

Lampiran 1. Asuhan Keperawatan Pada Anak dengan Masalah ISPA

KASUS

ASUHAN KEPERAWATAN PADA AN. D DENGAN INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT DI RUMAH SAKIT PERTAMINA CILACAP

Pengkajian dilakukan di Ruang Boegenvile Rumah Sakit Pertamina Cilacap pada tanggal 19 November 2024. Data yang didapatkan berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada anak dengan diagnosa medis ISPA, Vomitus.

1.1 Pengkajian

Nama mahasiswa : Retno Winarsih
Tanggal praktik : RS Pertamina Cilacap
Tanggal/jam pengkajian : 19 November 2024

I. Identitas Data

Nama	: An. D	Alamat	: Cilacap
Tempat/ tgl lahir	: 16/03/2021	Agama	: Islam
Usia	: 3 tahun 8 bulan	Suku bangsa	: Jawa
Nama ayah/ibu	: Ny. R	Pendidikan	: SMA
		ayah	
Pekerjaan ayah	: Swasta	Pendidikan ibu	: SMA
Pekerjaan ibu	: IRT		

II. Keluhan Utama

Ibu pasien mengatakan batuk dan pilek sudah $\pm$ 4 hari SMRS, demam $\pm$ 3 hari, muntah 5 kali, BAB cair 2 kali, makan dan minum berkurang

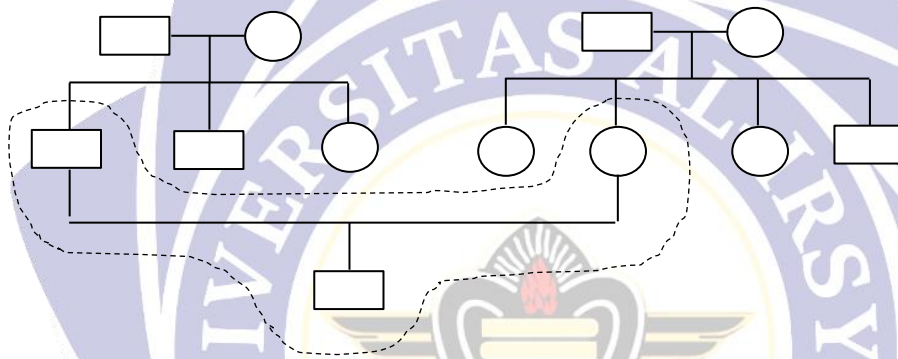
III. Riwayat Kehamilan dan Kelahiran

- a. Prenatal : Ibu pasien mengatakan selama hamil rutin kontrol ke dokter
- b. Intra natal : Ibu pasien mengatakan melahirkan di bidan (normal) kehamilan 9 bulan
- c. Post natal : Lahir dengan BB : 3200 gr, PB : 52 cm

IV. Riwayat Masa Lampau

- a. Penyakit waktu kecil : Tidak ada
- b. Pernah dirawat di RS : Tidak pernah
- c. Obat-obatan yang digunakan : Tidak ada
- d. Tindakan (operasi) : Tidak ada
- e. Alergi : Tidak ada
- f. Kecelakaan : Tidak ada
- g. Imunisasi : Imunisasi dasar lengkap

V. Riwayat Keluarga



Keterangan :

-  : Laki-laki
-  : Perempuan
-  : Tinggal dalam satu rumah

VI. Riwayat Sosial

- a. Pengasuh : Ibu sendiri
- b. Hubungan dengan anggota keluarga : Baik
- c. Hubungan dengan teman sebaya : Baik
- d. Pembawaan secara umum : Pasien menangis jika melihat perawat
- e. Lingkungan rumah : Bersih dan nyaman

VII. Kebutuhan Dasar

- a. Makanan yang : Makanan telur dadar/tidak suka

- disukai/tidak disukai : sayuran
- Selera : Selama sakit selera makan berkurang
- Alat makan yang di pakai : Piring dan sendok
- Pola makan/jam : 3x/hari, tidak teratur
- b. Pola tidur : Selama sakit pasien banyak tidur siang
- Kebiasaan sebelum tidur (perlu mainan, dibacakan cerita, benda yang dibawa saat tidur dan lain-lain) : kebiasaan diceritakan buku dongeng
- Tidur siang : $\pm$ 2 jam
- c. Mandi : 2 x/hari
- d. Aktivitas : Pasien bermain dengan mainannya sendiri
- bermain
- e. Eliminasi : Selama di RS BAB 1x cair, tidak ada lendir dan tidak ada darah

VII. Keadaan Kesehatan Saat Ini

- a. Diagnosa medis : ISPA, Vomitus
- b. Tindakan operasi : Tidak ada
- c. Status nutrisi : Pasien makan 3x/hari $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ porsi selama di RS
- d. Obat-obatan : Pasien minum 500-600 ml selama di RS
- IVFD R+D 30 ml/jam (mikro)
 - Inj. Paracetamol 120mg/6jam (K/P demam)
 - Inj. Ondansetron 4mg/12 jam
 - Inj. Ceftriaxone 600mg/12 jam
 - Inj. Gentamicin 70mg/24 jam
 - Zinc syr 5ml/24 jam
 - Vit A tab. 100.000/24 jam
- e. Aktivitas : Selama sakit lebih banyak berbaring di tempat tidur
- f. Tindakan keperawatan :
- g. Hasil laboratorium : Leukosit : 16.87, Hb : 11.0
- h. Hasil rontgen : Gambaran bronkopneumonia

- i. Data tambahan : Tidak ada

VIII. Pemeriksaan Fisik

- a. Keadaan umum : KU sedang, kesadaran composmentis
E4M6V5
- b. TB/BB : 12 kg
- c. Lingkar kepala : 7 cm
- d. Mata : Kedua mata simetris, konjungtiva tidak anemis
- e. Hidung : Tidak ada kelainan
- f. Mulut : Mukosa bibir lembab
- g. Telinga : Kedua telinga simetris, tidak ada kelainan
- h. Tengukuk : Tidak ada kelainan
- i. Dada : Simetris, tidak ada retraksi dinding dada
- j. Jantung : Normal, tidak ada kelainan
- k. Paru-paru : Suara nafas ronchi
- l. Perut : Simetris, bising usus 12x/menit
- m. Punggung : Normal
- n. Genetalia : Tidak dikaji
- o. Ekstremitas : Normal, tidak ada kelainan
- p. Kulit : Normal, warna sawo matang, turgor elastis
- q. Tanda vital : N : 133x/menit, S : 37,7°C, RR : 36x/menit, SpO2 : 98%

IX. Pemeriksaan Tingkat Perkembang

- a. Kemandirian dan bergaul :
Pasien dapat membedakan ibu atau ayahnya dengan orang baru saja dikenal
- b. Motorik halus :
Pasien dapat mengambil makanan di depannya dengan potongan kecil seperti biskuit
- c. Kognitif dan bahas :
Pasien dapat menyebutkan benda-benda disekitarnya sesuai dengan

yang ditunjuk

d. Motorik kasar :

Pasien dapat melakukan aktifitas dengan pengawasan keluarga

X. Informasi lain

Tidak ada

XI. Ringkasan Riwayat Keperawatan

Ibu pasien mengatakan batuk pilek sudah $\pm$ 4 hari SMRS, demam $\pm$ 3 hari, muntah 3x, BAB cair 2x sejak 2 hari yang lalu, makan dan minum berkurang, dirawat dengan diagnosa ISPA, vomitus hasil pemeriksaan penunjang terlampir.

XIII. Analisa Data

No.	Data (DO/DS)	Penyebab/Etiologi	Masalah (Problem)
1.	DS : - Ibu pasien mengatakan anaknya batuk pilek $\pm$ 4 hari DO : - Pasien tampak batuk - Suara nafas rochi - Pasien rewel dan sering menangis - Tampak sesak dan gelisah - RR : 36 x/menit	Mucus berlebihan	Bersihkan jalan nafas tidak efektif
2.	DS : Ibu pasien mengatakan anaknya sudah demam $\pm$ 3 hari DO :	Proses penyakit	Hipertermia

	• Pasien rewel dan sering menangis • Pasien tampak lemas • Akral teraba hangat • N : 133 x/menit • S : 37,7°C		
3.	DS : • Ibu pasien mengatakan anaknya sempat BAB cair 6-7 kali dalam sehari 2 hari yang lalu • Ibu pasien mengatakan nafasu makan anaknya menurun ± sudah 2 hari DO : • Pasien tampak lemas • Pasien makan minum sedikit • BAB cair 2x • Turgor kulit elastis, lembab • Mukosa bibir kering • RR : 36 x/menit	Ketidakmampuan mencerna makanan	Defisit nutrisi

XIV. Prioritas Diagnosa Keperawatan

- Bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan mukus berlebihan (prioritas 1)
- Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (prioritas 2)
- Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mencerna makanan (prioritas 3)

XV. Rencana Keperawatan

Tanggal / Jam	SDKI	SLKI	SIKI	Paraf / Nama												
19/11/24	Bersihan nafas tidak efektif b.d mukus berlebihan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan bersihan jalan nafas dalam rentang normal dengan kriteria hasil : <table><tr><th>Kriteria</th><th>IR</th><th>ER</th></tr><tr><td>Batuk efektif meningkat</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>Gelisah menurun</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>Frekuensi nafas membaik</td><td>3</td><td>5</td></tr></table>	Kriteria	IR	ER	Batuk efektif meningkat	3	5	Gelisah menurun	3	5	Frekuensi nafas membaik	3	5	<i>Observasi</i> a. Monitor pola nafas (frekuensi kedalaman nafas, usaha nafas) b. Monitor bunyi nafas tambahan (wheezing, ronchi) c. Monitor sputum <i>Terapeutik</i> a. Pertahankan kepatenan jalan nafas b. Posisikan semifowler/fowler c. Berikan minum hangat d. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu e. Berikan oksigen, jika perlu <i>Edukasi</i> a. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, hentikan jika ada kontraindikasi <i>Kolaborasi</i> a. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran,	Retno
Kriteria	IR	ER														
Batuk efektif meningkat	3	5														
Gelisah menurun	3	5														
Frekuensi nafas membaik	3	5														

			mukolitik, jika perlu																
19/11/24	Hipertermi b.d Proses penyakit	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan suhu tubuh dalam rentang normal dengan kriteria hasil : <table><tr><th>Kriteria</th><th>IR</th><th>ER</th></tr><tr><td>Suhu tubuh dalam batas normal</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>Nadi dalam batas normal</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>Tidak ada perubahan warna kulit</td><td>3</td><td>5</td></tr><tr><td>Tidak ada pusing</td><td>3</td><td>5</td></tr></table>	Kriteria	IR	ER	Suhu tubuh dalam batas normal	3	5	Nadi dalam batas normal	3	5	Tidak ada perubahan warna kulit	3	5	Tidak ada pusing	3	5	<i>Observasi</i> a. Identifikasi penyebab hipertermia (misal ; dehidrasi) b. Monitor suhu tubuh c. Monitor haluaran urine <i>Terapeutik</i> a. Sediakan lingkungan yang nyaman dan dingin b. Longgarkan/lepaskan pakaian c. Berikan cairan oral <i>Edukasi</i> a. Anjurkan tirah baring <i>Kolaborasi</i> a. Kolaborasi pemberian cairan intravena dan antipiretik, jika perlu	Retno
Kriteria	IR	ER																	
Suhu tubuh dalam batas normal	3	5																	
Nadi dalam batas normal	3	5																	
Tidak ada perubahan warna kulit	3	5																	
Tidak ada pusing	3	5																	
19/11/24	Defisit nutrisi b.d ketidakmampuan mencerna makanan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan nutrisi membaik dengan kriteria hasil : <table><tr><th>Kriteria</th><th>IR</th><th>ER</th></tr><tr><td>Kekuatan otot menelan</td><td>3</td><td>5</td></tr></table>	Kriteria	IR	ER	Kekuatan otot menelan	3	5	<i>Observasi</i> a. Identifikasi status nutrisi b. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan c. Monitor asupan makan makanan d. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium	Retno									
Kriteria	IR	ER																	
Kekuatan otot menelan	3	5																	

		meningkat			<i>Terapeutik</i>	
		Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi	3	5	a. Lakukan <i>oral hygiene</i> sebelum makan, jika perlu b. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai	
		Diare menurun	3	5	<i>Edukasi</i> a. Anjurkan posisi duduk, jika mampu b. Ajarkan diet yang diprogramkan <i>Kolaborasi</i> a. Kolaborasi ahli gizi untuk menentukan jumlah gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis mutrien yang dibutuhkan.	

