

**LAPORAN AKHIR PENELITIAN
PNBP FIK UNM**

ARSIP
LEMLIT. UNM



**Pengetahuan Risiko Katastropik Akut Olahraga dan Aplikasi Metode
Skirining Faktor Risiko Kesehatan Pre-Olahraga Pada Pelaku Olahraga**

Ketua/Anggota Tim:

dr. Nurussyariah Hammado, Sp.N., M.App.Sci., M.NeuroSci. NIDN 0025047505
Dr. Syahrudin Saleh, M.Pd. NIDN 0004016656
Dr. Sahabuddin, S.Pd., M.Pd. NIDN 0021037602

Dibiayai oleh:

DIPA Universitas Negeri Makassar
Nomor: SP DIPA 042.01:2.400964/2019, tanggal 5 Desember 2018
Sesuai Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Makassar
Nomor: 3578/UN36?KP/2019 tanggal 29 Maret 2019

UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
DESEMBER 20193

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengetahuan Risiko Katastropik Akut Olahraga dan Aplikasi Metode Skrining Faktor Risiko Kesehatan Pre-olahraga Pada Pelaku Olahraga

Ketua Peneliti :

- a. Nama Lengkap : dr. Nurussyariah Hammado, Sp.N, M.AppSci, M.NeuroSci
- b. NIP/NIDN : 19750425 200212 2 001 / 0025047505
- c. Jabatan Fungsional: Lektor / IIIc
- d. Program Studi : Ilmu Kepeleatihan Olahraga
- e. Nomor HP : 085298912337
- f. Alamat e-mail : nhammado@yahoo.com

Anggota Peneliti (1)

- a. Nama Lengkap : Dr. Syahrudin Saleh, M.Kes
- b. NIP / NIDN : 19660104 199003 1 003/ 0004016656
- c. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Makassar

Anggota Peneliti (2)

- a. Nama Lengkap : Dr.Sahabuddin, S.Pd, MPd
- b. NIP / NIDN : 19760321 200801 1 008 / 0021037608
- Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Makassar


Lama Penelitian : 8 Bulan

Biaya Penelitian yang diusulkan :

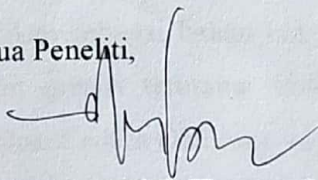
Mahasiswa yang dilibatkan : 1 orang

Makassar, 10 Desember 2019

Mengetahui:
Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan,


Prof. Dr. Hj. Hasmiyati, M.Kes
NIP. 19680905 199303 2 001

Ketua Peneliti,


dr. Nurussyariah Hammado, Sp.N, M.AppSci,
NIP.19750425 200212 2 001

Menyetujui:

Ketua Lembaga penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Negeri Makassar




Prof. Dr. Ir. H. Bakhrani A. Rauf, M.T
NIP. 19611016 198803 1 006

RINGKASAN PENELITIAN

Partisipasi rutin dalam olahraga dan aktivitas fisik (PA) dengan berbagai tingkatan intensitas moderat telah terbukti menurunkan risiko penyakit kardiovaskular (CVD), serebrovaskular dan mortalitas yang berkaitan dengan kedua penyakit ini dalam berbagai studi longitudinal dan intervensi. Di lain pihak risiko kejadian merugikan yang berhubungan dengan efek akut olahraga seperti serangan jantung dan stroke berakselerasi sesuai peningkatan intensitas latihan

Proposal ini merupakan naskah proposal penelitian dalam skim PNBPN FIK UNM yang berjudul "Pengetahuan Risiko Katastropik Akut Olahraga dan Aplikasi Metode Skrining Faktor Risiko Kesehatan Pre-olahraga Pada Pelaku Olahraga". Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengetahuan pelaku olahraga termasuk mahasiswa olahraga, guru olahraga, atlet dan pelatih mengenai efek katastrofik akut olahraga dan implementasi metode skrining serta stratifikasi faktor risiko kesehatan sebelum latihan fisik.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik yang dilakukan dengan menggunakan desain potong lintang observasional (*cross-sectional design*). Variabel bebas penelitian yang akan diuji adalah tingkat pengetahuan pelaku olahraga mengenai efek katastrofik akut olahraga, sedangkan variabel terikat adalah penggunaan metode skrining stratifikasi faktor risiko kesehatan pre-olahraga.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam rangka pemutakhiran rujukan bahan ajar yang bersifat presisi terutama bidang Ilmu Fisiologi Olahraga, Ilmu Kesehatan Olahraga dan Pencegahan Cedera Olahraga yang berkaitan dengan efek katastrofik akut olahraga. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberi kontribusi pada pencapaian renstra perguruan tinggi melalui pengembangan metode skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan yang nantinya dapat diusulkan sebagai Hak Kekayaan Intelektual bersifat paten sederhana.

