

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Berdasarkan hasil penelusuran literatur dengan menggunakan sistem pencarian yang berada di *Google Scholar*, *Scopus*, *Research Gate*, *Scient Direct*, *NurseLine Jurnal* dengan memakai kata kunci *Deep Breathing*, *dyspnea*, *kualitas tidur* terdapat 73 jurnal penelitian dan kemudian di *screening* berdasarkan kriteria inklusi yaitu rentang waktu jurnal 5 tahun terakhir (2015-2020), tipe jurnal *original* dalam bentuk *full text*.

Jurnal berbahasa Indonesia dan bahasa Inggris, dan jurnal bertema *Exercise Deep Breathing*. Dari hasil penyaringan tersebut maka artikel penelitian yang didapat dari *google scholar* ada 1, dari SCOPUS ada 1 jurnal penelitian dan dari *Research Gate* ada 4 artikel penelitian juga serta dari *NurseLine jurnal* ada 1, maka total yang didapat melalui penyaringan adalah 10 jurnal penelitian. Berdasarkan hasil artikel penelitian yang dikumpulkan dan dianalisa sesuai dengan kriteria inklusi terdapat 10 penelitian yang diambil berasal dari dalam negeri maupun luar negeri. Semua artikel penelitian membahas pengaruh *Deep Breathing* terhadap *dyspnea* dan *kualitas tidur* pada pasien CHF.

Berdasarkan RAC (*Research Appraisal Checklist*) dari 10 penelitian yang terdiri dari jurnal internasional dan jurnal nasional. Didapatkan 4 penelitian tentang *deep breathing* terhadap *dyspnea* dan *kualitas tidur*, 1 penelitian tentang *deep breathing* terhadap *kualitas tidur*, 5 penelitian tentang *deep breathing*

terhadap dyspnea.

Sampel jurnal kemudian diberikan skor menggunakan *Research Appraisal Checklist* menilai kualitas metodologi pada penelitian dan menilai apakah hasil penelitian positif atau negatif dalam menurunkan tingkat dyspnea dan meningkatkan kualitas tidur pada pasien CHF.

Hasil perhitungan skor antara 180-235 dengan kategori *average* dan superior yang menandakan bahwa kualitas literature yang ada baik dan dapat digunakan untuk penelitian ini. Berikut tabel 4.1 penelitian skor RAC (*Research Appraisal Checklist*) berdasarkan 10 jurnal yang digunakan oleh peneliti.

Tabel 4.1 Penilaian Skor RAC (*Research Appraisal Checklist*)

Pengarang	Hasil	Skor Penilaian Berdasarkan Kriteria								Total Skor
		Title	Abstrac	Problem	Review Of Literatur	Methodology	Data Analysis	Discussion	Form & Style	
Ghorbani, 2019	Positif	18	24	48	32	79	22	40	18	281 (Superior)
Muselema, 2015	Positif	18	20	50	31	79	21	41	18	278 (Superior)
Kawecka, 2017	Positif	18	23	52	32	88	24	39	16	292 (Superior)
Ningrum, 2019	Positif	18	24	46	25	54	19	34	14	234 (Superior)
Nirmalasari, 2017	Positif	18	24	42	32	82	22	38	16	274 (Superior)
Oz Alkan, 2017	Positif	18	19	50	31	81	24	37	16	276 (Superior)
Purba, 2016	Positif	18	24	41	24	69	18	34	15	243 (Superior)
Puspitasari, 2017	Positif	17	20	37	27	77	21	38	15	252 (Superior)
Rashmi, 2017	Positif	18	24	50	31	90	23	39	17	292 (Superior)
Yuliansyah, 2016	Positif	18	21	44	21	87	24	36	15	266 (Superior)

Sumber : Data Primer (2020)

Pada hasil tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa dari 10 jurnal yaitu 5 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional seluruhnya memiliki nilai positif, selain itu juga memiliki skor antara 205 – 306 point yang berkategori superior hal ini menandakan bahwa kualitas literature yang ada baik dan dapat digunakan untuk penelitian ini.

. Berikut tabel 4.2 yaitu table analisis dari 10 jurnal yang digunakan oleh peneliti yang terdiri atas nama peneliti, tahun penelitian, volume atau angka, judul penelitian, metode (*Desain, Sample, Variable, Instrument, Analysis*), hasil penelitian dan sumber (*data base*).

