

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gangguan pada otak yang disebabkan oleh cedera, perdarahan, tumor, maupun kondisi lain yang meningkatkan tekanan intrakranial dapat mengganggu fungsi vital tubuh, seperti penurunan kesadaran, gangguan motorik dan sensorik, hingga gangguan pernapasan. Jika tidak segera ditangani, peningkatan tekanan dalam rongga kepala dapat menyebabkan kerusakan otak permanen bahkan kematian. Dalam banyak kasus, langkah-langkah penanganan awal tidak selalu mampu mengatasi kondisi tersebut, sehingga diperlukan tindakan yang memberikan akses langsung ke bagian dalam tengkorak yaitu tindakan *craniotomy*. Melalui langkah inilah kerusakan dapat diketahui secara jelas dan penanganan yang sesuai dapat dilakukan. (Wahidin, 2024).

Craniotomy suatu tindakan pembedahan yang dilakukan untuk mengatasi berbagai macam kerusakan yang terjadi pada otak dengan cara membuat lubang (*otomi*) pada tulang tengkorak (*cranium*). Pada pasien post operasi *craniotomy*, tindakan *suction* menjadi intervensi yang sangat penting dalam menjaga patensi jalan napas. Setelah pembedahan *craniotomy*, pasien umumnya mengalami penurunan tingkat kesadaran sehingga refleks batuk tidak efektif atau bahkan tidak ada sama sekali. Kondisi ini menyebabkan sekret atau sputum tidak dapat dikeluarkan secara mandiri dan berisiko menumpuk di saluran pernapasan. Penumpukan sekret dapat menimbulkan gangguan bersihan jalan napas, menurunkan saturasi oksigen, serta meningkatkan risiko terjadinya obstruksi hingga gagal napas.

Data WHO menunjukkan bahwa sekitar 33 juta orang didunia dilakukan tindakan *craniotomy* (WHO, 2024). *Global Burden of Disease* (GBD) memberikan informasi angka terbaru tentang tindakan *craniotomy*. Pada tahun 2022, sekitar 21 juta orang yang dilakukan tindakan *craniotomy*. Diperkirakan pada tahun 2023 mengalami peningkatan prevelensi menjadi sekitar 27 juta orang yang dilakukan tindakan *craniotomy* (GBD, 2023).

Di Amerika Serikat, data dari *Nationwide Inpatient Sample* (NIS) periode 2021-2023 menunjukkan sebanyak 15,3% pasien menjalani prosedur *craniotomy*.

Angka ini menunjukkan bahwa *craniotomy* merupakan modalitas terapi yang signifikan dalam penanganan kasus-kasus kerusakan otak di negara maju (NIS, 2023). Di Indonesia, dari data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan sebanyak 477.401 kasus yang dilakukan tindakan *craniotomy* (SKI, 2023).

Pada penelitian sebelumnya dengan penerapan tindakan *suction* pada pasien post operasi *craniotomy* menunjukkan bahwa tindakan *suction* dengan prinsip 3A yaitu aseptik, asianotik, dan atraumatik perlu diterapkan pada penderita post operasi *craniotomy* untuk membantu proses bersihan jalan nafas tidak efektif. Penelitian tersebut membuktikan bahwa penerapan tindakan *suction* dilakukan selama 3 hari menyebabkan bersihan jalan nafas pasien ada peningkatan ditandai dengan terjadinya peningkatan saturasi oksigen dan pasien mulai terdapat reflek batuk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga pasien kelolaan rata-rata saturasi oksigen 90% sebelum dilakukan *suction*, setelah dilakukan *suction* saturasi oksigen meningkat dengan rata-rata 95% (Sindy & Eka, 2024).

Hasil penelitian lain juga menunjukan pemberian tindakan *suction* atau hisap lendir kurang dari 15 detik berpengaruh secara efektif dalam membantu meningkatkan jalan nafas pada pasien karena adanya penumpukan sputum. Tindakan *suction* dilakukan selama 3 hari dapat membantu bersihan jalan nafas pasien meningkat (Sumarni, dkk, 2024).

Berdasarkan penelitian lain juga mengatakan bahwa tindakan *suction* yang dilakukan pada pasien post operasi *craniotomy* selama 3 hari berturut turut dengan hasil sudah tidak ada suara ronkhi di paru-paru atas kanan dan kiri, sputum sudah berkurang, sesak napas pasien sudah berkurang, pasien sudah tidak terpasang *drainase*, nyeri pasien sudah berkurang dari skala 6 (1-10) nyeri berat menjadi 3 (1-10). (Karlina, dkk, 2023).

