BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan gangguan fungsi otak yang terjadi secara mendadak akibat terganggunya aliran darah ke otak, baik karena sumbatan (stroke iskemik) maupun pecahnya pembuluh darah otak (stroke hemoragik) (Kemenkes RI, 2024). Stroke hemoragik terjadi akibat pecahnya pembuluh darah di otak sehingga menimbulkan perdarahan yang merusak jaringan otak sekitarnya dan dapat membahayakan nyawa penderita. Penyebab tersering stroke hemoragik adalah hipertensi yang tidak terkontrol, di samping malformasi vaskular, gangguan koagulasi, penggunaan obat antikoagulan, trauma, tumor otak, dan pecahnya aneurisma.

Penurunan kesadaran yang menyertai stroke hemoragik berat sering kali mengakibatkan pasien kehilangan kemampuan melindungi jalan napas secara mandiri sehingga memerlukan pemasangan *Endotracheal Tube* (ETT) dan ventilator mekanik di ruang *Intensive Care Unit* (ICU). Pemasangan ETT menyebabkan refleks batuk menjadi tidak adekuat sehingga sekret saluran napas mudah terakumulasi dan berisiko menyumbat jalan napas, menurunkan saturasi oksigen, serta memperberat hipoksia serebral pada pasien yang sudah mengalami cedera otak.

Metode suction tertutup (*closed suction system*) dikembangkan sebagai upaya meminimalkan dampak negatif tersebut karena tindakan penghisapan dapat dilakukan tanpa memutus sirkuit ventilator, sehingga pemberian oksigen dan tekanan positif tetap berlangsung selama prosedur. Penelitian Calisanie &

Fauzi, (2023) menyatakan bahwa pada pasien yang terpasang ETT dan ventilator menunjukkan bahwa setelah dilakukan suction tertutup, saturasi oksigen tidak mengalami penurunan baik selama maupun setelah prosedur dilakukan, sedangkan perubahan tekanan darah dan denyut jantung yang sempat meningkat berangsur kembali ke nilai semula dalam lima menit. Temuan serupa juga dilaporkan pada perbandingan metode suction terbuka dan tertutup, yang menunjukkan metode tertutup lebih mampu mempertahankan kestabilan oksigenasi dan frekuensi napas pasien dengan ETT dan ventilator (Sri Ramadhani et al., 2026)

Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari et al., (2026) di ruang ICU RSUD Tidar Magelang membandingkan efektivitas kedua metode tersebut terhadap perubahan saturasi oksigen pada pasien dengan endotrakeal tube dan ventilator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada menit ke-5 setelah tindakan, kedua metode sama-sama menyebabkan penurunan saturasi oksigen sebesar 3% (suction terbuka dari 97% menjadi 94%, dan suction tertutup dari 96% menjadi 93%). Akan tetapi, perbedaan signifikan terlihat pada proses pemulihan saturasi oksigen selanjutnya: pada menit ke-10, saturasi oksigen pasien yang mendapatkan suction tertutup telah kembali meningkat menjadi 97%, sedangkan pada suction terbuka baru mencapai 96%. Perbedaan ini semakin nyata pada menit ke-30, di mana saturasi oksigen pasien dengan suction tertutup mencapai 99% dan bahkan melampaui nilai baseline sebelum tindakan, sementara pasien dengan suction terbuka hanya mencapai 98%.

Masalah kesehatan dengan beban yang besar baik secara global maupun nasional. Menurut World Stroke Organization (2025) stroke menjadi penyebab

kematian kedua terbesar di dunia, dengan stroke hemoragik menyumbang 28,8% dari seluruh kejadian stroke namun bertanggung jawab atas hampir separuh (45,6%) total kematian akibat stroke secara global akibat kerusakan jaringan otak yang lebih berat. Di Indonesia, berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2023), prevalensi stroke mencapai 8,3 per 1.000 penduduk, dengan sekitar 20% di antaranya merupakan stroke hemoragik (Riset Kesehatan Dasar, 2018), yang sering menyebabkan penurunan kesadaran sehingga pasien memerlukan perawatan intensif di ruang ICU dengan bantuan *endotracheal tube* (ETT) dan ventilator mekanik. Penurunan kesadaran ini membuat pasien kehilangan kemampuan batuk efektif, sehingga sekret mudah menumpuk dan menyumbat jalan napas serta mengganggu proses oksigenasi, sehingga diperlukan tindakan suction yang tepat guna mempertahankan kestabilan saturasi oksigen selama perawatan di ICU.

