), sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah

populasi relative kecil, dimana semua populasi dijadikan sampel. Besar sampel penelitian ini adalah 26 orang. Dalam penelitian keperawatan, kriteria sampel meliputi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, dimana kriteria tersebut menentukan dapat atau tidaknya sampel tersebut digunakan (Hidayat, 2009:60).

a. Kriteria Inklusi

Menurut Nursalam (2014:172) kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah:

- 1) Responden yang berobat ke IGD RSUD Kab.Buleleng dengan PPOK
- 2) Responden dengan usia 31-60 tahun
- 3) Responden dengan hipoksemia
- 4) Responden dengan kesadaran komposmentis dan kooperatif
- 5) Responden yang bersedia menjadi sampel penelitian

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab (Nursalam, 2014:172) , diantaranya:

- 1) Responden dengan kondisi yang sangat lemah
- 2) Responden dengan hipoksemia berat

- 3) Responden dengan fraktur tulang iga
- 4) Responden dengan disertai komplikasi.

3. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan proses seleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, sehingga jumlah sampel akan mewakili keseluruhan populasi yang ada (Hidayat, 2009: 72). Penelitian ini menggunakan pengambilan sampel Nonprobability Sampling dengan sampling jenuh yaitu teknik penetapan sampel dengan cara penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang dikenal sebelumnya (Sugiyono, 2010: 66).

F. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Kabupaten Buleleng yaitu di ruang Instalasi Gawat Darurat (IGD). Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng merupakan salah satu RS (Rumah Sakit) yang paling mudah dijangkau oleh masyarakat, khususnya masyarakat daerah Buleleng yang ingin melakukan pengobatan dan mendapatkan pelayanan kesehatan. Ruang IGD merupakan sumber utama pelayanan kesehatan di rumah sakit dimana dari ruang inilah pasien diberikan diagnosa untuk memutuskan apakah pasien harus mendapatkan perawatan intensif atau hanya sekedar berobat dan dapat dirawat di rumah. Terdapat berbagai masalah kegawatdaruratan yang ditangani di IGD, salah satunya adalah masalah

gangguan pada sistem pernapasan seperti Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

G. Waktu penelitian

Penelitian telah dilakukan selama satu bulan yaitu dari tanggal 1 sampai 29 Juni 2017.

H. Etika Penelitian

Kode etik penelitian adalah suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti (subjek penelitian) dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian tersebut. Etika penelitian ini mencakup juga perilaku peneliti atau perlakuan peneliti terhadap subjek penelitian serta sesuatu yang dihasilkan oleh peneliti bagi masyarakat.

Pengertian peneliti disini adalah seseorang yang karena pendidikan dan kewenangannya memiliki kemampuan untuk melakukan investigasi ilmiah dalam suatu bidang keilmuan tertentu, dan keilmuan yang bersifat lintas disiplin. Sedangkan subjek yang diteliti adalah orang yang menjadi sumber informasi, baik masyarakat awam atau professional berbagai bidang, utamanya professional bidang kesehatan (Notoatmodjo, 2012: 202). Etika penelitian yang harus diperhatikan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, serta mengetahui dampaknya (Hidayat, 2009: 83). Peneliti membagikan lembar persetujuan kepada pasien PPOK. Pasien diberikan hak untuk menandatangani atau tidak menandatangani lembar persetujuan yang dibagikan. Jika bersedia menjadi responden, maka pasien menandatangani lembar persetujuan. Jika tidak bersedia menjadi responden, maka peneliti menghormati keputusan dan hak-hak pasien.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Peneliti tidak akan memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan untuk menjaga kerahasiaan responden (Hidayat, 2009: 83). Peneliti tidak mencantumkan identitas responden pada lembar observasi. Peneliti hanya mencantumkan kode responden dan umur responden. Contohnya memasukkan nama responden menggunakan inisial seperti AB dan sebagainya.

3. *Confidentiality*

Kerahasiaan informasi pasien dijamin oleh peneliti. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian (Hidayat, 2009:83). Peneliti menjaga kerahasiaan tentang jawaban yang telah ditulis oleh responden pada lembar observasi, dan tidak memberitahu kepada siapapun tentang jawaban responden tersebut karena sudah disimpan dalam dokumen yang hanya diketahui oleh peneliti saja. Contohnya peneliti tidak memberitahukan kepada orang lain mengenai informasi yang didapatkan dari responden, tetapi peneliti hanya menggunakan informasi yang didapat tersebut untuk kepentingan atau mencapai tujuan penelitian.

4. *Beneficence*

Peneliti selalu berupaya agar segala tindakan keperawatan yang diberikan kepada klien mengandung prinsip kebaikan (*promote good*). Prinsip berbuat yang baik bagi klien tentu saja dalam batas-batas hubungan terapeutik antara peneliti dan klien (Notoatmodjo, 2012: 204). Peneliti dalam memberikan tindakan pada penelitian yang dilakukan berusaha untuk memberikan manfaat yang optimal dan meminimalkan dampak yang merugikan bagi responden. Contohnya dalam penelitian ini, peneliti ingin memberikan teknik *clapping* dan vibrasi untuk meningkatkan nilai saturasi pasien tersebut.

5. *Justice*

Subjek harus diperlakukan secara adil baik sebelum, selama dan sesudah keikutsertaannya dalam penelitian tanpa adanya diskriminasi (Nursalam, 2014: 195). Peneliti menjaga prinsip keadilan dengan memperlakukan responden sesuai dengan haknya dan mendapat perlakuan yang sama, serta tidak membedakan responden dari segi umur, agama yang satu dengan yang lainnya. Contoh responden C memiliki agama yang sama dengan peneliti, sedangkan responden D memiliki agama yang berbeda. Peneliti tetap memberikan perlakuan yang sama terhadap responden C maupun responden D.

I. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik sehingga lebih mudah diolah (Saryono & Anggraeni, 2013:185). Alat yang digunakan untuk mengukur saturasi oksigen adalah pulse oksimetri, dengan jenis *hand-held oxymeter* yang merupakan jenis oksimetri yang berukuran segenggam tangan. Cara penggunaan alat ini yaitu: salah satu jari tangan pasien dipasang penjepit khusus yang terdapat sensor infra-red yang sangat sensitif untuk mengetahui kadar oksigen dalam darah.

J. Prosedur Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Data yang dipergunakan pada penelitian ini adalah data primer atau disebut juga data pertama, dimana hasil pengkajian yang dilakukan sebelum dan sesudah intervensi *clapping* dan vibrasi. Data Primer merupakan dengan mengenakan alat pengukuran atau alat pengambil data, langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari (Saryono & Anggraeni, 2013:178).

2. Cara Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan metode pemeriksaan klinis yang bertujuan untuk mengetahui nilai saturasi oksigen responden dengan menggunakan alat pulse oksimetri. Pada penelitian ini penderita diberikan teknik *clapping* dan vibrasi selama 10-20 menit. Pengumpulan data secara observasi dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi teknik *clapping* dan vibrasi, dengan melihat nilai saturasi O₂ penderita.

Langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan secara langsung oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Mengajukan surat permohonan penelitian kepada Ketua Jurusan Keperawatan STIKES Buleleng.
- 2) Pengambilan data jumlah kasus PPOK di IGD RSUD Kabupaten Buleleng.

3) Melaksanakan konsultasi dengan pembimbing.

b. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- 1) Mengurus surat izin untuk melaksanakan penelitian di IGD RSUD Kabupaten Buleleng.
- 2) Menentukan jumlah sampel penelitian.
- 3) Meminta responden untuk menandatangani surat persetujuan sebagai responden penelitian.
- 4) Mengumpulkan data umum responden.
- 5) Melakukan *pre-test* untuk mengetahui nilai saturasi oksigen pada pasien PPOK sebelum diberikan *clapping* dan vibrasi.
- 6) Melaksanakam pemberian teknik *clapping* dan vibrasi pada pasien PPOK
- 7) Mempertahankan pemeberian teknik *clapping* dan vibrasi selama 10-20 menit dengan bantuan peneliti lain yang ikut serta mengawasi.
- 8) Mengumpulkan data primer yaitu nilasi saturasi pasien PPOK.
- 9) Menganalisis data yang yang telah diolah.
- 10) Membuat laporan penelitian.

Penelitian dilakukan setelah ujian proposal, dimana dalam penelitian peneliti telah mengumpulkan data, mengolah data, dan menganalisis data yang kemudian dipaparkan dalam seminar hasil penelitian.

K. Pengolahan Data

Menurut Hastono (2007:6) pengolahan data merupakan salah satu rangkaian kegiatan penelitian setelah pengumpulan data. Agar analisis penelitian menghasilkan informasi yang benar, paling tidak ada empat tahapan dalam pengolahan data diantaranya sebagai berikut:

1. *Editing*

Kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir atau kuesioner dimana jawaban dikuesioner sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten.

2. *Coding* (Pemberian kode)

Kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan. Fungsi dari *coding* adalah mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada saat *entry* data. *Entry* atau *processing*. Langkah selanjutnya adalah memproses data agar data yang sudah di-*entry* dapat dianalisis. Pemrosesan ini dilakukan dengan cara meng-*entry* data yang didapat ke paket program komputer. Pemberian kode dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut:

a. Usia

1 = 31-40 tahun

2 = 41-50 tahun

3 = 51-60 tahun

b. Jenis kelamin

1 = Laki-laki

2 = Perempuan

c. Kode *Pre-Post* Saturasi Oksigen

1 = 95%-100%

2 = 89%-94%

3 = 83%- 88%

d. Pembersihan data (*Clening*)

Jika semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk dilihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidak lengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembentukan atau koreksi (Notoatmodjo, 2012:177).

e. *Tabulating*

Tabulating merupakan tahapan kegiatan pengorganisasian data sedemikian rupa agar dengan mudah dapat dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisis (Lapau, 2015:100).

