

## PELATIHAN PENANGANAN DARURAT HIPOGLIKEMIA PADA SISWA SMA SWASTA KEMALA BHAYANGKARI I MEDAN

Ika Ariyanti<sup>1</sup>, Nina Fentiana<sup>2</sup>, Deni Susyanti<sup>3</sup>, Nina Olivia<sup>4</sup>, Wiwin<sup>5</sup>, Agnes Monika<sup>6</sup>

<sup>1-6</sup>Akademi Keperawatan Kesdam I/Bukit Barisan Medan, Indonesia

E-mail: [ika.pindad93@yahoo.com](mailto:ika.pindad93@yahoo.com)

### ARTICLE INFO

#### **Article history:**

Received :08-06-2025

Revised :-25-06-2025

Accepted: 01-07-2025

**Key words:** Training, emergency management, hypoglycemia

**DOI:** <https://doi.org/10.62335>

### ABSTRACT

*Hypoglycemia can be influenced by a person's diet and food intake. Teenagers tend to consume foods they like without being balanced with a healthy lifestyle. The purpose of this community service activity is to equip students with basic knowledge and skills in recognizing and dealing with hypoglycemia emergencies. Method: This community service activity includes providing counseling and emergency handling of hypoglycemia. Activities are carried out through lectures, pamphlets and demonstrations of emergency handling of hypoglycemia victims. The results show that training can increase the knowledge of each individual. Before being given counseling, 40% and after being given counseling, 80% had good knowledge. While for the demonstration of emergency handling of hypoglycemia sufferers, 15% could do it but were not perfect and after the demonstration it increased to 85% who could do the handling. Conclusion: Training in emergency handling of hypoglycemia for students is very important to increase awareness, knowledge, and skills in dealing with this condition. With the right training, students can play an active role in maintaining their own health and that of their friends, as well as creating a safer and healthier school environment. This community service activity can have an impact on improving the health of the community*

### ABSTRAK

Hipoglikemia dapat dipengaruhi oleh pola makan dan asupan makan seseorang. Usia remaja cenderung mengonsumsi makanan yang mereka sukai tanpa diimbangi pola hidup yang sehat. Tujuan kegiatan pengabdian ini untuk membekali siswa

dengan pengetahuan dan keterampilan dasar dalam mengenali dan mengatasi kondisi darurat hipoglikemia. Metode: Kegiatan pengabdian ini mencakup pemberian penyuluhan dan penanganan darurat hipoglikemia. Kegiatan dilaksan melalui ceramah, leflet dan demonstrasi penanganan darurat korban hipoglikemia. Hasil menunjukan dengan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan setiap individu. sebelum di berikan penyuluhan sebanyak 40% dan setelah di berikan penyuluhan 80% memiliki pengetahuan baik. Sedangkan untuk demonstrasi penanganan darurat penderita hipoglikemia 15% yang bisa melakukan namun belum sempurna dan setelah dilakukan demonstrasi meningkat menjadi 85% bisa melakukan penanganan tersebut. Kesimpulan : Pelatihan penanganan darurat hipoglikemia pada siswa sangat penting untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan dalam mengatasi kondisi ini. Dengan pelatihan yang tepat, siswa dapat berperan aktif dalam menjaga kesehatan diri sendiri dan teman-teman, serta menciptakan lingkungan sekolah yang lebih aman dan sehat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan dampak bagi peningkatan derajat kesehatan masyarakat

## PENDAHULUAN

*Hipoglikemia* adalah kondisi medis yang terjadi ketika kadar *glukosa* (gula) dalam darah turun di bawah batas normal. *Glukosa* merupakan sumber energi utama bagi tubuh, terutama bagi otak, dan karenanya kadar yang tidak mencukupi dapat menyebabkan berbagai gejala dan komplikasi serius. Kadar *glukosa* dapat dibedakan menjadi dua yaitu kadar *glukosa* darah dibawah normal (*hipoglikemia*) dan kadar *glukosa* diatas normal (*hiperglikemia*) (Adi et al.,2015).

Kadar *glukosa* di dalam darah 2 jam setelah minum dan makan yang memiliki kandungan *glukosa* dan karbohidrat 120 -1 40 mg/dl dan kadar *glukosa* sewaktu normal berkisar 80- 180mgdl. Bila cadangan makanan di dalam tubuh habis, tubuh akan kesulitan memasok jatah energi dari gula ke otak sehingga mengakibatkan tubuh gemetar, lelah, dan konsentrasi belajar juga menurun (Hastuti et al.,2018). *Hipoglikemia* merupakan suatu kondisi yang bersifat *emergensi* dan memerlukan penanganan yang cepat dan tepat. Apabila tidak mendapat penanganan dengan cepat akan menimbulkan konsekuensi klinis yang berat seperti gangguan kognitif, penurunan kesadaran, dapat memicu penyakit *kardiovaskular*, bahkan menyebabkan kegagalan fungsi otak hingga kematian (Mansyur, 2018)

