

---

---

## PROFIL KONDISI FISIK ATLET UNIT KEGIATAN MAHASISWA PENCAK SILAT UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA KATEGORI TANDING

Oleh:

Dewi Nurhidayah dan dan Ali Satya Graha

Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi FIK UNY

---

### Abstrak

Kondisi fisik merupakan faktor utama yang perlu diperhatikan sebelum mempelajari teknik, taktik, dan mental. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kondisi fisik atlet UKM Pencak Silat UNY kategori tanding pada putra dan putri.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data tes dan pengukuran. Subjek dalam penelitian ini adalah atlet UKM pencak Silat UNY kaategori tanding pada putra dan putri. Instrumen yang digunakan terdiri atas 9 item tes. Pemilihan item tes ini mengacu pada tes kondisi fisik atlet pencak silat dewasa kategori tanding, yaitu: (1) fleksibilitas menggunakan *side-split*, (2) kecepatan menggunakan sprint 40 meter, (3) daya ledak lengan menggunakan *push-up* 30 detik, (4) kekuatan otot perut menggunakan *sit-up* selama 1 menit, (5) kekuatan otot punggung menggunakan *back-up* selama 1 menit, (6) daya ledak tungkai menggunakan *standing triple jump*, (7) kelincahan menggunakan *shuttle run*, (8) daya tahan anaerobik menggunakan *sprint* 300 meter, dan (9) daya tahan aerobik menggunakan *bleep test*.

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif yang dituangkan dalam bentuk persentase. Berdasarkan hasil analisis tes dengan mengklasifikasikan hasil tes dengan norma yang ada, secara umum kondisi fisik atlet UKM Pencak Silat UNY tahun 2016 pada putra rata-rata 63 % dalam kategori baik, 25 % dalam kondisi cukup, dan 13 % dalam kondisi sangat baik. Kondisi fisik atlet UKM Pencak Silat UNY tahun 2016 pada putri rata-rata 75% dalam kategori baik dan 25% dalam kondisi cukup.

**Kata kunci:** kondisi fisik, atlet tanding, pencak silat

Pencak silat merupakan budaya asli Indonesia yang perlu dijaga eksistensinya agar tidak hilang atau diakui negara lain, seperti yang terjadi pada beberapa kebudayaan asli Indonesia yang diakui negara lain sekarang ini. Pencak silat memiliki nilai-nilai yang dapat dipelajari seperti yang diungkapkan oleh Agung Nugroho (2004 : 15) “pencak silat adalah sistem beladiri yang mempunyai empat nilai sebagai satu kesatuan, yakni nilai etis, teknik, estetis, dan atletis.” Olahraga pencak silat mulai mendunia, hal tersebut dapat dilihat dari munculnya kelas pencak silat pada pusat kebugaran dan munculnya ekstrakurikuler pencak silat di sekolah maupun unit kegiatan mahasiswa (UKM) di kampus baik skala internasional maupun regional sesuai dengan nilai-nilai yang terkandung dalam pencak silat.

Terselenggaranya kejuaraan dunia pencak silat membuktikan bahwa pencak silat juga memiliki aspek olahraga, baik olahraga pendidikan, olahraga kesehatan, olahraga rekreasi maupun olahraga prestasi. Aspek olahraga dalam pencak silat khususnya olahraga prestasi banyak mendapatkan perhatian dari pembina, pelatih, dan atlet. Prestasi dalam pencak silat memerlukan pembinaan yang khusus mulai dari tersedianya sarana prasarana, program latihan, program kesehatan, dan pengaturan gizi seimbang. Prestasi dalam olahraga dapat tercapai dengan adanya perencanaan program latihan yang memiliki *goal setting*/tujuan yang jelas serta melibatkan beberapa pihak seperti atlet, orang tua, sponsor, dan pelatih. Setiap cabang olahraga memiliki satu atau beberapa komponen fisik dominan, namun pada dasarnya semua komponen fisik akan diberikan pada atlet untuk menunjang komponen dominan pada cabang olahraga tertentu.

