

**PELATIHAN PERTOLONGAN PERTAMA BALUT BIDAI PADA SISWA PMR DI
SMKN 2 LIMBOTO****Pipin Yunus^{1*}, Haslinda Damansyah², Arifin Umar³, Susanti Monoarfa⁴**¹⁻⁴Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Email Korespondensi: pipinyunus@umgo.ac.id

Disubmit: 10 Oktober 2022 Diterima: 11 November 2022 Diterbitkan: 01 Januari 2023
Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i1.8058>**ABSTRAK**

Pertolongan pertama adalah upaya pertolongan dan perawatan sementara terhadap korban kecelakaan sebelum mendapat pertolongan yang lebih sempurna dari dokter atau para medik. Pemberian pertolongan harus secara cepat dan tepat dengan menggunakan sarana dan prasarana yang ada di tempat kejadian. Balut bidai adalah tindakan memfiksasi /mengimobilisasi bagian tubuh yang mengalami cedera dengan menggunakan benda yang bersifat kaku maupun fleksibel sebagai fiksator/imobilisator. Penelitian dilakukan untuk lebih meningkatkan wawasan siswa PMR dalam pertolongan pertama balut bidai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* untuk menilai pengetahuan siswa PMR sebelum diberikan pelatihan dan sesudah diberikan pelatihan. Jumlah responden dalam pelatihan ini yaitu sebanyak 13 siswa. Analisis hasil yang digunakan uji *paired t-test*, pada penilaian *pre-test* didapatkan nilai *mean* 1,69 dengan nilai pada standar deviasi 480 dan nilai *post-test* didapatkan nilai *mean* 185 dengan nilai standar deviasi 376 sehingga nilai *P-Value* didapatkan 000 dengan $\alpha < 0,05$, Ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan terkait pengetahuan siswa sebelum dan sesudah pelatihan itu mengalami peningkatan dengan kisaran 0,16.

Kata Kunci: Pelatihan Balut Bidai, Balut Bidai**ABSTRACT**

First aid is an effort to help and temporarily treat accident victims before getting more help from doctors or medics. Assistance must be provided quickly and accurately by using the facilities and infrastructure available at the scene. A splint is an act of fixing or immobilizing the injured body part by using a rigid or flexible object as a fixator or immobilizer. The study was conducted to further increase the insight of PMR students in first aid with splints. The method used in this research is to use the pre-test and post-test methods to assess the knowledge of PMR students before being given training and after being given training. The number of respondents in this training is 13 students. Analysis of the results used paired t-test, in the pre-test assessment obtained a mean value of 1.69 with a standard deviation of 480 and the post-test value obtained a mean value of 185 with a standard deviation of 376 so that the P-Value value was obtained 000 with $\alpha < 0.05$, this indicates a significant change in the knowledge of students before and after the training has increased in the range of 0.16.

Keywords: Splint Dressing Training, Splint Dressing

1. PENDAHULUAN

Pertolongan pertama adalah cara untuk melakukan pertolongan sementara pada korban kecelakaan sebelum mendapatkan pertolongan yang lebih baik dari dokter dan para medik. Balut bidai menggunakan benda yang bersifat fleksibel dan kaku untuk melakukan tindakan pertolongan pertama pada korban yang cedera, benda yang bersifat fleksibel dan kaku ini merupakan fiksator/imobilisator pada bagian cedera. (Roy Wilson Putra Sihombing, 2019)

Pertolongan pertama menggunakan peralatan di tempat kejadian dan harus dilakukan secara cepat dan tepat (Faizi et al., 2017)

