

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hidrocefalus merupakan kondisi neurologis yang ditandai dengan akumulasi berlebihan cairan serebrospinal (CSS) di dalam ventrikel otak, menyebabkan pelebaran ventrikel dan peningkatan tekanan intrakranial (TIK). Keadaan ini terjadi akibat adanya ketidakseimbangan produksi dan absorpsi cairan serebrospinalis. (Apriani & Fibriyanti, 2025). Hidrocefalus dapat terjadi pada semua kelompok usia, umumnya pada bayi atau lanjut usia di atas 60 tahun. Angka kejadian hidrocefalus dalam praktik bedah saraf mencapai 40-50%. (Putera et al., 2022)

Hidrocefalus secara global mencapai 84,7 per 100.000 penduduk, dengan insidensi *normal pressure hydrocephalus* sebesar 0,2–5,5 per 100.000 penduduk per tahun. Prevalensi tertinggi tercatat pada kelompok usia >65 tahun sebesar 2,9%. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia mencatat bahwa prevalensi kasus hidrocefalus di Indonesia mencapai 3% dari seluruh pasien yang menjalani tindakan bedah saraf. (Apriani & Fibriyanti, 2025). RSUD Wates mencatat dari periode bulan 1 Januari 2022 sampai bulan 31 Mei 2022 terdapat 1 pasien hidrocefalus dari 269 atau sekitar 0,37% kasus. Proses penyembuhan hidrocefalus membutuhkan penanganan yang cukup serius, salah satunya dengan tindakan operasi pembuatan pirau/shunt.

*Ventriculo Peritoneal (VP) Shunt* merupakan prosedur bedah yang bertujuan mengurangi tekanan intrakranial akibat akumulasi berlebih cairan serebrospinal (CSS), dengan mengalirkan cairan tersebut dari ventrikel otak ke

dalam rongga peritoneum (Kurniawan & Zulfariansyah, 2020). Sistem VP shunt terdiri dari tiga komponen utama yakni kateter ventrikular yang dimasukkan ke dalam ventrikel otak, kateter distal yang mengarah ke rongga peritoneum, dan katup pengatur tekanan yang mengontrol aliran CSS (Alfandy Nazwar et al., 2023). Katup ini bersifat tetap atau dapat disesuaikan (*programmable*) dan memungkinkan untuk penyesuaian aliran CSS sesuai kebutuhan pasien. Pemantauan klinis fase pascaoperasi vp shunt juga menjadi tahap penting dalam mendeteksi respons tubuh terhadap penyesuaian tekanan intrakranial.

Pasien yang menjalani pemasangan VP Shunt umumnya dirawat di ruang pemulihan dengan pengawasan intensif. Pasca operasi hari pertama hingga ketiga, pasien akan rentan mengalami fluktuasi fisiologis akibat proses adaptasi terhadap perubahan tekanan intrakranial (Chen et al., 2024). Masalah keperawatan yang dapat ditemukan dalam kondisi ini salah satunya adalah penurunan kapasitas adaptif intrakranial, terjadinya gangguan mekanisme kompensasi otak terhadap stimulus yang memengaruhi keseimbangan tekanan dalam rongga kranium (Hilda et al., 2024). Gejala yang muncul berupa ketidakteraturan tekanan darah, penurunan kesadaran, mual, muntah, dan nyeri kepala akibat aliran cairan serebrospinal yang mulai disesuaikan oleh tubuh (Chen et al., 2024). Komplikasi serius dapat terjadi apabila tidak segera ditangani, seperti herniasi serebral, iskemia otak, hingga kematian. Penurunan GCS, fluktuasi tekanan darah, dan perubahan MAP menjadi indikator awal dari ketidakstabilan intrakranial. Intervensi yang cepat dan dapat dilakukan secara langsung oleh perawat menjadi hal yang sangat dibutuhkan, tidak hanya secara farmakologis namun dengan intervensi non-farmakologis

Intervensi non-farmakologis yang dapat menstabilkan kondisi pasien salah satunya adalah pengaturan posisi tubuh, khususnya posisi kepala dinaikkan 30 derajat (*head-up 30°*). Posisi ini membantu menurunkan tekanan intrakranial (ICP) melalui peningkatan aliran balik vena serebral ke jantung, memperlancar drainase darah dari otak dan mengurangi volume darah vena di dalam rongga kranial. Kepala yang diposisikan lebih tinggi akan memfasilitasi distribusi dan penyerapan cairan serebrospinal (CSS), sehingga mencegah akumulasi cairan di ventrikel otak (Sattur et al., 2023).

Penelitian Yetmiliana, (2023) menyatakan bahwa posisi head-up 30° pada pasien cedera kepala post craniotomy dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial dapat membantu penurunan tekanan intracranial yang meningkat, memperbaiki perfusi serebral, serta meningkatkan parameter hemodinamik seperti tekanan darah (TD) dan *mean arterial pressure* (MAP). Posisi ini juga berpengaruh terhadap peningkatan kesadaran yang diukur melalui *glasgow coma scale* (GCS). Studi yang dilakukan oleh Hilda et al., (2024) dengan pemberian posisi head-up 30° pada pasien stroke hemoragik post vp shunt menunjukkan peningkatan signifikan pada nilai GCS dan stabilitas hemodinamik pasien dalam waktu 2x24 jam perawatan. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi sederhana memiliki potensi besar dalam meningkatkan prognosis pasien post operasi VP shunt

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengevaluasi penerapan posisi head-up 30° terhadap stabilitas hemodinamik (MAP, TD) dan tingkat kesadaran (GCS) pada pasien hidrosefalus post VP shunt dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial. Hasil studi diharapkan menjadi acuan dalam pemberian intervensi keperawatan yang tepat, aman, dan efektif

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah penerapan posisi head-up 30° terhadap stabilitas hemodinamik dan tingkat kesadaran (GCS) pada pasien hidrosefalus post VP shunt dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial ?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui penerapan posisi head-up 30° terhadap stabilitas hemodinamik dan tingkat kesadaran (GCS) pada pasien hidrosefalus post VP shunt dengan penurunan kapasitas adaptif intrakranial

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Melakukan Pengkajian pada Pasien Hidrosefalus Post VP Shunt di Ruang Inap Yudhistira
2. Melakukan Analisa Masalah, Prioritas Masalah dan Menegakkan Diagnosa Keperawatan pada Pasien Hidrosefalus Post VP Shunt di Ruang Inap Yudhistira
3. Menyusun Rencana Asuhan Keperawatan pada Pasien Hidrosefalus Post VP Shunt di Ruang Inap Yudhistira
4. Melaksanakan Tindakan Asuhan Keperawatan pada Pasien Hidrosefalus Post VP Shunt di Ruang Inap Yudhistira
5. Menganalisis Evaluasi Asuhan Keperawatan pada Pasien Hidrosefalus Post VP Shunt di Ruang Inap Yudhistira