

PENYULUHAN UPAYA PENCEGAHAN & PENGENDALIAN NYERI PADA PESEPEDA

¹⁾Nuraini Diah Noviati, ²⁾Muthiah Munawarah, ³⁾ Abdurrasyid, ⁴⁾Kesit Ivanali,
⁵⁾Daniel Happy Putra

^{1,2,3)}Program Studi Fisioterapi Fakultas Fisioterapi, Universitas Esa Unggul - Jakarta - Indonesia
Program Studi Rekam Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul - Jakarta - Indonesia
E-mail : nuraini.diah@esaunggul.ac.id

ABSTRAK

Sejak masa awal pandemi COVID-19 hingga saat ini, gaya hidup masyarakat mengalami perubahan dalam aspek pekerjaan, hobi, gaya hidup, pendidikan, dan kesehatan. Olahraga menjadi aktivitas hobi yang populer selama masa pandemi. Selain untuk menjaga kesehatan dan kebugaran, manfaat berolahraga juga untuk mengurangi stress dan bersosialisasi. Ketika pandemi dan diberlakukan 'pembatasan sosial' area Jabodetabek, terjadi suatu fenomena, masyarakat senang dan tertarik untuk bersepeda. Penggunaan sepeda meningkat 1000 persen saat pembatasan tersebut di Jabodetabek. Namun peningkatan penggunaan sepeda tidak diimbangi oleh pemahaman mengenai faktor resiko cedera oopenyebab timbulnya nyeri muskuloskeletal yang mengakibatkan gangguan fungsi gerak. Nyeri muskuloskeletal yang tidak diharapkan ini dapat mengganggu produktifitas sehari-hari sehingga beresiko menurunkan kualitas hidup individu. Penyuluhan untuk mencegah nyeri muskuloskeletal pada pesepeda penting dilakukan agar mitra dapat menerapkan langkah-langkah dan teknik pencegahan cedera dan mengoptimalkan manfaat kebugaran bersepeda. Pengabdian ini bertujuan menyelenggarakan penyuluhan bagi para pesepeda untuk langkah-langkah pencegahan di rumah sehingga dapat mengurangi angka kejadian nyeri. Adapun mitra pengabdian adalah komunitas sepeda Purnakarya Tangerang.. Kegiatan berupa penyuluhan terhadap faktor resiko, memberikan langkah-langkah pencegahan sebelum, saat dan sesudah bersepeda dan strategi pengoptimalan tingkat kebugaran bersepeda. Luaran kegiatan adalah mitra dapat mengelola faktor resiko, langkah-langkah pencegahan, dan optimalisasi manfaat kebugaran olahraga bersepeda.

Kata Kunci: Nyeri, Latihan, Resiko Cedera

ABSTRACT

Since the beginning of the COVID-19 pandemic until now, people's lifestyles have experienced changes in the aspects of work, hobbies, lifestyle, education and health. Sports have become a popular hobby activity during the pandemic. In addition to maintaining health and fitness, the benefits of exercise are also to reduce stress and socialize. When there was a pandemic and 'social restrictions' were imposed on the Jabodetabek area, a phenomenon occurred, people were happy and interested in cycling. The use of bicycles increased by 1000 percent during these restrictions in Jabodetabek. However, the increased use of bicycles has not been matched by an understanding of the risk factors for oozing injuries that cause musculoskeletal pain which results in impaired movement function. This unexpected musculoskeletal pain can interfere with daily productivity so that it can reduce the individual's quality of life. Counseling on preventing musculoskeletal pain in cyclists is important so that partners can apply steps and techniques to prevent injuries and optimize the fitness benefits of cycling. This service aims to organize counseling for cyclists on preventive measures at home so as to reduce the incidence of pain. The dedication partner is the Purnakarya Tangerang bicycle community. Activities in the form of counseling on risk factors, providing preventive measures before, during and after cycling and strategies for optimizing cycling fitness levels. The output of the activity is that partners can manage risk factors, preventative measures, and optimize the fitness benefits of cycling.