Prevalensi *hipoglikemia* pada siswa di sekolah belum banyak diteliti secara khusus. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa *hipoglikemia* bisa terjadi pada siswa. Hasil penelitian (V.Syamy.,2019) di India gejala *hipoglikemia* pertama yang dilaporkan adalah pusing (72,3%). Faktor *etiologi* paling umum yang menyebabkan *hipoglikemia* adalah melewati makan (89,3%). Perempuan memiliki risiko yang jauh lebih tinggi untuk mengalami *hipoglikemia*.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Putra, 2019) di Manado usia yang tertinggi memiliki kadar *glukosa* rendah (*hiperglikemia*) rentang usia 17 tahun. Hal ini dapat terjadi karena remaja sering melupakan sarapan pagi, kurang baik dalam memilih makanan yang sehat dan aktivitas yang kurang. Masa remaja dikatakan sebagai usia yang konsumtif sehingga sering mengkonsumsi berbagai jenis makanan tanpa diiringi dengan gaya hidup sehat.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMA Swasta Kemala Bhayangkari I Medan. Peneliti mendapatkan informasi bahwa sekolah belum pernah mendapat penjelasan tentang penanganan darurat penderita *hipoglikemia*. Pengabdian Kepada Masyarakat merupakan suatu media untuk menjembatani dunia pendidikan dengan masyarakat, dimana Perguruan Tinggi diwajibkan untuk melaksanakan tridarma perguruan tinggi salah satu diantaranya adalah melakukan pengabdian kepada masyarakat.

Sebagai wujud pelaksaaan Tri Darma Perguruan Tinggi Akademi Keperawatan Kesdam I/Bukit Barisan medan. Kami terpanggil untuk memberikan materi dan praktik penanganan darurat hipoglikemia pada siswa di Lingkungan SMA Swasta Kemala Bhayangkari I Medan, Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberi pengetahuan dan prosedur yang tepat dalam penanganan darurat *hipoglikemia* kepada siswa/siswi yang bersekolah dilingkungan tersebut.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMA Swasta Kemala Bhyangkari I Medan, dengan melibatkan peserta penyuluhan yaitu siswa SMA kelas X, selain itu kegiatan ini juga melibatkan unsur tenaga kesehatan, dan Kepala sekolah dan guru siswa kelas X yang berkontribusi dalam pendampingan dan penyediaan sarana dan prasarana serta sosialisasi ke masyarakat terkait kegiatan pengabdian masyarakat. Tahapan pelaksanaan Kegiatan di bagi menjadi 3 tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

### **1. Tahap Pertama (Persiapan)**

Tahap pertama merupakan perencanaan kegiatan yang akan dilakukan. Proses perencanaan meliputi identifikasi kebutuhan, identifikasi potensi dan kelemahan yang ada, menentukan jalan keluar dan kegiatan yang akan dilakukan, dan membuat pengorganisasian kegiatan. Kegiatan tahap pertama dimulai dengan melakukan survei lapangan SMA Swasta Kemala Bhyangkari I Medan. Survey lapangan tersebut dilakukan oleh tim pengabdian (Dosen dan mahasiswa Akper Kesdam I/BB Medan). Tim pengabdian melakukan diskusi dengan Kepala sekolah serta wakil kepala sekolah dan penanggung jawab siswa SMA Swasta Kemala Bhyangkari I Medan.

### **2. Tahap kedua (Pelaksanaan )**

Merupakan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat pada hari jumat, 13 juni 2025. Solusi yang telah disetujui Kepala sekolah serta wakil kepala sekolah dan penanggung jawab siswa SMA Kemala Bhyangkari I Medan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama 1 hari. Pertama dilakukan penyuluhan Selanjutnya di lakukan demonstrasi penanganan korban darurat *hipoglikemia* yang diperankan oleh siswa/siswa yang ikut terlibat dalam kegiatan ini.

### 3. Tahap ketiga (Evaluasi )

Tahapan dalam Proses Evaluasi meliputi pengukuran berupa *kuesioner* kepada peserta terkait mengikuti pelatihan penanganan darurat *hipoglikemia* di Lingkungan SMA Swasta Kemala Bhyangkari I Medan dengan malakukan 2 kali pengukuran yaitu *pretest* dan *posttest*. Adapun tujuannya dilakukan *pretest posttest* untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pengetahuan dan skil siswa terhadap materi dan penanganan penderita *hipoglikemia*. Diharapkan siswa kelas X mampu melakukan penanganan darurat pada penderita *hipoglikemia* yang mengalami kondisi darurat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan dapat di lihat gambaran pengetahuan dan simulasi siswa kelas X *pretest* dan *posttest* sebagai berikut;

**Table 1 Pre dan Post Pengetahuan dan Penanganan Pada Penderita Hipoglikemia**

Kegiatan	Pre	Post
Kuis Penanganan Darurat Untuk Penderita Hipoglikemia	40%	80%
Demostrasi penanganan Darurat Penderita Hipoglikemia	15%	85%

