

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Sebagian besar kematian neonatal (75%) terjadi selama minggu pertama kehidupan, dan pada tahun 2019, sekitar 1 juta bayi baru lahir meninggal dalam 24 jam pertama. Kelahiran prematur, komplikasi terkait persalinan (asfiksia lahir atau sesak napas saat lahir), infeksi dan cacat lahir menyebabkan sebagian besar kematian neonatal pada tahun 2019 (World Health Organization, 2022). Asfiksia neonatorum didefinisikan sebagai kegagalan untuk mengatur pernapasan saat lahir, menyebabkan sekitar 900.000 kematian setiap tahun dan merupakan salah satu penyebab utama kematian neonatal dini. Penyebab paling umum asfiksia neonatorum adalah komplikasi selama persalinan (World Health Organization, 2022)

Menurut Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2021, dari seluruh kematian neonatal yang dilaporkan, sebagian besar diantaranya (79,1%) terjadi pada usia 0-6 hari, sedangkan kematian pada usia 7-28 hari sebesar 20,9%. Penyebab kematian neonatal terbanyak pada tahun 2021 adalah kondisi berat badan lahir rendah (BBLR) sebesar 34,% dan asfiksia sebesar 27,8% (Kementerian Kesehatan, 2021). Asfiksia juga masih menjadi penyebab kasus kematian bayi nomor 2 tertinggi di Kalimantan Barat yaitu sebanyak 31,57% (Dinkes Kalbar, 2019).

Asfiksia merupakan kondisi di mana bayi baru lahir mengalami gagal bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir, sehingga bayi tidak dapat memasukkan oksigen dan tidak dapat mengeluarkan zat asam arang dari tubuhnya, sehingga dapat menurunkan O_2 (oksigen) dan mungkin meningkatkan CO_2 (Karbon dioksida) di dalam tubuhnya (Khoiriah et al., 2019). Pada tingkat pertama gangguan pertukaran gas / transport O_2 (menurunnya tekanan O_2 darah) mungkin hanya menimbulkan asidosis respiratorik, tetapi bila gangguan berlanjut maka akan terjadi metabolisme anaerob dalam tubuh bayi sehingga terjadi asidosis metabolik, selanjutnya akan terjadi perubahan kardiovaskuler. Asidosis dan gangguan kardiovaskuler

dalam tubuh berakibat buruk terhadap sel-sel otak, dimana kerusakan sel-sel otak ini dapat menimbulkan kematian atau gejala sisa (Widiastuti, 2022).

Asfiksia dapat berujung pada apneu akibat kegawatan nafas dan dapat menyebabkan kematian. Normalnya, sejak tarikan napas pertama setelah lahir, secara progresif terjadi akumulasi udara residual di paru, dan dengan setiap pernapasan berikutnya, dibutuhkan tekanan pembuka paru yang semakin kecil. Pada bayi matur normal, di sekitar pernapasan kelima, perubahan tekanan volume yang dicapai oleh setiap pernapasan hampir sama dengan yang dijumpai pada orang dewasa. Bahan-bahan aktif-permukaan menurunkan tegangan permukaan di alveolus sehingga kolaps paru setiap kali ekspirasi dapat dicegah. Kurangnya surfaktan, yang sering dijumpai pada bayi prematur, menyebabkan timbulnya **sindrom distress pernapasan** (Leveno et al., 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Iskandar (2022) menjelaskan bahwa bayi lahir pada usia kehamilan 32 minggu, dengan berat badan < 1500 gram dan kondisi asfiksia secara bersamaan meningkatkan risiko gagal napas dalam 72 jam pertama berdasarkan penilaian skor *Downes*, dengan perkiraan tingkat kelangsungan hidup sebesar 74,7%.

Evaluasi gawat nafas dapat dinilai menggunakan *downes score*. Komponen pemeriksaan menggunakan *downes score* meliputi frekuensi napas, retraksi, sianosis, suara napas dan merintih. *Downes score* dapat dipercaya, akurat serta lebih mudah dilakukan dan itu dapat dilakukan lebih cepat oleh tenaga kesehatan (Iskandar et al., 2022). *Downes score* mempunyai keakuratan yang lebih tinggi dibandingkan dengan alat ukur seperti Silverman-Anderson (Zhao et al., 2022).

Terapi oksigen yang akan digunakan pada bayi baru lahir dengan Asfiksia, *Respiratory Distress Syndrom* (RDS) dan *Meconium Aspiration Syndrom* (MAS) antara lain oksigen terapi nasal, *Continous Positive Airway Pressure* (CPAP) atau ventilasi mekanik tergantung pada tingkat keparahan gangguan pernapasan bayi yang dilihat dari nilai *Downes Score* termasuk pemberian terapi surfaktan untuk mencegah kematian. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan sebanyak 23 responden (93%) mengalami penurunan pada *downes score* yang artinya kondisi kegawatan nafas membaik.

Downes score nilainya menurun ketika dilakukan terapi oksigen pada bayi setelah 1 x 24 jam. Penelitian tentang terapi oksigen terhadap nilai *downes score* pada bayi asfiksia belum banyak dilakukan di Indonesia. Penting untuk mengetahui keefektifan terapi oksigen terhadap status respirasi bayi mengingat dampak besarnya adalah risiko kematian (Suparti, 2021).

