BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelahiran prematur merupakan istilah yang digunakan untuk bayi yang lahir terlalu dini, yaitu sebelum usia kehamilan ibu 37 minggu. Bayi prematur menjadi salah satu masalah kesehatan neonatal terbesar di dunia yang signifikan. Kelahiran prematur berkontribusi signifikan terhadap angka kesakitan dan kematian neonatal karena berbagai komplikasi yang timbul akibat ketidakmatangan organ, terutama pada sistem pernapasan (WHO, 2023).

Bayi prematur sering mengalami gangguan pernapasan karena paru-paru belum berkembang secara optimal, produksi surfaktan yang belum adekuat, serta kelemahan otot pernapasan yang menyebabkan kesulitan mempertahankan oksigenasi yang efektif. Kondisi mengakibatkan bayi prematur rentan mengalami hipoksemia yang ditandai dengan penurunan oksigen dan membutuhkan intevensi yang tepat untuk mempertahankan fungsi respirasi (Ulita & Astuti, 2024).

Bayi prematur dengan gangguan pernapasan memerlukan penanganan yang tepat untuk mempertahankan oksigenasi dan mencegah terjadinya komplikasi. Apabila gangguan pernapasan tidak ditangani dengan baik, termasuk tidak diberikan intervensi posisi yang mendukung fungsi respirasi seperti posisi *quarter prone*, bayi akan beresiko mengalami penurunan saturasi oksigen (hipoksemia), peningkatakan kerja napas, kelelahan otot pernapasan, apnea, gangguan pertukaran gas, hingga gagal napas. Kondisi hipoksemia yang berlangsung lama dapat mengakibatkan berkurangnya suplai oksigen ke jaringan tubuh sehingga mengganggu fungsi organ vital, terutama otak, paru-paru dan jantung (Saputro & Rifai, 2023).

Posisi *quarter prone* merupakan posisi bayi yang berada di antara posisi miring (*lateral*) dan tengkurap (*prone*), sehingga tubuh bayi tidak sepenuhnya tengkurap tetapi membentuk kemiringan sekitar 30-45^{o}. Pada posisi ini, sebagian dada dan perut menghadap ke bawah, kepala diposisikan ke salah satu sisi, serta tungkai dan lengan berada dalam posisi fleksi untuk

memberikan kenyamanan dan mendukung fungsi pernapasan (Ulita & Astuti, 2024).

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2024) data yang tercatat oleh WHO pada tahun 2022 bahwa sebanyak 2,3 juta bayi meninggal pada periode neonatal (0-28 hari). Hampir 47% kematian balita terjadi pada masa neonatal, salah satu penyebab utamanya ialah prematuritas, komplikasi persalinan, infeksi neonatal dan kelainan kongenital.

Berdasarkan data bersama WHO (*World Health Organization*) dan UNICEF (*United Nations Children's Fund*) tercatat bahwa gangguan pernapasan merupakan salah satu masalah klinis yang paling sering ditemukan pada bayi prematur. Ketidakmatangan sistem pernapasan menyebabkan bayi mengalami *respiratory distress syndrome* (RDS), apnea prematuritas, serta gangguan pertukaran gas yang berdampak pada rendahnya saturasi oksigen. Apabila tidak ditangani dengan baik, kondisi hipoksia dapat menyebabkan kerusakan organ vital, keterlambatan tumbuh kembang, hingga kematian neonatal (WHO, 2023).

Berdasarkan (Kesehatan, 2025) yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, terdapat sebanyak 33.131 kematian bayi dan balita di indonesia pada tahun 2024. Sebagian besar kematian terjadi pada masa neonatal (0-28 hari) yaitu sebanyak 26.657 kematian (80,46%). Penyebab kematian neonatal terbanyak ialah gangguan pernapasan dan kardiovaskuler sebanyak 38,38%, dan diikuti oleh berat badan lahir rendah (BBLR) dan prematuritas sebanyak 26,37%. Data tersebut menunjukkan bahwa gangguan pernapasan dan prematuritas masih menjadi penyebab utama kematian neonatal di indonesia.

Berdasarkan data Provinsi Sumatera utara, masalah kematian bayi dan neonatal masih menjadi perhatian dalam pembangunan kesehatan. Data menunjukkan bahwa kematian bayi meningkat dari 610 kasus pada tahun 2022 meningkat menjadi 1.007 kasus pada tahun 2023. Bayi prematur merupakan kelompok yang rentan mengalami komplikasi pernapasan akibat ketidakmatangan paru-paru sehingga beresiko mengalami hipoksemia dan penurunan saturasi oksigen (Susilawati *et al*., 2025).

Hasil penelitian (Kurdaningsih *et al*., 2024) tentang posisi *quarter prone*, didapatkan hasil pada 16 bayi prematur dengan gangguan pernapasan di rumah sakit PUSRI Palembang menunjukkan bahwa rata-rata saturasi oksigen sebelum diberikan posisi *quarter prone* ialah 92,06% kemudian meningkat menjadi 97,69% setelah diberikan intervensi selama 60 menit. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-*value* = 0,000 (p> 0,05) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan posisikan *quarter prone* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan.