Tabel 4.2 Analisis Data

No	Author	Thn	Judul	Volume, Angka	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian	Data based
1	Azam Ghorbani	2019	<i>The Effects of Deep-Breathing Exercises on Postoperative Sleep Duration and Quality in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft (CABG): a Randomized Clinical Trial</i>	Vol 8, No 4	<p>D: <i>Experimental</i></p> <p>S: <i>Random Sampling</i> 32 Kelompok Kontrol 2 kelompok eksperimen</p> <p>V: <i>Efek Deep Breathing Exercise, Durasi dan kualitas tidur</i></p> <p>I: <i>lembar kuesioner dan lembar Kuisisioner (St Mary's Hospital Sleep Questionnaire (SMHSQ))</i></p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa durasi dan kualitas tidur kelompok yang telah menerima pelatihan latihan pernapasan dalam berbeda dari yang dari kelompok kontrol, dan perbedaannya signifikan ($P < 0,001$).</p> <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan pernapasan dalam secara signifikan meningkatkan kualitas tidur yang dalam,</p>	<i>Research Gate</i>

					A: <i>Paired t test</i>	meningkatkan kesegaran di siang hari, dan meningkatkan kepuasan tidur (pada kelompok intervensi).	
2	Charity Kapenda Muselema	015	<i>Pulmonary Function Responses to Active Cycle Breathing Techniques in Heart Failure Patients at the University Teaching Hospital (UTH), Lusaka, Zambia</i>	Vol 42, No 2	D : <i>Prospective Cohort Study</i> S : 23 pasien 7 Pria 16 wanita V : Respon fungsi paru dan teknik pernafasan siklus aktif I : Kuisisioner (untuk data antropometri hasil pengukuran), lembar observasi dan handheld spirometer A : Analysis of Variance (ANOVA)	Latihan ACBT (<i>Active Cycle of Breathing Techniques/</i> teknik pernafasan siklus aktif) yang dilakukan pada pasien CHF dapat meningkatkan fungsi ventilasi secara signifikan dan dapat meningkatkan kualitas hidup salah satunya kualitas tidur.	Google Scholar
3	Kawecka Kalina	017	<i>Effects of device-guided slow breathing training on exercise capacity, cardiac function and respiratory patterns during sleep in male and female patients with chronic heart failure</i>	Vol 127, No 1	D : <i>Experimental (Open trial Design)</i> S : <i>Random Sampling</i> 74 pria, 22 wanita V : Efek SBT (<i>slow breathing training</i>) terhadap kapasitas, fungsi jantung, dan	Setelah pelatihan hasil echocardiography menunjukkan bahwa jarak EF dan 6 MWT meningkat (EF: 31,3% ± 7,3% vs 32,3% ± 7,7%; P = 0,030; 6MWT: 449,9 ± 122,7 m vs 468,3 ± 121,9 m; P <0,001), dan indeks apnea-hypopnea menurun	arch Gate

					<p>pola pernapasan selama tidur.</p> <p>I : lembar Observasi dan menggunakan Echocardiography merek Vivid 7 Pro (General Electric, Fairfield, Connecticut, Amerika Serikat)</p> <p>A : <i>The t test for paired samples or the Wilcoxon matched pairs test</i></p>	<p>Kesimpulannya, pada pasien dengan gagal jantung sistolik kronis latihan nafa dalam dapat meningkatkan fungsi ventrikel kiri sistolik, dengan kecenderungan untuk mengurangi gangguan tidur, terutama apnea sentral.</p>	
4	Ningrum	2019	Asuhan Keperawatan Pasien <i>Congestive Heart Failure</i> Dalam Pemenuhan Kebutuhan Fisiologis: Oksigenasi	<p>D : Studi kasus menggunakan metode pengkajian dan observasi (asuhan keperawatan)</p> <p>S : Satu pasien yang mengalami Gagal Jantung Kongestif atau <i>Congestive Heart Failure</i> (CHF) dalam pemenuhan kebutuhan fisiologis: oksigenasi</p> <p>V : Deep Breathing Exercise dan Active Range Of Motion, pemenuhan oksigenasi</p> <p>I : Lembar pengkajian dan observasi dengan skala penilaian</p> <p>A : Evaluasi terhadap</p>	<p>Hasil studi kasus ini didapatkan setelah melakukan <i>deep breathing exercise</i> pada hari pertama menunjukkan frekuensi pernafasan 28 x/menit dan saturasi oksigen 94 %. Pada hari ketiga pasien mengalami penurunan frekuensi pernafasan menjadi 22 x/menit dan peningkatan saturasi oksigen menjadi 96%. Hasil pengukuran frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen menunjukkan adanya penurunan frekuensi pernafasan dan</p>	<i>Scient Direct</i>	