Dari Tabel 1 Menunjukkan bahwa 30 peserta yang ikut dalam kegiatan pengabdian ini yang memiliki pengetahuan baik tentang penanganan darurat untuk penderita *hipoglikemia* sebelum di berikan penyuluhan sebanyak 40% dan setelah di berikan intervensi berupa penyuluhan 80% memiliki pengetahuan baik. Sedangkan untuk demonstrasi penanganan darurat penderita *hipoglikemia* 15% yang bisa melakukan namun belum sempurna dan setelah dilakukan demonstrasi meningkat menjadi 85% bisa malakukan penanganan darurat untuk penderita *hipoglikemia*. Sesuai yang sudah dijelaskan. Hal Ini sejalan dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh (Rosyid et al., 2019) melalui pendidikan kesehatan. Hasil kegiatan pendidikan kesehatan dengan menggunakan model ceramah dan demonstrasi mempunyai efek positif pada pengetahuan.

Proses pelaksanaan dalam kegiatan Penyuluhan dan demonstrasi penanganan darurat penderita *hipoglikemia* di SMA Swasta Kemala Bhyangkari I Medan telah dilaksanakan dengan baik dan penuh dengan rasa ingin tahu dan antusias dalam mengikuti Pelaksanaan penyuluhan dan demonstrasi, media dan alat yang disediakan berupa lembar balik dan leaflet dan penyampaian materi dengan menggunakan power poin (PPT), Proyektor. Pada saat materi berakhir di berikan *followup* ke siswa kelas X yang mengikuti penyuluhan dengan mudah mereka bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang di berikan serta ada beberapa siswa kelas X memberikan pertanyaan terkait hal yang belum mereka pahami, selain itu dari 30 peserta yang

hadir untuk mengikuti penyuluhan dan demonstrasi penanganan korban *hipoglikemia*. Hasilnya mereka sudah mampu melaksanakan tindakan penanganan korban *hipoglikemia*.

Adapun Faktor yang pendukung dalam kegiatan ini adalah tempat dan waktu yang diberikan oleh pihak kepala sekolah dan staff sekolah menjadi salah satu aspek pendukung suksesnya kegiatan ini. Selain itu Partispasi dan antusia siswa/ siswi yang mengikuti kegiatan ini cukup sangat baik dan mendukung penuh kegiatan program Pengabdian Kepada Masyarakat ini. Adapun faktor penghambat yang ditemukan yaitu keterbatasan waktu yang dimiliki dalam melaksanakan follow up berkelanjutan seperti pemeriksaan kadar glukosa darah per individu.

### Menjawab soal Pretest



### Pemaparan Materi



**Foto Bersama dengan Guru dan Staff SMA Bhayangkari I Medan**



## Foto Bersama Siswa SMA Swasta Kemala Bhyangkari I Medan



### KESIMPULAN

Pelatihan penanganan darurat *hipoglikemia* terbukti efektif meningkatkan pengetahuan siswa. Peningkatan pengetahuan ini penting untuk kesiapan siswa dalam menghadapi situasi darurat *hipoglikemia*, baik pada diri sendiri maupun teman. Pelatihan ini juga dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya mencegah terjadinya tingkat keparahan diakibatkan *hipoglikemia*.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ada. (2018). American Diabetes Association. 6 . Glycemic Targets : Standards of Medical Care in Diabetes d 2018. *Diabetes Care*, 41(Suppl.1(January)), 55–64
- Amiel, S.A. (2021). The consequences of hypoglycaemia. *Diabetologia* 64, 963-970. <https://doi.org/10.1007/s00125-020-05366-3>
- Bakar, A., Qomariah, S. N., Santoso, C. H., Gustomi, M. P., Syaful, Y., & Fatmawa, L. (2020). Factors the incidence of hypoglycemia in diabetes mellitus patients: A pilot study in the emergency room.
- Fatmona, F. A., Permana, D. R., & Sakurawati, A. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Perawatan Siko. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 3(12), 4166–4178. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i12.12581>
- International Diabetes Federation (IDF). *International Diabetic Federation Diabetic Atlas 10th edition*. IDF; 2021.
- Khairunnisak, N. (2019). Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Pada Tn. DJ dengan Hopoglikemia di Instalasi Gawad Darurat Rumah Sakit Kesaras Kabupaten Semarang
- Mansyur, A. M. A. (2018). *Hipoglikemia Dalam Praktik Sehari-Hari*.Makasar: Deperetemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin.

- Rosyid, F.N. Hudiawati, D. & Kristinawati, B. (2019). Peningkatan pengetahuan dan upaya pencegahan diabetes melitus melalui pendidikan kesehatan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(2), 91 –94
- Samya V, Shriraam V, Jasmine A, Akila GV, Anitha Rani M, Durai V, Gayathri T, Mahadevan S. (2019). Prevalence of Hypoglycemia Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus in a Rural Health Center in South India. *J Prim Care Community Health*. 2019 Jan-Dec;10: 2150132719880638. doi: 10.1177/2150132719880638. PMID: 31631765; PMCID: PMC6804359. <https://doi.org/10.1177/2150132719880638>