Keyword: Pain, Exercise, Injury Risk

PENDAHULUAN

Olahraga kebugaran merupakan olahraga yang sangat terkenal dan marak pada waktu sekarang ini. Kebugaran dengan latihan yang bersifat menyenangkan atau bahkan olahraga rekreasional menjadi kegiatan olah tubuh yang diminati baik muda maupun orang dewasa. Di tengah kesibukan terkait pekerjaan ataupun aktivitas harian, seseorang tetap harus dituntut untuk sehat, fit, bugar, dan memiliki imunitas yang baik terutama disaat pandemik covid-19 seperti sekarang ini.

Masyarakat memanfaatkan olahraga untuk memenuhi kebutuhan. Hal ini berkaitan dengan kebutuhan manusia yang meliputi fisiologis, rasa aman, aktualisasi diri, harga diri, serta kebutuhan akan cinta dan ketergantungan [1]. Berbagai cara dilakukan oleh setiap individu untuk memenuhi segala kebutuhan, salah satunya dengan menjadi anggota member di pusat kebugaran, membentuk atau mengikuti komunitas olah fisik berupa komunitas sepeda, komunitas senam, komunitas lari, dan lain sebagainya [2][3].

Salah satu fenomena komunitas olah fisik yang murah, mudah, dan menyenangkan adalah komunitas pesepeda [4]. Mengingat bersepeda merupakan kegiatan yang dapat dilakukan sebagai bentuk rekreasi sekaligus olahraga yang bermafaat [5]. Kelompok atau komunitas pesepeda di Jabodetabek sangatlah banyak. Lebih jauh lagi, masyarakat pengguna transportasi umum untuk pulang-pergi ke pusat kota sehingga banyak sekali orang bertemu dan membentuk komunitas dengan berbagai macam latar belakang [6]. Komunitas pesepeda di Jabodetabek sangatlah banyak. Secara keseluruhan anggota dari kelompok pesepeda biasa terdiri dari beragam usia, pekerjaan, dan level kepadatan aktivitas hariannya [7],[8]. Pentingnya diimbangi mengenai upaya edukasi agar dapat menurunkan faktor resiko cedera dan dapat meningkatkan kebugaran terutama dari fungsi kardiovaskuler karena banyaknya jumlah jarak yang ditempuh [9]. Selain itu, efek positif lain sebagaimana mestinya yang merupakan adaptasi fisiologis kegiatan berolahraga [10],[11].

Masalah utama yang dihadapi mitra ialah: 1) minimnya edukasi dan pemeriksaan terkait kebugaran dan cara menurunkan angka kejadian cedera, 2) masih tingginya kondisi cedera dari berolahraga sepeda. Dua permasalahan yaitu 1) memaksimalkan edukasi mengenai kebugaran, keseimbangan, dan faktor resiko cedera bagi pesepeda, 2) peningkatan kasus cedera meningkat seiring peningkatan jumlah pesepeda saat ini [12]. Dua solusi dari masalah tersebut adalah 1) pemberian edukasi untuk meningkatkan kebugaran dan keseimbangan dari olahraga sepeda [13],[14] 2) edukasi apa yang baik dilakukan saat sebelum, sedang, dan setelah bersepeda [15], 3) strategi berbasis komunitas (berupa komunitas pesepeda) untuk menurunkan faktor cedera bagi pesepeda[16]. Strategi berbasis komunitas ini akan menjadi inisiator yang baik untuk menurunkan resiko cedera bagi para pesepeda agar lebih memperhatikan pola yang ergonomis dan *safety* [17]. Strategi berbasis komunitas untuk menangani cedera seyogianya berorientasi pada proses untuk menguatkan *Sense of Community* yang bertujuan saling bersinergis menjaga keberfungsian komunitas, merawat kesadaran akan pentingnya kebugaran, keseimbangan dalam menurunkan faktor resiko cedera.