					tindakan berdasarkan diagnosa keperawatan (Pendekatan proses keperawatan)	peningkatan saturasi oksigen setelah diberikan <i>deep breathing exercise</i> dan <i>active range of motion</i>	
5	Nirmalasari	2017	<i>Deep Breathing Exercise Dan Active Range Of Motion Efektif Menurunkan Dyspnea Pada Pasien Congestive Heart Failure</i>	Vol. 2 No. 2	<p>D : Desain <i>quasy experiment</i> dengan rancangan <i>pretest-posttest control group design</i></p> <p>S : Metode <i>stratified random sampling</i> dengan klasifikasi <i>grade CHF NYHA II dan III</i>, 32 responden (Kontrol : Eksperiment)</p> <p>V : <i>Deep breathing exercise</i> dan <i>active range of motion</i> efektif menurunkan dyspnea</p> <p>I : <i>Modified Borg scale</i></p> <p>A : Analisis <i>paired t-test</i> untuk mengetahui perbedaan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>. Analisis lebih lanjut menggunakan uji <i>Mann withney</i> untuk mengetahui perbedaan dyspneu antara kelompok kontrol dan perlakuan karena data tidak terdistribusi normal.</p>	Pada kelompok intervensi adalah $p < 0.001$ sedangkan pada kelompok kontrol adalah $P = 0.001$. Hal ini berarti ada penurunan nilai dyspnea yang bermakna pada hari pertama sampai ketiga pada kedua kelompok.	<i>LineNurse Journal</i>

6	Oz. Alkan	017	<i>Influence of Breathing Exercise Education Applied on Patients with Heart Failure on Dyspnoea and Quality of Sleep: A Randomized Controlled Study</i>	Vol. 6 No. 9	<p>D : Ekperimental dengan randomized controlled, (kelompok kontrol dan kelompok eksperimen/perlakuan)</p> <p>S : 70 responden (35 Kel. Kontrol : 35 kel. Perlakuan)</p> <p>V : Latihan nafas, tingkat dyspnea, kualitas tidur</p> <p>I : Lembar observasi, <i>Basal Dyspnoea Index</i> (BDI) dan <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)</p> <p>A : <i>Chi-square test</i>, <i>Mann Whitney U-test</i>, <i>Wilcoxon signed rank tes</i></p>	Tingkat <i>dyspnoea</i> lebih rendah pada kelompok yang melakukan latihan pernapasan pada akhir minggu ke-12 ($p < 0,001$). Sementara peningkatan diamati dalam <i>kualitas tidur</i> baik pada kelompok eksperimen ($p < 0,001$) dan kelompok kontrol ($p < 0,039$) pada akhir minggu ke-12, menunjukkan adanya peningkatan kualitas tidur pada kelompok eksperimen jauh lebih baik	<i>Research Gate</i>
7	Purba Lermiana	016	Studi Kasus Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi dengan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien <i>Congestive Heart Failure</i> Di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Medan Tahun 2016	Vol. 1 No. 2	<p>D : Penelitian deskriptif dengan rancangan studi kasus</p> <p>S : 2 pasien dengan 1 kasus dengan masalah keperawatan yang sama</p> <p>V : Relaksasi nafas dalam terhadap pemenuhan kebutuhan oksigenasi</p> <p>I : Instrument yang digunakan adalah</p>	Hasil pada evaluasi kedua kasus didapatkan hasil bahwa pada kasus I sudah tidak ada nyeri dada pada hari ke 3 perawatan. Sedangkan pada kasus II keluhan sesak sudah teratasi pada hari ke 3 dibuktikan dengan klien tampak tenang. Kesimpulan yang didapatkan dalam pemenuhan kebutuhan	<i>Scopus</i>

					<p>Biofisiologis, Observasi, Wawancara, Kuesioner, dan Skala penilaian</p> <p>A : Evaluasi terhadap tindakan berdasarkan diagnosa keperawatan (Pendekatan proses keperawatan)</p>	<p>oksigenasi adalah mengalami peningkatan dalam mengatasi kebutuhan oksigenasi dengan teknik relaksasi nafas dalam.</p>	
8	Puspitasari	017	<p>Pengaruh Terapi Latihan terhadap <i>Congestive Heart Failure</i> NYHA III-IV e.c Mitral Regurgitation, Trikuspidal Regurgitation, Pulmonal Hipertensi</p>	<p>Vol.1 No.1</p>	<p>D : Analisa data berupa deskriptif kuantitatif</p> <p>S : Jumlah 8 orang dengan jenis kelamin laki-laki 6 orang dan 2 orang perempuan</p> <p>V : Variabel terikat berupa terapi latihan (<i>breathing exercise</i>, mobilisasi sangkar <i>thorax</i>, gerak aktif anggota gerak atas dan bawah), sedangkan variabel bebas berupa sangkar <i>thorax</i> dan potensial tirah baring lama.</p> <p>I : Pengumpulan data dari pemeriksaan ekspansi sangkar <i>thorax</i> dengan <i>midline</i></p>	<p>Hasil uji t menunjukkan Sig. = 0,000 (<0.05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti sesak sebelum dan sesudah tindakan terapi latihan (<i>breathing exercise</i>, mobilisasi sangkar <i>thorax</i>, gerak aktif anggota gerak atas dan bawah)</p>	<p><i>Scient Direct</i></p>

