

## Peningkatan Pengetahuan terhadap Ketidakseimbangan Cairan Edema

Antonij Sitanggang<sup>1\*</sup>, Elida Sinuraya<sup>2</sup>, Idahwati<sup>3</sup>, Estella D.S<sup>4</sup>, Michela N.S<sup>5</sup>, Hendro P. H<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,6</sup>Program Studi Keperawatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia

<sup>4,5</sup> DIII Keperawatan STIKes Fatima Pare-pare

\*penulis korespondensi : [antonisitanggang@gmail.com](mailto:antonisitanggang@gmail.com)

**Abstrak.** Edema adalah istilah medis untuk pembengkakan yang disebabkan oleh cairan yang terperangkap di jaringan tubuh. (Nama, tahun). Edema paling sering terjadi di kaki, pergelangan kaki, dan tungkai, namun dapat juga memengaruhi bagian tubuh lainnya, seperti wajah, tangan, dan perut. Tujuan dilaksanakan pengabdian ini adalah sebagai upaya pengenalan dan peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap edema. Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah menggunakan metode ceramah dengan teknik presentasi dan dilanjutkan dengan diskusi tanya jawab. Kegiatan pengabdian mendapatkan respon positif, hal ini terlihat dari ketertarikan mereka dalam bertanya dan juga antusias dalam menjelaskan kembali materi penyuluhan yang sudah diberikan. Agar dilakukan penyuluhan kepada para mahasiswa non kesehatan di lingkungan kampus tentang pengaturan intake dan output cairan sehingga mereka dapat memahaminya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai upaya pencegahan terjadinya edema.

**Abstract.** Edema is the medical term for swelling caused by fluid trapped in body tissues. (Name, year). Edema most often occurs in the feet, ankles and legs, but can also affect other parts of the body, such as the face, hands and stomach. The aim of this service is to introduce and increase public knowledge about edema. The method of this community service activity is to use the lecture method with presentation techniques and followed by a question and answer discussion. The service activities received a positive response, this could be seen from their interest in asking questions and also their enthusiasm in explaining the counseling material that had been provided. To provide education to non-health students in the campus environment about regulating fluid intake and output so that they can understand it and apply it in their daily lives as an effort to prevent edema.

### Historis Artikel:

Diterima: 02 Januari 2024

Direvisi: 27 Januari 2024

Disetujui: 03 Februari 2024

### Kata Kunci:

Edema; Ketidakseimbangan Cairan; Pengetahuan

## PENDAHULUAN

Edema adalah istilah medis untuk pembengkakan yang disebabkan oleh cairan yang terperangkap di jaringan tubuh. (Nama, tahun). Edema paling sering terjadi di kaki, pergelangan kaki, dan tungkai, namun dapat juga memengaruhi bagian tubuh lainnya, seperti wajah, tangan, dan perut. Edema dapat menyerang siapa saja, namun kondisi ini paling sering menyerang orang yang sedang hamil dan orang dewasa berusia 65 tahun ke atas. Edema umumnya terjadi karena ada banyak penyebab yang terkait dengan kondisi tersebut. Kondisi yang dimaksud adalah seperti edema paru (Eddy, 2020).

Edema paru adalah kondisi yang mengancam jiwa dengan perkiraan 75.000 hingga 83.000 kasus per 100.000 orang mengalami gagal jantung dan fraksi ejeksi rendah. Sebuah percobaan menunjukkan 80% prevalensi edema paru yang mengkhawatirkan pada pasien dengan gagal jantung. Ini adalah kondisi yang menyusahkan dengan tingkat keputungan sebesar 74% dan tingkat kelangsungan hidup setelah satu tahun sebesar 50%. Angka kematian pada enam tahun masa tindak lanjut adalah 85% pada pasien gagal jantung kongestif. Laki-laki biasanya lebih banyak terkena dibandingkan perempuan, dan orang lanjut usia mempunyai risiko lebih tinggi terkena edema paru. Kondisi selanjutnya adalah keadaan ginjal yang mengalami penurunan

fungsi tidak mampu untuk membuang produk sisa melalui pembuangan urin dapat mengakibatkan terganggunya fungsi endokrin, cairan, elektrolit, metabolik serta asam basa yang salah satu dari akibat tersebut adalah terjadinya edema (Maegan, 2022; Profesional Medis Klinik Clevand, 2022; Manggasa, 2023).

Prevelensi penyakit gagal ginjal di Jawa Tengah mencapai 0,42% dengan jumlah penderita mencapai 96.794 orang. Dampak dari edema yang tidak diatasi akan mengakibatkan adanya pernapasan, sistem kardiovaskular, sistem neurologi. Kondisi berikutnya adalah edema pada kehamilan. Edema pada kaki ditemukan sekitar 80% pada ibu hamil trimester III (Iqbal, 2023; Riska et al., 2023). Berdasarkan data di Puskesmas Kayamanya pada tahun 2021 dan tahun 2022, ibu hamil yang mengalami edema kaki fisiologis sekitar 12,5%.

