

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bayi dengan berat badan lahir rendah dapat mengalami beberapa komplikasi, diantaranya gangguan pada sistem pernapasan, susunan saraf pusat, kardiovaskular, hematologi, gastrointestinal, ginjal, dan termoregulasi. Hal ini dikarenakan bayi yang lahir dengan berat badan < 2500 gr tubuhnya belum mampu beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan di luar rahim. Bayi baru lahir atau neonatus merupakan bayi yang berusia di bawah 28 hari. Selama 28 hari pertama kehidupannya, anak berada pada risiko kematian tertinggi (WHO, 2023).

Secara global, 2,3 juta anak meninggal dalam 28 hari pertama kehidupan mereka pada tahun 2022. Terdapat sekitar 6500 kematian bayi baru lahir setiap hari, yang berjumlah 47% dari seluruh kematian anak di bawah usia 5 tahun. Sebagian besar kematian neonatal penyebab utama kematian meliputi kelahiran prematur, komplikasi kelahiran (asfeksia, trauma saat lahir), infeksi neonatal, dan kelainan bawaan. (WHO, 2024). Penyebab kematian neonatal terbanyak pada tahun 2024 di Indonesia sebanyak 26.641 kematian (Data MPDN per 6 Februari 2025), lebih rendah dibandingkan jumlah kematian tahun 2023 sebanyak 27.638. Kondisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebesar 34,5% dan asfiksia sebesar 27,8%. (Kementrian Kesehatan Indonesia, 2024). Pada tahun 2024 di Provinsi Bali, terdapat 11,1/1000 kelahiran hidup, juga mengalami peningkatan dan tentu saja masih jauh dari target. Sampai dengan bulan Juni 2025 jumlah angka kematian bayi masih tinggi sebanyak 322 kematian sesuai alamat domisili dengan penyebab gangguan tertinggi saluran nafas dan kardiovaskular (Dinkes Provinsi Bali, 2024).

Komplikasi neonatal dapat berupa BBLR <2500gr, asfiksia, infeksi, sindroma gangguan pernapasan. Perkiraan neonatus dengan komplikasi dihitung berdasarkan 15% dari jumlah bayi lahir hidup. Dari 2.945 sasaran bayi lahir hidup sebanyak 442 diperkirakan menderita komplikasi di Kabupaten Bangli Tahun 2024. (Dinkes Provinsi Bangli, 2024)

Salah satu komplikasi berat lahir rendah yang merupakan gangguan sistem pernapasan adalah *respiratory distress syndrome* (RDS) (Agrina and Toyibah, 2024). *Respiratory distress syndrome* (RDS) adalah penyakit paru akut dan berat yang menyerang bayi terutama pada bayi preterm, dimana sistem pernapasan bayi tidak mampu melakukan pertukaran gas secara normal tanpa bantuan sehingga terjadi *hipoksia* dalam tubuh bayi, sehingga bayi mengaktifkan metabolisme anaerob. Metabolisme anaerob akan menghasilkan produk sampingan berupa asam laktat. Metabolisme *anaerob* yang terjadi dalam waktu lama akan menyebabkan kerusakan otak dan berbagai komplikasi pada organ tubuh (Seto et al., 2024). *Respiratory distress syndrome* disebut juga dengan *hyaline membrane disease* (HMD) atau penyakit paru akibat defisiensi surfaktan pada bayi. *Respiratory Distress Syndrome* pada neonatus biasanya ditandai dengan takipnea, retraksi dada, sianosis, rintihan saat ekspirasi dan otot pernapasan yang lemah yang terjadi segera setelah lahir (Modjo Dewi, Rokhani Muriyati, 2024).

