

BAB IV PEMBAHASAN

Pada pembahasan kasus ini penulis akan membahas tentang adanya kesesuaian antara teori dan hasil intervensi yang dianalisis, yaitu dengan penerapan posisi semi fowler 45° terhadap pasien asma bronchial, di mana intervensi tersebut diharapkan dapat meningkatkan saturasi oksigen.

A. Pengkajian

Pada kasus Tn. S, seorang pria berumur 33 tahun yang datang ke IGD RS Ibnu Sina dengan keluhan sesak napas disertai batuk berdahak, riwayat asma bronchial sejak kecil, dan alergi terhadap udara dingin serta debu, tim perawat segera melaksanakan intervensi terpadu.

Berdasarkan penilaian awal menggunakan metode START (Simple Triage and Rapid Treatment), Tn. S dikategorikan dalam triage kuning karena saat datang ke IGD, ia mengalami sesak napas dan batuk berdahak, tetapi kondisinya belum mengancam nyawa secara langsung. Artinya, pasien membutuhkan pertolongan segera, namun masih dalam keadaan sadar dan bisa diajak bicara. Dari hasil pemeriksaan, terlihat bahwa frekuensi napas pasien 30 kali per menit dan saturasi oksigen 87%, yang menandakan bahwa pasien kekurangan oksigen tapi belum sampai pada kondisi berat yang menyebabkan henti napas. Nadinya cepat (131x/menit) karena tubuh berusaha mengimbangi kekurangan oksigen, namun tekanan darah masih ada dan tidak menunjukkan tanda-tanda syok atau kehilangan kesadaran.

Selain itu, pasien tampak gelisah dan sulit bernapas, tetapi masih bisa berbicara meskipun terbata-bata, yang berarti jalan napas masih terbuka sebagian. Jika tidak segera ditangani, kondisinya bisa cepat

memburuk, sehingga perlu penanganan segera tetapi bukan resusitasi darurat.

Hasil pemeriksaan primary survey menunjukkan bahwa adanya masalah pada jalan napas yang tidak paten, karena terdapat hambatan lendir (sputum) di saluran napas dan terdengar bunyi napas tambahan berupa wheezing. Hal ini menunjukkan adanya penyempitan pada saluran pernapasan, sesuai dengan gejala khas pada pasien asma.

Secara patofisiologis, asma terjadi karena peradangan dan penyempitan saluran napas (bronkokonstriksi) akibat respon tubuh terhadap alergen seperti debu dan udara dingin. Proses ini menyebabkan pembengkakan dinding bronkus, peningkatan lendir, dan penyempitan jalan napas, sehingga udara sulit keluar masuk paru-paru (Agustina, 2024). Akibatnya, pertukaran oksigen terganggu, menyebabkan napas cepat, wheezing, dan penurunan SpO₂ (Manyeruke et al., 2023). Tubuh kemudian berusaha mengimbangi kekurangan oksigen dengan meningkatkan frekuensi napas dan denyut jantung (Mein & Ferrera, 2025).

Pada pasien asma seperti Tn. S, saturasi oksigen dapat menurun dan frekuensi napas meningkat karena adanya gangguan pada saluran napas akibat proses inflamasi dan penyempitan bronkus. Saat asma kambuh, tubuh bereaksi terhadap alergen seperti debu atau udara dingin yang memicu pelepasan mediator inflamasi. Hal ini menyebabkan dinding bronkus membengkak, otot polos berkontraksi, dan lendir diproduksi berlebihan sehingga saluran napas menjadi sempit (Reza & Ambhore, 2025).

Penyempitan saluran napas ini membuat udara sulit keluar secara sempurna, mengakibatkan terjebaknyanya udara di alveoli (air trapping). Kondisi ini menyebabkan pertukaran oksigen dan karbon dioksida menjadi tidak efektif, sehingga kadar oksigen dalam darah menurun (Foo et al., 2025).

Untuk mengatasi kekurangan oksigen tersebut, tubuh meningkatkan kerja sistem pernapasan dengan cara mempercepat laju napas dan menggunakan otot bantu pernapasan. Inilah sebabnya pada pasien asma sering ditemukan frekuensi napas tinggi (hiperventilasi) dan tampak sesak (Toumpanakis et al., 2023). Selain itu, gangguan pada saluran napas kecil (small airways) juga memperburuk proses pertukaran gas, menimbulkan ketidakseimbangan antara ventilasi dan perfusi (V/Q mismatch), yang berakibat pada menurunnya saturasi oksigen (Hussain & Liu, 2024).