Jika hipotesis penelitian ini terbukti, kelak diharapkan didapatkan gambaran pengetahuan pelaku olahraga mengenai metode skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan sebelum latihan fisik sehingga dapat menjadi salah satu fokus kajian untuk peningkatan upaya pecegahan cedera yang berhubungan dengan efek akut olahraga.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

DAFTAR ISI

RINGKASAN PENELITIAN

BAB 1. PENDAHULUAN

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

BAB 3. METODE PENELITIAN

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 2. SUSUNAN ORGANISASI TIM PENELITI DAN PEMBAGIAN TUGAS

Lampiran 3. MODALITAS PENDUKUNG PENELITIAN

Lampiran 4. BIODATA KETUA DAN ANGGOTA TIM PENGUSUL

Lampiran 5. KONTRAK PENELITIAN

Lampiran 6. SURAT KETERANGAN SELESAI MELAKUKAN PENELITIAN

Lampiran 7. ARTIKEL PENELITIAN

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Partisipasi teratur dalam aktivitas fisik (PA) dengan berbagai tingkatan intensitas moderat telah terbukti menurunkan risiko penyakit kardiovaskular (CVD) dan mortalitas CVD dalam berbagai studi longitudinal dan intervensi. Paradoksnya, risiko kejadian kardiovaskular atau serebrovaskular (seperti infark miokard, kematian jantung mendadak atau stroke) cenderung meningkat selama fase akut aktivitas fisik bahkan juga pada mereka yang terbiasa aktif secara fisik. Risiko kejadian kesehatan merugikan yang berhubungan dengan efek akut olahraga berakselerasi sesuai peningkatan intensitas latihan. Mekanisme patologis yang paling umum mendasari penyakit infark miokard terkait PA dan kematian jantung mendadak pada orang dewasa berusia > 35 tahun adalah penyumbatan pembuluh darah yang berhubungan dengan perubahan hemodinamik kardiovaskular sebagai adaptasi latihan. Oleh karena itu, upaya untuk mengidentifikasi peningkatan faktor risiko secara umum yang difokuskan pada skrining untuk riwayat medis CVD, penyakit pernapasan, syndrome metabolisme, simptomatologi dan faktor risiko utama dari penyakit ini (Norton et al., 2018).

Mahasiswa dan guru olahraga, pelatih pribadi, instruktur kebugaran, dan pemilik bisnis kebugaran adalah komponen yang terlibat langsung dalam latihan dan perancangan program latihan fisik. Penyaringan pra-olahraga digunakan untuk mengidentifikasi orang-orang yang mungkin memiliki kondisi medis yang menempatkan mereka pada risiko yang lebih tinggi dari efek samping selama aktivitas fisik/latihan. Ini adalah filter atau 'jaring pengaman' untuk membantu menentukan apakah manfaat potensial dari latihan lebih besar daripada risiko bagi seseorang.

Pada tahun 2010, tiga organisasi nasional - Fitness Australia, Latihan dan Ilmu Olah Raga Australia (ESSA) dan Kedokteran Olah Raga Australia (SMA) - menstandarisasi cara skrining pra-olahraga dilakukan di industri kesehatan dan kebugaran Australia. Dalam kemitraan, mereka mengembangkan sistem penyaringan pra-latihan dewasa Australia yang memberikan sistem berbasis bukti untuk mengidentifikasi dan mengelola risiko kesehatan untuk latihan.

