

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(Informed Consent)

Kepada Yth, Bapak/Ibu
responden
Di RSUD dr.Slamet Garut

Sebagai persyaratan tugas akhir mahasiswa Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Bhakti Kencana, saya akan melakukan Studi Kasus dengan judul Asuhan Keperawatan Pada Klien *Tuberculosis (TBC)* Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di RSUD Dr.Slamet Garut. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan Asuhan keperawatan pada Klien *Tuberculosis (TBC)* Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di RSUD dr.Slamet Garut. Untuk keperluan tersebut saya memohon kesediaan bapak/ibu untuk menjadi responden dalam proses penelitian studi kasus ini, oleh karena itu bapak/ibu akan memberikan data dengan kejujuran dan apa adanya. Dan informasi bapak/ibu akan di jamin kerahasiaannya. Demikian lembar persetujuan ini saya buat. Atas bantuan dan partisipasi bapak/ibu saya menyampaikan terima kasih.

Garut, 17 Januari 2023

Responden

Peneliti



(.....)



(.....Jati, Zafiah.....)

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(*Informed Consent*)

Kepada Yth, Bapak/Ibu
responden
Di RSUD dr.Slamet Garut

Sebagai persyaratan tugas akhir mahasiswa Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Bhakti Kencana, saya akan melakukan Studi Kasus dengan judul Asuhan Keperawatan Pada Klien *Tuberkulosis (TBC)* Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di RSUD Dr.Slamet Garut. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan Asuhan keperawatan pada Klien *Tuberkulosis (TBC)* Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di RSUD dr.Slamet Garut. Untuk keperluan tersebut saya memohon kesediaan bapak/ibu untuk menjadi responden dalam proses penelitian studi kasus ini, oleh karena itu bapak/ibu akan memberikan data dengan kejujuran dan apa adanya. Dan informasi bapak/ibu akan di jamin kerahasiaannya. Demikian lembar persetujuan ini saya buat. Atas bantuan dan partisipasi bapak/ibu saya menyampaikan terima kasih.

Garut, 17 Januari 2023

Responden

Peneliti





(.....)

(..... Jati: Zakiah))



BERITA ACARA

PENGAMBILAN KASUS KARYA TULIS ILMIAH PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Pada hari ini Selasa tanggal 17 bulan Januari tahun 2023 bertempat di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Slamet Garut telah dilaksanakan pengambilan kasus karya tulis ilmiah Kasus 1 pada :

Ruangan : Rusun Indah Atas
Waktu pengambilan kasus : 17 Januari 2023
Mata Kuliah : Keperawatan Anat. / Karya Tulis Ilmiah
Nama mahasiswa : Jadi Zetiah
Kelompok keilmuan : Keperawatan Anat
Diagnosa medis kasus : Tuberculosis (TBC)

Kejadian-kejadian penting selama pengambilan kasus karya tulis ilmiah :

.....
.....

Dandung,

17 Januari 2023

Nama Pembimbing :

1. Ade Tika Herawati S.Kep.Ners., M.Kep.
2. Ayri Alhuda Satri S.Kep.Ners.

Tanda Tangan

Ayri Alhuda Satri S.Kep.Ners.
NIP. 19711142002041012

Mengetahui :

Program Studi D III Keperawatan

Ketua



Dede Nur Aziz Muskhin, S.Kep.Ners., M.Kep



BERITA ACARA

PENGAMBILAN KASUS KARYA TULIS ILMIAH
PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Pada hari ini ..Selasa... tanggal ..17.. bulan Januari..... tahun 2023 bertempat di
Rumah Sakit Umum Daerah dr. Slamet Garut..... telah dilaksanakan pengambilan kasus
karya tulis ilmiahKasus 1..... pada :

Ruangan : Nusa Indah Atas
Waktu pengambilan kasus : 17 Januari 2023
Mata Kuliah : Keperawatan Anak / Karya Tulis Ilmiah
Nama mahasiswa : Nati Zakiyah
Kelompok keilmuan : Keperawatan Anak
Diagnosa medis kasus : Tuberculosis (TBC)

Kejadian-kejadian penting selama pengambilan kasus karya tulis ilmiah :

.....
.....

Bandung,

: 17 .. Januari 2023

Nama Pembimbing :

1. Ade Tika Herawati S.Kep. Ners., M.Kep
2. Ay i Alkhud Submi S.Kep. Ners.

Tanda Tangan

.....
.....
Ay i Alkhud Submi, S.Kep., Ners.
NIP. 19731114 200604 1012

Mengetahui :

Program Studi D III Keperawatan

Ketua

.....
Dede Nur Aziz Muslih. S.Kep.,Ners.,M.Kep

LEMBAR KONSULTASI KTI

Nama Mahasiswa : Jati Zakiah
NIM : 201FK01065
Nama Pembimbing : Ade Tika Herawati, S.Kep.,Ners.,M.Kep
Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Anak Tuberculosis (TBC)
Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Di Ruang Nusa
Indah Atas RSUD DR Slamet Garut

No	Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Paraf
1	Sabtu, 11 Februari 2023	1. Tambahkan jurnal yang mendukung intervensi pada kasus 2. Lanjut BAB I	
2	Selasa, 14 Februari 2023	1. BAB I : Perbaiki latar belakang, tambahkan angka kejadian morbili dengan data terupdate 2. Perbaiki tujuan penelitian 3. Lanjut BAB II & III	
3	Kamis, 23 Februari 2023	1. BAB II a. Sumber/referensinya dimasukkan b. Diagnosa dimasukkan buku sumbernya c. Evaluasi berdasarkan pada buku SLKI 2. BAB III : Perbaiki subjek penelitian dan waktu penelitian	
4	Senin, 06 Maret 2023	Mengganti Judul dan Kasus	

5	Selasa, 07 Maret 2023	1. BAB I a. Perbaiki latar setiap kalimat pada paragraf latar belakang b. Cari data angka kejadian terbaru minimal 2020 c. Di buat masalah yang muncul pada anak dengan TBC, masalah utama, alasan pentingnya asuhan keperawatan, dampak jika tidak ditangani, dan yang membuat ketertarikan peneliti	
6	Selasa, 14 Maret 2023	1. Perbaiki BAB I a. Menjelaskan permasalahan yang muncul saja b. Munculkan masalah utama yang sering muncul 2. Lanjut BAB II & III	
7	Rabu, 05 April 2023	ACC untuk SUP	

LEMBAR KONSULTASI KTI

Nama Mahasiswa : Jati Zakiah
NIM : 201FK01065
Nama Pembimbing : Anggi Jamiyanti, S.Kep.,Ners
Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Anak Tuberculosis (TBC)
Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Di Ruang Nusa
Indah Atas RSUD DR Slamet Garut

No	Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Paraf
1	Rabu, 15 Februari 2023	1. Penulisan umum : spasi dan margin 2. BAB I a. Latar belakang sesuai perintah/panduan b. Tujuan sesuai panduan c. Manfaat teoritis diperhatikan d. Manfaat bagi klien tidak perlu dimasukkan	
2	Senin, 20 Februari 2023	1. Penulisan umum : spasi 2, margin atas 1, tabel dalam bentuk terbuka 2. BAB I a. Tambahkan masalah-masalah keperawatan b. Justifikasi masalah c. Masukkan peran perawat 3. BAB II a. Sumber update b. Konsep bersihan jalan nafas lengkapi	

3	Jum'at, 24 Februari 2023	1. BAB II a. Pemeriksaan fisik head to toe b. Penatalaksanaan bersihan jalan nafas maasukkan sumber jurnal 2. BAB III ACC	
4	Senin, 06 Maret 2023	Mengganti Judul dan Kasus	
5	Selasa, 14 Maret 2023	1. Perbaiki BAB I pada latar belakang 2. Perbaiki BAB II 3. Perbaiki BAB III	
6	Rabu, 05 April 2023	ACC untuk SUP	

LEMBAR KONSULTASI KTI

Nama Mahasiswa : Jati Zakiah
NIM : 201FK01065
Nama Pembimbing : Ade Tika Herawati, S.Kep.,Ners.,M.Kep
Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Anak Tuberculosis (TBC)
Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Di Ruang Nusa
Indah Atas RSUD DR Slamet Garut

No	Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Paraf
1	Sabtu, 10 Juni 2023	Perbaikan pasca SUP 1. BAB I Latar belakang tambahan apa yang dilakukan pada keperawatan komprehensif. 2. BAB II Tambahkan indikasi/karakteristik fisioterapi dada pada anak usia 1 & 2 tahun. 3. BAB III Etika Keperawatan diuraikan penjelasan peneliti. 4. Lanjutkan BAB IV	
2	Rabu, 14 Juni 2023	1. Perbaikan BAB I – BAB III 2. Lanjutkan BAB IV – V	
3	Kamis, 15 Juni 2023	1. Menambahkan Asuhan Keperawatan klien 2 2. Lanjutkan BAB IV Pembahasan 3. Lanjutkan BAB V	

4	Kamis, 15 Juni 2023	BAB IV 1. Perbaiki Asuhan Keperawatan a. Data Penunjang b. Evaluasi sesuai SLKI	
5	Jumat, 16 Juni 2023	BAB V ACC Sidang Akhir	

LEMBAR KONSULTASI KTI

Nama Mahasiswa : Jati Zakiah
NIM : 201FK01065
Nama Pembimbing : Anggi Jamayanti, S.Kep.,Ners.
Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Anak Tuberculosis (TBC)
Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Di Ruang Nusa
Indah Atas RSUD DR Slamet Garut

No	Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Paraf
1	Sabtu, 10 Juni 2023	Perbaikan pasca SUP 1. BAB I Latar belakang tambahkan apa yang dilakukan pada perawatan komprehensif. 2. BAB II Tambahkan indikasi/karakteristik fisioterapi dada pada anak usia 1 & 2 tahun. 3. BAB III Etika Keperawatan diuraikan pengertian & penjelasan peneliti. 4. Lanjutkan BAB IV & V.	
2	Kamis, 15 Juni 2023	BAB IV 1. Tabel sejajar dengan margin 2. Judul tabel diberi after 6 3. Analisis samakan dengan pengkajian 4. Implementasi di pisah sesuai intervensi	
3	Kamis, 15 Juni 2023	BAB IV 1. Perbaiki Asuhan Keperawatan	

		a. Dosis Obat b. Pelaksanaan sesuai intervensi c. Evaluasi sesuai SLKI 2. Perbaikan pembahasan	
4	Jumat, 16 Juni 2023	BAB V ACC Sidang Akhir	

LEMBAR OBSERVASI

Kasus No : 01
 Nama Pasien : An. A
 Nama Mahasiswa : Jati Zakiah

No	Tanggal	Jam	Implementasi	Paraf Pasien	Paraf Perawat
1	17 Januari 2023	11.45 wib	Memberikan posisi semi fowler Hasil : Sesak pada klien sedikit berkurang.		
		11.50 wib	Memonitoring frekuensi nafas dan saturasi oksigen. Hasil : R 40 x/menit, saturasi 98%.		
		12.00 wib	Mengidentifikasi alergi dan intoleransi makanan Hasil : Ibu klien mengatakan klien tidak memiliki alergi makanan.		
		12.05 wib	Mengidentifikasi makanan yang disukai Hasil : Makanan yang disukai klien buah-		
		12.10 wib	buahan		

			Memonitor asupan makanan		
		13.00 wib	Hasil : Makan habis ½ porsi, makan tidak habis karena muntah. Memposisikan klien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum. Dan melakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditangkupkan selama 3-5 menit.		
		13.10 wib	Hasil : Klien batuk tetapi tidak mengeluarkan sekret. Mengauskultasi bunyi napas		
		13.20 wib	Hasil : Masih terdengar suara nafas ronkhi Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi.		
		13.25 wib	Hasil: Ibu dan keluarga klien siap menerima informasi. Menjelaskan faktor risiko yang dapat		

			mempengaruhi kesehatan		
		16.00 wib	Hasil : Ibu klien masih kebingungan Memonitoring frekuensi nafas dan saturasi oksigen.		✍
		16.10 wib	Hasil : R 41 x/menit, saturasi 97% Memberikan minuman hangat		✍
		16.20 wib	Hasil : Klien minum ± 20 ml Mendokumentasikan hasil pemantauan		✍
		17.00 Wib	Hasil : Tercatat hasil pendokumentasian Memonitor asupan makanan		✍
		17.45 wib	Hasil : Makan habis ½ porsi, makan tidak habis karena muntah. Memasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien		✍
		17.50 wib	Hasil : Pernak terpasang dan bengkok disamping klien Memposisikan klien sesuai dengan area paru yang mengalami		✍

		17.55 wib	penumpukan sputum. Dan melakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditangkupkan selama 3-5 menit. Hasil : Klien batuk mengeluarkan sekret. Membuang sekret pada tempat sputum		
		20.00 wib	Hasil : Sekret terbang. Menjadwalkan pendidikan kesehatan Hasil : Dilakukan pada saat klien akan pulang		
2	18 Januari 2023	08.00 wib	Memonitor asupan makanan Hasil : Makan habis $\frac{3}{4}$ porsi		
		08.50 wib	Memasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien Hasil : Perlak terpasang dan bengkok disamping klien		
		08.55 wib	Memposisikan klien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum.		

