

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti menyajikan hasil dan pembahasan dari hasil penelitian tentang “Penerapan teknik batuk efektif terhadap bersihan jalan nafas pasien dengan Asma Bronchial di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang”. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2025. Pengambilan data dengan menggunakan wawancara dan lembar observasi dengan jumlah partisipan 2 orang.

4.1 Hasil penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang. Puskesmas Oesapa terletak di Kelurahan Lasiana Kecamatan Kelapa Lima. Batasbatas wilayah kerja UPT Puskesmas Oesapa adalah sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Oebobo, sebelah timur berbatasan dengan Kota Lama. Puskesmas Oesapa memiliki wilayah kurang lebih 15,31 km² atau 8,49% dari luas wilayah kota kupang (180,7km²). Wilayah kerja UPT puskesmas Oesapa mencakup seluruh wilayah kecamatan Kelapa Lima dengan 5 kelurahan yakni kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang. Oesapa Barat, Oesapa selatan dan Lasiana. Jumlah penduduk berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Kupang Tahun 2019 dan data dari kantor kecamatan Kelapa Lima tercatat sebanyak 85,951 jiwa terdiri dari laki-laki sebesar 43.722 jiwa dan perempuan 42.229 jiwa. Adapun batas-batas wilayah kerja UPTD Puskesmas Oesapa adalah:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Teluk Kupang
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan kecamatan Oebobo
- c. Sebelah timur berbatasan dengan kecamatan Tarus
- d. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Kota Lama.

Menurut data rekam medis tahun 2024, jumlah penderita asma bronchial yang terlayani di Puskesmas Oesapa mencapai 125 kasus, Puskesmas ini memiliki fasilitas dasar seperti ruang pemeriksaan umum, ruang perawatan gawat darurat, ruang tindakan, dan tenaga medis yang terdiri dari dokter umum, perawat, dan tenaga kesehatan lainnya. Selain pelayanan medis farmakologis, Puskesmas Oesapa juga mulai mengembangkan pendekatan non-farmakologis sebagai bagian dari upaya komprehensif dalam pengelolaan penyakit kronis. Oleh karena itu, lokasi ini sangat relevan dan representatif sebagai tempat pelaksanaan studi tentang penerapan teknik batuk efektif dalam meningkatkan kebersihan jalan napas partisipan asma, mengingat ketersediaan data kasus, fasilitas, serta kesediaan partisipanyang memenuhi kriteria penelitian.

4.1.2 Gambaran umum subyek penelitian

1. Partisipan1 (Ny E)

Pengkajian dilakukan pada tanggal 17 Juni 2025 jam 09.30 wita, di Puskesmas Oesapa (poli umum), didapatkan data partisipan atas nama Ny.E Usia 25 tahun, jenis kelamin perempuan, agama Kristen, pendidikan terakhir SMA, status sudah menikah, pekerjaan ibu rumah tangga, alamat Jln. Pelita km No.10, Oesapa Rt 18 Rw 06 Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, partisipan menyatakan telah mengalami asma bronchial selama kurang lebih 4 tahun.

Partisipan datang di Poli Umum Puskesmas Oesapa Kota Kupang untuk berobat dengan keluhan sesak napas yang muncul berulang, terutama ketika cuaca dingin atau saat malam hari. Partisipan juga menyampaikan sering mengalami batuk berdahak yang sulit dikeluarkan, disertai napas berbunyi (mengi) dan mudah merasa lelah saat beraktivitas ringan. Dalam riwayat kesehatan sebelumnya, partisipan pernah mengalami infeksi saluran pernapasan ringan yang kambuh secara berkala, namun tidak sampai memerlukan rawat inap. Pada awal tahun ini, gejala sesak dan batuk mulai dirasakan lebih sering, sehingga partisipan memutuskan untuk memeriksakan diri ke Puskesmas

Oesapa. Setelah dilakukan pemeriksaan dan diagnosis oleh dokter, partisipan dinyatakan menderita asma bronchial dan kemudian menjadi salah satu partisipan dalam program intervensi latihan batuk efektif untuk membantu meningkatkan kebersihan jalan napas.