Suatu kejadian yang dialami setiap orang yang dapat menyebabkan sakit, kesehatan mental, dan cedera adalah suatu kecelakaan yang tidak dikehendaki oleh setiap orang. Kecelakaan terjadi dengan waktu yang tidak diketahui/tidak diduga seperti ketika waktu menuju ke sekolah/disekolah, di perjalanan menuju tempat kerja/tempat kerja bahkan ketika berada di lingkungan rumah/dalam rumah sekalipun. Kecelakaan yang mengakibatkan cedera ini merupakan suatu kejadian yang tidak terduga dan terjadi di mana saja dan memerlukan penanganan medis. Namun terkadang lokasi kecelakaan dengan fasilitas kesehatan seperti puskesmas, klinik ataupun rumah sakit cukup jauh dan cukup memerlukan waktu untuk menjangkau fasilitas kesehatan tersebut sedangkan korban cedera harus mendapatkan penanganan segera sehingga tidak akan menimbulkan luka maupun cedera yang lebih parah. Sehingga harus diberikan tindakan pertolongan pertama dan perawatan sementara yang bisa meminimalisir kondisi korban kecelakaan sebelum mendapat pertolongan yang lebih baik dari dokter ataupun para medik.. (Roy Wilson Putra Sihombing, 2019)

Penyebab kecelakaan yang terjadi di sekolah disebabkan oleh beberapa hal seperti keterampilan yang kurang, kegagalan melakukan perlindungan tempat yang tidak baik, peralatan yang kurang, lalai, peralatan yang kurang baik dan kelelahan. Lebih khususnya lagi penyebab terjadinya kecelakaan dalam proses pembelajaran seperti penjas kes di sekolah seperti kondisi fisik yang tidak baik, keburukan alat-alat, resiko dalam kegiatan tersebut, dan pengetahuan yang kurang bagi siswa terkait pertolongan pertama balut bidai. (Roy Wilson Putra Sihombing, 2019)

World Health Organization (WHO) 2018 menyatakan pada tahun 2017 sekitar 1,25 juta orang di dunia meninggal akibat dari kecelakaan lalu lintas, laporan ini juga menyatakan bahwa negara berpenghasilan rendah dan menengah sekitar 90% meninggal akibat kecelakaan dan negara ini juga merupakan negara penyumbang 54% kendaraan di dunia. Kecelakaan lalu lintas ini merupakan penyebab utama kematian di kalangan remaja (15-29 tahun) (Roy Wilson Putra Sihombing, 2019)

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Provinsi Gorontalo 2018 bahwa tempat biasanya terjadi cedera yaitu jalan raya, rumah dan lingkungannya, sekolah dan lingkungannya, tempat bekerja dan lainnya seperti sungai, laut, sawah dll. Didapatkan hasil proporsi bagian tubuh yang cedera di provinsi Gorontalo meliputi cedera kepala 17,88%, cedera dada 5,30% cedera punggung 6,26%, cedera perut 3,29%, cedera anggota gerak atas 31,77% dan cedera anggota gerak bawah 6,28%. (Riset Kesehatan Dasar Gorontalo, 2018)

Berdasarkan penelitian Devi Lestiana dengan judul pengaruh pelatihan balut bidai terhadap pengetahuan dan keterampilan siswa di SMAN 4 Kota Bengkulu yaitu data sebelum perlakuan balut bidai (*Pre-Test*) terdapat 4 orang (12,1%) pengetahuan sebelum perlakuan baik, 12 orang (36,4%)

pengetahuan sebelum perlakuan cukup, dan 17 orang (51,5%) pengetahuan sebelum perlakuan. Hasil analisis terkait tingkat pengetahuan siswa PMR setelah di lakukan pelatihan balut bidai selama 2 kali pertemuan (*Post-Test*) didapatkan 19 orang (57,6%) pengetahuan sesudah pelatihan baik, 8 orang (24,2%) pengetahuan sesudah pelatihan cukup, dan 6 orang (18,2%) pengetahuan sesudah perlakuan kurang. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Sign Rank Test* pada responden yaitu terdapat pengaruh yang signifikan dimana nilai *P-Value* = 0,000 < 0,05 berarti terdapat perbedaan pengetahuan dan keterampilan balut bidai sesudah dan sebelum penelitian. (Listiana & Oktarina, 2019)