RDS menyebabkan henti napas bahkan kematian, sehingga meningkatkan angka kesakitan dan kematian bayi baru lahir. RDS jarang terjadi pada bayi cukup bulan dan kerap menimpa bayi prematur. Insiden RDS dengan berat badan dan usia kehamilan dikatakan berbanding terbalik (Nur, Sakaria and Retnani, 2024). Salah satu penatalaksanaan pada bayi yang menderita *Respiratory Distress Syndrome*

adalah pendekatan invasif dan non-invasif. Tindakan invasif yang diberikan adalah dikembangkan untuk meningkatkan oksigenasi. Strategi ini meliputi ventilasi pelepasan tekanan jalan napas dan ventilasi osilasi frekuensi tinggi. Strategi ventilasi paru terbuka ini dapat dilengkapi dengan manuver rekrutmen (Janner Manurung and Tiara Bunda, 2023). Tindakan non-invasif dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas ventilasi dan perfusi. Tindakan ini dapat dilakukan sebagai strategi non-invasif lainnya, seperti pengaturan posisi (Kusumaningrim, 2020). Salah satu solusi non-invasif untuk menangani masalah *Respiratory Distress Syndrome* ialah dengan menggunakan posisi *quarter prone position* (M, Escribano and Balaguer, 2022)

Posisi *quarter prone* merupakan posisi bayi miring kiri atau kanan dengan kepala di atas gulungan kain dan seperti memeluk guling namun posisi hampir seperti tengkurap dan tangan bayi fleksi dan sedekat mungkin dengan mulut bayi, kaki sedekat mungkin dengan perut bayi. (Modjo Dewi, Rokhani Muriyati, 2024). Posisi *quarter prone* pada bayi merupakan posisi yang sangat direkomendasikan karena pada posisi ini dapat meningkatkan fungsi paru-paru secara optimal dan posisi ini dapat mengurangi kompresi paru oleh jantung dan memaksimalkan ekspansi paru di area dorsal karena tekanan organ abdomen pada area dorsal berkurang dibandingkan posisi supinasi. (Kurdaningsih *et al.*, 2024). Posisi *quarter prone* bertujuan untuk mengurangi kerusakan paru akibat penggunaan ventilator, meningkatkan aliran sekret, meningkatkan kapasitas paru dan menurunkan jumlah paru yang terkena atelektasis, perbaikan mekanisme pernapasan dan peningkatan oksigenasi (Hasratati, 2024)

Manfaat pemberian terapi *quarter prone* meningkatkan ekspirasi paru-paru, mengurangi tekanan pada diafragma, meningkatkan drainase sekresi, mengurangi stress dan menjaga kenyamanan bayi, meningkatkan toleransi terhadap ventilasi mekanik (Modjo 2024). Pengaruh pemberian posisi (*positioning*) yang tepat pada bayi prematur dapat digunakan sebagai intervensi tambahan yang dapat memberikan manfaat, bayi prematur ditempatkan dalam posisi fungsional yang memiliki keuntungan karena dapat mempromosikan gerakan sinkron dari dada dan perut otot pernapasan (Agustina, Lestari and Istiani, 2024). Sehingga banyak penelitian yang membuktikan bahwa posisi ini sangat berpengaruh terhadap status oksigenasi, membantu stabilisasi frekuensi nafas pada bayi prematur dan meningkatkan fungsi tidur tenang. (Ramadhani Novi Putri, 2025).

Hasil penelitian ini yang dilakukan di ruang NICU RSUD Mitra Siaga Kabupaten Tegal pada bulan Mei tahun 2023, didapatkan hasil penurunan frekuensi pernapasan pada pasien 1 By. Ny. S. Frekuensi pernapasan sebelum diberikan terapi posisi *quarter prone* adalah 63x/menit, setelah diberikan implementasi 2 hari selama 1 jam menjadi 60 x/menit, SpO₂ 95%. Dan pada pasien 2 By. Ny. R sebelum diberikan terapi 61 x/menit, setelah diberikan terapi penerapan posisi *quarter prone* 1 jam selama 2 hari frekuensi pernapasan menjadi 57x/menit dan SpO₂ 99% (Oktiawati dkk., 2023).

Hasil penelitian pemberian posisi *quarter prone* terhadap perbaikan status oksigenasi telah banyak dibuktikan oleh beberapa penelitian sebelumnya seperti studi yang dilakukan oleh Ulita (2024) menunjukkan data *pre-test quarter prone* pada pasien saturasi oksigennya 90%, frekuensi napas 68x/menit, frekuensi nadi 102 x/menit. Pada *post-test* posisi *quarter prone* selama 60 menit menunjukkan