2. Partisipan 2 (Tn K)

Pengkajian dilakukan pada tanggal 17 Juni 2025 jam 09.30 wita, di poli umum Puskesmas Oesapa kota kupang, Hasil pengkajian didapatkan data partisipan atas nama Tn. K, usia 60 tahun, jenis kelamin laki-laki, agama Kristen, pendidikan terakhir SMP, status perkawinan menikah, pekerjaan buru bangunan, dan berdomisili di wilayah Lasiana, Kota Kupang, Partisipan menyampaikan bahwa dirinya telah mengalami asma bronchial sejak dua tahun terakhir.

Partisipan datang Ke Puskesmas Oesapa untuk berobat dengan keluhan napas terasa tidak teratur, mudah lelah, dan disertai batuk berdahak yang sulit keluar, terutama saat pagi hari dan ketika kelelahan. Partisipan juga menyebutkan terkadang mengalami bunyi mengi saat bernapas, serta merasa cemas saat serangan asma terjadi. Riwayat kesehatan sebelumnya partisipan pernah mengalami infeksi saluran pernapasan ringan, namun belum pernah mendapatkan penanganan jangka panjang. Pada awal tahun 2024, tepatnya sekitar bulan Maret, gejala batuk dan sesak mulai memburuk, hingga partisipan memutuskan untuk memeriksakan diri ke Puskesmas Oesapa. Setelah melalui serangkaian pemeriksaan medis dan diagnosis oleh dokter partisipan dikonfirmasi menderita asma bronchial dan kemudian mengikuti program intervensi teknik batuk efektif sebagai bagian dari upaya meningkatkan kualitas pernapasan dan mengelola gejala secara nonfarmakologis.

4.1.3 Bersihan jalan napas sebelum intervensi batuk efektif

Partisipan 1

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan latihan batuk efektif pada Partisipan 1 Ny.E, didapatkan hasil berdasarkan pengukuran indikator bersihan jalan diperoleh skor 5. Dari seluruh indikator yang diamati, didapatkan data yaitu frekuensi napas tidak normal (lebih dari 24x/menit), irama napas tidak teratur, adanya tarikan dinding dada saat bernapas, terdapat sumbatan jalan napas berupa lendir atau sekret, terdengar bunyi napas tambahan seperti wheezing, dan kemampuan batuk efektif. Keenam indikator ini mencerminkan bahwa partisipan mengalami ketidakefektifan bersihan jalan napas secara menyeluruh, yang dapat berdampak pada penurunan oksigenasi tubuh dan peningkatan risiko komplikasi pernapasan.

Hasil wawancara dengan Ny. E ditemukan data bahwa pasien mengatakan bahwa ia mengalami kesulitan bernapas atau sesak napas terutama saat udara terasa dingin atau di malam hari. Pasien juga mengatakan bahwa saat merasakan sesak napas, pernafasannya menjadi tidak teratur seperti tersengal-sengal. Saat sebelum merasakan sesak napas, pasien mengatakan bahwa ia merasakan batuk yang keras dengan lendir yang banyak namun kadang sulit dikeluarkan. Pasien juga mengeluhkan kalau nafasnya berbunyi dan ia merasa sangat tidak nyaman. Saat ditanyakan terkait batuk efektif, pasien mengatakan bahwa ia belum pernah mendapat penjelasan tentang batuke efektif dan belum pernah merlakukan batuk efektif. Biasanya saat batuk, pasien hanya banyak minum air hangat. Kondisi ini mencerminkan bahwa partisipan Ny. E mengalami masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas yang memerlukan intervensi baik farmakologis maupun nonfarmakologis, salah satunya melalui teknik batuk efektif.

