

Pemberdayaan Pemuda Karang Taruna Melalui Pemanfaatan Keterampilan *Massage* Kebugaran Berbasis Aplikasi Android

Ardhi Mardiyanto Indra Purnomo¹, Yulingga Nanda Hanief², Dinar Putra Pamungkas³

ardhimardiyanto@unpkediri.ac.id, yulingganandahanief@gmail.com

^{1,2}Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi

³Program Studi Teknik Informatika

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Received: 29 10 2018. Revised: 09 11 2018. Accepted: 12 01 2019

Abstract: Often people experience fatigue as a result of daily activities, but none of them took the initiative to restore their fitness through fitness massage. The youth of Karang Taruna in Ngulankulon Village and Ngulanwetan Village, Pogalan District, Trenggalek Regency have strong potential to develop skills in the field of fitness massage. The young people who are members of Karang Taruna members are dominated by people who are not economically productive. Most young people experience dependence on smartphones. Young people have not been able to use smartphones for positive activities. Therefore, empowerment is needed for youths of Ngulankulon Village and Ngulanwetan Village to develop communities that can be independent in the health sector, so that they can make a real contribution to the development of integrated fitness massage skills by applying science and technology towards positive things in community life. Empowerment is implemented in the form of android-based fitness massage training. The method applied is Participatory Learning and Action (PLA). This method succeeded in increasing knowledge and fitness massage skills for trainees. The results of the pretest showed the participants' level of understanding was 66%, while after taking part in the training and mentoring, posttest was conducted with the result of an understanding level of 89%. The data shows an increase in fitness massage skills for youth youth.

Keywords: Empowerment, Youth Organization, Massage, Android

Abstrak: Seringkali masyarakat mengalami kelelahan sebagai akibat aktivitas sehari-hari, namun tidak ada satupun dari mereka yang berinisiatif untuk mengembalikan kebugarannya melalui *massage* (pijat) kebugaran. Pemuda-pemudi Karang Taruna Desa Ngulankulon dan Desa Ngulanwetan Kecamatan Pogalan Kabupaten Trenggalek memiliki potensi yang kuat untuk mengembangkan keterampilan dalam bidang *massage* kebugaran. Pemuda-pemudi yang tergabung dalam anggota karang taruna di dominasi oleh masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi. Sebagian besar pemuda-pemudi mengalami ketergantungan terhadap *smartphone*. Para pemuda-pemudi belum mampu menggunakan *smartphone* untuk kegiatan yang positif. Maka dari itu, diperlukan pemberdayaan bagi pemuda-pemudi karang taruna Desa Ngulankulon dan Desa Ngulanwetan untuk mengembangkan masyarakat yang dapat mandiri dibidang kesehatan, agar dapat memberikan kontribusi riil terhadap perkembangan keterampilan

massage kebugaran yang terintegrasi dengan mengaplikasikan IPTEK kearah hal yang positif dalam kehidupan bermasyarakat. Pemberdayaan yang diterapkan berupa pelatihan *massage* kebugaran berbasis *android*. Metode yang diterapkan adalah *Participatory Learning and Action* (PLA). Metode ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan *massage* kebugaran bagi peserta pelatihan. Hasil *pretest* menunjukkan tingkat pemahaman peserta sebesar 66%, sedangkan setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan dilakukan *posttest* dengan hasil tingkat pemahaman sebesar 89%. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan dan keterampilan *massage* kebugaran pada pemuda-pemudi karang taruna.

Kata kunci: Pemberdayaan, Karang Taruna, *Massage*, *Android*

ANALISIS SITUASI

Pada perkembangannya kesehatan masyarakat sangat penting, menurut Winslow (1958), mengemukakan ilmu kesehatan masyarakat merupakan ilmu dan seni yang dapat mencegah penyakit, memperpanjang hidup, meningkatkan kesehatan fisik dan mental, dan efisiensi melalui usaha masyarakat yang terorganisir untuk meningkatkan, pengorganisasian pencegahan penyakit dan pengembangan aspek sosial yang mendukung agar setiap orang dimasyarakat mempunyai standar kehidupan yang kuat untuk menjaga kesehatannya. Karena pada dasarnya ilmu kesehatan masyarakat ini berasal dari berbagai macam disiplin ilmu.