Dengan demikian, rendahnya SpO₂ pada pasien asma disebabkan oleh gangguan pertukaran gas akibat penyempitan saluran napas dan penumpukan lendir, sedangkan peningkatan frekuensi napas merupakan mekanisme kompensasi tubuh untuk memenuhi kebutuhan oksigen yang menurun.

B. Analisis Data Dan Diagnosa Keperawatan

1. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D.0005)

Berdasarkan data dari pengkajian Tn.S mengeluh sesak napas, data objektif menunjukkan pasien mengalami frekuensi napas meningkat 30x/menit takipnea dengan saturasi 87% yang tergolong rendah, pada dinding dada terdapat penggunaan otot bantu napas diafragma yang menandakan peningkatan kerja pernapasan dan adanya kesulitan bernapas, saat diauskultasi terdengar suara napas tambahan berupa wheezing, yang merupakan salah satu tanda khas pada pasien akibat penyempitan saluran napas.

Keluhan sesak napas pada Tn. S terjadi akibat adanya penyempitan saluran napas (bronkospasme), peradangan, dan peningkatan produksi lendir yang menghambat aliran udara. Kondisi ini menyebabkan udara sulit keluar masuk paru-paru sehingga tubuh kekurangan oksigen (hipoksemia), ditandai dengan

saturasi rendah (87%) dan takipnea sebagai upaya kompensasi untuk memenuhi kebutuhan oksigen. Penggunaan otot bantu napas menunjukkan peningkatan usaha bernapas, sedangkan bunyi wheezing muncul akibat aliran udara yang melewati saluran napas yang menyempit (Wiwik Agustina, 2024).

2. Risiko alergi berhubungan dengan paparan lingkungan (D.0134)

Dari hasil pengkajian Tn. S mengatakan memiliki riwayat alergi terhadap debu dan udara dingin, serta riwayat asma sejak kecil yang diturunkan secara genetik yaitu dari ibunya, hal ini menunjukkan pasien mudah mengalami reaksi alergi yang bisa memperburuk pernapasannya.

Pada pasien Tn. S yang memiliki riwayat alergi terhadap debu dan udara dingin serta riwayat asma yang diturunkan dari ibunya, mekanisme yang terjadi berhubungan dengan reaksi inflamasi kronik pada saluran napas akibat respon imun terhadap alergen. Saat pasien terpapar debu atau udara dingin, sistem imun mengidentifikasi zat tersebut sebagai alergen dan mengaktifkan sel mast serta eosinofil yang melepaskan mediator inflamasi seperti histamin, leukotrien, dan prostaglandin. Zat-zat ini menyebabkan bronkokonstriksi, peningkatan sekresi mukus, dan edema mukosa, sehingga lumen bronkus menyempit dan udara sulit keluar masuk paru-paru (Prasetyo & Nurhidayah, 2022).

Selain itu, faktor genetik juga berperan penting pada patogenesis asma. Gen yang mengatur respon imun dan sensitivitas saluran napas dapat diturunkan dari orang tua ke anak, sehingga individu dengan riwayat keluarga asma memiliki risiko lebih tinggi mengalami hiperresponsivitas bronkus (Wulandari et al., 2023). Kombinasi antara faktor genetik dan paparan lingkungan seperti debu serta udara dingin memperberat proses inflamasi kronis, yang berujung pada penyempitan jalan napas berulang dan gangguan pertukaran oksigen (Rahmawati & Sari, 2021).

C. Luaran dan Intervensi

1. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D.0005)

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam di harapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil: Dyspnea menurun, penggunaan otot bantu napas menurun, pernapasan pursed-lip menurun, frekuensi napas membaik, dengan tindakan keperawatan yaitu: observasi: Monitor pola napas frekuensi, irama dan kedalaman napas, monitor bunyi napas tambahan wheezing, terapeutik: Posisikan semi fowler atau fowler, Berikan oksigen, edukasi: Ajarkan teknik batuk efektif, kolaborasi: Kolaborasi pemberian bronkodilator

Langkah pertama adalah manajemen jalan napas, perawat memantau pola napas, mendengarkan bunyi napas tambahan (*wheezing*), dan memonitor status oksigenasi agar perubahan klinis terdeteksi lebih cepat. Tindakan ini sesuai prioritas pada pasien gangguan ventilasi (SIKI, 2019) dan sejalan dengan temuan Silfiah et al. (2020) yang menunjukkan bahwa kombinasi suction dan posisi semi-Fowler pada pasien dengan ETT di ICU Indonesia meningkatkan SpO₂ secara signifikan (92,72 % menjadi 98,44 %). Pemantauan ketat memfasilitasi respon intervensi lebih dini.