Berdasarkan studi pendahuluan di Rumah Sakit TK.IV Singkawang pada tahun 2021-2023 diperoleh data kasus bayi dengan asfiksia neonatorum sebanyak 10 % kasus dari seluruh kelahiran hidup. Sedangkan kematian bayi yang disebabkan asfiksia sebanyak 14,8 % kasus dari seluruh bayi baru lahir yang mengalami asfiksia. Sehubungan dengan masih banyaknya kasus asfiksia neonatorum yang menjadi penyebab kematian bayi maka sangat penting upaya penatalaksanaan terhadap bayi asfiksia yang dilakukan sesuai dengan prosedur tetap yang ditetapkan di Rumah Sakit TK.IV Singkawang yaitu prosedur pertama yang dilakukan dengan langkah awal resusitasi dengan HAIKAL (Hangatkan, Atur Posisi, Isap Lendir, Keringkan, Atur Posisi Kembali dan Lakukan Penilaian) yaitu, bila bayi tidak bernafas atau megap-megap atau sianosis setelah diberi oksigen 100%, lakukan segera VTP (Ventilasi Tekanan Positif) . Bila tidak bernafas atau megap-megap setelah atau frekuensi jantung <100-60 x/menit atau sianosis teruskan VTP (Ventilasi Tekanan Positif), melanjutkan penatalaksanaan dengan kompresi dada. Bila frekuensi jantung < 60 kali/menit, berikan pengobatan dengan epinefrin, melalui jalur intravena kemudian segera lakukan kompresi dada dan VTP (Ventilasi Tekanan Positif) dengan koordinasi yang baik selama 30 detik dan nilai keadaan bayi. Keputusan untuk menghentikan resusitasi bila setelah 15 menit melakukan resusitasi awal, VTP (Ventilasi Tekanan Positif) dan kompresi dada dengan benar, tetap tidak ada denyut jantung. Jika keadaan sudah stabil atau bayi sudah dapat bernafas spontan, tetap dilakukan pemberian oksigen nasal canul sambil dilakukan observasi dan segera di transfer ke rumah sakit yang memiliki CPAP jika bayi semakin sesak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan analisis praktik keperawatan mengenai “Analisis Penerapan Terapi Oksigen Terhadap Penurunan *Downes Score* Pada By.Ny.S dengan Riwayat Asfiksia Neonatorum dan *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) di Ruang Perinatologi Rumah Sakit TK.IV 12.07.01 Singkawang.”

B. BATASAN MASALAH

Untuk lebih mengarahkan penulis dalam melakukan studi kasus ini, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas pada :

1. Bagaimana konsep dasar asuhan keperawatan asfiksia neonatorum dengan pendekatan proses keperawatan kegawatdaruratan ?
2. Bagaimana konsep dasar terapi tindakan pemberian oksigen ?
3. Bagaimana analisis penerapan terapi oksigen berdasarkan *Evidence Based Nursing Practice* ?
4. Bagaimana pengaruh penerapan terapi oksigen terhadap penurunan *downes score* pada pasien dengan riwayat asfiksia neonatorum dan *respiratory distress syndrome* (RDS) ?

C. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan, maka rumusan masalah yang dirumuskan dalam Karya Tulis Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini adalah “Bagaimana Analisis Penerapan Terapi Oksigen Terhadap Penurunan *Downes Score* Pada By.Ny.S dengan Riwayat Asfiksia Neonatorum dan *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) di Ruang Perinatologi Rumah Sakit TK.IV 12.07.01 Singkawang”.

D. TUJUAN

1. TUJUAN UMUM

Tujuan umum Karya Tulis ini adalah untuk mengetahui bagaimana analisis penerapan terapi oksigen terhadap penurunan *downes score* pada By.Ny.S dengan riwayat asfiksia neonatorum dan *Respiratory Distress*

Syndrome (RDS) di ruang perinatology Rumah Sakit TK.IV 12.07.01 Singkawang.

2. TUJUAN KHUSUS

Tujuan khusus karya tulis akhir ners ini antara lain :

1. Menjelaskan konsep dasar asuhan keperawatan asfiksia neonatorum dengan pendekatan proses keperawatan kegawatdaruratan.
2. Menjelaskan konsep dasar terapi tindakan pemberian oksigen.
3. Menganalisis penerapan terapi oksigen berdasarkan *Evidence Based Nursing Practice*.
4. Menganalisis pengaruh penerapan terapi oksigen terhadap penurunan *downes score* pada By.Ny.S dengan riwayat asfiksia neonatorum dan *Respiratory Distress Syndrome* (RDS).

E. MANFAAT

1. TEORITIS

Karya ilmiah ini diharapkan dapat menjadi referensi penilaian dalam proses pembelajaran bahwa menurunkan *downes score* dapat dilakukan dengan terapi oksigen terhadap pasien yang menderita riwayat asfiksia neonatorum dan *Respiratory Distress Syndrome* (RDS).

2. PRAKTIS

Karya ilmiah ini diharapkan dapat menjadi referensi intervensi dengan memberikan terapi oksigen dapat menurunkan *downes score* terhadap pasien dengan riwayat asfiksia neonatorum dan *Respiratory Distress Syndrome* (RDS).