					A: Uji t dengan signifikansi (<0,05)		
9	Rashmi	2017	<i>A Study to Assess the Effectiveness of Breathing Exercises on the Quality of Sleep among Patients with Dyspnoea in a Selected Hospital, Bangalore</i>	1. 7 No.8	<p>D: <i>Quasi-experimental „one group pretest post test” design</i></p> <p>S: <i>Purposive sampling, 50 pasien dyspnea sesuai dengan kriteria inklusi</i></p> <p>V: <i>Latihan pernafasan terhadap kualitas tidur</i></p> <p>I: <i>Modified Borg Dyspnoea Scale and Modified Pittsburgh Sleep Quality Index respectively</i></p> <p>A: <i>Anova Test</i></p>	Ada perbedaan yang signifikan antara skor PSQI rata-rata pre-test ($12,72 \pm 2,45$), tes post hari ke-4 ($10,8 \pm 2,22$), dan post test hari ke-6 ($8,28 \pm 2,00$). Karena nilai "P" yang dihitung kurang dari 0,001, hipotesis nol ditolak. Oleh karena itu disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara latihan pernafasan dan kualitas tidur.	<i>Research Gate</i>
10	Yuliansyah	2016	Pengaruh Relaksasi Napas Dalam Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien Gagal Jantung di Poli Jantung RSD dr. Soebandi Jember.		<p>B: <i>Quasy Experiment dengan melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental.</i></p> <p>S: <i>Teknik accidental sampling, 56 responden yang dibagi menjadi kelompok perlakuan 28 responden dan kelompok kontrol 28 responden</i></p> <p>V: <i>Relaksasi nafas dalam terhadap saturasi oksigen</i></p>	Relaksasi napas dalam berpengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen pasien gagal jantung pada kelompok perlakuan di RSD dr. Soebandi Jember dibuktikan dengan hasil uji statistik <i>wilcoxon signed ranks test</i> dengan nilai $\alpha = 0,05$ diketahui bahwa dari 28 responden yang diberikan	<i>Scient Direct</i>

					I : Lembar observasi, oksimetri digital. A : Uji Wilcoxon signed ranks test (Kel. Perlakuan) dan uji Mann-Whitney (Kel. Kontrol)	perlakuan relaksasi napas dalam diperoleh hasil <i>p value</i> 0,000.	
--	--	--	--	--	---	---	--

Pada tabel 4.2 di atas tentang analisis dari literature yang digunakan mencakup dijabarkan secara lebih terperinci berikut ini :

1. Ghorbani, 2019

Merupakan mahasiswa *Qazvin University of Medical Sciences*, Qazvin, Iran. Penelitian dilakukan di *Qazvin Boooli-Sina Hospital*. Jenis penelitian berbentuk eksperimental, dengan menggunakan kelompok kontrol dan perlakuan/intervensi (64 = 32:32). Kelompok intervensi diberikan latihan pernafasan dalam sedangkan kelompok kontrol tidak.

Cara penelitian adalah dengan mengukur kualitas tidur responden. Pengukuran dengan pengisian kuisisioner menggunakan kuisisioner kualitas tidur yang telah menjadi panduan dari RS St Mary'S, sebelum operasi dilaksanakan, kemudian setelah operasi pada hari ke empat dimana setelah haemodinamik responden stabil selanjutnya kelompok intervensi diajarkan latihan pernafasan dalam dan dilakukan setiap hari setiap tiga jam selama 3 hari, dan selanjutnya dilakukan pengukuran kembali menggunakan kuisisioner kualitas tidur. Total hari adalah 7 hari setelah operasi (untuk dilakukan

evaluasi intervensi) baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur pada kelompok intervensi yang melakukan latihan pernafasan dalam lebih baik dari pada kelompok kontrol.

2. Muselema, 2015

Penelitian dilakukan di di RS Pendidikan Universitas (UTH), Lusaka, Zambia. Design penelitian menggunakan studi kohort secara prospektif. Tujuan penelitian untuk mengetahui respons fungsi paru terhadap ACBT/ *Active Cycle of Breathing Techniques* (teknik pernafasan siklus aktif) pada pasien dengan gagal jantung. Jumlah responden adalah 23 orang yang terdiri atas 7 pria dan 16 wanita. Latihan ACBT dilakukan selama 30 menit per sesi. Jangka waktu selama 12 minggu dengan waktu 3 hari dalam seminggu. Caranya latihan adalah dengan melakukan relaksasi paru-paru dan otot-otot paru yaitu peserta mengambil nafas yang secara perlahan, diulangi 4 - 5 kali dalam posisi duduk, ditahan 3 sampai 4 detik kemudian dihembuskan kembali secara perlahan.