			Dan melakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditangkupkan selama 3-5 menit. Hasil : Klien batuk mengeluarkan sekret.		
		09.00 wib	Membuang sekret pada tempat sputum Hasil : Sekret terbang.		
		09.10 wib	Memonitoring frekuensi nafas dan saturasi oksigen. Hasil : R 39 x/menit, saturasi 99%		
		09.15 wib	Mengauskultasi bunyi nafas Hasil : Masih sedikit terdengar suara nafas ronkhi		
		10.00 wib	Menjelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan Hasil : Ibu klien sudah paham dan mengerti		
		10.20 wib	Mengajarkan perilaku hidup bersih dan sehat		

		10.50 wib	Hasil : Ibu klien mampu mengulang yang sudah dijelaskan Mengajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat. Hasil : Ibu klien mampu mengulang yang sudah dijelaskan		
--	--	-----------	--	--	---

LEMBAR OBSERVASI

Kasus No 02
 Nama Pasien : An. R
 Nama Mahasiswa : Jati Zakiah

No	Tanggal	Jam	Implementasi	Paraf Pasien	Paraf Perawat
1	17 Januari 2023	11.45 wib	Memberikan posisi semi fowler Hasil : Sesak pada klien sedikit berkurang.		
		11.50 wib	Memonitoring frekuensi nafas dan saturasi oksigen. Hasil : R 45 x/menit, saturasi 93%.		
		12.00 wib	Mengidentifikasi makanan yang disukai Hasil : Makanan yang disukai klien buah-buahan		
		12.10 wib	Memonitor asupan makanan Hasil : Makan habis ½ porsi, makan tidak habis karena muntah.		

		13.00 wib	Memposisikan klien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum. Dan melakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditangkupkan selama 3-5 menit. Hasil : Klien batuk mengeluarkan sekret.		≠
		13.10 wib	Mengauskultasi bunyi napas Hasil : Masih terdengar suara nafas ronkhi		≠
		13.20 wib	Mengidentifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi. Hasil: Ibu dan keluarga klien siap menerima informasi.		≠
		13.25 wib	Menjelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi Kesehatan Hasil : Ibu klien masih kebingungan Memonitoring frekuensi nafas dan saturasi oksigen.		≠

			mempengaruhi kesehatan		
		16.00 wib	Hasil : Ibu klien masih kebingungan Memonitoring frekuensi nafas dan saturasi oksigen.		≠
		16.10 wib	Hasil : R 38 x/menit, saturasi 97% Memberikan minuman hangat		≠
		16.20 wib	Hasil : Klien minum ± 20 ml Mendokumentasikan hasil pemantauan		≠
		17.00 Wib	Hasil : Tercatat hasil pendokumentasian Memonitor asupan makanan		≠
		17.45 wib	Hasil : Makan habis ½ porsi, makan tidak habis karena muntah. Memasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien		≠
		17.50 wib	Hasil : Perlak terpasang dan bengkok disamping klien Memposisikan klien sesuai dengan area paru yang mengalami		≠

		17.55 wib	penumpukan sputum. Dan melakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditangkupkan selama 3-5 menit. Hasil : Klien batuk mengeluarkan sekret. Membuang sekret pada tempat sputum		✓
		20.00 wib	Hasil : Sekret terbang. Menjadwalkan pendidikan kesehatan Hasil : Dilakukan pada saat klien akan pulang		✓
2	18 Januari 2023	08.00 wib	Memonitor asupan makanan Hasil : Makan habis $\frac{3}{4}$ porsi		✓
		08.50 wib	Memasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien Hasil : Pernak terpasang dan bengkok disamping klien		✓
		08.55 wib	Memposisikan klien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum.		✓

			Dan melakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditangkupkan selama 3-5 menit. Hasil : Klien batuk mengeluarkan sekret.		
		09.00 wib	Membuang sekret pada tempat sputum Hasil : Sekret terbuang.		≠
		09.10 wib	Memonitoring frekuensi nafas dan saturasi oksigen. Hasil : R 39 x/menit, saturasi 98%		≠
		09.15 wib	Mengauskultasi bunyi nafas Hasil : Tidak terdengar bunyi ronkhi		≠
		10.00 wib	Menjelaskan faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan Hasil : Ibu klien sudah paham dan mengerti		≠
		10.20 wib	Mengajarkan perilaku hidup bersih dan sehat		≠

		10.50 wib	Hasil : Ibu klien mampu mengulang yang sudah dijelaskan Mengajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat. Hasil : Ibu klien mampu mengulang yang sudah dijelaskan		
--	--	-----------	---	--	--

CATATAN REVISI SEMINAR PROPOSAL / UJIAN KTI

Nama Mahasiswa : Jati Zakiah
 NIM : 201FK01065
 Penguji : 1. Anri, S.Kep., Ners., M.Kep
 2. Hj. Diana Ulfah, S.Kp., M.Kep
 Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Anak Tuberculosis (TBC)
 Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Diruang Nusa
 Indah Atas RSUD DR Slamet Garut

No	Halaman	BAB	Saran Perbaikan
		<u>I</u>	yg menjadi perhatian dan studi kasus ini Alam Margapa masalah ini di anggap penting - harapan apa dari peneliti pentingnya di laksanakan ada, kerangka kerja Solusinya npr/Bogaw
		<u>II</u>	BAB 'Teori' di' tambah
		<u>III</u>	BA di' Cat' kembali

Bandung, 14 April 2023

Penguji

(.....)

CATATAN REVISI SEMINAR PROPOSAL / UJIAN KTI

Nama Mahasiswa : Jati Zakiah
 NIM : 201FK01065
 Penguji : 1. Anri, S.Kep., Ners., M.Kep
 2. Hj. Diana Ulfah, S.Kp., M.Kep
 Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Anak Tuberculosis (TBC)
 Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Diruang Nusa
 Indah Atas RSUD DR Slamet Garut

No	Halaman	BAB	Saran Perbaikan
		<u>I</u>	Identifikasi Kap diambil anak TBC apa yg diidentifikasi di kapang
		<u>II</u>	Fisioterapi Pada tambahan tgz sop. Dapus wish byk yg blu warna
		<u>III</u>	Defmos operasional Blu menjelaskan Etika Penelitian dan yg laru menugutkan sell

Bandung, 14 April 2023

Dilakukan

Penguji

Dapus Perbesar
 (.....)

CATATAN REVISI SEMINAR PROPOSAL / UJIAN KTI

Nama Mahasiswa : Jati Zakiah

NIM : 201FK01065

Penguji : 1. Anri, S.Kep.,Ners.,M.Kep

2. Hj. Diana Ulfah, S.Kp.,M.Kep

Judul KTI : Asuhan Keperawatan Pada Anak Tuberculosis (TBC)

Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Diruang Nusa

Indah Atas RSUD DR Slamet Garut

No	Halaman	BAB	Saran Perbaikan
	BoB 1		introduction - justi flows / skala masalah skenario / dampak. solusinya apa - knapa solusinya itu
		BAB 2	penomoran 1.2 1.2.1
		BAB 3	Cek - Beker After Rancangan penelitian Menggunakan Metode apa DO: menurut peneliti.
		BAB 4	F.T.O w/v.

Bandung, 19 Juni 2023

Penguji

(.....)

**KEGIATAN MENGIKUTI / MENGHADIRI SEMINAR USULAN PROPOSAL DAN UJIAN AKHIR KTI
PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA**

NAMA MAHASISWA : Jati Zakiah
NPM : 201FK01065
PEMINATAN : Keperawatan Anak

No	Hari / Tanggal	Penyaji SUP / Ujian Akhir (Nama, NPM)	Judul	Tanda tangan Ketua Sidang	Keterangan : SUP / UA
1	Kamis, 02 Maret 2023 09.00 – 10.00	Zeinia Zahra Muliana 201FK01058	Asuhan Keperawatan Pada Keluarga Dengan Stroke Di Desa Pasir Biru Wilayah Kerja Puskesmas Cibiru Kota Bandung	Asep Aep Indarna, S.Pd.,S.Kep.,Ners.,M.Pd	SUP
2	Senin, 06 Maret 2023 11.00 – 12.00	Vina Fadilah 201FK01046	Asuhan Keperawatan Pada Keluarga Dengan Low Back Pain : Kesiapan Peningkatan Manajemen Kesehatan Di Wilayah Puskesmas Panyileukan	Widyawati, S.Kp.,M.Kep	SUP
3	Selasa, 07 Maret 2023 07.00 – 08.00	Santi Maulani 201FK01038	Asuhan Keperawatan Pada Anak Bronkopneumonia Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak		SUP

			Efektif Di Ruang Nusa Indah Bawah RSUD dr Slamet Garut	Irisanna Tambunan. S.Kep.,Ners.,M.KM	
4	Selasa, 07 Maret 2023 10.00 – 11.00	Imron Mutaqin 201FK01053	Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengue Hemoragic Fever (DHF) Dalam Pemenuhan Kebutuhan Termogulasi Di Ruang Kalimaya Bawah RSU DR. Slamet Garut	Dede Nur Aziz Muslim, S.Kep.,Ners.,M.Kep	SUP
5					

REVIEW ARTIKEL

No.	Penulis dan Tahun	Metode Penelitian	Sampel	Hasil	Kesimpulan
1.	Nova Ari Pangesti dan Riski Setyaningrum (2020) Judul: Penerapan Teknik Fisioterapi Dada Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Dengan Penyakit Sistem Pernafasan	Penelitian yang digunakan yaitu <i>literatur review</i> .	Pencarian jurnal dengan kata kunci: - “fisioterapi dada” + anak + pneumonia didapatkan hasil 242 hasil. - “fisioterapi dada” + bronkitis + pra-sekolah didapatkan hasil 17 hasil. - “chest physiotherapy” + anak + bronkopneumonia didapatkan hasil 15 hasil. - Dari pencarian di atas, penulis memilih 6 jurnal dengan kriteria jurnal publikasi ilmiah yang dibatasi tahunnya dan mutakhir 5 tahun kebelakang mulai dari tahun 2015-2020. - Jurnal yang digunakan untuk literatur review minimal 5 jurnal setiap tindakan atau intervensi.	Hasil dan pembahasan jurnal: 1. Penulis: Aryayuni, 2015 Judul: Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Anak Dengan Penyakit Gangguan Pernafasaan Di Poli Anak RSUD Kota Depok. Metode: Quasi experimental design dengan pendekatan one group pretest. Subjek: 11 Anak dengan rata-rata usia 6 tahun yang mengalami gangguan pernafasaan (ISPA) berobat di Poli Anak RSUD Kota Depok. Hasil: Ada pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada anak dengan penyakit gangguan pernafasan di RSUD Kota Depok. 2. Penulis: Sari, 2016 Judul: Upaya Mempertahankan Kebersihan Jalan Nafas Dengan Fisioterapi Dada Pada Anak Pneumonia. Metode: deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Subjek: 1 Orang An. A usia 19 bulan yang dirawat di Bangsal Edelweis RS Pandan Arang Boyolali.	Berdasarkan uraian dari 5 jurnal yang telah dilakukan review menunjukkan teknik fisioterapi dada dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan nafas pada pasien anak dengan penyakit sistem pernafasan. Fisioterapi dada dapat membantu pengeluaran sputum pada anak dengan pneumonia dan bronkitis. Selain itu, fisioterapi dada juga dapat membantu mengurangi sesak nafas pada anak dengan asma.

Hasil: Setelah dilakukan fisioterapi dada pada pasien, sputum berhasil dikeluarkan sehingga dapat disimpulkan bahwa gangguan bersihan jalan nafas pasien teratasi.

3. **Penulis:** Amin, 2018

Judul: Pengaruh Chest Therapy Dan Infra-Red Pada Bronkopneumonia **Metode:** pre test dan post test dengan quasi eksperimen.

Subjek: 8 Partisipan yang dirawat di RSUD Kajen.

Hasil: Tindakan fisioterapi dada yang diberikan berupa chest therapy dan infra red dapat memperbaiki frekuensi pernafasan pasien per menit dan mengurangi sesak nafas pada kasus bronkopneumonia

4. **Penulis:** Ningrum dkk, 2019

Judul: Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Bronkitis Usia Pra Sekolah.

Metode: penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus.

Subjek: 2 Anak laki-laki yang berumur 3 tahun dan 5 tahun yang mengalami bronkitis.

Hasil: Fisioterapi dada efektif meningkatkan bersihan jalan nafas pada asuhan keperawatan anak dengan kasus bronkitis.

5. **Penulis:** Melati dkk, 2018 **judul:** Dampak Fisioterapi Dada Terhadap Status Pernafasan Anak Balita Pneumonia Di RSUD Koja dan RSUD Pasar Rebo Jakarta.

