

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Angka kematian neonatal merupakan salah satu indikator penting dalam derajat kesehatan negara. Menurut data WHO, jutaan neonatus meninggal setiap tahunnya. Periode neonatal merupakan periode yang sangat kritis dalam kehidupan karena kemungkinan tinggi tertular penyakit yang berpotensi mengancam jiwa. Menurut *American Academy of Pediatrics*, sekitar 10% bayi baru lahir membutuhkan bantuan untuk memulai bernapas saat lahir (Abdel Baseer et al., 2020). Salah satu penyakit pernapasan penyebab utama kematian neonatus terutama bayi prematur adalah *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) (Legesse et al., 2023).

Menurut WHO, terdapat 15 juta kelahiran bayi prematur di seluruh dunia setiap tahunnya. Indonesia berada di peringkat kelima sebagai negara dengan angka kelahiran bayi prematur tertinggi, mencapai 675.000 kasus. Riset Kesehatan Indonesia menunjukkan bahwa 84% kematian bayi baru lahir disebabkan oleh kelahiran prematur, dengan 50% kematian terjadi dalam 28 hari pertama setelah lahir. Sebanyak 11,4% kematian bayi terjadi antara usia 7 hingga 27 hari, dan 38,2% terjadi pada bayi di bawah 7 hari (Ulita & Astuti, 2024). Penelitian di Rumah Sakit Dr. Soetomo Surabaya menunjukkan bahwa komplikasi yang sering terjadi pada bayi prematur meliputi gagal napas (78,2%), sepsis (53,5%), gagal jantung (23,85%), kelainan bawaan (23,8%), kelainan jantung (16,8%), dan RDS (10,9%) (Kadi et al., 2024). Laporan dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota tahun 2012, diketahui bahwa jumlah bayi dengan BBLR di Jawa Timur sebanyak 3,32% yang diperoleh dari persentase 19.712 bayi dari 594.461 bayi baru lahir (Agrina et al., 2016).

Respiratory Distress Syndrome (RDS) merupakan kondisi paru berat yang yang disebabkan oleh perkembangan paru yang belum matang dan defisiensi surfaktan. Kondisi ini menyebabkan kolaps alveolus, yang secara langsung menyebabkan ketidaksesuaian ventilasi perfusi. Secara klinis, kondisi ini ditandai dengan gejala seperti dispnea, grunting, sianosis, dan gagal napas,

yang biasanya terjadi segera setelah lahir. Kondisi klinis yang paling mengancam jiwa dari kondisi ini adalah hipoksemia progresif, yang ditandai dengan penurunan nilai saturasi oksigen dibawah normal (J. Liu, 2023).

Bayi yang mengalami gangguan pada sistem pernapasan harus segera dibantu bernapas menggunakan alat bantu napas. Intervensi yang dapat diberikan pada bayi prematur dengan masalah pernapasan adalah pemberian terapi oksigen. Salah terapi yang dapat diberikan adalah seperti pemberian oksigen melalui *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP). CPAP merupakan metode pemberian tekanan udara positif secara terus menerus melalui masker atau alat bantu pernapasan untuk menjaga agar saluran napas tetap terbuka dan mendukung pernapasan bayi, terutama pada kasus RDS dan gangguan pernapasan lainnya (S. Liu et al., 2024). Akan tetapi, penggunaan alat bantu napas dalam jangka panjang akan berbahaya bagi bayi. Sehingga memerlukan tindakan yang dapat mendukung penyapihan pada penggunaan alat bantu napas dan mengurangi komplikasi pada bayi. Disamping penatalaksanaan medis tersebut, intervensi keperawatan mandiri memegang peranan penting dalam menstabilkan kondisi pasien. Salah satu intervensi yang dapat diberikan adalah terapi pengaturan posisi (Zagales et al., 2025).