Berdasarkan penelitian (Halimahtusyakdiah *et al*., 2025) mengenai penerapan posisi *quarter prone* pada neonatus dengan *respiratory distress syndrome* (RDS) yang menunjukkan bahwa posisi *quarter prone* memberikan manfaat dalam menjaga stabilitas sistem pernapasan dan meningkatkan oksigenasi bayi. Pada penelitian yang dilakukan di ruang NICU, pemberian posisi *quarter prone* selama masa perawatan terbukti mampu meningkatkan saturasi oksigen, menurunkan frekuensi pernapasan yang berlebihan, mengurangi penggunaan otot bantu napas, serta memperbaiki pola napas pada neonatus dengan RDS.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ulita & Astuti, 2024) mengenai analisis intervensi posisi *quarter prone* pada neonatus prematur dengan *respiratory distress syndrome* (RDS) menunjukkan bahwa posisi quarter prone efektif dalam memperbaiki status oksigenasi. Intervensi diberikan selama tiga hari dengan durasi 60 menit pada setiap sesi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen dari 90% sebelum diberikan intervensi dan meningkat menjadi 99% setelah diberikan intervensi posisi *quarter prone*, disertai penurunan frekuensi napas dari 68x/menit menjadi 62x/menit. Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh terhadap peningkatan saturasi oksigen dan stabilisasi status respirasi pada neonatus prematur yang mengalami RDS.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan, peneliti melalui data rekam medis di Rumah Sakit Sundari Medan, diperoleh data bahwa pada periode Februari 2026 hingga April 2026 terdapat sebanyak 12 bayi prematur yang menjalani perawatan di ruang NICU. Sebagian besar bayi prematur tersebut mengalami gangguan pernapasan yang ditandai dengan penurunan saturasi

oksigen dan memerlukan terapi oksigen serta pemantauan respirasi secara intensif. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa pengaturan posisi *quarter prone* belum diterapkan secara optimal sebagai tindakan keperawatan nonfarmakologis untuk meningkatkan oksigenisasi pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan. Berdasarkan latar belakang data dan fakta diatas, peneliti tertarik untuk “Melakukan penelitian tentang posisi *quarter prone* pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan di Rumah Sakit Sundari Medan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas peneliti dapat merumuskan masalah “Bagaimana penerapan posisi *quarter prone* dalam meningkatkan saturasi oksigen pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan yang dirawat di RSU Sundari Medan”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Peneliti mampu meningkatkan keterampilan dan kemampuan dalam melaksanakan penerapan posisi *quarter prone* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan di RSU Sundari Medan.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian karya ilmiah akhir ners ini adalah di perolehnya pengalaman nyata dalam penerapan asuhan keperawatan pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan yang meliputi :

a. Mampu melakukan pengkajian keperawatan pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan di RSU Sundari Medan.
b. Mampu menegakkan diagnosis keperawatan pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan di RSU Sundari Medan.
c. Mampu menyusun intervensi keperawatan pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan di RSU Sundari Medan.
d. Mampu melaksanakan implementasi keperawatan pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan di RSU Sundari Medan.
e. Mampu melakukan evaluasi keperawatan pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan di RSU Sundari Medan.

f. Mampu menganalisis perubahan saturasi oksigen sebelum dan sesudah penerapan posisi *quarter prone* pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan di RSU Sundari Medan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil karya ilmiah akhir ners (KIAN) ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi ilmiah mengenai penerapan posisi *quarter prone* sebagai intervensi keperawatan berbaris bukti (*evidence based nursing practice*) dalam meningkatkan saturasi oksigen pada bayi prematur dengan gangguan pernaapasan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan ilmu keperawatan, khususnya keperawatan anak dan keperawatan neonatal, serta peningkatan mutu pendidikan keperawatan yang profesional.

2. Bagi Rumah Sakit

Hasil studi kasus ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi tenaga kesehatan, khususnya perawat di ruang perinatologi dan NICU, dalam memberikan asuhan keperawayan pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan. Selain itu, penerapan posisi *quarter prone* dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk membantu meningkatkan saturasi oksigen dan memperbaiki status respirasi bayi prematur sehingga dapat mendukung kualitas pelayanan kesehatan di RSU Sundari Medan.

3. Bagi Peneliti

Karya ilmiah akhir ners ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman penulis dalam memberikan asuhan keperawatan pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan melalui penerapan posisi *quarter prone*. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi sarana untuk mengembangkan kemampuan dalam mengaplikasikan praktik keperawatan berbasis bukti serta menjadi referensi dan bahan pembanding bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan peningkatan oksigenasi pada bayi prematur.

4. **Bagi Responden**

   Penerapan posisi *quarter prone* diharapkan dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen, memperbaiki status pernapasan, serta mendukung proses pemulihan pada bayi prematur dengan gangguan pernapasan sehingga dapat mengurangi resiko komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup bayi selama masa perawatan.