Universitas Negeri Yogyakarta menyediakan sarana pengembangan bakat bagi mahasiswa dengan membentuk Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM). Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta adalah wadah yang dapat digunakan oleh mahasiswa untuk mengembangkan potensi, baik dari segi keorganisasian maupun dari segi olahraga prestasi. Prestasi Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta sangatlah baik, hal tersebut dapat dilihat dari prestasi atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta yang selalu menyumbangkan medali di beberapa nomor pada ajang olahraga bergengsi bagi mahasiswa yaitu Pekan Olahraga Mahasiswa (POMNAS) dan Kejuaraan Nasional, hal tersebut yang menjadikan penulis ingin melakukan observasi lebih dalam mengenai Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada pemusatan latihan Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal 17 November 2016 penulis menemukan beberapa masalah: (1) menurunnya prestasi atlet pencak silat pada dua event terakhir, yaitu: Jakarta Open bulan Mei 2016 dan Kejurnas Piala Menpora bulan Oktober 2016. (2) belum terlaksananya program latihan yang sesuai dengan karakteristik cabang olahraga pencak silat, (3) tes kondisi fisik yang belum pernah diselenggarakan untuk pemilihan atlet yang berbakat dan bukan, (4) belum diketahuinya profil kondisi fisik atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta kategori tanding tahun 2016.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Pencak Silat**

Pencak silat berasal dari dua kata, yaitu pencak dan silat yang menurut Mulyana (2014: 85) pencak adalah gerakan langkah keindahan dengan menghindar, sedangkan silat adalah unsur teknik bela diri menangkis, menyerang, dan mengunci. Pencak silat terus berkembang dengan berbagai macam manfaat sesuai dengan tujuannya, perkembangan tersebut terdiri dari pencak silat untuk olahraga, pencak silat untuk kesehatan, pencak silat untuk rekreasi, dan pencak silat untuk prestasi.

Pencak silat sebagai olahraga beladiri memiliki aspek olahraga seperti yang diungkapkan oleh Agung Nugroho (2004 : 24) substansi pencak silat mempunyai empat aspek sebagai satu kesatuan, meliputi: (1) aspek mental spiritual, (2) aspek beladiri, (3) aspek seni, dan (4) aspek olahraga. Aspek olahraga menggambarkan sifat dan tujuan keolahragaan pencak silat baik untuk kebugaran, ketangkasan, dan ketahanan jasmani serta berprestasi secara maksimal (PB. IPSI,1994: 20). Aspek olahraga dalam pencak silat menurut Erwin Setyo Kriswanto (2015: 22) aspek olahraga meliputi sifat dan sikap menjamin kesehatan jasmani dan rohani serta berprestasi di bidang olahraga. Olahraga digunakan untuk menyesuaikan pikiran dengan olah tubuh, seperti yang diungkapkan Subroto dan Rohadi dalam Endang Kumaidah ( 2016: 3) pencak silat sebagai aspek olahraga berarti bahwa aspek fisik dalam pencak silat ialah penting karena pesilat mencoba menyesuaikan pikiran dengan olah tubuh.

Pembelajaran pencak silat sebagai usaha untuk menjaga kesehatan dikarenakan dalam pencak silat terdapat dasar-dasar gerak seperti yang diungkapkan oleh Johansyah Lubis & Hendro Wardoyo (2014: 18) gerak dasar dalam pencak silat terdiri dari: (1) kuda-kuda, (2) sikap pasang, (3) pola langkah, (4) belaan, (5) hindaran, (6) serangan, dan (7) tangkapan. Gerakan-gerakan tersebut jika diaplikasikan dengan benar akan menghasilkan manfaat yang baik untuk kesehatan tubuh. Manfaat yang dapat diambil dari olahraga pencak silat salah satunya untuk meningkatkan kebugaran, seperti yang diungkapkan oleh Mulyana (2013: 97) pencak silat yang wujudnya merupakan peragaan gerakan dan latihan jurus dan teknik beladiri dilaksanakan secara utuh dan eksplisit dengan tujuan untuk memelihara kebugaran, meningkatkan kebugaran, ketangkasan, dan ketahanan.

