

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Obstruksi pembuluh darah arteri yang menyuplai otak merupakan karakteristik utama dari stroke infark, mekanisme penyumbatan ini dapat bermula dari proses *aterosklerosis* maupun trombus yang menyumbat jalur pembuluh darah menuju area serebral (Dewi 2011 dalam Prayoga & Zulmeliza Rasyid², 2022). Stroke infark dikaitkan dengan peningkatan morbiditas dan telah menjadi penyebab utama kematian dan kecacatan di seluruh dunia. Salah satu komplikasi kritis yang sering menyertai stroke infark adalah edema serebral. Kondisi ini memicu terjadinya peningkatan tekanan intrakranial (TIK) yang secara progresif mengakibatkan penurunan status neurologis secara cepat. Jika tidak segera ditangani, peningkatan tekanan tersebut, menyebabkan masalah keperawatan yaitu penurunan kapasitas adaptif intrakranial yang berisiko memicu herniasi serebral yang bersifat fatal (Gu et al., 2022).

Berdasarkan sistem klasifikasi *Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment* (TOAST), stroke infark dikategorikan menjadi lima subtype berdasarkan etiologinya antara lain *aterosklerosis* arteri besar (*large-artery atherosclerosis*), kardioembolisme (*cardioembolism*), oklusi pembuluh darah kecil atau lakunar (*small-vessel occlusion/lacune*), stroke dengan etiologi lain yang teridentifikasi (*stroke of other determined etiology*), serta stroke dengan etiologi yang tidak terdeteksi (*stroke of undetermined etiology*) (Tuttolomondo et al., 2020)

Berdasarkan data WHO menunjukkan peningkatan signifikan beban stroke global antara tahun 1990 hingga 2021, dengan kenaikan insiden sebesar 70%, angka kematian 44%, dan DALYs 32%. Beban terbesar ini (87,2% kematian dan 89,4% DALYs) terkonsentrasi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (LMICs) (Feigin et al., 2025). Data nasional menunjukkan peningkatan prevalensi stroke di Indonesia dari 7%

pada 2013 menjadi 10,9% pada 2018. Di wilayah Kepulauan Riau, angka kejadian stroke mencapai 11,0% pada laki-laki dan 10,9% pada perempuan (Riskesdas, 2018 dalam Galindra et al., 2025). Secara lokal di Kota Batam, tercatat sebanyak 2.085 kasus stroke per tahun, di mana 242 kasus di antaranya ditemukan di Puskesmas Sekupang (Puspitsaningtyas et al., 2019 dalam Galindra1 et al., 2025).

Kasus stroke di Jawa Timur tahun 2020, menunjukkan bahwa kasus stroke tertinggi (>1.218 kasus) berada di Kota Surabaya, Kabupaten Malang, Kabupaten Trenggalek, Kabupaten Bangkalan, Kabupaten Jember, Kabupaten Ngawi, Kabupaten Gresik, Kabupaten Sidoarjo, Kabupaten Banyuwangi, dan Kabupaten Mojokerto (Ayu & Putri, 2023).

Berdasarkan dari hasil studi pendahuluan didapatkan pasien stroke iskemik di ruang rawat inap kana IHC RS Gatoel Kota Mojokerto perbulanya 60 pasien selama bulan maret 2026. Pada bulan April terdapat 3 pasien stroke infark dengan masalah penurunan kapasitas adaptif intrkarnial.

Tingginya angka kejadian ini menuntut penanganan yang cepat dan tepat karena kecepatan kerusakan jaringan otak atau *Infarct Growth Rate* (IGR) pada stroke oklusi pembuluh darah besar diperkirakan mencapai 5,4 mL/jam (Campbell et al., 2025). Urgensi penanganan ini menjadi kian mendesak mengingat stroke sering kali dipicu oleh kondisi kesehatan yang tidak terkendali.

Berdasarkan berbagai hasil studi menurut (Yayan et al., 2024) hipertensi telah teridentifikasi sebagai salah satu faktor risiko utama yang memengaruhi terjadinya stroke infark. Penyakit ini diklasifikasikan ke dalam kelompok penyakit katastrofik, mengingat dampak klinisnya yang luas serta angka kesakitan dan kematian yang sangat tinggi. Tingginya dampak klinis ini meningkat secara sinergis apabila disertai dengan kondisi dislipidemia, di mana kolaborasi keduanya memicu terjadinya disfungsi sel endotel yang bermanifestasi sebagai disregulasi homeostasis, peradangan

(inflamasi), dan trombosis yang mempercepat terbentuknya plak *aterosklerosis* (Dąbrowska & Narkiewicz, 2023).

Secara patologis, proses *aterosklerosis* tersebut menjadi fase awal dari terbentuknya stenosis atau penyempitan pada lumen pembuluh darah serebral. Kondisi ini memicu ketidaksesuaian antara kebutuhan oksigen intraseluler jaringan otak dengan suplai aliran darah akibat adanya oklusi atau penyumbatan pembuluh darah oleh trombus maupun embolus. Pembentukan plak *aterosklerosis* inilah yang menjadi subtype stroke infark yang paling sering memicu terjadinya kerusakan jaringan otak yang luas hingga risiko stroke berulang (Angeline et al., 2022).

