

Bantuan Hidup Dasar Dan Edukasi Tatalaksana Nyeri Di Lingkungan Sekolah Menengah Atas Karanganyar

Purwoko*^{1,2}, Andy Nugroho^{1,2}, Sugeng Budi Santosa^{1,2}, R. Th Suprptomo^{1,2}, Eko Setijanto^{1,2}, Heri Dwi Purnomo^{1,2}, Ardana Tri Arianto^{1,2}, Muhammad Husni Thamrin^{1,2}, Arif Zuhail Amin Hananto^{1,2}, Aura Ihsaniar^{1,2}

¹Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi, Surakarta, Indonesia

²Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*Email : purwokoanesthesiologist@gmail.com

Submitted: 4 Oktober 2023, Revised: 3 April 2024, Accepted: 16 April 2024, Published: 17 April 2024

Abstrak

Keadaan kegawatdaruratan adalah suatu keadaan dimana korban akan mengalami kecacatan atau bahkan kematian, bila tidak mendapatkan pertolongan dengan segera. Salah satu jenis masalah kegawatdaruratan yang dapat menimbulkan kematian mendadak biasanya ditemui diakibatkan oleh henti jantung (*cardiac arrest*). Penanggulangan kegawatdaruratan merupakan aspek yang penting dan tidak terbatas pada tenaga medis terlatih. Nyeri adalah sensasi yang sangat tidak menyenangkan dan sangat individual yang tidak dapat dibagi dengan orang lain. Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah pelajar yang menduduki masa pendidikan formal sebelum memasuki bangku perkuliahan. Masih minimalnya pengetahuan siswa SMA akan manajemen nyeri menyebabkan seringkali penanganan dan tindak lanjut mengenai keluhan nyeri tidak adekuat. Hal ini yang menjadi dasar dilakukannya kegiatan ini sehingga siswa SMA dapat lebih teredukasi dan dapat menangani kondisi nyeri dengan baik serta memberikan edukasi berlanjut terutama kepada masyarakat. Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi bermaksud mengadakan pelatihan tentang Bantuan Hidup Dasar (BHD) bagi masyarakat dalam lingkup wilayah SMA untuk melakukan BHD pada korban henti jantung dan memberikan penyuluhan terkait manajemen nyeri dengan harapan agar para peserta lebih teredukasi mengenai kondisi nyeri dan bagaimana cara menanganinya.

Kata kunci : bantuan hidup dasar; penyuluhan; nyeri, pengabdian

Abstract

An emergency is a situation where the victim will experience disability or even death if they do not receive immediate help. One type of emergency problem that can cause sudden death most commonly occurs due to cardiac arrest (cardiac arrest). Emergency management is essential and not limited to trained medical personnel. Pain is a very unpleasant and highly individual sensation that cannot be shared with other people. High School (SMA) students are students who complete a period of formal education before entering college. High school students lack knowledge about pain management, so treatment and follow-up regarding pain complaints are often inadequate. This is the basis for carrying out this activity so that high school students can be more educated, handle pain conditions well, and provide ongoing education, especially to the community. Department of Anesthesiology and Intensive Therapy, Dr. Regional General Hospital. Moewardi intends to hold training on Basic Life Support (BHD) for the community within the SMA area to carry out BHD for cardiac arrest victims and provide counseling regarding pain management with the hope that the public will be more educated about pain conditions and how to handle them.

Keywords : basic life support; counseling; pain, devotion.

Cite this as: Purwoko., Nugroho, A., Santosa, S. B., Suprptomo, R. T., Setijanto, E., Purnomo, H. D., Arianto, A. T., Thamrin, M. H., Hananto, A. Z. A., dan Ikhsaniar, A. 2024. Bantuan Hidup Dasar Dan Edukasi Tatalaksana Nyeri Di Lingkungan Sekolah Menengah Atas Karanganyar. *Jurnal SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat)*, 13(1). 110-119. doi: <https://doi.org/10.20961/semar.v13i1.79286>

