

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas tentang hasil penelitian dan pembahasan dengan judul Studi Kasus Pemberian Nebulizer Terhadap Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Diagnosa Medis Bronkopneumonia dilaksanakan pada tanggal 15 Desember – 20 Desember 2018.

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruang rawat inap anak yaitu ruang Multazam yang terdapat 7 bed pasien di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya yang menjadi pelayanan kesehatan di daerah Surabaya, Rumah Sakit ini berada di Jl. K.H Mas Mansyur no 18-182 Ampel Surabaya, Jawa Timur. Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya memiliki berbagai pelayanan diantaranya ruang rawat inap, ruang bersalin, ruang rawat jalan, IGD, laboratorium, poli anak, poli tumbuh kembang, poli gigi, poli KIA, ruangan nifas, dan ruang operasi. Tenaga kesehatan yang ada di Rumah Sakit meliputi Dokter umum, Dokter Spesialis, Perawat, Bidan, fisioterapi, dan ahli gizi.

4.1.2. Karakteristik Responden

1. Responden 1

Pasien pertama atas nama An. Z jenis kelamin perempuan berusia 3 tahun 4 bulan datang IGD tanggal 15 Desember 2018 pukul 21.15. Keluarga pasien mengatakan pasien sesak napas serta batuk 7 hari yang lalu, panas naik turun, tidak nafsu makan, hasil observasi perawat didapatkan kesadaran penuh atau

(composmentis), GCS : 4,5,6 BB:11,1 kg, TB: 90 cm tanda vital : RR : 38 x/menit, Nadi : 100 x, S : 37,9. Hasil laboratorium menunjukkan Hb : 11,2%, WBC 13.700 sel/cmm, Trombosit 609.000 sel/cmm, HCT 32,1%, Eritrosit 4,34 juta/cmm, HBsAg negative. Hasil pemeriksaan radiologi : Bronkopneumonia. Pasien mendapatkan terapi oksigen nasal kanul 1 liter/menit, infus d5 ¼, nebul ferbivent (bronkodilator) dan sanmol. Pasien pindah ke ruangan Multazam pada pukul 22.00, saat peneliti melakukan pengkajian pasien tampak tiduran di bed no. 3 di ruangan Multazam RS Muhammadiyah Surabaya, keluarga pasien mengatakan bahwa An.Z panasnya sudah turun dari pada pertama masuk ruangan. Pasien tampak batuk berdahak, akral hangat, sesak, ronchi sebagian pada lapang paru kanan dan kiri. Hasil observasi TTV menunjukkan N: 110 x/menit, RR : 36 x/m, S: 37,5. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan, kemudian meminta pasien untuk mengisi lembar *inform concent* baru kemudian penelitian dilaksanakan atas pengawasan dari petugas ruangan Multazam Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya.

2. Responden 2

Pasien kedua atas nama An.S jenis kelamin perempuan berusia 2 tahun 6 bulan. Pasien datang ke IGD pada tanggal 16 Desember 2018 pukul 17.00, keluarga mengatakan anaknya sesak sejak kemarin malam, batuk grokgrok sejak 2 hari yang lalu, panas, nafsu makan menurun, minum air dan susu formula. Hasil observasi IGD didapatkan kesadaran komposmentis, rewel, tampak batuk, sesak, BB: 8,5 kg, TB: 85 cm tanda vital : RR : 40 x/menit, Nadi : 110 x, S : 38. Hasil laboratorium menunjukkan Hb : 10,1 g/dl, WBC 12.19 ul, Trombosit 251ul, HCT 31,5%, RBC : 3,58 ul. Hasil pemeriksaan radiologi : Bronkopneumonia. Pasien

mendapatkan terapi oksigen nasal kanul 4 lpm, inf d5 ¼, nebul ventolin (bronkodilator) dan sanmol p.o. Pasien pindah ke ruangan Multazam pada pukul 17.40, saat peneliti melakukan pengkajian pasien berada di bed no. 6 di ruangan Multazam RS Muhammadiyah Surabaya, keluarga pasien mengatakan bahwa An.S panasnya sudah turun tapi batuk nya masih grokgrok. Pasien tampak batuk, sesak, ronchi pada lapang paru kanan dan kiri. Hasil observasi TTV menunjukkan N: 100 x/menit, RR : 34 x/m, S: 37,6. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan, kemudian meminta pasien untuk mengisi lembar *inform concent* baru kemudian penelitian dilaksanakan atas pengawasan dari petugas ruangan Multazam Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya.