Kerjasama antara *American Assosiation For Health Physical Education and Recreation* dengan *the Society State Director of Health, Phisical Education and Recreation* (1950) menyatakan 4 tujuan, yaitu : pengembangan dan pemeliharaan secara maksimal efisiensi fisik, pengembangan keterampilan, kemandirian dan hubungan sosial, dan menikmati rekreasi. Keterampilan dalam hal ini adalah masyarakat yang dituntut untuk menguasai keahlian tertentu yang dapat bermanfaat bagi kesehatan di masyarakat. Apalagi dengan adanya media elektronik yang semakin canggih, maka akan dengan mudah mengakses segala sesuatu.

Kabupaten Trenggalek merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang terletak di bagian selatan wilayah pulau Jawa. Pelaksanaan pembangunan ini telah membuahkan hasil yang menggembirakan dengan tingkat pertumbuhan ekonomi tahun 2014 tercatat 5,41% dimana sektor pertanian masih mendominasi dalam pembentukan PDRB yaitu 31,21% disusul sektor perdagangan besar dan eceran 15,23% sektor industri pengolahan 14,00% sedangkan sektor lainnya kurang dari 10%. Dari sektor lainnya yang menjadi kekurangan ini merupakan sektor dimana masyarakat berwirausaha dan pada sektor ini presentasinya sedikit dari pada yang lain.

Karang taruna merupakan organisasi pemuda sebagai tempat untuk mengembangkan diri. Pengembangan diri tersebut dikemas dalam sebuah kegiatan yang produktif, dengan memberdayakan segala potensi yang ada pada diri pemuda. Karang taruna di desa Ngulankulon Kecamatan Pogalan Kabupaten Trenggalek beranggotakan pemuda dan pemudi berusia mulai dari 11 – 45 tahun dan batasan pengurus adalah berusia mulai 17 – 35 tahun (Junaidi et al., 2017). Pada dasarnya, mereka para pemuda dan pemudi merupakan pelopor dalam memajukan kesejahteraan masyarakat (Junaidi et al., 2017).

Hasil survey awal diperoleh sejumlah informasi bahwa sebagian besar pemuda-pemudi yang tergabung pada Karang Taruna Desa Ngulankulon dan Ngulanwetan tergolong memiliki jenjang pendidikan maksimal setara dengan Sekolah Menengah Atas (SMA). Setelah tamat dari SMA, mereka belum mendapatkan bekal keterampilan atau keahlian khusus, sehingga kegiatan sehari-hari yang dilakukan adalah membantu orang tua untuk bertani. Kegiatan tersebut dilakukan untuk memperbaiki perekonomian rumah tangga. Bertani merupakan pekerjaan yang sangat membutuhkan tenaga ekstra, tidak sedikit masyarakat selepas bertani mengalami kelelahan yang berarti. Namun banyak diantara mereka yang mengambil inisiatif beristirahat pasif (tidur) untuk mengembalikan kebugarannya seperti sedia kala. Beberapa masyarakat berusaha untuk menggunakan jasa massage atau pijat, namun mereka tak satupun menjumpai ahli pijat.

Kondisi seperti inilah yang sebenarnya dapat dijadikan sebagai peluang bagi pemuda-pemudi untuk memperoleh keterampilan massage atau pijat kebugaran. Belum adanya seseorang yang menguasai *massage* kebugaran dan seringnya masyarakat yang mengalami kelelahan setelah bekerja (bertani) maupun beraktivitas lainnya menjadi permasalahan yang sangat serius. Ketika mengalami kelelahan setelah bertani maupun aktivitas lainnya, maka penduduk tidak dapat melanjutkan aktivitasnya kembali, dan produktifitas yang dihasilkan akan menurun.

SOLUSI DAN TARGET

Untuk meningkatkan keterampilan pada pemuda-pemudi karang taruna perlu diakan pelatihan. Untuk mewujudkan hal tersebut Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang akan dilakukan adalah dengan mengadakan sosialisasi, diskusi dan pelatihan tentang pentingnya *massage* kebugaran yang di integrasikan dengan aplikasi android sebagai perangkat lunak.