Di Indonesia standarisasi metode skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan pra-olahraga belum sepenuhnya dilakukan. Belum ada metode baku yang dapat digunakan untuk menjangkir faktor risiko kesehatan yang dapat memicu efek katastrofik akut saat melakukan

latihan fisik. Lebih jauh lagi belum ada penelitian yang dilakukan untuk menilai sejauh mana pengetahuan para pelaku olahraga terhadap pentingnya melakukan skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan pre-olahraga sebelum mereka memberikan peresepan latihan fisik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan para pelaku olahraga mengenai efek katastrofik akut olahraga serta implementasi metode skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan sebelum olahraga.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka penelitian yang dilakukan pada pelaku olahraga termasuk mahasiswa, guru olahraga, atlit dan pelatih yang berada pada ruang lingkup Fakultas Ilmu Keolahragaan UNM ini dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

“Apakah ada hubungan antara pengetahuan pelaku olahraga mengenai efek katastrofik akut olahraga terhadap penggunaan metode skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan pre-olahraga?”

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini yaitu diketahuinya hubungan antara pengetahuan pelaku olahraga mengenai efek katastrofik akut olahraga terhadap penggunaan metode skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan pre-olahraga

2. Tujuan khusus

- a. Didapatkannya gambaran pengetahuan pelaku olahraga mengenai efek katastrofik akut olahraga.
- b. Didapatkannya gambaran penggunaan metode skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan pre-olahraga pada pelaku olahraga.
- c. Didapatkannya hubungan antara pengetahuan pelaku olahraga mengenai efek katastrofik akut olahraga terhadap penggunaan metode skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan pre-olahraga

D. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari hasil penelitian yang diharapkan mencakup sebagai berikut:

Manfaat bagi masyarakat: hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber tambahan informasi secara umum mengenai gambaran pengetahuan pelaku olahraga mengenai efek katastrofik akut olahraga. Selain itu penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi pada masyarakat mengenai manfaat aplikasi skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan pre-olahraga terhadap pencegahan kejadian efek katastrofik akut olahraga.

Manfaat bagi institusi pendidikan dan penelitian: penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan rujukan materi pembelajaran serta kajian penelitian secara umum mengenai Ilmu Fisiologi Olahraga, Ilmu Kesehatan Olahraga dan Pencegahan Cedera Olahraga secara khusus pada kajian manfaat aplikasi skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan pre-olahraga terhadap pencegahan kejadian efek katastrofik akut olahraga.

Manfaat bagi peneliti: peneliti memiliki ketertarikan khusus dalam bidang fisiologi olahraga, kesehatan olahraga dan Pencegahan Cedera Olahraga. Peneliti mengembangkan satu *road map* penelitian yang melibatkan ketiga bidang tersebut dimana penelitian mengenai mengenai efek katastrofik akut olahraga dan penggunaan metode skrining serta stratifikasi faktor risiko kesehatan pre-olahraga diharapkan menjadi salah satu fokus penelitian yang dapat dikembangkan menjadi satu pohon penelitian. Pohon penelitian ini akan menjadi rujukan peneliti dalam membina bukan saja kemampuan riset pribadi tetapi juga kemampuan penelitian anak didik terutama di Fakultas Ilmu Keolahragaan UNM.

Tabel 1 Rencana Target Capaian

No	Jenis Luaran			Indikator Capaian Tahun 2019 (TS)
	Kategori	Sub Kategori	Wajib Tambahan	
1	Artikel ilmiah dimuat di jurnal	Internasional bereputasi	Submitted	
		Nasional Terakreditasi	Submitted	
2	Artikel ilmiah dimuat di prosiding	Internasional terindeks Scopus atau Scimago		
		Nasional		
		Nasional		
3	Invited Speaker dalam temu Ilmiah	Internasional		
		Nasional		
4	Visiting Lecturer	Internasional		
5	Hak Kekayaan Intelektual	Internasional		
		Paten		
		Paten Sederhana		
		Hak Cipta		
		Merek Dagang		
		Rahasian Dagang		
		Desain Produk Industri		
		Indikasi Geografis		
		Perlindungan Varietas Tanaman		
		Perlindungan topografi sirkuit terpadu		
6	Teknologi Tepat Guna			
7	Model/Purwarupa/Desain/Karya Seni/Rekayasa Sosial			
8	Buku Ajar			

BAB II TINJUAN PUSTAKA

A. OLAHRAGA DAN KESEHATAN

Manfaat olahraga bagi kesehatan secara umum sudah terbukti secara ilmiah. Beberapa penelitian telah membuktikan efek positif olahraga terhadap perbaikan fungsi kognitif, kesehatan mental, fungsi kardiorespirasi, fungsi system serebrovaskular, hormonal dan endokrin baik pada populasi sehat maupun pada populasi sakit. Efek positif olahraga ini terlihat baik pada saat segera setelah olahraga maupun bertahan dalam waktu lama.