Pendahuluan

Penanggulangan kegawatdaruratan merupakan aspek yang penting dalam manajemen kegawatdaruratan dan tidak terbatas pada tenaga medis terlatih. Masyarakat perlu memahami kasus gawat darurat yang dapat dilakukan apabila telah mendapatkan sertifikat pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) (Almesned dkk., 2014). Keadaan kegawatdaruratan adalah suatu keadaan dimana korban akan mengalami kecacatan atau bahkan kematian, bila tidak mendapatkan pertolongan dengan segera. Kondisi tersebut dapat terjadi kapan saja, dimana saja dan pada siapa saja termasuk pada wilayah lingkup korban tenggalam pada Gajah Mungkur. Saat ini, masih banyak dijumpai keadaan korban yang tergolong gawat darurat yang mestinya dapat terselamatkan tetapi karena manajemen pertolongan pertama yang tidak adekuat, sehingga pertolongan tersebut menjadi sia-sia. Salah satu jenis masalah kegawatdaruratan yang dapat menimbulkan kematian mendadak biasanya ditemui akibat oleh henti jantung (*cardiac arrest*) dalam keadaan ini tindakan resusitasi segera sangat diperlukan. Tindakan resusitasi harus sudah dilakukan 4 menit pertama sejak terjadinya henti jantung. Jika tidak segera dilakukan bantuan resusitasi dapat menyebabkan kematian atau jika masih sempat tertolong dapat terjadi kecacatan otak permanen (Olasveengen dkk., 2020; Ssewante dkk., 2022).

Waktu sangat penting dalam melakukan bantuan hidup dasar. Otak dan jantung bila tidak mendapat oksigen lebih dari 8 – 10 menit akan mengalami kematian, sehingga korban tersebut dapat meninggal. Tindakan BHD merupakan layanan kesehatan dasar yang dilakukan terhadap korban yang terancam jiwanya sampai penderita tersebut mendapat pelayanan kesehatan secara paripurna di unit pelayanan kesehatan (Garg dkk., 2017). Tindakan BHD umumnya dilakukan oleh paramedis, namun di beberapa negara-negara maju seperti Amerika Serikat, Kanada, serta Inggris dapat dilakukan oleh kaum awam yang telah mendapatkan pelatihan sebelumnya. BHD adalah tindakan darurat untuk membebaskan jalan napas, membantu pernapasan, dan mempertahankan sirkulasi darah tanpa menggunakan alat bantu (Graham dkk., 2015). Sehubungan dengan hal diatas, Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi bermaksud mengadakan pelatihan tentang BHD bagi masyarakat dalam lingkup wilayah Sekolah Menengah Atas untuk melakukan BHD pada korban henti jantung serta penyuluhan terkait manajemen nyeri.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di SMAN 2 Karanganyar pada 24 Agustus 2023 dan SMAN 1 Karanganyar pada 22 Juni 2023. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi penyuluhan mengenai henti jantung pada korban henti jantung, bantuan hidup dasar, dan nyeri.

Pengabdian ini akan dilakukan melalui beberapa tahap yaitu:

1. Edukasi/Penyuluhan
Edukasi diberikan kepada siswa siswi SMAN 1 dan 2 Karanganyar mengenai bantuan hidup dasar, penanganan pasien henti jantung, dan manajemen nyeri. Penyuluhan diawali dengan pemberian pretest dan ditutup dengan sesi diskusi dan tanya jawab untuk mengetahui respon dari para peserta.
2. Pelatihan
Pelatihan dilakukan kepada siswa siswi Sekolah Menengah Atas yang diperagakan dan diinstrukturi langsung oleh para peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis (PPDS) Anestesiologi dan Terapi Intensif, FK UNS. Hal ini bertujuan agar dapat memberikan pemahaman yang lebih baik dengan praktik langsung bagaimana cara menangani situasi saat menjumpai masyarakat yang mengalami kecelakaan atau musibah di wilayah sekitar Sekolah Menengah Atas.
3. Evaluasi
Evaluasi dilakukan dengan memberikan posttest pada tiap peserta yang telah diedukasi melalui penyuluhan dan pelatihan.



Gambar 1. Foto Kegiatan Edukasi Tatalaksana Awal Nyeri dan Bantuan Hidup Dasar di Lingkup SMAN 2 Karanganyar (24/08/2023)



Gambar 2. Foto Kegiatan Edukasi Tatalaksana Awal Nyeri dan Bantuan Hidup Dasar di Lingkup SMAN 1 Karanganyar (22/06/2023)

Hasil Dan Pembahasan

1. Pengertian Bantuan Hidup Dasar

Bantuan Hidup Dasar (BHD) adalah dasar untuk menyelamatkan nyawa ketika terjadi henti jantung. Aspek dasar dari BHD meliputi pengenalan langsung terhadap henti jantung mendadak dan aktivasi system tanggap darurat, *cardiopulmonary resuscitation* (CPR) atau resusitasi jantung paru (RJP) dini, dan defibrilasi cepat dengan defibrillator eksternal otomatis / *automated external defibrillator* (AED). Pengenalan dini dan respon terhadap serangan jantung dan stroke juga dianggap sebagai bagian dari BHD. Resusitasi jantung paru (RJP) sendiri adalah suatu tindakan darurat, sebagai usaha untuk mengembalikan keadaan henti napas dan atau henti jantung (yang dikenal dengan kematian klinis) ke fungsi optimal, guna mencegah kematian biologis (Ssewante dkk., 2022).