Massage adalah suatu seni gerak tangan yang ditujukan sebagai media untuk mengembalikan keadaan tubuh kembali normal (Wijanarko & Riyadi, 2010). “*Massage*

adalah salah satu perawatan tubuh dengan menggunakan kedua tangan pada bagian telapak tangan maupun jari-jari tangan. Massage di Indonesia lebih dikenal dengan pijat yang pada awalnya bertujuan sebagai *theurapetic* tubuh yang akhirnya berkembang untuk lebih mencapai kecantikan tubuh. Dengan massage dapat memberikan manfaat berupa relaksasi, mengurangi nyeri, memperbaiki organ tubuh, dan memelihara kebugaran. Dengan mendapatkan massage/pijat diyakini peredaran darah akan semakin lancar, badan semakin relaks, tubuh lebih bugar dan berpengaruh pada peningkatan kesehatan” (Junaidi et al., 2017). Sedangkan menurut Arovah (2011) massage adalah salah satu modalitas fisioterapi yang banyak digunakan atlet untuk meningkatkan performa fisik maupun untuk mengatasi cedera serta gangguan fisik lainnya akibat kerja fisik dengan intensitas tinggi.

Salah satu tujuan perlakuan massage adalah membawa darah dari berbagai organ menuju jantung. Darah yang berasal dari berbagai organ, diantarkan ke jantung untuk diganti dengan darah baru yang banyak mengandung oksigen dan nutrisi. Dengan darah yang banyak mengandung oksigen, perasaan nyaman dan tenang akan timbul. Massage juga dapat menghancurkan asam laktat yang mengendap dalam darah. Aktivitas yang berat menimbulkan zat sampah yang disebut asam laktat. Melalui teknik gerusan, asam laktat dapat dihancurkan. Penelitian yang dilakukan oleh Suardi (2018) menunjukkan ada pengaruh *massage* terhadap penurunan kadar asam laktat pada atlet bola basket BEM FIK UNM.

Pengaruh massage yang paling penting adalah reflek yang merangsang sirkulasi dan metabolisme, *setresi hormonal*, dan reaksi *neorovegatalive*. Dengan ini memastikan fungsi proteksinya terhadap gerakan, pembuluh dan hormonal, merangsang fungsi regenerasi sel-sel konjunktiva, mempengaruhi kelancaran proses penyembuhan beserta pembentukan *cicatrik*, melawan retakan-retakan atau bencolan-benjolan yang kadang-kadang terbentuk dalam jaringan dan mengaktifkan *resorbsi infiltrate* atau penumpukan *petologis* (Ekananda, 2014).

Menurut Best & R. Hunter (2008) menguraikan bahwa pengaruh massage secara berkelanjutan dapat:

1. Membantu mengurangi pembengkakan pada fase kronis lewat mekanisme peningkatan aliran darah dan limfe.
2. Mengurangi persepsi nyeri melalui mekanisme penghambatan rangsang nyeri (*gate control*) serta meningkatkan hormon *morphin endogen*.
3. Meningkatkan relaksasi otot sehingga mengurangi ketegangan/spasme atau kram otot.

4. Meningkatkan jangkauan gerak, kekuatan, koordinasi, keseimbangan dan fungsi otot sehingga dapat meningkatkan performa fisik atlet sekaligus mengurangi resiko terjadinya cedera pada atlet.

Adanya pemberian perlakuan *massage* yang dilakukan oleh *masseur* kepada pasien akan sedikit banyak membantu pasien dalam memberikan ketenangan baik secara psikologis, fisiologis ataupun mekanis. Selain akibat yang ditimbulkan tersebut, *massage* juga dapat mengurangi rasa sakit yang di akibatkan adanya cedera pada saat beraktivitas ringan maupun berat. Oleh karena itu dalam pemberian *massage* seorang *masseur* diharapkan akan memberikan rasa senang, aman, nyaman dan damai.