### **Kondisi Fisik**

Kondisi fisik merupakan kesatuan dari komponen-komponen kondisi fisik yang saling berhubungan. Komponen kondisi fisik yang diperlukan dalam pencak silat diantaranya ketahanan, kekuatan, kecepatan, koordinasi, dan fleksibilitas, Awan Hariono (2006: 43).

Menurut Sya'ban Purnama Surya Darma (2013: 9), kondisi fisik adalah kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas fisik yang meliputi kekuatan, kecepatan, dayatahan, kelentukan, daya ledak dan tinggi badan. Berikut merupakan penjelasan lebih dalam mengenai komponen kondisi fisik dalam pencak silat:

#### A. Ketahanan

Ketahanan atau daya tahan merupakan komponen yang perlu dimiliki oleh setiap cabang olahraga, daya tahan merupakan suatu pengukuran dari jumlah total kerja yang tidak hanya ditentukan oleh kekuatan kontraksi otot, tetapi juga ditentukan oleh jarak kontraksi otot dan jumlah otot yang berkontraksi (Guyton & Hall, 1997: 1340). Latihan ketahanan memiliki pengaruh terhadap kualitas sistem kardiovaskuler, pernafasan, dan sistem peredaran darah sehingga proses pemenuhan energi selama aktivitas dapat berlangsung dengan lancar (Awan Hariono, 2006: 45).

#### B. Kekuatan

Menurut Widiastuti (2015: 75), "kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban." Kekuatan dipengaruhi oleh kualitas otot seperti yang diungkapkan Giriwijoyo & Didik Z S (2012: 111) kekuatan otot ditentukan oleh kualitas sistem muscular/otot yang secara fisiologis berfungsi untuk melakukan kontraksi otot. Kualitas muscular/otot dipengaruhi oleh efisiensi kontraksi otot, karakteristik kontraksi otot, ukuran otot, jenis otot, dan kelelahan otot (Gayton & Hall, 1997: 100-103).

#### C. Kecepatan

Kecepatan merupakan pembawaan sejak lahir (genetika), sehingga komponen kecepatan memiliki keterbatasan yaitu tergantung pada struktur otot dan mobilitas proses-proses syaraf, sehingga peningkatan kecepatan relatif terbatas yaitu antara 20-30 % (Awan Hariono, 2006: 67). Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya", demikian menurut Widiastuti (2015: 125).

#### D. Koordinasi

Menurut Awan Hariono (2006: 112) koordinasi merupakan perpaduan kinerja dari kualitas otot, tulang, dan persendian dalam menghasilkan satu gerak, gerak yang dihasilkan dipengaruhi oleh komponen-komponen gerak berupa energi, kontraksi otot, syaraf, tulang, dan persendian. Koordinasi otot dipengaruhi oleh sistem *nervorum* yang

secara fisiologis berfungsi sebagai penghantar rangsang (Giriwijoyo & Didik Z S, 2012: 111). Medula spinalis sebagai penyalur sinyal sensoris ke otak atau untuk sinyal motorik dari otak kembali ke perifer memiliki lingkaran neuronal khusus yang berfungsi untuk menghasilkan gerakan otot dengan tujuan-tujuan tertentu bahkan tidak dimiliki oleh sistem pengatur motorik yang paling kompleks dalam otak (Guyton & Hall, 1997: 853).

#### E. Fleksibilitas

Menurut Awan Hariono (2006: 100) Fleksibilitas mencakup dua hal, yaitu kelenturan yang terkait dengan tulang serta persendian dan kelenturan terkait dengan elastisitas otot, tendo, dan ligamen. Fleksibilitas dipengaruhi oleh sistem skelet/rangka yang secara fisiologi berfungsi untuk memperluas pergerakan persendian, perluasan pergerakan sendi dipengaruhi oleh reseptor sendi (*proprioceptor*) yang terdapat pada otot manusia yaitu *muscle spindel* dan *golgi tendon organ* (Giriwijoyo & Sidik, 2012: 111).

