

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Asma saat ini menjadi masalah gangguan kesehatan yang ada di setiap negara, baik itu negara berkembang maupun negara maju. asma merupakan penyakit kronis yang umum dan berpotensi serius yang membebani pasien, keluarga dan masyarakat. Hal ini menimbulkan gejala pada pernapasan, aktivitas yang terbatas dan serangan yang terkadang memerlukan perhatian medis segera dan bisa berakibat fatal bila tidak segera ditangani (Harsismanto *et al*, 2020).

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO, 2023) pada tahun 2019 asma mempengaruhi sekitar 262 juta dengan angka kematian sebanyak 455.000 orang. Sedangkan GINA mengatakan bahwa asma mempengaruhi 300 juta orang diseluruh dunia, sehingga dikatakan sebagai permasalahan kesehatan global yang cukup serius. Asma juga masih menjadi penyumbang banyak angka kematian diseluruh dunia (*Global Initiative for Asthma*, 2022). *Global Astma Network* (GANT) memprediksikan saat ini jumlah pasien asma di dunia mencapai 334 juta orang, perkiraan angka ini terus mengalami peningkatan sebanyak 400 juta orang pada tahun 2025 dan terdapat 250 ribu kematian akibat asma termasuk anak-anak (Sutrisna & Arfianti, 2020).

Penyakit asma di Indonesia merupakan salah satu jenis penyakit yang paling banyak dialami oleh masyarakat. Sampai akhir tahun 2020, penderita asma di Indonesia sebanyak 4,5% dari total jumlah penduduk Indonesia atau sebanyak 12 juta lebih penduduk (Kementrian Kesehatan RI, 2022). Menurut Dinas Kesehatan Republik Indonesia kasus penyakit asma dari tahun ketahun terus mengalami peningkatan. Jumlah penderita asma pada tahun 2018 sebanyak 6.953 kasus, tahun 2019 sebanyak 9.680 kasus, dan tahun 2020 kembali meningkat menjadi 10.711 kasus. Asma menempati 10 besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia, dimana angka kejadian asma 88% terjadi

di negara berkembang dan penderita asma tertinggi di Indonesia berada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) sebesar 4,5% (Nawangwulan, 2021).

Provinsi Kalimantan Selatan ditahun 2021 jumlah pasien yang menderita asma sebanyak 15.667 orang, dimana kota Banjarmasin menduduki posisi pertama kasus penderita asma yaitu sebanyak 3.173 orang dari 13 kabupaten atau kota di provinsi Kalimantan Selatan (Satu Data Banua, 2021). RSUD Sultan Suriansyah merupakan Rumah Sakit Pemerintah Kota Banjarmasin yang berdiri dari tahun 2019, dimana jumlah pasien penderita asma yang berkunjung ke IGD RSUD Sultan Suriansyah dalam 3 tahun terakhir mengalami peningkatan tiap tahunnya. Tahun 2021 jumlah penderita asma berjumlah 49 orang, ditahun 2022 penderita asma berjumlah 364 orang dan ditahun 2023 meningkat menjadi 560 orang sampai dengan Oktober 2023 (RSUD Sultan Suriansyah).

Penyakit asma merupakan inflamasi kronis pada saluran napas dimana melibatkan banyak sel dan faktor. Secara fisiologis asma ditandai dengan adanya penyempitan pada saluran pernapasan yang dapat menyebabkan peningkatan hipersensitivitas pada bronkus dengan gejala episodik berulang terutama pada malam hari dan atau pagi hari (Rahmawati *et al.*, 2023). Menurut *Global Initiative for Asthma* (GINA) (2022) asma dapat menimbulkan gejala seperti mengi, sesak napas, dada sesak, batuk yang bervariasi dari waktu ke waktu dalam waktu kejadian, frekuensi dan intensitas.

Pada pasien kegawatdaruratan dengan diagnosa medis asma bronkial, maka pada *airway, breathing, dan circulation* pasien akan mengalami gangguan, dimana pada saat pasien mengalami serangan asma, pasien akan mengalami sesak napas yang dapat mengakibatkan frekuensi pernapasan pasien meningkat hingga diatas 30x/menit. Hal tersebut merupakan salah satu kondisi kegawatan yang dapat mengancam nyawa pasien, sehingga harus segera di tangani (Udayani *et al.*, 2020).

Terapi yang diberikan untuk mengatasi kegawatdaruratan pasien asma ada dua macam, yaitu pengobatan secara farmakologis dan non farmakologi (Hamdin *et al.*, 2021). Pengobatan secara farmakologi seperti pemberian oksigen dan terapi obat bronkodilator. Sedangkan pengobatan non farmakologi seperti senam, olahraga, yoga, prayanama, *Slow Deep Breath* dan pernapasan *buteyko* (Pratiwi & Chanif, 2021).