L. Analisa Data

1. Analisis Univariat

Analisis ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti dan bentuknya tergantung dari jenis datanya. Pada data numerik digunakan nilai mean (rata-rata),

median, standard deviasi dan lain-lain. Pada data kategorik tentunya hanya dapat menjelaskan angka atau nilai jumlah dan persentase masing-masing kelompok (Hastono, 2007:75). Analisis univariat dalam penelitian ini dilakukan terhadap data demografi, data hasil nilai saturasi sebelum diberikan intervensi teknik *clapping* dan vibrasi dan nilai saturasi setelah diberikan intervensi teknik *clapping* dan vibrasi. Data tersebut dapat disajikan dalam bentuk tabel dan gambar. Variabel yang terdapat pada penelitian ini adalah teknik *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi. Variabel independennya adalah teknik *clapping* dan vibrasi. Variabel dependennya adalah saturasi oksigen.

2. Analisa Bivariat

Analisis ini bisa dilanjutkan jika sudah diketahui karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Apabila diinginkan analisis hubungan antar dua variabel, maka analisis dilanjutkan pada tingkat bivariat (Hastono, 2007: 67). Dalam penelitian ini data yang dianalisa adalah data interval sehingga uji yang digunakan adalah uji *paired T-test*. Adapun syarat uji *T-test* yaitu data harus berdistribusi normal pada kelompok dependen dengan menggunakan uji *Shapiro wilk* karena sampel kurang dari 50. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai *p-value* sebelum intervensi 0,072 dan nilai *p-value* setelah intervensi 0,059 sehingga *p-value* yang diperoleh $> 0,05$ maka data berdistribusi normal dan uji statistik yang digunakan adalah statistic parametrik dengan uji *Paired Sample t-test*.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruang IGD Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng. RSUD Kabupaten Buleleng merupakan RS tipe B milik Pemerintah Kabupaten Buleleng, tepatnya terletak di jalan Ngurah Rai No. 30 Singaraja dengan batas wilayah sebelah utara jalan Yudistira Utara, sebelah selatan jalan Yudistira Selatan, sebelah timur jalan Gajah Mada dan sebelah barat adalah jalan Ngurah Rai. Instalasi gawat darurat di RSUD Kabupaten Buleleng memiliki beberapa jenis pelayanan meliputi ruang triage, ruang resusitasi, ruang anak, ruang medik, ruang bedah, apotek, rontgen dan CT-scan. Sumber daya manusia yang ada di IGD terdiri dari dokter spesialis, dokter umum, perawat dan bidan. Jumlah perawat yang ada di IGD berjumlah 43 orang, dengan pendidikan yang berbeda-beda. Perawat dengan pendidikan S1 Profesi Keperawatan berjumlah 19 orang, DIII Keperawatan berjumlah 15 orang, DIV Keperawatan sebanyak 4 orang, DIV Kebidanan sebanyak 1 orang dan DII kebidana sebanyak 4 orang. Instalasi gawat darurat memiliki jam kerja yang dibagi menjadi tiga shift yaitu pagi, sore, dan malam yang terdiri dari shift 7 jam kerja dengan 9 perawat yang bertugas.

2. Karakteristik Subyek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah pasien PPOK di IGD RSUD Kabupaten Buleleng. Data yang diambil menggunakan teknik total sampling dimana penelitian ini termasuk dalam *nonprobability* sampling. Pasien PPOK yang diambil sebagai sampel merupakan pasien PPOK yang mengalami hipoksemia ringan-sedang, dan saat dilakukan penelitian didapatkan sebanyak 26 orang yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Data karakteristik sampel dikumpulkan melalui observasi dengan responden. Karakteristik responden yang telah diteliti kemudian didistribusi ke dalam tabel distribusi sebagai berikut :

a. Karakteristik responden berdasarkan usia

Karakteristik responden berdasarkan usia penderita PPOK di IGD RSUD Kabupaten Buleleng disajikan pada table 4.1

Tabel 4.1 Responden Berdasarkan Usia di IGD RSUD Kabupaten Buleleng

| Variabel | N | Rerata | Min | Maks | SD |
|----------|----|--------|-----|------|-------|
| Usia | 26 | 46,54 | 31 | 60 | 9,378 |

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 46,54 tahun. Responden memiliki usia tertinggi 60 tahun dan usia terendah 31 tahun .

b. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin penderita PPOK di IGD RSUD Kabupaten Buleleng disajikan pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di IGD RSUD Kabupaten Buleleng

| | | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------------------|-----------|------------------|-----------------------|
| Jenis Kelamin | Laki-laki | 16 | 61,5 |
| | Perempuan | 10 | 38,5 |
| Total | | 26 | 100 |

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 16 orang (61,5%) dan 10 orang (38,5%) responden berjenis kelamin perempuan.

3. Analisa Data

- a. Nilai saturasi oksigen pasien PPOK sebelum diberikan intervensi *clapping* dan vibrasi

Gambaran nilai saturasi oksigen pasien PPOK yang dikaji dengan menggunakan pulse oksimetri sebelum diberikan intervensi *clapping* dan vibrasi disajikan pada table 4.3

Tabel 4.3 Gambaran saturasi oksigen pasien PPOK sebelum diberikan intervensi *clapping* dan vibrasi

| Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------|-----------|----------------|
| 89%-94% | 18 | 69,2 |
| 83%-88% | 8 | 30,8 |
| Total | 26 | 100 |

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa sebelum diberikan *clapping* dan vibrasi, frekuensi saturasi oksigen responden yang berada pada rentang 89%-94% sebanyak 18 orang (69,2%) dan 83%-88% sebanyak 8 orang (30,8%).

Tabel 4.4 Saturasi oksigen pasien PPOK sebelum diberikan intervensi *clapping* dan vibrasi

| | N | Mean | Min | Max | SD | 95% CI |
|-----------------|----------|-------------|------------|------------|-----------|---------------|
| Pre test | 26 | 90,42 | 86 | 94 | 2,318 | 89,49-91,36 |

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata nilai saturasi oksigen pasien PPOK sebelum diberikan teknik *clapping* dan vibrasi dari 26 pasien 90,42 (95% CI: 89,49-91,36), dengan standar deviasi 2,318. Nilai saturasi oksigen terendah 86 dan tertinggi 94. Dari estimasi interval disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai saturasi oksigen pada pasien PPOK di IGD yaitu diantara 89,49 sampai dengan 91,36. Data ini menunjukkan nilai saturasi oksigen pasien PPOK sebelum diberikan teknik *clapping* dan vibrasi sebagian mengalami hipoksemia sedang.

- b. Nilai saturasi oksigen pasien PPOK setelah diberikan intervensi *clapping* dan vibrasi

Gambaran nilai saturasi oksigen pasien PPOK yang dikaji dengan menggunakan pulse oksimetri setelah diberikan intervensi *clapping* dan vibrasi disajikan pada table 4.5

Tabel 4.5 Gambaran saturasi oksigen responden setelah diberikan intervensi *clapping* dan vibrasi

| Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|--------------|-----------|----------------|
| 95%-100% | 14 | 53,8 |
| 89%-94% | 12 | 46,2 |
| Total | 26 | 100 |

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa setelah diberikan *clapping* dan vibrasi, frekuensi saturasi oksigen responden yang berada pada rentang 95%-100% sebanyak 14 orang (53,8%) dan 89%-94% sebanyak 12 orang (46,2%).

Tabel 4.6 Saturasi oksigen responden setelah diberikan intervensi *clapping* dan vibrasi

| | N | Mean | Min | Max | SD | Ci (95%) |
|------------------|----|-------|-----|-----|-------|-------------|
| Post test | 26 | 95,00 | 90 | 99 | 2,713 | 93,90-96,10 |

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa rata-rata nilai saturasi oksigen setelah diberikan teknik *clapping* dan vibrasi dari 26 responden adalah 95,00 (95% CI: 93,90-96,10) dengan standar deviasi 2,713. Nilai saturasi oksigen terendah 90 dan tertinggi 99. Dari estimasi interval disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai saturasi oksigen pada pasien PPOK di IGD yaitu 93,90 sampai dengan 96,10. Data ini menunjukkan nilai saturasi oksigen pasien PPOK setelah diberikan teknik *clapping* dan vibrasi, sebagian besar mengalami peningkatan nilai saturasi oksigen menjadi SaO₂ normal.

c. Uji Normalitas Data

Tabel 4.7 Uji normalitas *Shapiro-Wilk* (n=26)

| | Shapiro-Wilk | |
|------------------|--------------|-------|
| | Df | Sig. |
| Pre test | 26 | 0,116 |
| Post test | 26 | 0,242 |

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai p-value sebelum intervensi 0,116 dan nilai p-value setelah intervensi 0,242 sehingga p-value yang diperoleh $> 0,05$ maka data berdistribusi normal dan uji statistik yang digunakan adalah statistic parametrik dengan uji *Paired Sample t-test*.