4.2 Data Khusus

4.2.1. Identifikasi bersihan jalan napas anak sebelum pemberian nebulizer di

Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

Tabel 4.1 Pengkajian Data Bersihan Jalan Napas Sebelum Pemberian Nebulizer Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

No	Bersihan Jalan Napas	Hari Ke		
		1	2	3
Responden 1	Suara napas tambahan	Ada	Ada	Tidak ada
	Perubahan pola napas	Ada	Tidak ada	Tidak ada
	Perubahan frekuensi napas	Ada	Tidak ada	Tidak ada
	Batuk	Ada	Ada	Ada
	Dahak/sputum	Ada	Ada	Tidak ada
	Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
	Gelisah/rewel	Ada	Tidak ada	Tidak ada
Responden 2	Suara napas tambahan	Ada	Tidak ada	Tidak ada
	Perubahan pola napas	Ada	Ada	Tidak ada
	Perubahan frekuensi napas	Ada	Ada	Tidak ada

	Batuk	Ada	Ada	Ada
	Dahak/sputum	Ada	Ada	Ada
	Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
	Gelisah/rewel	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

Sumber : Lembar observasi peneliti

Dari table 4.1 menunjukkan bahwa responden pertama pada hari ke 1, adanya suara napas tambahan (ronchi pada lapang paru kanan dan kiri), perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea dengan RR 38x/m), batuk, dahak, gelisah, dan tidak ditemukan sianosis. Pada hari ke 2 ditemukan adanya suara napas tambahan (ronchi pada kedua lapang paru), batuk, dan dahak, sedangkan perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea), sianosis dan rewel tidak ada. Pada hari ke 3 menunjukkan adanya batuk sedangkan suara napas tambahan (ronchi pada lapang paru kiri), perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea dengan RR 32 x/m), dahak/sputum, sianosis dan gelisah/rewel tidak ada. Pada responden kedua hari ke 1 menunjukkan adanya suara napas tambahan (ronchi pada paru kanan), perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea dengan RR 34x/m), batuk, dahak, tidak ditemukan sianosis dan tidak rewel. Pada hari ke 2 menunjukkan adanya perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea dengan RR 31 x/m), batuk, dan dahak/sputum. Sedangkan tidak ada suara napas tambahan (ronchi pada kedua lapang paru), sianosis, dan rewel. Pada hari ke 3 menunjukkan adanya batuk dan dahak. Sedangkan tidak ada suara napas tambahan (suara napas vesikular), perubahan pola napas (irama napas reguler), perubahan frekuensi napas (dengan RR 26 x/m), sianosis, dan rewel.

4.2.2. Identifikasi respon anak saat pemberian nebulizer di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

Tabel 4.2 Pengkajian Respon Anak Saat Pemberian Nebulizer Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

No	Respon	Hari Ke		
		1	2	3
Responden 1	Kooperatif	Tidak	Ya	Ya
	Gelisah/menangis	Ya	Tidak	Tidak
	Batuk	Ya	Ya	Tidak
Responden 2	Kooperatif	Ya	Ya	Ya
	Gelisah/menangis	Tidak	Tidak	Tidak
	Batuk	Ya	Ya	Ya

Sumber : Lembar observasi peneliti

Berdasarkan table 4.2 menunjukkan bahwa respon responden pertama pada hari ke 1 yakni kooperatif, menangis, dan batuk. Hari ke 2 kooperatif, tidak menangis, batuk. Hari ke 3 kooperatif, tidak menangis dan tidak batuk. Sedangkan responden kedua pada hari ke 1 hingga hari ke 3 menunjukkan respon yang sama yaitu responden kooperatif, tidak menangis, tapi terdapat batuk.