#### F. Daya Ledak

Daya ledak merupakan hasil kali dari kekuatan dan kecepatan, sehingga semua bentuk latihan pada komponen biomotor kekuatan dapat dijadikan sebagai bentuk latihan power (Awan Hariono, 2006: 79). Berdasarkan ciri-ciri gerak dalam olahraga *power* dibagi menjadi dua, yaitu *power* siklis (gerakan berulang-ulang) dan *power* siklis (satu gerakan) (Suharjana, 2013:145). Wujud gerakan daya ledak adalah eksplosif seperti yang disampaikan oleh Sukadiyanto (2011: 128) bentuk latihan kekuatan dan kecepatan keduanya selalu melibatkan unsur *power*, wujud gerak dari *power* adalah selalu bersifat eksplosif.

#### G. Kelincahan

Kelincahan merupakan kemampuan tubuh untuk mengubah arah dengan cepat dan tepat seperti yang diungkapkan Moh Andik Surohudin (2013: 13),”kelincahan secara umum yaitu kemampuan untuk merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dalam keadaan bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan dengan koordinasi yang baik.” Kesulitan dalam meningkatkan kelincahan disebabkan karena kurangnya pengetahuan tentang komponen-komponen dasar fisiologis yang menyusun kelincahan.

### **Kondisi Fisik Atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat**

Menurut Adina Kuswardini (2012: 4) kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Keseluruhan dari kondisi fisik olahragawan disebut dengan komponen biomotor yang dipengaruhi oleh: 1) kebugaran energi yang meliputi kapasitas aerob dan

kapasitas anaerob, 2) kebugaran otot yang meliputi, kekuatan, ketahanan, kecepatan, power, fleksibilitas, keseimbangan dan kelincahan (Sukadiyanto, 2011: 57-58). Menurut Sukirno (1990: 16) dalam Adina Kuswardini (2012: 11), menerangkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi fisik, yaitu:

#### A. Faktor latihan

Latihan adalah suatu proses berlatih yang dilakukan dengan sistematis dan berulang-ulang dengan pembebanan yang progresif (Awan Hariono, 2006: 1). Latihan bertujuan untuk meningkatkan prestasi, untuk itu maka dalam latihan perlu diperhatikan beberapa aspek, yaitu: (1) latihan fisik (*Physical Training*), (2) latihan teknik (*technical training*), (3) latihan taktik (*tactical training*), dan (4) latihan mental (*psychological training*).

#### B. Kebiasaan hidup sehat

Kebiasaan hidup sehat dapat dilakukan dengan cara, yaitu: (1) Selalu menjaga kebersihan pribadi dan lingkungan sekitarnya, (2) Makan makanan yang higienis dan mengandung gizi misalnya empat sehat lima sempurna (Kusriyani, 2004: 13).

#### C. Lingkungan

Keadaan lingkungan yang baik akan menunjang kehidupan yang baik (Adina Kuswardini, 2012: 19). Karena itu, penting sekali menjaga lingkungan untuk mencapai kehidupan yang baik.

#### D. Faktor makanan dan gizi

Pengaturan gizi untuk atlet adalah sama dengan pengaturan gizi untuk masyarakat biasa yang bukan atlet, dimana perlu diperhatikan keseimbangan energi yang diperoleh dari makanan dan minuman dengan energi yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme, kerja tubuh dan penyediaan tenaga (energi) pada waktu istirahat, latihan dan pada waktu pertandingan (Adina Kuswardini, 2012: 20).