d. Hasil Analisa Data

Tabel 4.8 Uji *Paired Sample t-test*

| Variabel | N | Mean \pm SD | <i>Paired Differences</i> | |
|---|----|-------------------|---------------------------|-------|
| | | | Perbedaan (Mean \pm SD) | P |
| <i>Pre-test</i> Saturasi Oksigen pasien PPOK | 26 | 90,42 \pm 2,318 | -4,577 \pm 1,837 | 0,000 |
| <i>Post-test</i> Saturasi Oksigen pasien PPOK | 26 | 95,00 \pm 2,713 | | |

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada pelaksanaan intervensi *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi oksigen pasien PPOK. Hasil perhitungan dengan program komputer menunjukkan *p value* 0,000 ($p < 0,005$). Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 dalam penelitian ini ditolak yang berarti terdapat pengaruh *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi oksigen pasien PPOK di Ruang IGD Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Buleleng.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini yaitu sebanyak 26 orang penderita PPOK menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 46,54 tahun. Responden memiliki usia tertinggi 60 tahun dan usia terendah 31 tahun. Usia responden yang paling banyak menderita PPOK yaitu rentang usia 51-60 tahun (42,3%) dengan jumlah responden 11 orang. Berdasarkan hasil penelitian diatas didapat bahwa semakin bertambah usia responden

maka semakin tinggi resiko mengalami PPOK, menurut peneliti penyakit PPOK dapat berlangsung lama dan lambat untuk menunjukkan manifestasinya sehingga penderita yang rentang terjangkit PPOK yaitu penderita lanjut usia hal ini didukung oleh teori Mutaqin (2008: 156) yang mengatakan proses terjadinya PPOK dapat berlangsung lebih dari 20-30 tahun hal ini terjadi karena lamanya terpajan polusi.

Penelitian yang mendukung dari pernyataan tersebut yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nugraha (2010) dengan judul penelitian “Hubungan Derajat Berat Merokok Berdasarkan Indeks Brinkman dengan Derajat Berat PPOK” yang memaparkan bahwa penderita PPOK terbanyak yaitu umur 51-59 tahun dengan jumlah 13 responden (32,5%) dari 40 responden. Hal ini sesuai dengan teori Gleadle (2007: 173) dimana penderita PPOK biasanya terjadi pada usia lebih dari 45 tahun. Menurut Brunner & Suddarth (2013: 595) PPOK sering menjadi simptomatik selama tahun-tahun usia baya, tetapi insidennya meningkat sejalan dengan peningkatan usia. PPOK juga memperburuk fungsi paru dan perubahan fisiologis yang berkaitan dengan penuaan dan mengakibatkan obstruksi jalan napas dan daya kembang elastis paru.

Dilihat dari karakteristik jenis kelamin responden yang mengalami PPOK sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 16 orang (61,5%) sedangkan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 10 orang (38,5%). Menurut peneliti penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) dapat terjadi pada laki-laki dan perempuan, namun laki-laki lebih banyak

menderita mengingat bahwa laki-laki lebih dominan memiliki kebiasaan merokok. Hal ini didukung oleh teori Danusantoso (2016:212) dimana penyebab paling utama dan paling sering dari PPOK adalah asap rokok, baik yang dihisap sendiri secara langsung ataupun terhisap dari asap rokok orang lain. Penderita akan mengalami hipersekresi yang dihasilkan oleh sel goblet, dimana sel goblet memproduksi sekret yang cukup banyak dan sangat kental dan sekret ini merupakan tempat yang paling ideal untuk perkembangan kuman yang dapat masuk ke saluran pernapasan.

Teori diatas didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Aini, Sitorus & Budiharto (2007) dengan judul penelitian “Pengaruh Breathing Retraining Terhadap Peningkatan Fungsi Ventilasi Paru Pada Asuhan Keperawatan Pasien PPOK” dengan hasil penderita PPOK laki-laki berjumlah 21 orang (62%) dan perempuan 13 orang (38%) dari 33 responden. Penelitian lain yang dilakukan oleh Khotimah (2013) yang berjudul “Latihan Endurance Meningkatkan Kualitas Hidup Lebih Baik Dari Pada Latihan Pernafasan Pada Pasien PPOK di BP4 Yogyakarta” dengan hasil jumlah responden laki-laki lebih banyak dari pada perempuan yaitu 15 orang (68,2%) laki-laki dan 7 orang (38,1%).

2. Nilai Saturasi Oksigen Pasien PPOK Sebelum Pemberian Teknik

Clapping dan Vibrasi

Sebelum pemberian teknik *clapping* dan vibrasi pada pasien PPOK di IGD, terlebih dahulu peneliti melakukan komunikasi untuk menumbuhkan hubungan saling percaya antara pasien dengan peneliti.

Setelah itu peneliti mulai melakukan penelitian. Nilai saturasi oksigen pasien PPOK di IGD RSUD Kabupaten Buleleng dari 26 responden sebelum diberikan teknik *clapping* dan vibrasi menunjukkan bahwa frekuensi saturasi oksigen responden yang berada pada rentang 89%-94% sebanyak 18 orang (69,2%) dan 83%-88% sebanyak 8 orang (30,8%) dengan nilai rata-rata 90,42. Pada pasien PPOK penderita mengalami produksi sekret yang berlebih dan tertumpuk selama bertahun-tahun dan menyebabkan penderita mengalami penurunan gas darah dan saturasi oksigen (Danasantoso, 2016:225). Data diatas menunjukkan nilai saturasi oksigen pada pasien PPOK sebelum diberikan teknik *clapping* dan vibrasi sebagian besar mengalami hipoksemia sedang. Selain pemberian nebulizer untuk mengencerkan sekret, sangat penting juga untuk memberikan *drainage postural* dan pemberian fisioterapi dada seperti *clapping* dan vibrasi yang dapat memudahkan pasien dalam mengeluarkan sekret.

Penelitian yang mendukung asumsi diatas adalah menurut Hasanah (2016) yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Penyakit Paru Obstruksi Kronik Di Rskp Respira Yogyakarta” dengan hasil terdapat penurunan sesak yang dialami pasien atas nama Tn.K usia 54 tahun setelah melakukan 4 kali tindakan fisioterapi. Dilihat dari borg scale pada terapi pertama yaitu dengan nilai 5 dengan penjelasan sesak yang dirasakan pasien adalah sesak yang sangat berat dan pada terapi terakhir dengan nilai 2 dengan penjelasan sesak yang dirasakan pasien adalah sesak yang ringan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Murti (2015) yang berjudul

“Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Bronkitis Kronis Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta” dimana Murti menyatakan bahwa pemberian tindakan fisioterapi dapat menurunkan derajat sesak pasien dilihat dari hasil 6 kali tindakan terapi terdapat penurunan sesak dari 5 menjadi 4.

3. Nilai Saturasi Oksigen Pasien PPOK Setelah Pemberian Teknik *Clapping* dan Vibrasi

Nilai saturasi oksigen pasien PPOK di IGD RSUD Kabupaten Buleleng dari 26 responden setelah diberikan teknik *clapping* dan vibrasi menunjukkan bahwa frekuensi saturasi oksigen responden yang berada pada rentang 95%-100% sebanyak 14 orang (53,8%) dan 89%-94% sebanyak 12 orang (46,2%) dengan nilai rata-rata 95,00. Data ini menunjukkan nilai saturai oksigen pada pasien PPOK setelah diberikan teknik *clapping* dan vibrasi sebagian besar mengalami peningkatan saturasi oksigen menjadi SaO₂ normal. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian teknik *clapping* dan vibrasi mampu meningkatkan saturasi oksigen dengan mengeluarkan sekret dan melancarkan jalan napas.

Hasil penelitian diatas didukung oleh teori menurut Darmawan & Jamil (2013:104). Fisioterapi dada adalah salah satu teknik yang sangat berguna bagi penderita penyakit respirasi baik yang bersifat akut maupun kronis. Fisioterapi ini walaupun caranya kelihatan tidak istimewa tetapi ini sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien yang memiliki fungsi paru yang terganggu. Jadi

tujuan pokok fisioterapi pada penyakit paru adalah mengembalikan dan memelihara fungsi otot-otot pernapasan dan membantu membersihkan sekret dari bronkus dan untuk mencegah penumpukan sekret, memperbaiki pergerakan dan aliran sekret.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2014) yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Pneumothoraks Dextra di RSUD Pku Muhammadiyah Yogyakarta” pada pasien Tn.A didapatkan hasil penurunan derajat sesak napas setelah 6 kali diberikan terapi. Hal ini berarti bahwa teknik *clapping* dan vibrasi dapat membantu melancarkan jalan napas pasien. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ariasti (2014) dengan judul “Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada Terhadap Kebersihan Jalan Napas Pada Pasien ISPA di Desa Pucung Eromoko Wonogiri” dimana dalam penelitian yang dilakukan didapatkan hasil kebersihan jalan napas sebelum diberikan fisioterapi dada, responden yang jalan napasnya tidak bersih sebanyak 23 responden (88,47%), sedangkan untuk kategori bersih sebanyak 3 responden (11,53%). Kemudian sesudah diberikan fisioterapi dada, responden untuk kategori jalan napas bersih sebanyak 18 responden (69,23%), sedangkan jumlah responden untuk kategori jalan napas tidak bersih adalah 8 responden (30,70%).