Intervensi utama adalah terapi posisi semi-Fowler 45°. Posisi tubuh setengah duduk ini memungkinkan rongga toraks lebih terbuka dan menurunkan tekanan intra-abdomen terhadap diafragma, sehingga ventilasi alveolus meningkat (Najiah, 2022). Pada kasus Tn. S, penerapan posisi ini berkontribusi pada kenaikan SpO₂ dari 87 % menjadi 99 % dalam waktu 1 × 8 jam. Hasil ini sejalan dengan penelitian Kiranasari (2023) di IGD yang menemukan posisi semi-fowler dikombinasi teknik napas efektif meningkatkan saturasi oksigen pasien asma secara signifikan. Penelitian Ariyanti (2025)

juga membandingkan posisi semi-fowler dengan posisi tripod pada pasien asma dan mendapati semi-fowler memberikan rata-rata SpO₂ lebih tinggi. Utami & Risca (2021) melaporkan pada pasien gangguan pernapasan bahwa posisi semi-Fowler menghasilkan rata-rata SpO₂ tertinggi dibanding posisi supine dan lateral. Studi di Puskesmas Air Upas Ketapang (2022) tentang pengaruh posisi semi-fowler untuk menurunkan sesak pada pasien asma bronchial juga menunjukkan perbaikan saturasi oksigen dan pengurangan keluhan sesak napas. Temuan-temuan Indonesia ini menguatkan efektivitas semi-fowler 45° sebagai intervensi nonfarmakologis cepat dan aman pada pasien asma bronchial di IGD.

Asumsi dasar posisi semi-fowler 45° adalah semakin besar sudut kemiringan tubuh maka semakin optimal ekspansi paru dan berkurang resistensi jalan napas akibat tekanan intra-abdomen. Namun penelitian menunjukkan sudut > 60° bisa membuat pasien asma lebih cepat lelah karena kontraksi otot postural lebih besar (Utami & Risca, 2021). Oleh sebab itu, 45° dianggap sudut “tengah” yang secara fisiologis cukup untuk memaksimalkan ventilasi tanpa menambah beban otot postural.

Implikasi klinisnya, posisi semi-fowler 45° bisa dijadikan standar awal penatalaksanaan pasien asma bronchial di IGD sebelum tindakan farmakologis bekerja penuh. Posisi ini murah, aman, mudah diterapkan, tidak membutuhkan alat, serta memberi kenyamanan pasien sehingga mendukung keberhasilan terapi oksigen dan bronkodilator. RS Ibnu Sina dapat memasukkan posisi semi-Fowler 45° ke dalam SOP atau protokol manajemen awal pasien asma IGD sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis.

Selain posisi, pasien Tn. S juga mendapat pemberian oksigen 5 L/menit melalui nasal kanul untuk meningkatkan tekanan parsial oksigen alveolus. Kombinasi oksigen dan posisi semi-fowler

memberi efek sinergis: suplai oksigen diperbaiki dari sisi difusi, sementara posisi tubuh memaksimalkan ventilasi.

Intervensi berikutnya adalah edukasi teknik napas dalam dan batuk efektif (pursed-lip breathing) untuk membantu memperpanjang ekspirasi, meningkatkan ventilasi alveolar, dan memfasilitasi pengeluaran sekret. Teknik ini mendukung posisi semi-Fowler dalam meningkatkan efektivitas ventilasi dan sudah terbukti bermanfaat pada pasien obstruksi jalan napas (Wijaya, 2022).

Intervensi kolaboratif berupa pemberian bronkodilator (Nebu Farbivent) untuk melebarkan saluran napas dan terapi cairan IVFD RL untuk menjaga hidrasi dan mengencerkan lendir memperkuat efek nonfarmakologis yang dilakukan perawat.

2. Risiko alergi berhubungan dengan paparan lingkungan (D.0134)

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x8 jam di harapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil: Dyspneu menurun, wheezing menurun, demam menurun. Dengan tindakan keperawatan yaitu: observasi: identifikasi riwayat alergi, edukasi: ajarkan menghindari dan mencegah paparan alergi, Jelaskan asma berhubungan dengan alergi, kolaborasi: pemberian dengan pemberian obat analgetik.

