A LAPORAN PENELITIAN PENGALAMAN BELAJAR RISET

HUBUNGAN KEMAMPUAN AEROBIK DAN KONDISI PSIKOLOGIS PADA PELAJAR LAKI-LAKI SMU NEGERI 1 PRABUMULIH

Diajukan sebagai sebagian syarat untuk memperoleh sebutan Sarjana Kedokteran



Disusun oleh:

Harry Wahyudhy Utama 04013100085

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2005

S 613,7107 Uha h e-051482 2005

LAPORAN PENELITIAN PENGALAMAN BELAJAR RISET

HUBUNGAN KEMAMPUAN AEROBIK DAN KONDISI PADA PELAJAR LAKI-LAKI SMU NEGERI 1 PRABUMULIH

Diajukan sebagai sebagian syarat untuk memperoleh sebutan Sarjana Kedokteran



13003

Disusun oleh:

Harry Wahyudhy Utama 04013100085

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA PALEMBANG

2005

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN PENGALAMAN BELAJAR RISET

HUBUNGAN KEMAMPUAN AEROBIK DAN KONDISI PSIKOLOGIS PADA PELAJAR LAKI-LAKI SMU NEGERI 1 PRABUMULIH

Oleh: Harry Wahyudhy Utama 04013100085

Telah dinilai dan dinyatakan diterima sebagai sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

> Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Palembang, Juni 2005

Dosen Pembimbing Substansi,

dr. Irfannuddin, SpKO

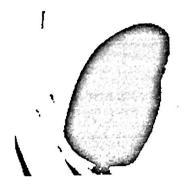
NIP. 132 231 462

Dosen Pembimbing Metodologi,

dr. Erial Bahar, M.Sc NIP. 130 604 352

n Fakultas Kedokteran sitas Sriwijaya

Anwar, Sp. A (K)



Untuk para korban Tsunami di Aceh dan gempa bumi di Kepulauan Nias yang telah sangat mengerti arti kesedihan dan kehilangan, yang telah kehabisan air mata, teruslah berjuang demi hidup.

Percayalah, mereka tidak mati, mereka tidak pergi, mereka hanya kembali kepada sang pencipta...

Para pejuang di Palestine yang ingin keluar dari tirani. Perjuangan yang tidak pernah berakhir hingga akhir masa...

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, segala puji dan syukur hanya bagi Allah SWT. Atas segala kasih sayangnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul *Hubungan kemampuan aerobik dan kondisi psikologis pada pelajar laki-laki SMU Negeri I Prabumulih*.

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dr. Irfannuddin, SpKO selaku pembimbing substansi dan kepada dr. Erial Bahar, M.Sc selaku pembimbing metodologi yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, bantuan dalam penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian serta penyusunan laporan akhir penelitian ini.

Penulis meminta maaf bila selama pengerjaan tugas akhir atau dalam laporan ini terdapat sesuatu yang kurang berkenan di hati, karena penulis telah berusaha untuk dapat menampilkan tugas akhir ini dengan sebaik mungkin. Semoga dengan selesainya laporan ini akan dapat meningkatkan pengetahuan dan bermanfaat bagi kita semua. Terima kasih.

Palembang, Juni 2005

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirahmanirrahim

Syukur selalu hanya bagi Allah SWT, yang telah menaburkan jutaan bulan dan bintang penghias semesta raya, pemilik cahaya diatas cahaya, yang menghiasi dunia dengan bunga, rasa cinta dan air mata, yang telah memberikan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul *Hubungan kemampuan aerobik dan kondisi psikologis pada pelajar laki-laki SMU Negeri 1 Prabumulih.*

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada mereka yang telah memberikan banyak bantuan dan semangat.

Kepada dr. Irfannuddin, SpKO selaku pembimbing substansi dan kepada dr. Erial Bahar, M.Sc selaku pembimbing metodologi yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan, mulai dari pembuatan proposal, pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan akhir ini.

Yuk Yuli di bagian tata usaha FK Unsri, Kak Fikri dan Yuk Riri di perpustakaan untuk semua bantuannya, maaf merepotkan. Yuk Mala dan Yuk Desi, yang rela biaya fotokopiannya di hutangi dulu. Yuk Tita dan Kak Eman di Lab Multimedia Indralaya, terima kasih telah berbaik hati meminjamkan buku SPSSnya.