Pada. Sistem kognitif adalah kelainan kognitif dapat berupa gangguan memori, bahasa, kalkulasi dan disorientasi ruang serta waktu. Penelitian yang telah dilakukan yang mengkaji manfaat olahraga pada sistem kognitif Latihan aerobik adalah intervensi pelatihan yang telah dihasilkan berbagai dampak positif pada orang dengan gangguan neurologis (Pase, 2018). Misalnya, setelah program aerobik latihan, individu dengan stroke dan penyakit Parkinson menunjukkan peningkatan dalam berjalan, kemampuan fungsional, dan kinerja motorik selain untuk keuntungan dalam kardiorespirasi kebugaran. Beberapa mekanisme telah dilakukan diusulkan untuk menjelaskan dampak positif dari latihan aerobik. Ini termasuk peningkatan aliran darah serebral, perubahan untuk rilis neurotransmitter, perubahan struktural dalam sistem saraf pusat, dan tingkat rangsangan yang berubah (Barnes and Corkery, 2018). Sebuah penelitian terbaru menunjukkan faktor neurotropik, khususnya faktor neurotropik yang diturunkan dari otak (BDNF) sebagai kemungkinan agonis dalam memfasilitasi peningkatan performa motorik. BDNF adalah anggota keluarga protein neurotrophin ditemukan di sistem saraf perifer dan pusat, diketahui memainkan peran penting dalam perkembangan neuron, plastisitas, diferensiasi, dan kelangsungan hidup. Aerobik latihan diusulkan untuk menginduksi ekspresi BDNF seluruh sistem saraf pusat, yang pada gilirannya, dapat meningkatkan plastisitas sinaptik.

Pada kesehatan mental meliputi status depresi, kecemasan dan waham. Sebuah penelitian yang telah dilakukan di Jepang yang mengkaji manfaat olahraga pada kesehatan mental memperlihatkan aktivitas fisik telah terbukti berhubungan dengan penurunan gejala depresi dan kecemasan. Aktivitas fisik secara konsisten terbukti berhubungan dengan peningkatan kesehatan fisik, kepuasan hidup, fungsi kognitif, dan kesejahteraan psikologis. Sebaliknya, aktivitas fisik tampaknya terkait dengan perkembangan gangguan psikologis. Studi khusus mendukung penggunaan olahraga sebagai pengobatan untuk depresi. Olahraga lebih baik dibandingkan dengan obat antidepresan sebagai pengobatan lini pertama untuk depresi ringan

sampai sedang dan juga telah terbukti memperbaiki gejala depresi ketika digunakan sebagai tambahan untuk obat-obatan.(Carek et al., 2011). Selain itu sebuah studi meta analisis juga menyimpulkan bahwa olahraga adalah intervensi yang efektif untuk depresi. Ini juga bisa menjadi pengobatan tambahan yang layak dalam kombinasi dengan antidepresan (Kvam et al., 2016).

Pada system kardiovaskuler dan respirasi meliputi...Penelitian yang telah dilakukan yang mengkaji manfaat olahraga pada system kardiovaskuler dan respire Jumlah orang dewasa dengan penyakit Alzheimer (AD) atau demensia terkait diperkirakan akan meningkat secara eksponensial. Intervensi yang bertujuan untuk mengurangi risiko dan perkembangan AD dan demensia sangat penting untuk pencegahan dan pengobatan penyakit yang merusak ini. Aging dan faktor risiko penyakit kardiovaskular terkait dengan penurunan fungsi vaskular, yang dapat memiliki implikasi klinis yang penting, termasuk kesehatan otak. Peningkatan tekanan darah yang berhubungan dengan usia dan gangguan fungsi vaskular dapat dilemahkan atau bahkan terbalik melalui perilaku gaya hidup. Volume latihan kebiasaan yang lebih besar dan kebugaran kardiorespirasi yang lebih tinggi dikaitkan dengan efek menguntungkan pada kesehatan vaskular dan kognisi (Mozzafarian D., 2016). Olahraga dan kebugaran kardiorespirasi mungkin paling penting selama usia paruh baya, karena aktivitas fisik dan kebugaran kardiorespirasi selama usia paruh baya dikaitkan dengan fungsi kognitif masa depan (Maret 2016). Penelitian yang telah dilakukan yang mengkaji manfaat olahraga pada system cerebrovascular juga telah banyak dilakukan (Balady G., 2014)

B. EFEK KATASTROPIK AKUT OLAHRAGA

Terlepas dari manfaat positif olahraga terhadap kesehatan, beberapa penelitian juga telah mendokumentasikan efek negative olahraga terhadap kesehatan. Efek ini terutama terlihat pada fase akut pasca olahraga dan dapat berupa kematian yang mendadak. Efek katastrofik akut olahraga adalah efek yang ditimbulkan segera setelah seseorang melakukan olahraga yang dapat menyebabkan kecacatan permanen bahkan kematian.