Metode: Kuasi eksperimen dengan pre test dan post test without control 35 Jumlah

				responden di RSUD Koja dan RSUD Pasar Rebo Jakarta. Hasil: Fisioterapi dada sebagai terapi suportif memiliki dampak positif terhadap status pernafasan anak balita dimana HR mengalami penurunan dan saturasi oksigen mengalami peningkatan.
2.	Putri Cahya Mutiara Mas Hana'i dan Andi Arniyanti (2020) Judul: Penerapan Fisioterapi Dada untuk Mengeluarkan Dahak pada Anak Yang Mengalami Jalan Napas Tidak Efektif	Penelitian yang digunakan yaitu <i>literatur review</i> .	Proses pencarian dan seleksi artikel dalam literature review ini menggunakan bukti kuantitatif dalam database elektronik Pubmed, dan Google Scholar dengan melakukan review terhadap 4 artikel yang memiliki full text dari abstrak, tujuan, metode, dan hasil penelitian paling sesuai dengan tujuan literature.	1. (Aryayuni dan Siregar, 2019) bertujuan untuk mengetahui pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada anak di RSUD Kota Depok Prov, Jawa Barat Indonesia, dengan jumlah sampel sebanyak 11 responden. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan rancangan Quasi Eksperimental pendekatan One Group Pre-Post Design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada anak dengan penyakit gangguan pernapasan ($p = 0,000$), ada perbedaan pengeluaran sputum sebelum dan sesudah intervensi dengan: perbedaan rata-rata 0,73, dengan nilai lower - 1,04107, dan upper yaitu -0,41347, artinya pengeluaran sputum sebelum fisioterapi dada lebih kecil dibandingkan sesudah fisioterapi dada. 2. (Faisal dan Najihah, 2019) dengan tujuan untuk mengeluarkan sputum pada balita yang mengalami penyakit ISPA dengan responden yang digunakan berusia 3 – 5 tahun sebanyak 30 balita yang terdiri dari 15 responden
				Berdasarkan artikel yang di review pada penelitian sebelumnya fisioterapi dada terbukti efektif karena setelah dilakukan tindakan fisioterapi dada, pasien mampu mengeluarkan dahak dan frekuensi napas dalam rentang normal. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah jumlah penelitian tentang fisioterapi dada terhadap pengeluaran dahak pada anak sehingga dapat memberikan asuhan keperawatan yang lebih efektif.

kelompok kontrol dan 15 responden kelompok intervensi dengan menggunakan uji statistik yaitu uji Mc Nemar. Setelah dilakukan fisioterapi dada yaitu perkusi dada (clapping) dan vibrasi maka terjadi peningkatan pengeluaran sputum. Balita yang tidak keluar sputumnya sebesar (26,7%) dan sputum yang keluar sebesar (73,3%) sehingga didapatkan nilai p value yaitu 0,002 dan terdapat pengaruh yang signifikan pada nilai p value = 0,002 ($p \text{ value} < 0,05$). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa adanya perbedaan pengeluaran sputum sebelum dan setelah diberikan perkusi dada (clapping) dan vibrasi pada balita di Puskesmas Inderalaya.

3. Faisal dan Najihah (2019) yang dilakukan di tempat yang berbeda menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa perkusi dada (clapping) dan vibrasi efektif terhadap bersihan jalan napas yang ditandai dengan frekuensi napas $>20 \times / \text{menit}$, sputum, dan ronchi. Kemudian terjadi penilaian outcome sesudah dilakukan terapi clapping dan vibration. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketidakefektifan jalan napas pada pasien yang mengalami ISPA sebelum dan sesudah diberikan terapi clapping dan vibration yang dilakukan dua kali dalam seminggu di ruang rawat inap RSUD Labuang Baji Makassar, dengan jumlah responden yang digunakan sebanyak 16 pasien ISPA dengan menggunakan sampel uji statistik Mc Nemar Test.
-

				4. (Sanghati dan Nurhani, 2020) bertujuan untuk mengeluarkan sputum dengan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test dan jumlah responden sebanyak 30 pasien PPOK dengan nilai yang didapatkan yaitu nilai p-Value = $0,031 < 0,05$ dimana $0,031 < 0,05$, maka H_0 ditolak sehingga pengaruh terapi perkusi dada (clapping) dan postural drainage berpengaruh untuk pengeluaran sputum pada pasien PPOK di Ruang Mawar RSUD R. Koesma Tuban.
3. Maidartati (2014) Judul: Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Usia 1-5 Tahun Yang Mengalami Gangguan Bersihan Jalan Napas Di Puskesmas Moch. Ramdhan Bandung	Desain penelitian adalah Quasi Eksperiment dengan jenis One Group Pretest-Posttest design.	Pengambilan sampel dengan cara purposive sampling dengan jumlah sampel 17 orang dengan populasi pada semua anak usia 1-5 tahun yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas di Puskesmas Moch. Ramdhan	1. Rata-rata frekwensi nafas sebelum dilakukan fisioterapi dada 45.00 kali/menit dan setelah dilakukan fisioterapi 40.59 kali/menit. Analisis lebih lanjut menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara rerata frekwensi nafas responden, dengan kata lain bahwa secara signifikan Fisioterapi dada dapat menurunkan frekwensi nafas dengan pvalue 0.000. 2. Sebelum dilakukan fisioterapi dada seluruh responden anak yaitu 17 orang mengalami gangguan bersihan jalan nafas dengan indikator respirasi rate >40 kali/menit, PCH(+) dan RIC(+). Sedangkan setelah dilakukan fisioterapi didapatkan hasil bahwa terjadi terhadap frekwensi nafas menjadi menurun, begitu juga dengan pernafasan cuping hidung dan retraksi intercostal menjadi 11 (67%) orang responden yang mengalami perbaikan bersihan jalan nafas. Analisis	Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan frekwensi nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada pada anak yang mengalami bersihan jalan nafas. dimana dapat diketahui dari hasil penelitian dengan hasil perhitungan $p = 0.00$ ($p < 0,05$), hal ini berarti bahwa fisioterapi dada dapat membantu perbaikan frekwensi nafas pada anak yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas. Sedangkan, untuk uji beda proporsi (pernafasan cuping hidung, dan retraksi interkostal)

lebih lanjut menunjukan tidak terdapat perbedaan bersihan jalan nafas sebelum dan setelah fisioterapi dada dengan p value 0,225, >0.05 .

tidak terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah fisioterapi dada dengan hasil perhitungan $p = 0.225$, artinya fisioterapi dada tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap pernafasan cuping hidung dan retraksi interkostal.

PENERAPAN TEKNIK FISIOTERAPI DADA TERHADAP KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAFAS PADA ANAK DENGAN PENYAKIT SISTEM PERNAFASAN

Nova Ari Pangesti¹, Riski Setyaningrum²

Akper Pemkab Purworejo

*Email : nopheexcellent@gmail.com

Abstrak

Keywords:

Ineffective Airway Clearance; Chest Physiotherapy; Respiratory Disease

Respiratory disease is a condition where there is a problem in respiratory system. Some of disease include in respiratory disease are pneumonia, asthma, and bronchitis. Child who experience respiratory tract disorders often occur an increase in the production of excessive phlegm in the lungs of phlegm which thicknes and accumulates so that it is difficult to remove, therefore to help speed healing assisted by chest physiotherapy. The aim is to know the effect of chest physiotherapy on ineffective of clearance airway on a child with respiratory disorders. This research use literature review as method to know the effect of chest physiotherapy. The result of research After performing chest physiotherapy, airway clearance of child effectively with the criteria for respiratory frequency within normal limits, being able to remove sputum, no additional breath sounds, and coughing decreased. Chest physiotherapy are significantly effective to overcome ineffective airway clearance.

Abstrak

Kata Kunci :

Izin Jalan Nafas yang Tidak Efektif; Fisioterapi Dada; Penyakit pernafasan

Penyakit sistem pernafasan adalah suatu keadaan dimana terjadi masalah di saluran pernafasan. Beberapa penyakit yang termasuk dalam kategori gangguan pernafasan adalah pneumonia, asma, dan bronchitis. Anak yang mengalami gangguan saluran pernafasan sering terjadi peningkatan produksi dahak yang berlebih pada paru-parunya, dahak yang mengental dan menumpuk sehingga sulit untuk dikeluarkan, maka dari itu untuk membantu mempercepat penyembuhan dibantu dengan tindakan fisioterapi dada. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh fisioterapi dada terhadap ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan penyakit di sistem pernafasan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah literatur review. Hasil penelitian menunjukan Setelah dilakukan tindakan fisioterapi dada, bersihan jalan nafas anak efektif dengan kriteria frekuensi pernafasan dalam batas normal, mampu mengeluarkan sputum, tidak ada suara nafas tambahan, dan batuk berkurang. Teknik fisioterapi dada secara signifikan dapat digunakan untuk mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas.

1. PENDAHULUAN

Penyakit yang diderita oleh anak dan sering terjadi adalah gangguan sistem pernafasan, beberapa penyakit gangguan pernafasan diantaranya adalah ISPA, pneumonia, asma, dan TB (2). Pada kebanyakan kasus gangguan pernafasan yang terjadi pada anak bersifat ringan, akan tetapi sepertiga kasus mengharuskan anak mendapatkan penanganan khusus. Akibatnya anak lebih memungkinkan untuk memerlukan kunjungan ke penyediaan layanan kesehatan seperti pada penyakit asma, bronkitis, tuberculosis, dan pneumonia (6).

Pneumonia merupakan penyakit terbesar penyebab kematian pada anak-anak di seluruh dunia, ada 15 negara dengan angka kematian tertinggi dikalangan anak-anak akibat pneumonia, Indonesia termasuk dalam urutan ke- 8 yaitu sebanyak 22.000 kematian (16). Prevalensi pneumonia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala di Provinsi Jawa Tengah sebesar 3% (12).

Prevalensi asma menurut World Health Organization (WHO) tahun 2016 memperkirakan 235 juta penduduk dunia saat ini menderita penyakit asma dan kurang terdiagnosis dengan angka kematian lebih dari 80% di negara berkembang. Prevalensi asma pada penduduk semua umur menurut Provinsi Jawa Tengah sekitar 2% (12).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2015 menyatakan bahwa saat ini, penyakit bronkitis diderita oleh sekitar 64 juta orang di dunia. Penggunaan tembakau, polusi udara dalam ruangan/luar ruangan dan debu serta bahan kimia adalah faktor resiko utama (16). Angka kejadian bronkitis di Indonesia saat ini belum diketahui secara pasti, Namun, bronkitis merupakan salah satu bagian intervensi yang sering dilakukan dalam menangani masalah bersihan jalan nafas tidak efektif adalah dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi dengan pemberian obat seperti antibiotik dan terapi suportif untuk menghilangkan gejala pneumonia misalnya antipiretik,

mukolitik, ekspektoran, dan terapi oksigen (11). Terapi non farmakologi seperti fisioterapi dada dan inhalasi uap manual. Fisioterapi dada dilakukan dengan melegakan punggung dan dada pasien dengan vibrasi. Inhalasi manual dapat bermanfaat untuk mengencerkan dahak dan melancarkan jalan nafas (10).

Berdasarkan jurnal penelitian Aryayuni (2015) menyatakan bahwa ada pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada anak dengan penyakit gangguan pernafasan di RSUD Kota Depok serta ada perbedaan antara pengeluaran sputum sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada. Berdasarkan jurnal penelitian Titin (2019) menyatakan bahwa kelompok fisioterapi dada menunjukkan ada pengaruh yang signifikan terhadap bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada pada anak balita dengan pneumonia. Pendapat tersebut didukung dengan penelitian dari Saruza (2019) yang menyatakan bahwa mayoritas responden memiliki frekuensi pernafasan tidak normal sebelum dilakukan fisioterapi dada dan mayoritas frekuensi pernafasan normal setelah dilakukan fisioterapi dada.

Berdasarkan fenomena tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan tinjauan pustaka tentang “Penerapan Teknik Fisioterapi Dada Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Dengan Penyakit Sistem Pernafasan”.

2. METODE

Desain penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah literatur review, yaitu mengumpulkan dan menganalisis artikel-artikel penelitian mengenai tindakan fisioterapi dada.

Pencarian jurnal dengan kata kunci “fisioterapi dada” + anak + pneumonia didapatkan hasil 242 hasil. Penelusuran dengan kata kunci “fisioterapi dada”+ bronkitis + pra sekolah didapatkan hasil 17 hasil. Sedangkan pencarian dengan kata kunci “chest physiotherapy” + anak + bronkopneumonia didapatkan hasil 15

hasil. Dari penelusuran di atas, penulis memilih 6 jurnal. Pencarian jurnal ini dengan kriteria jurnal publikasi ilmiah yang dibatasi tahunnya dan mutakhir 5 tahun kebelakang mulai dari tahun 2015 sampai tahun 2020. Jurnal yang digunakan untuk literatur review minimal

5 jurnal setiap tindakan atau intervensi. Kemudian dari data yang ada dilakukan yang relevan dengan tema dan dibatasi dari segi bahasa yaitu bahasa Indonesia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Judul	Metode Penelitian	Subjek Penelitian	Hasil
1	(Aryayuni, 2015) <i>Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Anak Dengan Penyakit Gangguan Pernafasaan Di Poli Anak RSUD Kota Depok</i>	<i>Quasi experimental design</i> dengan pendekatan <i>one group pretest</i> .	11 Anak dengan rata-rata usia 6 tahun yang mengalami gangguan pernafasaan (ISPA) berobat di Poli Anak RSUD Kota Depok.	Ada pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada anak dengan penyakit gangguan pernafasan di RSUD Kota Depok.
2	(Sari,2016) <i>Upaya Mempertahankan Kebersihan Jalan Nafas Dengan Fisioterapi Dada Pada Anak Pneumonia.</i>	Metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus.	1 Orang An.A usia 19 bulan yang dirawat di Bangsal Edelweis RS Pandan Arang Boyolali.	Setelah dilakukan fisioterapi dada pada pasien, sputum berhasil dikeluarkan sehingga dapat disimpulkan bahwa gangguan bersihan jalan nafas pasien teratasi.
3	(Amin,2018) <i>Pengaruh Chest Therapy Dan Infra-Red Pada Bronkopneumonia</i>	Metode <i>pre test</i> dan <i>post test</i> dengan quasi eksperimen.	8 Partisipan yang dirawat di RSUD Kajan.	Tindakan fisioterapi dada yang diberikan berupa <i>chest therapy</i> dan <i>infra red</i> dapat memperbaiki frekuensi pernafasan pasien per menit dan mengurangi sesak nafas pada kasus bronkopneumonia.
4	(Ningrum dkk,2019) <i>Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Ketidakefektifan</i>	Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus.	2 Anak laki-laki yang berumur 3 tahun dan 5 tahun yang mengalami bronkitis.	Fisioterapi dada efektif meningkatkan bersihan jalan nafas pada asuhan

	<i>Bersihkan Jalan Nafas Pada Pasien Bronkitis Usia Pra Sekolah.</i>			keperawatan anak dengan kasus bronkitis.
5	<i>(Melati dkk,2018) Dampak Fisioterapi Dada Terhadap Status Pernafasan Anak Balita Pneumonia Di RSUD Koja dan RSUD Pasar Rebo Jakarta.</i>	Kuasi eksperimen dengan <i>pre test</i> dan <i>post test without control</i>	35 Jumlah responden di RSUD Koja dan RSUD Pasar Rebo Jakarta.	Fisioterapi dada sebagai terapi suportif memiliki dampak positif terhadap status pernafasan anak balita dimana HR mengalami penurunan dan saturasi oksigen mengalami peningkatan.