Ada beberapa posisi yang dapat diberikan pada pasien RDS antara lain posisi tengkurap (*prone*) terbukti efektif meningkatkan oksigenasi. Namun, penerapannya memiliki beberapa tantangan, seperti risiko cedera akibat tekanan pada wajah, kesulitan akses untuk melakukan tindakan keperawatan, dan potensi ketidakstabilan selang bantu napas. Oleh karena itu, diperlukan sebuah modifikasi posisi yang dapat memberikan manfaat serupa dengan risiko yang lebih minimal (Tufail et al., 2023).

Sebagai alternatif, posisi *quarter prone* merupakan modifikasi yang menempatkan bayi miring mendekati tengkurap dengan penyangga, yang dirancang untuk mempertahankan manfaat fisiologis dari posisi tengkurap sambil mengurangi risiko. Studi menunjukkan bahwa posisi *quarter prone* secara signifikan meningkatkan saturasi oksigen pada bayi prematur dengan RDS. Selain meningkatkan oksigenasi, posisi *quarter prone* juga menurunkan laju napas pada neonatus dengan RDS, yang menandakan perbaikan kerja

pernapasan (Modjo et al., 2024). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ulita & Astuti, 2024) dalam pemberian posisi *quarter prone* ada pengaruh terhadap status oksigenasi, serta kestabilan frekuensi napas, dan frekuensi nadi pada bayi prematur yang mengalami RDS.

Berdasarkan hasil studi yang dilakukan pada tanggal 4 Desember 2024 di Ruang Perinatologi RSU UMM telah dilakukan pengkajian dengan hasil data didapatkan bayi tampak sesak napas, terdapat retraksi dinding dada, pernapasan cuping hidung, dan sianosis. Pasien merupakan bayi dari Ny. D (G3P1001Ab100) dengan usia kehamilan 30-32 minggu yang lahir secara *Sectio Caesaria* (SC). Apgar skor bayi 4/7 dengan ketuban jernih, tidak ada ketuban pecah dini. Diagnosa medis pasien adalah RDS (*Respiratory Distress Syndrome*), BBLR, dan Pneumonia. Masalah keperawatan yang muncul pada pasien adalah Pola Napas Tidak Efektif. Intervensi yang dilakukan yaitu manajemen jalan napas dan pemantauan respirasi dikolaborasikan dengan pemberian posisi *quarter prone*.

Berdasarkan uraian diatas, diketahui bahwa RDS merupakan masalah serius yang memerlukan intervensi efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen. Posisi *quarter prone* adalah intervensi keperawatan non-invasif yang menjanjikan, aman, dan berbasis bukti. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menerapkan dan mendokumentasikan hasil penelitian “Penerapan Posisi *Quarter Prone* untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen pada Pasien dengan *Respiratory Distress Syndrome*” sebagai studi kasus dalam Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana efektifitas penerapan posisi *quarter prone* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada By. Ny. D dengan *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) di Ruang Perinatologi RSU Universitas Muhammadiyah Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana keefektifan penerapan posisi *quarter prone* terhadap saturasi oksigen pada bayi dengan *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) di ruang Perinatologi RSUD Universitas Muhammadiyah Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Menganalisis penerapan posisi *quarter prone* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada By. Ny. D dengan *Respiratory Distress Syndrome*.
2. Menganalisis penerapan posisi *quarter prone* terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada By. Ny. D dengan *Respiratory Distress Syndrome*.
3. Menganalisis penerapan posisi *quarter prone* terhadap penurunan frekuensi nadi pada By. Ny. D dengan *Respiratory Distress Syndrome*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penulisan karya ilmiah ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk mengatasi masalah *Respiratory Distress Syndrome* (RDS) yaitu:

1. Manfaat Pelayanan Keperawatan dan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi bidang keperawatan dan pelayanan kesehatan di RSUD Universitas Muhammadiyah Malang terkait intervensi keperawatan yang dapat dilakukan untuk pasien dengan *Respiratory Distress Syndrome* (RDS).

2. Manfaat Keilmuan

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi bidang pendidikan keperawatan khususnya keperawatan anak maupun bagi penelitian selanjutnya. Bagi pendidikan, penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk pengembangan ilmu mengenai intervensi keperawatan pada neonatus dengan masalah *Respiratory Distress Syndrome* (RDS).