Balut bidai merupakan cara yang dilakukan pada korban yang mengalami cedera yang dilakukan dengan cara mengfiksasi/mengomobilisasi dengan menggunakan benda yang bersifat kaku maupun fleksibel sebagai fiksator/imobilisator. Balut bidai merupakan cara yang dapat dilakukan untuk menstabilkan atau menunjang persediaan yang benar atau melindungi trauma dari luar. (Febrianti, 2019)

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari wawancara dengan Pembina PMR di SMKN 2 Limboto yaitu Pembina PMR mengatakan bahwa kasus kecelakaan ringan pernah terjadi namun jarang seperti terjatuh atau terbentur saat berolahraga atau melakukan aktivitas di sekolah. Dan berdasarkan wawancara bahwa belum pernah di lakukan penyuluhan maupun pelatihan pertolongan pertama balut bidai di SMKN 2 Limboto.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

SMK Negeri 2 Limboto adalah salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SMK di Hunggaluwa, Kec. Limboto, Kab. Gorontalo, Gorontalo. SMKN 2 Limboto merupakan salah satu sekolah yang dipilih menjadi tempat untuk dilaksanakannya pelatihan pertolongan pertama balut bidai pada tahun 2022. Pelatihan ini bertujuan untuk menambah pengetahuan dan keterampilan pada siswa khususnya anggota PMR di SMKN 2 Limboto karena berdasarkan hasil wawancara dengan ketua pengurus PMR bahwa di sekolah tersebut belum pernah diadakan pelatihan-pelatihan seperti ini sejak awal terbentuknya PMR di SMKN 2 Limboto.

Rumusan pertanyaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah apakah pelatihan ini dapat meningkatkan keterampilan siswa khususnya anggota PMR tentang pertolongan pertama balut bidai?

SMKN 2 LIMBOTO berada di koordinat Garis lintang: 0.6219383 dan Garis bujur: 122.9778217.

► Petunjuk Arah



Gambar Lokasi 1. Pengabdian Masyarakat di SMK N 2 Limboto

3. KAJIAN PUSTAKA

Pengetahuan

Pengetahuan/knowledge merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, yaitu indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan indera peraba. Akan tetapi, sebagian besar diperoleh dari indra penglihatan dan indera pendengaran. (Roy Wilson Putra Sihombing, 2019).

Pertolongan Pertama

Pertolongan pertama adalah upaya pertolongan dan perawatan sementara terhadap korban kecelakaan sebelum mendapat pertolongan yang lebih sempurna dari dokter atau para medik. Pemberian pertolongan harus secara cepat dan tepat dengan menggunakan sarana dan prasarana yang ada di tempat kejadian. Tindakan P3K yang dilakukan dengan benar akan mengurangi cacat atau penderitaan dan bahkan menyelamatkan korban dari kematian, tetapi bila tindakan P3K dilakukan tidak baik malah bisa memperburuk akibat kecelakaan bahkan menimbulkan kematian (Roy Wilson Putra Sihombing, 2019).

Pembalutan dan Pembidaian

Balut bidai adalah tindakan memfiksasi /mengimobilisasi bagian tubuh yang mengalami cedera dengan menggunakan benda yang bersifat kaku maupun fleksibel sebagai fiksator/imobilisator. Balut bidai adalah pertolongan pertama dengan pengembalian anggota tubuh yang dirasakan cukup nyaman dan pengiriman korban tanpa gangguan dan rasa nyeri. Balut bidai adalah suatu cara untuk menstabilkan/menunjang persendian dalam menggunakan sendi yang benar/melindungi trauma dari luar (Krisanty, dkk, 2016).