4. Pengaruh Teknik *Clapping* dan Vibrasi Terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK

Hasil uji analisa data dengan menggunakan uji *paired dependent t-test* menunjukkan bahwa nilai $\rho < \alpha$ ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian maka hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh teknik *clapping* dan vibrasi terhadap saturasi oksigen pasien PPOK di ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng. Menurut peneliti teknik *clapping* dan vibrasi ini dapat membantu pasien membersihkan jalan napasnya dari sekret sehingga ventilasi akan maksimal dan pasien dapat bernapas dengan lancar sehingga saturasi pasien dapat meningkat. Teori menurut Djodibroto (2016: 113) pada penderita PPOK diupayakan pengeluaran dan mengurangi sekresi dahaknya dengan sering kali diperlukan penggetaran dinding dada dan juga dengan cara memukul punggung. Teknik ini diperlukan agar dahak mudah keluar. Fisioterapi dada tersebut merupakan kelompok terapi yang digunakan untuk memobilisasi sekret diikuti dengan batuk produktif. *Clapping* berupa pemukulan dinding dada untuk mengirimkan gelombang berbagai amplitudo dan frekuensi melalui dada, perubahan konsistensi dan lokasi sputum.

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Ariasti dkk (2014) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada Terhadap Kebersihan Jalan Napas Pada Pasien ISPA di Desa Pucung Eromoko Wonogiri”, dengan hasil uji Paired t-test program SPSS versi 18 dengan t hitung sebesar -5,839 dengan P value $0,000 < 0,05$, yang berarti H_0 ditolak

dan Ha diterima, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian fisioterapi dada terhadap kebersihan jalan napas pada pasien ISPA di Desa Pucung Eromoko Wonogiri.

Teori dari Kozier *et al* (2010:195) mengatakan dimana ventilasi maksimal akan membuka area atelektasis dan meningkatkan gerakan sekret kejalan napas besar untuk dikeluarkan. Saat dada mengembang dan tekanan dari abdomen pada diafragma menurun maka oksigen didalam paru-paru juga akan semakin meningkat. Peningkatan oksigen di dalam paru-paru akan membantu memperingan kesukaran napas dan sekaligus juga membantu meningkatkan saturasi oksigen serta mengurangi kerusakan membran alveolus akibat tertimbunnya cairan, sehingga perbaikan kondisi klien akan lebih cepat. Jika sekret berkurang maka pasien dapat bernapas dengan normal kembali begitu pula dengan saturasinya.

Penelitian yang mendukung pernyataan tersebut dilakukan oleh Kitong dkk (2013) dengan judul penelitian “Pengaruh Penghisapan Lendir Endotrakeal Tube (ETT) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat di Ruang ICU RSUP Dr. R. D. Kandou Manado” dengan simpulan terdapat pengaruh penghisapan lendir endotrakeal tube terhadap kadar saturasi oksigen pada pasien yang dirawat di ruang ICU RSUP Dr. R. D. Kandou Manado serta terdapat perbedaan kadar saturasi oksigen sebelum dan sesudah diberikan tindakan penghisapan lendir. Hasil menunjukkan terjadi penurunan kadar saturasi oksigen dari responden

yaitu adanya selisih nilai kadar saturasi oksigen sebesar 5,174%. Selain itu dari hasil uji statistik *t-Test* pada responden yaitu terdapat pengaruh yang signifikan dimana nilai *p-value* = 0,000 ($\alpha < 0.05$).

C. Keterbatasan Penelitian

Masih terdapat keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian yang dilakukan diantaranya sebagai berikut:

- 1) Kurangnya kesungguhan responden dalam mengikuti terapi yang diberikan, karena kesungguhan dalam mengikuti terapi sangat mempengaruhi keberhasilan dari terapi yang dilakukan.
- 2) Sulitnya mengontrol suasana hati dari responden dalam mengikuti terapi, karena dapat mempengaruhi pemberian terapi yang diberikan sehingga pemberian terapi tidak berjalan secara maksimal.
- 3) Di samping itu adanya faktor *counfounding* yang tidak diperhatikan pada penelitian ini seperti jenis lingkungan tempat tinggal, gaya hidup, riwayat merokok, serta pekerjaan, yang mempengaruhi nilai saturasi namun tidak dapat dikendalikan atau diatasi.

Dengan segala kekurangan yang ada, peneliti berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait, tenaga perawat atau tenaga kesehatan lainnya, dan bagi institusi pendidikan serta peneliti selanjutnya.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan, sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik responden berdasarkan umur sebagian besar responden berumur 51-60 tahun sebanyak 11 orang (42,3%), dan terendah adalah pada umur 30-40 tahun sebanyak 6 orang (23,1%) dari 26 orang responden yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 16 orang (61,5%) dan 10 orang (38,5%) responden berjenis kelamin perempuan.

2. Nilai Saturasi Oksigen Pasien PPOK Sebelum Diberikan Intervensi *Clapping* dan Vibrasi

Rata-rata nilai saturasi oksigen pasien PPOK sebelum diberikan teknik *clapping* dan *vibrasi* dari 26 pasien 90,42 (95% CI: 89,49-91,36) dengan standar deviasi 2,318. Nilai saturasi oksigen terendah 86 dan tertinggi 94. Dari estimasi interval disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai saturasi oksigen pada pasien PPOK di IGD yaitu diantara 89,49 sampai dengan 91,36.

3. Nilai Saturasi Oksigen Pasien PPOK Setelah Diberikan Intervensi

Clapping dan Vibrasi

Rata-rata nilai saturasi oksigen setelah diberikan teknik *clapping* dan *vibrasi* dari 26 responden adalah 95,00 (95% CI: 93,90-96,10) dengan standar deviasi 2,713. Nilai saturasi oksigen terendah 90 dan tertinggi 99. Dari estimasi interval disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata nilai saturasi oksigen pada pasien PPOK di IGD yaitu 93,90 sampai dengan 96,10.

4. Perbedaan Perubahan *Pre Dan Post Test Range Of Motion* Pasif

Dengan Menggunakan Uji Statistik

Hasil uji yang dilakukan dengan menggunakan *uji paired dependent t-test* menunjukkan bahwa hasil sig (2-tailed) atau $p = 0,000$. Karena nilai p lebih kecil dari 0.05 ($p < \alpha$) maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh teknik *clapping* dan *vibrasi* terhadap saturasi oksigen pasien PPOK di ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng.

B. Saran

1. Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai info bagi tempat pelayanan kesehatan guna meningkatkan pelayanan khususnya pelayanan di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng sehingga pelayanan kesehatan dapat lebih optimal.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan keilmuan keperawatan tentang pengaruh teknik *clapping* dan *vibrasi* terhadap saturasi pasien PPOK. Selanjutnya, hal tersebut dapat menjadi informasi dasar dalam kurikulum pembelajaran yang tepat mengenai masalah pelayanan keperawatan pada jenjang pendidikan keperawatan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat digunakan sebagai acuan atau gambaran informasi untuk pelaksanaan penelitian lebih lanjut berkaitan tentang pengaruh teknik *clapping* dan *vibrasi* terhadap saturasi pasien PPOK.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F., Sitorus, R., Budiharto. (2007). *Pengaruh Breathing Retraining Terhadap Peningkatan Fungsi Ventilasi Paru Pada Asuhan Keperawatan Pasien Ppok*
- Ariasti, D., Aminingsih. S., & Endrawati. (2014). *Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada Terhadap Kebersihan Jalan Napas Pada Pasien Ispa Di Desa Pucung Eromoko Wonogiri*. Kosala. 2(2). 33
- Asmadi. (2008). *Teknik Prosedural Keperawatan Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika
- Danusantoso, H. (2016). *Buku Saku Ilmu Penyakit Paru*. Edisi 8. Jakarta: EGC
- Dermawan, D., & Jamil, M.A. (2013). *Ketrampilan Dasar Keperawatan (Konsep dan Prosedur)*. Jilid 2. Yogyakarta: Gosyen Publishing
- Djojodibroto, D.R. (2016). *Respirologi (Respiratory Medicine)*. Edisi 2. Jakarta: EGC.
- Hasanah, D.U. (2016). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Penyakit Paru Obstruksi Kronik Di Rskp Respira Yogyakarta*. 6-7
- Hastono, S.P. (2007). *Analisis Data Kesehatan*. Depok: SPH
- Hidayat, A.A. (2009). *Metode Penelitian dan Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Hidayat, A.A.A & Uliyah, M. (2015). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
- Ikawati, Z. (2011). *Penyakit Sistem Dalam Pernapasan dan Terapinya*. Yogyakarta: Bursa Ilmu
- Gleadle, J. (2007). *At a Glance Amannesis dan Pemeriksaan Fisik*. Jakarta: Erlangga
- Jones, Janice., Fix, B. (2009). *Perawatan Kritis*. Jakarta: Erlangga
- Kartikawati. (2011). *Buku Ajar Dasar-Dasar Keperawatan Gawat Darurat*. Jakarta: Salemba Medika
- Khotimah, S. (2013). *Latihan Endurance Meningkatkan Kualitas Hidup Lebih Baik Dari Pada Latihan Pernafasan Pada Pasien PPOK di BP4 Yogyakarta*

- Kitong, B.I., Mulyadi., & Malara. R. (2013) *Pengaruh Penghisapan Lendir Endotracheal Tube (ETT) Terhadap Kadar Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Dirawat di Ruang ICU RSUP Dr. R. D. Kandou Manado*.6.
- Kowalak., Welsh., & Mayer. (2014). *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta:EGC
- Kozier., dkk. (2010). *Buku Ajar FundamentalKeperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 7. Jakarta: EGC
- Kusumawati, R. (2013). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Eksaserbasi Akut di RSUP DR. Sartjito Yogyakarta*. 14.
- Lapau, B. (2015). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Yayasan pustaka Obor Indonesia.
- Maidartati. (2014). *Pngaruh Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Napas Pada Anak Usia1-2 Tahun yang Mengalami Gangguan Bersihan Jalan Napas Di Puskesmas Moch. Ramadhan Bandung*. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. 11(1).
- Murti, A.K. (2015). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Bronkitis Kronis Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta*. ¶ 11.
- Mutaqqin, A. (2008). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta: Salemba Medika
- Myers, E. (2012). *Ketrampilan Klinis untuk Perawat*. Edisi 3. Jakarta: Erlangga
- Nugraha, I. (2010). *Hubungan Derajat Berat Merokok Berdasarkan Indeks Brinkman dengan Derajat Berat PPOK*.
- Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Padila. (2012). *Keperawatan medikal Bedah*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Penyakit Tidak Menular (PTM) oleh Kementrian Kesehatan RI, 2012, tersedia http://www.kompasiana.com/iwant197/perkembangan-penyakit-tidak-menular-di-indonesia_54f93d92a333110a068b4944, 21 Februari, 2017.
- Potter & Perry. (2013). *Buku Ajar Fudamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*. Edisi 4. Jakarta: EGC.