Edukasi pasien/keluarga agar memahami bagaimana menghindari alergi memegang peranan besar dalam pencegahan kekambuhan asma. Penjelasan hubungan antara alergi dan asma membantu pasien menginternalisasi bahwa kontrol terhadap alergen akan membantu mengontrol penyakitnya. Edukasi yang interaktif (meminta pasien menjelaskan kembali dengan kata sendiri) meningkatkan retensi dan pemahaman pasien. Pemberian analgesik (paracetamol) dalam kasus ini membantu meredakan gejala demam/nyeri dada yang mungkin memperberat mengi atau iritasi saluran napas.

Setelah intervensi, terjadi perubahan positif dalam pengetahuan, pemahaman, dan gejala klinis dan penurunan demam dan keluhan sesak/nyeri dada menunjukkan bahwa intervensi medis (analgesik) dan edukatif berhasil menurunkan beban inflamasi dan gejala. Edukasi harus diteruskan secara berkelanjutan, bukan sekali saja. Pemantauan rutin terhadap kontrol asma (frekuensi gejala, penggunaan obat, pemicu lingkungan) penting.

Pada penelitian menunjukkan bahwa edukasi manajemen asma mandiri meningkatkan tingkat kontrol asma dan pengetahuan manajemen asma mandiri. Selain itu, pedoman Global Initiative for Asthma (GINA) menekankan manajemen asma yang dipersonalisasi, menyoroti penggunaan kortikosteroid inhalasi secara teratur, bahkan untuk asma ringan, dan mengurangi ketergantungan pada beta-agonis kerja pendek (SABA). Pedoman ini juga menekankan pengurangan risiko eksaserbasi melalui pengobatan antiinflamasi dini, penghindaran dan manajemen pemicu, edukasi pasien, dan rencana tindakan untuk mengendalikan gejala dan mencegah eksaserbasi (Gebresilassie et al., 2025).

D. Implementasi dan Evaluasi Keperawatan

1. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D.0005)

Pada tanggal 12 Agustus 2025 pukul 11:35 Wita, dilakukan implementasi pertama yaitu mengidentifikasi (frekuensi, kedalaman, dan usaha napas) terhadap pola pernapasan pasien, dimana didapatkan hasil frekuensi napas 30x/menit, terlihat menggunakan otot bantu napas dan napas cepat dangkal. Pada implementasi ini, untuk menentukan tingkat keparahan gangguan pernapasan dan menilai adanya peningkatan kerja napas. Data hasil pengkajian implementasi menunjukkan bahwa pasien mengalami takipnea dan

peningkatan usaha napas, menandakan adanya gangguan pertukaran gas dan kebutuhan intervensi segera.

Pada pukul 11:50 Wita, perawat memonitor bunyi napas pasien dan didapatkan bunyi napas tambahan berupa wheezing. Tindakan implementasi ini dilakukan untuk mengetahui adanya obstruksi jalan napas akibat penyempitan bronkus atau penumpukan sekret. Setelah dilakukan monitoring, masih terdengar wheezing yang menunjukkan adanya bronkospasme dan penumpukan sekret, menjadi dasar untuk kolaborasi pemberian bronkodilator.

Pada pukul 11:55 Wita, pasien nampak sesak dengan SpO_2 87% dan frekuensi napas 30x/menit dilakukan implementasi posisi semi-Fowler 45°, untuk membantu membuka rongga toraks, menurunkan tekanan pada diafragma, dan memudahkan ekspansi paru. Setelah 15 menit pemberian posisi semi fowler, SpO_2 pasien meningkat menjadi 93% dan frekuensi napas menurun menjadi 27x/menit yang menandakan perbaikan ventilasi dan oksigenasi. Posisi ini membantu pasien bernapas lebih nyaman dan mengurangi sesak.

Secara fisiologis, posisi semi-Fowler menyebabkan diafragma dapat bergerak lebih bebas, sehingga udara dapat masuk lebih banyak ke alveoli. Hal ini meningkatkan volume tidal dan ventilasi alveolar, yang kemudian memperbaiki proses pertukaran gas antara oksigen dan karbon dioksida di dalam paru-paru. Dengan posisi ini pula, rasio ventilasi dan perfusi (V/Q ratio) menjadi lebih seimbang karena udara lebih banyak mengalir ke bagian paru bawah yang memiliki banyak pembuluh darah, sehingga oksigenasi darah meningkat.