4.2.3. Identifikasi bersihan jalan napas anak sesudah pemberian nebulizer di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

Tabel 4.3 Pengkajian Data Bersihan Jalan Napas Sesudah Pemberian Nebulizer Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

No	Bersihan Jalan Napas	Hari Ke		
		1	2	3
Responden 1	Suara napas tambahan	Ada	Ada	Tidak ada
	Perubahan pola napas	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
	Perubahan frekuensi napas	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
	Batuk	Ada	Ada	Tidak ada
	Dahak/sputum	Ada	Ada	Tidak ada

	Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
	Gelisah/rewel	Ada	Tidak ada	Tidak ada
Responden 2	Suara napas tambahan	Ada	Tidak ada	Tidak ada
	Perubahan pola napas	Ada	Tidak ada	Tidak ada
	Perubahan frekuensi napas	Ada	Tidak ada	Tidak ada
	Batuk	Ada	Ada	Ada
	Dahak/sputum	Ada	Ada	Tidak ada
	Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
	Gelisah/rewel	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

Sumber : Lembar observasi peneliti

Dari table 4.3 menunjukkan bahwa responden pertama hari ke 1 adanya suara napas tambahan (ronci pada kedua lapang paru), batuk, dan dahak/sputum. Tidak terdapat perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea RR 34 x/m), dan sianosis. Hari ke 2 sama dengan hari ke 1 yakni tidak ada perubahan, pada hari ke 3 tidak terdapat gejala ketidakefektifan bersihan jalan napas. Sedangkan pada responden kedua pada hari ke 1 adanya suara napas tambahan (ronchi pada lapang paru kanan), perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea dengan RR 30 x/m), batuk, dan dahak/sputum. Tidak ada sianosis dan tidak rewel. Pada hari ke 2 menunjukkan tidak adanya perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea dengan RR 28x/m), sianosis dan rewel. Terdapat suara napas tambahan (ronchi), batuk dan dahak. Pada hari ke 3 hanya menunjukkan batuk.

4.2.4. Mengidentifikasi bersihan jalan napas anak sebelum dan sesudah pemberian nebulizer di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

Tabel 4.4 Pengkajian Data Bersihan Jalan Napas Sebelum Dan Sesudah Pemberian Nebulizer Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya. Hari Ke 1

No	Respoden	Bersihan jalan napas	Pre Post		Perbedaan
			Pre	Post	
1.	Responden 1	Suara napas tambahan	Ada	Ada	Tidak ada
		Perubahan pola napas	Ada	Tidak ada	Ada
		Perubahan frekuensi napas	Ada	Tidak ada	Ada
		Batuk	Ada	Ada	Tidak ada
		Dahak/sputum	Ada	Ada	Tidak ada
		Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Gelisah/rewel	Ada	Ada	Tidak ada
2.	Responden 2	Suara napas tambahan	Ada	Ada	Tidak ada
		Perubahan pola napas	Ada	Ada	Tidak ada
		Perubahan frekuensi napas	Ada	Ada	Tidak ada
		Batuk	Ada	Ada	Tidak ada
		Dahak/sputum	Ada	Ada	Tidak ada
		Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Gelisah/rewel	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

Sumber : Lembar observasi peneliti

Dari table 4.4 menunjukkan bahwa responden pertama pada hari ke 1 tidak ada perbedaan antara pre dan post pemberian nebulizer pada batasan karakteristik suara napas tambahan (ronchi), batuk, dahak, sianosis dan gelisah/rewel. Ada perbedaan pada perubahan pola napas (dyspnea) dan perubahan frekuensi napas (takipnea). Pada responden kedua menunjukkan tidak ada perbedaan pre dan post

pemberian nebulizer pada keseluruhan batasan karakteristik ketidakefektifan bersihan jalan napas

Tabel 4.5 Pengkajian Data Bersihan Jalan Napas Sebelum Dan Sesudah Pemberian Nebulizer Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya. Hari Ke 2

No	Respoden	Bersihan jalan napas	Pre Post		Perbedaan
			Pre	Post	
1.	Responden 1	Suara napas tambahan	Ada	Ada	Tidak ada
		Perubahan pola napas	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Perubahan frekuensi napas	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Batuk	Ada	Ada	Tidak ada
		Dahak/sputum	Ada	Ada	Tidak ada
		Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Gelisah/rewel	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
2.	Responden 2	Suara napas tambahan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Perubahan pola napas	Ada	Tidak ada	Ada
		Perubahan frekuensi napas	Ada	Tidak ada	Ada
		Batuk	Ada	Ada	Tidak ada
		Dahak/sputum	Ada	Ada	Tidak ada
		Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Gelisah/rewel	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

Sumber : Lembar observasi peneliti

Dari table 4.5 menunjukkan bahwa responden pertama pada hari ke 2 tidak ada perbedaan pre dan post pemberian nebulizer yakni pada keseluruhan batasan karakteristik ketidakefektifan bersihan jalan napas. Pada responden kedua

menunjukkan ada perbedaan pre dan post pemberian nebulizer pada batasan karakteristik perubahan pola napas (dispnea) dan perubahan frekuensi napas (takipnea). Sedangkan tidak ada perbedaan pada batasan karakteristik suara napas tambahan (ronchi), batuk, dahak/sputum, sianosis, dan gelisah/rewel.