Partisipan 2

Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipan 2 (dua) Tn.K memperoleh total skor 6 pada seluruh indikator yang diamati, yaitu frekuensi napas tidak normal

(lebih dari 24×/menit), irama napas tidak teratur, adanya tarikan dinding dada saat bernapas, terdapat sumbatan jalan napas berupa lendir atau sekret, terdengar bunyi napas tambahan seperti wheezing, dan kemampuan batuk tidak efektif. Keenam indikator ini mencerminkan bahwa partisipan mengalami ketidakefektifan bersihan jalan napas secara menyeluruh, yang dapat berdampak pada penurunan oksigenasi tubuh dan peningkatan risiko komplikasi pernapasan.

Hasil wawancara dengan Tn. K ditemukan data bahwa pasien mengatakan bahwa ia mengalami kesulitan bernapas atau sesak napas terutama saat udara terasa dingin. Faktor pemicu lain adalah kebiasaan merokok yang sering membuat pasien merasas sesak napas. Pasien juga mengatakan bahwa saat merasakan sesak napas, pernafasannya menjadi tidak teratur dan pasien merasa sangat sulit untuk bernapas. Kondisi ini juga membuat pasien merasa takut dan cemas. Pasien mengatakan bahwa saat asma menyerang, ia mulai merasakan batuk-batuk dengan lendir yang cukup banyak dan lendir ini sulit dikeluarkan. Pasien juga mengatakan bahwa napasnya berbunyi seperti siulan. Saat ditanyakan terkait batuk efektif, pasien mengatakan bahwa ia belum pernah mendapat informasi tentang batuk efektif dan belum pernah melakukan batuk efektif. Keluarganya selalu menyarankan pasien untuk minum air hangat jika batuk. Kondisi ini mencerminkan bahwa partisipan Tn.K mengalami masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas yang memerlukan penatalaksanaan medis maupun keperawatan, salah satunya melalui teknik batuk efektif.

4.1.4 Bersihan jalan napas setelah intervensi batuk efektif

Partisipan 1

Setelah dilakukan pemberian latihan batuk efektif selama 5 hari berturut-turut, ditemukan adanya pengkajian bersihan jalan napas pada kedua responden. Sesudah dilakukan latihan batuk efektif pada Partisipan 1 Ny.E, ditemukan hasil skor 1 pada seluruh indikator yang diamati, yaitu frekuensi napas normal 20×/menit, irama napas teratur, tidak ada tarikan dinding dada saat bernapas, tidak

ada sumbatan jalan napas, tidak terdapat bunyi napas tambahan, dan kemampuan batuk efektif.

Hasil wawancara pada Ny. E ditemukan data bahwa setelah melakukan teknik batuk efektif selama 5 hari berturut-turut, pasien mengatakan sesak nafasnya berkurang dan pasien mudah mengeluarkan lendir. Pasien juga mengatakan bahwa setelah latihan batuk efektif, pernafasannya menjadi teratur dan pasien merasa sangat lega. Saat ditanya tentang kemudahan dalam mengeluarkan lendir, pasien menjelaskan bahwa teknik batuk efektif sangat membantu pasien dalam mengeluarkan lendir. Pasien mengatakan bahwa lendirnya cukup banyak dan dengan dilakukn teknik batuek efektif ini, lendinya mudah dikeluarkan dan ia lebih lega bernafas. Pasien juga mengatakan bahwa nafasnya sudah tidak berbunyi lai setelah dilakukan teknik batuek efektif. Ia merasakan manfaat yang luar biasa dari dilakukannya teknik batuk efektif. Ny. E menjelaskan bahwa teknik batuk efektif ini sangat penting bagi pasien asma teruaam untuk mengeluarkan lendir sehingga sesak napas berkurang. Saat melakukan batuk efektif, tidak ada kendala yang dirasakan, mungkin kadang merasakan sedikit kelelahan karena asma, namun dengan dilakukan teknik batuk efektif ini, lendir juga berkurang dan tidak merasakan sesak lagi.

Partisipan 2

Pada partisipan 2 Tn.K, jika memperoleh skor 1 pada seluruh indikator yang diamati, yaitu frekuensi napas normal 18×/menit, irama napas teratur, tidak ada tarikan dinding dada saat bernapas, tidak terdapat sumbatan jalan napas berupa lendir atau sekret, tidak ada bunyi napas tambahan, dan kemampuan batuk efektif.

