Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2026, Page: 15322-15325

Penerapan Posisi Head Up 30° dalam Mempertahankan Perfusi Serebral pada Pasien Meningitis Tuberkulosis dengan Hidrosefalus di Ruang ICU

Fahrul Azis Septyadi[1], Budi Rustandi[2], Istianah[3], Lisbet Octovia Manalu[4].
[1,2] Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Rajawali
Email : Fahrulazis123@gmail.com

Published: Maret , 2026

ABSTRAK

Meningitis tuberkulosis merupakan infeksi sistem saraf pusat yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan intrakranial (TIK) dan penurunan perfusi serebral. Salah satu intervensi keperawatan mandiri yang direkomendasikan untuk mencegah peningkatan TIK adalah pemberian posisi *head up* 30°. Posisi *head up 30°* menunjang perlancaran drainase vena dari otak, sehingga membantu mengurangi tekanan pada vena jugularis dan menurunkan TIK secara efektif. Posisi *head up 30°* efektif secara klinis dalam mempertahankan perfusi serebral dan mencegah peningkatan TIK pada pasien meningitis tuberkulosis dengan hidrosefalus. Intervensi ini dapat diterapkan sebagai tindakan keperawatan mandiri berbasis bukti di ruang ICU.

Kata kunci: Meningitis Tuberkulosis, Perfusi Serebral, *Head Up 30°*.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Meningitis tuberkulosis merupakan peradangan pada selaput otak (meningen) yang disebabkan oleh bakteri Mycobacterium tuberkulosis. Penyakit ini merupakan salah satu bentuk komplikasi yang sering muncul pada penyakit tuberkulosis paru. Infeksi primer muncul di paru-paru dan dapat menyebar secara limfogen dan hematogen ke berbagai daerah tubuh di luar paru, seperti perikardium, usus, kulit, tulang, sendi, dan selaput otak (Whiteley, 2014).

Di dunia angka kematian yang disebabkan oleh tumor otak sebesar 241,037 (2,5%), angka kematian tumor otak wilayah Asia sebesar 129.483 (2,4%), sedangkan angka kematian tumor di Indonesia sebanyak 4.229 (2%). Data terperinci mengenai kasus tumor otak atau lesi intracranial masih belum ada, namun menurut *National Cancer Countermeasure Committee (2015)* menyatakan bahwa angka kematian yang terjadi pada pasien tumor otak primer pada tahun 2013 di Indonesia mencapai 4,25 per 100.000 populasi setiap tahunnya dimana angka terjadinya sebesar 7 per 100.000 populasi (Agung, 2021).

Pengelolaan tekanan intrakranial pada pasien meningitis tuberkulosis dengan hidrosefalus menjadi salah satu prioritas dalam asuhan keperawatan kritis. Posisi *head up* 30° efektif secara klinis dalam mempertahankan perfusi serebral dan mencegah peningkatan TIK pada pasien meningitis tuberkulosis dengan hidrosefalus. Posisi *head up* 30° memiliki manfaat untuk menurunkan tekanan intrakranial. Selain itu posisi tersebut juga dapat meningkatkan oksigen ke otak. Posisi *head up* 30° menyebabkan perfusi dari dan ke otak meningkat sehingga kebutuhan oksigen dan metabolisme meningkat ditandai dengan peningkatan status kesadaran diikuti oleh tanda-tanda vital yang lain (Erlena Nur Intan & Sri Puguh Kristiyawati, 2025).

Indikasi *head up* 30° antara lain: menurunkan tekanan intrakranial pada kasus trauma kepala, lesi otak, atau gangguan neurology, dan memfasilitasi venous drainage dari kepala (Pawestri et al., 2019). Indikasi pemberian elevasi kepala 30° disebabkan oleh terjadinya peningkatan tekanan intrakranial ditandai dengan adanya nyeri kepala akibat trauma pada bagian otak, tekanan darah yang meningkat, mual muntah, perubahan perilaku. Elevasi kepala 30° akan meningkatkan aliran vena jugularis yang tidak berkatup sehingga mampu menurunkan volume darah vena yang menurunkan volume darah vena sentral yang

dapat menurunkan tekanan intrakranial sehingga nyeri kepala, peningkatan tekanan darah, mual muntah, dan perubahan perilaku dapat teratasi (Utami et al., 2021). Posisi *head up* 30° bertujuan untuk menurunkan tekanan intrakranial, selain itu posisi tersebut juga dapat meningkatkan oksigen ke otak (Kusuma & Anggraeni, 2019).