Pengobatan asma bertujuan agar menghentikan serangan secepat mungkin dan mencegah terjadinya serangan selanjutnya. Untuk mempercepat tujuan tersebut diberikan obat bronkodilator pada waktu serangan terjadi sehingga menurunkan hiperaktivitas bronkus. Terapi nebulizer adalah jenis terapi farmakologi yang diberikan melalui saluran napas yang tujuannya mengatasi gangguan pada paru-paru. Terapi nebulizer menyalurkan obat langsung ke organ paru-paru tanpa harus melalui jalur sistemik terlebih dahulu. Prinsip terapi nebulizer yaitu mengubah obat cair menjadi aerosol kemudian masuk ke dalam saluran respirasi. Pada saat terapi diberikan, pasien bernapas seperti biasa. Prosedur ini dilaksanakan pada umumnya sekitar 5-10 menit tetapi hasilnya sangat efektif terutama mengencerkan sputum yang kental (Anggraini, 2019).

Amanati *et al* (2020) dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh terapi nebulizer pada pasien yang mengalami asma didapatkan hasil bahwa setelah terapi nebulizer selama 4 kali intervensi terjadi penurunan frekuensi pernapasan dari 30 x/menit menjadi 25 x/menit, dan sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sondakh *et al.*, (2020) dengan judul pengaruh pemberian nebulisasi terhadap frekuensi pernapasan menunjukkan hasil frekuensi pernapasan setelah dilakukan intervensi menjadi 19 x/menit dari yang sebelum intervensi yaitu 25 x/menit. Pemberian nebulizer pada penderita asma brokhial sangat berpengaruh, efisien dan efektif dalam mengurangi, meredakan dan mengobati gejala asma. Sehingga sesak napas dapat berkurang, secret atau mukus mudah untuk dikeluarkan, frekuensi napas dapat kembali normal (Devia, 2019).

Salah satu metode yang sederhana dan tidak memerlukan banyak biaya untuk mengurangi sesak nafas pada penderita asma yaitu dengan melakukan teknik pernapasan. Teknik pernapasan yang digunakan untuk menurunkan sesak napas pada penderita asma bronkial yaitu teknik pernapasan *buteyko*. Teknik pernapasan *buteyko* adalah latihan pernapasan melalui hidung (*Nasal Breathing*) dengan menahan nafas (*Control Pause*) kemudian relaksasi. Pernapasan *buteyko* yang dikombinasikan dengan terapi bronkodilator akan memberikan hasil yang lebih efektif untuk meredakan serangan asma dan membuat pernapasan pasien menjadi lebih rileks (Pratiwi & Chanif, 2021).

Terapi teknik pernapasan *buteyko* merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat dilakukan oleh perawat yang bertujuan dapat meningkatkan saturasi oksigen dan memperbaiki frekuensi pernapasan. Keunggulan dari latihan pernapasan *buteyko* yaitu mendorong pasien untuk bernapas sedikit, melatih pola pernapasan pasien menggunakan serangkaian latihan pernapasan, meningkatkan kontrol gejala asma dan kualitas hidup, dapat digunakan bersama dengan obat konvensional dan dapat digunakan untuk orang dewasa dan anak-anak (Febrina, 2018).

Manfaat teknik pernapasan *buteyko* untuk memperbaiki pernapasan diperkuat oleh hasil penelitian Saswati & Maulani (2021) yang menunjukkan bahwa teknik pernapasan *buteyko* berpengaruh signifikan terhadap nilai arus puncak ekspirasi (APE). Pasien asma mengalami kehilangan karbondioksida akibat hiperventilasi terus menerus, dan teknik *control pause* pada metode *buteyko* mampu meningkatkan karbondioksida. *Control pause* pada *buteyko* ini akan mengatur ulang ritme pernapasan yang abnormal atau mengatur ulang pusat pernapasan otak yang kurang sensitif terhadap karbondioksida.

Terapi komplementer asma pada dasarnya adalah program pendidikan sederhana yang bertujuan untuk mengembalikan hiperventilasi dengan melalui relaksasi otot-otot serta pengurangan pernapasan yang disengaja dalam periode

waktu tertentu (mengatur napas) dalam sebuah metode bernapas. Teknik pernapasan *buteyko* menggunakan teknik menahan napas, meningkatkan kadar karbondioksida dan mengembalikan bronkokonstriksi. Pernapasan *buteyko* berfokus memperbaiki tanda dan gejala yang dimunculkan oleh asma yaitu hiperventilasi. Hiperventilasi menyebabkan CO₂ yang rendah dalam darah sehingga dapat mengganggu keseimbangan asam dan basa dalam darah serta menurunkan kadar oksigen dalam darah (Saswati & Maulani, 2021).