Hasil penelitian dilihat pada 2 kategori yaitu fungsi ventilasi dan kualitas hidup. Kualitas hidup dibagi menjadi 3 domain yaitu faktor fisik (duduk/istirahat, berjalan/naik tangga, edema, keluar rumah, tidur dimalam hari, sesak nafas dan kelelahan), faktor sosio-psikososial (bekerja, menjalani kehidupan, rekreasi, seksual, makan, masuk rumah sakit, efek samping dan biaya rumah sakit) dan faktor mental atau emosional (persepsi beban bagi

orang lain, gangguan ingatan, depresi. Hasil penelitian setelah 2 minggu menunjukkan bahwa latihan pernafasan dapat meningkatkan fungsi ventilasi secara signifikan dan dapat meningkatkan kualitas hidup salah satunya kualitas tidur.

3. Kawecka, 2017

Jenis penelitian adalah eksperimental dengan pendekatan *Open trial Design*. Menggunakan 96 responden dengan kriteria inklusi adalah terdiagnosa CHF, NYHA kelas I dan II, kondisi klinis stabil tanpa ada keluhan jantung 3 bulan sebelumnya dan mampu melakukan latihan pernafasan dalam.

Latihan pernafasan dilakukan dengan 2 sesi perhari, satu sesi selama 15 menit dan latihan ini dilakukan selama 10 sampai dengan 12 minggu. Pengumpulan data melalui hasil echokardiografi, polisomnografi, test laboratorium, uji 6 menit bejalan. Setelah dilakukan penelitian kemudian dilakukan analisa data, hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pasien dengan gagal jantung sistolik kronis latihan nafas dalam dapat meningkatkan fungsi ventrikel kiri sistolik, dengan kecenderungan untuk mengurangi gangguan tidur, terutama apnea sentral.

4. Ningrum, 2019

Jenis penelitian adalah studi kasus. Pengambilan studi kasus di Ruang Aster 5 RSUD Dr. Moewardi Jawa Tengah dan waktu pengambilan data studi kasus ini dilakukan selama 1 minggu. Studi kasus ini dipilih 1 orang sesuai

dengan kriteria yang ditetapkan yang terdiagnosa CHF NYHA III. Studi kasus ini menggunakan metode pengkajian dan observasi. Studi kasus ini dilakukan dengan mengajarkan *deep breathing exercise* sebanyak 30 kali dilanjutkan dengan *active range of motion* masing-masing 5 gerakan sebanyak 3 kali sehari dalam 3 hari. Hasil studi kasus ini didapatkan setelah melakukan *deep breathing exercise* pada hari pertama menunjukkan frekuensi pernafasan 28 x/menit dan saturasi oksigen 94 %. Pada hari ketiga pasien mengalami penurunan frekuensi pernafasan menjadi 22 x/menit dan peningkatan saturasi oksigen menjadi 96%. Hasil pengukuran frekuensi pernafasan dan saturasi oksigen menunjukkan adanya penurunan frekuensi pernafasan dan peningkatan saturasi oksigen setelah diberikan *deep breathing exercise* dan *active range of motion*. Hal ini menunjukkan bahwa *deep breathing exercise* dan *active range of motion* berpengaruh terhadap penurunan frekuensi pernafasan dan peningkatan saturasi oksigen pada pasien *congestif heart failure* dalam pemenuhan kebutuhan fisiologis: oksigenasi.

5. Nirmalasari, 2017

Melakukan penelitian di di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan desain *quasy experiment* dengan rancangan *pretest-posttest control group design*. Total responden berjumlah 32 orang dengan kriteria inklusi klasifikasi *grade* CHF NYHA II dan III, pasien yang tidak mengalami kelemahan pada kedua ekstremitas, pasien berusia 18 tahun, dan pasien yang mendapatkan

terapi farmakologi yang sama. Dari 32 responden kemudian dibagi menjadi kelompok kontrol dan intervensi. Kelompok kontrol hanya mendapatkan intervensi standar rumah sakit sedangkan kelompok intervensi mendapatkan intervensi standar rumah sakit dan intervensi *deep breathing exercise* dan *active range of motion*.