Hasil wawancara terhdap Tn. K ditemukan data bahwa setelah melakukan teknik batuk efektif selama 5 hari, keluhan sesak napas pasien berkurang. Pasien juga mengatakan bahwa lendirnya sudah berkurang sehingga saat ini sesak nafasnya berkurang dan pasien sudah mulai melakukan aktifitas. Pasien juga mengatakan bahwa setelah latihan batuk efektif, pernafasannya menjadi teratur .

Saat ditanya tentang kemampuan mengeluarkan lendir, pasien menjelaskan bahwa teknik batuk efektif sangat membantu pasien dalam mengeluarkan lendir. Pasien mengatakan bahwa saat batuk, lendirnya cukup banyak sehingga dengan dilakukan teknik batuk efektif ini, lendirnya mudah dikeluarkan. Pasien juga mengatakan bahwa nafasnya sudah tidak berbunyi seperti siulan lagi setelah dilakukan teknik batuk efektif. Pasien mengatakan kepada perawat bahwa ia merasakan manfaat yang besar dari teknik batuk efektif. Tn.K menjelaskan bahwa teknik batuk efektif ini sangat penting bagi pasien asma terutama untuk mengeluarkan lendir. Pasien mengatakan ia sudah memahami tentang pentingnya latihan batuk efektif dan dapat melakukan batuk efektif kapan saja jika lendirnya banyak. Pasien juga mengatakan bahwa jika rutin melakukan teknik batuk efektif ini, maka lendir mudah dikeluarkan dan sesak napas berkurang. Selama melakukan teknik batuk efektif, pasien tidak merasakan kendala apapun.

4.1.5 Efektifitas Teknik Batuk Efektif Terhadap Bersihan Jalan Napas

Penerapan teknik batuk efektif terbukti mampu meningkatkan kebersihan jalan napas pada partisipan dengan asma bronkial. Sebelum dilakukan intervensi, partisipan menunjukkan tanda gangguan pernapasan seperti frekuensi napas tidak normal, irama napas tidak teratur, adanya tarikan dinding dada, terdengar bunyi napas tambahan, serta kemampuan batuk yang kurang efektif. Kondisi tersebut menggambarkan adanya penumpukan sekret yang menghambat fungsi pernapasan.

Setelah diberikan latihan batuk efektif secara rutin, terjadi perbaikan nyata. Partisipan mampu bernapas dengan frekuensi normal, irama napas kembali teratur, tarikan dinding dada tidak tampak, bunyi napas tambahan menghilang, serta kemampuan batuk menjadi lebih efektif. Hal ini menunjukkan bahwa teknik batuk efektif membantu mobilisasi sekret sehingga jalan napas menjadi lebih bersih dan ventilasi paru meningkat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat sebelumnya yang menyebutkan bahwa batuk efektif merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang

sederhana, tetapi efektif dalam memperbaiki bersihan jalan napas. Dengan demikian, teknik ini dapat direkomendasikan sebagai bagian dari perawatan rutin pasien asma karena mudah dilakukan, tidak membutuhkan alat khusus, serta mampu mencegah komplikasi akibat penumpukan sekret.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Bersihan Jalan Napas Sebelum Diakukan Penerapan Teknik Batuk Efektif

Penelitian ini mengkaji kondisi fungsi pernapasan pada dua partisipan yang dilakukan di Puskesmas Oesapa Kota Kupang sebelum penerapan intervensi medis lebih lanjut. Hasil analisis menunjukkan bahwa kedua partisipan mengalami gangguan fungsi pernapasan yang cukup serius, dengan total skor masing-masing 5 dan 6 berdasarkan parameter penilaian yang meliputi frekuensi napas, irama napas, kedalaman napas, sumbatan jalan napas, bunyi napas tambahan, dan kemampuan batuk. Salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan adalah frekuensi napas kedua partisipan yang berada di atas rentang normal yaitu 16-24 kali per menit, serta irama napas yang tidak teratur. Kondisi ini mengindikasikan adanya ketidakseimbangan dalam mekanisme pernapasan yang dapat memperburuk status klinis partisipan. Kedalaman napas yang disertai tarikan dinding dada pada kedua partisipan menunjukkan adanya usaha pernapasan yang meningkat, yang biasanya merupakan respons terhadap obstruksi atau gangguan fungsi paru (Suprayitna, dkk 2022).

