KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN PENGUKURAN *CENTRAL VENOUS PRESSURE (CVP)* UNTUK MEMANTAU INPUT CAIRAN PADA PASIEN GAGAL JANTUNG KONGESTIF YANG DIRAWAT DIRUANG ICU RSU HAJI MEDAN TAHUN 2026

MEISELLA MARIA STELLA BR GINTING
P07520123020

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D-III KEPERAWATAN MEDAN
TAHUN 2026

PENERAPAN PENGUKURAN *CENTRAL VENOUS PRESSURE (CVP)* UNTUK MEMANTAU INPUT CAIRAN PADA PASIEN GAGAL JANTUNG KONGESTIF YANG DIRAWAT DIRUANG ICU RSU HAJI MEDAN TAHUN 2026

Karya Tulis Ilmiah /Laporan Kasus

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan (A.Md.Kep) pada Program Studi D-III Keperawatan Medan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

MEISELLA MARIA STELLA BR GINTING
P07520123020

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D-III KEPERAWATAN MEDAN
TAHUN 2026

LEMBAR PERSETUJUAN

PENERAPAN PENGUKURAN *CENTRAL VENOUS PRESSURE (CVP)* UNTUK MEMANTAU INPUT CAIRAN PADA PASIEN GAGAL JANTUNG KONGESTIF YANG DIRAWAT DIRUANG ICU RSU HAJI MEDAN TAHUN 2026

Diusulkan oleh

MEISELLA MARIA STELLA BR GINTING
P07520123020

Telah diterima dan disetujui untuk dihadapkan penguji
Pada tanggal 8 Mei 2026

Pembimbing utama	Pembimbing Pendamping
Marlisa, S.Kep,Ns, M.Kep	Ida Suryani Hasibuan, S.Kep, Ns, M.Kep
NIP.197101091993032002	NIP.197703122002122002

Kaprodi D-III Keperawatan Medan

Masnila,S.Pd,S.Kep,Ns,M.Pd
NIP. 197011301993032013

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH
PENERAPAN PENGUKURAN *CENTRAL VENOUS PRESSURE (CVP)* UNTUK MEMANTAU INPUT CAIRAN PADA PASIEN GAGAL JANTUNG KONGESTIF YANG DIRAWAT DIRUANG ICU RSU HAJI MEDAN TAHUN 2026

Telah Dipersiapkan Dan Disusun Oleh

MEISELLA MARIA STELLA BR GINTING
P07520123020

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Medan, 08 Mei 2026

Tanda Tangan

1. Ketua Penguji : Marlisa, S.Kep,Ns, M.Kep ( )
2. Penguji I : Cecep Tri Wibowo, M.Sc ( )
3. Penguji II : Sulastri GP Tambunan, S.Kep, Ns, M.Kep ( )

Mengetahui :
Ketua Prodi Diploma III Keperawatan Medan

Masnila, S.Pd,S.Kep, Ns, M.Pd
NIP. 197011301993032013

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama	: Meisella Maria Stella Br Ginting
NIM	: P07520123020
Program Studi	: Diploma -III Jurusan : Keperawatan
Perguruan Tinggi	: Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalampenulisan Karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

PENERAPAN PENGUKURAN *CENTRAL VENOUS PRESSURE (CVP)* UNTUK MEMANTAU INPUT CAIRAN PADA PASIEN GAGAL JANTUNG KONGESTIF YANG DIRAWAT DIRUANG ICU RSU HAJI MEDAN TAHUN 2026

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, 8 Mei 2026

Penulis,



(Meisella Maria Stella Br Ginting)

P07520123020



BIODATA PENULIS

Nama	: Meisella Maria Stella Br Ginting
Tempat/Tanggal Lahir	: Kabanjahe 07, Mei 2005
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Kristen Protestan
Alamat Rumah	: Jl. Bendungan 3 no.7
Nomor Handphone	: 085373726020

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD Negeri 040570
2. SLTP : SMP N 1 Tigabinanga
3. SLTA : SMA N 1 Tigabinanga

ABSTRAK

PENERAPAN PENGUKURAN CENTRAL VENOUSE PRESSURE UNTUK MEMANTAU INPUT CAIRAN PADA PASIEN GAGAL JANTUNG KONGESTIF DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN TAHUN 2026