Fisioterapi dada merupakan kumpulan teknik atau tindakan pengeluaran sputum yang digunakan baik secara mandiri maupun kombinasi agar tidak terjadi penumpukan sputum yang mengakibatkan tersumbatnya jalan nafas (Aryayuni, 2015). Oleh karena itu, penulis memilih studi literatur mengenai tindakan fisioterapi dada untuk mengatasi masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan penyakit di sistem pernafasan.

Tindakan fisioterapi dada dilakukan secara mandiri dan hati-hati karena organ anak masih dalam masa pertumbuhan. Sebelum dilakukan tindakan fisioterapi dada, perawat melakukan auskultasi yang berfungsi untuk mendengarkan suara pernafasan klien dan untuk mengetahui penumpukan sputum pada saluran pernafasan pasien sehingga memudahkan perawat dalam memposisikan pasien.

Setelah mengatur posisi pasien, tindakan selanjutnya adalah perkusi dan vibrasi. Perkusi dan vibrasi dalam tindakan fisioterapi dada berguna untuk membuat sputum yang menempel pada saluran pernafasan mampu lepas dan keluar. Perkusi dilakukan dengan menggunakan 3 jari atau 4 jari salah satu tangan yang dirapatkan jadi satu lalu menepuk perlahan bagian dada dan punggung pasien secara perlahan dari bawah ke atas, lalu setelah itu dilanjutkan

dengan vibrasi dengan menggunakan tiga atau empat jari tadi dan digetarkan perlahan dari bagian bawah ke atas. Setelah dilakukan perkusi dan vibrasi maka yang terakhir dilakukan adalah mengeluarkan sputum dengan cara mencondongkan pasien ke depan dari posisi semifowler, lalu letakkan kedua jari di bawah proceus xipoides dan dorong dengan jari saat mendorong udara, lalu pasien dianjurkan menahan 3-5 detik kemudian hembuskan perlahan-lahan melalui mulut.

Berdasarkan beberapa literatur di atas, penerapan teknik fisioterapi dada memiliki pengaruh terhadap peningkatan bersihan jalan nafas pada anak dengan penyakit di sistem pernafasan. Anak yang mengalami gangguan di saluran pernafasan sering terjadi peningkatan produksi lendir yang berlebihan pada paru-parunya. Fisioterapi dada dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi dalam mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada anak dengan penyakit di sistem pernafasan. Fisioterapi dada dapat membantu pengeluaran sputum pada anak dengan pneumonia dan bronkitis. Selain itu, fisioterapi dada juga dapat membantu mengurangi sesak nafas pada anak dengan asma. Menurut penulis, fisioterapi dada akan lebih efektif diterapkan pada anak dengan penyakit pneumonia. Hal ini didukung oleh gejala khasnya adalah peningkatan sputum

akibat adanya infeksi bakteri, virus, dan jamur. Pada penyakit pneumonia, akan ditemukan bercak infiltrat sel radang yang mengakibatkan produksi sputum yang berlebihan. Fisioterapi dada pada anak pneumonia akan efektif jika dilakukan selama 2x dalam sehari secara berkala. Sehingga fisioterapi dada dapat digunakan untuk membantu mengatasi masalah pengeluaran sputum agar bersihan jalan nafas menjadi efektif.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dari 5 jurnal yang telah dilakukan review menunjukkan teknik fisioterapi dada dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi untuk mengatasi masalah keperawatan bersihan jalan nafas pada pasien anak dengan penyakit sistem pernafasan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Direktur Akper Pemkab Purworejo dan Ketua LPPM Akper Pemkab Purworejo yang telah memberikan dukungan dan terimakasih kepada semua tim yang terlibat dalam penelitian ini.

REFERENSI

1. Amin, Akhmad A., Kuswardani & Setiawan, W. (2018). *Pengaruh Chest Therapy dan Infra Red Pada Bronkopneumonia*. Jurnal fisioterapi dan Rehabilitasi (JFR) Vol.2, No.1, Tahun 2018.
2. Aryayuni, Chella & Siregar, Tatiana. (2015). *Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Anak Dengan Penyakit Gangguan Pernafasan Di Poli Anak RSUD Kota Depok*. Jurnal Keperawatan Widya Gantari Vol.2, No.2
3. Hidayatin, Titin. (2019). *Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada Dan Pursed Lips Breathing (Tiupan Lidah) Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Balita Dengan Pneumonia*. Jurnal STIKes Muhammadiyah Indramayu. Vol. 11, No. 01, April 2019.
4. Huda, Amin., Kusuma, Hardhi. (2016). *Asuhan Keperawatan Praktis: Berdasarkan Penerapan Diagnosa Nanda, NIC, NOC*. Yogyakarta: MediAction.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Pengendalian Lingkungan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
6. Maidartati. (2014). *Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Usia 1-5 Tahun yang Mengalami Gangguan Bersihan Jalan Nafas di Puskesmas Moch. Ramdhan Bandung*. Jurnal Ilmu Keperawatan. Vol. II. No.1 .April 2014.
7. Melati, Rosa., Nurhaeni, Nani. & Chodijah, Siti. (2018). *Dampak Fisioterapi Dada Terhadap Status Pernafasan Anak Balita Pneumonia Di RSUD Koja Dan RSUD Pasar Rebo Jakarta*. Jurnal Ilmiah Keperawatan Altruistik. Volume 1, No.1, Oktober 2018.
8. Ningrum, Hidayah W., Widyastuti, Yuli. & Enikawati, Anik. (2019). *Penerapan Fisioterapi Dada Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Bronkitis Usia Pra Sekolah*. Media Publikasi Penelitian, 2019.
9. Nurarif, Amin H., Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) NIC-NOC Jilid 1*. Yogyakarta : MediAction.
10. Nurrohmah, Alif. (2017). *Upaya Memperbaiki Bersihan Jalan Nafas Pada Anak dengan ISPA*. Karya Tulis Ilmiah Diploma Tiga, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
11. Reviono. (2017). *Pneumonia Adakah Tempat Untuk Pemberian Antiinflamasi*. Surakarta: UNS Press.
12. Ridha, H. Nabel. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Anak*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

13. Riskesdas. (2018). Kementrian Kesehatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.(diakses pada 25 Oktober 2019).
14. Riyadi, S. (2009). *Asuhan Keperawatan Pada Anak*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
15. Sari, Dewi, P. (2016). *Upaya Mempertahankan Kebersihan Jalan Nafas Dengan Fisioterapi Dada Pada Anak Dengan Pneumonia*. Publikasi Ilmiah, Prodi Diploma Tiga Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
16. Supriyanto, Raharjo., Nastiti. (2012). *Bronkitis Akut Dalam Buku Ajar Respirologi Anak*. Jakarta : Badan Penerbit IDAI.
17. WHO (2016). Pneumonia, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/en/>(diakses pada 19 Februari 2020)
18. Wong, D. L. (2008). *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. EGC: Jakarta.

PENGARUH FISIOTERAPI DADA TERHADAP BERSIHAN JALAN NAFAS PADA ANAK USIA 1-5 TAHUN YANG MENGALAMI GANGGUAN BERSIHAN JALAN NAFAS DI PUSKESMAS MOCH. RAMDHAN BANDUNG

Maidartati

Fakultas Ilmu Keperawatan

Universitas BSI

Jalan Sekolah Internasional No. 1-6 Antapani, Bandung 40282

Abstract - In Indonesia, Acute respiratory infection (ARI) is a leading cause of death in infants and toddlers since 2005. In 2007 there were an estimated 1.8 million deaths from pneumonia or approximately 20% of the total 9 million deaths in children. Acute respiratory infection (ARI) is able to cause respiratory problems. Physiotherapy is a supportive measure for airway clearance. This study aims to determine the effect of chest physiotherapy for airway clearance in children aged 1-5 years who have impaired airway clearance in Puskesmas Moch. Ramdhan Bandung. The study quasi experiment design was a one-group pre and posttest post, sampling with purposive sampling is used with the result 17 respondents. Univariate and bivariate analyse method are use to analyse the result, statistical test results showed there were significant differences in the mean frequency of airway clearance physiotherapy before and after the P-value 0.000. whereas for different test breath clearance before and after physiotherapy results obtained P-value 0.225. chest physiotherapy can be proposed as a routine measure in the health center in the supportive therapy for children with impaired airway clearance.

Keywords: ARI In Children, Airway Clearance, Chest Physiotherapy

Abstrak - Di Indonesia, infeksi pernafasan akut (ISPA) merupakan penyebab kematian terbesar pada bayi dan balita sejak tahun 2005. Pada tahun 2007 diperkirakan terdapat 1,8 juta kematian akibat pnemonia atau sekitar 20% dari total 9 juta kematian pada anak. Infeksi pernafasan akut (ISPA) merupakan masalah dapat menyebabkan gangguan pernafasan. Fisioterapi adalah suatu tindakan suportif bagi bersihan jalan nafas. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas pada anak usia 1-5 tahun yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas di Puskesmas Moch. Ramdhan Bandung. Desain penelitian adalah kuasi eksperimen. *post group pre dan posttest*, pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling dengan jumlah sampel 17 orang*. Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan univariat dan bivariat, hasil uji statistik menunjukan terdapat perbedaan bermakna rerata frekwensi bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah fisioterapi yaitu nilai P-value 0000. sedangkan untuk uji beda bersihan nafas sebelum dan sesudah fisioterapi didapatkan hasil P-value 0.225. fisioterapi dada dapat diusulkan sebagai tindakan rutin di Puskesmas dalam terapi suportif bagi anak yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas.

Kata Kunci : infeksi pernafasan akut (ISPA) pada anak, bersihan jalan nafas, fisioterapi dada

PENDAHULUAN

Anak usia balita merupakan golongan usia yang paling rawan terhadap penyakit, hal ini berkaitan dengan fungsi protektif atau immunitas anak, salah satu penyakit yang sering diderita oleh anak adalah gangguan pernafasan atau infeksi pernafasan (Wong, 2008). Data WHO tahun 2002 menyatakan bahwa proporsi angka kejadian ISPA dilaporkan sebesar 94.037.000 dengan angka kematian sebanyak 3,9 juta jiwa. Sedangkan pada tahun 2000 angka kematian 1,9 juta jiwa akibat ISPA, hal ini terlihat terjadinya trend peningkatan angka kematian dalam 2 tahun yang diakibatkan oleh ISPA. Kasus kematian akibat ISPA tertinggi pada tahun 2000 terdapat di benua Afrika, dan Asia Tenggara yaitu sebesar 70% dari total kematian akibat ISPA diseluruh Dunia (WHO, 2011). Di Indonesia, ISPA merupakan masalah kesehatan yang cukup serius, hal ini dikarenakan ISPA merupakan penyebab kematian terbesar pada bayi dan balita sejak tahun 2005. Hasil survey mortalitas sub bidang ISPA tahun 2005 menunjukkan bahwa salah satu penyakit ISPA yaitu pneumonia adalah penyebab terbesar kasus kematian pada anak. Pada tahun 2007 diperkirakan terdapat 1,8 juta kematian akibat pneumonia atau sekitar 20% dari total 9 juta kematian pada anak.

Dari hasil pemetaan yang dilakukan Depkes RI, angka kejadian Pneumonia masih tinggi di sejumlah provinsi di Indonesia pada tahun 2009 antara lain : NTB (71. 45%), disusul oleh provinsi Jabar (46.16 %), Babel (41. 41%), Bengkulu (20. 91%), Riau (21.5%) dan diikuti oleh provinsi lain diseluruh Indonesia, oleh karena itu pneumonia perlu mendapat perhatian (Kemenkes RI, 2010).

Pada kebanyakan kasus gangguan pernafasan yang terjadi pada anak bersifat ringan, akan tetapi sepertiga kasus mengharuskan anak mendapatkan penanganan khusus, Akibatnya anak lebih mungkin untuk memerlukan kunjungan ke penyedia layanan kesehatan seperti pada penyakit Asma, bronchitis, pneumonia. Penyakit-penyakit saluran pernapasan pada masa bayi dan anak-anak dapat pula memberi kecacatan sampai pada masa dewasa, dimana ditemukan adanya hubungan dengan terjadinya *Chronic Obstructive Pulmonary Disease* (Santosa, 2007). Pada anak balita, gejala infeksi pernapasan bawah biasanya lebih parah dibandingkan dengan penyakit pernapasan atas dan dapat mencakup gejala gangguan respiratori yaitu batuk, disertai produksi secret berlebih,

sesak napas, retraksi dada, takipnea, dan lain-lain. Hal ini membutuhkan perhatian khusus oleh pemerintahan guna menurunkan angka kematian anak. Kesiapan pemerintah dan instansi terkait seperti tenaga kesehatan baik ditingkat pusat, provinsi ataupun kota dan kabupaten sangat berperan penting dalam meminimalkan angka kejadian ISPA. Seperti kesiapan pihak tenaga kesehatan terhadap pelayanan kesehatan, kesiapan petugas kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap pneumonia, status gizi, lingkungan yang baik, cakupan imunisasi, asi eksklusif dan meningkatkan upaya manajemen tatalaksana pneumonia bagaimana perilaku masyarakat dalam pencarian pengobatan. Pada akhirnya diharapkan upaya pengendalian penyakit ISPA dapat dilaksanakan dengan optimal sehingga angka kematian ini dapat diturunkan (Kemenkes RI, 2010).