Efek katastrofik akut yang paling sering terjadi adalah yang berhubungan dengan kegagalan system fungsi kardiovaskular. Faktor yang menyebabkan terjadinya efek ini adalah kegagalan mendeteksi faktor risiko kesehatan sebelum pelaku olahraga memberikan peresepan program latihan. Insiden kejadian kardiovaskular selama sangat ringan aktivitas intensitas sedang sangat rendah dan mirip dengan yang diharapkan saat istirahat. Namun, tenaga fisik yang kuat, khususnya ketika tiba-tiba, tidak terbiasa, atau melibatkan tingkat tinggi metabolisme

anaerobik, tampaknya meningkatkan risiko secara sementara infark miokard akut dan SCD pada individu yang rentan. Thompson et al⁷ melaporkan bahwa 1 jogging kematian per tahun untuk setiap orang 7620 pelari di Rhode Island, atau ≈ 1 kematian per 396.000 jam jogging. Angka ini 7,6 kali tingkat kematian per jam selama kegiatan menetap. Vander et al⁸ dalam tinjauan retrospektif aktivitas fisik rekreasi, mendokumentasikan 1 kejadian tidak fatal per 1 124 200 jam dan 1 kejadian fatal per 887 526 jam partisipasi. Malinow et al⁹ melakukan survei retrospektif kejadian kejadian kardiovaskular di antara peserta di Pusat olahraga YMCA dan menemukan tingkat yang lebih rendah, 1 kematian per 2 897 057 orang-jam. Secara kolektif, ini dan yang lainnya baru-baru ini studi menunjukkan bahwa risiko absolut dari SCD yang berhubungan dengan latihan populasi umum sangat rendah, kira-kira 1 per 565 000 jam orang.

Untuk memperjelas risiko serangan jantung dan SCD terkait dengan maraton dan setengah maraton di Amerika Serikat dari 1 Januari 2000, hingga 31 Mei 2010, para peneliti baru-baru ini melaporkan insiden dan hasil kardiovaskular peristiwa di antara 10,9 juta pelari maraton terdaftar. Sebelas dari 59 kasus henti jantung (rata-rata \pm SD usia 42 ± 13 tahun; 51 laki-laki), 42 (71%) berakibat fatal. Insiden keseluruhan dari jantung penangkapan adalah 1 per 184.000 peserta dan dari SCD adalah 1 per 259.000 peserta, yang diterjemahkan menjadi 0,2 jantung penangkapan dan 0,14 SCD per 100 000 perkiraan jam-jam pelari. Informasi yang memadai tersedia untuk menyarankan penyebab henti jantung hanya dalam 31 dari 59 kasus. Yang paling sering temuan klinis dan otopsi adalah kardiomiopati hipertrofik dan atherosclerotic CVD, masing-masing. Untuk menempatkan risiko latihan dalam perspektif, itu penting untuk mempertimbangkan bahwa risiko absolut yang terkait dengan setiap serangan olahraga sangat rendah, risiko relatif berbanding terbalik untuk tingkat aktivitas kebiasaan, dan jangka panjang pelindung jantung efek aktivitas fisik yang teratur sangat penting. Menggunakan data dari studi onset, 12 risiko infark miokard akut terkait dengan setiap aktivitas fisik adalah sekitar dua kali lipat untuk seorang individu yang terlibat dalam olahraga berat ≥ 5 kali per minggu selama ≈ 1 jam per sesi. Namun, selama atau segera setelah serangan akut olahraga berat, risiko akut infark miokard akan menjadi 50 kali lebih tinggi untuk yang paling sedikit

aktif daripada untuk kohort paling aktif (Gambar 2).¹³ Karena olahraga teratur telah dilaporkan mengurangi risiko keseluruhan CVD, 14 selama sisa 23 jam sehari, yang biasa risiko individu aktif akan hingga 50% lebih rendah, yang menyoroti manfaat bersih dari olahraga.