Pada pukul 12:00 Wita, diberikan oksigen 5 L/menit melalui nasal kanul kepada pasien yang masih tampak sesak dengan SpO_2 93% dan frekuensi napas 27x/menit setelah dilakukan posisi semi-Fowler, untuk meningkatkan kadar oksigen darah. Pemberian oksigen ini bertujuan meningkatkan kadar oksigen dalam darah (SpO_2) serta

mengurangi beban kerja sistem pernapasan akibat hipoksemia yang dialami pasien dengan asma.

Dengan pemberian oksigen 5 L/menit melalui nasal kanul, suplai oksigen yang dihirup pasien meningkat, sehingga konsentrasi oksigen alveolar (PAO_2) bertambah dan gradien difusi antara alveolus dan kapiler paru menjadi lebih besar. Kondisi ini memfasilitasi lebih banyak molekul oksigen untuk berdifusi ke dalam darah, sehingga tekanan oksigen arteri (PaO_2) meningkat dan SpO_2 mengalami kenaikan.

Setelah 10 menit terapi oksigen, hasil observasi menunjukkan SpO_2 meningkat dari 93% menjadi 97% dan frekuensi napas menurun menjadi 23x/menit. Peningkatan SpO_2 menunjukkan bahwa pertukaran gas di alveoli telah membaik, sedangkan penurunan frekuensi napas menandakan bahwa kerja otot bantu napas berkurang karena kebutuhan oksigen tubuh sudah tercukupi. Selain itu, peningkatan kadar oksigen juga menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis yang semula meningkat akibat hipoksemia, sehingga laju napas menjadi lebih stabil.

Pada pukul 12:10 Wita, setelah kondisi oksigenasi pasien membaik dengan SpO_2 97% dan frekuensi napas 23x/menit, dilakukn implementasi pengajaran teknik napas dalam dan batuk efektif (pursed-lip breathing) kepada pasien. Tindakan ini bertujuan untuk membantu memperbaiki pola napas, meningkatkan ventilasi alveolar, serta memfasilitasi pengeluaran sekret yang dapat menyumbat saluran napas pada pasien dengan asma. Selain itu, latihan napas dalam meningkatkan ventilasi alveolar dengan memperbesar ekspansi paru dan meningkatkan suplai oksigen ke jaringan. Sedangkan teknik batuk efektif membantu mengeluarkan sekret atau dahak yang menumpuk di saluran napas, sehingga jalan napas menjadi lebih bersih dan udara dapat mengalir dengan lancar.

Setelah pasien dilatih teknik napas dalam dan batuk efektif, SpO₂ dan frekuensi napas tetap sama seperti sebelumnya. Hal ini terjadi karena masalah utama pada pasien asma bukan hanya kekurangan oksigen, tapi juga saluran napasnya menyempit dan ada dahak yang menyumbat. Jadi, walaupun oksigen sudah cukup, udara masih belum bisa masuk dan keluar dengan lancar.

Pada pukul 12:30 Wita, perawat mengamati bahwa pasien masih memiliki sputum (dahak) di tenggorokan, meskipun SpO₂ 97% dan frekuensi napas 22x/menit. Kehadiran dahak menandakan bahwa saluran napas pasien masih sebagian tersumbat, sehingga aliran udara di paru-paru belum sepenuhnya lancar meskipun kadar oksigen sudah cukup. Untuk mengatasi hal ini, dilakukan kolaborasi pemberian bronkodilator melalui nebulizer (Nebu Farbivent 1 ampul). Obat ini berfungsi melebarkan saluran bronkus dan mengencerkan dahak, sehingga udara dapat masuk dan keluar paru-paru lebih mudah dan sputum dapat dikeluarkan secara efektif. Setelah pemberian terapi nebulisasi, SpO₂ pasien meningkat dari 97% menjadi 99%, sementara frekuensi napas tetap 22x/menit. Peningkatan SpO₂ terjadi karena jalan napas menjadi lebih terbuka, sehingga pertukaran oksigen dan karbon dioksida di alveoli menjadi lebih optimal. Selain itu, berkurangnya hambatan pada saluran napas memungkinkan oksigen lebih mudah terserap ke dalam darah, sehingga saturasi oksigen meningkat.