KAJIAN LITERATUR

Puskesmas adalah suatu organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat, di samping memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok. Puskesmas yang diberi tanggung jawab terhadap kesehatan masyarakat satu wilayah perlu melaksanakan upaya-upaya kesehatan demi terpenuhinya fungsi-fungsi yang diembankan kepadanya di dalam wilayah kerjanya, yaitu pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat serta pusat pelayanan kesehatan strata pertama. Dari hasil studi dokumentasi di Puskesmas Moch.Ramadhan diperoleh data laporan kasus 5 bulan terakhir yaitu dari bulan februari sampai juni 2013 didapatkan kasus tertinggi adalah ISPA yaitu Pneumonia pada anak usia 1 – 5 tahun dengan jumlah 100 kasus dengan spesifikasi usia anak sebagai berikut ; usia 1 tahun sebanyak 40 kasus, usia 2 tahun sebanyak 24 kasus, usia 3 tahun sebanyak 20 kasus, usia 4 tahun sebanyak 10 kasus dan usia 5 tahun sebanyak 6 kasus. Selain itu, dari hasil wawancara terhadap tenaga kesehatan yang ada di puskesmas bahwa pada kasus penyakit pernafasan yang menyebabkan terjadinya peningkatan penumpukan secret dilakukan diberikan terapi obat bronchodilator saja. Sedangkan untuk penatalaksanaan suportif lain seperti fisioterapi dada jarang dilakukan (Laporan tahunan Puskesmas, 2012).

Suatu penelitian yang dilakukan di Yogyakarta oleh Widowati (2007) yang bertujuan untuk mengetahui efektifitas fisioterapi dada terhadap kesembuhan asma pada anak. Dari hasil penelitian bahwa fisioterapi dada (*Chest therapy*) mempunyai efek dalam membantu kesembuhan asma pada anak. Kesembuhan pasien asma dapat diukur dengan berkurangnya batuk, sesak nafas, dan lancarnya pengeluaran sputum sehingga menjadi hilang. Penelitian yang hampir sama dilakukan di Cairo University oleh Hussien pada tahun 2011 yang bertujuan mengetahui efek fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas anak yang mengalami pneumonia. Hasil penelitian didapatkan bahwa CPT efektif dalam meningkatkan bersihan saluran udara pada bayi dengan pneumonia yang dievaluasi dari penurunan kebutuhan oksigen dan frekuensi penyedotan.

Menurut Wong tahun 2008, salah satu tugas seorang perawat adalah bertanggung jawab terhadap melakukan maneuver atau posisi fisioterapi dada apabila tidak ada ahli terapi (ahli fisioterapi), oleh sebab itu perawat harus terampil dalam melakukan tehnik ini. Fisioterapi dada dalam hal ini merupakan tehnik untuk mengeluarkan *secret* yang berlebihan atau material yang teraspirasi dari dalam saluran respiratori. Sehingga dalam hal ini, fisioterapi dada tidak hanya mencegah obstruksi, tetapi juga mencegah rusaknya saluran respiratori. Serangkaian tindakan postural drainase membantu menghilangkan kelebihan mukus kental dari paru ke dalam trakea yang dapat dibatukkan keluar (Lubis, 2005).

Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas pada anak usia 1-5 tahun yang mengalami gangguan pernafasan di Puskesmas Moch. Ramdhan”.

Tujuan Umum yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas pada anak usia 1-5 tahun yang mengalami gangguan pernafasan di Puskesmas Moch. Ramdhan.

Tujuan Khusus

1. Mengetahui bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada
2. Mengetahui uji beda rerata bersihan jalan nafas antara sebelum dan sesudah dilakukan Fisioterapi dada
3. Mengetahui uji beda proporsi bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipergunakan pada penelitian ini adalah *Quasi Eksperiment dengan jenis One Group Pretest-Posttest design*. Rancangan ini mempunyai ciri-ciri mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek, kemudian kelompok subjek akan diobservasi sebelum dilakukan intervensi, selanjutnya diobservasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2008). Populasi pada penelitian ini adalah semua anak usia 1-5 tahun yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas di Puskesmas Moch. Ramdhan. Sampel adalah bagian dari suatu populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili dari populasinya (Sastroasmoro & Ismael, 2008). Cara pemilihan responden pada penelitian ini adalah *Purposive Sampling* dengan sampel sebanyak 17 orang. Pemilihan responden berdasarkan kriteria atau pertimbangan yang dibuat oleh peneliti. Kriteria tersebut terdiri dari kriteria inklusi dan eksklusi.

1. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target dan terjangkau yang akan diteliti. (Nursalam, 2008). Yaitu:
 - a. Anak usia 1-5 tahun yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas ditandai dengan *respirasi rate* (RR) $>40x/mnt$, pernafasan cuping hidung (PCH) +, serta retraksi intercostal (RIC) +
 - b. Nadi dan suhu tubuh anak dalam batas normal.
 - c. Kesadaran Baik (Kompos metis).
 - d. Orang tua pasien memberikan izin menjadi responden.
2. Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subyek yang tidak memenuhi kriteria inklusi. (Nursalam, 2008), yaitu:
 - a. Pasien dengan Kelainan dinding dada: Fraktur iga, infeksi, neoplasma, riketsia.
 - b. Pasien dengan *Tension Pneumothoraks*.
 - c. Pasien yang mengalami kelainan yang berhubungan dengan darah: kelainan pembekuan, haemoptisis, perdarahan intrabronkial yang massif.
 - d. Pasien dengan Aritmia jantung.

Metode Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan : 1). Lembar observasi untuk mengevaluasi efektivitas pemberian fisioterapi

dada yaitu, Respirasi Rate (RR) pasien, PCH dan Retraksi Interkostal 2). Sop Fisioterapi dada yang dibuat oleh peneliti. Selanjutnya peneliti melakukan uji content validitas dengan cara melakukan uji ekspert dengan ahli anak dan tim dokter anak. Setelah data penelitian terkumpul, maka peneliti melakukan *Analisis univariat* yaitu analisis yang dilakukan terhadap variabel-variabel dari hasil penelitian dengan melihat Karakteristik responden berupa *Respirasi rate* (RR), pernafasan cuping hidung (PCH), Retraksi interkostal (RIC). Analisis univariat dilakukan berdasarkan frekuensi minimal, frekuensi maksimal, mean, standardeviasi, distribusi frekuensi dan persentase. *Analisis Bivariat* dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu fisioterapi dada terhadap variabel dependen yaitu bersihan jalan nafas meliputi respirasi rate, pernafasan cuping hidung dan retraksi intercostals. Analisis bivariat ini untuk melihat Pengaruh kedua variabel dengan menggunakan uji nonparametrik Wilcoxon Signed Rank test. Sedangkan untuk mengetahui uji beda proporsi bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi menggunakan

uji Chi-Square(X^2). Analisis bivariat ini menggunakan program statistik perangkat lunak (SPSS 17) komputer dengan taraf kepercayaan 95% ($p < 0,05$).

PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan menggambarkan karakteristik gangguan bersihan jalan nafas meliputi respirasi rate (RR), Pernafasan cuping Hidung (PCH) dan Retraksi intercostal (RIC) sebelum dan sesudah tindakan fisioterapi.

Karakteristik gangguan bersihan jalan nafas responden sebelum dan sesudah fisioterapi dada pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Moch.Ramdhan

Bersihan jalan nafas adalah suatu keadaan dimana paru atau trache terbebas dari penumpukan secret dengan parameter tidak terjadi peningkatan respirasi atau RR < 40 kali/menit, pernafasan cuping hidung (-) serta Retraksi intercostals (-).

Tabel 1
Distribusi bersihan jalan nafas responden sebelum dan sesudah fisioterapi dada pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Moch.Ramdhan

Kode Responden	Pretest			Posttest		
	RR	PCH	RIC	RR	PCH	RIC
1	47	+	+	40	+	+
2	44	+	+	38	-	-
3	45	+	+	40	-	-
4	44	+	+	40	-	-
5	47	+	+	43	+	+
6	47	+	+	44	+	+
7	43	+	+	39	-	-
8	45	+	+	40	-	-
9	46	+	+	41	+	+
10	46	+	+	43	+	+
11	44	+	+	40	-	-
12	45	+	+	40	-	-
13	44	+	+	40	-	-
14	43	+	+	39	-	-
15	44	+	+	42	+	+
16	45	+	+	42	-	-
17	46	+	+	40	-	-
Mean (SD)	45,00 (1,323)			40,59 (1,583)		

Tabel 2
Distribusi gangguan bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah fisioterapi dada pada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Moch.Ramdhan

Fisioterapi dada	Frekwensi	
	Tidak bersih	Bersih
Sebelum	17	0
Setelah	6	11

Sumber : data penelitian diolah (Agustus, 2013)

Pada tabel 1 dan tabel 2 diketahui bahwa sebelum dilakukan fisioterapi dada seluruh responden anak yaitu 17 orang mengalami gangguan bersihan jalan nafas dengan indikator respirasi rate >40 kali/menit, PCH(+) dan RIC(+). Sedangkan setelah dilakukan fisioterapi didapatkan hasil bahwa terjadi terhadap frekwensi nafas menjadi menurun, begitu juga dengan pernafasan cuping hidung dan retraksi

intercostal menjadi 11(67%) orang responden yang mengalami perbaikan bersihan jalan nafas.

Analisa bivariat

Untuk dapat mengetahui rerata frekwensi nafas sebelum dan sesudah fisioterapi dada maka dilakukan perhitungan uji statistik *wilcoxon* dengan perangkat lunak komputer, hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3
Hasil uji beda reratafrekwensi nafas sebelum dan setelah dilakukan fisioterapi dadapada anak usia 1-5 tahun diPuskesmas Moch.Ramdhan

Fisioterapi dada	Mean	SD	Min-Max	P-value
Sebelum	45.00	1.323	43 - 47	0,000
Setelah	40.59	1.583	38 - 44	

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata frekwensi nafas sebelum dilakukan fisioterapi dada 45.00 kali/menit dan setelah dilakukan fisioterapi 40.59 kali/menit. Analisis lebih lanjut menunjukan terdapat perbedaan yang bermakna antara rerata frekwensi nafas responden, dengan kata lain bahwa secara signifikan Fisioterapi dada dapat menurunkan frekwensi nafas dengan p-value 0.000, $P < 0.05$).

Hasil uji beda proporsi bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada.

Untuk mengetahui uji beda proporsi bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada, maka dilakukan perhitungan uji statistik Chi squer (X^2) dengan perangkat lunak komputer, hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4 berikut :

Tabel 4
Hasil uji beda proporsi bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dadapada anak usia 1-5 tahun di Puskesmas Moch.Ramdhan.

Fisioterapi dada	Jalan nafas		X^2	P-value
	Tidak bersih	Bersih		
Sebelum	17	0	1.471	0,225
Setelah	6	11		

Sumber : data penelitian diolah (Agustus, 2013)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa bersihan jalan nafas setelah dilakukan fisioterapi dada terjadi perbedaan yaitu 11 responden (67%) masuk kedalam kategori bersih. Analisis lebih lanjut menunjukan tidak terdapat perbedaan bersihan jalan nafas sebelum dan setelah fisioterapi dada dengan p-value 0,225, $P > 0.05$.

Interpretasi dan diskusi hasil

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa rerata frekwensi nafas responden sebelum dan setelah dilakukan fisioterapi dada di Puskesmas Moch. Ramdhan menunjukan terdapat perbedaan yang bermakna dengan p-value 0.000, $\alpha < 0.05$. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hussein pada tahun 2011 yang bertujuan mengetahui efek fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas anak yang mengalami pneumonia. Penelitian dilakukan pada dua kelompok yaitu kelompok kontrol (30 responden) dan kelompok intervensi (30 responden). Hasil penelitian didapatkan bahwa fisioterapi dada efektif dalam meningkatkan bersihan saluran udara dengan anak yang mengalami pneumonia yang dievaluasi dari penurunan kebutuhan oksigen dan frekuensi penyedotan (suction), hasil uji statistik penelitian menunjukan ada perbedaan bermakna bermakna dengan $p = 0.000$ $p < 0.05$.

Penelitian lain yang dilakukan oleh widowati pada tahun 2007 dengan tujuan mengetahui efek fisioterapi dada terhadap penyakit asma, dari hasil penelitian fisioterapi dada mempunyai efek terhadap kesembuhan pasien asma dapat diukur dengan berkurangnya batuk, sesak nafas, dan lancarnya pengeluaran sputum, dengan jumlah responden sebanyak 30 orang. Hasil penelitian menunjukan sebanyak 18 responden mengalami kesembuhan dan 12 pasien masih mengalami keluhan, dari hasil uji statistic didapatkan kebermaknaan pengaruh *chest* terapi terhadap kesembuhan asma dengan nilai $P = 0,000$.