2. Tujuan Bantuan Hidup Dasar

Tujuan utama dari BHD adalah suatu tindakan oksigenasi darurat untuk mempertahankan ventilasi paru dan mendistribusikan darah-oksigenasi ke jaringan tubuh. Selain itu, ini merupakan usaha pemberian bantuan sirkulasi sistemik, beserta ventilasi dan oksigenasi tubuh secara efektif dan optimal sampai didapatkan kembali sirkulasi sistemik spontan atau telah tiba bantuan dengan peralatan yang lebih lengkap untuk melaksanakan tindakan bantuan hidup jantung lanjutan (Colwell dan Soriya, 2012).

3. Langkah-Langkah Bantuan Hidup Dasar

a. Pada saat tiba di lokasi kejadian

Tahap ini merupakan tahapan umum pada saat tiba di suatu lokasi kejadian, baik pada kasus trauma ataupun kasus medis. Pada saat tiba di tempat kejadian, kenali dan pelajari segala situasi dan potensi bahaya yang ada. Sebelum melakukan pertolongan, pastikan keadaan aman bagi si penolong (Olasveengen dkk., 2020).

- Amankan keadaan
Perhatikan dahulu segala yang berpotensi menimbulkan bahaya sebelum menolong pasien, seperti lalu lintas kendaraan, jalur listrik, asap, cuaca ekstrim, atau emosi dari orang di sekitar lokasi kejadian. Lalu menggunakan alat perlindungan diri (APD) yang sesuai.
- Evaluasi ancaman bahaya
Bila tidak ada ancaman bahaya jangan memindahkan korban, misalnya api atau gas beracun. Jika penolong harus memindahkan korban, maka harus dilakukan secepat mungkin dan seaman mungkin dengan sumber daya yang tersedia.
- Evaluasi penyebab cedera atau mekanisme cedera
Evaluasi petunjuk yang mungkin menjadi pertanda penyebab terjadinya kegawatan dan bagaimana korban mendapatkan cederanya, misalnya terjatuh dari tangga, tabrakan antar kendaraan, atau adanya tumpahan obat dari botolnya. Gali informasi melalui saksi mata apa yang terjadi dan menggunakan informasi tersebut untuk menilai apa yang terjadi. Penolong juga harus memikirkan kemungkinan korban telah dipindahkan dari tempat kejadian, baik oleh orang di sekitar lokasi atau oleh si korban sendiri.
- Jumlah korban
Evaluasi pula keadaan sekitar bilamana terdapat korban lain. Jangan sekali-kali berpikir hanya ada satu korban, oleh sebab itu sangat penting untuk segera mengamati keadaan sekitar kejadian.
- Meminta pertolongan
Minta bantuan ke orang sekitar tempat kejadian. Hal ini sangat penting karena akan sangat sulit menolong pasien seorang diri, apabila ada lebih dari satu penolong maka akan lebih efektif menangani korban, seperti pengaktifan EMS dan mengamankan lokasi.
- Evaluasi kesan awal
Evaluasi gejala dan tanda yang mengindikasikan kedaruratan yang mengancam nyawa korban, seperti adanya sumbatan jalan nafas, perdarahan dan sebagainya.

b. Penilaian awal pada korban tidak sadarkan diri (Garg dkk., 2017; Romanelli dan Farrell, 2023)

- *Level of Consciousness* (Tingkat kesadaran)
Pedoman berikut digunakan secara bertahap untuk menilai tingkat kesadaran si korban:
A - *Alert/Awas*: Kondisi dimana korban sadar, meskipun mungkin masih dalam keadaan bingung terhadap apa yang terjadi

V - Verbal/Suara: Kondisi dimana korban merespon terhadap rangsang suara yang diberikan. Oleh karena itu, si penolong harus memberikan rangsang suara yang nyaring ketika melakukan penilaian pada tahap ini

P - *Pain/Nyeri*: Kondisi dimana korban merespon terhadap rangsang nyeri yang diberikan oleh penolong. Rangsang nyeri dapat diberikan melalui penekanan dengan keras di pangkal kuku atau penekanan dengan menggunakan sendi jari tangan yang dikepalkan pada tulang sternum/tulang dada. Namun, pastikan bahwa tidak ada tanda cidera di daerah tersebut sebelum melakukannya

U - *Unresponsive*/tidak respon: Kondisi dimana korban tidak merespon semua tahapan yang ada di atas.

