

## GAMBARAN KASUS AN.D DENGAN MASALAH HYDROSEFALUS *POST OPERASI VENTRICULOPERITONEAL SHUNT* DIRSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA : *A CASE REPORT*

Shoim Muhamad Sulaiman<sup>1</sup>, Irdawati<sup>2</sup>.

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*correspondence: [j230225108@student.ums.ac.id](mailto:j230225108@student.ums.ac.id), [@abc.ac.id](mailto:@abc.ac.id)

---

### ABSTRAK

#### **Kata Kunci:**

*Hidrosefalus, post op  
Ventriculoperitoneal  
Shunt*

**Latar Belakang:** Hidrosefalus adalah gangguan yang terjadi akibat kelebihan cairan serebrospinal pada sistem saraf pusat. Hidrosefalus merupakan salah satu kelainan kongenital yang sering terjadi pada anak sehingga dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup anak. Penyebab hidrosefalus masih belum banyak diketahui dan faktor risikonya belum banyak dipelajari. Penatalaksanaan hidrosefalus adalah dengan menggunakan sistem shunt. Pada akhir tahun 1980, pemompaan buatan sendiri sistem dengan dua katup semilunar dibangun untuk memastikan cairan serebrospinal mengalir dalam satu arah.

**Tujuan :** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran studi kasus asuhan keperawatan pada pasien An.D dengan post op Ventriculoperitoneal Shunt..

**Metode:** Metode penelitian ini menggunakan studi kasus pada pendekatan proses keperawatan dengan melakukan pengkajian, menyusun diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi, dan evaluasi.

**Hasil Studi :** Hasil studi ini menunjukkan masalah keperawatan yang muncul pada An. D diantaranya : Penurunan Kapasitas Adaptif intracranial berhubungan dengan obstruksi aliran cairan serebrospinalis ditandai dengan hidrosefalus, Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan Efek agen farmakologis (obat milos),Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan keterlambatan perkembangan di tandai dengan bentuk kaki yang kurang normal. Gangguan Tumbuh kembang berhubungan dengan tidak mampu melakukan ketrampilan yang sesuai dengan usiannya dan terdapat kebutuhan khusus pada ekstremitas bawah sejak lahir ditandai dengan pasien belum lancar bicara dan tidak sempurna pada ekstremitas bawah.

---

## 1. PENDAHULUAN

Hidrosefalus merupakan gangguan yang sering menyerang manusia baik bayi, anak-anak, maupun dewasa.(Nugraha, Ery, and Utara 2021) Insidensi terjadinya kasus ini di Afrika dan Amerika Latin berkisar 1,45 – 3,16 kejadian dari 1000 kelahiran dengan angka kejadian terendah terdapat di United State dan Kanada berkisar 0,68 kejadian dari 1000 kelahiran. Pada penelitian yang sama didapati juga angka kejadian kasus ini lebih besar pada negara dengan pendapatan perkapita yang rendah maupun menengah dibanding negara dengan pendapatan perkapita yang tinggi. Kasus ini sendiri di Indonesia terjadi berkisar 2-3 angka kejadian dari 1000 jumlah kelahiran.(Nugraha et al. 2021)

Hidrosefalus adalah penumpukan cairan serebrospinal (CSS) pada sistem saraf pusat, yang merupakan akibat gangguan pembentukan, aliran dan penyerapannya(Maliawan 2023) Hidrosefalus dapat menyebabkan masalah yang serius bila tidak ditangani, seperti penurunan kemampuan intelektual, dan defisit motorik yang dapat memengaruhi kualitas hidup anak kedepannya. Keadaan ini dapat terjadi pada fase prenatal maupun perinatal dan bisa bersifat komunikans dan non komunikans (obstruksi)(Suarniti and Rahyani 2020) Penatalaksanaan definitif adalah tindakan operatif VP shunt/ventriculoperitoneal shunting, yang mengalirkan cairan yang berlebihan melalui selang langsung ke peritonium untuk mempermudah penyerapan.(Prana et al. 2022) Hidrosefalus adalah penumpukan CSS sehingga menekan jaringan otak. Jumlah cairan bisa mencapai 1,5 liter bahkan ada sampai 5 liter, sehingga tekanan intrakranial sangat tinggi. Hidrosefalus sering di jumpai sebagai kelainan konginetal namun bisa pula oleh sebab postnatal 2,3. Secara keseluruhan, insiden dari hidrosefalus diperkirakan mendekati 1:1000.sedangkan insiden hidrosefalus kongenital bervariasi untuk tiap-tiap populasi yang berbeda(Padang, Marsodinata, and Jurusan 2022) Studi ini dilakukan di Bangsal High

Care Unit (HCU) anak RSUD Dr. Moewardi pada An. D dengan post op Ventriculoperitoneal Shunt hidrosefalus .