Seluruh keluarga SMU Negeri 1 Prabumulih, Kepala SMU Negeri 1 Prabumulih, Dra. Susilawati. Guru olahraga Pak Mulyatno dan Pak Harto serta adikadik siswa SMU Negeri 1 Prabumulih yang telah bersedia meluangkan waktunya.

Kedua orang tuaku, Ibu Naimah dan Bapak Suparman serta ketiga adikku, *Riko, Dini, Agung* yang telah memberikan aku banyak cahaya, selalu menyinari laksana matahari, membimbing dan menerangiku jalanku.

Tim PBRku, Reynaldi, keep your fighting spirit at maximum level, ok!! Untuk saudariku yang menutup aurat, berwibawa dan mempunyai pribadi yang teguh, Tri Suciati, terima kasih atas segala nasihatnya, insya allah.

Saudaraku anggota Tim Nasyid Medik '01 yang akan selalu berusaha mendirikan sholat dan puasa dengan taat dan khusyuk, Zili, Muhir, Triawan, Agus, Ari Utama, dan Hendi. Masa lalu biarlah berlalu, masa depan akan tetap jadi misteri. Bagimu hanyalah waktu yang kau jalani sekarang. *Jadi, semangat terus nasyidnya!*

Untuk teman-teman di angkatan 2001, Andri, Arry, Cipta, Dasa, Dedi, Deni, Edo, Fahmi, Hendri, Ichram, Ilham, Maman, Nurwan, Nico, Reyno, Sani, Tri, Putu, Verdi, Victori, dan Zul. ternyata sudah lebih dari 4 tahun kalian mewarnai hidupku. Ini hanya untuk kalian;

Jika engkau merasa terusik oleh panasnya musim kemarau, keringnya musim gugur, dinginnya musim dingin, dan indahnya pesona musim semi Tolong katakan padaku dalamnya arti tiap detik dari musim yang telah kita lalui.

Rina yang telah berbaik hati meminjamkan buku Guyton. Meita Ra, atas komentarnya untuk Medik '01. Medik '01 keren kan? Tetangga-tetangga dekat kos, Mimie en komputernya Raihan yang kami bedah. De I, Fera, Enty en Enny untuk diktat-diktat dan soal-soal ujiannya.

Intan dan Vira yang pernah tidak bosan-bosannya merelakan diktatnya terbang ke mesin fotokopi walau tidur siang mereka terganggu. Vien dan Ani untuk semangat ujiannya.

Kak Ari, Kak Rio, Kak Arbangi, Kak Hari atas semua nasihatnya. Kak Hendra, Kak Irwan, dan Kak Wisu, atas bimbingan sunatannya. Kak Fuady, Kak Fahmi, Kak Yogi, Kak Faisal, kapan perang lagi?

Medifka beserta awak kapalnya, Alti, Kiki, Puspa, Ria, Dinna dan Erty untuk ilmu dan teknik penulisan serta kerjasamanya.

Anak-anak Keluarga Mahasiswa Prabumulih (KMP) Unsri, maju terus, buktikan bahwa kita dapat membetulkan yang salah bukan membenarkan yang salah.

Buat Aisyah yang telah memberikan banyak sekali semangat dan telah membuatku lebih dewasa dalam menyikapi masalah. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan kasih sayangNya kepadamu dan memberikan semuanya lebih baik dari harapan dan doaku.