- *Airway – Breathing – Circulation* (Jalan napas - Pernapasan - Sirkulasi)

Apabila korban dalam keadaan tidak respon, segera evaluasi keadaan jalan napas korban. Pastikan bahwa korban dalam posisi telentang. Jika korban tertelungkup, penolong harus menelentangkannya dengan hati-hati dan jangan sampai membuat atau memperparah cidera korban. Pada korban yang tidak sadarkan diri dengan mulut yang menutup terdapat metode untuk membuka jalan napas, yaitu *Head-tilt/chin-lift technique* (Teknik tekan dahi/angkat dagu) dengan menekan dahi sambil menarik dagu hingga melewati posisi netral tetapi jangan sampai menyebabkan hiperekstensi leher dan *Jaw-thrust maneuver* (manuver dorongan rahang) yang dilakukan bila dicurigai terjadi cedera pada kepala, leher atau tulang belakang pada korban. Lalu membuka mulut korban. Metode ini yang biasa dikenal dengan *Triple Airway Manuever* (Riess, 2016).

Cara melakukannya dengan berlutut di atas kepala pasien, lalu menumpukan siku pada lantai, meletakkan tangan pada tiap sisi kepala, meletakkan jari-jari di sekitar sudut tulang rahang dengan ibu jari berada di sekitar mulut, lalu angkat rahang ke atas dengan jari-jari dan ibu jari membuka mulut dengan mendorong dagu ke arah depan sambil mengangkat rahang. Pastikan tidak menggerakkan kepala atau leher korban ketika melakukannya (Almesned dkk., 2014; Riess, 2016).

Evaluasi napas dan nadi karotis (nadi leher) korban secara bersamaan/simultan kurang lebih selama 5 detik atau tidak lebih dari 10 detik. Lakukan pengecekan napas dengan melihat naik-turunnya dada korban, dengarkan dan rasakan dengan 9 pipi udara yang dihembuskan oleh korban. Lakukan pengecekan nadi dengan meraba arteri karotis yang ada di leher dengan meletakkan 2 jari di bawah sudut rahang yang ada di sisi penolong (Riess, 2016).

c. Hasil pemeriksaan awal

Dari penilaian awal ini, dapat diperoleh informasi tentang korban apakah si korban hanya mengalami pingsan, henti napas atau bahkan henti jantung.

- Henti napas

Jika korban tidak bernapas tetapi didapati nadi yang adekuat, maka pasien dapat dikatakan mengalami henti napas. Maka langkah awal yang harus dilakukan adalah mengaktifkan sistem tanggapan darurat, kemudian penolong dapat memberikan bantuan napas. Pastikan jalan napas bersih dari sumbatan, berikan 1 kali bantuan napas setiap 5-6 detik, dengan durasi sekitar 1 detik untuk tiap pemberian napas. Terdapat 3 cara memberikan ventilasi yaitu dengan *mouth-to-mouth ventilation*, *pocket mask ventilation* dan *bag valve mask resuscitation* (Mirabile dkk., 2023).

Pastikan dada korban mengembang pada setiap pemberian napas. Periksa nadi setiap 2 menit. Pemberian napas harus dilanjutkan hingga korban mulai bernapas dengan spontan, penolong terlatih tiba, nadi korban menghilang dimana pada kasus ini penolong harus memulai RJP dan pasang AED bila tersedia serta apabila keadaan lingkungan menjadi tidak aman (Sharabi dan Singh, 2023).

- Henti Jantung

Jika korban tidak bernapas, nadi tidak ada dan tidak ada respon, maka pasien dapat dikatakan mengalami henti jantung. Pada keadaan ini, langkah-langkah yang harus dilakukan adalah mengaktifkan sistem tanggapan darurat dan menghubungi pusat layanan kesehatan darurat terdekat. Kemudian segera melakukan RJP yang benar dengan langkah-langkah sebagai berikut: (Patel dan Hipskind, 2023)

- 1) Letakkan korban pada permukaan datar dan keras untuk memastikan bahwa korban mendapat penekanan yang adekuat.
- 2) Pastikan bagian dada korban terbuka untuk meyakinkan penempatan tangan yang benar dan untuk melihat rekoil dada.

- 3) Letakkan tangan di tengah dada korban, tupukan salah satu pangkal tangan pada daerah separuh bawah tulang dada dan tangan yang lain di atas tangan yang bertumpu tersebut.
- 4) Lengan harus lurus 90 derajat terhadap dada korban, dengan bahu penolong sebagai tumpuan atas.
- 5) Tekan dada dengan kecepatan 100-120 kali per menit, dengan kedalaman minimal 5 cm tetapi tidak boleh lebih dari 6 cm. - Selama melakukan penekanan, pastikan bahwa dinding dada diberikan kesempatan untuk mengembang kembali ke bentuknya semula (recoil penuh).
- 6) Berikan 2 kali bantuan napas setiap selesai melakukan 30 kali penekanan dada, dengan durasi selama 1 detik untuk tiap pemberian napas. Pastikan dada mengembang untuk tiap pemberian bantuan napas.
- 7) Untuk penolong yang tidak terlatih dalam melakukan RJP, disarankan untuk melakukan penekanan dada saja secara terus-menerus.