METODE

Artikel ini merupakan studi kasus *(case study)* yang disusun berdasarkan pendekatan proses keperawatan. Pendekatan yang digunakan adalah proses keperawatan yang meliputi tahap pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, implementasi, dan evaluasi. Studi kasus ini berfokus pada penerapan posisi *head up 30⁰* sebagai intervensi keperawatan pada pasien meningitis tuberkulosis dengan hidrosefalus.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, studi dokumentasi, dan studi literatur. Instrumen yang digunakan meliputi**,** bedside monitor, serta format asuhan keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan. Selain itu, digunakan Standar Operasional Prosedur (SOP) *head up 30⁰* serta lembar observasi untuk memonitor saturasi oksigen dan tingkat kesadaran setelah dan sebelum dilakukan tindakan *head up 30⁰*.

PRESENTASI KASUS

Studi kasus dilakukan pada Tn. R, usia 20 tahun, dengan diagnosa medis Meningitis Tuberkulosis dan Hidrosefalus, yang di rawat di RSUD Welas Asih pada tanggal 04-10 Oktober 2025. Pasien masuk Rumah Sakit dengan penurunan kesadaran di Rumah pada tanggal 04 Oktober, dan masuk ICU pada tanggal 04 Oktober. Keluarga mengatakan bahwa sebelumnya pasien pernah dirawat di rumah sakit lain dengan diagnosa thypoid namun kesehatan pasien tidak kunjung membaik. Kemudian setelah pasien mengalami penurunan kesadaran dan dibawa ke IGD RSUD Welas Asih, pasien didiagnosa Meningitis Tuberkulosis dengan komplikasi Hidrosefalus.

Saat pengkajian, pasien dalam keadaan tidak sadarkan diri, terpasang ventilator dengan mode SIMV/PCPS PC 10 PS 10 RR 12 PEEP 5 FiO2 50% NRM 15 lpm, terdengar bunyi nafas tambahan ronchi di kedua lapang paru. GCS E1M2VT. Tanda-tanda vital menunjukan Tekanan darah 128/94 mmHg, Nadi 52x/menit, suhu 37,5°C, dan saturasi oksigen 99%.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan mukosa bibir kering, akral teraba hangat, terdapat luka yang sudah kering di punggung bagian bawah.

Hasil CT-Scan menunjukan adanya Infark lakuner multiple di daerah ganglia basalis bilater, hydrocephalus communicans disertai periventrikuler. Dan hasil Ro Thorax menunjukan TB paru aktif DD/Bronkopneumonia kanan.

Hasil Laboratorium menunjukan kadar Leukosit 16.260 Sel/uL pada hari pertama. Hemoglobin 15,1 g/dL, Eritrosit 3,31 Juta/uL, hematokrit 43,9 %, Trombosit 359.000 sel/uL, Ureum 25 Mg/dl, Gula Darah Sewaktu 151 Mg/dl, Natrium (Na) 127 Mmol/L, Kalium (K) 1,19 Mmol/L.

Berdasarkan hasil pengkajian tersebut, ditegakkan beberapa diagnosa keperawatan sesuai SDKI, yaitu (D.0017) Risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan penurunan kesadaran, (D.0005) Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis**,** (D.0001) Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas ditandai dengan frekuensi napas meningkat, (D.0130) Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan suhu tubuh lebih dari nilai normal, (D.0142) Risiko infeksi ditandai dengan efek prosedur invasif d.d *post op* pemasangan vp shunt**,** serta (D.0054) Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kesadaran ditandai dengan ketergantungan penuh dalam perawatan diri.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada tanggal 06 Oktober 2025**,** pasien Tn. R berusia 20 tahun dengan diagnosis medis Meningitis Tuberkulosis dengan Hidrosefalus*,* keluarga pasien menyampaikan bahwa sebelum masuk rumah sakit pasien pernah dirawat di rumah sakit lain dengan