C. SKRINING DAN STRATIFIKASI

Karena keanehan proses aterosklerotik, maka ketepatan memprediksi siapa yang akan mengalami latihan terkait kejadian kardiovaskular tetap tidak sempurna. Bukan atletis superior kemampuan atau pelatihan fisik rutin, atau ketiadaan faktor risiko koroner, menjamin perlindungan terhadap latihan kematian. Satu petunjuk penting, telah muncul. Individu yang mengalami komplikasi kardiovaskular yang tidak fatal atau fatal selama atau segera setelah latihan sering memiliki gejala prodromal pada hari-hari atau minggu sebelum kejadian.⁵ Dengan demikian, dokter dan para ahli kesehatan yang bersekutu harus mempromosikan pendidikan tentang tanda-tanda / gejala-gejala yang berhubungan dengan tenaga pada pasien yang mereka anjurkan. Ada kontroversi mengenai nilai dan utilitas medis prosedur penyaringan, termasuk puncak atau gejala terbatas tes latihan, sebelum memulai program latihan (Albert et al., 2000).

Data dari American College of Sports Medicine menunjukkan bahwa tidak satu pun pemeriksaan medis atau tes olahraga diperlukan dalam risiko rendah individu (asimtomatik, <2 faktor risiko) memulai suatu intensitas sedang (40% hingga <60% $\dot{V}O_2$ cadangan; 3 hingga <6 MET) atau giat ($\geq 60\%$ $\dot{V}O_2$ cadangan; ≥ 6 MET) program latihan.¹⁵ Praktik gaya hidup yang tidak sehat menyebabkan risiko faktor, perkembangan penyakit kardiovaskular, dan akhirnya, hasil buruk atau akhir klinis poin. Strategi lini pertama untuk mencegah insial atau kejadian jantung berulang adalah untuk memodifikasi dengan baik kebiasaan gaya hidup yang tidak sehat, termasuk merokok dan kebiasaan diet yang buruk dan aktivitas fisik. Pada tahun 2000, kebiasaan ini bertanggung jawab atas perkiraan 435.000 dan 365.000 kematian, masing-masing.⁴ CHF menunjukkan gagal jantung kongestif; MI, miokardial infark; dan PAD, penyakit arteri perifer.

Skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan dilakukan untuk mencegah efek kakaatstropik akut olahraga (Franklin, 2014). American College of Sport Medicine (ACSM) memberikan rekomendasi penggunaan angket PAR-Q sebagai alat untuk melakukan skrining. (Lampiran).

BAB III METODE PENELITIAN

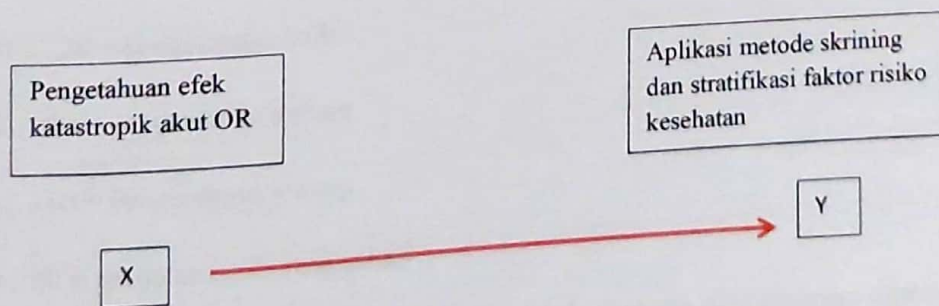
A. Jenis Dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif analitik. Penelitian deskriptif analitik adalah penelitian yang dilakukan dengan mendeskripsikan objek atau hasil penelitian untuk menguji kebenaran hipotesis yang menghubungkan dua atau lebih variabel penelitian. Penelitian ini bertujuan menguji variabel bebas yaitu pengetahuan pelaku olahraga tentang efek katastrofik akut olahraga yang dihubungkan dengan variabel terikat yaitu aplikasi metode skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan.