Kerusakan jaringan otak yang luas akibat tersumbatnya aliran darah tersebut kemudian memicu timbulnya edema serebral (pembengkakan otak), yang merupakan salah satu konsekuensi paling merusak dari stroke iskemik (Han et al., 2023). Edema serebral ini secara otomatis menambah volume darah dimana normalnya sekitar 4% dari total volume intrakranial dan penurunan kecil pada volumenya biasanya tidak menimbulkan masalah. Perubahan volume pada jaringan otak yang sedikit lebih besar masih dapat dikompensasi dengan menyesuaikan aliran keluar cairan serebrospinal (CSS), sehingga volume cairan tersebut di dalam kranium dapat berkurang (Hladky & Barrand, 2024).

Namun, apabila volume terus bertambah dalam jumlah besar, kondisi ini dapat menimbulkan akibat yang serius yaitu dapat meningkatkan tekanan intrakranial, yang kemudian menekan pembuluh darah serebral, hingga aliran darah berkurang dan menyebabkan iskemia, kerusakan jaringan, serta edema yang semakin berat (Hladky & Barrand, 2024). Edema serebral yang terjadi pada stroke infark dapat memicu masalah keperawatan penurunan kapasitas adaptif intrakranial (Ayunika et al., 2025). Kondisi ini memicu penderita merasakan sakit kepala hebat, kesadaran menurun, muntah, kejang, dan disfungsi neurologis (Putri & Rahayu, 2025).

Manajemen penatalaksanaan yang agresif sangat diperlukan untuk meminimalkan dampak buruk dari peningkatan TIK tersebut melalui kolaborasi farmakologis dan intervensi mandiri keperawatan. Salah satu intervensi mandiri keperawatan yang efektif adalah pemberian posisi *head up 30°*, karena dapat meningkatkan aliran balik vena serebral melalui mekanisme gravitasi sehingga mengurangi volume darah dalam rongga intrakranial. Penurunan volume darah intrakranial ini berkontribusi terhadap penurunan tekanan intrakranial. Selain itu, posisi ini juga membantu mengurangi kongesti vaskular otak tanpa mengganggu perfusi serebral secara signifikan. Oleh karena itu, *head up 30°* menjadi intervensi awal yang efektif dan aman dalam membantu menurunkan tekanan intrakranial pada pasien dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Safitri et al., 2024) penerapan Head Up 30° pada pasien dengan TIK menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai p-value 0,00, yang berarti intervensi tersebut efektif dalam membantu menurunkan dampak peningkatan tekanan intrakranial pada pasien stroke infark.

Asuhan keperawatan dilakukan secara sistematis meliputi pengkajian, penentuan diagnosis keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Penerapan posisi *head up 30°* diharapkan mampu membantu menurunkan tekanan intrakranial, meningkatkan perfusi serebral, memperbaiki oksigenasi jaringan otak, serta mencegah terjadinya kerusakan neurologis lebih lanjut (Gerhanawati et al., 2023).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien Stroke Infark dengan Masalah Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial melalui penerapan intervensi posisi *head up 30°*, dengan harapan hasil analisis ini dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan mutu pelayanan keperawatan terutama dalam penatalaksanaan pasien dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial.

1.2 Tujuan Penulisan

1.2.1 Tujuan Umum

Melakukan analisis asuhan keperawatan pada pasien stroke infark dengan masalah penurunan kapasitas adaptif intrakranial melalui penerapan intervensi posisi *head up 30°*

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis asuhan keperawatan kasus Stroke dengan pendekatan proses keperawatan melalui pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi.
2. Menganalisis penerapan intervensi yang telah dilakukan berdasarkan hasil kajian praktik berbasis bukti (*evidence based*) dan evaluasi terhadap keberhasilan aspek yang diberikan.

1.3 Manfaat Penulisan

Penulisan karya tulis ilmiah akhir ners (KIAN) ini diharapkan dapat bermanfaat dalam dua aspek yaitu

1.3.1 Manfaat Aplikatif

Pada pasien stroke infark dengan masalah keperawatan penurunan kapasitas adaptif intrakranial, penerapan posisi *head up 30°* diharapkan dapat digunakan sebagai tindakan kolaboratif dan nonfarmakologis dalam membantu menurunkan tekanan intrakranial, meningkatkan perfusi serebral, serta mencegah terjadinya kerusakan neurologis lebih lanjut selama proses perawatan.

1.3.2 Manfaat Keilmuan

Penerapan posisi *head up 30°* diharapkan dapat menjadi dasar *evidence based nursing* dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien stroke infark dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial. Selain itu, hasil analisis ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya terkait penatalaksanaan peningkatan tekanan intrakranial, perfusi serebral, dan intervensi keperawatan pada pasien stroke infark.