Masyarakat umum kadangkala tidak menyadari bila mereka mengalami edema bahkan mereka tidak terlalu menghiraukan edema yang mereka alami kecuali edema tersebut sudah mengganggu aktivitas sehari-hari mereka. Mereka juga kurang mengetahui bagaimana cara yang tepat dalam mencegah terjadinya edema (Tim Medis Siloam International Hospital, 2023; Ustinerz, 2022). Tujuan dilaksanakan pengabdian ini adalah sebagai upaya pengenalan dan peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap edema.

## **SOLUSI PERMASALAHAN MITRA**

Pengaturan intake (masukan) dan output (keluaran) cairan sangat penting dalam perawatan edema untuk mengendalikan retensi cairan. Pengaturan intake dapat dilakukan dengan cara diet rendah garam dan mengontrol jumlah cairan yang boleh dikonsumsi sesuai dengan yang dibutuhkan. Pengaturan output dapat dilakukan dengan cara monitor keluaran urine, muntah, dan feses. Untuk mengetahui keseimbangan cairan dalam tubuh maka dapat dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus balance cairan sesuai dengan kondisi tubuh.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini direncanakan pada bulan November 2023. Waktu kegiatan dari pukul 11.30-12.20 WIB. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini dilakukan oleh peserta pengabdian masyarakat ini. Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah mahasiswa non kesehatan dan masyarakat sekitar Universitas Sari Mutiara Indonesia.

Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah menggunakan metode ceramah dengan teknik presentasi dan dilanjutkan dengan diskusi tanya jawab. Kegiatan ini terdiri atas: (a) pembagian leaflet penyuluhan, (b) penyampaian mengenai materi Edema, dan (c) evaluasi dari materi yang sudah disampaikan dimana responden diminta untuk menjelaskan kembali apa yang mereka pahami tentang edema (feedback).

**HASIL DAN PEMBAHASAN****Tabel 1.** karakteristik responden menurut umur dan jenis kelamin (n=20)

<b>Karakteristik Responden</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Umur</b>		
17-18 tahun	0	0
19-25 tahun	15	75
26-40 tahun	3	15
41-60 tahun	2	10
> 61 tahun	0	0
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	11	55
Perempuan	9	45
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Diploma	3	15
Sarjana	17	85

Tabel 1 menunjukkan bahwa bahwa karakteristik responden mayoritas usia muda yang berumur 19-25 tahun (75%), berjenis kelamin laki-laki (55%), dan tingkat pendidikan mayoritas sedang menjalani pendidikan sarjana (85%).

Peningkatan pengetahuan terhadap ketidakseimbangan cairan dapat membantu dalam pemahaman yang lebih baik terkait situasi medis, seperti edema atau dehidrasi. Dengan pengetahuan yang lebih baik, seseorang dapat mengidentifikasi tanda dan gejala ketidakseimbangan cairan, serta memahami faktor-faktor yang dapat menyebabkannya. Ini mendukung pengambilan keputusan klinis yang tepat, termasuk diagnosis dini dan penanganan yang sesuai.

Peningkatan pengetahuan juga dapat mendorong kesadaran akan pentingnya hidrasi yang seimbang untuk kesehatan umum, serta membantu mencegah masalah kesehatan terkait cairan. Berdasarkan definisi dari edema terdapat 7 orang (35%) dapat menyebutkan kembali definisi dari edema. Untuk pengkajian keperawatan edema dari 20 orang responden dapat menjelaskan kembali pengkajian keperawatan edema sebanyak 6 orang (30%). Untuk pembatasan intake dan output cairan terdapat sebanyak 6 orang (30%) yang dapat menjelaskan kembali mengenai materi pembatasan intake dan output cairan. Sedangkan untuk materi pengaturan intake dan output cairan hanya terdapat 1 orang (5%) yang dapat menjelaskannya kembali.



Gambar 1. Penyampaian materi

Berdasarkan karakteristik responden dengan usia mayoritas 19-25 tahun, berjenis kelamin laki-laki dan dengan tingkat pendidikan sedang menjalani pendidikan sarjana maka dapat dikatakan bahwa responden berada pada tahap usia dewasa yang seharusnya dapat berespon positif terhadap pengajaran ataupun penyuluhan yang diberikan kepadanya. Oleh karena usia tersebut adalah usia produktif maka diharapkan dapat berkontribusi dalam pengenalan akan ketidakseimbangan cairan: edema.