2. Desain dan variabel penelitian

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah desain potong lintang observasi (*cross-sectional design*). Desain potong-lintang Cross-sectional mengacu pada data yang dikumpulkan dengan mengamati banyak hal (seperti perorangan, perusahaan atau negara / wilayah) pada titik waktu yang sama, atau tanpa memperhatikan perbedaan waktu. Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang memiliki nilai dan dapat diukur. Variabel penelitian ditetapkan oleh ditetapkan oleh seorang peneliti dengan tujuan untuk dipelajari sehingga didapatkan informasi mengenai hal tersebut dan ditariklah sebuah kesimpulan. Variabel bebas penelitian ini adalah pengetahuan pelaku olahraga tentang efek katastrofik akut olahraga yang dihubungkan dengan variabel terikat yaitu aplikasi metode skrining dan stratifikasi faktor risiko kesehatan. Desain diagram penelitian ini seperti digambarkan berikut ini:



B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Penelitian ini akan dilakukan dalam lingkungan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. Populasi penelitian ini adalah seluruh pelaku olahraga yang berada pada lingkup Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar pada tahun ajaran 2018/2019 yang mencakup.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah 40 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara *random sampling* yaitu dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.

C. Instrumen Penelitian

1. Angket pengetahuan efek katastrofik akut olahraga

Angket ini digunakan untuk mengevaluasi pengetahuan pelaku olahraga mengenai efek katastrofik akut olahraga. Angket ini terdiri dari 3 domain pertanyaan dengan 60 butir pertanyaan indikator yang masing-masing dinilai dengan sebuah pertanyaan tertutup. Setiap indikator dinilai dengan menggunakan 3 poin yang diurut secara ordinal yaitu poin 2 jika sampel menjawab "Ya"; poin 1 jika sampel menjawab "Tidak" dan poin 0 jika sampel menjawab "Tidak tahu". Nilai skor total adalah jumlah dari keseluruhan poin indikator yang berada dalam rentang nilai maksimal 120 dan minimal 0. Pengetahuan pelaku olahraga dikategorikan dalam tiga tingkatan berdasarkan total skor yang diperoleh yaitu:

91 – 120 = pengetahuan baik

61 – 90 = pengetahuan sedang

31 – 60 = Pengetahuan kurang

0 – 30 = pengetahuan kurang sekali

Detail komponen pertanyaan angket pengetahuan efek katastrofik akut olahraga dijabarkan pada tabel berikut:

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan penelitian yang berjudul "Pengetahuan Risiko Katastropk Akut Olahraga dan Aplikasi Metode Skrining Faktor Risiko Kesehatan Pre-Olahraga pada Pelaku Olahraga" selama 8 bulan yang berlangsung sejak bulan April hingga November 2019. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengetahuan para pelaku olahraga mengenai risiko akut olahraga yang dapat menyebabkan kecacatan dan atau kematian (Katastropik) serta menganalisis pengetahuan mengenai penggunaan skrining faktor risiko kesehatan sebelum olahraga . Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data primer menggunakan angket pada 40 pelaku olahraga dalam lingkup Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar. Sampel penelitian dipilih secara cluster sampling mewakili 4 kelompok pelaku olahraga yaitu mahasiswa olahraga (n=20); pelatih olahraga (n=10) dan atlit dari berbagai cabang olahraga (n=10). Informasi rinci mengenai karakteristik sampel penelitian ditampilkan pada tabel 1.

A. KARAKTERISTIK SAMPEL PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada 40 sampel yang dipilih secara cluster sampling mewakili 4 kelompok pelaku olahraga. Tabel 1 menampilkan analisis univariat karakteristik sampel penelitian.

Tabel 1 Analisis univariat karakteristik sampel penelitian

variabel	N=40
Jenis kelamin	
Laki-laki (n)	26 (65%)
Perempuan (n)	14 (35%)
Usia (Mean±SD)	
Min	
Max	
Profesi (n)	
Mahasiswa	20 (50%)
Pelatih olahraga	10 (25%)
Atlit	10 (25%)
Cabang Olahraga (n)	
Anggar	3
Atletik	6
Balap sepeda	7
Kabaddi	4
Pencak Silat	3
Renang	5
Sepak Takraw	4
Tenis Meja	5
Tinju	3

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecerdasan emosional dengan keterampilan menggiring bola pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.