## 2. METODE

Metode studi ini menggunakan studi kasus dengan strategi proses keperawatan. Studi ini menggunakan populasi anak dengan kasus post op Ventriculoperitoneal Shunt. Sampelnya adalah An. D dengan menggunakan teknik sampling yaitu purposive sampling. Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Dr. Moewardi (Bangsal HCU anak) pada bulan Mei sampai Juni 2023. Pengumpulan informasi dilakukan teknik wawancara, pengamatan, dan hasil dokumentasi. Studi ini menggunakan instrumen dari peneliti sendiri menggunakan alat penunjang diantaranya : termometer stetoskop, penlight, serta panduan pengkajian. Asuhan keperawatan pada An. D dengan post op Ventriculoperitoneal Shunt dimulai dengan melakukan pengkajian, menyusundiagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi, dan evaluasi.

## 3. HASIL

### 3.1 Studi Kasus

Studi ini akan memaparkan hasil studi atas dasar langkah-langkah pada proses keperawatan yang dilaksanakan. Subjek penelitian adalah An. D dengan post op Ventriculoperitoneal Shunt. Riwayat kesehatan pribadi pasien di antar keluarga ke IGD RSUD Dr. Moewardi Surakarta atas rujukan dari RS UNS . Keluarga mengatakan pasien memiliki riwayat pernah menjalani perawatan di Rumah sakit sebanyak 2 kali pada Bulan Januari 2023 kemudian tanggal 15 April 2023 Kejang kejang, demam tinggi. Kejang muncul ketika anak demam tinggi kurang lebih 27 hari yang lalu .Keluhan utama saat dirawat adalah Kejang kejang, demam tinggi. Kejang Demam Kompleks, terdapat peningkatan tekanan intracranial (TIK  $\geq$  20 mmhg) badan terasa lemah dan bergantung total pada keluarga dalam melakukan aktivitas. TD: 120/86 mmhg, Suhu : 37,3<sup>0</sup>C

RR: 38x / menit SpO<sub>2</sub> : 100% Nadi : 123x / menit Pasien tampak gelisah dan menendang nendang selimut. Penilaian risiko jatuh anak dengan skala humty dumpty bernilai 18 (risiko jatuh tinggi). Terdapat luka post op Ventriculoperitoneal Shunt, terabahangat dan tampak kemerahan pada area post op Ventriculoperitoneal Shunt. Pemeriksaan penunjang pada An. D guna menegakkan diagnosa adalah pemeriksaan laboratorium pada tanggal 5 juni 2023. Hasil pemeriksaan leukosit 13,8 ribu/ul (5.0-11.5 ribu/ul), hemoglobin 7 g/dl (9.4-13.0 g/dl), hematokrit 33% (28-42 %), trombosit 520 ribu/ul (150-450 ribu/ul). Penatalaksanaan yang diberikan pada An. D antara lain cairan RL 500 cc/24 jam 15 tpm, injeksi midazolam 10 mg/kg per 8 jam, injeksi ceftriaxone , dan omeprazole melalui intravena. Diagnosis keperawatan yang ditemukan pada An. D antara lain Penurunan Kapasitas Adaptif intracranial berhubungan dengan obstruksi aliran cairan serebrospinalis ditandai dengan hidrosefalus, Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan Efek agen farmakologis (obat milos), Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan keterlambatan perkembangan di tandai dengan bentuk kaki yang kurang normal, Gangguan Tumbuh kembang berhubungan dengan tidak mampu melakukan ketrampilan yang sesuai dengan usiannya dan terdapat kebutuhan khusus pada ekstremitas bawah sejak lahir ditandai dengan pasien belum lancar bicara dan tidak sempurna pada ekstremitas bawah.