Beberapa hasil penelitian yang menunjukkan adanya efek positif dari perlakuan *massage* sebagai berikut:

1. Janah (2013) dengan judul “Pengaruh *Massage* Dan *Contrasbath* Terhadap Pemulihan Kelelahan Pada Anak Setelah Olahraga” menyimpulkan bahwa dampak perlakuan *massage* dapat memulihkan anak dari kelelahan setelah berolahraga.
2. Ilmi, Purwanto, & Tinduh (2018) dengan judul “Pengaruh Manipulasi Sport *Massage* Terhadap Intensitas Nyeri Setelah Aktivitas Eksentrik” menyimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan setelah diberikan perlakuan manipulasi *effleurage*, *petrissage*, *shaking*, dan *tapotement* 6 jam setelah aktivitas eksentrik terhadap penurunan intensitas nyeri pada jam ke 24
3. Ananto (2017) dengan judul “Pengaruh *Massage* Teknik *Effleurage* terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Kalirejo Kabupaten Purworejo” menyimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dengan diberikanya *massage* teknik *effleurage* pada penderita hipertensi di Desa Kalirejo Kabupaten Purworejo.
4. Purnomo (2015) dengan judul “Perubahan Kadar Laktat Darah Akibat Manipulasi Sport *Massage* Pada Latihan Anaerob” menunjukkan adanya penurunan kadar asam laktat pada kelompok latihan anaerob setelah diberi manipulasi sport *massage*.
5. Ulhao, (2015) dengan judul “Pengaruh *Massage* dan Hot Bath terhadap Penurunan Kelelahan pada Pemain Futsal” menyimpulkan pemberian *massage* dapat menurunkan kelelahan yang di alami oleh pemain futsal.

Perangkat lunak atau aplikasi *android* digunakan sebagai media karena zaman sekarang mulai dari masyarakat bawah sampai atas tidak asing dengan *android* atau *smartphone* karena sudah menjadi bagian dari kehidupan. Dan perangkat aplikasi tersebut akan diberikan kepada mitra untuk menunjang pementapan keterampilan.

Target luaran yang diharapkan dari pelatihan *massage* kebugaran berbasis *android* adalah meningkatnya pengetahuan akan pentingnya *massage* kebugaran bagi pemuda-pemudi Karang Taruna dan semakin berkembangnya keterampilan *massage* kebugaran yang dimiliki oleh pemuda-pemudi Karang Taruna, sehingga dapat menciptakan ketentraman bagi masyarakat Desa Ngulankulon dan Ngulanwetan.

PELAKSANAAN

Metode yang diterapkan pada pelatihan *massage* kebugaran berbasis *android* adalah *Participatory Learning and Action* (PLA). Metode PLA merupakan metode pemberdayaan masyarakat dengan proses belajar (ceramah, curah pendapat, diskusi dan pendampingan). Dengan metode tersebut, masyarakat akan mendapatkan berbagai pengetahuan yang berasal dari pengalaman yang dibentuk dari lingkungan kehidupan mereka yang sangat kompleks (Silmi, 2017).

Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam program PKM ini terdiri dari kegiatan ilmiah, pendidikan, pelatihan, serta praktik melalui pendampingan, bimbingan dan asistensi. Secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Persiapan kegiatan dimulai dengan menyediakan prasarana dan sarana berupa *video tutorial*, buku panduan dan aplikasi berbasis *android*. Prasarana dan sarana tersebut disusun untuk menunjang kegiatan pelatihan.
2. Merekrut calon peserta yang berminat untuk menekuni *massage* kebugaran. Target yang hendak dicapai adalah 25 peserta.
3. Sebelum dilakukan pelatihan dan pendampingan, peserta diminta untuk mengisi angket sebagai *pretest*. Setelah itu dilakukan kegiatan sosialisasi berupa pemaparan materi yang ditujukan pada pemuda Karang Taruna Desa Ngulankulon dan Ngulanwetan dengan maksud agar terjadi peningkatan pengetahuan dan pengalaman ilmiah.



Gambar 1. Sosialisasi Pra Pelatihan

4. Pelatihan dimaksudkan untuk meningkatkan keterampilan pemuda karang taruna sehingga mampu memberikan pertolongan pertama pada cedera.



Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan

5. Metode pendampingan, partisipasi, dan terbimbing dimaksudkan bahwa peserta selama program kegiatan berlangsung.



Gambar 3. Pelaksanaan Pendampingan

6. Monitoring dan Evaluasi (MONEV) dilaksanakan di akhir kegiatan pada tanggal 1 September 2018. Kegiatan ini meliputi pengisian angket dan tes praktik *massage* kebugaran secara keseluruhan.

HASIL DAN LUARAN

Kegiatan pelatihan ini dilakukan sejak awal bulan Juni 2018 hingga akhir Agustus 2018. Kegiatan PKM ini diawali dengan:

1. *Survey* Lokasi

Survey lokasi atau penjajagan lokasi dilakukan di Desa Ngulankulon dan Ngulanwetan, guna memperoleh informasi tentang pemuda-pemudi karang tarunanya. Hasil *survey* ini berupa temuan beberapa pemuda-pemudi terlihat santai di rumah dan belum memiliki pekerjaan tetap. Hal ini sebagai dasar alasan untuk mereka dapat mengikuti

pelatihan supaya nantinya memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dapat memberikan kompetensi *massage* kebugaran.

2. Pengadaan Prasarana dan Sarana

Demi menunjang pelatihan, maka diperlukan prasarana dan sarana pendukung. Dalam pelatihan ini prasarana dan sarana yang dimaksud adalah *video tutorial*, buku panduan dan aplikasi berbasis *android*. Selain itu juga ada gedung atau aula untuk kegiatan sosialisasi dan pelaksanaan pelatihan.

3. Perekrutan Peserta Pelatihan

Proses perekrutan dilakukan dengan terjun secara langsung ke lapangan. Diawali dengan promosi kegiatan yang dibuktikan dengan brosur, tim pengabdian yang dibantu oleh perangkat desa merekrut pemuda dan pemudi karang taruna Desa Ngulankulon dan Desa Ngulanwetan.

4. Sosialisasi Kegiatan Pelatihan

Sosialisasi dilakukan oleh tim pengabdian/ Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan bagi masyarakat kana pentingnya *massage* kebugaran, terutama karena masyarakat dominan memiliki pekerjaan petani yang notabene menguras fisik, maka pelatihan ini dirasa sangat penting untuk mengembalikan kebugaran.

5. Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan dimulai pada bulan Juni 2018 dengan diawali pemaparan materi teori sebagai pondasi awal dalam menekuni *massage* kebugaran jasmani. Materi yang disampaikan meliputi sejarah *massage*, macam-macam *massage*, kegunaan *massage*, kontraindikasi *massage*, dan anatomi fisiologi tubuh. Selanjutnya, tim pengabdian menyampaikan materi praktik yang diikuti oleh peserta dengan praktik secara berpasangan.

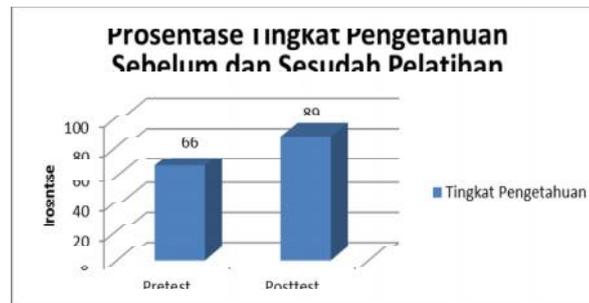
6. Pendampingan

Pendampingan ini bertujuan untuk mendampingi peserta dalam proses penyerapan materi baik secara teori maupun praktik. Tim pengabdian melakukan pendampingan dalam bentuk tes praktik yang dilakukan oleh peserta pendampingan.

7. Evaluasi

Bentuk evaluasi yang dilakukan adalah dengan menguji peserta pelatihan secara praktik *massage* kebugaran secara berpasangan. Tim pengabdian mengevaluasi gerakan dalam beberapa komponen, diantaranya adalah 1) nama teknik, 2) urutan teknik, 3) tekanan yang diberikan, 4) irama gerakan, dan 5) durasi *massage*.