Keberadaan sumbatan jalan napas berupa discharge, sekret, benda asing, atau penyempitan lumen pada kedua partisipan menjadi faktor risiko utama yang dapat memperburuk kondisi pernapasan. Selain itu, bunyi napas tambahan seperti wheezing, ronchi, atau ngorok yang terdengar pada kedua partisipan mengindikasikan adanya gangguan pada saluran pernapasan bawah yang memerlukan penanganan segera. Perbedaan ditemukan pada kemampuan batuk, di mana partisipan pertama memiliki kemampuan batuk efektif sedangkan partisipan kedua memiliki kemampuan batuk tidak efektif, yang dapat

mempengaruhi kemampuan membersihkan jalan napas dari sekret atau benda asing.

Kondisi ini menunjukkan bahwa gangguan fungsi pernapasan yang dialami partisipan tidak hanya memerlukan perawatan lokal, tetapi juga pendekatan yang lebih menyeluruh dan komprehensif. Penanganan yang tepat harus melibatkan pengelolaan faktor-faktor sistemik serta pemantauan ketat terhadap fungsi pernapasan secara keseluruhan. Pendekatan multidisiplin yang melibatkan dokter, perawat, dan terapis pernapasan sangat penting untuk meningkatkan hasil terapi dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

Meskipun terdapat beberapa tanda yang menunjukkan usaha tubuh dalam mempertahankan fungsi pernapasan, seperti batuk efektif pada partisipan pertama, kondisi keseluruhan masih memerlukan perhatian serius. Oleh karena itu, penting untuk merancang rencana perawatan yang komprehensif, yang tidak hanya fokus pada perbaikan fungsi pernapasan secara lokal, tetapi juga mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi proses penyembuhan dan pemulihan partisipan.

Penelitian ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menekankan pentingnya penilaian fungsi pernapasan secara menyeluruh dan penerapan intervensi multidisiplin dalam penanganan gangguan pernapasan. Dengan demikian, penerapan protokol penanganan berdasarkan skor fungsi pernapasan merupakan langkah strategis yang dapat meningkatkan efektivitas perawatan dan hasil klinis partisipan di Puskesmas Oesapa Kota Kupang. Penanganan yang tepat dan berkelanjutan dapat menjadi kunci untuk mencapai perbaikan yang signifikan dalam kondisi pernapasan partisipan dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.. Menurut Rochimah (2019), jika teknik batuk efektif dilakukan dengan benar, maka dapat mengeluarkan benda asing dan sekret secara maksimal. Jika partisipan mengalami gangguan pernapasan akibat akumulasi sekret, latihan batuk efektif dapat dianjurkan.

Penelitian Suprayitna, dkk. (2022) menemukan bahwa batuk efektif sangat efektif dalam pengeluaran dahak pada pasien Asma dengan bersihan jalan nafas tidak efektif. Hasil ini sejalan dengan penelitian Rumentalia Sulistina dkk (2021) yang melaporkan bahwa untuk menanggulangi sesak nafas dan mengeluarkan sekret metode yang paling efektif adalah penerapan batuk efektif. Penelitian Ashar Abilowo dkk (2022) menunjukkan bahwa pemberian batuk efektif dapat meningkatkan bersihan jalan nafas pada pasien asma bronkial. Hal ini dibuktikan dengan jalan nafas paten, produksi sputum menurun, bunyi nafas wheezing menurun dan frekuensi pernafasan yang membaik dari frekuensi pernafasan 26x/menit menjadi 20x/menit.