Intervensi keperawatan disusun untuk mengatasi masalah keperawatan Penurunan Kapasitas Adaptif intracranial berhubungan dengan obstruksi aliran cairan serebrospinalis ditandai dengan hidrosefalus, Manajemen peningkatan intracranial, Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan Efek agen farmakologis (obat milos): Pemantauan Respirasi, Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan keterlambatan perkembangan di tandai dengan bentuk kaki yang kurang normal: Pemantauan neurologis, Gangguan Tumbuh kembang

berhubungan dengan tidak mampu melakukan ketrampilan yang sesuai dengan usiannya dan terdapat kebutuhan khusus pada ekstremitas bawah sejak lahir ditandai dengan pasien belum lancar bicara dan tidak sempurna pada ekstremitas bawah: Perawatan perkembangan.

Implementasi yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan Penurunan Kapasitas Adaptif intracranial berhubungan dengan obstruksi aliran cairan serebrospinalis selama 3x24 jam pada tanggal 5-8 juni 2023 diantaranya : Manajemen peningkatan intracranial: Memonitor status pernapasan Memonitor intake dan output cairan, Memberikan intake nutrisi melalui NGT ( 200 cc). Evaluasi keperawatan pada An. D didapatkan Penurunan Kapasitas Adaptif intracranial belum teratasi, Pasien terlihat tenang Pernapasan pasien mulai teratur, planing yang dilakukan selanjutnya lanjutkan intervensi untuk mengajurkan dan menjaga kondisi lingkungan yang tenang.

Implementasi yang dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan Efek agen farmakologis (obat milos) selama 3x24 jam pada tanggal 5-8 juni 2023 diantaranya : Memonitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, Memonitor saturasi oksigen Mengatur interval interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien mendokumentasikan hasil pemantauan, Menjelaskan tujuan dan prosedur pemantauan. Evaluasi keperawatan pada An. D setelah diberikan perawatan selama tiga hari didapatkan Pasien terlihat tenang Pernapasan pasien mulai teratur Masalah teratasi belum teratasi planning yang dapat dilakukan lanjutkan intervensi Pemantauan Respirasi.

Implementasi yang dilakukan untuk mengatasi masalah Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan keterlambatan perkembangan di tandai dengan bentuk kaki yang kurang normal selama 3x24 jam pada tanggal 5-8 juni 2023 diantaranya : Memonitor tingkat kesadaran, kesimetrisan bentuk , ukuran reaktifitas pupil, TTV, status pernapasan Memonitor irama otot Gerakan motorik, Memonitor refleks batuk

dan muntah, Mengatur interval waktu pemantauan sesuai dengan kondisi pasien Dokumentasikan hasil pemantauan. Evaluasi keperawatan pada An. D Pasien terlihat tenang Beberapa bagian berbentuk simetris dan terdapat kelainan sejak lahir pada ekstremitas bawah Masalah teratasi belum teratasi palning lanjutkan intervensi untuk memonitor peningkatan ICP.

Implementasi yang dilakukan untuk mengatasi masalah Gangguan Tumbuh kembang berhubungan dengan tidak mampu melakukan ketrampilan yang sesuai dengan usiannya dan terdapat kebutuhan khusus pada ekstremitas bawah sejak lahir ditandai dengan pasien belum lancar bicara dan tidak sempurna pada ekstremitas bawah selama 3x24 jam pada tanggal 5-8 juni 2023 diantaranya : Pasien marah bila lapar dan badan panas terlihat menendang-nendang selimut Pasien terlihat senang ketika diajak dan diputarkan lagu kesukaannya Orangtua mau mengajak interaksi dengan anak. Masalah teratasi belum teratasi palaning yang dapat dilakukan lanjutkan intervensi Perawatan perkembangan

#### 4. PEMBAHASAN

Pengumpulan data dilakukan pada beberapa tahap dasar diantaranya pengumpulan data subjektif maupun objektif. Data subjektif berisi pengumpulan data identitas pasien dan penanggungjawab; riwayat kesehatan sekarang, dahulu, keluarga dan sosial; sebelas pola fungsional.

Status pasien didapatkan umur anak 8 tahun. Pasien anak memiliki Riwayat jatuh, riwayat masalah persalinan dan status gizi ketika ibu mengandung dan ketika kecil lebih berisiko menderita hidrosefalus(Nugraha et al. 2021).