Untuk mengetahui peningkatan pemahaman atau pengetahuan peserta pelatihan, tim pengabdian telah memberikan *pretest* dan *posttes* berupa kuesioner. Kuesioner yang diberikan terdiri dari 10 item pertanyaan dimana ada 5 opsi jawaban yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Dari 28 peserta yang hadir, diperoleh prosentasi tingkat pemahaman sebelum dan sesudah pelatihan sebagai berikut:



Gambar 4. Prosentase Peningkatan Pengetahuan

Berdasarkan gambar 4 dapat diketahui prosentase sebelum dilakukan pelatihan, tingkat pemahaman peserta pelatihan terhadap *massage* kebugaran sebesar 66%. Setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan, peserta mengalami peningkatan pemahaman menjadi 89%. Hal ini berarti peserta menerima materi teori dan praktik dengan baik. Peningkatan pengetahuan ini disertai dengan peningkatan keterampilan.

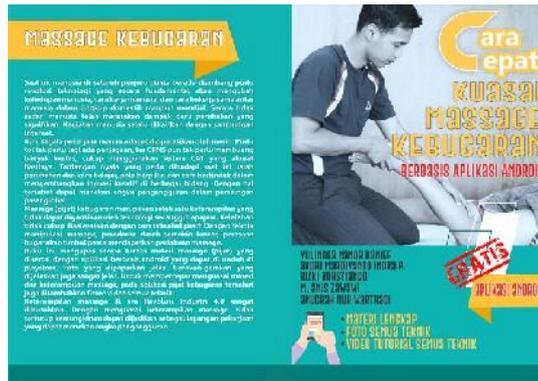
Hasil Kegiatan PKM

1. Ketersediaan Prasarana dan Sarana Penunjang

Untuk menindaklanjuti analisis situasi, dimana masyarakat masih awam dalam bidang *massage* kebugaran, melalui PKM, tim pengabdian menciptakan prasarana dan sarana penunjang agar dapat dipelajari, tidak hanya bagi peserta pelatihan, namun bagi siapapun yang berminat untuk mendalami *massage* kebugaran. Prasarana dan sarana yang berhasil diciptakan adalah *video tutorial*, buku panduan dan aplikasi berbasis *android* yang gratis di unduh di playstore pada link s.id/pijatkebugaran.



Gambar 5. Cover Compact Disk (CD) Video Tutorial



Gambar 6. Cover Buku Panduan



Gambar 7. Halaman Depan Aplikasi Pijat Kebugaran (s.id/pijatkebugaran)

2. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan

Berkat mengikuti pelatihan, masyarakat memiliki pengetahuan yang baru tentang *massage* kebugaran. Masyarakat mulai memahami secara teori aplikasi atau penerapan *massage* kebugaran dalam kehidupan sehari-hari. Dengan mengikuti pelatihan, keterampilan *massage* kebugaran para peserta menjadi meningkat. Masyarakat dapat secara langsung praktik *massage* kebugaran dengan orang lain. Pengetahuan dan keterampilan *massage* kebugaran yang telah melekat pada masyarakat, diharapkan dapat bermanfaat bagi kehidupan mereka.

Tidak tertutup kemungkinan, dengan keterampilan yang mereka miliki dapat digunakan sebagai akses untuk menambah pemasukan melalui jasa *massage* kebugaran. Harapan jangka panjang, masing-masing desa memiliki tempat khusus yang dibuat di balai

desa untuk layanan *massage* kebugaran. Sehingga hal ini menjadi solusi bagi masyarakat untuk memperbaiki tingkat ekonomi mereka.

3. Peningkatan Ketentraman Masyarakat

Dampak positif yang dirasakan masyarakat yang mengeluh karena kelelahan dan kecapekan adalah kembalinya stamina, kondisi fisik maupun kebugaran yang dikarenakan oleh *treatment* *massage* kebugaran. Sehingga, masyarakat tidak khawatir seandainya mereka bekerja berat (intensitas tinggi) yang menimbulkan kelelahan yang luar biasa. Hanya dengan meminta bantuan kepada para peserta melalui *treatment massage* kebugaran, mereka dapat mengembalikan kebugaran seperti sedia kala.