Sutrisna & Arfianti (2020) dalam penelitiannya tentang pengaruh teknik pernapasan *buteyko* terhadap fungsi paru pada pasien asma bronkial, di dapatkan bahwa nilai rerata FEV₁ (jumlah udara yang dihembuskan dalam satu detik) sebelum diberikan teknik pernapasan *buteyko* 37,43% dan nilai rerata FEV₁ setelah diberikan teknik pernapasan *buteyko* mengalami peningkatan menjadi 69,57%, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai FEV₁ sebelum dan sesudah diberikan teknik pernapasan *buteyko*. Hal ini memberikan makna ada pengaruh latihan teknik pernapasan *buteyko* terhadap fungsi paru yang diukur dengan menggunakan spirometri.

Berdasarkan hasil penelitian Kusuma *et al* (2019), penatalaksanaan teknik *buteyko* menunjukkan hasil yang signifikan, dimana hasil frekuensi pernapasan pasien menjadi lebih baik. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi & Chanif (2021) dimana intervensi teknik pernapasan *buteyko* yang dilakukan pada 3 pasien asma selama ± 15 menit setelah pasien mendapatkan terapi bronkodilator, menunjukkan bahwa terdapat penurunan frekuensi pernapasan dan peningkatan saturasi oksigen dengan rata-rata frekuensi pernapasan pada ketiga pasien adalah 25x/menit, dan rata-rata saturasi oksigen pada ketiga pasien adalah 100%. Sehingga menunjukkan bahwa teknik pernapasan *buteyko* dapat digunakan sebagai salah satu penatalaksanaan kombinasi untuk mengurangi gejala asma bronkial.

Di RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin khususnya instalasi gawat darurat kunjungan pasien asma meningkat tiap tahunnya, dimana pasien yang mengalami asma mengalami peningkatan frekuensi nafas dan juga mengalami penurunan pada saturasi oksigen. Penanganan pasien yang mengalami asma di IGD RSUD Sultan Suriansyah masih terfokus pada tindakan farmakologi saja yaitu dengan pemberian nebulizer, bahkan 1 orang pasien dilakukan 2-3 kali ulangan tindakan nebulisasi karena sesak yang belum berkurang. Penanganan tambahan untuk memperbaiki sesak yang dirasakan pasien dan meningkatkan saturasi oksigen dengan teknik nonfarmakologi oleh perawat masih jarang dilakukan, padahal penatalaksanaan tambahan secara nonfarmakologi dapat mengurangi pemakaian obat-obatan serta menurunkan biaya pengobatan pada pasien yang mengalami asma.

Berdasarkan pentingnya sebuah metode alternatif kombinasi farmakologi dan nonfarmakologi untuk memperbaiki gejala sesak yang dirasakan oleh pasien yang mengalami asma yaitu dengan pemberian nebulizer dan teknik pernapasan *buteyko* maka peneliti tertarik memaparkan analisis asuhan keperawatan pada pasien asma dengan penerapan intervensi kolaborasi nebulizer dan teknik pernapasan *buteyko* di IGD RSUD Sultan Suriansyah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan, maka rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah “bagaimana hasil analisis asuhan keperawatan pada pasien asma dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif melalui penerapan intervensi kolaborasi nebulizer dan teknik pernapasan *buteyko* di IGD RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis asuhan keperawatan pada pasien penyakit asma dengan penerapan intervensi kolaborasi nebulizer dan teknik pernapasan *buteyko* di IGD RSUD Sultan Suriansyah.

1.3.2 Tujuan khusus

1.3.2.1 Menggambarkan pengkajian keperawatan pada pasien asma.

1.3.2.2 Menggambarkan diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien asma.

1.3.2.3 Menggambarkan perencanaan keperawatan dengan intervensi kolaborasi nebulizer dan perawatan teknik pernapasan *buteyko*.

1.3.2.4 Menggambarkan implementasi keperawatan dengan intervensi kolaborasi nebulizer dan perawatan teknik pernapasan *buteyko*.

1.3.2.5 Menggambarkan evaluasi keperawatan dengan intervensi kolaborasi nebulizer dan perawatan teknik pernapasan *buteyko*.