METODE PELAKSANAAN

Untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan kegiatan pengabdian yang efektif yang terdiri dari rangkaian kegiatan diantaranya adalah 1) penyusunan materi edukasi berupa pedoman untuk melakukan skrining kesehatan pada pesepeda 2) materi edukasi tentang manfaat kesehatan dan bersepeda 3) optimalisasi manfaat bersepeda dengan menambah program latihan untuk mencegah cedera dan gangguan kesehatan 4) evaluasi dan monitoring terhadap rangkaian kegiatan edukasi melalui kuesioner

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan pembukaan dan pembentukan tim yang terdiri dari dosen prodi fisioterapi, dosen narasumber dari prodi fisioterapi dan prodi rekam medis serta mahasiswa yang berperan sebagai panitia pelaksana. Selanjutnya mahasiswa selaku panitia pelaksana dibagi menjadi berbagai divisi diantaranya divisi acara, perlengkapan, humas, dokumentasi, administrasi. Pembentukan panitia pelaksana diawali dengan pengenalan program, tujuan, manfaat, dan tata cara pelaksanaan program pengabdian masyarakat. Panitia pelaksana berkoordinasi melalui *group whatsapp*, rapat diskusi dan pertemuan daring. Proses kepanitian dimulai dari pembentukan tim skrining kesehatan, dilanjutkan dengan edukasi secara daring, pembuatan laporan kemajuann setelah acara, lalu penyusunan draft untuk publikasi di jurnal dan media massa terus berlanjut hingga pelaksanaan pengabdian masyarakat ini resmi ditutup. Berikut ini merupakan penjabaran secara umum sub-rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ini

Tahap perencanaan dilakukan pembentukan tim yang bertugas untuk menyusun proposal, agenda, jadwal kegiatan, dan surat persetujuan untuk melaksanakan pengabdian masyarakat bersama komunitas sepeda Purna Karya Tangerang. Tim melakukan proses mengidentifikasi masalah pada komunitas tersebut. Hasil analisis situasi bahwa komunitas pesepeda tersebut beranggotakan lansia usia diatas 50 tahun dan rata-rata berjenis kelamin pria. Berdasarkan tinjauan lapangan yang telah dilakukan, tim menyimpulkan bahwa masalah yang akan dicari solusinya diantaranya mengendalikan efek bersepeda terhadap penyakit kronis lansia dan mencegah resiko cedera karena bersepeda.

Secara rinci tahapan pelaksanaan pengabdian masyarakat diawali dengan pemeriksaan skrining kesehatan kepada anggota komunitas tersebut pada tanggal 13 November 2022. Skrining pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui deskripsi faktor resiko kesehatan pada anggota komunitas ini. Setelah melaksanakan skrining data dikumpulkan dan dianalisis untuk menyusun materi edukasi yang sesuai dengan masalah di komunitas tersebut. Selanjutnya dilaksanakan penyuluhan dan edukasi mengenai resiko olahraga bersepeda dilanjutkan penanggulangan resiko tersebut melalui *exercise* di rumah serta tambahan edukasi tentang pengetahuan memilih informasi kesehatan dan manajemen privasi riwayat kesehatan anggota komunitas pesepeda ini. Setelah rangkaian kegiatan selesai, tim panitia meminta peserta mengisi kuesioner sebagai bentuk evaluasi kegiatan. Untuk mempermudah dalam kegiatan penngabdian ini, maka penulis membuat kerangka kerja kegiatan seperti pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Kerangka Kerja Kegiatan Pengabdian

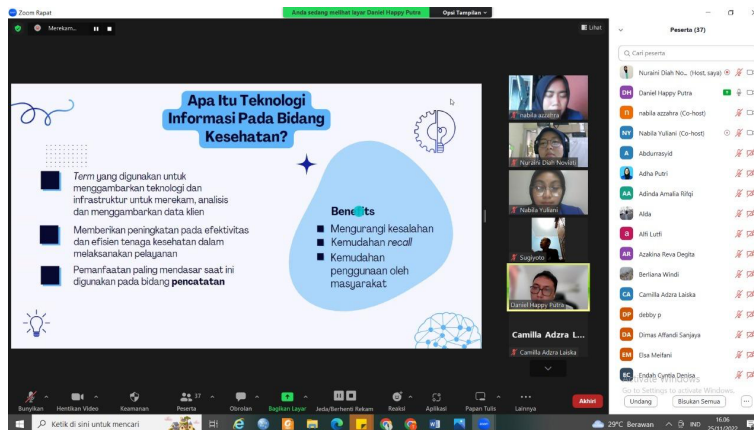
HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim dari fakultas fisioterapi Universitas Esa Unggul pada komunitas pesepeda Purna Karya Tangerang merupakan program pemeriksaan skrining kesehatan dan memberikkan edukasi yang berbentuk penyampaian materi melalui daring diikuti oleh kurang lebih 30 peserta. Pada rangkaian kegiatan pertama yaitu pemeriksaan skrining fungsi gerak dan kesehatan seperti pada gambar 2, tim memeriksa tekanan darah, denyut nadi, keluhan nyeri serta jarak tempuh bersepeda. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim dari fakultas fisioterapi Universitas Esa Unggul pada komunitas pesepeda Purna Karya Tangerang merupakan program pemeriksaan skrining kesehatan dan memberikkan edukasi yang berbentuk penyampaian materi melalui daring diikuti oleh kurang lebih 30 peserta. Pada rangkaian kegiatan pertama yaitu pemeriksaan skrining fungsi gerak dan kesehatan seperti pada gambar 2, tim memeriksa tekanan darah, denyut nadi, keluhan nyeri serta jarak tempuh bersepeda seperti pada tabel 1.



