

HUBUNGAN ANTARA *DETRAINING* SELAMA PANDEMI *COVID-19* DENGAN KEMAMPUAN KECEPATAN REAKSI ATLET UKM KARATE UNIVERSITAS NEGERI MALANG

Julio Eko Sasetiono
Program Studi Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Malang
jsasetiono@gmail.com

Olivia Andiana
Program Studi Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Malang

Ahmad Abdullah
Program Studi Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Malang

ABSTRAK

Pandemi virus corona telah memaksa semua orang untuk melakukan pembatasan sosial atau melakukan pengurangan diri di rumah. Dampak yang paling nyata terlihat yaitu berkurangnya aktivitas fisik pada semua orang tak terkecuali penggiat olahraga yang dapat memicu terjadinya *detraining*. *Detraining* merupakan berkurangnya jatah latihan yang dapat menyebabkan turunnya berbagai unsur kebugaran jasmani yang dibutuhkan ketika berolahraga. Oleh karena itu perlu dilakukan pencegahan, salah satunya dengan mengetahui hubungan *detraining* selama pandemi virus corona dengan kemampuan kecepatan reaksi atlet UKM Karate Universitas Negeri Malang. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif korelasional dengan desain sebab akibat dengan responden 19 atlet UKM Karate Universitas Negeri Malang dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian dilakukan uji analisis *spearman* dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS 25.0 menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,002 dan *correlation coefficient* sebesar 0,667 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan yang kuat antar variabel. Jadi dapat disimpulkan terdapat hubungan antara *detraining* selama pandemi virus corona dengan kecepatan reaksi atlet UKM Karate Universitas Negeri Malang.

Kata kunci: *detraining*, kecepatan reaksi, karate

Pandemi *COVID-19* telah membawa dampak yang besar bagi kesehatan global, sistem ekonomi dan sosial (Ding et al., 2020). Virus corona ini telah menjadi pandemi global sejak tanggal 11 Maret 2020 (WHO, 2020). Untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan akibat pandemi ini, banyak negara memutuskan untuk menerapkan *lockdown* dan pembatasan sosial. Salah satunya di Indonesia yang sudah menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) sejak tanggal 7 April 2020 (Kemenkes RI, 2020). Meskipun strategi ini dianggap efektif untuk menekan angka pertumbuhan pasien penderita *COVID-19*, tetapi langkah ini juga dapat menimbulkan beberapa dampak negatif. Dalam segi kesehatan

psikologis, penerapan PSBB dapat mengakibatkan gejala stres, kebingungan, dan kecemasan (Brooks et al., 2020). Selain itu, penerapan PSBB dapat mengakibatkan peningkatan gaya hidup pasif, pola makan yang tidak sehat, penurunan kondisi kesehatan, dan penurunan tingkat aktivitas fisik (Mattioli et al., 2020). Hal itu dibuktikan dengan hasil penelitian Tison et al., (2020) yang menunjukkan bahwa terjadi penurunan jumlah aktivitas fisik di seluruh dunia pada periode setelah *COVID-19* dinyatakan sebagai pandemi global.

Aktivitas fisik dianggap sebagai salah satu bagian dari gaya hidup sehat yang memiliki peran positif dalam meningkatkan kesehatan seseorang. Penurunan aktivitas fisik akan menyebabkan menurunnya laju

metabolisme dan pengeluaran energi yang berdampak pada menurunnya kebugaran fisik seseorang (Jakobsson et al., 2020). Dalam konteks olahraga, kejadian tersebut bisa disebut dengan *detraining* atau turunnya tingkat kebugaran fisik atlet akibat dari berkurangnya atau tidak adanya latihan dalam jangka waktu yang lama. Banyak faktor yang dapat menyebabkan seorang atlet mengalami *detraining*, seperti istirahat total akibat cedera yang cukup parah, istirahat akhir musim yang cukup lama, dan kondisi yang tak terduga seperti pandemi *COVID-19* ini. Dampak dari kejadian *detraining* ini dapat mengakibatkan terjadinya penurunan *VO2MAX* dan hilangnya daya tahan, selain itu *detraining* juga berakibat pada perubahan struktur jaringan tendon serta berkurangnya kekuatan dan massa otot (Paoli & Musumeci, 2020). Selain itu, menurut Jukic et al., (2020) *detraining* juga dapat mempengaruhi sistem fisiologis tubuh seperti sistem neuromuskular, sistem kardiovaskuler, sistem respirasi, dan muskuloskeletal serta juga dapat mempengaruhi beberapa unsur kebugaran jasmani seperti kekuatan, daya tahan, kelentukan, dan kecepatan.