Tabel 4.6 Pengkajian Data Bersihan Jalan Napas Sebelum Dan Sesudah Pemberian Nebulizer Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya. Hari Ke 3

No	Respoden	Bersihan jalan napas	Penelitian		Perbedaan
			Pre	Post	
1.	Responden 1	Suara napas tambahan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Perubahan pola napas	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Perubahan frekuensi napas	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Batuk	Ada	Tidak ada	Ada
		Dahak/sputum	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Gelisah/rewel	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
2.	Responden 2	Suara napas tambahan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Perubahan pola napas	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Perubahan frekuensi napas	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Batuk	Ada	Ada	Tidak ada
		Dahak/sputum	Ada	Tidak ada	Ada
		Sianosis	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
		Gelisah/rewel	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

Dari table 4.6 menunjukkan bahwa responden pertama pada hari ke 3 tidak ada perbedaan pre dan post pemberian nebulizer yakni pada batasan karakteristik suara napas tambahan (ronchi), perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea), dahak/sputum, sianosis dan gelisah/rewel. Ada perbedaan pre dan post pada batasan karakteristik batuk. Pada responden kedua menunjukkan ada perbedaan pre dan post pemberian nebulizer pada batasan karakteristik dahak/sputum, sedangkan tidak ada perubahan pada batasan karakteristik suara napas tambahan (ronchi), perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea), batuk, sianosis, dan gelisah/rewel.

4.3 Pembahasan

Dari hasil penelitian dengan melakukan penerapan intervensi keperawatan selama 3 hari yang dilakukan di ruang Multazam Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya dengan memberikan terapi berupa nebulizer pada anak, terjadi perubahan ketidakefektifan bersihan jalan napas.

4.3.1. Identifikasi bersihan jalan napas anak sebelum pemberian nebulizer di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

Berdasarkan table 4.1 menunjukkan bahwa hasil penelitian bersihan jalan napas anak sebelum pemberian nebulizer pada responden pertama hari ke 1 terdapat 6 batasan karakteristik ketidakefektifan bersihan jalan napas yakni adanya suara napas tambahan (ronchi) pada lapang paru kanan dan kiri, perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea), batuk, dahak, dan gelisah. Pada hari ke 2 mengalami penurunan menjadi 3 batasan karakteristik yakni adanya suara napas tambahan (ronchi), batuk, dan dahak. Hari ke 3 hanya terdapat 1 batasan karakteristik yakni batuk. Sedangkan pada responden kedua

hari ke 1 terdapat 5 batasan karakteristik ketidakefektifan bersihan jalan napas yakni adanya suara napas tambahan (ronchi), perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea), batuk, dahak. Pada hari ke 2 terdapat 4 batasan karakteristik yakni adanya perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea), batuk, dan dahak/sputum, dan hari ke 3 mengalami penurunan menjadi 2 batasan karakteristik yakni adanya batuk dan dahak.

Berdasarkan data diatas pada responden 1 dan 2 menunjukkan hasil penelitian yaitu adanya perubahan pada hari pertama, kedua, dan ketiga. Bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor infeksi, pada balita system imunitas tubuh belum sempurna seperti halnya orang dewasa. Pathogen yang masuk melalui system pernapasan anak menyebabkan reaksi atau mekanisme peradangan. Mekanisme pertahanan awal berupa filtrasi bulu hidung, batuk atau bersin. Mekanisme pertahanan lanjut berupa sekresi senyawa imunitas tubuh (Imunoglobulin, leukosit, makrofag, dan imunitas yang diperantai sel). Pathogen yang bertahan dapat memasuki system pernapasan bagian bawah melalui inhalasi hingga menempel pada parenkim paru, hal ini menyebabkan reaksi peradangan pada bronkus dan parenkim paru. Hasil dari mekanisme peradangan tersebut menyebabkan pengeluaran mucus berlebih pada jalan napas (Bradley, 2011). Saluran napas yang terganggu akan menghasilkan gangguan pada ventilasi, perfusi dan difusi sehingga menimbulkan beragam gejala khususnya pada gejala ketidakefektifan bersihan jalan napas seperti batuk berdahak, sesak, perubahan pola napas dan frekuensi pernapasan, hingga anak menjadi rewel (NANDA, 2015).