4. METODE

- a. Pengabdian masyarakat ini menggunakan metode wawancara dan observasi dimana siswa sebelum diberikan pelatihan terlebih dahulu dibagikan kusioner *Pre Test* dan setelah diberikan pelatihan dibagikan kembali kusioner *Post Test* untuk mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan siswa.
- b. Pengabdian ini diikuti oleh guru Pembina PMR dan siswa anggota PMR di SMKN 2 Limboto yang berjumlah 15 orang dan semua anggota PMR masih kelas 11 dengan rentang usia sekitar 12-17 tahun. Dilanjutkan dengan pemberian edukasi tentang keterampilan pada balut bidai.
- c. Langkah-langkah pelaksanaan dalam pengabdian ini dilaksanakan pada hari jumat tanggal 19 agustus 2022 pukul 09.00 WITA. Sebelum dimulai kegiatan edukasi para siswa anggota PMR terlebih dahulu diberikan kusioner untuk mengukur pengetahuan mereka tentang pertolongan pertama balut bidai setelah selesai diisi lembar kusionernya selanjutnya dikumpul dan pelatihan dilaksanakan dimulai dari pelatihan tentang pembalutan menggunakan perban elastis dan dilanjutkan dengan pelatihan pembidaian dengan menggunakan spatat berbagai ukuran dan kain mitella. Dalam proses pelatihan berlangsung kami melibatkan siswa anggota PMR sehingga antusias mereka untuk belajar sangat baik dan diakhir pelatihan kami melakukan evaluasi terhadap pelatihan balut bidai dengan praktek langsung dan kusioner setelah pelatihan tersebut pada siswa anggota PMR di SMKN 2 Limboto.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Kegiatan pengabdian ini secara umum dapat terlaksana dengan baik pada 19 Agustus 2022 di SMKn 2 Limboto. Pengabdian ini diikuti oleh guru Pembina PMR dan siswa anggota PMR yang berjumlah 13 orang. Kegiatan ini dapat terlaksana berkat kerjasama yang baik dengan pihak Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo, serta pihak Sekolah SMKN 2 Limboto.

Guru, dan siswa sangat antusias mengikuti kegiatan ini. Guru dan siswa pada kegiatan ini totalnya berjumlah 15 orang dengan 2 orang guru Pembina PMR dan 13 siswa anggota PMR. Dari 13 siswa sebelum dilakukan pelatihan didapatkan ada 4 orang yang kurang baik pengetahuannya tentang pertolongan pertama dan 9 orang memiliki pengetahuan yang baik. Setelah diberikan pelatihan ada peningkatan terhadap siswa yang baik pengetahuannya yaitu 11 orang dan kurang baik pengetahuannya ada 2 orang sehingga dari hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa sebagian besar siswa anggota PMR sudah bisa memahami materi dan pelatihan yang telah diberikan.



Gambar 2. Pembagian Kusioner *Pre Test*



Gambar 3. Pelaksanaan Pelatihan Pembalutan dan Pembidaian



Gambar 4. Evaluasi Akhir (*Post Test*)

b. Pembahasan

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari uji *Paired T-Test*, nilai *Mean* yang didapatkan pada *Pre-Test* 1,69 dengan nilai standar deviasi 480, pada post test nilai yang didapatkan pada nilai *Mean* yaitu 1,85 dengan nilai standar deviasinya 367 sehingga *P-Value* didapatkan dengan nilai 000 dengan $\alpha < 0,05$, jadi dapat disimpulkan pengetahuan siswa PMR sebelum dan sesudah diberikan pelatihan itu mengalami peningkatan dengan kisaran 0,16 Berdasarkan hasil di atas sebelum diberikan pelatihan pertolongan pertama pada balu bidai yaitu pengetahuan siswa masih kurang dan setelah diberikan pelatihan pertolongan pertama balut bidai terdapat peningkatan pengetahuan terhadap siswa PMR tersebut. Ini menunjukkan bahwa adanya perubahan yang signifikan dan peningkatan pengetahuan pada siswa PMR sebelum diberikan pelatihan pertolongan pertama balut bidai dan sesudah diberikan pelatihan pertolongan pertama balut bidai.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lucky Tomy Kumaan (2018) dengan judul penelitian pengaruh pendidikan kesehatan dan simulasi terhadap pengetahuan siswa terkait balut bidai pertolongan pertama pada korban fraktur tulang panjang siswa kelas X SMKN 6 Manado menunjukkan bahwa pengetahuan sebelum diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi serta setelah diberikan penyuluhan dan simulasi dengan menggunakan uji *Wilcoxon* dengan nilai (α) = 0,05 yang menunjukkan Pada pengetahuan didapatkan hasil dari *P-Value* 0,00. Untuk melihat dan menentukan apakah hipotesis bisa di terima atau tidak dilihat dari nilai yang di hasilkan pada *P-Value*. Bisa juga dilihat dari perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata yang dihasilkan sebelum diberikan pendidikan kesehatan yaitu (44,6) dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi nilai rata-rata (62,19), dilihat dari hasil yang didapatkan dimana nilai yang didapatkan sesudah diberikan pendidikan kesehatan dan simulasi lebih tinggi dibandingkan sebelum dibererikan pendidikan kesehatan dan simulasi. Hal ini dipengaruhi oleh sikap dan keterampilan dari siswa yang meningkat dinilai dari cara siswa berpartisipasi dan respon dari siswa dalam mengikuti pemberian pendidikan kesehatan ditunjukkan siswa melalui simulasi. Siswa mengikuti simulasi kemudian mempraktekkan cara melakukan balut bidai pada korban *fraktur* dalam proses ini sebagian sebesar siswa melakukan simulasi dengan penilaian yang baik dan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (Warouw, 2018)