Pada anak balita, gejala infeksi pernapasan bawah biasanya lebih parah dibandingkan dengan penyakit pernapasan atas dan dapat mencakup gejala gangguan respiratori yaitu batuk, disertai produksi sekret berlebih, sesak napas, retraksi dada, takipnea, dan lain-lain. Bila terjadi infeksi atau iritasi, akan mengkompensasi dengan cara tubuh menghasilkan banyak mukus tebal untuk membantu paru menghindari infeksi. Bila mukus yang terlalu banyak dan kental menyumbat jalan napas, dan pernapasan menjadi lebih sulit. Pada kondisi infeksi yang berat akan menyebabkan gangguan yang hebat

pada pernafasan yang disebut *respiratory distress syndrome*. Selain itu infeksi yang tidak ditanggulangi dengan tepat dapat menyebar keseluruh tubuh dan menyebabkan peradangan dan gangguan fungsi dari organ-organ lainnya, kondisi ini disebut sebagai sepsis, yang dapat berakhir dengan kematian (Wong, 2008). Hasil penelitian ini didapatkan bahwa rerata frekwensi nafas sebelum dan setelah dilakukan fisioterapi dada mengalami perubahan, dimana terjadi penurunan frekwensi nafas sebanyak 11 orang responden (67%) anak termasuk kedalam katagori bersih ($RR < 40x/mnt$, PCH -, RIC -). dan 6 orang responden anak masih dalam dalam katagori tidak bersih ($RR > 40x/mnt$, PCH +, RIC +). Fisioterapi dada adalah salah satu dari fisioterapi yang menggunakan tehnik postural drainase, vibrasi dan perkusi. Fisioterapi dada sangat berguna bagi penderita penyakit respirasi baik yang bersifat akut maupun kronis, dari perpaduan atau kombinasi dari ketiga teknik tersebut sangat bermanfaat untuk mengatasi gangguan bersihan jalan nafas terutama pada anak yang belum dapat melakukan batuk efektif secara sempurna. Pada anak yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas terjadi penumpukan sekret, dengan adanya ketiga tehnik tersebut mempermudah pengeluaran sekret, sekret menjadi lepas dari saluran pernafasan dan akhirnya dapat keluar melalui mulut dengan adanya proses batuk pada saat dilakukan fisioterapi dada. Menurut Lubis (2005), Fisioterapi dada sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu. Tujuan pokok fisioterapi pada penyakit paru adalah mengembalikan dan memelihara fungsi otot-otot pernafasan dan membantu membersihkan sekret dari bronkus dan mencegah penumpukan sekret.

Uji beda proporsi bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada.

Bersihan jalan nafas adalah suatu keadaan dimana paru atau trache terbebas dari penumpukan *secret* baik sepenuhnya atau sebagian dimana frekwensi nafas dalam batas norma $< 40x/mnt$, Pernafasan cuping hidung (-), Retraksi intercostals (-). Pada saat dilakukan analisis lebih lanjut didapatkan hasil uji statistik dengan p-value 0.225, $\alpha > 0.05$. Hasil penelitian ini menunjukan proporsi bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah fisioterapi dada tidak ada perbedaan.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hasil beberapa penelitian yang pernah

dilakukan sebelumnya seperti penelitian yang dilakukan oleh Tela pada tahun 2010, penelitian ini bertujuan mengetahui efek fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas pada pasien *bronchitis* kronik. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah fisioterapi dada dimana terjadi peningkatan peak expiratory flow rate ($P=0.04$) dan pengurangan *dyspneu* ($p=0.001$). Pada anak balita, gejala infeksi pernapasan bawah biasanya lebih parah dibandingkan dengan penyakit pernapasan atas dan dapat mencakup gejala gangguan respiratori yaitu batuk, disertai produksi secret berlebih, sesak napas, retraksi dada, takipnea, dan lain-lain. Bila terjadi infeksi atau iritasi, akan mengkonpensasi dengan cara tubuh menghasilkan banyak mukus tebal untuk membantu paru menghindari infeksi. Bila mukus yang terlalu banyak dan kental menyumbat jalan napas, dan pernapasan menjadi lebih sulit. Pada dasarnya, pada anak dan bayi mekanisme batuk belum sempurna sehingga tidak dapat membersihkan jalan nafas dengan sempurna. Terlebih pada kantung udara terhalang cairan sehingga rongga pernafasan menjadi terganggu. Dengan demikian perlu dilakukan tindakan aktif dan pasif untuk membersihkan jalan nafas anak dan bayi. Fisioterapi dada berkaitan erat dengan penggunaan penggunaan postural drainase yang dikombinasikan dengan tehnik-tehnik tambahan lainnya yang dianggap dapat meningkatkan bersihan jalan nafas. Teknik ini meliputi perkusi manual, vibrasi dan penekanan dada. Postural drainase yang dikombinasikan dengan ekspirasi kuat terbukti bermanfaat selama fisioterapi dada menunjukan perbaikan yang signifikan dalam kinerja otot pernafasan dan pengurangan desaturasi O_2 jika digunakan sebagai kombinasi.

Menurut Wong tahun 2008, salah satu tugas seorang perawat adalah bertanggung jawab terhadap melakukan maneuver atau posisi fisioterapi dada apabila tidak ada ahli terapi (ahli fisioterapi), oleh sebab itu perawat harus terampil dalam melakukan tehnik ini. Tindakan fisioterapi dada dapat dilakukan 2 kali sehari yaitu kira-kira 1 ½ jam sebelum makan siang dan makan malam. Lakukan *Chest physiotherapy* (CPT) di masing-masing tempat selama 2 atau 3 menit, satu sesi CPT harus selesai 20-30 menit setiap sesi. Sedangkan pada penelitian ini, fisioterapi dada dilakukan hanya satu kali pemberian untuk setiap tempat dilakukan fisioterapi dada (postural drainase, perkusi dan vibrasi) selama

2 menit dengan durasi satu kali sesi pemberian selama 15 – 20 menit, seorang perawat yang akan melakukan fisioterapi dada pada bayi dan anak harus mendapatkan kepercayaan dari anak karena anak-anak sering tidak kooperatif terhadap orang lain. Hal ini juga kemungkinan sangat mempengaruhi terhadap hasil penelitian dimana hasil penelitian tidak terdapat perbedaan yang berarti antara fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas.

Gomes pada tahun 2012 melakukan penelitian bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas terapi fisik dada dalam mengurangi skor klinis pada bayi dengan bronkiolitis virus akut dalam kelancaran pengeluaran sputum. Prosedur dilakukan pembagian tiga kelompok: Kelompok 1: Memberikan intervensi Terapi Dada fisik (berakhirnya lambat berkepanjangan);

kelompok 2:

Memberikan Terapi Dada konvensional Terapi fisik CPT (*Chest fisiotherapy*)(dimodifikasi postural drainase, kompresiekspirasi, getaran dan perkusi)

Kelompok 3:

Memberikan intervensi aspirasi dari saluran udara atas (penghisapan lendir/suction). Kemudian dievaluasi dengan menilai skor klinis dan komponennya: Retraksi(RE), Respiratory (RR), mengik (WH) dengan cara mengamati perubahan 48jam setelah rawat inap di masing-masing kelompok intervensi. Kesimpulan: terapi fisik dada efektif dalam mengurangi skor klinis pada bayi dibandingkan dengan hisap saluran udara bagian atas saja. Menurut Wong (2003), selain fisioterapi dada terdapat terapi lain yang tidak kalah pentingnya untuk mengatasi penyakit infeksi pernafasan, meliputi: 1. Pemberian antibiotika, 2. Terapi O_2 , 3. Humidifikasi dengan nebulizer untuk pengenceran dahak yang kental, dan dapat disertai obat bronkodilator untuk mencegah penyempitan saluran nafas (bronkospasme). Oleh sebab itu, fisioterapi sangat perlu dikombinasikan dengan terapi suportif lain sehingga dapat mempercepat proses perbaikan gangguan bersihan jalan nafas.

Dari hal diatas dapat diketahui bahwa fisioterapi dada merupakan tehnik yang dapat membantu mengurangi gangguan bersihan jalan nafas anak, terutama bagi tenaga kesehatan yang ada di Puskesmas dengan adanya keterbatasan jumlah alat kesehatan maka fisioterapi dapat dijadikan salah satu tindakan asuhan keperawatan selain obat-

obatan dan alat humidifikasi (*nebulizer*) untuk pengencer dahak.

Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan yang peneliti temukan selama melakukan penelitian adalah Prosedur pengumpulan data yaitu pada saat pengumpulan data, peneliti merencanakan pengukuran gangguan bersihan jalan nafas yang meliputi indikator respirasi rate, pernafasan cuping hidung dan retraksi intercostal sebelum dan sesudah setelah 2kali/hari pemberian terapi selama 20-30 menit. Akan tetapi pada saat pengumpulan data masing-masing responden memiliki karakteristik berbeda seperti anak kesulitan untuk diajak bekerjasama dalam jangka waktu yang agak lama. Sehingga evaluasi akhir dilakukan segera setelah dilakukan fisioterapi dada yaitu 1 kali selama 15 -20 menit.

Implikasi penelitian

1. Pelayanan keperawatan
Penelitian ini membuktikan bahwa fisioterapi dada mempunyai pengaruh terhadap bersihan jalan nafas, dimana dapat memperbaiki status frekwensi nafas sesudah fisioterapi dada. Fisioterapi dada dapat diterapkan didalam pemberian asuhan keperawatan pada anak terutama dalam kondisi keterbatasan penyediaan alat nebulizer di puskesmas. Fisioterapi dada dapat dilakukan oleh ibu manapun, dengan syarat petugas kesehatan terlebih dahulu memberikan penjelasan dan demonstrasi dan pelatihan terkait fisioterapi dada pada keluarga terutama ibu yang mau melakukan fisioterapi dada
2. Peneliti keperawatan
Penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi penelitian lain yang berhubungan dengan fisioterapi dada

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan frekwensi nafas sebelum dan sesudah dilakukan fisioterapi dada pada anak yang mengalami bersihan jalan nafas. dimana dapat diketahui dari hasil penelitian dengan hasil perhitungan $p = 0.00$ ($p < 0.05$), hal ini berarti bahwa fisioterapi dada dapat membantu perbaikan frekwensi nafas pada anak yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas. Sedangkan, untuk uji beda proporsi (pernafasan cuping hidung, dan retraksi interkostal) tidak

terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah fisioterapi dada dengan hasil perhitungan $p = 0.225$, artinya fisioterapi dada tidak mempengaruhi secara signifikan terhadap pernafasan cuping hidung dan retraksi interkostal.

Saran

1. Bagi Puskesmas Moch. Ramdhan Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan bersihan jalan nafas yang ditandai adanya perbedaan frekwensi nafas sebelum dan sesudah fisioterapi dada, dimana dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 11 responden termasuk kedalam katagori bersih ditandai dengan perubahan indikator $RR < 40x/mnt$, PCH (-) dan RIC(-), untuk itu fisioterapi dada dapat dijadikan sebagai salah satu tindakan atau prosedur tetap yang dapat dilakukan perawat dalam pemberian asuhan keperawatan bagi anak terutama yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas.
2. Bagi orang tua (keluarga)
Perlunya pendidikan atau pelatihan bagi keluarga lebih lanjut tentang prosedur fisioterapi dada terkait dengan hasil penelitian dimana fisioterapi dada mempengaruhi bersihan jalan nafas menjadi lebih baik, yang pada akhirnya diharapkan dengan adanya pelatihan tersebut orang tua dapat melakukan perawatan pada anaknya yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas secara mandiri.
3. Bagi peneliti selanjutnya
Hasil penelitian ini dapat dijadikan data dasar untuk melakukan penelitian selanjutnya, selain itu diperlukan evaluasi akhir secara lebih ketat antara sebelum dan sesudah fisioterapi dada.

REFERENSI

- A. Leader, D (2010), *Positions Used for Postural Drainage*. <http://copd.about.com/od/copdtreatment/iq/Postural-Drainage-Positions/> diakses tanggal 10 April 2013.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*, Rineka Cipta; Salemba Medika
- Ashraf H. (2010) *Randomized controlled trial (RCT) in children with severe pneumonia*. Int Journal Pediatr.; 126 (4): 807-815.