Karate merupakan salah satu olahraga beladiri yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Dengan mempelajari karate, seseorang dapat meningkatkan keterampilan pengendalian sosial dan emosional serta mengurangi disfungsi sosial (G Greco, 2020). Oleh karena itu, karate banyak diterapkan di kegiatan ekstrakurikuler sekolah-sekolah di Indonesia. Dalam setiap gerakan karate, unsur-unsur kebugaran jasmani sangat diperlukan demi kesempurnaan setiap gerakan. Salah satu unsur kebugaran jasmani yang penting dalam gerakan karate yaitu kecepatan reaksi, karena menurut Matutu et al., (2019) dalam prinsip olahraga karate selain harus mampu melakukan tendangan dan pukulan, juga harus menguasai elakan atau hindaran dan tangkisan. Kecepatan reaksi dapat dipengaruhi oleh sistem fisiologis tubuh.

Salah satunya yaitu sistem neuromuskular yang berpengaruh terhadap kecepatan iritabilitas susunan saraf. Sementara itu, menurut Joo (2018) sistem fisiologis tubuh dapat dipengaruhi oleh *detraining* atau penghentian latihan dalam jangka waktu yang lama. Berdasarkan bukti-bukti tersebut, maka penulis ingin mengetahui hubungan antara *detraining* dengan kecepatan reaksi atlet UKM karate Universitas Negeri Malang. Untuk hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai kajian untuk meningkatkan kecepatan reaksi ketika terjadi pandemi global seperti *COVID-19*.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif korelasional dengan desain sebab akibat. Sesuai protokol *COVID-19* pelaksanaan penelitian ini dilakukan 2 gelombang yaitu pada tanggal 11 dan 13 November 2020 berlokasi di lapangan tenis Universitas Negeri Malang. Populasi penelitian ini yaitu atlet UKM karate Universitas Negeri Malang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang berarti atlet UKM karate Universitas Negeri Malang didasarkan pada pertimbangan tertentu untuk dijadikan sebagai sampel penelitian yaitu setelah lulus kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi sampel penelitian yaitu atlet UKM karate Universitas Negeri Malang yang berumur 19-22 tahun dan bersedia menjadi responden penelitian dibuktikan dengan mengisi *informed consent*. Sedangkan kriteria eksklusi sampel penelitian adalah responden yang tidak memenuhi syarat atau tidak mengikuti pelaksanaan *ruler drop test*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengukur tingkat *detraining* atlet dan dilakukan *ruler drop test* untuk mengukur kecepatan reaksi atlet. Kemudian data hasil penelitian dilakukan uji analisis *spearman* menggunakan aplikasi IBM SPSS 25.0

untuk mengetahui tingkat hubungan antara tingkat *detraining* selama pandemi *COVID-19* dengan tingkat kecepatan reaksi atlet UKM karate Universitas Negeri Malang.

HASIL

Berdasarkan variabel *detraining* dan kecepatan reaksi, data yang diperoleh dari penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori dan Karakteristik *Detraining* Responden

No.	Kategori <i>Detraining</i>	Jumlah	Presentase
1.	Sangat Rendah	-	-
2.	Rendah	3	15,79 %
3.	Normal	5	26,32 %
4.	Tinggi	9	47,37 %
5.	Sangat Tinggi	2	10,53 %
Total		19	100 %

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa *detraining* dengan kategori tinggi

merupakan responden dengan jumlah tertinggi yaitu 9 reponden dengan presentase sebesar 47,37 %.

Tabel 2. Kategori dan Karakteristik Kecepatan Reaksi Responden

No.	Kategori Kecepatan Reaksi	Jumlah	Presentase
1.	Sangat Cepat	-	-
2.	Cepat	3	15,8 %
3.	Normal	6	31,6 %
4.	Lambat	10	52,6 %
5.	Sangat Lambat	-	-
Total		19	100 %

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa kecepatan reaksi dengan kategori lambat merupakan responden dengan jumlah tertinggi yaitu 10 responden dengan presentase sebesar 52,6 %.

Tabel 3. Hasil Analisis Hubungan *Detraining* dengan Kecepatan Reaksi

<i>Detraining</i>	Kecepatan Reaksi					Jumlah	P-value	Correlation Coefficient
	Sangat Cepat	Cepat	Normal	Lambat	Sangat Lambat			
	N	N	N	N	N		0,002	0,667
Sangat Rendah								
Rendah		3				3		
Normal			5			5		
Tinggi			1	8		9		
Sangat Tinggi				2		2		
Jumlah		3	6	10		19		

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa responden terbanyak yaitu responden dengan kategori *detraining* tinggi dengan kecepatan reaksi lambat yang berjumlah 8 orang. Pada *p-value* menunjukkan nilai 0,002 dan pada *correlation coefficient* menunjukkan nilai 0,667 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan yang kuat antara *detraining* dengan kecepatan reaksi atlet UKM karate Universitas Negeri Malang.

PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki tingkat *detraining* yang tinggi sangat berdampak pada menurunnya kemampuan kecepatan reaksi atlet UKM karate Universitas Negeri Malang. Hal tersebut dapat dibuktikan dari 19 responden penelitian terdapat 8 responden yang memiliki tingkat *detraining* tinggi dengan tingkat kecepatan reaksi yang lambat. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat *detraining* atlet berbanding lurus dengan penurunan kemampuan kecepatan reaksi atlet tersebut. Semakin tinggi tingkat *detraining* pada seseorang maka akan semakin tinggi pula tingkat penurunan kecepatan reaksi yang dihasilkan. Hasil ini searah dengan penelitian Kosinski (2013) yang menyatakan bahwa seseorang yang memiliki kebugaran fisik yang buruk akan memiliki waktu reaksi yang buruk pula. Hasil tersebut juga didukung oleh penelitian Gidu & Muşat (2020) yang menyatakan bahwa seseorang yang berlatih dengan teratur secara signifikan memiliki kecepatan reaksi yang lebih baik dari pada orang yang tidak berlatih.

Pandemi *COVID-19* telah membawa dampak yang serius bagi kelangsungan hidup masyarakat di dunia. Pandemi *COVID-19* telah menyebabkan banyak negara di dunia menerapkan pembatasan sosial yang berdampak pada munculnya berbagai faktor yang dapat mengakibatkan seseorang mengalami *detraining*, seperti: meningkatnya gaya hidup pasif, pola makan yang tidak sehat,

dan kurangnya aktivitas fisik (Mattioli et al., 2020). Gaya hidup pasif dapat berakibat pada menurunnya massa otot dan kebugaran kardiorespirasi. Sementara itu, beralihnya pola makan menjadi tidak sehat berdampak pada gangguan sistem metabolisme yang dapat meningkatkan resiko penyakit degeneratif. Selain itu, penurunan tingkat aktivitas fisik juga dapat menyebabkan turunnya laju metabolisme dan pengeluaran energi yang berakibat pada bertambahnya berat badan (Jakobsson et al., 2020). Selama pandemi *COVID-19*, penurunan aktivitas fisik merupakan salah satu faktor penyebab *detraining* yang paling nyata terlihat. Bukti yang muncul menunjukkan bahwa terjadi penurunan jumlah aktivitas fisik di seluruh dunia pada periode setelah *COVID-19* dinyatakan sebagai pandemi global (Tison et al., 2020).

Detraining merupakan turunya tingkat kebugaran fisik atlet yang disebabkan oleh berkurangnya jatah latihan yang semestinya harus dilakukan oleh atlet tersebut. Secara khusus *detraining* memiliki dampak negatif bagi kapasitas fisik dan sistem fisiologis tubuh (Jukic et al., 2020). Dalam kaitannya dengan kecepatan reaksi, dampak *detraining* bagi kapasitas fisik dapat menyebabkan penurunan kecepatan reaksi akibat terjadi penurunan pada sistem neuromuskular dan muskuloskeletal. Sementara itu dampak *detraining* bagi sistem fisiologis tubuh yaitu terjadi penurunan iritabilitas susunan saraf pada sistem neuromuskuler, terjadi penurunan volume darah dan peningkatan denyut jantung pada sistem kardiovaskuler, terjadi penurunan *VO2max* pada sistem respirasi, dan terjadi perubahan struktur dan penurunan massa otot pada sistem muskuloskeletal.

Zulkifli et al., (2019) menyatakan bahwa faktor penentu khusus kecepatan reaksi adalah tergantung pada iritabilitas susunan saraf, kecepatan gerak, dan daya ledak otot. Faktor-faktor tersebut merupakan bagian dari sistem fisiologis tubuh dan kapasitas fisik yang dapat dipengaruhi oleh kejadian *detraining* pada