XVI. Asuhan Keperawatan

Tanggal / Jam	Dx	Implementasi	Evaluasi Formatif	Evaluasi Sumatif	Paraf / Nama
19/11/24	1	Memonitor pola nafas	DS : ibu pasien mengatakan bapil ± 4 hari DO : pasien tampak bapil, RR : 36x/menit	S : • Ibu pasien mengatakan anaknya masih batuk pilek O : • KU sedang, Kesadaran composmentis • Pasien tampak rewel • S : 37,9°C • RR : 26 x/menit • N : 120 x/menit A : Masalah bersihan jalan nafas belum teratasi P : Lanjutkan intervensi	Retno
		Memonitor bunyi nafas tambahan	DS : - DO : suara nafas tambahan ronchi, dahak susah dikeluarkan		Retno
		Memonitor sputum	DS : - DO : suara nafas tambahan ronchi, dahak susah dikeluarkan		Retno
		Memberikan terapi bronkodilator (nebulizer salbutamol 1 respul)	DS : - DO : nebulizer salbutamol masuk via inhalasi, pasien batuk, RR : 26 x/menit		Retno
		Melakukan fisioterapi dada dan breathing exercise post inhalasi	DS : - DO : pasien tampak tenang, namun saat dilakukan fisioterapi dada pasien sering menangis, dahak dapat keluar sedikit		Retno

		Menganjurkan memberikan air hangat	DS : - DO : ibu pasien mengerti dan memberikan air hangat	• Pertahankan kepatenan jalan nafas • Kolaborasi pemberian bronkodilator • Lakukan fisiterapi dada dan breathing exercise, jika perlu	Retno
2	Mengidentifikasi penyebab hipertermi	DS : ibu pasien mengatakan demam naik turun sejak 3 hari yang lalu, minum sedikit DO : kulit warna kemerahan, teraba hangat, S : 37.9°C	S : • Ibu pasien mengatakan anaknya demam masih naik turun O : • KU sedang, Kesadaran composmentis	Retno	
	Menyediakan lingkungan yang dingin	DS : - DO : ibu pasien mengerti dan melakukan yang dianjurkan oleh perawat	• Kulit teraba hangat dan warna kemerahan	Retno	
	Memberikan asupan oral	DS : ibu pasien mengatakan minum berkurang DO : pasien muntah, mintah 1x air	• S : 37,9°C • RR : 26 x/menit • N : 120 x/menit A :	Retno	

				Masalah hipertermi belum teratasi P : Lanjutkan intervensi • Monitor suhu tubuh • Kolaborasi pemberian antipiretik • Berikan cairan oral • Monitor haluaran urine • Kolaborasi pemberian cairan intravena	
19/11/24	3	Memonitor asupan makan makanan	DS : ibu pasien mengatakan diare sejak 2 hari yang lalu, muntah 5x DO : BAB cair 2x, warna kuning, muntah sedikit	S : • Ibu pasien mengatakan anaknya masih diare, BAB cair 2 kali O : • KU sedang, Kesadaran composmentis • BAB cair 2x warna kuning • Pasien makan masih sedikit • Muntah 1kali	Retno
		Mengidentifikasi kebutuhan kalori dan jenis cairan	DS : ibu pasien mengatakan anaknya makan masih sedikit DO : kebutuhan kalori disesuaikan dengan berat badan oleh ahli gizi		Retno

				• S : 37,9°C • RR : 26 x/menit • N : 120 x/menit A : Masalah nutrisi belum teratasi P : Lanjutkan intervensi • Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu • Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai • Anjurkan posisi duduk, jika mampu • Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan gizi	
20/11/24	1	Memonitor pola nafas	DS : ibu pasien mengatakan pasien masih batuk DO : pasien tampak batuk, suara nafas ronchi, RR : 25x/mnt, sputum susah keluar, pasien tampak rewel	S : • Ibu pasien mengatakan anaknya masih batuk pilek O :	Retno

		Memberikan minum hangat	DS : - DO : pasien mau minum air hangat tanpa tersedak	• KU sedang, Kesadaran composmentis • Pasien tampak rewel	Retno
20/11/24	1	Memberikan terapi bronkodilator (nebulizer salbutamol 1 respul)	DS : - DO : nebulizer salbutamol masuk via inhalasi, pasien batuk, RR : 25 x/menit	• S : 38°C • RR : 25 x/menit • N : 115 x/menit	Retno
		Melakukan fisioterapi dada dan breathing exercise post inhalasi	DS : - DO : pasien tampak tenang, namun saat dilakukan fisioterapi dada pasien sering menangis, dahak dapat keluar sedikit	A : Masalah bersihan jalan nafas belum teratasi P : Lanjutkan intervensi • Pertahankan kepatenan jalan nafas • Kolaborasi pemberian bronkodilator • Lakukan fisiterapi dada dan breathing exercise, jika perlu	Retno
	2	Memonitor suhu tubuh	DS : ibu pasien mengatakan demam naik turun	S :	Retno

			DO : badan warna merah, teraba hangat, S : 38°C, N : 115 x/menit	Ibu pasien mengatakan anaknya demam masih naik turun	
		Memberikan cairan oral	DS : ibu pasien mengatakan pasien mau minum sedikit-sedikit DO : minum peroral $\pm$ 150cc	O : KU sedang, Kesadaran composmentis	Retno
		Memberikan terapi antipiretik	DS : - DO : inj. Parasetamol 70mg masuk via IV	- Kulit teraba hangat dan warna kemerahan - S : 38°C - RR : 25 x/menit - N : 115 x/menit A : Masalah hipertermi belum teratasi P : Lanjutkan intervensi - Monitor suhu tubuh - Kolaborasi pemberian antipiretik - Berikan cairan oral - Kolaborasi pemberian cairan	Retno

				intravena	
20/11/24	3	Memonitor asupan makan makanan	DS : ibu pasien mengatakan diare berkurang, BAB cair 1x, dan anaknya bilang tidak suka makanannya DO : BAB cair 1x, warna kuning, makan minum sedikit	S : • Ibu pasien mengatakan diarenya berkurang, BAB cair 1 kali dan anaknya bilang tidak suka dengan makanannya	Retno
		Melakukan <i>oral hygiene</i> sebelum makan	DS : ibu pasien mengatakan pasien mau saat disikat giginya DO : mulut terasa segar dan bersih	O : • KU sedang, Kesadaran composmentis	Retno
		Menganjurkan posisi duduk	DS : - DO : pasien menginginkan duduk sambil dipangku oleh orang tuanya	• BAB cair 1x warna kuning • Pasien makan masih sedikit • Muntah tidak ada • Pasien sudah sikat gigi • S : 38°C • RR : 25 x/menit • N : 115 x/menit A : Masalah nutrisi belum teratasi P : Lanjutkan intervensi	Retno

				• Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu • Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai • Anjurkan posisi duduk, jika mampu • Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan gizi	
21/11/24	1	Memonitor bunyi nafas tambahan	DS : - DO : suara naafas ronchi masih terdengar	S : • Ibu pasien mengatakan anaknya masih batuk pilek O : • KU sedang, Kesadaran composmentis • Pasien tampak lebih tenang • S : 37,5°C • RR : 23 x/menit	Retno
		Memonitor sputum	DS : - DO : dahak sulit untuk keluar		Retno
		Memberikan terapi bronkodilator (nebulizer salbutamol 1 respul)	DS : - DO : nebulizer salbutamol masuk via inhalasi, RR : 23x/menit		Retno
		Melakukan fisioterapi dada dan breathing exercise post inhalasi	DS : - DO : fisioterapi dada telah dilakukan, pasien masih batuk pilek, dahak dapat		Retno

			keluar	• N : 113 x/menit	
		Memberikan minum air hangat	DS : - DO : pasien mau minum air hangat	A : Masalah bersihan jalan nafas teratasi P : Hentikan intervensi	Retno
	2	Memonitor suhu tubuh	DS : ibu pasien mengatakan demam masih naik turun DO : warna tubuh merah, S : 37°C	S : • Ibu pasien mengatakan demam mulai turun O : • KU sedang, Kesadaran composmentis • Kulit teraba hangat • S : 37,5°C • RR : 23 x/menit • N : 113 x/menit A : Masalah hipertermi teratasi P : Hentikan intervensi	Retno

21/11/24	3	Monitor asupan makan makanan	DS : ibu pasien mengatakan diare berkurang, dan mau makan dengan kentang goreng DO : BAB cair tidak ada, makan minum meningkat sedikit	S : Ibu pasien mengatakan diarenya berkurang dan mau makan dengan kentang goreng O :	Retno
		Melakukan <i>oral hygiene</i> sebelum makan	DS : ibu pasien mengatakan sebelum makan pasien sudah mau sikat gigi DO : pasien makan sedikit-sedikit, tidak ada muntah	- KU sedang, Kesadaran composmentis - BAB cair tidak ada - Pasien makan sudah meningkat dari sebelumnya meskipun tidak habis 1 porsi - Muntah tidak ada - S : 37,5°C - RR : 23 x/menit - N : 113 x/menit A : Masalah nutrisi teratasi P : Hentikan intervensi	Retno

Lampiran 2. Standar Operasional Prosedur Fisioterapi Dada dan *Breathing Exercise*

Persiapan dan Prosedur Tindakan Fisioterapi Dada dan *Breathing Exercise*

1. Persiapan Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang perlu dipersiapkan yaitu :

- a. Stetoskop
- b. Bantal 2 atau 3 buah
- c. Tissue
- d. Bengkok atau baskom
- e. Segelas air hangat
- f. Handuk
- g. Handscoen
- h. Masker

2. Prosedur Fisioterapi Dada

Cara kerja melakukan fisioterapi dada dan *breathing exercise* menurut (Sari, 2020) yaitu :

Fase Prainteraksi

1. Cek data pasien dan riwayat penyakit pasien sesuai dengan indikasi dan kontraindikasi.
2. Menyiapkan air hangat-panas
3. Menempatkan alat didekat pasien

Fase Orientasi

1. Memberi salam/ menyapa pasien dan keluarga pasien
2. Memperkenalkan diri
3. Menjelaskan tujuan tindakan
4. Menjelaskan langkah prosedur
5. Menanyakan kesiapan pasien

Fase Kerja

1. Mencuci tangan
2. Menggunakan handscoen
3. Menjaga privasi pasien

4. Membuka pakaian pasien sesuai kebutuhan
5. Melakukan auskultasi dada pasien dengan menggunakan stetoskop dan memilih area yang terdapat sekret
6. Mengatur posisi pasien dengan posisi *postural drainage* dengan cara :
 - a. Untuk paru-paru kanan dan kiri bagian atas sisi depan, posisikan anak tidur terlentang dan bersandar (45 derajat) pada bantal atau dengan posisi seperti gambar berikut:



Gambar 2. 2 Postural drainage paru kanan dan kiri bagian atas sisi depan

- b. Untuk paru-paru kanan dan kiri bagian atas sisi belakang, posisikan anak dengan memeluk guling atau bantal membentuk sudut 45 derajat seperti gambar berikut:



Gambar 2. 3 Postural drainage paru kanan dan kiri bagian atas sisi belakang

- c. Untuk paru-paru kanan dan kiri bagian tengah sisi depan, posisikan anak cukup dengan posisi tidur terlentang seperti gambar berikut:



Gambar 2. 4 Postural drainage paru kanan dan kiri bagian tengah sisi depan

- d. Untuk paru-paru bagian tengah sisi belakang, posisikan anak tidur tengkurap beralaskan bantal atau guling seperti gambar berikut:



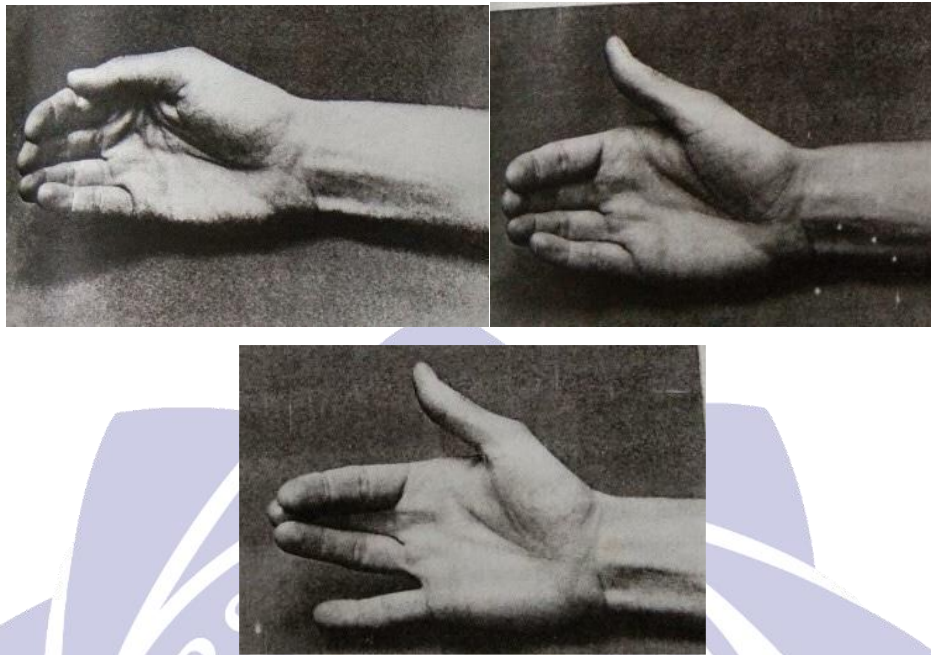
Gambar 2. 5 Postural drainage paru bagian tengah sisi belakang

- e. Untuk paru-paru bagian atas sisi kanan belakang, posisikan tidur tengkurap dengan sedikit dimiringkan kearah kanan atau kiri dimana paru-paru yang terdapat sekret diposisikan diatas seperti gambar berikut:



Gambar 2. 6 Postural drainage paru bagian atas sisi kanan belakang

7. Mempertahankan posisi postural drainage selama 10-15 menit
8. Sebelum melakukan perkusi, tutup area yang akan di perkusi dengan menggunakan handuk
9. Melakukan perkusi atau clapping pada dinding dada pasien selama 1-2 menit dengan jumlah tepukan yang disarankan 25 kali tiap 10 detik dengan lembut dan tidak menyakitkan. Posisi tangan saat perkusi seperti gambar berikut :