Meisella Maria Stella Br Ginting, Marlisa, S.Kep, Ns, M.Kep,
Ida Suryani Hasibuan, S.Kep,Ns,M.Kep
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Jl. Bunga Ncole Raya No.95 Kemenangan Tani. Kec. Medan Tuntungan 20136, Sumatra Utara, Indonesia
Email: meisellaginting2020@gmail.com

Latar Belakang : Gagal Jantung Kongestif (Congestive Heart Failure/CHF) merupakan kondisi ketika jantung tidak mampu memompa darah secara efektif sehingga menyebabkan penumpukan cairan di dalam tubuh. Kondisi ini dapat mengakibatkan peningkatan tekanan vena sentral, edema, sesak napas, dan ketidakseimbangan cairan. Pengukuran **Central Venous Pressure (CVP)** merupakan salah satu metode pemantauan hemodinamik yang digunakan untuk menilai status cairan dan membantu mengatur pemberian cairan pada pasien gagal jantung. Tujuan studi kasus ini adalah untuk menggambarkan penerapan pengukuran Central Venous Pressure (CVP) untuk memantau input cairan pada pasien Gagal Jantung Kongestif di RSU Haji Medan.

Tujuan : Untuk mengetahui penerapan pengukuran Central Venous Pressure (CVP) dalam memantau input cairan pada pasien Gagal Jantung Kongestif (CHF) di ruang ICU RSU Haji Medan.
Hasil : Setelah dilakukan pemantauan Central Venous Pressure (CVP) selama 7 hari disertai pemantauan intake dan output cairan, kedua pasien menunjukkan penurunan nilai CVP secara bertahap menuju rentang normal. Selain itu, keseimbangan cairan pasien membaik, edema berkurang, keluhan sesak napas menurun, dan kondisi hemodinamik pasien menjadi lebih stabil dibandingkan sebelum dilakukan pemantauan.

Kesimpulan : Penerapan pengukuran Central Venous Pressure (CVP) efektif digunakan untuk memantau input cairan pada pasien Gagal Jantung Kongestif. Pemantauan CVP secara berkala membantu tenaga kesehatan dalam mengevaluasi status cairan, menentukan terapi cairan yang tepat, serta mendukung perbaikan kondisi klinis pasien.

Kata Kunci : Gagal Jantung Kongestif (Congestive Heart Failure), Central Venous Pressure (CVP), pemantauan cairan, input cairan, hemodinamik.

IMPLEMENTATION OF CENTRAL VENOUS PRESSURE MEASUREMENT TO MONITOR FLUID STATUS IN PATIENTS WITH CONGESTIVE HEART FAILURE AT HAJI MEDAN GENERAL HOSPITAL IN 2026

Meisella Maria Stella Br Ginting[1], Marlisa[2], Ida Suryani Hasibuan[3]
Medan Health Polytechnic of The Ministry of Health
Email: meisellaginting2020@gmail.com

ABSTRACT

Background : Congestive heart failure (CHF) is a clinical syndrome in which impaired cardiac pumping capacity leads to systemic fluid overload and organ congestion. This pathophysiology frequently results in elevated central venous pressure (CVP), peripheral edema, dyspnea, and hypervolemia. Invasive central venous pressure (CVP) monitoring serves as an essential hemodynamic assessment parameter to guide targeted fluid resuscitation and balance management in acute critical care.

Objective : This study evaluated the implementation of central venous pressure (CVP) monitoring in managing fluid status among congestive heart failure (CHF) patients in the Intensive Care Unit (ICU) of Haji Medan General Hospital.

Methods : This descriptive case study evaluated two CHF patients presenting with fluid volume overload in the ICU of Haji Medan General Hospital. CVP measurement alongside strict fluid intake and output monitoring was performed daily for seven consecutive days. Clinical outcomes were evaluated by measuring CVP levels, fluid balance, resolution of edema, and hemodynamic stability.

Results : Following seven days of continuous CVP monitoring and structured fluid balance management, both patients demonstrated a progressive normalization of CVP values toward physiological baseline levels. Furthermore, the intervention yielded negative/neutral fluid balance, reduced peripheral edema, alleviated dyspnea, and stabilized overall hemodynamic status compared to baseline measurements.

Conclusion : The implementation of central venous pressure monitoring effectively facilitated precise fluid status management in patients with congestive heart failure. Continuous CVP tracking provides crucial hemodynamic insights that enable critical care nurses to optimize fluid therapy, prevent hypervolemia, and improve cardiovascular outcomes in intensive care settings.