4. Definisi Nyeri

The International Association for the Study of Pain (IASP) mendefinisikan nyeri sebagai berikut nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat adanya kerusakan atau ancaman kerusakan jaringan. Berdasarkan definisi tersebut nyeri merupakan suatu gabungan dari komponen objektif (aspek fisiologi sensorik nyeri) dan komponen subjektif (aspek emosional dan psikologis) sedangkan nyeri akut disebabkan oleh stimulasi noxious akibat trauma, proses suatu penyakit atau akibat fungsi otot atau viseral yang terganggu. Nyeri tipe ini berkaitan dengan stress neuroendokrin yang sebanding dengan intensitasnya. Nyeri akut akan disertai hiperaktifitas saraf otonom dan umumnya mereda dan hilang sesuai dengan laju proses penyembuhan (Raja dkk., 2020).

5. Klasifikasi Derajat Nyeri

- a. Nyeri ringan adalah nyeri hilang timbul, terutama saat beraktivitas sehari-hari dan menjelang tidur.
- b. Nyeri sedang nyeri terus menerus, aktivitas terganggu yang hanya hilang bila penderita tidur.
- c. Nyeri berat adalah nyeri terus menerus sepanjang hari, penderita tidak dapat tidur dan dering terjaga akibat nyeri (Jiang dkk., 2019).

6. Manajemen Nyeri

Manajemen nyeri bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri yang sampai mengganggu aktivitas penderita. Manajemen nyeri akan diberikan ketika seorang merasakan sakit yang signifikan atau berkepanjangan. Tujuan adanya manajemen nyeri antara lain mengurangi rasa nyeri yang dirasakan, meningkatkan fungsi bagian tubuh yang sakit dan meningkatkan kualitas hidup. Nyeri dapat ditangani dengan menggunakan manajemen nyeri farmakologi dan non-farmakologi (Fenske dkk., 2021).

a. Farmakologi

Menghilangkan nyeri dengan pemberian obat-obatan pereda nyeri. Penggunaan pada nyeri sangat hebat dan berlangsung berjam-jam atau hingga berhari-hari. Obat-obatan yang digunakan jenis analgesik. terdapat tiga jenis analgesik, yaitu: (Queremel Milani dan Davis, 2023)

- Non-narkotik dan anti inflamasi non-steroid (NSAID): dapat digunakan untuk nyeri ringan hingga sedang. Obat ini tidak menimbulkan depresi pernapasan.
- Analgesik narkotik atau opioid: diperuntukkan nyeri sedang hingga berat, misalnya pasca operasi. Efek samping obat ini menimbulkan depresi pernapasan, efek sedasi, konstipasi, mual, dan muntah.
- Obat tambahan atau adjuvant (koanalgesik): obat dalam jenis sedatif, anti cemas, dan pelemas otot. Obat ini dapat meningkatkan kontrol nyeri dan menghilangkan gejala penyertanya. Obat golongan NSAID, golongan kortikosteroid sintetik, golongan opioid memiliki onset sekitar 10 menit dengan maksimum analgesik tercapai dalam 1-2 jam. Durasi kerja sekitar 6-8 jam.

b. Non-Farmakologi

Beberapa tindakan non-farmakologi yang dapat dilakukan, yaitu: (Geziry dkk., 2018)

- Stimulasi dan Masase Kutaneus
Masase merupakan stimulasi kutaneus tubuh secara umum yang dipusatkan pada punggung dan tubuh. Masase dapat mengurangi nyeri karena membuat pasien lebih nyaman akibat relaksasi otot.
- Kompres Dingin dan Hangat
Kompres dingin menurunkan produksi prostaglandin sehingga reseptor nyeri lebih tahan terhadap rangsang nyeri dan menghambat proses inflamasi. Kompres hangat berdampak pada

peningkatan aliran darah sehingga menurunkan nyeri dan mempercepat penyembuhan. Kedua kompres ini digunakan secara hati-hati agar tidak terjadi cedera.