Gambar 2. 7 Posisi tangan untuk perkusi

10. Memberikan jeda selama 10 detik pada pasien untuk mengela nafas dan melakukan nafas dalam
11. Melakukan visbrasi sebanyak 3-4 kali dengan meletakkan telapak tangan menghadap ke bawah diarea drainage, sau tangan di atas tangan yang lain dengan jari-jari menempel bersama dan ekstensi
12. Memberikan jeda pasien untuk mengambil nafas
13. Selama ekspirasi, tegangkan seluruh otot tangan dan lengan dan gunakan hapiir semua tumit tangan, getarkan tangan, gerakkan ke arah bawah, hentikan getaran saat pasien inspirasi
14. Melakukan vibrasi selama 5 kali ekspirasi pada segmen paru yang terserang
15. Membantu pasien untuk melakukan *breathing exercise* dengan memposisikan pasien duduk dan condongkan badan kedepan dengan telapak tangan bertumpu pada dada pasien agar pasien mampu batuk efektif dan memberikan jeda selama 2-5 menit
16. Menampung sekresi dalam sputum pot, jika pasien tidak dapat mengeluarkan sekretnya maka lakukan suction
17. Membersihkan mulut pasien dengan tissue
18. Merapihkan alat-alat

19. Melakukan cuci tangan

Fase Terminasi

2. Melakukan evaluasi tindakan
3. Menyampaikan rencana tindak lanjut
4. Mengucapkan salam dan berpamitan dengan pasien dan keluarga pasien
5. Mencatat kegiatan dalam lembar catatan keperawatan



Lampiran 3. Jurnal Panduan Evidence Base Practice

PENGARUH PEMBERIAN FISIOTERAPI DADA DAN *PURSED LIPS BREATHING* (TIUPAN LIDAH) TERHADAP BERSIHAN JALAN NAFAS PADA ANAK BALITA DENGAN PNEUMONIA

Titi Hidayatin

Program Studi Sarjana Keperawatan STTKes Indramayu

korespondensi : tienhidayatin85@gmail.com

ABSTRAK

Pneumonia adalah infeksi parenkim paru yang sering berdampak terhadap status oksigenasi terutama bersihan jalan napas. Tujuan dari penelitian ini adalah diketahuinya pengaruh pemberian fisioterapi dada dan *pursed lips breathing* terhadap bersihan jalan napas pada anak balita dengan pneumonia di RSUD Kabupaten Indramayu. Penelitian ini menggunakan menggunakan *quasy experimental* dengan rancangan *non randomized without control group pretest-posttest* dengan jumlah sampel yang akan diambil sebanyak 30 responden yang dibagi dalam 3 kelompok intervensi. Teknik pengambilan data adalah *consecutive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan untuk kelompok fisioterapi dada serta kelompok fisioterapi dada dan *pursed lips breathing* menunjukkan ada pengaruh yang signifikan terhadap bersihan jalan napas dengan nilai *P value* 0,000, sedangkan untuk kelompok *pursed lips breathing* tidak ada pengaruh terhadap bersihan jalan napas dengan nilai *P value* 0,112. Hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan dalam memberikan asuhan keperawatan mandiri pada anak balita yang mengalami pneumonia dengan bersihan jalan napas.

Kata kunci : *Pneumonia, balita, fisioterapi dada, pursed lips breathing.*

PENDAHULUAN

Menurut WHO (2016) pneumonia merupakan pembunuh utama balita di dunia, lebih banyak dibandingkan dengan penyakit AIDS, malaria dan campak. Pneumonia disebut juga sebagai "pandemic yang terlupakan" atau "*the forgotten pandemic*", karena tidak banyak perhatian terhadap penyakit ini, sehingga pneumonia disebut juga pembunuh balita yang terlupakan atau "*the forgotten killer of children*". Kemenkes RI, (2016) menyebutkan bahwa hasil *Sample Registration System (SRS)* di Indonesia tahun 2014 pneumonia merupakan penyebab kematian nomor 3 pada balita, dengan angka cakupan berkisar antara 20 – 30%, sedangkan pada tahun 2015 terjadi peningkatan menjadi 63,45%. Data Kemenkes RI, (2016) menyatakan bahwa Jawa Barat termasuk dalam 10 besar dengan jumlah kasus pneumonia terbanyak yaitu 4,62%.

Berdasarkan data Rekam Medik dan Registrasi pasien ruang perawatan anak RSUD Kabupaten Indramayu, didapatkan data pada tahun 2016 sebanyak 3.687 anak, sedangkan kasus pneumonia pada balita adalah 232 pasien dan data 2 bulan terakhir

yaitu bulan Januari dan Februari 2017 jumlah kasus pneumonia pada anak balita adalah sebanyak 45 kasus dengan rincian 20 kasus pada bulan Januari dan 25 kasus pada bulan Februari 2017.

Masalah yang sering muncul pada balita dengan pneumonia yang dirawat di rumah sakit adalah *distress* pernafasan yang ditandai dengan nafas cepas, retraksi interkostal, pernafasan cuping hidung dan disertai dengan stridor (WHO, 2009). *Distress* pernafasan merupakan kompensasi tubuh terhadap kekurangan oksigen, karena konsentrasi oksigen yang rendah, akan menstimulus syaraf pusat untuk meningkatkan frekuensi pernafasan. Penurunan konsentrasi oksigen ke jaringan sering karena adanya obstruksi atau hambatan suplai oksigen ke jaringan. Pada umumnya faktor penyebab obstruksi jalan nafas atas dan bawah pada balita dengan pneumonia adalah karena peningkatan sekret sebagai salah satu manifestasi klinis adanya inflamasi pada saluran nafas (Wong, 2009).

Proses inflamasi dari penyakit pneumonia mengakibatkan produksi sekret meningkat sampai menimbulkan manifestasi klinis yang ada, sehingga muncul masalah

Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada dan Pursed Lips Breathing (Tiupan Lidah) terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Anak Balita Dengan Pneumonia

ketidakefektifan bersihan jalan nafas. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas merupakan keadaan dimana individu tidak mampu mengeluarkan sekret dari saluran nafas untuk memperlancar jalan nafas dengan karakteristik dari ketidakefektifan bersihan jalan nafas adalah batuk, dispnea, gelisah, suara nafas abnormal (*ronchi*), perubahan frekuensi nafas, penggunaan otot bantu nafas, pernafasan cuping hidung dan sputum dalam jumlah berlebihan (Herdman, 2015).

Beberapa tindakan yang efektif untuk mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan nafas adalah dengan fisioterapi dada (*chest physiotherapy*/CPT). Terapi CPT termasuk *postural drainage*, perkusi dan vibrasi (Potter & Perry, 2009). Fisioterapi dada sangat berguna bagi balita dengan penyakit paru baik yang bersifat akut maupun kronis, sangat efektif dalam upaya mengeluarkan sekret. Jadi tujuan pokok dari fisioterapi pada penyakit paru adalah mengembalikan dan memelihara fungsi otot - otot pernafasan dan membantu membersihkan sekret dari bronkus dan untuk mencegah penumpukan sekret.

Intervensi lain yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas selain CPT pada balita yaitu dengan teknik *pursed lips breathing* (PLB). PLB dapat meningkatkan ekspansi alveolus pada setiap lobus paru, sehingga tekanan alveolus meningkat dan dapat membantu mendorong sekret pada jalan nafas saat ekspirasi dan dapat menginduksi pola nafas menjadi normal (Brunner & Sudarth, 2002).

Berdasarkan hal tersebut diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

tentang pengaruh pemberian fisioterapi dada dan *pursed lips breathing* (tiupan lidah) terhadap bersihan jalan nafas pada anak balita dengan pneumonia di RSUD Kabupaten Indramayu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Quasy Experimental pre-post test*. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non equivalent without control group (non randomized without control group pretest-posttest)* dengan memberikan pengukuran bersihan jalan nafas (frekuensi nafas, bunyi nafas, irama nafas, dan penggunaan otot bantu pernafasan) sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah anak balita dengan pneumonia yang dirawat. Sampel yang digunakan sebanyak 30 responden yang dibagi dalam 3 kelompok intervensi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di ruang golek RSUD Kabupaten Indramayu pada bulan Mei - Juli 2017. Analisis data yang digunakan adalah *Cochran Post Hoc Mc Namer*.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Uji Univariat

Hasil analisis karakteristik responden pada penelitian ini menggambarkan usia responden.

Tabel 1
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur (n=30)

Variabel	Mean	Median	SD	Minimal - Maksimal
Umur Responden				
1. Fisioterapi dada	2.50	2.00	1.269	1-5 tahun
2. PLB	2.60	2.50	1.174	1-4 tahun
3. Fisioterapi dada & PLB	2.60	2.50	0.699	1-4 tahun

2. Analisis Uji Bivariat

1) Fisioterapi Dada

Tabel 2 Analisis Efektifitas Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Anak Balita dengan Pneumonia

No	Pengukuran Bersihan Jalan Nafas pada kelompok yang diberi Fisioterapi dada	Bersihan Jalan Nafas		P Value
		Tdk Bersih	Bersih	
1	Sebelum intervensi 1 pagi (hari 1)	10 (100%)	0 (0%)	0,000*
	Sesudah intervensi 1 pagi (hari 1)	9 (90%)	1 (10%)	
2	Sebelum intervensi 2 sore (hari 1)	10 (100%)	0 (0%)	
	Sesudah intervensi 2 sore (hari 1)	9 (90%)	1 (10%)	
3	Sebelum intervensi 1 pagi (hari 2)	10 (100%)	0 (0%)	
	Sesudah intervensi 1 pagi (hari 2)	4 (40%)	6 (60%)	
4	Sebelum intervensi 2 sore (hari 2)	3 (30%)	7 (70%)	
	Sesudah intervensi 2 sore (hari 2)	1 (10%)	9 (90%)	

Ket: * Uji Cochran

Tabel 3 Analisis Efektifitas Fisioterapi Dada terhadap Bersihan Jalan Nafas antara Fisioterapi Dada Pre 1 dengan Post 2, 4, 6 dan 8 pada Anak Balita dengan Pneumonia

No	Pengukuran	Bersihan Jalan Nafas		P Value
		Tdk Bersih	Bersih	
1	Pengukuran sebelum intervensi hari pertama dan sesudah intervensi hari pertama (pagi)	9 (90%)	1 (10%)	1,000*
2	Pengukuran pagi hari sebelum intervensi hari pertama dan sesudah intervensi hari pertama (sore)	9 (90%)	1 (10%)	1,000*
3	Pengukuran pagi hari sebelum intervensi dan sesudah intervensi hari kedua (pagi)	4 (40%)	6 (60%)	0,031*
4	Pengukuran pagi hari sebelum intervensi dan sesudah intervensi hari kedua (sore)	1 (10%)	9 (90%)	0,004*

Ket: * Uji Mc Nemar

2) Pursed Lips Breathing

Tabel 4 Analisis Efektifitas PLB terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Anak Balita dengan Pneumonia

No	Pengukuran Bersihan Jalan Nafas pada kelompok yang diberi PLB	Bersihan Jalan Nafas		P Value
		Tdk Bersih	Bersih	
1	Sebelum intervensi (hari 1)	10 (100%)	0 (0,0)	0,112*
2	Sesudah intervensi (hari 1)	10 (100%)	0 (0,0)	
3	Sebelum intervensi (hari 2)	8 (80%)	2 (20%)	
4	Sesudah intervensi (hari 2)	8 (80%)	2 (20%)	

Ket: * Uji Cochran

Tabel 5 Analisis Efektifitas PLB terhadap Bersihan Jalan Nafas antara PLB Pre 1 dengan Post 2 dan 4 pada Anak Balita dengan Pneumonia

No	Pengukuran	Bersihan Jalan Nafas		P Value
		Tidak Bersih	Bersih	
1	Pengukuran hari intervensi hari sebelum	10 (100%)	0 (0%)	1,000*

Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada dan Pursed Lips Breathing (Tiupan Lidah) terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Anak Balita Dengan Pneumonia

No	Pengukuran	Bersihan Jalan Nafas		P Value
		Tidak Bersih	Bersih	
2	intervensi hari pertama dan sesudah intervensi hari pertama Pengukuran hari sebelum intervensi hari pertama dan sesudah kedua	8 (80%)	2 (20%)	0,500*

Ket: * Uji Mc Nemar

1. Fisioterapi Dada dan PLB

Tabel 6 Analisis Efektifitas Fisioterapi Dada dan PLB Terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Anak Balita dengan Pneumonia

No	Pengukuran Bersihan Jalan Nafas pada kelompok yang diberi Fisioterapi Dada & PLB	Bersihan Jalan Nafas		P Value
		Tdk Bersih	Bersih	
1	Sebelum intervensi 1 pagi (hari 1)	10 (100%)	0 (0%)	0,000*
2	Sesudah intervensi 1 pagi (hari 1)	8 (80%)	2 (20%)	
3	Sebelum intervensi 2 sore (hari 1)	10 (100%)	0 (0%)	
4	Sesudah intervensi 2 sore (hari 1)	7 (70%)	3 (30%)	
5	Sebelum intervensi 1 pagi (hari 2)	7 (70%)	3 (30%)	
6	Sesudah intervensi 1 pagi (hari 2)	3 (30%)	7 (70%)	
7	Sebelum intervensi 2 sore (hari 2)	2 (20%)	8 (80%)	
8	Sesudah intervensi 2 sore (hari 2)	0 (0%)	10 (100%)	

Ket: * Uji Cochran

Tabel 7 Analisis Efektifitas Fisioterapi Dada dan Pursed Lips Breathing terhadap Bersihan Jalan Nafas antara Fisioterapi Dada dan Pursed Lips Breathing Pre 1 dengan Post 2, 4, 6 dan 8 pada Anak Balita dengan Pneumonia

No	Pengukuran	Bersihan Jalan Nafas		P Value
		Tidak Bersih	Bersih	
1	Pengukuran pagi hari sebelum intervensi hari pertama dan sesudah intervensi hari pertama pagi	8 (80%)	2 (20%)	0,500
2	Pengukuran pagi hari sebelum intervensi hari pertama dan sesudah intervensi hari pertama sore	7 (70%)	3 (30%)	0,250
3	Pengukuran pagi hari sebelum intervensi hari kedua dan sesudah intervensi hari kedua pagi	3 (30%)	7 (70%)	0,016
4	Pengukuran pagi hari sebelum intervensi hari kedua dan sesudah intervensi hari kedua sore	0 (0%)	10 (100%)	0,002

Ket: * Uji Mc Nemar

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Rata-rata usia anak pada kelompok fisioterapi dada adalah 2.50 tahun dengan usia termuda adalah 1 tahun dan usia tertua 5 tahun. Untuk kelompok PLB rata-rata usia anak adalah 2.60 tahun dengan usia termuda 1 tahun dan usia tertua 4 tahun. Sedangkan untuk kelompok fisioterapi dada dan PLB rata-rata 2.60 tahun dengan usia termuda 1 tahun dan usia tertua 4 tahun.