Awan Hariono (2005 : 439) mengatakan predomnan sistem energi yang diperlukan dalam pencak silat kategori tanding adalah energi anaerobik alaktik dengan komposisi sistem energi yang dorninan diperlukan dalam pencak silat kategori tanding berdasarkan hasil pengamatan adalah ATP-PC 73,75 %, LA-O2 16.25 %, dan O2 10 %. Pemeliharaan kondisi fisik atlet pencak silat jika dilihat dari pendapat diataas seharusnya lebih di titik beratkan pada sistem energi anaerobik alaktit dengan didukung oleh sistem energi anaerob laktit dan aerob. Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta sebagai media bagi para atlet untuk meningkatkan prestasi telah memberikan fasilitas berupa latihan. Latihan yang dilakukan yaitu sebanyak enam kali dalam seminggu, yang terdiri dari tiga hari

latihan teknik dan tiga hari latihan kondisi fisik. Latihan yang rutin dilakukan sesuai jadwal sayangnya belum diimbangi dengan pengukuran kondisi fisik sesuai dengan karakteristik cabang olahraga pencak silat. Pengukuran kondisi fisik atlet yang belum pernah dilakukan membuat program latihan yang diberikan kurang efektif, hal tersebut dikarenakan program latihan yang diberikan selain harus sesuai dengan karakteristik pencak silat dan kondisi fisik atlet itu sendiri.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes dan pengukuran. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta yang berjumlah 38 atlet. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposiv sampling*. *Purposiv sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan peneliti dalam mengambil sampel ini yaitu: (1) atlet UKM Pencak Silat UNY kategori tanding, (2) atlet dewasa putra dan putri usia 18-23 tahun, (3) mengikuti latihan minimal lima bulan di UKM Pencak Silat UNY, dan (4) memiliki prestasi minimal ditingkat kabupaten pada dua tahun terakhir. Berdasarkan pertimbangan di atas didapatkan jumlah sampel atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta 16 atlet terdiri dari 8 atlet putra dan 8 atlet putri.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan pengukuran yang hasilnya akan dideskripsikan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data hasil tes pengukuran yang diperoleh dengan menggunakan tes kondisi fisik atlet pencak silat dewasa kategori tanding. Tes kondisi fisik yang dilakukan harus berurutan dan tidak boleh terputus-putus, adapun urutan tes tersebut terdiri dari: (1) fleksibilitas menggunakan *side-split*, (2) kecepatan menggunakan sprint 40 meter, (3) daya ledak lengan menggunakan *push-up* 30 detik, (4) kekuatan otot perut menggunakan *sit-up* selama 1 menit, (5) kekuatan otot punggung menggunakan *back-up* selama 1 menit, (6) daya ledak tungkai menggunakan *standing triple jump*, (7) kelincahan menggunakan *shuttle run*, (8) daya tahan anaerobik menggunakan *sprint* 300 meter, dan (9) daya tahan aerobik menggunakan *bleep test*.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada masing-masing rangkaian tes didapatkan data sebagai berikut

## A. Daya Tahan

Daya tahan yang akan diukur adalah daya tahan anaerobik dan aerobik, berikut merupakan hasil penelitian:

### 1. Daya Tahan Anaerobik

Hasil analisis komponen daya tahan anaerobik pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putra adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Distribusi frekuensi daya tahan anaerobik putra**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	<42.95	2	Sangat baik	25 %
2	42.95-50.21	3	Baik	38 %
3	50.22-57.46	3	Cukup	38 %
4	57.47-1.04.71	0	Kurang	0 %
5	>1.04.71	0	Sangat kurang	0 %
Total		8		100 %

Hasil analisis komponen daya tahan anaerobik pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putri adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Distribusi frekuensi daya tahan anaerobik putri**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	<53.80	0	Sangat Baik	0 %
2	53.80-1.05.39	7	Baik	87.5 %
3	1.05.40-1.16.97	1	Cukup	12.5 %
4	1.16.98-1.28.56	0	Kurang	0 %
5	>1.29.56	0	Sangat Kurang	0 %
Total		8		100 %

### 2. Daya Tahan Aerobik

Hasil analisis komponen daya tahan aerobik pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putra adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Distribusi frekuensi daya tahan aerobik putra**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	>11/1	1	Sangat baik	13 %
2	9/4-11/1	2	Baik	25 %
3	7/7-9/3	4	Cukup	50 %
4	5/8-7/6	1	Kurang	13 %
5	<5/8	0	Sangat kurang	0 %
Total		8		100 %