diagnosa lain 1 bulan yang lalu dan tidak menunjukan perbaikan. Pasien mengalami penurunan kesadaran di rumah dan langsung dibawa oleh keluarga ke IGD dan kemudian pasien di rawat di ruangan ICU.
Berdasarkan data pengkajian di presentasi kasus, penulis menetapkan 6 diagnosa keperawatan sesuai SDKI, diantaranya Risiko perfusi serebral tidak efektif, Pola napas tidak efektif, Bersihan jalan napas tidak efektif, Hipertermia, Risiko infeksi, Gangguan mobilitas fisik. Diagnosa prioritas dalam kasus ini adalah risiko perfusi serebral tidak efektif karena berpotensi mengancam keselamatan pasien.
Pada diagnosa risiko perfusi serebral tidak efektif, penulis menyusun intervensi dengan tujuan selama 5x24jam perfusi serebral meningkat. Intervensi yang ditetapkan adalah pemantauan tekanan intrakranial, meliputi identifikasi penyebab peningkatan TIK, monitor kesadaran, monitor tanda-tanda vital, memberikan posisi *Head Up 30⁰*.
Implementasi keperawatan dilakukan selama 5 hari**,** dimulai dari tanggal 06 Oktober 2025 sampai 10 Oktober 2025. Tindakan keperawatan yang dilakukan meliputi mengidentifikasi penyebab peningkatan TIK, memonitor tingkat kesadaran, memonitor tanda-tanda vital, memposisikan pasien *head up* 30º, memonitor intake, output, dan balance cairan.
Tahap evaluasi dilakukan menggunakan metode SOAPIE**,** baik secara formatif maupun sumatif. Selama perawatan, terjadi perbaikan pada GCS pasien. Evaluasi dilaksanakan secara formatif, yaitu dengan menilai respon pasien segera setelah tindakan keperawatan diberikan, serta secara sumatif, yaitu dengan meninjau hasil dari keseluruhan tindakan keperawatan yang telah dilakukan. Evaluasi dilaksanakan selama 5 hari dari tanggal 6 Oktober 2025 sampai 10 Oktober 2025. Selama 5 hari perawatan itu pula saturasi oksigen pasien konsisten 98-99% setelah diberikan intervensi *head up 30°* selama 7 jam perawatan. Kemudian pada hari keenam pasien dipindahkan ke ruang rawat inap isolasi, dikarenakan pasien nampak ada perbaikan. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ayu Nur Azizah dan Fitri Arofiati (2023), pemberian posisi elevasi kepala 30° selama 3 hari disertai pemantauan saturasi oksigen menggunakan alat oksimetri. Dimana hari ke-1 meningkat dari 89% menjadi 91%, hari ke-2 meningkat dari 92% menjadi 93% dan hari ke-3 meningkat dari 94% menjadi 96%. Hal tersebut terbukti bahwa posisi *head up* 30° mampu memperbaiki perfusi serebral.