Selain itu, penurunan suara napas tambahan (wheezing) menunjukkan bahwa obstruksi bronkial berkurang dan aliran udara menjadi lebih lancar. Dengan kata lain, pemberian nebulizer tidak hanya mempertahankan kadar oksigen yang sudah baik, tetapi juga memperbaiki kualitas pernapasan secara keseluruhan, membantu pasien bernapas lebih lega dan mengurangi risiko sesak.

2. Risiko alergi berhubungan dengan paparan lingkungan (D.0134)

Implementasi pertama ini dilakukan pengkajian terhadap riwayat alergi pasien untuk mengetahui faktor pemicu asma, seperti debu dan udara dingin. Hal ini penting agar intervensi keperawatan dapat disesuaikan dengan kondisi pasien. Pasien dan perawat menjadi jelas mengenai alergen yang memicu sesak napas, sehingga risiko kambuh dapat diminimalkan melalui langkah pencegahan yang tepat.

Pada implementasi kedua ini, Mengajarkan cara menghindari dan mencegah paparan alergi, yaitu dengan memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai pencegahan paparan alergi, seperti menjaga kebersihan lingkungan rumah, memakai masker saat bersih-bersih, dan menghindari udara dingin. Pasien dan keluarga menjadi mengetahui tindakan yang bisa dilakukan untuk mencegah kambuhnya asma, meningkatkan kesadaran dan kontrol pasien terhadap lingkungan pemicu alergi.

Implementasi selanjutnya dengan Menjelaskan hubungan antara alergi dan asma. Tindakan ini menjelaskan bahwa reaksi alergi dapat memicu inflamasi saluran napas dan menyebabkan serangan asma. Pasien mampu menjelaskan kembali hubungan antara alergi dan asma dengan bahasanya sendiri, menandakan bahwa pasien memahami mekanisme penyakit dan pentingnya pencegahan.

Implementasi keempat ini yaitu, Kolaborasi pemberian imunosupresan, Metilprednisolon 1 Ampul/IV. Kolaborasi pemberian obat ini dengan memberikan Metilprednisolon untuk menurunkan inflamasi saluran napas akibat reaksi alergi. Pasien tampak lebih tenang, tidak gelisah, frekuensi napas menurun menjadi 22x/menit, dan saturasi oksigen meningkat menjadi 99%, menandakan perbaikan kondisi pernapasan dan penurunan sesak napas.

3. Evaluasi Keperawatan

Berdasarkan implementasi tindakan keperawatan pada pasien dengan pola napas tidak efektif dan risiko alergi terkait paparan lingkungan, diperoleh beberapa hasil evaluasi:

Pola napas tidak efektif (D.0005), Selama pengkajian dan intervensi, pasien menunjukkan perbaikan secara bertahap. Setelah posisi semi-Fowler dan pemberian oksigen 5 L/menit melalui nasal kanul, SpO₂ meningkat dari 87% menjadi 97% dan frekuensi napas menurun dari 30x/menit menjadi 23x/menit, menandakan ventilasi dan oksigenasi membaik. Teknik napas dalam dan batuk efektif memberikan pemahaman pasien tentang cara membantu keluarnya sekret, meskipun tidak langsung menurunkan frekuensi napas karena hambatan saluran napas masih ada. Pemberian nebulizer Bronkodilator (Nebu Farbivent) meningkatkan SpO₂ menjadi 99% dan mengurangi wheezing, menunjukkan bahwa jalan napas pasien lebih terbuka dan pertukaran gas menjadi optimal. Secara keseluruhan, intervensi berhasil mengurangi sesak napas, meningkatkan oksigenasi, serta membantu pasien bernapas lebih lega dan nyaman.

Risiko alergi (D.0134), Implementasi pengkajian riwayat alergi berhasil mengidentifikasi faktor pemicu, yaitu debu dan udara dingin, sehingga intervensi pencegahan dapat dilakukan secara tepat. Edukasi mengenai penghindaran alergen dan penjelasan hubungan antara alergi dan asma meningkatkan pemahaman pasien dan keluarga. Pasien mampu menjelaskan kembali hubungan alergi dan asma dengan bahasanya sendiri, menandakan internalisasi pengetahuan. Kolaborasi pemberian Metilprednisolon menurunkan inflamasi saluran napas, menenangkan pasien, dan meningkatkan saturasi oksigen menjadi 99%. Hasil ini menunjukkan bahwa risiko reaksi alergi dapat dikendalikan lebih baik melalui edukasi dan intervensi farmakologis.