- **Distraksi**
Pasien akan dialihkan fokus perhatiannya agar tidak memperhatikan sensasi nyeri. Individu yang tidak menghiraukan nyeri akan lebih tidak terganggu dan tahan menghadapi rasa nyeri.
- **Teknik Relaksasi**
Relaksasi dapat berupa napas dalam dengan cara menarik dan menghembuskan napas secara teratur. Teknik ini dapat menurunkan ketegangan otot yang menunjang rasa nyeri.
- **Imajinasi Terbimbing**
Pasien akan dibimbing dan diarahkan untuk menggunakan imajinasi yang positif. Dikombinasi dengan relaksasi dan menggunakan suatu gambaran kenyamanan dapat mengalihkan perhatian terhadap nyeri.
- **Terapi Musik**
Pengaruh signifikan pemberian musik instrumental terhadap penurunan skala nyeri pasien pra operasi fraktur. Musik instrumental dapat memberikan ketenangan pada pasien. Pemberian musik dapat mengalihkan perhatian pasien dan menurunkan tingkat nyeri yang dialami.

Faktor Pendukung dan Penghambat

1. Faktor Pendukung

Faktor pendukung kegiatan penyuluhan ini dapat dilaksanakan dengan baik karena didukung oleh faktor-faktor sebagai berikut:

- a. Apresiasi, kemauan, minat dan perhatian yang cukup besar dari peserta dan Tim baik sebelum, maupun sesudah penyuluhan.
- b. Rasa ingin tahu peserta sangat besar mengenai tema sosialisasi BHD dan nyeri
- c. Kesungguhan dan motivasi para peserta dalam mengikuti kegiatan pengabdian.
- d. Peserta bersedia meluangkan waktu sepenuhnya, karena keingintahuan mereka tinggi.
- e. Dukungan dari Tim Pengabdian dari SMF Anestesiologi dan Terapi Intesif Fakultas Kedokteran UNS, yang memiliki pengetahuan, kemampuan dalam penyuluhan tentang BHD dan nyeri
- f. Bantuan teknis dan kepercayaan dari pihak SMAN 1 Karanganyar dan SMAN 2 Karanganyar untuk melaksanakan kegiatan pengabdian, penyuluhan, dan pembinaan ini secara menyeluruh dari awal hingga akhir.

2. Faktor Penghambat

Terdapat beberapa hambatan yang dihadapi dalam kegiatan penyuluhan diantaranya sebagai berikut:

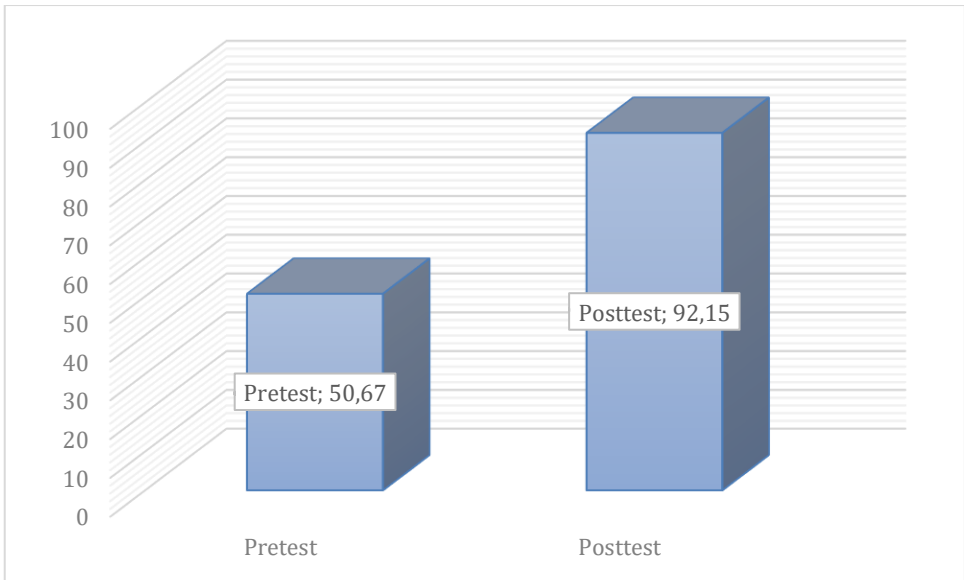
- a. Terbatasnya ruang, waktu dan dana yang tersedia, sehingga bimbingan dan penyuluhan yang diberikan kurang maksimal.
- b. Dalam beberapa kesempatan, diskusi menjadi kurang interaktif karena jumlah peserta yang hadir tidak sebanyak yang diperkirakan sebelumnya dan juga kemungkinan disebabkan pengetahuan peserta tentang BHD dan nyeri yang belum mumpuni sehingga barangkali mereka bingung apa yang harus ditanyakan atau disampaikan saat proses diskusi dan tanya jawab.