Peningkatan pengetahuan terhadap ketidakseimbangan cairan: edema

Dari keempat materi yang telah disampaikan kepada responden didapatkan bahwa mayoritas dapat menyebutkan kembali definisi edema, pengkajian keperawatan edema dan pembatasan intake dan output cairan. Untuk pengaturan intake dan output cairan, para responden mengalami kesulitan oleh karena adanya penggunaan rumus untuk mengetahui balance cairan sesuai dengan kondisi tubuh yaitu:  $\text{Balance Cairan} = \text{CM} - \text{CK Total}$  (ditambahkan dengan IWL). Beberapa patokan dasar dari responden adalah berapa cairan yang keluar harus sejumlah itu juga cairan yang harus masuk.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa para responden perlu mendapatkan penjelasan kembali tentang adanya IWL yang tanpa disadarinya telah keluar cairan tersebut dari tubuhnya seperti keringat, penguapan saat berbicara, dll. IWL (Insensible Water Loss) adalah jumlah cairan yang keluar dari tubuh yang tidak disadari dan sulit diukur secara tepat seperti saat proses pernapasan (saat berbicara) dan penguapan melalui kulit (keringat).

Menurut Tim Medis Siloam International Hospitals, edema adalah istilah medis untuk pembengkakan yang disebabkan oleh cairan yang terperangkap di jaringan tubuh. Pengertian edema ini telah dipahami oleh responden demikian juga pengkajian keperawatan edema dan pembatasan masukan cairan intake dan output. Dengan demikian diharapkan para responden yang berada di lingkup Universitas Sari Mutiara Indonesia dapat melakukan tindakan preventif ataupun pencegahan terhadap edema (peningkatan pengetahuan terhadap ketidakseimbangan cairan).

Edema dapat terjadi oleh karena beberapa faktor dan juga karena kurangnya pengetahuan masyarakat

dalam mencegah edema dimana pada responden ini ditemukan bahwa mayoritas berusia muda sebanyak (75%) sebelum penyuluhan ini belum mengetahui tentang apa saja pencegahan edema.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan pengabdian mendapatkan respon positif, hal ini terlihat dari ketertarikan mereka dalam bertanya dan juga antusias dalam menjelaskan kembali materi penyuluhan yang sudah diberikan. Berdasarkan hasil penyuluhan didapatkan bahwa mayoritas responden dapat menyebutkan kembali definisi dari edema, menjelaskan kembali pengkajian keperawatan edema dan pembatasan masukan cairan. Agar dilakukan penyuluhan kepada para mahasiswa non kesehatan di lingkungan kampus tentang pengaturan intake dan output cairan sehingga mereka dapat memahaminya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai upaya pencegahan terjadinya edema.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Eddy, W. (2022). Balans Cairan: Maksud, Cara Hitung, dan Manfaatnya. Dikutip dari: <https://www.kavacare.id/balans-cairan-maksud-cara-hitung-dan-manfaatnya/>.
- Iqbal, M. A. (2023). Cardiogenic Pulmonary Edema. Dikutip dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544260/>.
- Maegan, W. (2022). Edema Nursing Diagnosis & Care Plan. Dikutip dari: [https://www.nursetogether.com.translate.googleusercontent.com/edema-nursing-diagnosis-care-plan/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=id&\\_x\\_tr\\_hl=id&\\_x\\_tr\\_pto=tc](https://www.nursetogether.com.translate.googleusercontent.com/edema-nursing-diagnosis-care-plan/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc).
- Manggasa, N. d. (2023). Penerapan Rendam Air Kencur Hangat pada Kaki Untuk Mengurangi Edema Fisologis pada Asuhan Keperawatan Ibu Hamil di Puskesmas Kayamanya. *Madago Nursing Journal*, 40-41.
- Profesional Medis Klinik Cleveland (2022). Edema, Causes, Symptoms & Treatment. Dikutip dari: [https://my-clevelandclinic-org.translate.googleusercontent.com/health/diseases/12564-edema?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=id&\\_x\\_tr\\_hl=id&\\_x\\_tr\\_pto=tc&\\_x\\_tr\\_hist=true](https://my-clevelandclinic-org.translate.googleusercontent.com/health/diseases/12564-edema?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc&_x_tr_hist=true).
- Riska, W. M., Noor, M. A., Suyanto, & Wahyuningsih, I. S. (2023). Effect Of The Combination Of Ankle Pump Exercise And 30° Foot Elevation On Foot Edema In CKD Patients . *Jurnal Keperawatan Sishana*, 1.
- Tim Medis Siloam International Hospitals (2023). Edema - Penyebab, Gejala, dan Langkah Penanganannya. Dikutip dari: <https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/apa-itu-edema>.
- Ustinerz. (2022). Cara Menentukan Derajat Edema. Dikutip dari: <https://gustinerz.com/gangguan-pemenuhan-kebutuhan-oksigenasi/>.