DAFTAR ISI

| | Halaman | |
|-------------------------|--|--|
| HALAM | IAN JUDULi | |
| LEMBAR PENGESAHANii | | |
| KATA PENGANTARiii | | |
| | N TERIMA KASIHiv | |
| | R ISIvi | |
| | R TABEL DAN GAMBAR vii | |
| ABSTRA | NKviii | |
| DADI | DESTD VALUE CONT | |
| BAB I | PENDAHULUAN | |
| | I.1 Latar Belakang | |
| | | |
| | I.3 Tujuan | |
| | 1.4 Mainaat | |
| BAB II | TINJAUAN PUSTAKA | |
| | II.1 Kondisi Psikologis | |
| | II.2 Kebugaran Jasmani | |
| | II.3 Fisiologi Latihan Fisik | |
| | II.4 Fisiologi β-endorphin | |
| | II.5 Metode pengukuran VO _{2maks} | |
| D . D | | |
| BAB III | METODE PENELITIAN | |
| | III.1 Desain Penelitian | |
| | III.2 Tempat Penelitian | |
| | III.3 Populasi dan sampel Penelitian | |
| | III.4 Kriteria inklusi dan eksklusi | |
| | III.5 Variabel Penelitian | |
| | III.7 Tahap Kerja | |
| | III.8 Analisis Data | |
| | 19 | |
| BAB IV. | HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| | IV.1 Hasil | |
| | IV.2 Pembahasan 22 | |
| DADY | | |
| BAB V. | KESIMPULAN DAN SARAN | |
| | V.1 Kesimpulan24 | |
| | V.2 Saran | |
| DAFTAD | DISTANA | |
| DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN | | |
| | 24 89 | |
| | Mp. BASTAN | |
| | TAMBGAL : 1 3 SEP 2005 | |
| | | |

DAFTAR TABEL DAN GAMBAR

| Tabel 1. | Karakteristik subyek | 20 |
|----------|--------------------------------------|----|
| Tabel 2. | Distribusi nilai VO _{2maks} | 20 |
| Tabel 3. | Distribusi nilai General Well Being | 21 |
| Gambar 1 | . Uji Korelasi | 21 |

ABSTRAK

HUBUNGAN KEMAMPUAN AEROBIK DAN KONDISI PSIKOLOGIS PADA PELAJAR LAKI-LAKI SMU NEGERI 1 PRABUMULIH

(Harry Wahyudhy Utama, 2005, 25 halaman)

Masa remaja adalah salah satu masa transisi antara masa anak dan dewasa. Pada masa ini, remaja menghadapi perubahan fisik yang sangat cepat pada diri mereka. Selain itu mereka membutuhkan aktivitas yang menghasilkan penghargaan dan kepuasan. Pada umumnya mereka sulit diajak berkomunikasi, sangat peka, dan mudah tersinggung. Karena itu, anak remaja yang belum siap menghadapi perubahan pada diri mereka dan memiliki emosi yang labil lebih sering menderita gangguan emosi seperti percobaan bunuh diri, stress, skizofrenia, depresi, dan deviasi seksual. Dengan memiliki tubuh bugar, seseorang akan mampu meningkatkan energi dan menurunkan tingkat ketegangan. Penelitian menunjukkan bahwa subyek yang secara aerobik fit mempunyai penurunan respon stress sangat signifikan terhadap bermacam-macam stressor. Karena ketika seseorang melakukan latihan fisik, maka tubuh akan mengeluarkan hormon β -endorphin yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan β -endorphin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah, pernafasan, meningkatkan semangat dan perasaan energik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan antara kemampuan aerobik terhadap kondisi psikologis pada pelajar laki-laki di SMU Negeri 1 Prabumulih.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental. Penelitian dilakukan di SMUN 1 Prabumulih. Populasi adalah seluruh siswa laki-laki di SMU Negeri 1 Prabumulih. Dari 91 anak yang memenuhi kriteria inklusi dilakukan simple random sampling didapat 60 sampel sesuai dengan jumlah yang ditetapkan. Dari sampel yang terpilih, dilakukan penilaian terhadap kondisi psikologis menggunakan General Well Being Scale dan pengukuran kemampuan aerobik dengan tes lari 1,5 km cara METS.

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar subyek (46,67%) mempunyai nilai VO_{2maks} yang baik, 43,3% terindikasi mengalami problem stress dan ada 5% subyek yang terindikasi disstress. Dari hasil uji korelasi menunjukkan bahwa antara kemampuan aerobik dan kondisi psikologis memiliki hubungan yang tidak bermakna. Namun walau menunjukkan hubungan yang tidak bermakna, keduanya menunjukkan suatu korelasi yang positif. Disarankan agar sebagian besar kebugaran jasmani siswa harus dipertahankan dan perlu suatu program pembinaan kebugaran jasmani yang berkelanjutan. Perlu upaya yang terpadu dari pihak sekolah dengan memberikan perhatian pada para siswa dalam perkembangan kondisi psikologisnya di sekolah. Selain itu perlu penelitian terpadu lebih lanjut untuk mencari faktor-faktor lain yang lebih berpengaruh terhadap kondisi psikologis, terutama pada masa adolesensi.