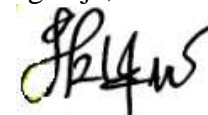
- Pratama, V.,D. (2014). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Pneumothoraks Dextra Di Rsu Pku Muhammadiyah Yogyakarta*.
- Ringel, E. (2012). *Buku Saku Hitam Kedokteran Paru*. Jakarta:Indeks
- Riset Kesehatan Dasar 2013 (RISKESDAS) oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI, 2013, tersedia <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risksdas%202013>, 21 Februari 2017.
- Sari, D.P. (2016). *Upaya Mempertahankan Kebersihan Jalan Napas Dengan Fisioterapi Dada Pada Anak Pneumonia*. 6-7
- Saryono., Anggraini. D.M. (2013). *Mteodologi Kualititaif Dan Kuantitatif Dalam Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Smeltzer & Bare. (2013). *Keperawatan Medikal-Bedah*. Edisi 8. Volume 1. Jakarta: EGC.
- Smeltzer & Bare. (2014). *Keperawatan Medikal-Bedah*. Edisi 12. Jakarta:EGC
- Sugiyono. (2010). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA, Cv.
- Sukmawati. (2017). *Upaya Peningkatan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Ispa*. 13.
- Susanto, M., & Ardiyanto, T. (2015). *Pengaruh Terapi Napas Dalam Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Perifer pada Pasien Asma di Rumah Sakit Wilayah Kabupaten Pekalongan*, ¶ 5.
- Vaughans, B.W. (2013). *Keperawatan Dasar*. Yogyakarta: ANDI

Lampiran 1: Jadwal Penelitian

JADWAL PENELITIAN S1 KEPERAWATAN TAHUN 2017

| No | Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--------------|---|---|---|---------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|
| | | Januari 2017 | | | | Februari 2017 | | | | Maret 2017 | | | | April 2017 | | | | Mei 2017 | | | | Juni 2017 | | | | Juli 2017 | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Sosialisasi skripsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Registrasi administrasi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Registrasi skripsi sesuai dengan syarat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Penyusunan proposal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Sidang proposal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Perbaikan proposal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Pengurusan ijin penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Pengumpulan data dan analisis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Penyusunan laporan penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Sidang skripsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Perbaikan skripsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Pengumpulan skripsi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Singaraja, Maret 2017



Penulis

Lampiran 2: Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made Riska Widhianti

NIM : 13060140083

Jurusan : S1 Keperawatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Singaraja, Juli 2017

Yang membuat pernyataan,



(Ni Made RiskaWidhianti)

Lampiran 3: Surat Pernyataan Kesiediaan Pembimbing



YAYASAN KESEJAHTERAAN WARGA KESEHATAN (YKWK) SINGARAJA – BALI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BULELENG
S-1 Ilmu Keperawatan, D-3 Kebidanan, Program Profesi Ners (TERAKREDITASI B)
Office : Jln. Raya Air Sanih Km. 11 Bungulan, Singaraja – Bali Telp. (0362) 701130, Fax. (0362) 3435033
Email. stikesbuleleng@gmail.com web.stikesbuleleng.ac.id

FORMULIR KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING SKRIPSI

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN STIKES BULELENG

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ns. I Dewa Ayu Rismayanti, S.Kep.,M.Kep
NIK : 2011.0718.084
Pangkat/Jabatan : Dosen/Puket I

Dengan ini menyatakan kesediaan sebagai Pembimbing Utama Skripsi bagi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Ni Made Riska Widharianti
NIM : 13060140083
Semester : VIII (Delapan)
Jurusan : S1 Keperawatan

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, Juli 2017
Calon Pembimbing Skripsi

Ns. I Dewa Ayu Rismayanti S.Kep.,M.Kep



YAYASAN KESEJAHTERAAN WARGA KESEHATAN (YKWK) SINGARAJA – BALI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BULELENG

S-1 Ilmu Keperawatan, D-3 Kebidanan, Program Profesi Ners (TERAKREDITASI B)
Office : Jln. Raya Air Sanih Km. 11 Bungulan, Singaraja – Bali Telp. (0362) 701130, Fax. (0362) 3435033
Email. stikesbuleleng@gmail.com web.stikesbuleleng.ac.id

FORMULIR KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING SKRIPSI
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN STIKES BULELENG

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ns.Putu Wahyu Sri Juniantari Sandy,S.Kep.,M.Kes
NIK : 2014.1013.075
Pangkat/Jabatan : Dosen

Dengan ini menyatakan kesediaan sebagai Pembimbing Pendamping Skripsi bagi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Ni Made Riska Widharianti
NIM : 13060140083
Semester : VIII (Delapan)
Jurusan : S1 Keperawatan

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, Juli 2017
Calon Pembimbing Skripsi

Ns.Putu Wahyu Sri Juniantari Sandy,S.Kep.,M.Kes

Lampiran 4: Permohonan Menjadi Responden

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.

Bapak/Ibu/Saudara/I Calon Responden

Di

Singaraja

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Buleleng

Nama : Ni Made Riska Widharianti

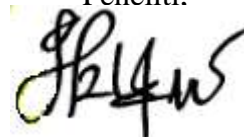
NIM : 13060140083

Sehubungan dengan penelitian yang akan dilakukan di RSUD Kabupaten Buleleng yang berjudul “Pengaruh Teknik *Clapping* dan Vibrasi terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng”. Untuk kepentingan tersebut, maka peneliti mohon bantuan agar klien bersedia dijadikan sampel penelitian.

Peneliti tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan bagi saudara/I sebagai responden, kerahasiaan semua informasi akan dijaga dan dipergunakan untuk kepentingan penelitian. Demikian permohonan saya, atas perhatian dan kesediaan saudara/i sebagai responden saya ucapkan terimakasih

Singaraja, Juni 2017

Peneliti.



(Ni Made Riska Widharianti)

Lampiran 5: Surat Persetujuan Menjadi Responden

SURAT PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya telah mendapatkan penjelasan dengan sangat baik mengenai tujuan dan manfaat penelitian yang berjudul “Pengaruh Teknik *Clapping* dan Vibrasi terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng”.

Saya mengerti bahwa saya akan diminta untuk mengisi instrument penelitian dan memberikan jawaban sesuai dengan yang dirasakan serta mengikuti prosedur intervensi yang diberikan sebagai proses dalam kesembuhan kesehatan saya, yang memerlukan waktu 10-20 menit. Saya mengerti resiko yang akan terjadi apabila penelitian ini tidak ada. Jika ada pertanyaan dan intervensi yang menimbulkan responden emosional, maka penelitian ini dihentikan dan peneliti akan memberikan dukungan serta kolaborasi dengan dokter dan tenaga medis yang terkait untuk mendapatkan terapi lebih lanjut.

Saya mengerti bahwa catatan mengenai data penelitian ini akan dirahasiakan, dan kerahasiaan ini akan dijamin. Informasi mengenai identitas tidak akan saya tulis pada instrument penelitian dan akan tersimpan secara terpisah.

Saya mengerti bahwa saya berhak menolak untuk berperan serta dalam penelitian ini atau mengundurkan diri dari penelitian setiap saat tanpa adanya sanksi atau kehilangan hak-hak saya.

Saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai penelitian ini atau mengenai peran serta saya dalam penelitian ini dan dijawab serta dijelaskan secara memuaskan. Saya secara sukarela dan sadar bersedia berperan serta dalam penelitian ini dengan menandatangani Surat Persetujuan Menjadi Responden.

Singaraja, Juni 2017
Responden,

Peneliti,



Ni Made Riska Widhianti
NIM. 13060140083

Mengetahui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Ns. I Dewa Ayu Rismayanti S.Kep.,M.Kep



Ns. Putu Wahyu Sri Juniantari Sandy, S.Kep., M.Kes

Lampiran 6: Surat Studi Pendahuluan



YAYASAN KESEJAHTERAAN WARGA KESEHATAN (YKWK)
SINGARAJA – BALI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BULELENG
Program Studi : S1 Keperawatan, D3 Kebidanan dan Profesi Ners, TERAKREDITASI
Office : Jln. Raya Air Sanih Km. 11 Bungkulan Singaraja – Bali Telp. (0362) 3435034, Fax (0362) 3435033
Web : stikesbuleleng.ac.id email : stikesbuleleng@gmail.com

Nomor : 100/SK-SB/V.c/II/2017
Lamp. : 1 gabung
Prihal : Permohonan ijin tempat studi pendahuluan

Kepada.