B. Saran-saran

Penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan atau perbandingan penelitian dimasa yang akan datang. Dan dapat terus mengembangkan penelitian untuk menyempurnakan berbagai dasar aspek yang menjadi dasar memaksimalkan suatu hasil belajar. Sehingga dikemudian hari perkembangan hasil belajar yang baik dapat diperoleh dengan lebih mudah karena mengetahui bagian mana yang perlu diperhatikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, Saifuddin. 2002. *Pengantar Psikologi Intelligensi*. Edisi I, Cetakan III. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Baharudin & Esa, Nur Wahyuni. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta : Ar Ruz Media
- Cooper, Robert K & Sawaf, Ayman. 1999. *Kecerdasan Emosi dalam Kepemimpinan dan Organisasi*. Jakarta : Gramedia Putra.
- Effendi, Agus. 2005. *Revolusi Kecerdasan Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Ganesha, Putera. 2010. *Kutak-katik Latihan sepakbola Usia Muda*. Jakarta: PT Visi Gala.
- Goleman, Daniel. 2002. *Working with Emotional Intelligence "Kecerdasan Emosional Untuk Mencapai Puncak Prestasi"*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Goleman, Daniel. 2005. *Kecerdasan Emosi: Untuk Mencapai Puncak Prestasi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis Dalam Coaching*. Dirjen Dikti.
- Hasanah, Ina. 2007. *Sepakbola*. Bandung: PT Indahjaya Adipratama.
- Herwin. 2006. *Diklat Pembelajaran Keterampilan Sepakbola Dasar*. Yogyakarta. FIK: UNY.
- Hude, M. Darwis. 2006. *Emosi; Penjelajahan Religio-Psikologis tentang Emosi Manusia di dalam Al Qur'an*, Jakarta: Erlangga
- Jones, Ken. 1984. *Sepakbola Panduan Tenik Berla-tih*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Lawson, Hal A. & Placek, Judith A. 1981. *Physical Education and the Secondary School*. Boston: Allyn and Bacon.
- Mielke, Danny. 2007. *Dasar-Dasar Sepak Bola*. Klaten : Pakar Raya.
- Muhdhor, Zidane A.H. 2013. *Menjadi Pemain Sepakbola Profesional. Teknik, Strategi, Taktik Menyerang & Bertahan*. Jakarta: Kata Pena.
- Remmy, Muchtar. 1992. *Olahraga Pilihan Sepakbola*. Jakarta: Depdikbud.
- Scheunemann, Timo. 2014. *Kurikulum & Pedoman Dasar Sepakbola Indonesia*. Malang : Dioma.
- Setiawan, Kusnan. 2015. *Tingkat Kecerdasan Emosional Atlet Sepak Bola U-15 Tahun Persatuan Sepak Bola Sleman (PSS)*. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Stein, Steven. J. & Book, H. E. (2002). *Ledakan EQ : 15 Prinsip Dasar Kecerdasan Emosional Meraih Sukses*. Bandung: Haifa.
- Tridhonanto, Al., & Berandan, Agency. 2010. *Meraih kesuksesan dengan Kecerdasan Emosional*, Jakarta: PT Elek Media Komputindo.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (Edisi revisi VI)*. Jakarta : Rineka Cipta
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *"Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis."* Jakarta: Rineka Cipta.
- Daral Fauzi. (2009). *Tes Keterampilan Sepak Bola Usia 10 – 12 Tahun*. Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani Sekretariat Jendral Departemen Pendidikan Nasional.
- Slameto. 2001. *Belajar Dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anas Sudjono. (2006). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada



SURAT KETERANGAN

Nomor 1401/UN36.11/LP2M/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof. Dr. Ir. H. Bakhrani A. Rauf, M.T.
NIP : 196110161988031006
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNM

Dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : dr. Nurussyariah H., Sp.N, M.AppSci., M.NeuroSci
NIP : 197504252002122001
Fakultas : FIK UNM

Telah melaksanakan penelitian dengan judul:

"Pengetahuan Risiko Karastropik Akut Olahraga Dan Aplikasi Metode Skrining Faktor Risiko Kesehatan Pre-Olahraga Pada Pelaku Olahraga"

Penelitian ini dilaksanakan selama 9 bulan (Maret s.d. November 2019)

Skema Penelitian: Penelitian PNBK FIK UNM Tahun Anggaran 2019

Anggota Peneliti : Dr. Syahrudin, M.Kes & Dr. Sahabuddin, M.Pd

Demikian surat keterangan dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Makassar, 26 Desember 2019

Ketua

Prof. Dr. Ir. H. Bakhrani A. Rauf, M.T.
NIP. 196110161988031006