Evaluasi Keberhasilan Penyuluhan

Untuk dapat menilai keberhasilan kegiatan pelatihan ini, evaluasi dilakukan dengan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* yang dibagikan ke tiap peserta. Pengisian *pretest* dan *posttest* ini dilakukan dengan memilih jawaban dari pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan memberikan tanda “√” pada kolom “B” jika menurut peserta “BENAR”, pada kolom “S” jika menurut peserta “SALAH”. Pertanyaan yang diajukan berupa:

No	Pernyataan	B	S
1	BHD hanya dapat dilakukan oleh tim medis seperti dokter dan perawat.		
2	BHD diberikan kepada korban dalam situasi henti nafas dan henti detak jantung .		
3	Menepuk atau mengguncang bahu dan memanggil-manggil nama korban yang tidak sadar bukan merupakan cara untuk mengetahui respon korban.		
4	Korban harus dibaringkan telentang pada permukaan yang keras dan datar agar resusitasi jantung paru efektif.		
5	Aktifkan system <i>code blue</i> dengan menelepon nomor emergensi.		
6	Letak tangan ketika melakukan kompresi jantung adalah di dada bagian kanan.		
7	Kecepatan kompresi dada pada korban henti jantung orang dewasa adalah minimal 80 kali permenit.		
8	Kedalaman kompresi dada pada orang dewasa adalah minimal 5 cm.		
9	Penolong tidak boleh berhenti melakukan resusitasi jantung paru jika pernapasan atau detak jantung korban belum muncul kembali.		
10	Setelah korban menunjukkan tanda-tanda perbaikan apapun kesadaran, maka tidak ada lagi hal yang perlu dilakukan oleh penolong.		

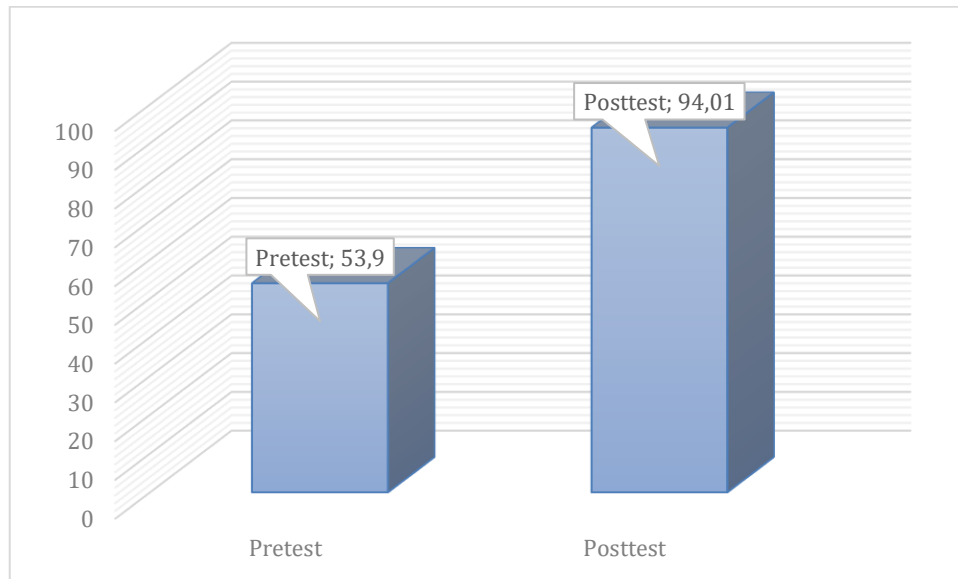
Hasil evaluasi Penyuluhan Tatalaksana Awal Nyeri dan Bantuan Hidup Dasar di Lingkup SMAN 2 Karanganyar menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai *pretest* yang awalnya hanya 50,67 menjadi 92,15 pada penilaian *posttest* (Grafik 1). Kenaikan nilai yang signifikan ini merupakan salah satu indikator keberhasilan yang terukur dari penyuluhan ini.



Grafik 1. Rata-rata Nilai Pre dan Posttest Hasil Penyuluhan Tatalaksana Awal Nyeri dan Bantuan Hidup Dasar di Lingkup SMAN 2 Karanganyar (24/08/2023)

Sejalan dengan hasil yang didapat pada SMAN 2 Karanganyar, kenaikan nilai pada evaluasi *pre* dan *posttest* juga didapatkan pada hasil evaluasi Penyuluhan Tatalaksana Awal Nyeri dan Bantuan Hidup Dasar di Lingkup SMAN 1 Karanganyar. Nilai *pretest* yang awalnya 53,9 mengalami peningkatan rata-rata menjadi 94,01 pada penilaian *posttest* (Grafik 2). Selain merupakan indikator keberhasilan, kenaikan nilai yang signifikan ini juga dapat mengindikasikan bahwa metode yang telah digunakan terbukti dapat menghasilkan tingkat pemahaman yang tinggi.