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sehat dalam arti luas mencakup keadaan sehat fisik, mental dan sosial dan bukan hanya keadaan bebas dari penyakit atau kelemahan. Di dalam pengertian tersebut tersirat suatu keadaan yang menunjukkan tingkat kemampuan fungsional tubuh manusia. Kegiatan olahraga atau latihan fisik pada umumnya dapat meningkatkan derajat kesehatan, baik kebugaran jasmani maupun kesehatan mental. 1,2

Perkembangan mental yang baik sangat penting terutama dalam masa adolesensi. Pada masa ini terjadi perubahan dalam perkembangan seksual dan kebutuhan akan aktivitas yang menghasilkan suatu penghargaan dan kepuasan. Pengaruh eksternal seperti lingkungan sekolah dengan segala bentuk kompetisi dapat menjadi stressor dan mempengaruhi perkembangan psikologis pelajar. Kegagalan dalam mengatasi stressor menyebabkan remaja cenderung mengalami depresi, ketegangan, dan berbagai kondisi psikologis yang buruk.³

Salah satu manfaat berolahraga secara teratur adalah manfaat psikologis, seseorang yang berolahraga secara teratur akan "merasa lebih sehat". Olahraga teratur juga memungkinkan seseorang tetap energik walau telah berada di usia tua. Petruzello membuktikan bahwa olahraga ringan mampu meningkatkan energi dan menurunkan tingkat ketegangan.

Ketika seseorang melakukan latihan fisik lebih dari 20 menit, maka akan mengeluarkan suatu hormon yang bernama β-endorphin yang ditangkap oleh reseptor dalam hipothalamus dan sistem limbik dan berfungsi untuk mengatur emosi.² Peningkatan β-endorphin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan,

kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan. Selain itu, β -endorphin dapat meningkatkan semangat dan perasaan energik. 2,5

Nieman menyatakan bahwa kondisi psikologis yang buruk berhubungan erat dengan kondisi fisik seseorang. Hal ini terbukti dari penelitian yang menunjukkan bahwa subyek yang secara aerobik fit mempunyai penurunan respon stress sangat signifikan terhadap bermacammacam stressor. Penelitian pada pelari marathon membuktikan bahwa mereka lebih semangat, tidak tampak tegang, cemas, dan depresi.⁵

Berbagai penelitian membuktikan bahwa daya tahan kardiorespirasi adalah salah satu indikator obyektif dalam mengukur aktivitas fisik seseorang dan merupakan komponen terpenting dalam meningkatkan kebugaran jasmani seseorang. Cooper menyatakan bahwa daya tahan kardiorespirasi merupakan komponen terpenting dalam menilai kemampuan aerobik seseorang. Blair berpendapat, daya tahan kardiorespirasi yang tinggi menunjukkan kemampuan untuk bekerja yang tinggi, karena mengeluarkan sejumlah energi yang cukup besar dalam periode waktu yang lama.

Sampai saat ini, di Indonesia belum ada penelitian yang menghubungkan antara kemampuan aerobik seseorang dengan kondisi psikologisnya. Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin melihat sejauh mana hubungan antara kondisi psikologis dengan tingkat kebugaran jasmani di kalangan pelajar.

I.2 Rumusan Masalah

Olahraga dan latihan fisik secara teratur dapat menjaga dan meningkatkan kondisi kebugaran seseorang. Dengan meningkatnya kemampuan fisik, secara tidak langsung akan memperbaiki kondisi psikologis karena olahraga mampu meningkatkan kemampuan tubuh dalam menggunakan energi secara optimal dan menurunkan tingkat ketegangan. Keadaan mental yang labil dan kegagalan menghadapi stressor lingkungan terutama di kalangan pelajar, menyebabkan mereka cenderung untuk

mengalami gangguan emosional yang berdampak buruk pada kondisi psikologisnya. Di Indonesia, khususnya kalangan pelajar SMU belum diketahui kemampuan aerobik dan kondisi psikologis, serta hubungan antar keduanya.