Penelitian lain dengan penerapan efektivitas tindakan *suction* dalam meningkatkan bersihan jalan napas pada pasien post operasi *craniotomy* menunjukkan bahwa tindakan *suction* (penghisapan lendir) terbukti efektif dalam menjaga serta meningkatkan kebersihan jalan napas pada pasien paska operasi *craniotomy*. Prosedur ini mampu mengurangi akumulasi sputum yang sering terjadi akibat penurunan refleks batuk, gangguan kesadaran, atau penggunaan ventilator paska pembedahan *craniotomy*. Dengan berkurangnya penumpukan lendir, fungsi ventilasi pasien menjadi lebih optimal, saturasi oksigen meningkat,

dan risiko komplikasi respiratori dapat diminimalkan. Secara keseluruhan, tindakan *suction* tidak hanya berkontribusi pada peningkatan status pernapasan tetapi juga memberikan dampak positif terhadap kenyamanan, stabilitas kondisi klinis, serta kualitas hidup pasien selama masa pemulihan (Faizah, dkk, 2023).

Berdasarkan penelitian lain dengan pengaruh tindakan *suction* terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien post operasi *craniotomy* di ruang ICU RSD Dr. H. Soemarno Sostroatmodjo didapatkan hasil distribusi frekuensi saturasi oksigen pada responden sebelum tindakan *suction* dari 15 responden diperoleh hasil nilai tendensi sentral sebelum (pre test) yaitu mean sebesar 91,53%; median 91%; minimum 87%; maksimum 96% dan saturasi oksigen sesudah (post test) yaitu mean sebesar 96,40%; median 97%; minimum 93%; maksimum 99%. Ada pengaruh tindakan *suction* terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien post operasi *craniotomy* di Ruang ICU RSD dr. H. Soemarno Sostroatmodjo (Apui, dkk, 2023).

Demikian juga dengan penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh pemberian tindakan *suction* pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) terhadap perubahan saturasi oksigen terdapat pengaruh yang signifikan pada tindakan *suction* (Vijai, 2021).

Penelitian lain juga mengatakan bahwa tindakan *suction* pada pasien post operasi *craniotomy* terbukti efektif untuk meningkatkan saturasi oksigen pasien, terbukti dengan penelitian yang dilakukan di ICU RS dr. Chasbullah Abdulmajid Bekasi, melaporkan SpO₂ sebelum *suction* 95,86% ($\pm 3,071$), 10 detik sesudah *suction* 91,29% ($\pm 3,165$), dan 15 menit sesudah *suction* 98,76% ($\pm 1,609$). Perbedaan sebelum vs 15 menit sesudah *suction* menunjukkan peningkatan signifikan ($p = 0.001$). (Sitorus & Martha, 2021).

Setelah dilakukan studi pendahuluan di Rumah Sakit Umum Haji Adam Malik Medan pada tanggal 25 November 2025 dengan wawancara pada petugas RS didapatkan data pasien pada tahun 2024 yaitu ada 151 orang yang post operasi *craniotomy*, pada bulan januari sampai oktober tahun 2025 ada 125 pasien post operasi *craniotomy* (Rekam Medik RS Umum Haji Adam Malik, 2025).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan karya tulis ilmiah dengan judul “Penerapan perawatan dengan tindakan *suction* pada pasien post operasi *craniotomy* yang terpasang ventilator terhadap saturasi oksigen”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan dari latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam studi kasus ini adalah “Bagaimana penerapan perawatan dengan tindakan *suction* pada pasien post operasi *craniotomy* yang terpasang ventilator terhadap saturasi oksigen ”.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Mendeskripsikan pemberian perawatan dengan tindakan *suction* pada pasien post operasi *craniotomy* yang terpasang ventilator terhadap saturasi oksigen.

2. Tujuan Khusus

- a) Menggambarkan karakteristik pasien post operasi *craniotomy* (umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan) karakteristik yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.
- b) Menggambarkan saturasi oksigen sebelum tindakan perawatan dengan *suction*
- c) Menggambarkan saturasi oksigen setelah tindakan perawatan dengan *suction*
- d) Membandingkan saturasi oksigen sebelum dan sesudah tindakan perawatan dengan *suction*

D. Manfaat Studi Kasus

Studi kasus ini diharapkan memberi manfaat bagi:

1. Bagi Penulis

Studi kasus ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan tentang Penerapan perawatan dengan tindakan *suction* pada pasien post operasi *craniotomy* yang terpasang ventilator terhadap saturasi oksigen dan meningkatkan kemandirian subjek penelitian melakukan perawatan dengan tindakan *suction* pada pasien post operasi *craniotomy*.

2. Bagi Perawat

Studi kasus ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi perawat dalam meningkatkan pengetahuan serta keterampilan dalam memberikan asuhan keperawatan, khususnya dalam pelaksanaan tindakan *suction* pada pasien post operasi *craniotomy*.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil studi kasus menjadi pelengkap yang berguna bagi penelitian kualitas pendidikan, menjadi referensi serta bahan bacaan di ruang belajar Prodi Diploma III Keperawatan Kemenkes Poltekkes Medan dan menambah wawasan bidang keperawatan dalam perawatan dengan tindakan *suction* pada pasien post operasi *craniotomy* yang terpasang ventilator terhadap saturasi oksigen.