4.3.2. Identifikasi respon anak saat dilakukan pemberian nebulizer di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

Berdasarkan table 4.2 menunjukkan bahwa respon responden pertama pada hari ke 1 yakni kooperatif, menangis, dan batuk. Hari ke 2 kooperatif, tidak menangis, batuk. Hari ke 3 kooperatif, tidak menangis dan tidak batuk. Sedangkan responden kedua pada hari ke 1 hingga hari ke 3 menunjukkan respon yang sama yaitu responden kooperatif, tidak menangis, tapi terdapat batuk.

Respon merupakan umpan balik yang memiliki peran atau pengaruh yang besar dalam menentukan baik atau tidaknya suatu hal. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhidayah (2014) yang menyatakan bahwa anak yang memiliki usia lebih tua akan lebih mudah menerima suatu tindakan. Respon penerimaan anak terhadap tindakan juga lebih mudah diterima pada anak yang memiliki pengalaman lebih banyak. Menurut Huriock dalam Nurhidayati (2014) menyatakan salah satu penyebab anak menjadi stress dan menangis adalah hospitalisasi dimana anak memiliki system koping stress yang kurang terhadap adaptasi lingkungan rumah sakit.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pada responden pertama pasien kooperatif, tapi menangis ketika saat dilakukan pemberian nebul, saat pemberian juga timbul batuk. Pada hari terakhir pasien kooperatif, tidak menangis dan tidak batuk. Perubahan ini karena pada responden pertama membutuhkan adaptasi terhadap tindakan nebulisasi yang dilakukan oleh perawat. Sedangkan pada responden kedua tidak ada perubahan sama sekali. Karena pada responden kedua saat pemberian hanya merasakan batuk, pasien terlihat kooperatif dan tidak menangis saat pemberian. Hal ini karena responden kedua sudah pernah dilakukan

penguapan atau nebulisasi sehingga saat pemberian responden bisa maksimal dalam menghirup uap nebulisasi.

4.3.3. Identifikasi bersihan jalan napas anak sesudah pemberian nebulizer di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

Berdasarkan table 4.3 menunjukkan bahwa hasil penelitian bersihan jalan napas anak sesudah pemberian nebulizer pada responden pertama hari ke 1 terdapat 3 batasan karakteristik ketidakefektifan bersihan jalan napas yakni adanya suara napas tambahan (ronchi), batuk, dan dahak/sputum. Pada hari ke 2 tidak mengalami perubahan atau sama dengan hari ke 1 terdapat 3 batasan karakteristik dan hari ke 3 tidak ada batasan karakteristik. Sedangkan pada responden kedua hari ke 1 terdapat 5 batasan karakteristik ketidakefektifan bersihan jalan napas yakni adanya suara napas tambahan (ronchi), perubahan pola napas (dyspnea), perubahan frekuensi napas (takipnea), batuk, dan dahak/sputum. Pada hari ke 2 turun menjadi 3 batasan karakteristik yakni terdapat suara napas tambahan (ronchi), batuk dan dahak, dan hari ke 3 hanya menunjukkan 1 batasan karakteristik yakni batuk.

Berdasarkan data penelitian diatas menunjukkan adanya perubahan gejala pada responden 1 dan 2 yang awalnya terdapat banyak batasan karakteristik ketidakefektifan bersihan jalan napas menjadi sedikit atau tidak ada sama sekali. Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu dengan pemberian nebulizer hambatan pada jalan napas menjadi berkurang. Nebulizer sendiri merupakan alat yang dapat mengubah obat menjadi bentuk larutan dan aerosol secara terus-menerus dengan tenaga yang berupa tekanan oksigen. Aerosol yang terbentuk selanjutnya dihirup penderita ketidak efektifan bersihan jalan napas

melalui *mouth piece* atau sungkup. Penggunaan terapi inhalasi ke dalam saluran pernapasan dengan cara inhalasi ini dinyatakan efektif dan aman pada usia anak (Wahyuni, 2014).