I.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk:

- Untuk mengetahui kemampuan aerobik pada pelajar laki-laki SMU Negeri 1 Prabumulih.
- Untuk mengetahui kondisi psikologis pada pelajar laki-laki di SMU Negeri 1 Prabumulih.
- 3. Untuk mengetahui bagaimana hubungan antara kemampuan aerobik terhadap kondisi psikologis pada pelajar laki-laki di SMU Negeri 1 Prabumulih.

I.4 Manfaat

Penelitian ini akan memberikan informasi mengenai kondisi kemampuan aerobik dan kondisi psikologis pelajar, sehingga bila diketahui adanya kemampuan aerobik yang tidak optimal, dapat dilakukan usaha perbaikan untuk meningkatkan kemampuan aerobik dan kebugaran jasmaninya. Disamping itu, penelitian ini dapat dipakai sebagai bahan masukan bagi pihak-pihak terkait mengenai pentingnya kemampuan aerobik dalam mempengaruhi kondisi psikologis seseorang.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan. Petunjuk Teknis Kesehatan Olahraga. Depkes Republik Indonesia, Jakarta; 1985
- 2. Anonymus Exercise as Stress Management Modality. http://www.imt.net/-randolfi/exercisebib.html
- 3. Chirico, M. Psychosocial Problems in Adolescence. http://inside.bard.edu/academic/speciapproj/darling/#chirico
- 4. Ganong, FW. Review of Medical Physiology. 10th edition, Large Medical Publications, California; 1981
- 5. Nieman, DC. Fitness and Sport Medicine An Introduction. Bull Publishing Company, Palo Alto, California; 1990
- 6. Badan Litbangkes Republik Indonesia. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Kesegaran Jasmani Warga Kebon Manggis, Jakarta timur, Umur 20-39 tahun. 1998, edisi 27. Buletin Penelitian Kesehatan, Jakarta; 2000
- 7. Yusuf, LM. Catatan Kuliah Pengantar Ilmu Kedokteran Jiwa. Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Palembang; 2004
- 8. Staf Pengajar IKA FK-UI. Buku kuliah IKA I cetakan 8. InfoMedika. Jakarta; 1998
- 9. Anonymus. *Memahami Aspek-Aspek Penting Perkembangan Remaja*. http://www.republika.co.id/suplemen/cetak_detail.asp2.mid=7&d=1038055& kat_id 1=232 & kat_id 2=236
- Yusuf, LM. Catatan Kuliah Perkembangan Kepribadian. Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Palembang; 2004
- 11. Irfannuddin. Indeks Masa Tubuh, Kadar Hemoglobin Darah dan Hubungannya dengan Kebugaran Jasmani Petinju Amatir di Kodya Palembang. Unpublished Thesis. Bagian Fisiologi dan Fisika Medik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, Palembang; 1999

- 12. Guyton et.al. *Textbook oh Medical Physiology*. W.B Saunders Company, Philadelphia, Pennsylvania; 1996
- 13. Patti & Warren Finke. Aerobic Capacity. http://www.teamoregon.com/publications/ vo2max.html
- 14. Anonymus. Aerobic Exercise.http://www.medislim.org/index.html
- 15. Anonymus. Physical Activity Fundamental to Preventing Disease. http://aspe.os.dhhs.gov/health/reports/physicalactivity/pdf
- 16. Anonymus. *The endorphin Story*. http://niazi.com/index.html,http://niazi.com/endorphins/ endorphin-story.html
- 17. Irfannudin. Berbagai Ukuran Antropometri dan Lingkup Gerak sendi yang Mempengaruhi Hasil V-sit And Reach Test, Modified Sit and Reach Test, dan Modified Back Saver Sit and Reach Test Pada Anak-anak PraPubertas. Unpublished Thesis. Bagian Fisiologi dan Fisika Medik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, Palembang; 2004
- 18. Baranaski T. The Guidelines for School and Community Programs to Promote

 Life Long Physical Activity Among Young People.

 http://www.cdc.gov/epo/mmwr/preview/mmwr.html
- 19. Pargazi R, Corbin C. Factors Influencing Physical Fitness in Children and adolescent. http://www.cooperinst.org/shopping/web fitness.html
- Perhimpunan Pembina Kesehatan Olahraga Republik Indonesia (PPKORI).
 Materi Penataran Kesehatan Olahraga, Jakarta; 1999.
- Praktiknya, AW. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta; 2003