Hasil analisis komponen daya tahan aerobik pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putri adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. Distribusi frekuensi daya tahan aerobik putri**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	>8/2	0	Sangat Baik	0 %
2	6/8-8/2	1	Baik	12.5 %
3	5/3-6/7	6	Cukup	75 %
4	3/6-5/2	1	Kurang	12.5 %
5	<3/6	0	Sangat Kurang	0 %
Total		8		100 %

## B. Kekuatan

Kekuatan yang diukur adalah kekuatan otot perut dan otot punggung, berikut merupakan hasil penelitian:

### 1. Kekuatan Otot Perut

Hasil analisis komponen kekuatan otot perut pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putra adalah sebagai berikut:

**Tabel 5. Distribusi frekuensi kekuatan otot perut putra**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	>86	2	Sangat baik	25 %
2	72-86	4	Baik	50 %
3	56-71	2	Cukup	25 %
4	40-55	0	Kurang	0 %
5	<40	0	Sangat kurang	0 %
Total		8		100 %

Hasil analisis komponen kekuatan otot perut pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putri adalah sebagai berikut:

**Tabel 6. Distribusi frekuensi kekuatan otot perut putri**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	>77	0	Sangat Baik	0 %
2	64-77	3	Baik	37.5 %
3	50-63	4	Cukup	50 %
4	34-49	1	Kurang	12.5 %
5	<34	0	Sangat Kurang	0 %
Total		8		100 %

## 2. Kekuatan Otot Punggung

Hasil analisis komponen kekuatan otot punggung pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putra adalah sebagai berikut:

**Tabel 7. Distribusi frekuensi kekuatan otot punggung putra**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	>125	0	Sangat baik	0 %
2	106-125	2	Baik	25 %
3	87-105	4	Cukup	50 %
4	67-86	2	Kurang	25 %
5	<67	0	Sangat kurang	0 %
Total		14		100 %

Hasil analisis komponen kekuatan otot punggung pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putri adalah sebagai berikut:

**Tabel 8. Distribusi frekuensi kekuatan otot punggung putri**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	>106	0	Sangat Baik	0 %
2	93-106	1	Baik	12.5 %
3	78-92	7	Cukup	87.5 %
4	62-77	0	Kurang	0 %
5	<62	0	Sangat Kurang	0 %
Total		8		100 %

## C. Kecepatan

Hasil analisis komponen kecepatan pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta pada Putra adalah sebagai berikut:

**Tabel 9. Distribusi frekuensi kecepatan putra**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	< 5.08	2	Sangat Baik	25 %
2	5.08-5.60	4	Baik	50 %
3	5.61-6.13	2	Cukup	25 %
4	6.14-6.65	0	Kurang	0 %
5	>6.65	0	Sangat Kurang	0 %
Total		8		100 %

Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta pada Putri adalah sebagai berikut:

**Tabel 10. Distribusi frekuensi kecepatan putri**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	< 5.94	0	Sangat Baik	0 %
2	5.94-6.63	5	Baik	62.5 %
3	6.64-7.33	2	Cukup	25 %
4	7.34-8.02	0	Kurang	0 %
5	>8.02	1	Sangat Kurang	12.5 %
Total		8		100 %

#### D. Fleksibilitas

Hasil analisis komponen fleksibilitas pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putra adalah sebagai berikut:

**Tabel 11. Distribusi frekuensi fleksibilitas putra**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	< 0	5	Sangat baik	63 %
2	0-2.1	0	Baik	0 %
3	2.2-4.3	2	Cukup	25 %
4	4.4-6.4	0	Kurang	0 %
5	>6.4	1	Sangat kurang	13 %
Total		8		100 %

Hasil analisis komponen fleksibilitas pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putri adalah sebagai berikut:

**Tabel 12. Distribusi frekuensi fleksibilitas putri**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	< 0	8	Sangat Baik	100 %
2	0-1.5	0	Baik	0
3	1.6-3.1	0	Cukup	0
4	3.2-4.6	0	Kurang	0
5	>4.6	0	Sangat Kurang	0
Total		8		100 %

## E. Daya Ledak

Daya ledak yang diukur dalam penelitian ini adalah daya ledak otot tungkai dan daya tahan otot tungkai, berikut merupakan hasil penelitian yang akan dipaparkan.

