

## ABSTRAK

### EFEK ANABOLIK STEROID TERHADAP KINERJA ATLET

Parlindungan Simbolon, 2002. Pembimbing : Aming Tohardi, dr.,MS,PAK.

**Latar Belakang** : saat ini setiap atlet mempunyai motivasi untuk memenangkan suatu kompetisi olahraga berdasarkan atas kepentingan bangsa, politik dan ekonomi. Dibawah tekanan yang meningkat seperti ini, para atlet dapat menggunakan metode doping untuk meningkatkan kemampuan fisiknya dengan mengkonsumsi anabolik steroid dalam program latihan. Biasanya para atlet menggunakan anabolik steroid bukan atas dasar kepentingan medis dengan harapan mendapatkan efek yang positif pada saat pertandingan.

**Tujuan** : anggapan bahwa anabolik steroid dapat meningkatkan kemampuan fisik atlet telah lama diketahui. Penelitian ini bermaksud untuk menerangkan bahwa pemberian anabolik steroid tidak dapat meningkatkan kemampuan atlet juga untuk mengetahui efek anabolik steroid yang berbahaya bagi atlet itu sendiri.

**Kesimpulan** : berdasarkan atas kajian literatur yang mengevaluasi efek anabolik steroid terhadap peningkatan kinerja atlet adalah minimal atau tidak ada sama sekali, tetapi efek samping anabolik steroid dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan penyakit yang berbahaya.

**Saran** : pemerintah diharapkan mampu ikut serta melindungi seluruh rakyat dengan memberikan informasi yang benar dan lengkap tentang steroid. Dan kepada masyarakat khususnya para atlet untuk tidak menggunakan anabolik steroid.

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF STEROID ON ATHLETE PERFORMANCE**

**Parlindungan Simbolon, 2002. Tutor : Aming Tohardi, dr.,MS,PAK.**

**Background :** *the athletes motivation to win in competitive sports has been intensified by national, political, and economic incentives. Under these increased pressures, athletes have turned to used the doping method to increase their advantage over opponents in competition. Athletes have also used anabolic steroid to cope with the tension and pressure to win the competition.*

**Objective :** *the anabolic steroid will increase athletic performance has already known. The paper was made to find out side effects tha anabolic steroid can not increasing athletic performance.*

**Conclusion :** *a review of the literature evaluating the effects of anabolic steroids on athletic performance suggests that benefits are minimal or nonexistent. Data relating to side effects suggest that prolonged administation of steroids may lead to serious illness.*

**Recomandation :** *the involvement of the government with giving the right information about steroids could protect the citizen, especially the athletes suggested not to used the anabolic steroid for increase physical performances.*

## DAFTAR ISI

	halaman
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	5
1.3. Maksud dan Tujuan.....	5
1.4. Kegunaan Penelitian.....	5
1.5. Metode Penelitian.....	5
1.6. Lokasi dan Waktu.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Obat.....	7
2.1.1. Penggunaan Obat Rasional.....	7
2.2. Hormon.....	8
2.2.1. Mekanisme Kerja Hormon.....	9
2.2.2. Hormon Pertumbuhan.....	10
2.2.2.1. Peranan Hormon Pertumbuhan pada Peningkatan Pengendapan Protein.....	10
2.2.2.2. Efek Hormon Pertumbuhan dalam Meningkatkan Penggunaan Lemak untuk Energi.....	12
2.2.3. Hormon Tiroid.....	12
2.2.3.1. Fungsi Hormon Tiroid dalam Jaringan.....	13
2.2.4. Androgen.....	14
2.2.4.1. Mekanisme Kerja Androgen.....	15
2.2.4.2. Efek Anabolik Androgen.....	16
2.2.4.3. Efek Perkembangan otot.....	17
2.2.4.4. Efek pada Metabolisme Basal.....	18
2.2.4.5. Efek pada Sel Darah Merah.....	18
2.3. Steroid.....	17
2.3.1. Sejarah Steroid.....	19
2.4. Doping.....	20
2.4.1. Golongan Obat yang Dilarang.....	21
2.4.2. Golongan Obat yang Dibatasi.....	22
2.5. Efek Anabolik Steroid terhadap Hormon Perumbuhan, Hormon Tiroid	

dan Testosteron pada Atlet.....	22
2.6. Efek Penggunaan Anabolik Steroid pada Kinerja Atlet.....	25
2.7. Efek Samping Penggunaan Anabolik Steroid.....	33
2.7.1. Perubahan Eksternal.....	33
2.7.1.1. Perubahan pada Kulit.....	33
2.7.1.2. Kebotakan.....	34
2.7.2. Perubahan Internal.....	34
2.7.2.1. Psikis.....	34
2.7.2.2. Feminisasi.....	35
2.7.2.3. Maskulinisasi.....	35
2.7.2.4. Jantung.....	35
2.7.2.5. Gynecomastia.....	36
2.7.2.6. Gangguan pada Ginjal.....	36
2.7.2.7. Gangguan pada Hati.....	36
2.7.2.8. Impotensi.....	36
2.7.2.9. Tekanan Darah Tinggi.....	37
2.7.2.10. Retensi Air / Garam.....	37
BAB III RINGKASAN.....	38
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
RIWAYAT HIDUP.....	41

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1. Konsentrasi Serum Luteinizing Hormone (LH), Follicle Stimulating Hormone (FSH), Growth Hormone (GH), Testosteron (T), Estradiol (E), Cortisol pada penelitian grup (n=7)* .....	24
Tabel 2.2. Perbandingan 10 Penelitian Efek Steroid terhadap Kemampuan Atlet.....	32