SIMPULAN

Hasil dari laporan kasus ini dapat menjadi penunjang dalam meningkatkan mutu pelayanan keperawatan, khususnya di bidang gawat darurat dan perawatan kritis, agar perawat mampu mengidentifikasi serta memberikan penanganan awal secara cepat dan tepat pada pasien dengan gangguan sistem persarafan akibat meningitis tuberkulosis.
Pada tahap pengkajian, penulis melakukan komunikasi dengan keluarga pasien untuk melakukan wawancara terhadap kondisi pasien. Pada pengkajian didapatkan data pasien pernah dirawat di rumah sakit lain dengan diagnosa thypoid. Pada tanggal 04 oktober 2025 pasien mengalami penurunan kesadaran dan dibawa ke IGD RSUD Welas Asih. Pasien di diagnosa Meningitis Tuberkulosis dengan Hidrosefalus dengan masalah keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif maka dilakukan posisi *head up* 30**⁰** untuk menurunkan tekanan intrakranial dan mempertahankan perfusi serebral .
Dari hasil pengkajian yang dilakukan oleh penulis, penulis memprioritaskan 6 diagnosa yaitu :
(D.0017) Risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan penurunan kesadaran, (D.0005) Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan gangguan neurologis**,** (D.0001) Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas ditandai dengan frekuensi napas meningkat, (D.0130) Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan suhu tubuh lebih dari nilai normal, (D.0142) Risiko infeksi ditandai dengan efek prosedur invasif d.d *post op* pemasangan vp shunt**,** serta (D.0054) Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan penurunan kesadaran ditandai dengan ketergantungan penuh dalam perawatan diri.
Perencanaan yang dibuat disesuaikan dengan kondisi pasien. Sehingga intervensi yang dilakukan dapat terlaksana dengan baik, selanjutnya prioritas tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan pada pasien yaitu berupa mengidentifikasi penyebab peningkatan TIK, memeriksa TTV, melakukan posisi head up 30° serta memonitor tingkat kesadaran pasien.
Evaluasi setelah memberikan tindakan keperawatan selama 5 hari pada tanggal 6 Oktober-10 Oktober 2025, didapatkan saturasi oksigen meningkat setelah dilakukan *head up* 30° meningkat dan normal (98-99%) dan tingkat kesadaran meningkat dari nilai GCS E1M2VT menjadi E2M2VT. Maka, intervensi *head*

up 30° terbukti efektif terhadap diagnosa keperawatan risiko perfusi serebral tidak efektif pada pasien Meningitis Tuberkulosis dengan Hidrosefalus.

Dapat mendokumentasikan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem persarafan akibat Meningitis Tuberkulosis dengan Hidrosefalus yang diberikan penerapan intervensi *head up* 30° terhadap penurunan kapasitaf adaftif intrakranial. Dengan mendokumentasikan setiap tahapan dan hasil secara sistematis, penulis dapat mengenali aspek-aspek yang perlu ditingkatkan serta menerapkan perubahan yang sesuai untuk memperbaiki mutu pelayanan secara menyeluruh dan akurat, sekaligus memastikan seluruh intervensi serta respon pasien terdokumentasi dengan baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada pasien dan keluarga pasien yang telah berpartisipasi dalam studi kasus ini, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing dan dosen penguji atas segala bimbingan, arahan, serta masukan yang konstruktif dalam proses penyusunan studi kasus ini.

REFERENSI

Azizah, A. N., & Arofiati, F. (2023). Pengaruh Pemberian Elevasi Kepala 30° Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien dengan Stroke Non Hemoragik. 14(1). https://doi.org/10.33859/dksm.v14i1.889

Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan medikal bedah: Manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan* (8th ed.). Jakarta: Salemba Medika.

Brunner, L. S., & Suddarth, D. S. (2018). *Buku ajar keperawatan medikal bedah* (12th ed.). Jakarta: EGC.

Intan, E. N., & Kristiyawati, S. P. (2025). Penerapan Head Up 30̊ terhadap Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial pada Pasien dengan Hidrosefalus Post VP Shunting di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Inovasi Kesehatan Global, 2(3), 148-160.

Nursalam. Proses Dan Dokumentasi Keperawatan, Konsep Dan Praktek. Jakarta: Salemba Medika; 2011.

Mustikarani, A., & Mustofa, A. (2020). Peningkatan saturasi oksigen pada pasien stroke melalui pemberian posisi head up. Ners Muda, 1(2), 114.

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2009). *Fundamental keperawatan* (Edisi 7). Jakarta: Salemba Medika.

Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. Buku Ajar Ilmu

Penyakit Dalam. Jakarta: Interna Publishing; 2014.

PPNI, Tim Pokja SDKI DPP. 2018. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik. DPP PPNI.

PPNI, Tim Pokja SIKI DPP. 2018. Standart Intervensi Keperawatan Indonesia Definisi dan Tindakan Keperawatan. DPP PPNI.

PPNI, Tim Pokja SLKI DPP. 2019. Standar Luaran Keperawatan Indonesia Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan. DPP PPNI.

Tartowo. (2013). Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Persyarafan (II). CV Sagung seto.