Pernyataan ini mencerminkan bahwa latihan batuk efektif juga berdampak positif secara psikologis, karena partisipan merasa memiliki kendali atas gejala yang mereka alami. Hal ini memperkuat hasil penelitian oleh Safitri & Sari (2020) yang menunjukkan bahwa teknik batuk efektif berkontribusi terhadap pengurangan gejala respiratori pada partisipan dengan gangguan pernapasan kronis. Dengan demikian teknik batuk efektif ini dapat menjadi salah satu alternatif intervensi mandiri perawat yang dapat di terapkan di tempat pelayanan kesehatan.

4.2.2 Bersihan Jalan Napas Setelah Diakukan Penerapan Teknik Batuk Efektif Terhadap Bersihan Jalan Napas

Hasil penelitian ini menemukan bahwa setelah penerapan intervensi pada dua pasien di Puskesmas Oesapa Kota Kupang, terdapat kemajuan yang signifikan dalam fungsi pernapasan berdasarkan hasil skor penilaian. Pada pasien pertama dan kedua, total skor fungsi pernapasan menurun drastis dari skor pra-intervensi masing-masing 5 dan 6 menjadi skor post-intervensi 1 untuk kedua pasien. Hal ini menunjukkan perbaikan yang nyata dalam kondisi pernapasan pasien setelah mendapatkan penanganan yang tepat.

Salah satu aspek yang perlu diperhatikan adalah frekuensi napas kedua pasien yang kembali ke rentang normal 16-20 kali per menit, serta irama napas yang menjadi teratur. Kedalaman napas yang sebelumnya disertai tarikan dinding dada kini tidak lagi ditemukan, menandakan usaha pernapasan yang lebih efisien dan berkurangnya beban kerja pernapasan. Meskipun sumbatan jalan napas berupa discharge atau sekret masih terdeteksi pada kedua pasien, keberadaan bunyi napas tambahan seperti wheezing, ronchi, atau ngorok sudah tidak terdengar, yang mengindikasikan berkurangnya inflamasi dan obstruksi saluran napas.

Kemampuan batuk yang efektif juga tetap terjaga, yang sangat penting untuk membersihkan jalan napas dari sekret dan mencegah infeksi lebih lanjut. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses penyembuhan dan pemulihan fungsi pernapasan berjalan dengan baik, meskipun masih memerlukan pemantauan dan perawatan berkelanjutan untuk memastikan stabilitas kondisi pasien. Peradangan yang sebelumnya terlihat melalui bunyi napas tambahan dan tarikan dinding dada kini berkurang, yang dapat diartikan sebagai respon positif tubuh terhadap intervensi medis. Penurunan skor fungsi pernapasan ini mencerminkan bahwa intervensi yang diberikan berhasil mengurangi beban inflamasi dan memperbaiki mekanisme pernapasan pasien secara signifikan. Secara keseluruhan, hasil evaluasi ini menegaskan bahwa penerapan intervensi yang tepat dan berkelanjutan memberikan dampak positif terhadap fungsi pernapasan pasien. Pendekatan yang komprehensif dan multidisiplin sangat penting untuk memastikan proses pemulihan dapat berlangsung optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penanganan yang terarah dan berkesinambungan dapat meningkatkan kualitas fungsi pernapasan dan mencegah komplikasi serius.

Oleh karena itu, kerjasama antara tim medis dan pasien dalam menjalankan rencana perawatan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pemulihan. Pemantauan rutin dan penyesuaian terapi sesuai kebutuhan akan

menjadi kunci utama dalam menjaga dan meningkatkan kondisi pernapasan pasien secara berkelanjutan. Dengan demikian, intervensi yang tepat tidak hanya memperbaiki kondisi klinis saat ini, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup pasien secara keseluruhan.