1.3.2.6 Menganalisis hasil asuhan keperawatan dengan penerapan kolaborasi nebulizer dan teknik pernapasan *buteyko*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat aplikatif

1.4.1.1 Sebagai acuan bagi perawat di RS untuk melakukan perawatan kolaborasi nebulizer dan teknik pernapasan *buteyko* terhadap penurunan frekuensi pernapasan dan peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma.

1.4.1.2 Sebagai sumber informasi dan acuan bagi pasien dan keluarga dalam penatalaksanaan asma.

1.4.2 Manfaat teoritis

1.4.2.1 Sebagai motivasi untuk meningkatkan pengetahuan terkait terapi kolaborasi nebulizer dan teknik pernapasan *buteyko* terhadap penurunan frekuensi pernapasan dan peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma.

1.4.2.2 Sebagai *evidence base nursing* dalam melaksanakan keperawatan pasien asma di rumah sakit khususnya penatalaksanaan bersihan jalan napas tidak efektif.

1.5 Penelitian Terkait

1.5.1 Yulia *et al* (2019) judul penelitian mengenai pengaruh nafas dalam dan posisi terhadap saturasi oksigen dan frekuensi nafas pada pasien asma di IGD RSUD Dr M.Yunus Bengkulu. Jenis penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen* dengan rancangan *pretest-posttest with control group*. Dalam penelitian ini sampel diambil menggunakan *consecutive sampling* dengan 15 orang dalam satu kelompok dan seluruh sampel penelitian adalah 30 orang. Pengukuran nilai SpO₂ pasien dengan menggunakan *oxymetri* dan frekuensi nafas menggunakan *stopwatch* selama satu menit. Intervensi teknik nafas dalam dan pengaturan posisi dan setelah observasi selama 30 menit. Analisis yang digunakan *uji mann whitney*. Hasil penelitian ada pengaruh intervensi nafas dalam dan posisi terhadap nilai SpO₂ pasien asma (P Value = 0,001) dan ada pengaruh intervensi nafas dalam dan posisi terhadap nilai *respiratory rate* pasien asma (P Value = 0,001).

Perbedaan dengan penelitian ini adalah tempat penelitian yang dilaksanakan yaitu IGD RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin, metode menggunakan desain berupa studi kasus dengan kasus tunggal. Fokus studi pada pasien asma dengan penerapan intervensi kolaborasi nebulizer dan teknik pernapasan *buteyko*.

1.5.2 Sondakh *et al* (2020) judul penelitian pengaruh pemberian nebulisasi terhadap frekuensi pernafasan pada pasien gangguan saluran pernafasan di RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado.

Metode penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental* satu kelompok desain penelitian *pretest-posttest* dengan sampel pasien gangguan pernafasan. Sampel terdiri dari 16 responden menggunakan teknik *purposive sampling* dan pengumpulan data menggunakan lembar observasi frekuensi pernafasan. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian ini mengungkapkan *p-value* = 0,000 yang kurang dari nilai signifikan 0,05. Frekuensi pernafasan rata-rata menurun dari 26,50% menjadi 18% setelah melakukan nebulisasi dan ada pengaruh pemberian nebulisasi pada frekuensi pernafasan pada pasien dengan gangguan pernafasan di Rumah Sakit Umum GMIM Pancaran Kasih Manado.

Perbedaan dengan penelitian ini adalah tempat penelitian yang dilaksanakan yaitu IGD RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin, metode menggunakan desain berupa studi kasus dengan kasus tunggal. Fokus studi pada pasien asma dengan penerapan intervensi kolaborasi nebulizer dan teknik pernafasan *buteyko*.

1.5.3 Sujati *et al* (2022) judul penerapan teknik pernafasan *buteyko* pada pasien asma bronkial dengan pola napas tidak efektif dengan pendekatan *homecare* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung. Metode penelitian ini menggunakan desain studi kasus dengan jumlah 2 orang pasien yang menderita asma bronkial berumur 55-65 tahun dan telah di diagnosa oleh dokter mengalami asma bronkial yang menunjukkan tanda dan gejala dispnea, penggunaan otot bantu pernafasan, fase ekspirasi memanjang, dan pola napas abnormal. Hasil penelitian ini teknik pernafasan *buteyko* berhasil memperbaiki pola napas pada 2 pasien yang mengalami asma yang mengalami gangguan pola napas.

Perbedaan dengan penelitian ini adalah tempat penelitian yang dilaksanakan yaitu IGD RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin, metode menggunakan desain berupa studi kasus dengan kasus tunggal. Fokus studi pada pasien asma dengan penerapan intervensi kolaborasi nebulizer dan teknik pernapasan *buteyko*