Yth. Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Buleleng
di Singaraja

Dengan Hormat,

Dalam rangka penyelesaian pendidikan di STIKes Buleleng, institusi mewajibkan setiap mahasiswa untuk menyusun satu proposal Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut, maka kami memohon ijin tempat studi pendahuluan dan pengumpulan data untuk mahasiswa di bawah ini :

Nama : Ni Made Riska Widhianti
NIM : 13060140083
Judul Proposal : Pengaruh Teknik Clapping Dan Vibrasi Terhadap Peningkatan Saturasi Pasien PPOK di Ruang UGD RSUD Kab. Buleleng
Tempat Penelitian : Di Ruang UGD RSUD Kab. Buleleng

Sekiranya diperkenankan mengadakan studi pendahuluan dan pengumpulan data yang berhubungan dengan judul proposal Skripsi tersebut pada instansi yang berada di bawah pengawasan Bapak/Ibu pimpin.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan banyak terimakasih.

Bungkulan, 6 Februari 2017

An Ketua STIKes Buleleng

PUKET III


Drs. Ketut Pasek, MM

Tembusan disampaikan kepada, Yth :
1. Arsip

Lampiran 7: Surat Ijin Studi Pendahuluan



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN BULELENG
Jalan Ngurah Rai No. 30 Singaraja - Bali 81112 Telp-fax : (0362)22046, 29629
website: www.RSUD.Bulelengkab.go.id email: rsud_buleleng@yahoo.com
TERAKREDITASI PARIPURNA (★★★★★)
Nomor: KARS-SERT.310-VI.2016

Singaraja, 9 Februari 2017

Nomor : 070/374/SDM/II/RSUD/2017
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Ijin Pengumpulan Data

Kepada
Yth. Ketua STIKES Buleleng
di-
SINGARAJA

Menindaklanjuti surat Ketua STIKES Buleleng Nomor : 100/SK-SB/V.c/II/2017 tanggal 6 Februari 2017 dengan perihal Permohonan Ijin Tempat Studi Pendahuluan, maka bersama ini disampaikan bahwa kami menerima mahasiswa atas nama:

Nama : Ni Made Riska Widhianti
NIM : 13060140083
Judul : "Pengaruh Teknik Clapping dan Vibrasi Terhadap Peningkatan Saturasi Pasien PPOK di Ruang IGD RSUD Kab. Buleleng"

untuk melakukan pengumpulan data di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng.

Demikian surat ini disampaikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n. Direktur RSUD KAB. BULELENG
I. WADHANI, DM



NGUNAWAN LANDRA, Sp.KJ
NIP. 19611204 200604 1 003

Lampiran 8: Lembar Observasi/Pengumpulan Data

LEMBAR OBSERVASI/PENGUMPULAN DATA

Kode Responden :

Tanggal Pengisian :

Petunjuk Pengisian : Beri tanda (√) pada jawaban pilihan

A. KARAKTERISTIK RESPONDEN

KODE

1. UMUR

☐ 31 - 40

☐ 41 - 50

☐ 51 - 60

2. JENIS KELAMIN

☐ Laki-laki

☐ Perempuan

B. SATURASI OKSIGEN PASIEN PPOK

| | Sebelum Diberikan Teknik <i>Clapping</i> Dan Vibrasi | Setelah Diberikan Teknik <i>Clapping</i> Dan Vibrasi |
|---|--|--|
| Hasil Saturasi Oksigen Diukur Dengan Oksimetri Nadi | | |

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

TEKNIK *CLAPPING* DAN VIBRASI

1) Pengertian

Teknik *clapping* adalah pukulan kuat, bukan berarti sekuat-kuatnya, pada dinding dada dan punggung dengan tangan dibentuk seperti mangkuk.

Vibrasi adalah teknik memberikan kompresi dan getaran manual pada dinding dada selama fase ekshalasi pernapasan.

2) Tujuan

a. Tujuan teknik *clapping*

Melepaskan sekret yang tertahan atau melekat pada bronkhus.

b. Tujuan teknik vibrasi

Vibrasi digunakan setelah *Clapping* untuk meningkatkan turbulensi udara ekspirasi dan melepaskan mukus yang kental, sering dilakukan bergantian dengan *Clapping*, merupakan tujuan dari vibrasi

3) Setting

a. Pasien berada di bed

b. Terapis berada di samping pasien

c. Ruangan nyaman dan tenang

4) Alat

a. Lembar observasi

b. Oksimetri

Alat untuk teknik *clapping* dan vibrasi

- 1) Kertas tissue
- 2) Bengkok
- 3) Perlak/pengalas
- 4) Sputum pot berisi desinfektan
- 5) Air minum hangat

5) Prosedur Pelaksanaan

| NO | WAKTU | PELAKSANAAN |
|----|---------|---|
| 1 | 3 menit | Perencanaan <ol style="list-style-type: none"> 1) Persiapan alat yang digunakan 2) Setting tempat terapis dan pasien |
| 2 | 5 menit | Pelaksanaan <ol style="list-style-type: none"> 1) Salam teraupetik <ol style="list-style-type: none"> a. Terapis mengucapkan salam b. Memperkenalkan terapis 2) Evaluasi/validasi <ol style="list-style-type: none"> a. Menanyakan perasaan pasien saat ini 3) Kontrak <ol style="list-style-type: none"> a. Terapis menjelaskan tujuan dan manfaat kegiatan b. Terapis meminta kontrak waktu dengan pasien |

| | | |
|---|----------|--|
| 3 | 45 menit | <p>Tahap Kerja</p> <p>1) Teknik <i>Clapping</i></p> <p>i) Cuci tangan</p> <p>j) Jelaskan prosedur yang akan dilaksanakan</p> <p>k) Atur posisi klien sesuai dengan kondisinya</p> <p>l) Lakukan <i>clapping</i> dengan cara kedua tangan perawat menepuk punggung pasien secara bergantian untuk merangsang terjadinya batuk, <i>clapping</i> setiap area selama 3-5 menit.</p> <p>m) Bila pasien sudah batuk, berhenti sebentar dan anjurkan untuk menampung pada pot sputum</p> <p>n) Lakukan hingga lendir bersih</p> <p>2) Teknik vibrasi</p> <p>i) Atur posisi pasien sesuai dengan kondisi</p> <p>j) Lakukan vibrating dengan cara anjurkan pasien untuk menarik napas dalam dan mengeluarkannya secara perlahan. Kedua tangan perawat diletakkan di bagian atas samping depan cekungan iga, kemudian getarkan secara perlahan, dan lakukan</p> |
|---|----------|--|

| | | |
|---|---------|--|
| | | <p>getaran selama 10 detik dan dilakukan selama 5-10 menit hingga pasien terbatuk.</p> <p>k) Bila pasien sudah terbatuk, berhenti sebentar dan anjurkan untuk menampungnya pada pot sputum</p> <p>l) Lakukan hingga lendir bersih</p> <p>m) Catat respons yang terjadi</p> <p>n) Cuci tangan</p> |
| 4 | 3 menit | <p>Tahap Terminasi</p> <p>1) Evaluasi</p> <p>a. Terapis menanyakan perasaan pasien setelah diberikan teknik <i>clapping</i> dan vibrasi.</p> |

**SPO MONITORING SATURASI OKSIGEN DENGAN PULSE
OKSIMETRI**

| | | | |
|------------------------------|---|---|----------------|
| | PENGUKURAN SATURASI OKSIGEN DENGAN PULSE OKSIMETRI | | |
| | No. Dokumen 107/P.Kep-S5PI/2012 | No. Revisi A | Halaman 1/1 |
| Standar Prosedur Operasional | Tanggal Terbit | Ditetapkan oleh Direktur RSUD Kabupaten Buleleng Dr. Gede Wiartana, M.Kes | |
| Pengertian | Merupakan suatu teknik Non invasive untuk mengukur saturasi oksigen arteri dengan nilai normal 95%-100% | | |
| Tujuan | Untuk mengetahui status oksigenasi pasien | | |
| Kebijakan | - | | |
| Persipan | 1. Pulse oxymetri 2. Tissue/ kasa | | |
| Prosedur | 1. Cuci tangan 2. Bersihkan lokasi sebelum memasang sensor (jari-jari tangan/ kaki) 3. Nyalakan layar monitor dengan menekan tombol on 4. Tunggu hingga muncul dalam persentase 5. Tekan tombol off 6. Cabut sensor dari jari-jari pasien 7. Cabut sensor dari jari-jari pasien 8. Cuci tangan | | |
| Unit Terkait | Ruang IGD | | |

Lampiran 10: Surat Permohonan Ijin Penelitian dan Pengambilan Data



YAYASAN KESEJAHTERAAN WARGA KESEHATAN (YKWK)
SINGARAJA – BALI

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BULELENG

Program Studi : S1 Keperawatan, D3 Kebidanan dan Profesi Ners, TERAKREDITASI B
Office : Jln. Raya Air Sanit Km. 11 Bungkulan Singaraja – Bali Telp. (0362) 3435034, Fax (0362) 3435033
Web : stikesbuleleng.ac.id email : stikesbuleleng@gmail.com

Nomor : 432/SK-SB/V.c/V/2017
Lamp. : 1 gabung
Pribal : Permohonan ijin tempat penelitian dan pengumpulan data

Kepada.

Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Buleleng
di Singaraja

Dengan Hormat,

Dalam rangka penyelesaian pendidikan di STIKes Buleleng, institusi mewajibkan setiap mahasiswa untuk menyusun Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut, maka kami memohon ijin tempat penelitian dan pengumpulan data untuk mahasiswa di bawah ini :

Nama : Ni Made Riska Widharianti
NIM : 13060140083
Judul Proposal : Pengaruh Teknik *Clapping* Dan Vibrasi Terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang IGD RSUD Kab. Buleleng
Tempat Penelitian : Di Ruang IGD RSUD Kab. Buleleng

Sekiranya diperkenankan mengadakan penelitian dan pengumpulan data yang berhubungan dengan judul Skripsi tersebut pada instansi yang berada di bawah pengawasan Bapak/Ibu pimpin.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan banyak terimakasih.

Bungkulan, 31 Mei 2017

Ketua STIKes Buleleng



Dr. Ni Made Sundayana, S.Kep., MSi

Tembusan disampaikan kepada, Yth :

1. Direktur RSUD Kab. Buleleng di Singaraja
2. Arsip

Lampiran 11: Surat Persetujuan Ijin Penelitian dan Pengambilan Data

| | | |
|---|--|----------------------------|
|  | PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG | |
| | RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN BULELENG | |
| | Jalan Ngurah Rai No. 30 Singaraja - Bali 81112 Telp/fax : (0362)22046, 29629 website: www.RSUD.Bulelengkab.go.id email: rsud_buleleng@yahoo.com | |
| | TERAKREDITASI PARIPURNA (★★★★★) Nomor: KARS-SERT/110/VI/2016 | |
| | Singaraja, 10 Juni 2017 | |
| Nomor | : 070/1858/SDM/VI/RSUD/2017 | Kepada |
| Sifat | : Biasa | Yth. Ketua STIKES Buleleng |
| Lampiran | : - | di- |
| Perihal | : <u>Ijin Melakukan Penelitian</u> | <u>SINGARAJA</u> |

Menindaklanjuti surat Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor: 070/242/BKBP/2017 tanggal 31 Mei 2017 dengan perihal Rekomendasi dan lampiran surat dari Ketua STIKES Buleleng Nomor: 432/SK-SB/V.c/V/2017 tanggal 31 Mei 2017 Perihal Permohonan ijin tempat penelitian dan pengumpulan data, maka bersama ini disampaikan bahwa kami menerima mahasiswa atas nama:

Nama : Ni Made Riska Widharianti

Judul : "Pengaruh Teknik Clapping dan Vibrasi Terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK di Ruang IGD RSUD Kab. Buleleng"

Untuk melakukan pengumpulan data di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng.

Demikian surat ini disampaikan, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

a.n. DIREKTUR
W. DIR. SDM RSUD KAB. BULELENG



dr. KOMANG GUNAWAN LANDRA, Sp.KJ
NIP. 19611204 200604 1 003

Lampiran 12: Surat Pernyataan Selesai Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN BULELENG

Jalan Ngurah Rai No. 30 Singaraja - Bali 81112 Telp/fax : (0362)22046, 29629
website: www.RSUD.Bulelengkab.go.id email: rsud_buleleng@yahoo.com

TERAKREDITASI PARIPURNA (★★★★★)

Nomor: KARS-SEKT/310/VI/2016

SURAT KETERANGAN

NOMOR: 070/2530/SDM/VII/RSUD/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : dr. GEDE WIARTANA, M.Kes.
2. Jabatan : Direktur RSUD Kabupaten Buleleng

dengan ini menerangkan bahwa:

1. Nama/NIP : Ni Made Riska Widharianti
2. Pangkat/Golongan : -
3. Umur : 22 Tahun
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Agama : Hindu
6. Pekerjaan : -
7. Alamat : Br. Dinas Dauh Margi Desa Bulian, Kecamatan Kubutambahan

telah selesai melaksanakan Penelitian di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng sejak tanggal 1 Juni 2017 s.d. 29 Juni 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Singaraja, 29 Juli 2017

DIREKTUR,
RSUD KABUPATEN BULELENG,



dr. GEDE WIARTANA, M.Kes.

Pembina Utama Muda

NIP. 19620204 198711 1 022

Lampiran 13: Master Tabel Hasil Penelitian**MASTER TABEL**

| No | Inisial Responden | Karakteristik Responden | | | | Nilai Saturasi | | | |
|----|-------------------|-------------------------|---------------|---------------|-------------|----------------|-------------------|-----------|-------------------|
| | | Usia | Kategori Usia | Jenis Kelamin | Kategori JK | Pre Test | Kategori Pre Test | Post Test | Kategori Post Tes |
| 1 | Ny.S | 55 | 3 | P | 2 | 93 | 2 | 95 | 1 |
| 2 | Tn.M | 41 | 2 | L | 1 | 92 | 2 | 95 | 1 |
| 3 | Ny.K | 43 | 2 | P | 2 | 90 | 2 | 96 | 1 |
| 4 | Tn.A | 50 | 2 | L | 1 | 94 | 2 | 98 | 1 |
| 5 | Tn.P | 51 | 3 | L | 1 | 93 | 2 | 98 | 1 |
| 6 | Ny.P | 45 | 2 | P | 2 | 92 | 2 | 97 | 1 |
| 7 | Tn.KB | 35 | 1 | L | 1 | 90 | 2 | 99 | 1 |
| 8 | Tn. S | 55 | 3 | L | 1 | 90 | 2 | 94 | 2 |
| 9 | Ny.R | 60 | 3 | P | 2 | 91 | 2 | 96 | 1 |
| 10 | Tn. S | 52 | 3 | L | 1 | 89 | 2 | 93 | 2 |
| 11 | Ny. S | 55 | 3 | P | 2 | 90 | 2 | 93 | 2 |
| 12 | Tn.S | 31 | 1 | L | 1 | 88 | 3 | 91 | 2 |
| 13 | Tn.R | 33 | 1 | L | 1 | 90 | 2 | 99 | 1 |
| 14 | Tn.D | 60 | 3 | L | 1 | 94 | 2 | 97 | 1 |
| 15 | Ny.E | 44 | 2 | P | 2 | 90 | 2 | 94 | 2 |
| 16 | Ny.R | 32 | 1 | P | 2 | 87 | 3 | 91 | 2 |
| 17 | Tn.S | 58 | 3 | L | 1 | 92 | 2 | 96 | 1 |
| 18 | Ny.S | 56 | 3 | P | 2 | 86 | 3 | 90 | 2 |

Lampiran 13: Master Tabel Hasil Penelitian

| | | | | | | | | | |
|----|-------|----|---|---|---|----|---|----|---|
| 19 | Tn.S | 42 | 2 | L | 1 | 90 | 2 | 94 | 2 |
| 20 | Tn.K | 34 | 1 | L | 1 | 94 | 2 | 98 | 1 |
| 21 | Ny.K | 48 | 2 | P | 2 | 86 | 3 | 91 | 2 |
| 22 | Tn.P | 41 | 2 | L | 1 | 89 | 2 | 93 | 2 |
| 23 | Tn.A | 41 | 2 | L | 1 | 90 | 2 | 95 | 1 |
| 24 | Tn.E | 52 | 3 | L | 1 | 88 | 3 | 92 | 2 |
| 25 | Tn. S | 37 | 1 | L | 1 | 90 | 2 | 99 | 1 |
| 26 | Ny.S | 59 | 3 | P | 2 | 93 | 2 | 96 | 1 |

Keterangan :

Usia :

1 = 31-40 tahun

2 = 41-50 tahun

3 = 51-60 tahun

Jenis Kelamin :

1 = Laki-laki

2 = Perempuan

Nilai Pre-Post Saturasi Oksigen

1 = 95%-100%

2 = 89%-94%

3 = 83%-88%

Lampiran 14: Hasil SPSS Karakteristik Responden

Statistics

| | | Usia Responden | Kategori Usia |
|--------------------|---------|----------------|---------------|
| N | Valid | 26 | 26 |
| | Missing | 0 | 0 |
| Mean | | 46,54 | 2,19 |
| Std. Error of Mean | | 1,839 | ,157 |
| Median | | 46,50 | 2,00 |
| Mode | | 41(a) | 3 |
| Std. Deviation | | 9,378 | ,801 |
| Minimum | | 31 | 1 |
| Maximum | | 60 | 3 |

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Kategori Usia

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 30-40 tahun | 6 | 23,1 | 23,1 | 23,1 |
| | 41-50 tahun | 9 | 34,6 | 34,6 | 57,7 |
| | 51-60 tahun | 11 | 42,3 | 42,3 | 100,0 |
| | Total | 26 | 100,0 | 100,0 | |

Statistics

Jenis Kelamin Responden

| | | |
|--------------------|---------|------|
| N | Valid | 26 |
| | Missing | 0 |
| Mean | | 1,38 |
| Std. Error of Mean | | ,097 |
| Median | | 1,00 |
| Mode | | 1 |
| Std. Deviation | | ,496 |
| Minimum | | 1 |
| Maximum | | 2 |

Jenis Kelamin Responden

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | Laki-laki | 16 | 61,5 | 61,5 | 61,5 |
| | Perempuan | 10 | 38,5 | 38,5 | 100,0 |
| | Total | 26 | 100,0 | 100,0 | |