Penelitian ini didukung oleh Hartati (2011) yang mengatakan bahwa insiden tertinggi terkena pneumonia adalah usia > 12

bulan - < 60 bulan. Bayi dan balita memiliki mekanisme pertahanan yang masih lemah dibanding orang dewasa, sehingga balita termasuk ke dalam kelompok rawan terhadap infeksi influenza dan pneumonia. Anak yang berusia 0-24 bulan lebih rentan terhadap penyakit pneumonia dibandingkan anak-anak yang berusia diatas 2 tahun. Hal ini disebabkan oleh imunitas yang belum sempurna dan saluran pernapasan yang relatif sempit, sehingga bayi dan balita mudah sekali terkena penyakit pneumonia (Depkes RI, 2004).

2. Analisa Pengaruh Bersihan Jalan Nafas Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Fisioterapi Dada

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Cochran* didapatkan bahwa nilai *Pvalue* < α yang artinya ada perbedaan yang bermakna antara bersihan jalan nafas antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada pada anak balita dengan pneumonia. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pada intervensi pertama belum terjadi perubahan terhadap bersihan jalan nafas, tetapi pada intervensi berikutnya terjadi perubahan terhadap bersihan jalan nafas dan perubahan yang sangat signifikan terjadi pada intervensi kedua (sore hari) hari kedua. Semakin lama intervensi yang dilakukan maka akan semakin terlihat perubahan terhadap bersihan jalan nafas balita.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa fisioterapi dada berpengaruh terhadap bersihan jalan nafas antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada balita dengan pneumonia. Fisioterapi dada mencakup 3 teknik yaitu postural *drainage*, perkusi dada dan vibrasi (Asih dan Efendy, 2004). Metode ini dapat digunakan secara berurutan pada posisi *drainage* yang berbeda dan harus diawali dengan bronchodilator (jika diprogramkan), dan dilanjutkan dengan nafas dalam dan batuk (Smeltzer & Bare, 2002).

Fisioterapi dada sangat berguna bagi penderita penyakit respirasi baik yang bersifat akut maupun kronis. Fisioterapi dada adalah salah satu fisioterapi yang menggunakan teknik postural *drainage*, perkusi dada dan vibrasi. Secara fisiologis Perkusi pada permukaan dinding akan mengirimkan gelombang berbagai amplitudo dan frekuensi sehingga dapat mengubah konsistensi dan lokasi sekret (Potter & Perry, 2005). Menurut Smeltzer & Bare (2002) vibrasi yang dilakukan setelah perkusi meningkatkan turbulensi udara ekspirasi sehingga dapat melepaskan mukus kental yang melekat pada bronkus dan bronkiolus, sehingga postural *drainage* merupakan salah satu intervensi untuk melepaskan sekresi dari berbagai segmen paru - paru dengan menggunakan pengaruh gaya gravitasi. Postural *drainage* menggunakan posisi khusus yang meningkatkan gaya gravitasi membantu mengeluarkan sekresi bronkial.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Hussein (2011) di Cairo University yang bertujuan untuk 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 ini menunjukkan ada perbedaan bermakna dengan $P = 0,000$.

Pada usia anak semua organ tubuh terus berkembang sampai mencapai fungsi yang sempurna, termasuk sistem pernapasan dan sistem kardiovaskuler yang mempunyai peranan penting dalam pengaturan status oksigenasi. Alveoli berkembang baik ukuran, bentuk maupun jumlahnya sehingga saluran pernapasan menjadi sempurna, hal ini dapat dicapai pada anak usia 12 tahun. Permukaan alveolar yang bertambah luas berguna untuk pertukaran gas. Pertumbuhan anak berhubungan erat dengan peningkatan percabangan dari bronkiolus perifer dan jumlah alveoli. Semakin anak bertambah tinggi, maka semakin besar dan luas permukaan paru-paru. Pada balita yang mengalami gangguan bersihan jalan nafas terjadi penumpukan sekret, sekret akan lepas dari saluran pernapasan dan akhirnya dapat keluar melalui mulut dengan adanya proses batuk pada saat dilakukan fisioterapi dada. Menurut Lubis (2005), fisioterapi dada sangat efektif dalam mengeluarkan sekret dan memperbaiki ventilasi pada pasien dengan fungsi paru yang terganggu. Tujuan pokok fisioterapi dada pada penyakit paru adalah mengembalikan dan memelihara fungsi otot-otot pernapasan dan membantu membersihkan sekret dari bronkus dan mencegah penumpukan sekret.

3. Analisa Pengaruh Bersihan Jalan Nafas Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi PLB

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Cochran* didapatkan bahwa nilai *Pvalue* > α yang artinya tidak ada perbedaan yang bermakna antara bersihan jalan nafas antara sebelum dan sesudah

dilakukan intervensi *pursed lips breathing* pada anak balita dengan pneumonia di RSUD Kabupaten Indramayu.

Ketidakefektifan dalam penelitian ini kemungkinan dikarenakan karena usia responden yang masih balita, kadar hemoglobin, suhu tubuh, kekuatan menip, tingkat dehidrasi, lama sakit. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Sutini, T (2011) tentang pengaruh aktivitas bermain meniup tiupan lidah terhadap status oksigenasi pada anak usia prasekolah dengan pneumonia di RS Islam Jakarta yang didapat hasil bahwa aktivitas bermain meniup "tiupan lidah" berpengaruh terhadap status oksigenasi.

PLB merupakan salah satu teknik termudah dalam mengurangi sesak napas. Teknik ini merupakan cara mudah dalam memperlambat frekuensi napas sehingga napas menjadi lebih efektif. Teknik ini dapat membantu untuk menghasilkan udara yang banyak ke dalam paru dan mengurangi energi yang dikeluarkan saat bernapas. Selain itu juga, dapat meningkatkan tekanan alveolus pada setiap lobus paru sehingga dapat meningkatkan aliran udara saat ekspirasi. Peningkatan aliran udara pada saat ekspirasi akan mengevakuasi sekret keluar dari saluran napas. tindakan ini sebagai salah satu upaya yang diduga mampu meningkatkan oksigenasi (Brunner & Suddarth, 2010) karena memberikan efek yang baik terhadap pernapasan, diantaranya adalah (a) meningkatkan ventilasi, (b) membebaskan udara yang terperangkap dalam paru-paru, (c) menjaga napas tetap terbuka lebih lama dan mengurangi kerja napas, (d) memperpanjang waktu ekshalasi yang kemudian memperlambat frekuensi napas, (e) meningkatkan pola napas dengan mengeluarkan udara "lama" dan memasukkan udara "baru" ke dalam paru, (f) menghilangkan sesak napas dan (g) meningkatkan relaksasi.

Menurut Brunner & Suddarth (2008) inspirasi yang adekuat dapat meningkatkan volume dan tekanan alveoli sehingga dapat meningkatkan tekanan aliran udara saat inspirasi. Peningkatan tekanan aliran udara ekspirasi dapat menggerakkan silia-silia saluran napas yang berguna untuk mengeluarkan benda asing yang ada didalamnya, termasuk sekret. Semakin kuat meniup semakin kuat pula silia bergerak untuk mendorong benda

asing atau sekret keluar dari jalan napas sehingga pada akhirnya dapat memberikan dampak positif terhadap perubahan status oksigenasi (Sutini, 2011).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Enright, Chatam & Ionescu (2004) di Australia pada pasien PPOK yang tidak di rawat di rumah sakit, menghasilkan peningkatan fungsi faal paru rata-rata sebesar 60% setelah latihan PLB dan latihan otot-otot pernapasan selama 8 minggu, sedangkan pada pasien yang tidak dilakukan teknik ini rata-rata hanya meningkat 10%.

Penelitian lain yang dilakukan oleh *Division of Physiotherapy* (2003) di rumah sakit Karolinska University Swedia pada tahun 2003 pada pasien PPOK berjumlah 32 pasien yang dirawat di rumah sakit, dihasilkan fungsi faal paru rata-rata 90% setelah latihan PLB selama 1 minggu.

PLB menimbulkan obstruksi terhadap aliran udara ekshalasi dan meningkatkan tekanan udara, menurunkan gradient tekanan transmural dan mempertahankan kepatenan jalan napas yang kolaps selama ekshalasi. Proses ini membantu memurnikan pengeluaran udara yang terjebak, tidak secara langsung menurunkan kapasitas fungsional residu, tetapi perbaikan sesak napas merupakan akibat restorasi diafragma terhadap posisi thoraks yang mengalami

4. Analisa Pengaruh Bersihan Jalan Nafas Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Fisioterapi Dada dan PLB

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Cochran* didapatkan bahwa nilai $P_{value} < \alpha$ yang artinya ada perbedaan yang bermakna antara bersihan jalan nafas antara sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada dan PLB pada anak balita dengan pneumonia di RSUD Kabupaten Indramayu. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pada intervensi pertama belum terjadi perubahan terhadap bersihan jalan napas, tetapi pada intervensi berikutnya terjadi perubahan terhadap bersihan jalan napas dan perubahan yang sangat signifikan terjadi pada intervensi kedua (sore hari) hari kedua yaitu semua responden (10 balita) mengalami perubahan terhadap bersihan jalan napas. Semakin lama intervensi yang dilakukan maka akan semakin terlihat perubahan terhadap bersihan jalan napas balita. Hal ini

Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada dan Pursed Lips Breathing (Tiupan Lidah) terhadap Bersihan Jalan Nafas pada Anak Balita Dengan Pneumonia

karena pada kelompok ini diberikan 2 intervensi yaitu fisioterapi dada dan PLB.

Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian ini menggabungkan kedua intervensi yang diberikan yaitu fisioterapi dada dan PLB terhadap bersihan jalan nafas pada anak balita dengan pneumonia dan hasilnya sangat terbukti efektif jika dilakukan secara bersamaan untuk bersihan jalan nafas pada anak balita dengan pneumonia.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Ada perbedaan antara bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada pada anak balita dengan pneumonia dengan p Value 0,000
2. Tidak ada perbedaan antara bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *pursed lips breathing* (tiupan lidah) pada anak balita dengan pneumonia dengan p Value 0,112
3. Ada perbedaan antara bersihan jalan nafas sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi dada dan *pursed lips breathing* (tiupan lidah) pada anak balita dengan pneumonia dengan p Value 0,000

DAFTAR PUSTAKA

- Asih, N.G.Y., & Effendy, C., 2004. *Keperawatan Medikal Bedah : Klien dengan Gangguan Pernafasan*, Cetakan Pertama. Jakarta : EGC.
- Brunner & Suddarth. 2002. *Buku ajar keperawatan medical bedah*. (Edisi 8). vol.1. diterjemahkan oleh Ester. Jakarta : EGC.
- Brunner & Suddarth. 2010. *Buku ajar keperawatan medical bedah*. (Edisi 8). vol.1. diterjemahkan oleh Ester. Jakarta : EGC.
- Depkes RI. 2004. *Pedoman program pemberantasan penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) untuk penanggulangan pneumonia pada balita*. Jakarta : Depkes RI.
- Division Of Physioterapi. 2003. *Patient information series chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*. Karolinska University Hospital, Sweden. Diunduh tanggal 27 Juli 201.
- Enright S, Chatam K & Ionescu AA. 2004. *Inspiratory Muscle Training Improves Lung Function and Exercise Capacity in Adults With Cystic Fibrosis*. Diunduh 27 Juli 2017
- Hartati, S. 2011. *Analisis faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada anak balita di RSUD pasar rebo jakarta*. Jakarta : Tesis.
- Herdman, T. Heather. 2015. *Nanda international Inc. diagnosis keperawatan: definisi & klasifikasi 2015 - 2017*/editor, T. Heather Herdman, Shigemi Kamitsuru : alih bahasa Keliat B. A., et al. Jakarta : EGC.
- Hussein H, A & Gohan A. E. 2011. *Effect of chest physiotherapy on improving chest airways among infant with pneumonia*. Department of pediatric nursing, faculty of nursing, cairo university. Diunduh 25 Februari 2017
- Kemenkes RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta : Depkes RI
- Lubis, H. 2005. *Fisioterapi Pada Penyakit Paru Anak*, e-USU Respiratory, Universitas Sumatera Utara.
- Potter, P.A., & Perry, A. G. 2005. *Buku ajar fundamental keperawatan : konsep, proses & praktik*. (Edisi 4). Alih bahasa Remata, K., et al. Jakarta : EGC
- Potter, P.A., & Perry, A. G. 2009. *Fundamental of nursing*. (Edisi 7). vol. 3 . Jakarta : Elsevier.

Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada dan Pursed Lips Breathing (Tiupan Lidah) terhadap Bersih Jalan Nafas pada Anak Balita Dengan Pneumonia

Smeltzer, S.C., & Bare, B. G., 2002. *Buku ajar keperawatan medical bedah Brunner & Sudkirth* (Edisi 8). Volume 1 Alih bahasa Waluyo, A et al. Jakarta : EGC.

Sutini, T. 2011. *Pengaruh aktivitas bermain meniup tiupan lidah terhadap status oksigenasi pada anak usia prasekolah dengan pneumonia di rumah sakit islam jakatra*. Tesis.

WHO. (2009). *Global action plan for prevention and control of pneumonia*. Diunduh 25 Februari 2017

WHO. 2016. *Pneumonia*. Diunduh 25 Februari 2017

Wong, D., et al. 2009. *Buku ajar keperawatan pediatric*. (Edisi 6). Volume 2. Jakarta : EGC.

**DAMPAK FISIOTERAPI DADA TERHADAP
STATUS PERNAPASAN ANAK BALITA PNEUMONIA
DI RSUD KOJA DAN RSUD PASAR REBO JAKARTA**

Rosa Melati¹, Nani Nurhaeni², Siti Chodidjah²

1. Akademi Keperawatan Manggala Husada, Jakarta 13930, Indonesia
2. Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Depok 16424, Indonesia
3. Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Depok 16424, Indonesia

E-mail: ocha_melati@yahoo.co.id

Abstrak

Manifestasi pneumonia pada anak antara lain adanya peningkatan produksi sputum yang kental dan sulit dikeluarkan. Salah satu terapi suportif yang diberikan adalah fisioterapi dada. Fisioterapi dada diberikan untuk mengalirkan dan mengeluarkan sekresi yang ada di saluran pernapasan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dampak fisioterapi dada terhadap status pernapasan denyut nadi/ HR dan saturasi oksigen/ SaO2 anak balita pneumonia. Desain penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan pre test dan post test without control. Metode sampling consecutive sampling, dengan 35 jumlah responden di RSUD Koja dan RSUD Pasar Rebo Jakarta. Hasil analisis penelitian menunjukkan adanya perbedaan sebelum dan sesudah intervensi pada HR dan SaO2 dengan signifikansi $P = 0.001$. Hasil penelitian ini merekomendasikan penelitian selanjutnya untuk menggunakan sampel lebih banyak lagi dan menggunakan desain time series pada fisioterapi dada.

Kata Kunci: balita, status pernapasan, fisioterapi dada.

Abstract

Manifestations of pneumonia in children include an increase in the production of thick sputum, and difficult to remove. One of the supportive therapy given is chest physiotherapy. Chest physiotherapy is given to drain and remove secretions in the respiratory tract. The purpose of this study was to description the effects of chest physiotherapy on respiratory status heart rate/ HR and oksigen saturation/ SaO2 children pneumonia. Design research is a

quasi experimental with pre-test and post-test without control. Consecutive sampling method of sampling, with 35 respondents in Koja Hospital and Pasar Rebo Hospital Jakarta. Results of the analysis showed that there was a difference before and after intervention in HR and SaO2 with significance $P = 0.001$. The results of this study recommends further research to use more samples and using time series experimental design on the chest physiotherapy.

Keywords: children, respiratory status, chest physiotherapy.

Pendahuluan

Bervariasinya usia anak mulai dari dalam kandungan sampai sebelum 18 tahun, menyebabkan anak tidak selalu berada dalam kondisi yang sehat. Perhatian dari orangtua diperlukan karena kesehatan seorang anak menjadi tanggung jawab dari orang tua dan pemerintah, terutama pada mereka yang usianya masih relatif kecil. Masa pertumbuhan dan perkembangan yang dialami anak tidak selalu berjalan dengan baik, banyak penyebab yang mengganggu kondisi kesehatan anak antara lain faktor sosial ekonomi, lingkungan, fisik dimana fungsi organnya yang belum matur, daya tahan tubuh yang rendah, serta malnutrisi yang mempermudah terjadinya penyakit pada anak (World Health Organization/WHO, 2006)

Sebagian anak melalui pertumbuhan dan perkembangan dengan mudah, namun pada keadaan sakit sebagian anak akan mengalami keterlambatan dalam

perkembangan. Kondisi sakit yang ditandai dengan sesak napas, kehilangan cairan berlebihan dan tidak mau makan dan minum menyebabkan badannya lemah, memerlukan perawatan rumah sakit dan membutuhkan perhatian perawat. Perawat bukan hanya memperhatikan proses penyembuhan penyakit tetapi perlu memperhatikan fisik dan psikososial anak sesuai dengan tahapan usia tumbuh kembang. Masa perkembangan secara khas terjadi sesuai dengan tahapan usia anak, tetapi perawat hendaknya fleksibel dalam menanggapi hal ini, terutama pada saat anak sakit dan dirawat di rumah sakit (Johnson & Keogh, 2010).

Salah satu penyakit yang terjadi pada anak dan menyebabkan anak dirawat di rumah sakit adalah pneumonia. Pneumonia menjadi pembunuh utama pada anak dan merupakan penyebab kematian tertinggi baik di negara berkembang ataupun di negara maju

(Alak, Seabrook, & Rieder, 2010; Legg, Barrowman, Shenouda, Koujok & Saux, 2012). Tingginya angka kematian dan kesakitan yang disebabkan oleh pneumonia menjadi perhatian pemerintah, dalam upaya menurunkan angka kematian anak sesuai dengan tujuan keempat *Millenium Development Goals* (MDGs 2015) (Said, 2010).

Tinjauan Teori

1. Pneumonia

Pneumonia adalah penyakit inflamasi pada paru-paru yang menular dan umumnya menyebabkan penurunan oksigenasi, sesak napas, dan kematian (Izadnegahdar, Cohen, Klugman, & Qazi, 2013).

World Health Organization (WHO, 2013) menyebutkan bahwa pneumonia adalah salah satu penyakit yang menyebabkan kematian paling banyak pada anak berusia di bawah 5 tahun (balita).

Jenis virus utama penyebab pneumonia adalah Respiratory Syncytial Virus/ RSV (Hatipoglu, 2011; Esposito, 2012). Menurut Burns, Dunn, Blosser, Brady dan Starr (2013), penyebab pneumonia adalah bakteri, virus, *mycoplasma pneumonia* dan *chlamydia pneumonia*, 90% kejadian pneumonia disebabkan

oleh bakteri *streptococcus pneumoniae*. Burns menambahkan manifestasi klinis pneumonia yang disebabkan oleh bakteri dimulai dari infeksi saluran nafas atas, demam tinggi, batuk, pernapasan cepat, dyspnea, peningkatan suara nafas, merintih, retraksi, kemudian tampak lemah dan beresiko mengalami distress pernapasan yang lebih berat serta hipoksemia.

Penatalaksanaan yang diberikan pada pasien dengan pneumonia yang dirawat di rumah sakit adalah pemberian antibiotika dan terapi suportif lainnya seperti anti piretik, pemberian cairan, oksigen, inhalasi, fisioterapi (Supriatno 2010).

2. Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada atau *Chest physiotherapy* (CPT) u adalah salah satu tindakan untuk membersihkan bronkial, sehingga meningkatkan fungsi paru dan dapat bernapas dengan baik.

Tujuan dari CPT adalah untuk melepas dan mengalirkan sekresi bronkial pada saluran napas menggunakan gravitasi bumi, dengan memanipulasi dada bagian eksternal. Menghilangkan sekresi dapat dilakukan dengan batuk, atau aspirasi dengan kateter (Magnuson, 2000).

Metode Penelitian

Penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain kuasi eksperimental. Penelitian kuasi ini menggunakan *pre test* dan *post test with out control*, pengambilan sampel dengan menggunakan *consecutive sampling* yaitu pemilihan sampling berdasarkan semua objek yang datang dan sesuai dengan kriteria penelitian yang dilakukan di dua rumah sakit yaitu RSUD Koja dan RSUD Pasar Rebo. Jumlah besar sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 35 anak. Tidak ada sampel yang *dropout* dalam penelitian.

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) lembar data karakteristik responden yang berisi tanggal pengambilan sampel, tanggal lahir/ usia anak, berat badan, tinggi badan, status gizi dan status ASI; (2) lembar hasil pengukuran; (3) Meteran; (4) *timer* untuk menghitung nadi dan laju pernapasan selama satu menit penuh; (5) oksimetri untuk mengukur saturasi oksigen responden.

Peneliti juga melakukan uji normalitas. Hasil uji normalitas menunjukkan terdapat sebaran data normal pada HR setelah intervensi pengukuran pertama, dan sebelum serta sesudah intervensi pengukuran kedua ($p\text{ value} > 0.05$). Sementara untuk pengukuran lainnya memiliki sebaran data tidak normal.

Peneliti melakukan analisis univariat terhadap data karakteristik responden (seperti usia, status gizi dan status pemberian ASI serta HR dan SaO₂ sebelum dan sesudah pengukuran). Analisis bivariat menggunakan uji statistik *paired t-test* untuk mengetahui perbedaan HR sebelum dan sesudah intervensi pada pengukuran kedua. Untuk pengukuran lainnya menggunakan uji statistik Wilcoxon. Tingkat kesalahan $\alpha = 0.05$ dan adanya hubungan yang signifikan apabila nilai $p\text{ value} < 0.05$. Penelitian telah melalui uji etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Ilmu Keperawatan UI.

Hasil

Tabel 1 Hasil Analisis Perbedaan Rerata Perubahan Status Pernapasan HR dan SaO2 Sebelum Intervensi Pertama dan Sebelum Intervensi Kedua

Variabel	n	Sebelum intervensi 1		Sebelum intervensi 2		P value
		1		2		
		Mean	SD	Mean	SD	
HR	35	128.00	19.462	120.89	17.548	0.004
SaO2	35	91.66	8.616	93.77	6.193	0.006

Tabel 2 Hasil Analisis Perbedaan Rerata Perubahan Status Pernapasan HR dan SaO2 Sesudah Intervensi Pertama dan Sesudah Intervensi Kedua

Variabel	n	Sesudah intervensi		Sesudah intervensi 2		P value
		1				
		Mean	SD	Mean	SD	
HR	35	123.66	18.716	120.43	13.937	0.247
SaO2	35	92.31	8.457	96.51	2.639	0.002

Tabel 3 Hasil Analisis Perbedaan Rerata Perubahan Status Pernapasan HR dan SaO2 Sebelum Intervensi Pertama dan Sesudah Intervensi Pertama

Variabel	n	Sesudah intervensi				P value
		Sebelum intervensi 1		1		
		Mean	SD	Mean	SD	
HR	35	128.00	19.462	123.66	18.716	0.030
SaO2	35	91.66	8.616	92.31	8.457	0.255

Tabel 4 Hasil Analisis Perbedaan Rerata Perubahan Status Pernapasan HR dan SaO2 Sebelum Intervensi Kedua dan Sesudah Intervensi Kedua

Variabel	n	Sesudah intervensi				P value
		Sebelum intervensi 2		2		
		Mean	SD	Mean	SD	
HR	35	120.89	17.548	120.43	13.937	0.832
SaO2	35	93.77	6.193	96.51	2.639	0.001

Tabel 1 menunjukkan Nilai rerata HR dan SaO2 sebelum intervensi pertama dan kedua memiliki nilai kemaknaan (p value < 0.05) sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan nilai HR dan SaO2 antara sebelum diberikan intervensi pada pengukuran pertama dan kedua. Tabel 2 menunjukkan nilai rerata RR dan SaO2 sesudah intervensi pertama dan kedua memiliki nilai kemaknaan (p value < 0.05) sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan nilai SaO2 antara sesudah diberikan intervensi pada pengukuran pertama dan kedua. Sementara hasil analisis uji paired t-test menjelaskan nilai rerata HR sesudah intervensi pertama dan kedua memiliki nilai kemaknaan $P=0.247$, (> 0.05), sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan nilai HR antara sesudah diberikan intervensi pada pengukuran pertama dan kedua. Tabel 3 menunjukan nilai rerata HR sebelum dan sesudah intervensi pada pengukuran pertama memiliki nilai kemaknaan (p value < 0.05) sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan nilai HR antara sebelum dan sesudah intervensi pada pengukuran pertama. Sedangkan hasil analisis uji paired t-test menjelaskan nilai rerata SaO2 sebelum dan sesudah intervensi pertama memiliki nilai kemaknaan $P=0.255$, (> 0.05), sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan nilai SaO2 antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada pengukuran

pertama. Tabel 4 menunjukan nilai rerata SaO2 sebelum dan sesudah intervensi pada pengukuran kedua memiliki nilai kemaknaan (p value < 0.05) sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan nilai HR antara sebelum dan sesudah intervensi pada pengukuran kedua. Sementara hasil analisis uji paired t-test menjelaskan nilai rerata HR sebelum dan sesudah intervensi kedua memiliki nilai kemaknaan $P=0.832$, (> 0.05), sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan nilai HR antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada pengukuran kedua.