Penelitian Rondonuwu et al., (2023) menyatakan bahwa yang dilakukan pada empat pasien stroke hemoragik dengan masalah gagal napas di ICU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado seluruh pasien mengalami masalah keperawatan berupa bersihan jalan napas tidak efektif, pola napas tidak efektif, dan gangguan mobilitas fisik, yang kemudian dapat diatasi melalui pemberian *lateral position* dan tindakan suction sehingga status hemodinamik dan saturasi oksigen pasien membaik. Menurut Karlina et al., (2023) menyatakan bahwa dalam studi kasus pada pasien *intracerebral hemorrhage* pasca operasi kraniotomi di ICU, yang menunjukkan tindakan suction efektif memperbaiki bersihan jalan napas pasien dengan gangguan kesadaran.

Secara fisiologis, stroke hemoragik diawali dengan pecahnya pembuluh darah di otak, paling sering akibat hipertensi kronis yang tidak terkontrol, sehingga darah merembes ke jaringan otak sekitarnya. Perdarahan ini menimbulkan efek desak ruang (*mass effect*) berupa edema dan peningkatan tekanan intrakranial yang menekan jaringan otak sehat di sekitarnya, mengganggu aliran darah serebral, serta menurunkan suplai oksigen ke sel-sel otak (Maljuliani et al., 2023). Apabila tekanan intrakranial terus meningkat, kondisi ini dapat menekan batang otak yang berperan dalam mengatur kesadaran dan pusat pernapasan, sehingga pasien mengalami penurunan kesadaran secara progresif.

Berdasarkan latar belakang ini, penulis merumuskan solusi berupa penerapan dengan metode suction tertutup pada pasien kritis stroke hemoragik di ruang ICU RSUD Karsa Husada Batu untuk meningkatkan dan mempertahankan status oksigenasi pasien.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang terlah diuraikan pada latar belakang maka rumusan masalah pada karya tulis ilmiah akhir ners adalah sebagai berikut : "Bagaimana Penerapan Metode Suction Tertutup untuk Meningkatkan Oksigenasi Oksigenasi pada Pasien Kritis Stroke Hemoragik di Ruang ICU (*Intensive Care Unit*) RSUD Karsa Husada Batu?

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Melakukan asuhan keperawatan dengan penerapan metode suction tertutup untuk meningkatkan oksigenasi pada pasien kritis stroke hemoragik di ruang

ICU (*Intensive Care Unit*) RSUD Karsa Husada Batu"

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengkajian keperawatan dengan metode suction tertutup untuk meningkatkan oksigenasi pada pasien kritis stroke hemoragik.
2. Menentukan diagnose keperawatan dengan metode suction tertutup untuk meningkatkan oksigenasi pada pasien kritis stroke hemoragik
3. Menyusun intervensi keperawatan dengan metode suction tertutup untuk meningkatkan oksigenasi pada pasien kritis stroke hemoragik
4. Melakukan implementasi keperawatan dengan metode suction tertutup untuk meningkatkan oksigenasi pada pasien kritis stroke hemoragik
5. Melakukan evaluasi keperawatan dengan metode suction tertutup untuk meningkatkan oksigenasi pada pasien kritis stroke hemoragik

1.3 Manfaat

1.3.1 Manfaat Teoritis

Hasil karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan menjadi referensi ilmiah mengenai penerapan metode suction tertutup dalam meningkatkan oksigenasi pada pasien kritis stroke hemoragik.

1.3.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Rumah Sakit

   Sebagai bahan evaluasi dan masukan dalam meningkatkan mutu pelayanan keperawatan intensif khususnya pada tindakan suction tertutup.

2. Bagi Perawat

   Sebagai sumber informasi dan pedoman dalam melaksanakan tindakan

suction tertutup secara efektif dan aman pada pasien kritis stroke hemoragik

3. Bagi Institusi Pendidikan

   Sebagai referensi pembelajaran terkait manajemen jalan napas dan tindakan suction pada pasien kritis stroke hemorogik

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

   Sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas suction tertutup terhadap berbagai parameter klinis pasien kritis stroke hemoragik