Sebelum latihan dilakukan pengukuran dyspnea sebelum dengan menggunakan *modified Borg scale*. Nilai dyspnea antara 0 sampai 10 dengan skor terendah adalah 0 berarti pasien tidak ada kesulitan bernafas dan skor tertinggi adalah 10 yang berarti pasien kesulitan bernafas normal. Instrumen ini diisi oleh pasien dengan didampingi peneliti. Pengukuran dyspnea dilakukan 15 menit sebelum intervensi dimulai. Setelah *pre-test* dilakukan, peneliti melakukan intervensi sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) *deep breathing exercise* dan *active range of motion* yang telah dibuat sebelumnya pada kelompok intervensi.

Intervensi dilakukan setelah 48 jam pasien masuk rumah sakit, Latihan diawali dengan melakukan *deep breathing exercise* yang dilakukan selama 5 siklus (1 siklus 1 menit yang terdiri dari 5 kali nafas dalam dengan jeda 2 detik setiap 1 kali nafas) dilanjutkan dengan *active range of motion Deep Breathing Exercise Dan Active Range Of Motion* secara bertahap dengan masing-masing gerakan dilakukan selama 5 kali. Latihan tersebut dilakukan tiga kali sehari selama 3 hari. Pada kelompok kontrol mendapatkan intervensi sesuai dengan prosedur di rumah sakit yaitu pemberian posisi dan oksigenasi. Peneliti

melakukan post-test setelah 15 menit dari berakhirnya intervensi pada hari ketiga.

Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok intervensi adalah $p < 0.001$ dan kelompok kontrol $p = 0.001$, Hal ini berarti ada penurunan nilai dyspnea yang bermakna pada hari pertama sampai ketiga pada kedua kelompok. Pada hasil dari uji beda antar kelompok kontrol dan intervensi adalah 0,004. Hal ini berarti intervensi *deep breathing exercise* dan *active range of motion* lebih efektif daripada intervensi standar rumah sakit atau *semi fowler* dalam menurunkan dyspnea.

6. Oz Alkan, 2017

Jenis penelitian menggunakan *randomized controlled* (random terkontrol). Jumlah responden sebanyak 70 orang dengan pembagian 35 kelompok kontrol dan 35 sebagai kelompok kasus. Pengumpulan data menggunakan *Basal Dyspnoea Index* (BDI) dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).

Latihan nafas dalam dilakukan selama tiga minggu, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara eksperimen dan kelompok kontrol untuk tingkat dyspnoea dan kualitas tidur sebelum pelatihan akan tetapi tingkat dyspnoea lebih rendah pada kelompok intervensi pada akhir minggu ke-12 yaitu $p < 0,001$ dan $p < 0,001$) dan kelompok kontrol $p < 0,039$ pada akhir minggu ke-12, yang dapat disimpulkan bahwa peningkatan kualitas tidur pada kelompok eksperimen jauh lebih baik.

7. Purba, 2016

Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan studi kasus yang bertujuan untuk mengetahui gambaran studi kasus pemenuhan kebutuhan oksigenasi dengan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien *Congestive Heart Failure*. Pendekatan proses keperawatan yang dilakukan peneliti meliputi tahapan pengkajian, diagnose, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan pada 2 klien dengan kasus yang sama.

Alat atau instrument pengumpulan data dalam wawancara menggunakan format pengkajian asuhan keperawatan medikal bedah sedangkan dalam observasi menggunakan alat-alat seperti tensimeter, stetoskop, dan timbangan. Metode Pengumpulan data dalam karya tulis studi kasus ini adalah dengan menggunakan instrument Biofisiologis, Observasi, Wawancara, Kuesioner, dan Skala penilaian.

Hasil pada evaluasi kedua kasus didapatkan hasil bahwa pada kasus I sudah tidak ada nyeri dada pada hari ke 3 perawatan. Sedangkan pada kasus II keluhan sesak sudah teratasi pada hari ke 3 dibuktikan dengan klien tampak tenang. Kesimpulan yang didapatkan dalam pemenuhan kebutuhan oksigenasi adalah mengalami peningkatan dalam mengatasi kebutuhan oksigenasi dengan teknik relaksasi nafas dalam.

8. Puspitasari, 2017

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. Adyatma, Semarang. Pengumpulan data didapat dari pemeriksaan ekspansi sangkar thorax dengan midline. Ada tidaknya hambatan diketahui dari mengembangnya dada, perlu dilakukan pengukuran sangkar thorax dengan midline. Populasi penelitian ini adalah pasien penderita Congestive Heart Failure NYHA III-IV e.c *Mitral Regurgitation, Trikuspidal Regurgitation* dan *Pulmonal Hypertensi*. Sampel penelitian ini menggunakan seluruh populasi, yaitu sebanyak 8 orang dengan jenis kelamin laki-laki 6 orang dan 2 orang perempuan dengan analisa data berupa deskriptif kuantitatif.