Pembahasan

Penelitian yang menunjang lainnya disampaikan oleh Santos, Ribeiro, Ribeiro dan Morcillo (2009) yang menjelaskan bahwa dalam mengekspresikan keparahan penyakit dan terapi pada pneumonia dapat diketahui melalui HR dan SaO2. Santos menjelaskan bahwa peningkatan HR disebabkan oleh gangguan pernapasan berupa peningkatan sekresi yang mengental dan sulit dikeluarkan. Secara umum peningkatan HR adalah normal secara fisiologis akibat adanya gangguan pernapasan. Hal ini disebabkan karena belum maturnya proses pertumbuhan dada, dan perkembangan sistem pernapasan. Selain itu anak-anak biasanya memiliki metabolisme lebih tinggi dan kebutuhan istirahat serta oksigen lebih besar.

Penurunan SaO₂ mungkin disebabkan oleh tingkat keparahan penyakit paru atau ketegangan selama fisioterapi dada. Upaya yang dilakukan adalah pemberian fisioterapi dada dan istirahat yang cukup serta intake nutrisi yang memadai.

Penelitian ini juga ditunjang penelitian Gonzalves (2014) dimana hasil penelitiannya terdapat peningkatan SaO₂ secara signifikan tetapi ada penurunan HR walau tidak bermakna dan tidak signifikan. Namun penelitian tersebut tidak menjelaskan alasan mengapa nilai HR yang didapatkan tidak signifikan.

Sejalan dengan penelitian Enarson dan Gie (2005) menjelaskan bahwa fisioterapi dada tidak dianjurkan karena fisioterapi dada menyebabkan anak gelisah sehingga meningkatkan denyut nadi. Mengenai nilai HR kurang signifikan karena anak-anak sulit bekerjasama dengan peneliti pada usia lebih dari 24 bulan sehingga kadang-kadang mengganggu teknik yang diberikan dan menyebabkan stress pasien. Santos juga menambahkan fisioterapi dada memiliki hubungan dengan meningkatkan metabolisme 35%, juga peningkatan HR. Upaya yang dilakukan meminta orang tua untuk membantu menenangkan anak dengan digendong dan jalan-jalan disekitar ruangan atau memberikan distraksi melalui mainan

yang disukai serta meningkatkan istirahat anak.

Nilai rerata HR pada sebelum pengukuran kedua lebih rendah, dan SaO₂ lebih tinggi. Menurut peneliti ini menunjukkan adanya hal yang positif dari fisioterapi dada yang dilakukan secara rutin, karena penurunan nilai HR serta peningkatan SaO₂ memang diharapkan sebagai tanda adanya perbaikan penyakit. Sejalan dengan penelitian Maddison (2013) yang mengemukakan bahwa fisioterapi pada sebagian penyakit paru-paru dilakukan secara rutin. Madison juga menambahkan bahwa fisioterapi baik dilakukan pada pagi hari untuk mengurangi sekresi yang menumpuk pada malam hari dan dilakukan pada sore hari agar mengurangi batuk pada waktu tidur malam hari. Penelitian Rochat (2013) menjelaskan bahwa ada hubungan antara fisioterapi dada yang dilakukan pada bayi yang dirawat di rumah sakit dan merekomendasikan untuk melakukan fisioterapi dada secara rutin.

Berdasarkan hasil penelitian sebelum dan sesudah intervensi pada pengukuran pertama SaO₂ tidak signifikan walau ada penurunan tetapi kurang bermakna. hasil penelitian menduga karena fisioterapi dada yang diberikan baru satu kali sehingga belum terlihat perubahan pada saturasi oksigen. Hal ini kemungkinan

disebabkan karena jumlah sekresi yang keluar dari saluran napas belum optimal sehingga proses pertukaran udara terganggu dan menimbulkan masalah pada pertukaran gas. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lukratka et al (2012) yang menjelaskan bahwa tidak ada perubahan signifikan pada rerata nilai SaO₂ pada fisioterapi dada, namun penelitian tersebut tidak menjelaskan alasannya.

Meskipun pada fisioterapi pertama saturasi oksigen belum meningkat secara bermakna namun pada pemberian intervensi kedua SaO₂ mengalami peningkatan yang bermakna. Seperti yang di sampaikan oleh Gonzalves (2014) dimana peneliti percaya bahwa gangguan pernapasan berkurang disebabkan oleh pembersihan sekresi, yang menyebabkan penurunan resistensi saluran napas dan meningkatkan ventilasi dan perfusi dada. menurut Gonzalves penurunan HR berbanding terbalik terhadap SaO₂. Penurunan HR serta peningkatan SaO₂ ini menyebabkan menurunnya pengeluaran energi karena pada kondisi pneumonia energi lebih diperlukan untuk melakukan kontraksi otot jantung dan menggerakkan bronkial halus.

Santos, Ribeiro, Ribeiro and Morcillo (2009) menjelaskan bahwa penurunan

SaO₂ mungkin disebabkan oleh adanya tingkat keparahan penyakit paru atau ketegangan selama fisioterapi dada. sementara pengaruh fisioterapi terhadap SaO₂ memiliki hubungan secara klinis, sehingga parameter ini membantu evaluasi klinis dan panduan terapi untuk anak-anak dengan masalah pernapasan. Upaya yang dilakukan yaitu melakukan fisioterapi dada dengan hati-hati sehingga dapat mengurangi ketegangan pada anak.

Penelitian yang dilakukan selama dua hari berturut-turut ini menjelaskan, walaupun pada pemeriksaan kedua, ketiga dan keempat ada satu variabel yang tidak signifikan namun secara umum pada akhir pengukuran HR mengalami penurunan sementara SaO₂ mengalami peningkatan. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa ada hubungan positif antara fisioterapi dada terhadap status pernapasan HR dan SaO₂. Hasil penelitian ini ditunjang oleh penelitian Mardiyanti (2012) menjelaskan adanya pengaruh positif pada anak yang berumur di bawah dua tahun yang dilakukan fisioterapi dada terhadap status pernapasan pada anak dengan infeksi saluran pernapasan akut di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta. Indrayeni (2013) juga menjelaskan ada hubungan positif antara fisioterapi dada terhadap perubahan status pernapasan menggunakan *Krissjansen Score*. Berdasarkan analisis penelitian

penulis berkesimpulan bahwa fisioterapi dada baik dilakukan pada anak balita dengan pneumonia.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis perbedaan antara rerata perubahan status pernapasan HR dan SaO₂ sebelum intervensi dan sesudah intervensi memiliki hasil yang bermakna dan signifikan dengan P value 0.001. Fisioterapi dada memiliki hasil positif pada anak balita dengan pneumonia.

Fisioterapi dada sebagai terapi suportif memiliki dampak positif terhadap status pernapasan anak balita, oleh karena itu hendaknya tindakan fisioterapi dada ini dapat dijadikan kebijakan rumah sakit. Kebijakan yang ada hendaknya dilaksanakan secara rutin dan bila memungkinkan lebih dari satu kali setiap harinya. Penelitian ini merupakan kajian ilmiah yang merupakan pengembangan *evidence based practice* terhadap dampak fisioterapi dada dan status pernapasan HR, dan SaO₂. Penelitian ini diharapkan menambah manfaat dan memperkaya keilmuan akan ragam tindakan fisioterapi dada sampai akhirnya ditemukan jenis fisioterapi dada yang paling tepat untuk balita. Penelitian ini dapat mempercepat proses penyembuhan anak dan menurunkan morbiditas anak sehingga

dapat pula menurunkan tingkat kecemasan orang tua akan penyakit yang diderita anaknya

Saran

Fisioterapi dada sudah baik dilakukan di ruang rehabilitasi medik akan tetapi lebih baik lagi jika pemberiannya dilakukan secara rutin, tanpa menghentikan tindakan karena hari libur. Oleh karena itu kerjasama dengan perawat sebagai pemberi pelayanan yang selalu ada selama 24 jam perlu dilibatkan agar rutinitas pemberian fisioterapi dada terjaga. Perawat hendaknya melakukan fisioterapi dada di ruang perawatan sebagai kompetensi mandiri seorang perawat jika fisioterapis tidak datang ke ruang rawat inap.

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar penelitian berikutnya untuk mengeneralisasikan fisioterapi dada yang paling tepat bagi balita. Beberapa pengukuran penelitian ini mendapatkan variabel yang kurang signifikan untuk itu perlu dilakukan penelitian dengan jumlah sampel lebih besar lagi dan menggunakan desain *time series* dengan menambahkan suhu tubuh sebagai faktor perancu. Sekitar 15% anak tertidur setelah fisioterapi dada, untuk itu pada penelitian selanjutnya dilakukan penelitian kualitas tidur anak setelah fisioterapi.

Kepustakaan

- Alak A., Seabrook J. A., & Rieder M. J. (2010). *Variations in the management of pneumonia in pediatric emergency departments: compliance with the guidelines*. Pediatric EM. London, CJEM 2010,12(6),514-9.
- Burns C. E., Dunn A. M., Brady M. A., Blosser C. G., dan Starr N. B. (2013). *Pediatric primary care*. 5 Edisi. Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Enarson P. M., & Gie R. (2005). *Management of Pneumonia in the Child 2 to 59 Month of age*. Int Journal Lung Dis,9 (9), 959-963.
- Esposito S., et Al. (2012). *Impact of rhinoviruses on pediatric community-acquired pneumonia*. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 31:1637-1645. DOI 10.1007/s10096-011-1487-4.
- Gonçalves R. A., Feitosa S., Selestrin C., Valenti V. E., Sousa F. H., Siqueira A. A., Petenusso M. & Carlos L. (2014). *Evaluation of physiological parameters before and after respiratory physiotherapy in newborns with acute viral bronchiolitis*. Gonçalves et al. International Archives of Medicine. <http://www.intarchmed.com/content/7/1/3>.
- Hatipoglu N., et al. (2011). *Viral etiology in hospitalized children with acute lower respiratory tract infection*. The Turkish Journal of Pediatrics 2011; 53: 508-516.
- Indrayeni R. (2013). *Dampak Fisioterapi Dada Terhadap Perubahan Status Pernapasan (Krissjansen Respiratory Score, Saturasi Oksigen Dan Denyut Nadi) Anak Balita Pneumonia Di RDUD Pasar Rebo Dan RSUD Koja Jakarta*. FIK-UI. tesis
- Izadnegahdar R., Cohen A. L., Keith P. K., & Qazi S. A. (2013). *Childhood pneumonia in developing countries*. Lancet Respir Med, 1: 574-84 [http://dx. doi.org/10.1016/ S2213-2600\(13\)70075-4](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(13)70075-4).
- Johnson J. Y., & Keogh J. (2010). *Pediatric Nursing Demystified*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.

- Legg A. R., Barrowman N., Shenouda N., Koujok K., & Saux N. L. (2012). *Community acquired lobar pneumonia in children in the era of universal 7-valent pneumococcal vaccination: a review of clinical presentations and antimicrobial treatment from a Canadian pediatric hospital*. BMC Pediatrics 12:133. <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/12/133>
- Magnuson W. G., (2000). *Chest Physiotherapy*. Clinical Care Medicine Department. CCMD Share/In/Policy/Procedures/ Bronchial Hygiene.
- Mardiyanti (2011). *Dampak Fisioterapi Dada Terhadap Status Pernapasan (SpO2, WCSSS Dan Denyut Nadi) Pada Anak Usia Kurang Dari Dua Tahun Dengan ISPA Di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta*. FIK-UI. Tesis
- Said M. (2010). *Pengendalian Pneumonia Anak Balita Dalam Rangka Pencapaian MDG4*. Buletin Jendela Epidemiologi, Volume: 3.
- Santos C., Ribeiro M., Ribeiro J., & Morcillo A. (2009). *Respiratory physiotherapy in children with community-acquired pneumonia*. Canadian Journal of Respiratory Therapy — www.csrt.com.
- Supriyatno B. (2010). *Batuk Kronik Pada Anak*. Majalah Kedokteran Indonesia, Volume: 60. Nomor: 6, Juni 2010.
- WHO. (2006). *Pneumonia: the forgotten killer of children*. New York: WHO.
- WHO. (2013). *Pocket Book Of Hospital care for children*. Geneva: WHO Press.