Pemberian nebulizer dengan menggunakan obat bronkodilator menyebabkan pelebaran pada saluran pernapasan. Hasil penelitian didukung oleh penelitian Agustina (2016) dimana penggunaan bronkodilator cair pada nebulizer mempercepat perbaikan pada tanda vital khususnya perubahan pola napas dan frekuensi pernapasan. Obat bronkodilator dan mukolitik dalam bentuk cair yang diberikan melalui inhalasi menimbulkan reaksi pengenceran dahak dan pelebaran pada saluran pernapasan sehingga hal ini tidak mengakibatkan obstruksi dan sumbatan pada jalan napas.

4.3.4. Mengidentifikasi bersihan jalan napas anak sebelum dan sesudah pemberian nebulizer di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

Berdasarkan table 4.3 menunjukkan bahwa hasil penelitian bersihan jalan napas anak sebelum dan sesudah pemberian nebulizer pada responden pertama hari ke 1 terdapat perbedaan pada 2 batasan karakteristik yakni perubahan pola napas (dyspnea) dan perubahan frekuensi napas (takipnea). Hari ke 2 tidak ada perbedaan pada ke 7 batasan karakteristik, dan hari ke 3 terdapat 1 perbedaan batasan karakteristik yakni batuk. Sedangkan pada responden kedua hari ke 1 tidak ada perbedaan batasan karakteristik bersihan jalan napas, hari ke 2 terdapat 2 perbedaan batasan karakteristik yakni perubahan pola napas dan frekuensi napas, dan hari ke 3 terdapat 1 batasan karakteristik bersihan jalan napas yakni pada dahak/sputum.

Berdasarkan data diatas menunjukkan adanya perbedaan sebelum dan sesudah pemberian nebulizer pada anak dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas. Perbedaan ini diakibatkan oleh efek farmakologis dari ferbivent dan ventolin sebagai obat bronkodilator. Obat tersebut termasuk golongan agonis adrenoreseptor beta-2 selektif kerja pendek (short acting beta-adrenergic receptor agonist). Obat ini bekerja dengan cara merangsang secara selektif reseptor beta-2 adrenergik terutama pada otot bronkus (saluran pernafasan). Hal ini menyebabkan terjadinya bronkodilatasi (pelebaran) karena otot bronkus (saluran pernafasan) mengalami relaksasi (pengenduran syaraf). Karena efeknya yang selektif terhadap bronkus (saluran pernafasan), dan efeknya yang minimal pada sistem kardiovaskular (penyakit jantung akibat tekanan darah tinggi). Obat bronkodilator adalah pilihan yang sesuai untuk mengobati bronkospasme (penyempitan pada dinding saluran pernafasan). Penelitian ini sejalan dengan prinsip farmakologis terapi inhalasi bronkodilator yaitu penggunaan nebulizer yang tepat adalah obat dapat mencapai organ target dengan menghasilkan partikel aerosol berukuran optimal agar terdeposisi di paru dengan kerja yang cepat, dosis kecil, efek samping minimal karena konsentrasi obat di dalam darah rendah, mudah digunakan, dan efek terapeutik tercapai dengan ditunjukkan adanya perbaikan klinis seperti perubahan frekuensi pernapasan (Rahajoe, 2008). Sejalan dengan penelitian Rihiantoro (2014), selain dari respon fisiologis seperti pelebaran jalan napas pemberian nebulizer juga menimbulkan respon psikologis yang didapatkan melalui wawancara yakni penderita menyatakan dahaknya lebih mudah dikeluarkan, dan merasa lebih lega dibandingkan dengan responden yang diberikan inhalasi bronkodilator.

Pada penelitian ini, responden 1 dan 2 sebelum dilakukan pemberian nebulizer menunjukkan lebih banyak gejala yang memenuhi penegakan diagnose ketidakefektifan bersihan jalan napas. Sedangkan sesudah dilakukan pemberian nebulizer yakni pada hari ke 3 menunjukkan adanya perubahan dan perbedaan, dimana gejala bersihan jalan napas berkurang atau tidak ada. Hal ini sesuai dengan *outcome* dari intervensi keperawatan yang telah dilakukan oleh peneliti. Dengan pemberian nebulisasi pada anak dengan ketidakefektifan bersihan jalan napas menghasilkan adanya perbaikan baik secara fisiologis dan psikologis dimana anak tidak rewel dan jalan napas kembali efektif.