Keluarga An. D mengeluhkan kejang disertai dengan demam pada kejadian hidrosefalus Sejalan teori dari (Damanik and Uinarni, Herlina Hendara 2022) mengatakan bahwa hidrosefalus manifestasi klinis demam kejang dengan hasil kategori moderate, penurunan kesadaran katerogi mild dan delayed development kategori mild terjadi pada penderita hidrosefalus. Berdasarkan manifestasi klinis, demam kejang 48,5%,

delayed development 31,3% dan penurunan kesadaran 20,1%. Pengkajian pola nafas menurut teori dari (Utami et al. 2023) seseorang dengan penurunan kesadaran, peningkatan suhu tubuh berpengaruh signifikan terhadap pola nafas pasien, dengan ditandai pada pengkajian repirasi rate atau rentang pernafasaan pasien 38x / menit.

Kejang demam adalah bangkitan kejang pada anak berumur 6 bulan sampai 5 tahun yang mengalami kenaikan suhu tubuh (di atas 38°C dengan metode pengukuran suhu apapun) yang tidak disebabkan oleh proses intrakranial. Faktor-faktor risiko kejang demam berkembang menjadi epilepsi adalah kelainan neurologis atau perkembangan yang jelas sebelum kejang demam pertama, kejang demam kompleks (KDK), riwayat epilepsi pada orangtua atau saudara kandung, dan kejang demam sederhana (KDS) berulang 4 episode atau lebih dalam satu tahun. Kombinasi faktor risiko tersebut akan lebih meningkatkan risiko epilepsi. Pemberian obat rumatan kejang demam belum terbukti dapat mencegah epilepsy di kemudian hari(Hasibuan and Dimiyati 2020). Kejang demam berulang mampu memicu kecemasan, kegelisahan serta ketakutan dalam anggota keluarga terkhusus orangtua dari anak. Pemeriksaan wajib dilakukan sesuai gejala dan tatakelola konferensif (Perdana 2019).

Keluarga An. D mengeluhkan pertumbuhan dan perkembangan anak mengalami keterlambatan sejalan dengan apa yang disampaikan oleh(Nugraha et al. 2021) menyampaikan status gizi dan perkembangan anak dengan hidrosefalus mengalami keterlambatan karena salah satu karakteristik anak penderita hydrocephalus memiliki status gizi yang buruk, yang mana gizi buruk dapat meningkatkan potensi terjadinya hidrosefalus terutama pada penderita infeksi tuberculosis meningitis, dengan 52,4 % total kejadian dari sampel yang berstatus gizi buruk. Karakteristik lain pada anak penderita hidrosefalus yaitu riwayat umur gestasi prematur. Anak-anak penderita kasus ini dengan riwayat premature umumnya didasari oleh perdarahan ataupun malformasi pada sistem ventrikel yang

akhirnya berkembang mejadi hidrosefalus.

Keluarga An. D mengeluhkan pertumbuhan dan perkembangan anak mengalami keterlambatan dalam hal bahasa yaitu pasien belum bisa berbicara lancar sejalan dengan pendapat(Kadafi 2021) yaitu adanya pengaruh kognitif karena kondisi hidrosefalus, dan ketidaksempurnaan penggunaan alat artikulatoris dalam tuturan, yang menyebabkan ketidakmampuan VC dalam mengujarkan fonem /s/, /t/, /l/, dan/z/. pengaruh lain yang juga menyebabkan gangguan berbahasa ialah pasifnya pergaulan karena interaksi terbatas antara responden dengan rekan sebaya di sekitar lingkungan tempat tinggalnya

Diagnosa keperawatan yang muncul pada An. D adalah antara lain Penurunan Kapasitas Adaptif intracranial berhubungan dengan obstruksi aliran cairan serebrospinalis ditandai dengan hidrosefalus, Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan Efek agen farmakologis (obat milos), Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan keterlambatan perkembangan di tandai dengan bentuk kaki yang kurang normal, Gangguan Tumbuh kembang berhubungan dengan tidak mampu melakukan ketrampilan yang sesuai dengan usiannya dan terdapat kebutuhan khusus pada ekstremitas bawah sejak lahir ditandai dengan pasien belum lancar bicara dan tidak sempurna pada ekstremitas bawah (Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia Tahun (SDKI) 2018)