Menurut Nirmala sari dan winarti (2020), pengetahuan dan pelatihan yang baik dapat mempengaruhi peningkatan keterampilan, dimana pelatihan dan pendidikan adalah proses jangka pendek untuk menyatukan sistem pembelajaran secara teori dan juga praktek, sehingga pelatihan dan pendidikan menjadi faktor yang akan dapat meningkatkan sumber pengetahuan seseorang. Pelaksaan keterampilan pada seseorang ini harus mempunyai dasar yang telah didapatkan baik berupa sebuah informasi ataupun berupa pelatihan-pelatihan. Pengembangan akan keterampilan ini harus diawali dari apa yang dikuasai seseorang, keterampilan yang belum dikuasainya. Sehingga pelatihan dakan menjadi lebih efektif dalam meningkatkan pelatihan dan pendidikan. (Damansyah et al., 2022).

Hal ini simpulkan terdapat perubahan yang signifikan sebelum diberikan pelatihan pertolongan pertama balut bidai dan sesudah diberikan pelatihan pertolongan pertama balut bidai. Dari hasil analisis, nilai yang

didapatkan sebelum diberikan pelatihan pertolongan pertama balut bidai dari jumlah 13 siswa anggota PMR yang tergolong masih rendah pengetahuannya yaitu berjumlah 9 orang dan setelah diberikan pelatihan jumlah yang baik bertambah menjadi 11 orang dari 13 siswa, ini dipengaruhi oleh dukungan guru Pembina PMR, sarana dan prasarana sehingga menarik antusias siswa untuk mengikuti pelatihan dengan benar sampai dengan selesai kegiatan.