atlet. Hal tersebut dibuktikan dengan penelitian Joo (2018) yang menyatakan bahwa penghentian latihan dalam jangka waktu yang lama atau *detraining* akan menyebabkan hilangnya adaptasi fisiologis tubuh. Pada penelitian ini juga membuktikan bahwa tingkat *detraining* tinggi menghasilkan kecepatan reaksi yang lambat. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Paoli & Musumeci (2020) yang menyatakan bahwa penurunan aktivitas fisik atau *detraining* selama pandemi *COVID-19* menyebabkan menurunnya *VO2MAX*, menurunnya kapasitas daya tahan, hilangnya kekuatan dan massa otot, pecahnya tendon dan berkurangnya gerak sendi yang tentunya dapat mempengaruhi unsur kebugaran jasmani seperti kekuatan, daya tahan, kelentukan, dan kecepatan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian *detraining* selama pandemi *COVID-19* dengan kemampuan kecepatan reaksi atlet UKM karate Universitas Negeri Malang. Tingkat *detraining* yang dialami berbanding lurus dengan penurunan kecepatan reaksi yang dihasilkan, yaitu semakin tinggi tingkat *detraining* yang dialami maka akan semakin tinggi pula tingkat penurunan kecepatan reaksi yang dihasilkan. Tingginya tingkat *detraining* yang dialami oleh atlet UKM karate Universitas Negeri Malang dipicu oleh diberlakukannya pembatasan sosial selama pandemi *COVID-19* yang berdampak pada meningkatnya berbagai faktor penyebab *detraining*, seperti kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak teratur, dan meningkatnya gaya hidup pasif.

SARAN

Penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kecepatan reaksi atlet dan *detraining*. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan sampel cabang olahraga yang

lain dengan jumlah sampel yang lebih banyak. Disarankan juga untuk pelatih dan atlet untuk tetap aktif menjalankan latihan untuk menjaga kondisi kebugaran atlet yang tentunya sesuai protokol *COVID-19*.

REFERENSI

- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. In *The Lancet*. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Ding, D., Del Pozo Cruz, B., Green, M. A., & Bauman, A. E. (2020). Is the COVID-19 lockdown nudging people to be more active: a big data analysis. In *British Journal of Sports Medicine*. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102575>
- G Greco, R. de R. (2020). Effect of Karate training on social, emotional, and executive functioning in children with autism spectrum disorder. *Journal of Physical Education and Sport*.
- Gidu, D. V., & Muşat, G. C. (2020). Visual Choice Reaction Time in Schoolchildren Aged 12-14 Years Old. Comparison between Trained and Untrained Children. *Lumen Proceedings*, 12, 151–159. <https://doi.org/https://doi.org/10.18662/lumproc/sec-iasr2019/17>
- Jakobsson, J., Malm, C., Furberg, M., Ekelund, U., & Svensson, M. (2020). Physical Activity During the Coronavirus (COVID-19) Pandemic: Prevention of a Decline in Metabolic and Immunological Functions. *Frontiers in Sports and Active Living*. <https://doi.org/10.3389/fspor.2020.00057>
- Joo, C. H. (2018). The effects of short term detraining and retraining on physical fitness in elite soccer players. *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196212>

- Jukic, I., Calleja-González, J., Cos, F., Cuzzolin, F., Olmo, J., Terrados, N., Njaradi, N., Sassi, R., Requena, B., Milanovic, L., Krakan, I., Chatzichristos, K., & Alcaraz, P. E. (2020). Strategies and Solutions for Team Sports Athletes in Isolation due to COVID-19. *Sports*. <https://doi.org/10.3390/sports8040056>
- Kemkes RI. (2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2020 Tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (Covid-19). *Kementerian Kesehatan RI*.
- Kosinski, R. J. (2013). A literature review on reaction time. *Clemson University*.
- Mattioli, A. V., Ballerini Puviani, M., Nasi, M., & Farinetti, A. (2020). COVID-19 pandemic: the effects of quarantine on cardiovascular risk. In *European Journal of Clinical Nutrition*. <https://doi.org/10.1038/s41430-020-0646-z>
- Matutu, Osman Nurliani, & Fahrizal. (2019). Kontribusi kecepatan reaksi tangan dan kecepatan terhadap kemampuan pukulan giaku tsuki pada cabang olahraga karate inkado di ranting Kota Makasar. *E-Jurnal Olahraga*.
- Paoli, A., & Musumeci, G. (2020). Elite athletes and COVID-19 lockdown: Future health concerns for an entire sector. In *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*. <https://doi.org/10.3390/jfmk5020030>
- Tison, G., Avram, R., Kuhar, P., Abreau, S., Marcus, G., Pletcher, M., & Olgin, J. (2020). Worldwide Effect of COVID-19 on Physical Activity: A Descriptive Study. *Annals of Internal Medicine*. <https://doi.org/10.7326/M20-2665>
- WHO. (2020). WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. *World Health Organization (WHO)*.
- Zulkifli, Mongsidi, W., & Sawali, L. (2019). Hubungan Kecepatan Reaksi dengan Kemampuan Tendangan Sabit Beladiri Pencak Silat Siswa SMP. *Jurnal Wahana Kajian Pendidikan IPS*, 3, 53. <https://doi.org/dx.doi.org/10.33772/JWKP-IPS>