4.2.3 Efektifitas Bersihan Jalan Napas Setelah Diakukan Penerapan Teknik Batuk Efektif Terhadap Bersihan Jalan Napas

Penelitian ini mengkaji efektivitas penerapan teknik batuk efektif dalam meningkatkan bersihan jalan napas pada dua partisipan di Puskesmas Oesapa Kota Kupang. Sebelum intervensi, kedua partisipan menunjukkan gangguan fungsi pernapasan yang cukup serius dengan skor masing-masing 5 dan 6 berdasarkan parameter penilaian yang meliputi frekuensi napas, irama napas, kedalaman napas, sumbatan jalan napas, bunyi napas tambahan, dan kemampuan batuk. Frekuensi napas yang tidak normal dan irama napas yang tidak teratur mengindikasikan ketidakseimbangan mekanisme pernapasan yang dapat memperburuk kondisi klinis. Kedalaman napas yang disertai tarikan dinding dada menunjukkan usaha pernapasan yang meningkat sebagai respons terhadap obstruksi atau gangguan fungsi paru. Sumbatan jalan napas berupa discharge, sekret, benda asing, atau penyempitan lumen menjadi faktor risiko utama yang memperburuk kondisi pernapasan, ditambah dengan bunyi napas tambahan seperti wheezing, ronchi, atau ngorok yang menandakan gangguan saluran napas bawah. Perbedaan kemampuan batuk antara partisipan pertama yang efektif dan partisipan kedua yang tidak efektif juga memengaruhi kemampuan membersihkan jalan napas. Kondisi ini menegaskan perlunya pendekatan komprehensif yang melibatkan pengelolaan faktor sistemik dan pemantauan ketat fungsi pernapasan.

Pendekatan multidisiplin yang melibatkan dokter, perawat, dan terapis pernapasan sangat penting untuk meningkatkan hasil terapi dan mencegah komplikasi. Penelitian ini sejalan dengan temuan (Suprayitna.,et all 2022) Penerapan teknik batuk efektif sangat efektif dalam mengeluarkan dahak pada

pasien asma bronkial. Setelah penerapan teknik batuk efektif, terdapat kemajuan signifikan dalam fungsi pernapasan kedua partisipan dengan skor menurun drastis menjadi 1 pada masing-masing pasien. Frekuensi napas kembali ke rentang normal 16-24 kali per menit, irama napas menjadi teratur, dan tarikan dinding dada yang sebelumnya ada kini tidak ditemukan lagi, menandakan usaha pernapasan yang lebih efisien. Meskipun sumbatan jalan napas berupa discharge atau sekret masih terdeteksi, bunyi napas tambahan seperti wheezing, ronchi, atau ngorok sudah tidak terdengar, mengindikasikan berkurangnya inflamasi dan obstruksi. Kemampuan batuk yang efektif tetap terjaga, sangat penting untuk membersihkan jalan napas dan mencegah infeksi lebih lanjut. Peradangan yang sebelumnya terlihat melalui bunyi napas tambahan dan tarikan dinding dada berkurang, menunjukkan respon positif tubuh terhadap intervensi. Penurunan skor fungsi pernapasan ini mencerminkan keberhasilan intervensi dalam mengurangi beban inflamasi dan memperbaiki mekanisme pernapasan secara signifikan. Hasil evaluasi ini menegaskan bahwa penerapan teknik batuk efektif yang tepat dan berkelanjutan memberikan dampak positif terhadap fungsi pernapasan pasien.

Pendekatan komprehensif dan multidisiplin sangat penting untuk memastikan proses pemulihan berlangsung optimal. Kerjasama antara tim medis dan pasien dalam menjalankan rencana perawatan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pemulihan. Pemantauan rutin dan penyesuaian terapi sesuai kebutuhan menjadi kunci utama dalam menjaga dan meningkatkan kondisi pernapasan secara berkelanjutan. Dengan demikian, intervensi teknik batuk efektif tidak hanya memperbaiki kondisi klinis saat ini, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup pasien secara keseluruhan.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan didalamnya yaitu peneliti tidak dapat mengamati secara langsung kebiasaan sehari-hari partisipan sehingga

tidak dapat mengontrol kebiasaan partisipan seperti faktor pemicu terjadinya asma pada pasien selain kondisi cuaca. Selanjutnya terkait dengan waktu penelitian yang terbatas, sehingga belum diketahui efek jangka panjang dari teknik ini.