### 1. Daya Ledak Otot Tungkai

Hasil analisis komponen daya ledak tungkai pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putra adalah sebagai berikut:

**Tabel 13. Distribusi frekuensi daya ledak tungkai putra**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	>7.34	0	Sangat baik	0 %
2	6.75-7.34	4	Baik	50 %
3	6.15-6.74	4	Cukup	50 %
4	5.54-6.14	0	Kurang	0 %
5	<5.54	0	Sangat kurang	0 %
Total		8		100 %

Hasil analisis komponen daya ledak tungkai pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putri adalah sebagai berikut:

**Tabel 14. Distribusi frekuensi daya ledak tungkai putri**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	>6.00	0	Sangat Baik	0 %
2	5.55-6.00	5	Baik	62.5 %
3	5.10-5.54	2	Cukup	25 %
4	4.63-5.09	0	Kurang	0 %
5	<4.63	1	Sangat Kurang	12.5 %
Total		8		100 %

### 2. Daya Ledak Lengan

Hasil analisis komponen daya ledak lengan pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putra adalah sebagai berikut:

**Tabel 15. Distribusi frekuensi daya ledak lengan putra**

NO	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	>53	1	Sangat baik	13 %
2	45-53	5	Baik	63 %
3	37-44	1	Cukup	13 %
4	27-36	1	Kurang	13 %
5	<27	0	Sangat kurang	0 %
Total		8		100 %

Hasil analisis komponen daya ledak lengan pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putri adalah sebagai berikut:

**Tabel 16. Distribusi frekuensi daya ledak lengan putri**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	>39	4	Sangat Baik	50 %
2	33-39	0	Baik	0 %
3	27-32	3	Cukup	37,5 %
4	19-26	1	Kurang	12.5 %
5	<19	0	Sangat Kurang	0 %
Total		8		100 %

#### F. Kelincahan

Hasil analisis komponen kelincahan pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putra adalah sebagai berikut:

**Tabel 17. Distribusi frekuensi kelincahan putra**

NO	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	<9.50	0	Sangat baik	0 %
2	09.50-10.51	5	Baik	63 %
3	10.52-11.52	3	Cukup	38 %
4	11.53-12.53	0	Kurang	0 %
5	>12.53	0	Sangat kurang	0 %
Total		8		100 %

Hasil analisis komponen kelincahan pada atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putri adalah sebagai berikut:

**Tabel 18. Distribusi frekuensi kelincahan putri**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	<10.75	0	Sangat Baik	0 %
2	10.75-11.56	4	Baik	50 %
3	11.57-12.37	4	Cukup	50 %
4	12.38-13.17	0	Kurang	0 %
5	>13.17	0	Sangat Kurang	0 %
Total		8		100 %

#### G. Kondisi Fisik

Hasil analisis kondisi fisik atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putra adalah sebagai berikut:

**Tabel 19. Distribusi frekuensi kondisi fisik putra**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	38-45	1	Sangat Baik	13 %
2	31-37	5	Baik	63 %
3	24-30	2	Cukup	25 %
4	17-23	0	Kurang	0 %
5	8-16	0	Sangat Kurang	0 %
total		8		100 %

Hasil analisis kondisi fisik atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta putri adalah sebagai berikut:

**Tabel 20. Distribusi frekuensi kondisi fisik putri**

No	Jumlah Nilai	Frekuensi	Klasifikasi	Persentase
1	38-45	0	Sangat Baik	0 %
2	31-37	6	Baik	75 %
3	24-30	2	Cukup	25 %
4	17-23	0	Kurang	0 %
5	Agu-16	0	Sangat Kurang	0 %
total		8		100 %