Lampiran 15: Hasil SPSS Nilai Pre dan Post

Statistics

| | | Pre Test | Pre Koding | Post Test | Post Koding |
|--------------------|---------|----------|------------|-----------|-------------|
| N | Valid | 26 | 26 | 26 | 26 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 90,42 | 2,31 | 95,00 | 1,46 |
| Std. Error of Mean | | ,455 | ,092 | ,532 | ,100 |
| Median | | 90,00 | 2,00 | 95,00 | 1,00 |
| Mode | | 90 | 2 | 96 | 1 |
| Std. Deviation | | 2,318 | ,471 | 2,713 | ,508 |
| Minimum | | 86 | 2 | 90 | 1 |
| Maximum | | 94 | 3 | 99 | 2 |

Pre Test

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 86 | 2 | 7,7 | 7,7 | 7,7 |
| | 87 | 1 | 3,8 | 3,8 | 11,5 |
| | 88 | 2 | 7,7 | 7,7 | 19,2 |
| | 89 | 2 | 7,7 | 7,7 | 26,9 |
| | 90 | 9 | 34,6 | 34,6 | 61,5 |
| | 91 | 1 | 3,8 | 3,8 | 65,4 |
| | 92 | 3 | 11,5 | 11,5 | 76,9 |
| | 93 | 3 | 11,5 | 11,5 | 88,5 |
| | 94 | 3 | 11,5 | 11,5 | 100,0 |
| | Total | 26 | 100,0 | 100,0 | |

Pre Koding

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|---------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 94%-89% | 18 | 69,2 | 69,2 | 69,2 |
| | 83%-88% | 8 | 30,8 | 30,8 | 100,0 |
| Total | | 26 | 100,0 | 100,0 | |

Post Test

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 90 | 1 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| | 91 | 3 | 11,5 | 11,5 | 15,4 |
| | 92 | 1 | 3,8 | 3,8 | 19,2 |
| | 93 | 3 | 11,5 | 11,5 | 30,8 |
| | 94 | 3 | 11,5 | 11,5 | 42,3 |
| | 95 | 3 | 11,5 | 11,5 | 53,8 |
| | 96 | 4 | 15,4 | 15,4 | 69,2 |
| | 97 | 2 | 7,7 | 7,7 | 76,9 |
| | 98 | 3 | 11,5 | 11,5 | 88,5 |
| | 99 | 3 | 11,5 | 11,5 | 100,0 |
| | Total | 26 | 100,0 | 100,0 | |

Post Koding

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 95%-100% | 14 | 53,8 | 53,8 | 53,8 |
| | 94%-89% | 12 | 46,2 | 46,2 | 100,0 |
| | Total | 26 | 100,0 | 100,0 | |

Lampiran 16: Hasil SPSS Uji Normalitas

Case Processing Summary

| | Valid | | Cases Missing | | Total | |
|-----------|-------|---------|---------------|---------|-------|---------|
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Pre Test | 26 | 100,0% | 0 | ,0% | 26 | 100,0% |
| Post Test | 26 | 100,0% | 0 | ,0% | 26 | 100,0% |

Descriptives

| | | | Statistic | Std. Error |
|-----------|----------------------------------|-------------|-----------|------------|
| Pre Test | Mean | | 90,42 | ,455 |
| | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 89,49 | |
| | | Upper Bound | 91,36 | |
| | 5% Trimmed Mean | | 90,47 | |
| | Median | | 90,00 | |
| | Variance | | 5,374 | |
| | Std. Deviation | | 2,318 | |
| | Minimum | | 86 | |
| | Maximum | | 94 | |
| | Range | | 8 | |
| | Interquartile Range | | 3 | |
| | Skewness | | -,165 | ,456 |
| | Kurtosis | | -,539 | ,887 |
| Post Test | Mean | | 95,00 | ,532 |
| | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 93,90 | |
| | | Upper Bound | 96,10 | |
| | 5% Trimmed Mean | | 95,04 | |
| | Median | | 95,00 | |
| | Variance | | 7,360 | |
| | Std. Deviation | | 2,713 | |
| | Minimum | | 90 | |
| | Maximum | | 99 | |
| | Range | | 9 | |
| | Interquartile Range | | 4 | |
| | Skewness | | -,169 | ,456 |
| | Kurtosis | | -,981 | ,887 |

Tests of Normality

| | Kolmogorov-Smirnov(a) | | | Shapiro-Wilk | | |
|-----------|-----------------------|----|---------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Pre Test | ,188 | 26 | ,019 | ,937 | 26 | ,116 |
| Post Test | ,105 | 26 | ,200(*) | ,951 | 26 | ,242 |

* This is a lower bound of the true significance.

a Lilliefors Significance Correction

Lampiran 17: Hasil SPSS Uji Paired Sampel T-test

Paired Samples Statistics

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|-----------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Pre Test | 90,42 | 26 | 2,318 | ,455 |
| | Post Test | 95,00 | 26 | 2,713 | ,532 |

Paired Samples Correlations



| | | N | Correlation | Sig. |
|--------|----------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 | Pre Test & Post Test | 26 | ,744 | ,000 |





Paired Samples Test

| | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|----------------------|--------------------|----------------|--------------------|---|--------|---------|----|-----------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| | | | | | | | | | |
| Pair 1 | Pre Test - Post Test | -4,577 | 1,837 | ,360 | -5,319 | -3,835 | -12,706 | 25 | ,000 |




Lampiran 18: Lembar Konsul

LEMBAR MONITORING KONSULTASI BIMBINGAN

| No. | Hari/Tgl | Hal Yang Dikonsultasikan | Nama Pembimbing | Paraf |
|-----|----------------------|-----------------------------|--|--|
| 1 | Senin 23/01/2017 | Judul penelitian | I Dewa Ayu Rismayanti, S.Kep.Ns, M.Kep |  |
| 2 | Selasa 24/01/2017 | Judul penelitian (A.T.T) | I Dewa Ayu Rismayanti, S.Kep.Ns, M.Kep |  |
| 3 | Senin 30/01/2017 | Judul penelitian | Ritu Wahyu Sri Suniantari Sandy S.Kep M.Kep |  |
| 4 | Senin 02/02/2017 | BAB I | I Dewa Ayu Rismayanti, S.Kep.Ns, M.Kep |  |

| No. | Hari/Tgl | Hal Yang Dikonsultasikan | Nama Pembimbing | Paraf |
|-----|----------------------|-----------------------------|--|--|
| 5 | Rabu 02/03/17 | BAB I (A.T.T) | I Dewa Ayu Rismayanti, S.Kep.Ns, M.Kep |  |
| 6 | Kamis 04/03/17 | BAB I | Ritu Wahyu Sri Suniantari Sandy S.Kep M.Kep |  |
| 7 | Selasa 07/03/2017 | BAB I | Dewa Ayu Rismayanti S.Kep.Ns M.Kep |  |
| 8 | Senin 08/04/2017 | BAB III BAB I | Dewa Ayu Rismayanti S.Kep.Ns. M.Kep |  |

| No. | Hari/Tgl | Hal Yang Dikonsultasikan | Nama Pembimbing | Paraf |
|-----|----------------------|-----------------------------|--|---|
| 9 | Rabu / 19/09/2017 | BAB III | Dewa Ayu Rismayanti, S.Kep.Ns.MKes |  |
| 10 | Kamis 20/09/2017 | BAB I | Puku Wahyu Sri Suniantari Sandy.S.Kep. MKes |  |
| 11 | Kamis 20/09/2017 | BAB II | Puku Wahyu Sri Suniantari Sandy.S.Kep. MKes |  |
| 12 | Kamis 20/09/2017 | BAB III | Puku Wahyu Sri Suniantari Sandy.S.Kep. MKes |  |

| No. | Hari/Tgl | Hal Yang Dikonsultasikan | Nama Pembimbing | Paraf |
|-----|---------------------|-----------------------------|--|---|
| 13 | Jumat 05/09/2017 | BAB II | Dewa Ayu Rismayanti, S.Kep.Ns. MKes |  |
| 14 | Senin 08/09/2017 | BAB III ACC | Dewa Ayu Rismayanti S.Kep.Ns.MKes |  |
| 15 | Rabu 09/09/2017 | BAB IV BAB V | Dewa Ayu Rismayanti S.Kep.Ns.MKes |  |
| 16 | | | | |

Lampiran 19: RAB Penelitian

RAB PENELITIAN

Pengaruh Teknik *Clapping* dan Vibrasi terhadap Saturasi Oksigen Pasien

PPOK di Ruang IGD RSUD Kabupaten Buleleng

| No | Uraian Kegiatan | Jumlah |
|--------------|-------------------------------|-----------------|
| 1 | Registrasi administrasi | Rp. 3.500.000,- |
| 2 | Penyusunan proposal | Rp. 200.000,- |
| 3 | Sidang proposal | Rp. 150.000,- |
| 4 | Perbaikan proposal | Rp. 100.000,- |
| 5 | Pengurusan ijin penelitian | Rp. 500.000,- |
| 6 | Pengumpulan data dan analisis | Rp. 150.000,- |
| 7 | Penyusunan laporan penelitian | Rp. 100.000,- |
| 8 | Sidang skripsi | Rp. 150.000,- |
| 9 | Perbaikan skripsi | Rp. 150.000,- |
| Total | | Rp. 5.000.000,- |