6. KESIMPULAN

Pelatihan balut bidai yang dilakukan di sekolah SMK Negeri 2 Limboto dengan pengetahuan siswa sebelum melakukan pelatihan balut bidai sangat kurang hal ini dikarenakan para siswa belum pernah melakukannya di sekolah dan setelah dilakukan pelatihan balut bidai keterampilan dan pengetahuan siswa meningkat hal ini dikarenakan siswa mampu melakukan balut bida secara tepat sesuai dengan SOP. Harapan kami bagi pengabdian selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengabdian tentang penanganan pertolongan pertama pada kecelakaan pada guru sehingga dapat meningkatkan kemampuan guru dalam melakukan penanganan kepada siswa apabila ada yang mengalami kecelakaan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. Data Informasi Bencana Di Indonesia.
- Boswick. (2012). Perawatan Gawat Darurat (Emergency Care). Terjemahan Oleh Sukwan Handali. 1997. Jakarta: Egc.
- Damansyah, H., Yunus, P., Abdullah, L., Potale, R., Mobihu, L., Dahiba, R., & Runtunuwu, Y. (2022). Pelatihan Pertolongan Pertama Pada Sinkop Siswa Pmr Di Sma Negeri 1 Telaga Biru. *Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(8.5.2017), 2003-2005.
- Diki Andrian. (2018) Pengaruh Pembidaian Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Fraktur Di Ruang Igd Rs Palembang.
- Faizi, M. F., Dirseciu, P., Robinson, J. R., Dirseciu, P., Freund, H., Bergbau-, V. B. B., Dirseciu, P., Aqüicultura, P. D. E. P. E. M., Donalek, J. G., Soldwisch, S., Coesão, E. D. E., Moreira, M. A., Fernandes, R. F., Federal, U., Catarina, D. S. E. S., Gerais, D., Silva, S. Da, Learning, B. T., Baxto, W., ... Jose Perona, J. (2017).
- Febrianti, L. A. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Pembidaian Fraktur Dengan Metode Audio Visual Terhadap Tingkat Pengetahuan Mahasiswa/I Tingkat Iii Ners Stikes Santa Elisabeth Tahun 2019. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Pembidaian Fraktur Dengan Metode Audio Visual Terhadap Tingkat Pengetahuan Mahasiswa/I Tingkat Iii Ners Stikes Santa Elisabeth Tahun 2019*, 53(9), 1689-1699.
- Huda Nurul,Dkk. (2020). Pengaruh Pembidaian Terhadap Pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3k) Pada Anggota Pmr Dan Guru Pembina. Vol.4, No.2.
- Kiling Maykel,Dkk. (2020). Peningkatan Pengetahuan Balut Bidai Pada Siswa Melalui Pelatihan Kegawatdaruratan Vol.6, No. 1
- Listiana, D., & Oktarina, A. R. (2019). *Pengaruh Pelatihan Balut Bidai Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Siswa/I Palang Merah*

- Remaja (Pmr) Di Sma N. 4 Kota Bengkulu 1. 3(September).*
- Listiana Devi,Dkk. (2020).Pengaruh Pelatihan Balut Bidai Terhadap Pengetahuan Pada Mahasiswa/I Keperawatan Stikes Tri Mandiri Sakti Bengkulu . Vol.4, No.2
- Mardiono,Dkk. (2018) Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Perawat Dalam Penatalaksanaan Pembidaian Pasien Fraktur Di Rs Bhayangkara Palembang 2018. Studi Ilmu Keperawatan Stik Bina Husada
- Najihah,Dkk. (2019). Pendidikan Kesehatan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Meningkatkan Pengetahuan Anggota Pmr Tentang Penanganan Fraktur Vol.10, No.2
- Notoadmodjo, S. (2012). Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurdiansyah Kukuh Ellan,Dkk.(2020). Effectivenes Of Pre-Hospital Management Training Of Bone Fracture Management On Knowledge And Skills. Vol.8,No.1
- Roy Wilson Putra Sihombing. (2019). Pengaruh Simulasi Pendidikan Kesehatan Tentang Pertolongan Pertama Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa/I Sma Swasta Yp Binaguna Tanah Jawa Kabupaten Simalungun Tahun. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689-1699.
- Risikesdas Gorontalo. (2018). Laporan Provinsi Gorontalo Risikesdas 2018. *Lembaga Penerbit Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 1-640.
- Sudiharto & Sartono. (2012). Basic Trauma Cardiac Life Support. Jakarta: Cv Sagung Seto
- Sari, Dwi. (2015). Pengaruh Pelatihan Balut Bidai Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Siswa Kelas Di Sma Negeri 2 Selema
- Samsir,Dkk. (2020). Sosialisasi Dan Pelatihan Teknik Pembidaian Teknik Pembidaian Kasus Patah Tulang Pada Masyarakat Desa Romangloe Kecamatan Dan Tomarannu Kabupaten Gowa. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, Vol.3, No.1
- Thygerson, Alton. (2012). First Aid: Pertolongan Pertama Edisi Kelima. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Warouw, J. A. (2018). Panjang Pada Siswa Kelas X Smk Negeri 6 Manado. *Ejournal Keperawatan*, 6, 1-8.