PENGARUH BATUK EFEKTIF DENGAN FISIOTERAPI DADA TERHADAP PENGELUARAN SPUTUM PADA BALITA USIA 3-5 TAHUN DENGAN ISPA DI PUSKESMAS WIROSARI I

Ismu Fauzi^{*)}, Asti Nuraeni^{**)}, Achmad Solechan^{***)}

^{*)}Alumni Program Studi S.1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

^{**)Dosen Program Studi S.1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo}

^{***Dosen Program Studi S.1 Sistem Informasi STMIK Provisi Semarang}

ABSTRAK

Balita Merupakan anak menginjak usia diatas 1 tahun atau lebih dengan pengertian usia sekolah di bawah lima tahun, masa balita merupakan usia penting dalam tumbuh kembang anak secara fisik. Pada usia tersebut pertumbuhan penyakit pernafasan begitu banyak antara lain infeksi saluran napas, maka sebab itu pertumbuhan seorang anak sangatlah penting memerlukan asupan zat bergizi sesuai kebutuhan untuk menghindari penyakit yang menyerang balita. Apabila permasalahan ini tidak di tangani dengan tepat akan dapat menimbulkan masalah lain dan mengganggu proses pertumbuhan balita. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan cara melakukan batuk efektif dan fisioterapi dada akan mempengaruhi proses pengeluaran sputum. Penelitian ini dilakukan untuk membuktikan Pengaruh Batuk Efektif dengan Fisioterapi Dada terhadap Pengeluaran Sputum Pada Balita Usia 3-5 Tahun dengan ISPA di Puskesmas Wirosari I. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu quasi eksperimen dengan menggunakan jenis penelitian one group pre post test design. Populasi dalam penelitian ini adalah 20 responden. Pengumpulan data dilakukan menggunakan gelas ukur dan lembar observasi. Analisa data yang digunakan yaitu Wilcoxon dan didapatkan hasil p-value 0,003 atau <0,05 maka dapat diartikan terdapat Pengaruh Batuk Efektif dengan Fisioterapi Dada terhadap Pengeluaran Sputum pada Balita Usia 3-5 Tahun dengan ISPA di Puskesmas Wirosari I. Dari hasil tersebut batuk efektif dengan fisioterapi dada dapat dijadikan salah satu cara untuk mengeluarkan sputum khususnya pada balita yang mengalami ISPA.

Kata Kunci : Balita Usia 3-5 tahun, Batuk Efektif dan Fisioterapi Dada, Pengeluaran Sputum, ISPA

Pustaka : 46 (2003-2014)

ABSTRACT

Toddlers are children with the age of one until five years old. Childhood is an important period in children's growth. During this period, there are many respiratory diseases such as respiratory tract infection, so nutrition suitable for needs is important for children to prevent children diseases. If the problem is not handled appropriately, another problem will appear, and it will disrupt toddlers growth. One of ways to handle the problem is by doing an effective cough and breast physiotherapy to help the process of sputum removal. This research aims to prove the effect of an Effective Cough with Breast Physiotherapy toward Sputum Removal on 3-5 Years Old with ISPA in Wirosari I Community Health Center. The method used for this research is

quasi experiment in one group with pre and post test designed. There are 20 respondents as the population of this research. The data gathering uses a measuring cup and observation sheets. The data analysis used is wilcoxon and it is got from p value 0.003 or < 0.05 , thus, it is concluded that there is an Effect of an Effective Cough with Breast Physiotherapy toward Sputum Removal on 3-5 Years Old with in ISPA in Wirosari I Community Health Center. The research result recommends an effective cough with breast physiotherapy can be one of the ways to remove sputum, especially in toddlers with ISPA.

Keyword : 3-5 years old Toddlers, Effective Cough and Brest and Physiotherapy, Sputum Removal, ISPA

Bibliography : 46 (2003-2014)

PENDAHULUAN

Komunitas adalah sekelompok manusia yang saling berhubungan lebih sering dibandingkan dengan manusia lain yang berada diluarinya serta saling ketergantungan guna memenuhi keperluan yang penting untuk menunjang kehidupan sehari-hari (Fallen dan Dwi K, 2010, hlm.6). Keperawatan kesehatan komunitas adalah suatu kesatuan atau kumpulan yang merupakan suatu sistem organisasi yang menangani khusus masalah di bidang kesehatan yang terdiri dari masyarakat, kelompok, keluarga maupun perkumpulan lainnya Stanhope dan Lancaster (2004, hlm.344).

Komunitas yang dapat diberikan pelayanan keperawatan secara langsung yaitu pada semua tatanan pelayanan kesehatan seperti sekolah, unit pelayanan kesehatan, rumah, tempat kerja atau industri, barak penampungan, kegiatan puskesmas keliling, panti atau kelompok khusus lain, dan kelompok resiko (Efendi dan Makhfadi, 2009, hlm.7-8).

Keluarga adalah sebagai pendidik pertama dan utama karena secara kodrat anak manusia yang dilahirkan oleh orang tua (ibunya) dalam keadaan tidak berdaya hanya dengan pertolongan dan layanan orang tua (terutama ibu) bayi (anak

manusia) itu dapat hidup dan berkembang semakin dewasa (Kumaryo Hadikusumo, 2010, hlm.205). Kemampuan keluarga dalam membina perilaku rumah tangga dan didalamnya yang bersangkutan langsung dengan balita adalah seorang ibu dalam pencegahan dan perawatan kesehatan anak yang sakit. Untuk itu penting melengkapi pengetahuan dan sikap ibu mengenai pengertian, penyebab, tanda dan gejala, pencegahan serta perawatan balita yang terkena ISPA agar dapat mendorong perubahan kebiasaan ibu atau keluarga dalam melakukan tindakan pencegahan maupun perawatan pada balita sehingga dapat mengurangi angka kejadian ISPA pada balita (Depkes RI, 2010).

Peran perawat yang bisa diterapkan dalam mengatasi pengaruh batuk efektif dan fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada balita dengan ISPA antara lain, yaitu pemberi pelayanan keperawatan secara langsung (*care provider*), penemu kasus (*care finder*), pendidik (*educator*), advokat, konselor, panutan (*role model*). *Care provider* yaitu memberikan pelayanan selalu melibatkan klien dalam setiap tahap proses asuhan keperawatan mulai dari pengkajian sampai dengan evaluasi. *Care finder* yaitu mengidentifikasi masalah kesehatan secara dini, sehingga tidak terjadi

ledakan atau wabah (Ekasari, et al, 2008, hlm.18-21).

Balita adalah anak yang telah menginjak usia diatas 1 tahun atau lebih dengan pengertian usia sekolah dibawah lima tahun, masa balita merupakan usia penting dalam tumbuh kembang anak secara fisik. Pada usia tersebut, pertumbuhan penyakit pernafasan begitu banyak antara lain Infeksi saluran napas, maka sebab itu pertumbuhan seorang anak sangatlah penting memerlukan asupan zat bergizi sesuai kebutuhan untuk menghindari penyakit yang menyerang pada balita (Hindah Muaris, 2006, hlm.283).

Infeksi Saluran Pernafasan Akut dikenal sebagai salah satu penyebab kematian utama pada bayi dan anak balita dinegara berkembang. Ispa menyebabkan empat dari 15 juta kematian pada anak berusia dibawah lima tahun pada setiap tahunnya, sebanyak dua per tiga kematian tersebut adalah bayi. Hampir empat juta orang meninggal akibat ISPA setiap tahun, 98% disebabkan oleh infeksi saluran pernafasan bawah. Tingkat mortalitas akibat Ispa pada bayi, anak dan orang lanjut usia tergolong tinggi terutama dinegara-negara dengan pendapatan per kapita rendah dan menengah. Ispa juga salah satu penyebab utama konsultasi atau rawat inap disarana pelayanan kesehatan terutama pada bagian perawatan anak (World Health Organisation, 2007).

Penyakit ISPA juga merupakan masalah kesehatan utama di Indonesia ISPA selalu menempati urutan pertama penyebab kematian pada kelompok bayi dan balita. Selain ISPA juga sering berada pada daftar 10 penyakit terbanyak dirumah sakit. Survei mortalitas yang dilakukan oleh Subdit ISPA tahun 2005 menempatkan ISPA atau pneumonia sebagai penyebab kematian bayi terbesar di Indonesia dengan persentase 22,30% dari keseluruhan balita (Depkes RI,2010). Prevalensi keluhan ISPA balita di Jawa Tengah sebesar 18,7, diperkotaan 21,6%, lebih tinggi dibanding dipedesaan 16,6%. Faktor resiko ISPA adalah sebagai berikut : Gangguan asap dari pabrik sebesar

1,55 kali, lokasi rumah didaerah rawan banjir sebesar 1,16 kali, dan status ekonomi miskin sebesar 0,98 kali Depkes Jateng, 2009).

Pencegahan penyakit yang ditimbulkan ISPA terhadap kejadian kesakitan maupun kematian pada balita, maka peran kecepatan keluarga dalam membawa penderita keunit pelayanan kesehatan yang didukung dengan ketrampilan petugas atau peran perawat dalam pelaksanaan dan penatalaksanaan penderita secara baik dan benar. Sasaran utama pelaksanaan adalah penderita yang datang berobat disarana pelayanan kesehatan dasar seperti puskesmas, puskesmas pembantu dan polindes. Hal ini sesuai dengan strategi dari program penanggulangan pneumonia pada balita oleh Departemen Kesehatan (Ditjen P2PL Depkes RI, 2006: Sacarlal, 2009).

Pengeluaran sekret yang tidak lancar akibat ketidakefektifan jalan nafas adalah penderita mengalami kesulitan bernafas dan gangguan pertukaran gas didalam paru yang mengakibatkan timbulnya sianosis, kelelahan, apatis serta merasa lemah. Dengan tahap selanjutnya akan mengalami penyempitan jalan nafas sehingga terjadi kelengketan jalan nafas, untuk itu perlu bantuan untuk mengeluarkan dahak yang lengket sehingga dapat bersih jalan nafas kembali efektif (Somatri, 2008, hlm. 54)

Teknik batuk efektif merupakan tindakan yang dilakukan untuk membersihkan sekresi saluran nafas. tujuan dari batuk efektif adalah untuk meningkatkan ekspansi paru, mobilisasi sekresi dan mencegah efek samping dari retensi sekresi seperti pneumonia, atelektasis dan demam. Dengan batuk efektif pasien tidak harus mengeluarkan banyak tenaga untuk mengeluarkan sekret (Subrata, 2006 dalam Pramowo, 2008, hlm.138).

Fisioterapi dada dapat dilakukan untuk membersihkan jalan nafas dan sekresi. Fisioterapi dada termasuk didalamnya drain

postural, perkusi dan vibrasi dada (Muttaqin, 2008, hlm 254). Fisioterapi dada adalah tindakan mandiri perawat yang bisa dilakukan dengan mudah dan murah yang dapat dilakukan di rumah sakit maupun puskesmas. Kedua tindakan tersebut tidak memiliki efek samping, batuk efektif dan fisioterapi dada baik dilakukan pagi hari setelah bangun tidur, atau dilakukan sebelum makan siang apabila sputum masih sangat banyak, sehingga dapat keluar maksimal (Soemarni, 2009, hlm.59)

Teknik relaksasi autogenik membawa perintah tubuh melalui autosugesti untuk rileks sehingga pernafasan, tekanan darah, denyut jantung serta suhu tubuh dapat dikendalikan. Standar latihan relaksasi autogenik bersumber dari imajinasi visual seperti pasien membayangkan tempat-tempat yang indah yang pernah dilihat pasien dan mantra-mantra verbal seperti pasien mengatakan pasien merasa damai dan tenang yang membuat tubuh merasa hangat, berat dan santai. Sensasi hangat dan berat ini disebabkan oleh peralihan aliran darah (dari pusat tubuh ke daerah tubuh yang diinginkan), yang menyejukkan dan merelaksasi otot-otot disekitarnya sehingga pasien bisa merasa rileks dan menekan rasa nyeri (Varvogli dalam Pratiwi, 2012).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan februari-april 2015 di Puskesmas Wirosari 1 diperoleh data jumlah Balita usia 3-5 tahun dengan ISPA ada 108 pasien.

LANDASAN TEORI

Batuk Efektif

Latihan Batuk efektif merupakan aktifitas perawat untuk membersihkan sekresi pada jalan nafas. Tujuan batuk efektif adalah meningkatkan mobilisasi sekresi, pemberian latihan batuk efektif dilaksanakan terutama pada pasien dengan masalah keperawatan ketidakefektifan jalan napas dan masalah

resiko tinggi infeksi saluran pernapasan bagian atas yang berhubungan dengan akumulasi sekret pada jalan napas yang sering disebabkan oleh kemampuan batuk yang menurun (Muttaqin, 2008, hlm. 242).

Fisioterapi dada

Fisioterapi dada adalah tindakan untuk membersihkan jalan nafas dengan mencegah akumulasi sekresi paru (Lusianah, 2012, hlm. 33). Fisioterapi dada merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan dengan cara postural drainase, clapping/perkusi, dan vibrating pada pasien dengan gangguan sistem pernafasan. Waktu yang optimal untuk melakukan teknik ini adalah sebelum makan dan menjelang tidur (Andarmoyo, 2012, hlm. 105).

ISPA

ISPA di adaptasi dari istilah bahasa inggris *Acute Respiratory Infection (ARI)* merupakan penyakit infeksi saluran pernapasan akut dapat terjadi pada saluran pernapasan atas dan saluran pernapasan bawah. Sebagian besar penyakit ISPA bersifat ringan dan tidak memerlukan pengobatan menggunakan antibiotik (Nursawati, 2013, 72).

Balita

Anak balita adalah anak yang telah menginjak usia diatas 1 tahun atau lebih populer dengan pengertian usia anak dibawah lima tahun. Masa balita merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang manusia, perkembangan dan pertumbuhan dimasa itu menjadi penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak diperiode selanjutnya. Masa tumbuh kembang diusia ini merupakan masa yang berlangsung cepat dan tidak pernah terulang kembali, karena itu sering disebut golden age atau masa keemasan (Hindah, 2006).

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy eksperimen one group pre post test without control*. Pada penelitian ini dengan rancangan sekelompok subjek diberi

Usia (tahun)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
3	4	20
3,2	1	5
3,5	1	5
4	7	35
4,3	2	10
4,5	1	5
5	4	20
Jumlah	20	100.0

intervensi tanpa adanya perbandingan. Efektivitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai *pre test* dan *post test* (Dharma, 2011, hlm.93)).