## 5. KESIMPULAN

Pada An. D di peroleh diagnose adalah antara lain Penurunan Kapasitas Adaptif intracranial berhubungan dengan obstruksi aliran cairan serebrospinalis ditandai dengan hidrosefalus, Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan Efek agen farmakologis (obat milos), Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan keterlambatan perkembangan di tandai dengan bentuk kaki yang kurang normal, Gangguan Tumbuh kembang berhubungan dengan tidak mampu melakukan ketrampilan yang sesuai dengan usiannya

dan terdapat kebutuhan khusus pada ekstremitas bawah sejak lahir ditandai dengan pasien belum lancar bicara dan tidak sempurna pada ekstremitas bawah. Setelah dilakukan perawatan selama 3x24 jam Penurunan Kapasitas Adaptif intracranial berhubungan dengan obstruksi aliran cairan serebrospinalis ditandai dengan hidrosefalus, Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan Efek agen farmakologis (obat milos), Gangguan Mobilitas fisik berhubungan dengan keterlambatan perkembangan di tandai dengan bentuk kaki yang kurang normal, Gangguan Tumbuh kembang berhubungan dengan tidak mampu melakukan ketrampilan yang sesuai dengan usiannya dan terdapat kebutuhan khusus pada ekstremitas bawah sejak lahir ditandai dengan pasien belum lancar bicara dan tidak sempurna pada ekstremitas bawah belum teratasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada diri sendiri, Bapak Raharjo Alm dan Ibu Triningsih Mirawati tercinta, ib Ririn Yuliastri, ibu lin marhamah azizah, ibu Irdawati

## Daftar Pustaka

- Damanik, Irene Ruminta Tua, and Farah Uinarni, Herlina Hendara. 2022. "Korelasi Hidrosefalus Berdasarkan Pemeriksaan Ct Scan Dengan Klinis Di Rsud Tiara Kasih Sejati Pematangsiantar." *Majalah Ilmiah METHODODA* 12(1):57–66. doi: 10.46880/methoda.vol12no1.pp57-66.
- Hasibuan, Dede Khairina, and Yazid Dimiyati. 2020. "Kejang Demam Sebagai Faktor Predisposisi Epilepsi Pada Anak." 47(9):668–72.
- Kadafi, Tito Tri. 2021. "Gangguan Berbahasa Pada Anak Penderita Hidrosefalus." *Madah: Jurnal Bahasa Dan Sastra* 12(2):199–206. doi: 10.31503/madah.v12i2.379.
- Maliawan, Sri. 2023. "Karakteristik Hidrosefalus Pada Usia Dewasa." 12(6).
- Nugraha, Ilhamsyah, Suhaymi Ery, and

- Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara. 2021. "Karakteristik Anak Penderita Hidrocephalus Berdasarkan Etiologi, Status Gizi Dan Umur Gestasi Di Rsu. Haji Medan 2017 – 2019." *Jurnal Ilmiah Maksitek* 6(2):169–75.
- Padang, Universitas Negeri, Leonardo Marsodinata, and Yusni Atifah Jurusan. 2022. "Artikel Review – Analisis Penderita Hidrosefalus Pada Anak Review Articles - Analysis of Patients with Hydrocephalus in Children." *Prosiding Seminar Nasional Biologi* 1(2):1415–19.
- Perdana, Syinthia Wulan. 2019. "Penanganan Kejang Demam Pada Anak." *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 4(2):699–706.
- Prana, Yoka Mahendra, Dian Prasetyo Wibisono, Endro Basuki, Handoyo Pramusinto, Muhammad Arifin Parenrengi, Samsul Azhari, and Rachmat Andi Hartanto. 2022. "Brain Ventricle Index Evaluation after Ina-Shunt Implantation in Congenital Hydrocephalus Patients." 5(3):88–90. doi: 10.15562/ijn.v5i3.221.
- Suarniti, Ni Wayan, and Ni Komang Yuni Rahyani. 2020. "Hidrosefalus Dalam Biologi Molekuler." *Jurnal Ilmiah Kebidanan* 8(2):95–115.
- Utami, N. W. A. ..., D. .. Mahalini, I. N. .. Hartawan, and D. .. Wati. 2023. "Karakteristik Klinis Hidrosefalus Pada Anak Di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah Denpasar Tahun 2021-2022." *Intisari Sains Medis* 14(1):109–13. doi: 10.15562/ism.v14i1.1606.