adanya kenaikan pada saturasi oksigen menjadi 99%, dan frekuensi napas mengalami penurunan menjadi 62 x/menit dan frekuensi nadi 106 x/menit (Ulita dkk., 2024).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Bangli didapatkan data jumlah bayi yang mengalami *respiratory distress syndrome* pada tahun 2022-2025 sebanyak 13 kasus, 2022 sebanyak 10 kasus, 2024 sebanyak 1 kasus, 2025 sebanyak 2 kasus. Hasil wawancara petugas Ruang Perinatologi RSUD Bangli, pemberian *quarter prone position* pada bayi baru lahir merupakan intervensi inovasi yang sudah melalui kebijakan yang digunakan di RSUD Bangli pada ruang perinatologi, sesuai instruksi dari dokter atau penanggung jawab pasien belum ada intervensi lain yang lebih baru yang digunakan untuk mengatasi pola napas tidak efektif pada bayi baru lahir dengan *Respiratory Distress Syndrome* (RDS). Untuk mendeskripsikan karya ilmiah ini maka teknologi inovasi *quarter prone position* akan dicantumkan dalam karya inovatif sebagai berikut

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan suatu masalah dalam karya ilmiah ini yaitu bagaimanakah “Asuhan Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif dengan Pemberian *Quarter Prone Position* pada Bayi yang Mengalami *Respiratory Distress Syndrome* di RSUD Bangli”?

C. Tujuan Karya Ilmiah

1. Tujuan Umum

Mengetahui bagaimana asuhan keperawatan pola napas tidak efektif dengan pemberian *quarter prone position* pada bayi yang mengalami *Respiratory Distress Syndrome* di RSUD Bangli.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pemberian *quarter prone position* pada bayi yang mengalami *respiratory distress syndrome* dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif di RSUD Bangli.
- b. Melakukan diagnosis keperawatan pemberian *quarter prone position* pada bayi yang mengalami *respiratory distress syndrome* dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif di RSUD Bangli.
- c. Melakukan rencana keperawatan pemberian *quarter prone position* pada bayi yang mengalami *respiratory distress syndrome* dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif di RSUD Bangli.
- d. Melakukan implementasi keperawatan dan intervensi pemberian *quarter prone position* pada bayi yang mengalami *respiratory distress syndrome* dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif di RSUD Bangli.
- e. Melakukan evaluasi keperawatan pemberian *quarter prone position* pada bayi yang mengalami *respiratory distress syndrome* dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif di RSUD Bangli.

D. Manfaat Karya Ilmiah

1. Manfaat teoritis

a. Bagi institusi

Diharapkan karya ilmiah ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi institusi Poltekkes Kemenkes Denpasar dalam meningkatkan pengetahuan serta pengembangan ilmu keperawatan khususnya mengembangkan asuhan keperawatan pada bayi dengan *respiratory distress syndrome* sebagai bahan kajian untuk penelitian berikutnya.

b. Bagi perkembangan ilmu keperawatan

Diharapkan karya ilmiah ini dapat menambah dan mengembangkan pengetahuan dalam asuhan keperawatan pada bayi dengan *respiratory distress syndrome*.

c. Bagi peneliti

Hasil karya ilmiah ini dapat memberikan informasi sebagai gambaran untuk penelitian selanjutnya terkait asuhan keperawatan pada bayi dengan *respiratory distress syndrome*.

2. Manfaat praktis

a. Bagi instalasi rumah sakit

Bahan masukan bagi tenaga kesehatan dalam memberikan informasi kesehatan kepada keluarga pasien dengan *respiratory distress syndrome* tentang pemberian *quarter prone position*.

b. Bagi masyarakat

Penulisan ini dapat memberikan informasi kepada keluarga pasien dengan *respiratory distress syndrome* sehingga mengetahui penerapan pemberian *quarter*

prone position untuk mengurangi frekuensi pernapasan dan meningkatkan saturasi oksigen pada bayi.

E. Metode Penyusunan Karya Ilmiah

Metode penyusunan karya ilmiah ini menggunakan metode deskriptif desain studi kasus yang menggambarkan atau mendeskripsikan tentang asuhan keperawatan pola napas tidak efektif dengan pemberian *quarter prone position* pada bayi yang mengalami *respiratory distress syndrome*. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara merupakan percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara (*interview*) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (*interviewer*) untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan. Wawancara dilakukan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang akan lebih mendalam dan jumlah respondennya kecil atau sedikit (Sugiyono, 2017).