Hasil uji t menunjukkan Sig. = 0,000 (< 0.05) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti dapat disimpulkan bahwa terapi latihan dapat mengurangi derajat sesak napas, spasme otot pernapasan dan meningkatkan ekspansi sangkar thorax pada penderita *Congestive Heart Failure* NYHA III-IV e.c *Mitral Regurgitation (MR)*, *Trikuspidal Regurgitation (TR)* dan *Pulmonal Hypertensi (PH)*.

9. Rashmi, 2017

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit St. Philomena Bangalore. Design penelitian ini adalah *Quasi- experimental „one group pretest post test“ design*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive sampling*, 50 pasien dyspnea sesuai dengan kriteria inklusi. Instrumen yang digunakan adalah kuisioner *Modified Borg Dyspnoea Scale* and *Modified Pittsburgh Sleep Quality Index respectively*.

Latihan pernafasan dilakukan dua kali sehari selama lima hari berturut-turut, setelah diintervensi selanjutnya kualitas tidur di ukur dengan menggunakan kuisioner yang telah ditetapkan. Hasil penelitian adalah adanya perbedaan yang signifikan antara skor PSQI rata-rata pre-test ($12,72 \pm 2,45$), tes post hari ke-4 ($10,8 \pm 2,22$), dan post test hari ke-6 ($8,28 \pm 2,00$). Karena nilai "P" yang dihitung kurang dari 0,001, hipotesis nol ditolak. Oleh karena itu disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara latihan pernafasan dan kualitas tidur.

10. Yuliansyah, 2016

Penelitian dilakukan di Poli Jantung RSD dr. Soebandi Jember. Penelitian ini menggunakan metode *Quasy Experiment* dengan melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 56 responden yang dibagi menjadi kelompok perlakuan 28 responden dan kelompok kontrol 28 responden. Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan teknik *accidental sampling*.

Uji statistik yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji *mann-whitney* dan *wilcoxon* dengan nilai $\alpha = 0,05$. Hasil uji statistik *wilcoxon signed ranks test* dari 28 responden yang diberikan perlakuan relaksasi napas dalam diperoleh hasil *p value* 0,000 ($\alpha = 0,05$). Hasil dari uji statistik *mann-whitney test* diketahui bahwa dari 56 responden yang diberikan perlakuan relaksasi napas dalam dan yang tidak diberi relaksasi napas dalam diperoleh hasil *p*

value 0,003 ($\alpha = 0,05$).

B. Pembahasan

Congestive Heart Failure adalah sindrom klinis yang kompleks yang dihasilkan dari setiap gangguan struktural atau fungsional dari pengisian ventrikel atau ejsi darah. Manifestasi utama dari *Heart Failure* adalah dyspnea dan kelelahan, yang dapat membatasi toleransi latihan, dan retensi cairan yang dapat menyebabkan paru dan / atau kemacetan splanchnic dan / atau edema perifer CHF merupakan keadaan dimana jantung gagal dalam memompa darah yang ditandai dengan sesak nafas, kelelahan dan edema perifer (AHA, 2015).

Manifestasi klinik dari penderita CHF antara lain adalah dyspnea, yang terjadi akibat penimbunan cairan dalam alveoli yang mengganggu pertukaran gas. Gangguan ini dapat terjadi saat istirahat ataupun aktivitas (gejalanya bisa dipicu oleh aktivitas gerak yang minimal atau sedang). Selain itu adalah *Paroxysmal nocturnal dyspnea* (PND) yaitu sesak napas yang terjadi tiba-tiba pada saat tengah malam setelah penderita tidur selama beberapa jam. PND terjadi pada malam hari atau bila pasien terlentang. Posisi ini meningkatkan volume darah intratorakal, dan jantung yang lemah mungkin tidak dapat mengatasi peningkatan beban ini. Pasien terbangun kira-kira 2 jam setelah tertidur, sangat sesak dan sering kali batuk (Ardiansyah, 2012).

Gangguan istirahat tidur pada pasien CHF terutama terjadi pada malam hari dikarenakan munculnya keluhan sesak napas. Kualitas tidur merupakan aspek dari tidur yang meliputi lama tertidur, waktu bangun dan kenyamanan dalam

tidur (Melanie, 2012).

Kualitas tidur adalah suatu keadaan tidur yang dialami seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif dari tidur, seperti durasi tidur, latensi tidur serta aspek subjektif dari tidur. Kualitas tidur adalah kemampuan setiap orang untuk mempertahankan keadaan tidur dan untuk mendapatkan tahap tidur REM dan NREM yang pantas. Indikator atau ciri-ciri untuk mengetahui tidur yang berkualitas adalah dengan merasakan apakah badan merasa segar dan fresh setelah terbangun dan tidur merasa lelap (Potter & Perry, 2010).