- Centers for Disease Control, (2008)., *Prevention and control of influenza, recommendations of the advisory committee on immunization practices* (ACIP). MMWR CDC Surveill Summ. 2008; 57(RR07):1-60.
- Doenges, M.E, 2000, Rencana asuhan keperawatan : pedoman untuk perencanaan dan pendokumentasian perawatan pasien,. Ed.3 Jakarta: EGC, Alih bahasa I made karisa & Ni made sumarwati.
- Evan. R. (2009), How to do chest physical therapy babies and toodler. The emily center phoenix children hospital.
- Guyton, A.C. & Hall, J.E. (2005). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta. Alih bahasa dr. Irawati setiawan, dr. LMA ken ariata tergadi, dr.alex santosa.
- Hussein H. A and Gehan A.E, 2011., *Effect of Chest Physiotherapy on Improving Chest Airways among Infants with Pneumonia* Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Cairo University, Cairo, Egypt
- Hidayat, A.A.,2004. “*Buku Saku Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia*”. Jakarta : EGC
- Kemenkes RI, 2010. Buletin Jendela Epidemiologi Pneumonia Balita, Volume.3 September ISSN 2087-1546.
- Kozier, B. 2010., *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep proses dan praktik*. Edisi.7, EGC : Jakarta.
- Levy, J. 2009, *How to Do Chest Physical Therapy (CPT) Babies and Toddlers*, of Wisconsin Hospitals and Clinics Authority by the Department of Nursing.
- http://www.uwhealth.org/healthfacts/B_EXTRA_NET_HEALTH_INFORMATION
- FlexMember-
[Show Public HFFY 1126649790330.htm](#) diakses 20 mei 2013
- Lubis, H. M.. (2005). Batuk Kronik yang Berulang ada Anak. Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran USU. <http://library.usu.ac.id/download/fk/bedah-iskandar%20japardi12.pdf>. Diakses Tanggal 5 april 2013.
- Lubis, H. M.. (2005). *Fisioterapi Pada Penyakit Paru Anak*. Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran USU. <http://library.usu.ac.id/download/fk/bedah-iskandar%20japardi12.pdf>. Diakses Tanggal 5 april 2013.
- Levy., J (2011) *The Baby Exercise Book*. University of Wisconsin Hospitals an Clinics Authority.
- http://www.uwhealth.org/healthfacts/B_EXTRANET_HEALTH_INFORMATION-FlexMember-Show Public HFFY 1126649790330.html
- Nastiti, at al. (2010). *Buku Ajar Respirologi Anak Edisi Pertama*. Badan Penerbit IDA. Jakarta
- Ngastiyah. (2005). *Perawatan anak sakit*, Jakarta : EGC
- Notoatmojo, S. (2002). *Metodologi Penelitian Kesehatan, Edisi 2*. Rieneka Cipta: Jakarta
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metoodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Salemba Medika: Jakarta.
- Pollit, A.G.,& Hungler,B.P; (2005), *Nursing Reaseach : Prinsiple and Methods*. Philadelphia ; Lippicont.
- Price S.A, (2005), *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit*, Ed.6 Vol.2, Jakarta : EGC, alih bahasa Dr. Peter Anugrah

- Sekaran U, (2006). *Metode Penelitian Bisnis*. Jakarta : Salemba Empat. <http://teorionline.wordpress.com/2010/01/24/populasi-dan-sampel/comment-page-4/> diakses 17 Juli 2013
- Sugiono, (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. R&D (Bandung : Alfabetha,
- Sugito, H.T, & Soeroso L.S. 2002. *Benda Asing di Saluran Napas* Bagian Ilmu Penyakit Paru FK USU/RS Dr.Pringadi.Medan <http://www.scribd.com/doc/111765470/benda-asing-di-saluran-napas> diakses tanggal 15 April 2013.
- Supriyatno, B. (2006). *Infeksi Respiratori Bawah Pada Anak.*, Jurnal Sari Pediatri, Vol. 8, No. 2, Divisi Respirologi Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI-RSCM Salemba no. 6, Jakarta.
- Santosa, G. (2005), *Masalah Batuk pada Anak*. Continuing Education Anak.FK-UNAIR.
- Sastroasmoro. S & Ismael, S. (2008). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*, Jakarta: Sagung Seto.
- Tela B.A & Osho O.A (2010) *Effecacy of postural drainage combined with percussion and active cycle of breathing technique in patient with chronic bronchitis*, *Journal of medical and Apllied Boiscience* Volume 2, Department of Physiotherapy University of Lagos.
- Widowati M. R. P, 2007, *Efek chest terapi terhadap kesembuhan asma pada anak*, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Wong, D. L. (2003). *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. EGC. Jakarta
- Wong, D. L. (2008). *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. EGC. Jakarta
- Zainudin, M. (2002). *Metodologi Penelitian*. Surabaya
- Penulis merupakan Dosen Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas BSI

**Penerapan Fisioterapi Dada untuk Mengeluarkan Dahak
pada Anak Yang Mengalami Jalan Napas Tidak Efektif**
*Application Of Chest Physiotherapy To Remove Sputum In Children
Experiencing Ineffective Airway*

Putri Cahya Mutiara Mas Hanafi^{1*}, Andi Arniyanti²

^{1,2}Program Studi DIII Keperawatan, Akademi Keperawatan Makassar

Artikel info

Artikel history:

Received: 04-11-2020

Revised : 09-11-2020

Accepted: 09-11-2020

Abstract

Children who suffer from disorders of the respiratory system experience excess production in their lungs. Usually the phlegm builds up until it becomes thick and becomes difficult to pass. One of the effective nursing measures to expel phlegm in children who experience an ineffective airway is chest physiotherapy. The purpose of this literature review was to see the effect of the application of chest physiotherapy to expel phlegm in children who experience an effective airway. The process of searching and selecting articles in this literature review used quantitative evidence in the electronic database of Pubmed, and Google Scholar by reviewing 4 articles that had the full text of the abstracts, methods, and research results most in accordance with the objectives of the literature. The conclusion after giving physiotherapy is proven to be effective for expelling phlegm in children who experience ineffective airways.

Abstrak

Anak yang menderita gangguan pada sistem pernapasan seringkali mengalami kelebihan produksi lendir di paru-parunya. Dahak biasanya akan menumpuk hingga kental dan menjadi sulit untuk dikeluarkan. Salah satu tindakan keperawatan yang efektif dapat mengeluarkan dahak pada anak yang mengalami jalan napas tidak efektif adalah fisioterapi dada. Tujuan literature review ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari penerapan fisioterapi dada untuk mengeluarkan dahak pada anak yang mengalami jalan napas tidak efektif. Proses pencarian dan seleksi artikel dalam literature review ini menggunakan bukti kuantitatif dalam database elektronik *Pubmed*, dan *Google Scholar* dengan melakukan review terhadap 4 artikel yang memiliki full text dari abstrak, tujuan, metode, dan hasil penelitian paling sesuai dengan tujuan literature. Kesimpulan setelah di berikan fisioterapi dada terbukti efektif untuk mengeluarkan dahak pada anak yang mengalami jalan napas tidak efektif.

Keywords:

Jalan Napas Tidak Efektif, Fisioterapi Dada, Anak

Korespondensi:

Putri Cahya Mutiara Mas Hanafi, email:
mutiarahanafi1999@gmail.com



This is an open access article under the **CC-BY** license

PENDAHULUAN

Anak yang menderita gangguan pada sistem pernapasan seringkali mengalami kelebihan produksi lendir di paru-parunya. Dahak atau sputum biasanya akan menumpuk hingga kental dan menjadi sulit untuk dikeluarkan. Penyakit pada sistem pernapasan yang paling sering diderita oleh anak antara lain infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), pneumonia, asma dan tuberkulosis (Aryayuni dan Siregar, 2019). Penyakit infeksi sistem saluran pernafasan menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas anak di seluruh dunia, memberikan tekanan yang kuat pada layanan kesehatan (Andrade *et al*, 2014).

Pada sebagian besar kasus saluran pernapasan yang dialami anak tergolong ringan, namun pada sepertiga kasus lainnya harus membuat anak mendapatkan penanganan secara khusus (Maidartati, 2014). Penyakit pada sistem pernapasan menyebabkan terjadinya peningkatan lendir di paru-paru. Dahak akan menumpuk hingga kental sehingga menjadi susah untuk dikeluarkan (Ningrum *et al*, 2019). Hal ini akan menyebabkan respon batuk dan membuat pasien mengalami jalan napas yang tidak efektif (Kasanah *et al*, 2015).

Ketidakefektifan bersihan jalan nafas merupakan ketidakmampuan dalam mempertahankan kebersihan jalan nafas dari benda asing yang menyumbat di saluran pernapasan. Terjadi obstruksi di jalan napas karena menumpuknya dahak atau sputum pada saluran napas yang menyebabkan ventilasi menjadi tidak memadai. Oleh karena diperlukan penanganan yang tepat untuk mengeluarkan dahak atau sputum yang menumpuk pada pasien, salah satunya intervensi dalam keperawatan yang dapat digunakan adalah fisioterapi dada yang telah terbukti efektif dapat membersihkan dahak pada saluran saluran (Tahir *et al*, 2019).

Fisioterapi dada adalah salah satu terapi yang digunakan dalam pengobatan sebagian besar penyakit pernapasan pada anak-anak dengan penyakit pernapasan kronis atau penyakit neuromuskuler (GSS *et al*, 2019). Pada umumnya, fisioterapi dada dilakukan oleh terapis fisik dan terapis pernafasan, dimana pernapasan meningkat dengan penghapusan tidak langsung dari lendir saluran pernapasan pasien. Fisioterapi dada terdiri dari perkusi dada (clapping), postural drainage, dan vibrasi (M Yang *et al*, 2013).

Fisioterapi dada pada anak-anak bertujuan untuk membantu pembersihan sekresi trakeobronkial, sehingga menurunkan resistensi jalan napas, meningkatkan pertukaran gas, dan membuat pernapasan lebih mudah. Fisioterapi dada juga dapat mengevakuasi eksudat inflamasi dan sekresi trakeobronkial, menghilangkan penghalang jalan napas, mengurangi resistensi saluran napas, meningkatkan pertukaran gas, dan mengurangi kerja pernapasan (GSS *et al*, 2019).

METODE

Tinjauan literatur dilakukan melalui pencarian hasil publikasi ilmiah pada rentang tahun 2014-2020 menggunakan database *pubmed*, dan *google scholar*. Database pada *pubmed* dimasukan *keyword 1* “*Ineffective Airway*” ditemukan 1.539 artikel, *keyword 2* “*Chest Physiotherapy*” ditemukan 3.049 artikel, *keyword 3* “*Child*” ditemukan 11.0960. Kemudian menggabungkan *keyword 1, 2, 3* “*Ineffective Airway, Chest Physiotherapy And Child*” ditemukan 22 artikel. Setelah dilakukan pencarian artikel kemudian dilakukan pembatasan jumlah artikel *LIMIT Open Access* ditemukan 18 artikel dan *LIMIT Publication Dates*

(2014-2020) ditemukan 18 artikel sedangkan pencarian melalui data base *google scholar* dimasukan *keyword 1* “*Ineffective Airway*” ditemukan 16.800 artikel, *keyword 2* “*Chest Physiotherapy*” ditemukan 2.440 artikel, *keyword 3* “*Child*” ditemukan 2.050 artikel. Kemudian menggabungkan *keyword 1, 2, 3* “*Ineffective Airway, Chest Physiotherapy And Child*” ditemukan 1.160 artikel. Setelah dilakukan pencarian artikel kemudian dilakukan pembatasan jumlah artikel *LIMIT to date* (2014-2020) didapatkan 921 artikel.

Berdasarkan seluruh database ditemukan 939 abstrak dan judul sesuai dengan metode pencarian. Kemudian menghapus beberapa artikel duplikat sehingga tersisa 102 artikel. Jumlah tersebut ditemukan 51 artikel yang dianggap berhubungan langsung dengan penelitian dan memiliki teks lengkap untuk ditinjau. Berdasarkan literature ini, penulis melakukan review terhadap 3 artikel yang memiliki *full text* dan paling sesuai dengan tujuan literature antara lain penelitian dari (Aryayuni dan Siregar, 2019) untuk mengetahui perbedaan pengeluaran sputum sebelum dan sesudah diberikan fisioterapi dada, penelitian dari (Faisal dan Najihah, 2019) setelah dilakukan terbukti perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi efektif dalam pengeluaran sputum, dan penelitian dari (Sanghati dan Nurhani, 2020) setelah dilakukan perkusi dada (*clapping*) dan *postural drainage* berpengaruh dalam pengeluaran sputum.

HASIL

Hasil penelitian (Aryayuni dan Siregar, 2019) bertujuan untuk mengetahui pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada anak di RSUD Kota Depok Prov, Jawa Barat Indonesia, dengan jumlah sampel sebanyak 11 responden. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan rancangan *Quasi Eksperimental* pendekatan *One Group Pre-Post Design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada anak dengan penyakit gangguan pernapasan ($p = 0,000$), ada perbedaan pengeluaran sputum sebelum dan sesudah intervensi dengan perbedaan rata-rata 0,73, dengan nilai *lower* -1,04107, dan *upper* yaitu -0,41347, artinya pengeluaran sputum sebelum fisioterapi dada lebih kecil dibandingkan sesudah fisioterapi dada.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Faisal dan Najihah, 2019) dengan tujuan untuk mengeluarkan sputum pada balita yang mengalami penyakit ISPA dengan responden yang digunakan berusia 3 – 5 tahun sebanyak 30 balita yang terdiri dari 15 responden kelompok kontrol dan 15 responden kelompok intervensi dengan menggunakan uji statistik yaitu uji Mc Nemar. Setelah dilakukan fisioterapi dada yaitu perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi maka terjadi peningkatan pengeluaran sputum. Balita yang tidak keluar sputumnya sebesar (26,7%) dan sputum yang keluar sebesar (73,3%) sehingga didapatkan nilai p value yaitu 0,002 dan terdapat pengaruh yang signifikan pada nilai p value = 0,002 (p value < 0,05). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa adanya perbedaan pengeluaran sputum sebelum dan setelah diberikan perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi pada balita di Puskesmas Inderalaya.

Selain itu penelitian Faisal dan Najihah (2019) yang dilakukan di tempat yang berbeda menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi efektif terhadap bersihan jalan napas yang ditandai dengan frekuensi napas >20x/i, sputum, dan *ronchi*. Kemudian terjadi penilaian *outcome* sesudah

dilakukan terapi *clapping* dan *vibration*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketidakefektifan jalan napas pada pasien yang mengalami ISPA sebelum dan sesudah diberikan terapi *clapping* dan *vibration* yang dilakukan dua kali dalam seminggu di ruang rawat inap RSUD Labuang Baji Makassar, dengan jumlah responden yang digunakan sebanyak 16 pasien ISPA dengan menggunakan sampel uji statistik *Mc Nemar Test*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sanghati dan Nurhani, 2020) bertujuan untuk mengeluarkan sputum dengan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test dan jumlah responden sebanyak 30 pasien PPOK dengan nilai yang didapatkan yaitu nilai $p\text{-Value} = 0,031 < 0,05$ dimana $0,031 < 0,05$, maka H_0 ditolak sehingga pengaruh terapi perkusi dada (*clapping*) dan *postural drainage* berpengaruh untuk pengeluaran sputum pada pasien PPOK di Ruang Mawar RSUD R. Koesma Tuban.