Grafik 2. Rata-rata Nilai Pre dan Posttest Hasil Penyuluhan Tatalaksana Awal Nyeri dan Bantuan Hidup Dasar di Lingkup SMAN 1 Karanganyar (22/06/2023)

Kesimpulan

Melalui kegiatan penyuluhan ini, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan mengenai Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan manajemen nyeri merupakan materi yang belum banyak dipahami dengan baik oleh masyarakat dalam lingkup wilayah SMA. Kegiatan penyuluhan melalui pemaparan materi yang diikuti dengan pelatihan yang diperagakan dan diinstrukturi langsung oleh tenaga kesehatan profesional sangat diperlukan dan terbukti berhasil menanamkan pengetahuan ini dengan baik. Kegiatan penyuluhan seperti ini harus dapat dilakukan secara berkesinambungan mengingat bahwa penanggulangan kegawatdaruratan merupakan aspek yang penting dan tidak terbatas pada tenaga medis terlatih sehingga pemahaman mulai dari bangku sekolah merupakan hal yang harus disegerakan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret yang telah memberi dukungan finansial sekaligus kepada rekan-rekan dosen dan para peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis Anestesiologi dan Terapi Intensif atas terlaksananya kegiatan pengabdian ini.

Daftar Pustaka

- Almesned, A., Almeman, A., Alakhtar, A. M., AlAboudi, A. A., Alotaibi, A. Z., Al-Ghasham, Y. A., dkk., 2014, Basic life support knowledge of healthcare students and professionals in the Qassim University. *International Journal of Health Sciences*, 8(2), 141–150. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4166986/>
- Colwell, C. B., dan Soriya, G., 2012, Basic Life Support. Dalam J.-L. Vincent dan J. B. Hall (Ed.), *Encyclopedia of Intensive Care Medicine* (hlm. 285–288). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-00418-6_365
- Fenske, J. N., Berland, D. W., Chandran, S., Van Harrison, R., Schneiderhan, J., Hilliard, P. E., dkk., 2021, *Pain Management*. Michigan Medicine University of Michigan. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572296/>
- Garg, R., Ahmed, S. M., Kapoor, M. C., Mishra, B. B., Rao, S. C., Kalandoor, M. V., dkk., 2017, Basic cardiopulmonary life support (BCLS) for cardiopulmonary resuscitation by trained paramedics and medics outside the hospital. *Indian Journal of Anaesthesia*, 61(11), 874–882. https://doi.org/10.4103/ija.IJA_637_17
- Geziry, A. E., Toble, Y., Kadhi, F. A., Nobani, M. P., Geziry, A. E., Toble, Y., dkk., 2018, Non-Pharmacological Pain Management. Dalam *Pain Management in Special Circumstances*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.79689>
- Graham, R., McCoy, M. A., Schultz, A. M., 2015, The Public Experience with Cardiac Arrest. Dalam *Strategies to Improve Cardiac Arrest Survival: A Time to Act*. National Academies Press (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK321502/>



- Jiang, M., Mieronkoski, R., Syrjälä, E., Anzanpour, A., Terävä, V., Rahmani, A. M., dkk., 2019, Acute pain intensity monitoring with the classification of multiple physiological parameters. *Journal of Clinical Monitoring and Computing*, 33(3), 493–507. <https://doi.org/10.1007/s10877-018-0174-8>
- Mirabile, V. S., Shebl, E., Sankari, A., dan Burns, B., 2023, Respiratory Failure. Dalam *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526127/>
- Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., dkk., 2020, Adult Basic Life Support. *Resuscitation*, 156, A35–A79. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.09.010>
- Patel, K., dan Hipskind, J. E., 2023, Cardiac Arrest. Dalam *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534866/>
- Queremel Milani, D. A., dan Davis, D. D., 2023, Pain Management Medications. Dalam *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560692/>
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., dkk., 2020, The Revised IASP definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976–1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- Riess, M. L., 2016, New Developments in Cardiac Arrest Management. *Advances in anesthesia*, 34(1), 29–46. <https://doi.org/10.1016/j.aan.2016.07.003>
- Romanelli, D., dan Farrell, M. W., 2023, AVPU Score. Dalam *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538431/>
- Sharabi, A. F., dan Singh, A., 2023, Cardiopulmonary Arrest in Adults. Dalam *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563231/>
- Ssewante, N., Wekha, G., Iradukunda, A., Musoke, P., Kanyike, A. M., Nabukeera, G., dkk., 2022, Basic life support, a necessary inclusion in the medical curriculum: A cross-sectional survey of knowledge and attitude in Uganda. *BMC Medical Education*, 22, 140. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03206-z>

