

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Gangguan pernapasan pada bayi khususnya bayi baru lahir dengan kondisi prematur atau berat lahir rendah, merupakan tantangan besar dalam perawatan intensif neonatal. Sistem pernapasan yang belum matang menyebabkan bayi rentan mengalami gagal napas, hipoksemia, dan ketidakseimbangan hemodinamik. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan, lebih dari 78.000 bayi meninggal setiap tahun di Indonesia, sebagian besar disebabkan oleh komplikasi prematuritas dan gangguan napas yang tidak tertangani dengan baik (Mardhiyani & Ernawati, 2024).

Ventilator mekanik adalah alat untuk membantu fungsi penafasan. Biasanya digunakan untuk pasien dengan kasus seperti hipoksemia, hiperkapnia berat, dan gagal nafas. Indikasi untuk pemasangan ventilasi mekanik biasanya dengan kondisi pasien kurang oksigen dan tingginya kadar karbondioksida dalam darah. Setiap alat pasti memiliki resiko dalam penggunaannya, begitu juga dengan ventilator mekanik, resiko tersebut harus bisa kita antisipasi bahkan harus bisa dihindari supaya pasien tidak mengalami masa perawatan yang cenderung membutuhkan waktu lama. Kontribusi penggunaan ventilator mekanik sangat penting dalam membantu fungsi pernafasan, sehingga menjadikan ventilator merupakan salah satu alat yang begitu sering digunakan di bangsal *intensive care* unit (Wijayanti & Utami, 2023).

Dalam memberikan asuhan keperawatan bagi bayi terpasang ventilator, perawat berperan aktif dalam mengidentifikasi perubahan klinis sejak dini. Tanda-tanda yang harus dipantau meliputi pola napas yang tidak teratur, retraksi dinding dada, serta penurunan saturasi oksigen. Deteksi dini terhadap gangguan pernapasan sangat penting untuk memungkinkan intervensi segera guna mencegah perburukan kondisi bayi. Dengan demikian, pemantauan yang sistematis dapat meningkatkan efektivitas penerapan dan mempercepat pemulihan bayi, sehingga ventilator bisa dilepas dan pasien bisa bernafas spontan (Yusrina dkk., 2024).

Danal (2021) mengatakan salah satu intervensi yang dapat membantu kestabilan hemodinamik dan memperbaiki oksigenasi adalah penerapan posisi

lateral. Perubahan posisi ini tidak hanya untuk menaikkan transport oksigen, namun juga untuk profilaksis, kenyamanan, mengurangi kejadian emboli paru, atelektasis, dan pneumoni. Pemberian intervensi yang dilakukan pada pasien bayi dengan posisi lateral dapat berpengaruh terhadap efek gravitasi ventilasi, aliran darah dan dapat meminimalkan penumpukan sekret yang berdampak pada perbaikan status hemodinamik dan ventilasi paru di ruang intensif (Wicaksono & Diah, 2020). Perubahan posisi lateral pada pasien yang menggunakan ventilator mekanik dipercaya dapat meningkatkan transportasi oksigen dibandingkan dengan posisi terlentang. Posisi lateral yang diterapkan pada bayi dengan terpasang ventilasi mekanik, diharapkan dapat meningkatkan status hemodinamik dengan adanya pengurangan produksi sekret dan meminimalis komplikasi akibat tidak dilakukannya perubahan posisi (Wijayanti & Utami, 2023).

Pemilihan studi kasus ini dilatarbelakangi oleh temuan klinis pada seorang bayi yang mengalami gangguan pernapasan akut dan menggunakan ventilator dengan kondisi hemodinamik belum stabil. Intervensi posisi lateral dipilih karena bersifat non-invasif, mudah diterapkan, serta berdasarkan literatur terbukti dapat meningkatkan oksigenasi dan menurunkan frekuensi napas. Hasil-hasil studi sebelumnya, seperti penelitian oleh Danal (2021) dan Wicaksono & Diah (2020), mendukung bahwa perubahan posisi lateral dapat memperbaiki distribusi ventilasi-perfusi dan meminimalisir penumpukan sekret, sehingga berdampak pada perbaikan respirasi pasien. Selain itu, berdasarkan literature review yang telah dilakukan, sebagian besar penelitian menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen dan kestabilan respirasi pada bayi dengan gangguan pernapasan setelah diberikan posisi lateral. Dengan demikian, studi kasus ini dipilih untuk menguatkan bukti praktik keperawatan dalam penerapan posisi lateral terhadap bayi yang menggunakan ventilator. Berdasarkan teori dan temuan sebelumnya, studi kasus ini bertujuan untuk mengeksplorasi penerapan posisi lateral dalam menjaga stabilitas saturasi oksigen dan frekuensi napas pada bayi dengan gangguan pernapasan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah bagaimanakah efektivitas penerapan posisi lateral terhadap saturasi oksigen dan frekuensi napas pada bayi dengan gangguan pernapasan yang menggunakan ventilator?

Najla Ghaniyyah, 2025

*PENERAPAN POSISI LATERAL TERHADAP SATURASI OKSIGEN DAN FREKUENSI NAPAS PADA BAYI TERPASANG VENTILATOR : STUDI KASUS*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### **1.3 Tujuan studi kasus**

Tujuan umum dari studi kasus ini adalah untuk mengevaluasi penerapan intervensi posisi lateral dalam meningkatkan saturasi oksigen dan memperbaiki respirasi pada bayi dengan gangguan pernapasan yang menggunakan ventilator di ruang intensif.

Selain tujuan umum tersebut, berikut adalah tujuan khusus dari studi kasus ini:

1. Untuk mengidentifikasi kondisi klinis awal bayi dengan gangguan pernapasan yang menggunakan ventilator.
2. Untuk mendeskripsikan proses pemberian intervensi posisi lateral sebagai bagian dari tindakan keperawatan berbasis bukti.
3. Untuk mengevaluasi perubahan parameter fisiologis, yaitu saturasi oksigen dan frekuensi napas, sebelum dan sesudah pemberian posisi lateral.
4. Untuk membandingkan hasil penerapan posisi lateral dengan temuan dari studi terdahulu terkait peningkatan status respirasi pasien neonatal.