Gambar 2. Kegiatan pemeriksaan skrining fungsi gerak pada komunitas pesepeda

Penyuluhan dan edukasi secara daring menyampaikan tentang topik berbagai macam gangguan muskuloskeletal akibat bersepeda di beberapa regio. Penyuluhan juga memberikan latihan yang dapat dikerjakan sehari-hari. Materi yang lain adalah edukasi mengenai pengoptimalan derajat kesehatan dan kebugaran dan cara mudah untuk memanage penyakit kronis contohnya tekanan darah tinggi agar anggota selalu memperhatikan penyakit kronis yang dideritanya mengingat responden berusia 50 tahun ke atas seperti pada tabel 1.



Gambar 3. Kegiatan penyampaian materi

Berikut ini karakteristik responden semuanya berjenis kelamin pria rentang usia 44 – 84 tahun. Beberapa responden menyatakan pernah ada keluhan di lutut, pinggang, dan kaki. Hal ini sejalan dengan gangguan gerak sendi yang sering dialami.

Tabel 1 Hasil pengukuran data pemeriksaan

Karakteristik	N
Usia	
44	1
50	1
62	1
64	2
66	1
68	1
69	2
73	1
74	1
84	1

Tabel 2 Hasil pemeriksaan tekanan darah

Karakteristik	N	Persentase
Normal	4	30%
Tinggi	7	70%
Rendah	0	0%

Berdasarkan tabel 2, data pengabdian masyarakat adanya nilai tekanan darah rata-rata dari responden, rata-rata responden mengalami tekanan darah tinggi yang persentasenya 70%. Lalu,

rangkaian acara terakhir adalah melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pengumpulan data dan analisa data. Sejalan dengan studi bahwa hipertensi banyak dialami oleh lansia hal ini hipertensi hal yang harus diperhatikan ketika bersepeda dalam jarak tempuh yang jauh.

KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat upaya pencegahan dan pengendalian nyeri pada komunitas pesepeda Purna Karya Tangerang memiliki dampak positif terhadap anggota komunitas tersebut. Hasil dari kegiatan ini dievaluasi menggunakan kuesioner akhir kegiatan. Para anggota menyatakan selain pengetahuan tentang mencegah cedera saat bersepeda, mereka menyadari bahwa skrining kesehatan menjadi penting untuk dilakukan rutin, mengingat para anggota sudah memasuki usia >60 tahun yang rentan terhadap gangguan hipertensi, diabetes, dan kardiovaskuler. Selain itu, beberapa gerakan latihan yang diajarkan dapat dilakukan di rumah untuk mencegah resiko cedera dan nyeri akibat bersepeda khususnya pada komunitas lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] T. Götschi, J. Garrard, and B. Giles-Corti, "Cycling as a Part of Daily Life: A Review of Health Perspectives," *Transp. Rev.*, vol. 36, no. 1, pp. 45–71, 2016, doi: 10.1080/01441647.2015.1057877.
- [2] A. Zander, E. Passmore, C. Mason, and C. Rissel, "Joy, exercise, enjoyment, getting out: A qualitative study of older people's experience of cycling in Sydney, Australia," *J. Environ. Public Health*, vol. 2013, 2013, doi: 10.1155/2013/547453.
- [3] A. C. Lusk, R. A. Mekary, D. Feskanich, and W. C. Willett, "Bicycle riding, walking, and weight gain in premenopausal women," *Arch. Intern. Med.*, vol. 170, no. 12, pp. 1050–1056, 2010, doi: 10.1001/archinternmed.2010.171.
- [4] M. p. Hoevenaar-Blom, gc W. Wendel-Vos, A. M. Spijkerman, D. Kromhout, and W. Verschuren, "Cycling and sports, but not walking, are associated with 10-year cardiovascular disease incidence: The MORGEN Study," *Eur. J. Prev. Cardiol.*, vol. 18, no. 1, pp. 41–47, 2011, doi: 10.1097/HJR.0b013e32833bfc87.
- [5] D. Rooney, I. Sarriegui, and N. Heron, "'As easy as riding a bike': A systematic review of injuries and illness in road cycling," *BMJ Open Sport Exerc. Med.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–9, 2020, doi: 10.1136/bmjsem-2020-000840.
- [6] I. S. Fulmer and J. Li, "Compensation, Benefits, and Total Rewards: A Bird's-Eye (Re)View," *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.*, vol. 9, no. 1, pp. 147–169, 2022, doi: 10.1146/annurev-orgpsych-012420-055903.
- [7] K. J., "Severe Musculoskeletal Injuries due to the use of Cleats Whilst Cycling," *Int. J. Sport. Exerc. Med.*, vol. 1, no. 4, pp. 1–4, 2015, doi: 10.23937/2469-5718/1510019.
- [8] J. Van Cauwenberg *et al.*, "Environmental influences on older adults' transportation cycling experiences: A study using bike-along interviews," *Landsc. Urban Plan.*, vol. 169, no. April 2017, pp. 37–46, 2018, doi: 10.1016/j.landurbplan.2017.08.003.
- [9] R. CANIVEL and F. Wyatt, "Cardiovascular Responses Between Low Cadence/High Force vs. High Cadence/Low Force Cycling," *Int. J. Exerc. Sci.*, vol. 9, no. 4, p. 4, 2016.
- [10] I. M. Saadeh and T. S. Suifan, "Job stress and organizational commitment in hospitals," *Int. J. Organ. Anal.*, vol. 28, no. 1, pp. 226–242, Jan. 2020, doi: 10.1108/IJOA-11-2018-1597.
- [11] B. R. Tole, "Benefits of cyling for elders," vol. 10, no. 8, pp. 736–740, 2022.
- [12] F. P. Rivara, D. C. Thompson, and R. S. Thompson, "Epidemiology of bicycle injuries and risk factors for serious injury," *Inj. Prev.*, vol. 21, no. 1, pp. 47–51, 2015, doi: 10.1136/injprev-00002-0038rep.

- [13] J. I. Priego Quesada, Z. Y. Kerr, W. M. Bertucci, and F. P. Carpes, “A retrospective international study on factors associated with injury, discomfort and pain perception among cyclists,” *PLoS One*, vol. 14, no. 1, pp. 1–16, 2019, doi: 10.1371/journal.pone.0211197.
- [14] S. Le Douairon Lahaye *et al.*, “Impact of long-lasting moderate-intensity stage cycling event on cardiac function in young female athletes: A case study,” *PLoS One*, vol. 17, no. 10 October, pp. 1–12, 2022, doi: 10.1371/journal.pone.0275332.
- [15] L. McGuire and N. Smith, “Cycling safety: Injury prevention in Oxford cyclists,” *Inj. Prev.*, vol. 6, no. 4, pp. 285–287, 2000, doi: 10.1136/ip.6.4.285.
- [16] H. M. Siebentritt *et al.*, “Safer cycling in older age (SiFAR): a protocol of a randomized controlled trial,” *BMC Geriatr.*, vol. 21, no. 1, pp. 1–11, 2021, doi: 10.1186/s12877-021-02502-5.
- [17] J. Kukadia, G. Zamfir, G. Arealis, N. Ashwood, and B. Karagkevrekis, “ClinMed,” pp. 1–4, 2015.