Keywords: central venous pressure, congestive heart failure, fluid balance, fluid monitoring, hemodynamic monitoring



KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul Penerapan Pengukuran Central Venouse Presure untuk memantau input cairan pada pasien gagal jantung Di RSU Haji Medan Tahun 2026 dapat terselesaikan dengan baik.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Ibu Marlisa, S.Kep, Ns, M.Kep selaku pembimbing utama dan Ibu Ida Suryani Hasibuan, S.Kep, Ns, M.Kep selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya karya tulis ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni S,SiT. M.Keb, selaku Plt Direktur Kementerian Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Dr. Amira Permata Tarigan, S.Kep,Ns, M.Kes, Selaku Ketua Jurusan Keperawatan Kementerian Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Ibu Masnila, S.Pd, S.Kep, Ns, M.Pd selaku Ketua Prodi D-III Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Cecep Tri Wibowo, M.Sc selaku penguji 1 dan Sulastri, S.Kep, Ns, M.Kep selaku penguji 2 dalam karya tulis ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen, Tenaga Kependidikan dan PLP Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
6. drg. Afridha Arwi selaku Plt Direktur Rumah Sakit Umum Haji Medan
7. Teristimewa kepada orang tua penulis yang sangat luar biasa Thomas P Ginting dan Rani Yanti br Tarigan dan saudari- saudari penulis Adellia dan Dirgantara atas segala nasehat serta doa tulus yang mereka berikan dan limpahan kasih sayang yang tiada hentinya sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik.

8. Teman-teman seperjuangan Prodi D-III Keperawatan Medan Angkatan 37, semoga bisa bertemu kembali di kemudian hari dengan keadaan sukses.
9. Semua Pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu terimakasih sudah memberikan semangat dan dukungan untuk penulis sehingga bisa menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan karya tulis ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan,2026

Penulis,

Meisella Br Ginting

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN ..... **i**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **ii**
BIODATA PENULIS ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan 4
1. Tujuan Umum 4
2. Tujuan Khusus 5
D. Manfaat Penelitian 5
1. Bagi Peneliti 5
2. Bagi Tempat Peneliti 5
3. Bagi Institusi Pendidikan 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**
A. Konsep Dasar Gagal Jantung Kongestif 6
1. Definisi 6
2. Etiologi 8
3. Patofisiologi 10
4. Manifestasi Klinis 11
5. Penatalaksanaan 13
B. Konsep Dasar Kelebihan Cairan (*Fluid Overload)* 14
1. Definisi 14
2. Penyebab 14
3. Tanda dan Gejala 15
4. Macam-macam 15
5. Penanganan 16
C. Konsep Dasar Central Venouse *Pressure (CVP)* 18
1. Definisi 18

2. Manfaat..... 18
3. Standar Operasional Prosedur 19
BAB III METODE STUDI KASUS **22**
A. Rancangan Studi Kasus 22
B. Subyek Studi kasus 22
C. Fokus Studi 23
D. Definisi Operasional Studi Kasus 23
E. Instrumen Studi Kasus 24
F. Metode Pengumpulan Data 25
G. Lokasi Dan Waktu 25
H. Penyajian Data 25
I. Etika Studi Kasus 25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **27**
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian 27
B. Hasil Studi Kasus 28
C. Pembahasan 38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN **41**
A. KESIMPULAN 41
B. SARAN..... 42
DAFTAR PUSTAKA **43**

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional 23
Tabel 4.1 Karakteristik Responden di RS Haji Medan 28
Tabel 4.2 Pengkajian Sebelum Diberikan Intervensi Pengukuran Central Venouse Pressure Untuk Memantau Input Cairan Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif 29
Tabel 4.3 Implementasi Pengukuran Central Venouse Pressure 33
Tabel 4.4 Hasil Kondisi Pasien Setelah Dilakukan Penerapan Pengukuran Central Venouse Pressure 36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pengukuran Central Venous Pressure 21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 2. Surat Permohonan Menjadi Responden

Lampiran 3. Karakteristik Responden

Lampiran 4. Lembar Observasi

Lampiran 5. Lembar Observasi

Lampiran 6 Dokumentasi Penerapan

Lampiran 7. Surat Survei Awal

Lampiran 8. Surat Balasan Survei Awal

Lampiran9. Ethical Exemted (EC)

Lampiran 10 SOP PENGUKURAN CENTRAL VENOUS PRESSURE (CVP)

Lampiran 11 Lembar Konsultasi

Lampiran 12. Surat Izin Penelitian

Lampiran 13. Turnitin