SIMPULAN

Kegiatan pelatihan *massage* kebugaran berbasis aplikasi *android* dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bagi pemuda-pemudi karang taruna Desa Ngulankulon dan Ngulanwetan Kecamatan Pogalan Kabupaten Trenggalek. Selain itu, masyarakat juga merasakan ketentraman sejak munculnya *masseur/masseus* baru di wilayah Desa Ngulankulon dan Ngulanwetan Kecamatan Pogalan Kabupaten Trenggalek. Adapun saran untuk kegiatan pengabdian ini antara lain:

1. Perlu sosialisasi *massage* kebugaran dapat dipelajari oleh siapa saja melalui aplikasi berbasis *android* yang dapat diunduh di *playstore* atau *appstore*.
2. Pelatihan ini perlu dikembangkan, agar menjadi salah satu program yang dapat menghasilkan *masseur/masseus* profesional yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat melalui jasa *massage* kebugaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada masyarakat, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai kegiatan ini, sehingga kegiatan Program kemitraan Masyarakat (PKM) dapat terselesaikan dengan membawa manfaat bagi masyarakat umum.

DAFTAR PUSTAKA

Ananto, D. P. (2017). *Pengaruh Massage Teknik Effleurage terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Desa Kalirejo Kabupaten Purworejo*. Universitas Negeri Yogyakarta.

- Arovah, N. I. (2011). *Masase dan Prestasi Atlet*. Retrieved from <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132300162/penelitian/4.+Masase+dan+Prestasi+Atlet.pdf>.
- Best, T. M., & R. Hunter, A. (2008). Effectiveness of sport massage for recovery of skeletal muscle from strenuous exercise. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 18(5), 446.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 2008. *Sport Massage*. Jakarta :Proyek Pembinaan dan Pengembangan Prasarana dan Sarana. Direktorat Jenderal Pendidikan Luar Sekolah., Pemuda dan Olahraga.
- Ilmi, M. A., Purwanto, B., & Tinduh, D. (2018). Pengaruh Manipulasi Sport Massage Terhadap Intensitas Nyeri Setelah Aktivitas Eksentrik. *Jurnal Biosains Pascasarjana*, 20(2).
- Janah, N. (2013). *Pengaruh Massage dan Contrastbath terhadap Pemulihan Kelelahan pada Anak Setelah Olahraga*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Retrieved from http://eprints.ums.ac.id/25402/9/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
- Joesoef, Roepajadi. (2011). *Massage Olahraga*. FIK UNESA Surabaya.
- Junaidi, S., Hanief, Y. N., Rizky, M. Y., Zawawi, M. A., Firdaus, M., Burstiando, R., ... Weda, W. (2017). PELATIHAN MASSAGE KEBUGARAN SEBAGAI MEDIA UNTUK TARUNA DI DESA NGULANKULON KABUPATEN TRENGGALEK. *Jurnal ABDINUS*, 1(1), 39–44.
- Lawrence, Baloti. D., dkk. 1983. *Massagework, A Practical Encyclopedia of Massage Techniques*. New York : ThePutman Publishing., Medison Avenue.
- Nugraha, A. S., Wijanarko, B. & Riyadi, S. (2010). *Massage Terapi Cedera Olahraga*. Surakarta : Yuma Pustaka.
- Purnomo, T. N. (2015). Perubahan Kadar Laktat Darah Akibat Manipulasi Sport Massage pada Latihan Anaerob. *Journal Physical Education and Sports*, 4(2): 141-146.
- Silmi, A. F. (2017). Participatory Learning and Action (Pla) Di Desa Terpencil. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 99–117. Retrieved from <http://journal.uin-suka.ac.id/dakwah/JPMI>
- Ulhao, S. (2015). *Pengaruh Massage dan Hot Bath terhadap Penurunan Kelelahan pada Pemain Futsal*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Retrieved from http://eprints.ums.ac.id/40280/26/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
- Wijanarko, B. & Riyadi, S. (2010). *Sport Massage*. Surakarta : Yuma Pustaka.