PEMBAHASAN

Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada merupakan salah satu terapi penting dalam pengobatan pada penyakit pernapasan untuk anak-anak yang menderita penyakit pernapasan (Purnamiasih, 2020). Fisioterapi dada merupakan kelompok terapi non farmakologis yang digunakan dengan kombinasi untuk mobilisasi sekresi pulmonal (Yanwar, 2016).

Tujuan utama dilakukannya fisioterapi dada adalah untuk membersihkan obstruksi jalan nafas, mengurangi hambatan jalan nafas, meningkatkan pertukaran gas dan mengurangi kerja pernafasan. Teknik yang berbeda digunakan pada pasien anak-anak: 1) terapi fisik dada konvensional seperti perkusi dada (*clapping*) dan getaran dalam kombinasi dengan posisi drainase postural, dada gemetar dan batuk terarah dan 2) teknik berbasis aliran: ekspirasi pasif lambat atau paksa dapat membantu memobilisasi sekresi ke arah trakea dan memicu batuk yang membantu mengeluarkan sekresi (Figuils *et al*, 2016).

Berdasarkan hasil ulasan literature review Aryayuni dan Siregar (2019) bahwa fisioterapi dada berpengaruh terhadap pengeluaran sputum pada anak. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Daya dan Sukraeny (2020) bahwa fisioterapi dada berpengaruh terhadap kebersihan jalan napas dan dapat meningkat terhadap pengeluaran sputum yang didapatkan pada kelompok intervensi pada pagi hari sebanyak 63,6% subjek mengalami keluaran sputum sebanyak 4 – 6 ml, sementara 36,4% nya mengalami keluaran sputum sebanyak 2 – 3 ml. Sedangkan pada kelompok intervensi siang hari keluaran sputum dari 11 subjek seluruhnya sebanyak 1 < 2 ml. Hal ini juga dikuatkan dengan penelitian dari Nurarif dan Kusuma (2015) bahwa jalan napas yang tidak efektif didefinisikan sebagai ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau penghalang dari saluran pernapasan untuk menjaga jalan napas.

Ketidakefektifan bersihan jalan nafas merupakan ketidakmampuan untuk mempertahankan bersihan jalan nafas sehingga terjadi sumbatan pada jalan nafas yang berupa dahak (Pawidya, 2019). Penatalaksanaan yang tepat untuk pasien dengan jalan napas tidak efektif adalah untuk mempertahankan atau meningkatkan ventilasi paru dan oksigenasi, meningkatkan kenyamanan dan kemudahan bernapas, mengeluarkan sputum, meningkatkan kemampuan untuk berpartisipasi dalam aktivitas fisik, dan untuk mencegah risiko yang terkait dengan masalah oksigenasi seperti kerusakan kulit dan jaringan (Wayne, 2019).

Perkusi Dada (*clapping*) dan Vibrasi

Berdasarkan hasil ulasan literature review Faisal dan Najihah (2019) bahwa setelah dilakukan fisioterapi dada yaitu perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi maka terjadi peningkatan pengeluaran sputum. Hal ini sejalan dengan penelitian Purnamiasih (2020) bahwa prosedur fisioterapi dada yang dilakukan selama 20 menit setiap sesi dengan tindakan drainase postural, perkusi dada (*clapping*), getaran, aspirasi sekresi dan eksudat bermanfaat untuk menghilangkan adanya sesak. Hal ini dikuatkan dengan penelitian dari (M Yang *et al*, 2013) bahwa fisioterapi dada merupakan salah satu penatalaksanaan dalam perawatan pasien yang dilakukan pada orang yang menderita disfungsi lendir pada kondisi penyakit pernapasan.

Dari hasil penelitian dari (Chania *et al*, 2020) setelah dilakukan teknik perkusi dada (*clapping*) dan vibrasi responden mengalami peningkatan pada pengeluaran sputum. Responden yang sputum tidak keluar sebesar (26,7%) dan sputum yang keluar sebesar (73,3%) dan didapat nilai p value 0,002. Terdapat pengaruh yang signifikan p value = 0,002 (p value < 0,05). Hal ini dikuatkan dengan penelitian (Prasetyo *et al*, 2017) perkusi dada (*clapping*) secara mekanis dapat melepaskan sputum yang menumpuk di jalan nafas, perkusi dada (*clapping*) juga digunakan untuk memperlancar turbulensi udara ekshalasi untuk dapat memudahkan secret keluar.

Perkusi dada (*clapping*) merupakan teknik manual yang melibatkan tepukan di dada/punggung dada area di bawah lengan pasien untuk melonggarkan lendir yang kental dan lengket dari sisi paru-paru. Hal ini akan menyebabkan sekresi untuk pindah ke saluran nafas yang lebih besar saat menarik napas dalam sehingga pasien dapat batuk dan mengeluarkan sekres secara efektif. Teknik perkusi dada (*clapping*) sangat efektif dalam perawatan bayi dan anak-anak yang mengalami gangguan jalan nafas tidak efektif. (M Yang *et al*, 2013).

Menurut Suhandi dan Rusmana (2014) vibrasi adalah tindakan yang dilakukan dengan memberikan kompresi pada dada yang dapat menggerakkan sekret ke jalan nafas dan vibrasi hanya dapat dilakukan pada waktu pasien menghembuskan nafas. Vibrasi adalah teknik melakukan getaran pada dada untuk mendorong sekret dari jalan nafas agar sekret dapat keluar dengan mudah dengan cara menginstruksikan klien untuk menarik nafas dengan lambat melalui hidung dan menghembuskan melalui mulut dengan bibir membentuk huruf "o" setelah itu di getarkan dengan cepat selama 5 menit (Ningrum *et al*, 2019).

Postural drainage

Berdasarkan hasil ulasan literature review (Sanghati dan Nurhani, 2020) selain *clapping* dada, *postural drainage* juga berpengaruh untuk pengeluaran sputum pada pasien di Ruang Mawar RSUD R. Koesma Tuban pada posisi tubuh semifowler untuk mengeluarkan sputum dengan cara meletakkan kedua jari di bawah procesus xiphoideus dan mendorong dengan jari saat untuk pengeluaran udara, lalu pasien disuruh menahan 3-5 detik kemudian menghembuskan perlahan-lahan melalui mulut. Adanya postural drainage dapat membantu mengeluarkan sputum pada pasien yang mengalami jalan nafas tidak efektif. Hal ini dikuatkan oleh penelitian dari (Sari, 2016) *postural drainage* adalah satu teknik pengaturan posisi tubuh semifowler untuk mengeluarkan sputum dengan cara letakkan kedua jari di bawah procesus xiphoideus dan dorong dengan jari saat mendorong udara,

lalu pasien disuruh menahan 3-5 detik kemudian hembuskan perlahan-lahan melalui mulut. Dengan postural drainage dapat membantu mengeluarkan sputum pada pasien yang mengalami jalan napas tidak efektif.

Postural drainage adalah salah satu teknik fisioterapi yang bertujuan untuk mengeluarkan sputum dengan cara memberikan posisi pada klien yang berlawanan dengan letak dari segmen paru yang terdapat sumbatan dengan waktu yang digunakan selama 5 menit agar dapat mempermudah pengeluaran sputum (Ningrum *et al*, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan artikel yang di review pada penelitian sebelumnya fisioterapi dada terbukti efektif karena setelah dilakukan tindakan fisioterapi dada, pasien mampu mengeluarkan dahak dan frekuensi napas dalam rentang normal. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah jumlah penelitian tentang fisioterapi dada terhadap pengeluaran dahak pada anak sehingga dapat memberikan asuhan keperawatan yang lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrade LZC, Silva VM, Lopes Mv De O, Chaves Dbr, Távora Rc De O. 2014. Ineffective airway clearance: prevalence and spectrum of its clinical indicators. *Acta Paulista De Enfermagem*. 27(4): 319–325.
- Aryayuni C, Siregar T. 2019. Pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada anak dengan penyakit gangguan pernafasaan di poli anak rsud kota depok. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*. 2(2): 34–42.
- Chania H, Andhini D, Jaji. 2020. Pengaruh teknik perkusi dan vibrasi terhadap pengeluaran sputum pada balita dengan ispa di Puskesmas Indralaya. *Proceeding Seminar Nasional Keperawatan*. 6(1):25-30.
- Daya, Sukraeny N. 2020. Fisioterapi dada dan steem inhaler aromatherapy dalam mempertahankan kepatenan jalan nafas pasien penyakit paru obstruktif kronis. *Ners Muda*. 1(2): 100.
- Faisal AM, Najihah. 2019. Clapping dan vibration meningkatkan bersihan jalan napas pada Pasien ISPA Andi. *Jurnal Penelitian Kesehatan “Suara Forikes”*. 11(1): 77.
- Figuils RM, Garriga GM, Rugeles GC, Perrotta C, Vilaró J. 2016. Chest physiotherapy for acute bronchiolitis in paediatric patients between 0 and 24 months old (review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2: 1–48.
- GSS C, DA F, TA S, PAMS N, GAF F, KMPP M. 2019. Chest physiotherapy for pneumonia in children (Review). *Nurseslabs*. 3.
- Kasanah WN, Kristiyawati SP, Supriyadi. 2015. Efektifitas batuk efektif dan fisioterapi dada pagi dan siang hari terhadap pengeluaran sputum pasien asma bronkial di rs paru Dr. Ario Wirawan Salatiga. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (JIKK)*. 4(2): 1–7.
- M Yang, Y Yan, X Yin. 2013. Chest physiotherapy for pneumonia in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2: 1–52.
- Maidartati. 2014. Pengaruh fisioterapi dada terhadap bersihan jalan nafas pada anak usia 1-5 tahun yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas di

- Puskesmas Moch. Ramdhan Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*. 11(1): 9–16.
- Ningrum HW, Widyastuti Y, Enikmawati A. 2019. Penerapan fisioterapi dada terhadap ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien bronkitis usia pra sekolah. *Profesi (Profesional Islam) Media Publikasi Penelitian*. 1–8.
- Nurarif AH, Kusuma H. 2015. Aplikasi asuhan keperawatan berdasarkan diagnosa medis NANDA NIC-NOC (jilid 2). *Mediaction Jogja*.
- Pawidya N. 2019. Pengelolaan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada tn. t dengan asma bronkial di Rsud Ungaran.[Artikel Ilmiah].
- Prasetyo YB, Ariani TA, Yatayukti RR. 2017. Efektifitas fisioterapi dada terhadap penurunan gejala faringitis pada penambang belerang di Kawah Ijen Banyuwangi. [Artikel Ilmiah].
- Purnamiasih DPK. 2020. Pengaruh fisioterapi dada terhadap perbaikan klinis pada anak dengan pneumonia. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*. 5(10): 1053–1064.
- Sanghati, Nurhani S. 2020. Pengaruh fisioterapi dada terhadap pengeluaran sekret pada pasien penyakit paru obstruktif kronik di balai besar kesehatan paru masyarakat makassar. *Jurnal Mitrasehat*. X(1): 27-38.
- Sari DP. 2016. Upaya mempertahankan kebersihan jalan napas dengan fisioterapi dada pada anak pneumonia. *Electronic Theses And Dissertations Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Suhandi P, Rusmana M. 2014. Efektifitas fisioterapi dada dan batuk efektif pasca nebulasi terhadap bersihan jalan nafas pada pasien tb paru di Rsu Tangerang.
- Tahir R, amalia D, Muhsina S. 2019. Fisioterapi dada dan batuk efektif sebagai penatalaksanaan ketidakefektifan bersihan jalan nafas pada pasien TB Paru di RSUD Kota Kendari. *Health Information: Jurnal Penelitian*. 11(1): 20–26.
- Wayne G. 2019. Ineffective Breathing Pattern. *Nurseslabs*. 3.
- Yanwar N. 2016. Gambaran pengetahuan perawat tentang fisioterapi dada di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya Tahun 2016. *eJournal Mucis*. 3345–3356.

KARYA TULIS ILMIAH JATI ZAKIAH

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.unej.ac.id

Internet Source

1%

2

Submitted to Badan PPSPDM Kesehatan
Kementerian Kesehatan

Student Paper

1%

3

Submitted to Universitas Sumatera Utara

Student Paper

1%

4

repository.bku.ac.id

Internet Source

1%

5

repository.uki.ac.id

Internet Source

<1%

6

Submitted to Universitas Negeri Jakarta

Student Paper

<1%

7

ecampus.poltekkes-medan.ac.id

Internet Source

<1%

8

Submitted to Sriwijaya University

Student Paper

<1%

9

Submitted to Universitas Sebelas Maret

Student Paper

<1%

10

Submitted to Universitas Bengkulu

Student Paper

<1 %

11

Submitted to Brigham Young University

Student Paper

<1 %

12

repository.um-surabaya.ac.id

Internet Source

<1 %

13

s3.amazonaws.com

Internet Source

<1 %

14

Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium
Part II

Student Paper

<1 %

15

Submitted to Lyndhurst High School

Student Paper

<1 %

16

kesmas23.blogspot.com

Internet Source

<1 %

17

Farah Chalida Hanoum, Fajar Gumilang
Kosasih, Ratna Tri Hari Safariningsih.
"Penerapan Total Quality Management(TQM)
dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan
Rumah Sakit", Reslaj : Religion Education
Social Laa Roiba Journal, 2022

Publication

<1 %

18

Submitted to Universitas Jambi

Student Paper

<1 %

19

Submitted to Surabaya University

Student Paper

<1 %

20

Submitted to Universitas Wiraraja

Student Paper

<1 %

21

123dok.com

Internet Source

<1 %

22

ecampus.sttind.ac.id

Internet Source

<1 %

23

etheses.uin-malang.ac.id

Internet Source

<1 %

24

repository.uinsu.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On