Banyak faktor lain yang mempengaruhi kualitas tidur pasien gagal jantung kongestif, selain akibat dari faktor fisiologis dari penyakitnya. Seperti halnya lingkungan. Pencahayaan yang terlalu terang, suara bising, posisi tempat tidur yang terlalu dekat dengan pintu, tindakan perawatan yang dilakukan malam hari dan terlalu banyak orang serta lingkungan rumah sakit yang asing untuk pasien. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Melanie (2012), bahwa beberapa hal yang dapat mengganggu kualitas tidur pasien diantaranya adalah faktor lingkungan.

Penatalaksanaan farmakologi yang dilakukan untuk mengatasi sesak pada pasien CHF seperti pemberian glikosida jantung, terapi diuretik, dan terapi vasodilator. Selain farmakologi dapat juga dilakukan penatalaksanaan non farmakologi yang dapat dilakukan yaitu edukasi, *exercise* dan peningkatan kapasitas fungsional. Salah satu penyelesaian masalah dyspnea yang dapat dilakukan dengan pemberian oksigenasi untuk menurunkan laju pernafasan

(Melanie, 2012).

American Heart Association (AHA) merekomendasikan latihan fisik dilakukan pada pasien dengan CHF yang sudah stabil. Latihan fisik dilakukan 20-30 menit dengan frekuensi 3-5 kali setiap minggu. Sebelum memulai latihan fisik, pasien dengan CHF memerlukan penilaian yang komprehensif untuk stratifikasi risiko dan dianjurkan untuk beristirahat jika kelelahan. Latihan ini merupakan salah satu latihan yang berada di rumah sakit (*inpatient*) yang dapat dilakukan oleh pasien dengan NYHA II dan III. Manajemen aktivitas bertahap pada pasien tersebut merupakan kegiatan fisik yang ringan dan teratur sehingga kondisi sirkulasi darah perifer dan perfusi jaringan dapat diperbaiki (Adsett, 2010).

Salah satu terapi latihan fisik adalah dengan latihan napas atau *deep breathing* yaitu suatu teknik bernapas yang mengoptimalkan fungsi otot bantu pernapasan untuk menghasilkan tarikan napas yang lebih dalam, dengan memperbesar ekspansi abdomen dan dada selama inspirasi sehingga jumlah volume tidal sewaktu yang masuk lebih banyak atau *deep breathing exercise* merupakan aktivitas keperawatan yang berfungsi meningkatkan kemampuan otot-otot pernafasan untuk meningkatkan compliance paru dalam meningkatkan fungsi ventilasi dan memperbaiki oksigenasi (Andarmoyo, 2013 dalam Trybahari, 2019).

Hasil *literature review* yang peneliti gunakan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa *deep breathing exercise* sangat membantu dalam mengatasi

masalah keperawatan pada pasien dengan CHF terutama dalam mengatasi dyspnea dan kualitas tidurnya. Latihan *deep breathing* selain murah, juga sangat mudah dilakukan. Tentunya tetap memperhatikan kondisi pasien saat dilakukan latihan. Menurut Kawecka (2017), dalam penelitiannya menyebutkan bahwa pada pasien dengan gagal jantung sistolik kronis latihan nafas dalam dapat meningkatkan fungsi ventrikel kiri sistolik, dengan kecenderungan untuk mengurangi gangguan tidur, terutama apnea sentral.

Menurut asumsi peneliti perawat dapat memberikan terapi non farmakologi *deep breathing exercise* untuk membantu mengatasi keluhan pasien dengan gangguan tidur akibat sesak yang dialaminya, karena selain dapat dilakukan di rumah sakit, juga dapat dilakukan pasien di rumah, dan dapat dipantau melalui komunikasi yang baik dengan pasien.

Perawat memiliki peran sebagai edukator. Peran ini dilakukan dengan membantu klien dalam meningkatkan tingkat pengetahuan kesehatan, gejala penyakit bahkan tindakan yang diberikan, sehingga terjadi perubahan perilaku dari klien setelah dilakukan pendidikan kesehatan. Dengan pendidikan kesehatan yang terus menerus yang dilakukan oleh perawat terutama pada pasien yang sudah mengalami CHF maka akan sangat membantu keberlangsungan kehidupan pasien menjadi lebih baik dengan meningkatnya kualitas hidupnya seiring dengan keteraturan dalam menjalani pengobatan baik secara farmakologis maupun non farmakologis.