Populasi dan sampel

populasi dalam penelitian ini adalah balita usia 3-5 tahun yang mengalami ISPA di Puskesmas Wiroasari 1, dihitung dari 3 bulan terakhir dari bulan februari-april 2015 sebanyak 108 responden. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagian populasi yang diharapkan dapat mewakili atau *representative* populasi (Riyanto, 2011, hlm. 90). Sampel adalah proses menyeleksi populasi yang ada untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2008).

Instrumen penelitian

Alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi dengan cara mengeluarkan sputum dengan cara batuk efektif dengan fisioterapi dada.

Analisis data

Hasil uji normalitas data menunjukkan data *pre* intervensi berdistribusi tidak normal, maka dilakukan transformasi data untuk memastikan sebaran data normal atau tidak. Setelah diketahui hasil transformasi dan data baru diuji didapatkan sebarannya tidak normal, maka selanjutnya dilakukan uji alternatif Wilcoxon dengan pengambilan keputusan hipotesis penelitian (H_a) diterima bahwa *p* value lebih kecil dari 0,05.

Hasil penelitian

Analisis univariat

Usia

Tabel 5.1

Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia di Puskesmas Wiroasari 1, (n=20)

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 4 tahun sebanyak 7 balita (30%), sedangkan usia yang paling sedikit berusia 3,2 – 3,5 tahun sebanyak 1 balita (5%).

Jenis kelamin

Tabel 5.2

Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di Puskesmas Wiroasari 1, (n=20)

Jenis kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	10	50
Perempuan	10	50
Total	20	100.0

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden kelompok perlakuan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 balita (50%), sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 10 balita (50%).

Mengikuti sebelum dan sesudah perlakuan batuk efektif dan fisioterapi dada

Tabel 5.3

Distribusi frekuensi responden berdasarkan mengikuti Sebelum dan sesudah perlakuan batuk efektif dan fisioterapi dada di Puskesmas Wiroasari 1, (n=20)

Mengikuti dan pengeluaran sputum	Tidak mengikuti dan tidak pengeluaran sputum
----------------------------------	--

	frekuensi eo n	M 1.0	Mdn 1	Mo 2	frekuensi eo n	M 0	Mdn 0	Mo 0
Batuk efektif dan fisioterapi dada	20	1.0	1	2	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukan bahwa semua responden mengikuti perlakuan sesuai intervensi yang sudah di beritahukan oleh peneliti kepada responden dan ada satu balita yang tidak mengeluarkan sputum

Analisis bivariat

Pengaruh batuk efektif dan fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada balita usia 3-5 tahun ISPA

Tabel 5.4
Pengeluaran sputum pada balita di Puskesmas Wirosari 1, (n=20)

Pengeluaran Sputum	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Sputum Keluar	19	95
Sputum Tidak Keluar	1	5
Jumlah	20	100

Berdasarkan tabel 5.4 dari 20 responden menunjukan bahwa Pengeluaran sputum pada balita yang keluar sebanyak 19 balita (95%), dan tidak mengalami pengeluaran sputum sebanyak 1 balita (5%) yang sudah dilakukan oleh peneliti sesuai intervensi yang ada.

Uji Normalitas

Tabel 5.5

Hasil uji kenormalan data dengan menggunakan uji *Shapiro-wilk* di Puskesmas Wirosari 1 (n=20)

Mengikuti	Nilai P
Mengikuti perlakuan	.000
Tidak Mengikuti perlakuan	.000

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukan bahwa hasil uji normalitas data dengan *Shapiro Wilk* didapatkan bahwa balita yang sebelum mengikuti perlakuan dan sesudah mengikuti perlakuan berdistribusi tidak normal dengan nilai p sebelum = 0.000 atau <0.005 dan nilai p sesudah = 0.000 atau <0.05. Maka uji analisis yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*.

Uji *Wilcoxon*

Tabel 5.6

Hasil uji analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* di Puskesmas Wirosari 1, (n=20)

	Nilai p
Pengeluaran sputum sebelum-sesudah perlakuan	0.003

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukan bahwa hasil uji *Wilcoxon* nilai p = 0.003 atau <0.05 maka dapat diartikan bahwa Ha diterima, artinya ada pengaruh yang signifikan antara pemberian batuk efektif dan fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada balita usia 3-5 tahun di Puskesmas.

PEMBAHASAN

Usia

Hasil penelitian menunjukan sebagian besar responden berusia 4 tahun dengan jumlah 10 balita atau 50 persen. Sedangkan responden paling sedikit berada pada rentan usia 5 tahun yaitu sebanyak 4 balita atau 20 persen.

Hal ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Slamet (2005) yang berkaitan dengan pengaruh fisioterapi dada di Rumah Sakit Umum Tangerang periode

Januari-Maret 2006, yang terdiri dari laki-laki dan perempuan yang berusia 20-50 tahun. Penelitian lainnya, Darmanto (2006) menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur 40-45 tahun.

Jenis kelamin

Sebagian besar responden kelompok perlakuan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 orang (50%), sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 10 orang (50%).

Hal ini juga selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmanto (2006) menunjukkan bahwa responden dalam penelitian juga berjenis kelamin laki-laki dan perempuan. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Darmanto ialah keluhan ketidakefektifan jalan nafas sehingga uji pengaruh menggunakan uji Wilcoxon untuk melihat kemaknaan pengaruh batuk efektif dengan $\alpha = 0,05$ didapatkan $p = 0,0003$ ($p < 0,05$) berarti bahwa berarti ada pengaruh sebelum dan sesudah perlakuan batuk efektif.

Pengaruh Batuk efektif dan fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada balita usia 3-5 tahun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum perlakuan batuk efektif dan fisioterapi dada responden mengalami gangguan jalan nafas sebanyak 20 responden. Hasil sesudah perlakuan batuk efektif dan fisioterapi dada responden ada 1 responden yang mengalami gangguan jalan nafas, dan 19 responden tidak mengalami gangguan jalan nafas. Hasil penelitian yang mengalami pengeluaran sputum sebanyak 19 balita (95%), yang tidak mengalami pengeluaran sebanyak 1 balita (5%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden Hasil Uji normalitas data dengan *Shapiro Wilk* didapatkan bahwa variabel data berdistribusi tidak normal dengan nilai

p sebelum=0.000 dan nilai p sesudah=0.003. Maka uji non parametrik yang digunakan adalah uji *wilcoxon*. Sedangkan hasil uji menggunakan *wilcoxon* menunjukkan hasil nilai $p = 0,003$ atau $< 0,05$ maka ada pengaruh yang signifikan antara pemberian batuk efektif dan fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada balita usia 3-5 tahun di Puskesmas. Dilihat dari tahun ke tahun masalah kesehatan yang dialami pada balita. Salah satu penyebabnya yaitu kurangnya orang tua dalam memperhatikan kesehatan dan pola hidup sehat untuk usia balita. Pada jaman sekarang Kemampuan keluarga dalam membina perilaku rumah tangga dan di dalamnya yang bersangkutan langsung dengan balita adalah seorang ibu dalam pencegahan dan perawatan kesehatan anak yang sakit. Untuk itu penting melengkapi pengetahuan dan sikap ibu mengenai pengertian, penyebab, tanda dan gejala, pencegahan serta perawatan balita yang terkena ISPA agar dapat mendorong perubahan kebiasaan ibu atau keluarga dalam melakukan tindakan pencegahan maupun perawatan pada balita sehingga dapat mengurangi angka kejadian ISPA pada balita.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh batuk efektif dan fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada balita usia 3-5 tahun sebanyak 19 balita mampu mengeluarkan sputum dan ada 1 balita yang tidak mengeluarkan sputum.
2. Hasil penelitian responden berjenis kelamin sebanyak 10 balita, dan jenis kelamin perempuan sebanyak 10 balita.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum perlakuan batuk efektif dan fisioterapi dada rata-rata responden mengalami ISPA, dimana yang mengalami ISPA sebanyak 20 balita. Hasil sesudah perlakuan batuk efektif dan fisioterapi dada responden

mengalami pengeluaran sputum sebanyak 19 balita dan yang tidak mengalami pengeluaran sputum sebanyak 1 balita.

4. Penelitian diperoleh hasil bahwa ada pengaruh yang signifikan antara batuk efektif dan fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada balita usia 3-5 tahun $p = 0.003$ dimana responden yang mengalami pengeluaran sebanyak 19 balita (95%) dan yang tidak mengalami pengeluaran sputum sebanyak 1 balita (5%).

Saran

1. Bagi Puskesmas Dan Masyarakat
Penelitian ini dapat memberikan sosialisasi kepada masyarakat saat melakukan posyandu balita bahwa batuk efektif dan fisioterapi dada salah satu cara untuk untuk pengeluaran sputum pada pasien dengan pasien Balita dengan ISPA.
2. Bagi Profesi Keperawatan
Hasil penelitian batuk efektif dan fisioterapi dada dapat dijadikan sebagai salah satu tindakan mandiri keperawatan yang diterapkan di rumah sakit maupun puskesmas untuk mengeluarkan sputum pada balita usia 3-5 tahun dengan ISPA.
3. Bagi peneliti selanjutnya
Sebagai pandangan dan data dasar untuk peneliti selanjutnya tentang penelitian batuk efektif dan fisioterapi dada ini baik di lingkungan Masyarakat, Panti, Puskesmas dan Rumah Sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, Sulisty. (2012). *Kebutuhan Dasar Manusia (Oksigenasi) : Konsep , Proses dan Praktik Keperawatan Edisi 1*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Asih, Nihah Gede Yasmir. (2009). *Keperawatan Medikal Bedah : Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta : EGC
- Basuki, physio. (2008). *Anatomi Terapan Sistem Respirasi*. Surakarta Jurusan Fisioterapi
- Darmanto. (2006). *Pengaruh batuk efektif dan fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum dengan ketidakefektifan jalan nafas*
- Departemen Kesehatan. (2006). *Direktori Jendral PPM & PL : 2005, Rencana Kerja Jangka menengah Nasional Penanggulangan Pneumonia Balita Tahun 2005-2009*, Jakarta
- Dharma, K.K. (2011). *Metode Penelitian Keperawatan: Panduan Melaksanakan Dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta. TIM
- Depkes RI (2008). *Riset Kesehatan Dasar : Bapenas*
- _____. (2009). *Riset Kesehatan Dasar : Bapenas*
- _____. (2010). *Riset Kesehatan Dasar : Bapenas*
- Effendi, ferry & makfudli. (2009). *Keperawatan kesehatan komunitas teori dan praktek dalam keperawatan*. Jakarta. Salemba medika
- Ekasari, Mia Fatma., et al. (2008). *Keperawatan Komunitas Upaya Memandirikan Masyarakat untuk Hidup Sehat*. Jakarta : Trans Info Media
- Herdman, T Heather. (2004). *Diagnosa keperawatan Definisi dan Klasifikasi*. Jakarta : EGC

- Hidayat, A. Aziz Alimul. (2011). *Metode Penelitian Kebidanan & Teknik Analisa Data Cetakan 3*. Jakarta : Salemba Medika
- Iswanto. (2012). *Etiologi Infeksi Saluran Pernafasan Atas*. Jakarta : Salemba Medika
- Kumaryoa. (2010). *Konsep Keluarga dan POla Asuh Balita*. Jakrta : EGCE
- Lusianah, Ery, D & Suratm. (2012). *Prosedur Keperawatan*. Jakarta : TDM
- Muttaqin, Arif. (2008). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernafasan*. Jakarta : Salemba medika
- Muwarni, A. (2020). *Perawatan Pasien Penyakit Dalam*. Yogyakarta : Gosyen Publishing.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan penelitian ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis edisi 3*/Nursalam. Jakarta : Salemba Medika
- Rab, Tabrani. (2010). *Ilmu Penyakit Paru*. Jakarta : TDM
- Slamet. (2005). *Pengaruh Fisioterapi dada terhadap Pengeluaran Sputum di Rumah Sakit Umum Tangerang*
- Stanhope, Marcia & Lancaster, Jannete. (2004). *Community & Public Health Nursing*. Sixth edition. Missouri : Mosby

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Reho Winarsih
 NIM : 11121241013
 Judul Skripsi : Asuhan Keperawatan pada pasien infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) dengan penerapan fisioterapi dada dan Breathing Exercise untuk mengatasi kesulitan jalan napas klien setelah di NCP.

NO	TANGGAL	MATERI KONSUL	PARAF
1	24/3/25	Konsul awal. Asuhan keperawatan pada pasien. An. dengan masalah infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) menggunakan penerapan fisioterapi dada dan Breathing exercise dan PCL.	
2	03/5/25	Konsul 3 jurnal. - Peran fisioterapi pada asuhan ISPA. - Asuhan keperawatan pada klien dengan ISPA terhadap pemberian fisioterapi dada. - Asuhan keperawatan pada an. dengan masalah sinus angguen akut ketika terasidus	
3	06/5/25	Konsul jurnal masy dengan jurnal penelitian minimal 20 responden.	
4	11/5/25	Konsul bab 1 - 3. dan jurnal. - Jelaskan penerapan fisioterapi dada dan	
	14/5/25	Konsul revisi bab 1 - 3 bab 4 - 5	
	23/5/25	Aze Maju Siny Hasil Kian	

Pembimbing,


 (Ahmad Subandi.)