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis data penelitian terlihat bahwa rata-rata kondisi fisik atlet putra Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta berada pada kategori baik, yaitu pada lima atlet (63 %) dari delapan atlet dan hasil perhitungan dan analisis data pada atlet putri Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas Negeri Yogyakarta menunjukkan rata-rata kondisi fisik atlet masuk dalam kategori baik, yaitu enam orang (75 %) dari delapan atlet. Hasil penelitian secara rinci sebagai berikut:

### 1. Kategori Baik Sekali

Hasil penelitian menunjukkan hanya satu atlet pencak silat kategori tanding (13 %) masuk dalam kategori sangat baik, hal tersebut dikarenakan secara fisiologis memiliki VO<sub>2</sub> Max sangat baik atau tinggi, dengan VO<sub>2</sub> Max yang tinggi akan mempermudah atlet dalam menghadapi beban kerja lainnya yang diperkuat oleh penelitian (Sigit Nugroho, 2009: 6) dengan nilai VO<sub>2</sub> Max yang tinggi dapat meningkatkan unjuk kerja pada aktivitas daya tahan, yaitu meningkatkan kemampuan rata-rata kerja lebih besar atau lebih cepat.

### 2. Kategori Baik

Hasil penelitian menunjukkan lima atlet (63 %) dalam kategori baik untuk putra dan enam atlet (75 %) dalam kategori baik untuk putri, hal tersebut dikarenakan secara

fisiologi atlet memiliki kondisi fisik yang baik. Kondisi fisik yang baik terdiri dari beberapa komponen yaitu VO<sub>2</sub>max, kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincuhan dan elastisitas otot dan tendo yang baik, yang diperkuat oleh hasil penelitian Marrow (1997:1) dalam (Ruslan, 2011:50) bahwa jika kondisi fisik baik maka: (1) akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung, (2) akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelentukan, stamina kecepatan, dan lain-lain kondisi fisik, (3) akan ada ekonomi gerak yang lebih baik waktu latihan, (4) akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan, dan (5) akan ada respon yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respon demikian diperlukan.

### 3. Kategori Cukup

Hasil penelitian menunjukkan lima atlet (36 %) masuk dalam kategori cukup untuk putra dan dua atlet (25 %) masuk dalam kategori cukup untuk putri, hal tersebut dikarenakan secara fisiologi atlet memiliki VO<sub>2</sub>max, kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincuhan dan elastisitas otot dan tendo yang kurang, yang diperkuat oleh penelitian (Moch. Sauqi Lufisanto, 2015: 53) Jika kondisi fisik kurang baik hasilnya juga akan kurang memuaskan, demikian sebaliknya. Kondisi fisik merupakan satu kesatuan yang utuh yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya maupun pemeliharannya. Artinya bahwa setiap peningkatan kondisi fisik, maka harus mengembangkan semua komponen tersebut.

## KESIMPULAN

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif yang dituangkan dalam bentuk persentase. Berdasarkan hasil analisis tes dengan mengklasifikasikan hasil tes dengan norma yang ada, secara umum kondisi fisik atlet UKM Pencak Silat UNY tahun 2016 pada putra rata-rata 63 % dalam kategori baik, 25 % dalam kondisi cukup, dan 13 % dalam kondisi sangat baik. Kondisi fisik atlet UKM Pencak Silat UNY tahun 2016 pada putri rata-rata 75 % dalam kategori baik dan 25 % dalam kondisi cukup.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adina kuswardini. (2011). Penyusunan Norma Kemampuan Fisik Atlet Pencak Silat Usia 14-17 Se-Diy. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
- Agung Nugroho. (2004). Dasar-Dasar Pencak Silat. Yogyakarta: FIK UNY.
- Awan Hariono. (2006). Pedoman Sistem Energi dalam Pencak Silat Kategori Tanding. Yogyakarta: FIK UNY.
- Awan Hariono. (2007). Melatih Kecepatan pada Pencak Silat Kategori Tanding. Jurnal Olahraga Prestasi. Vol. 3, No. 1: 72-84.

- Awan Hariono. (2010: 14). The Influence Of An Exercise And Coordination Toward The Drive Technique For Beginner Tennis Athlete. Jurnal. Yogyakarta: FIK UNY.
- Endang Kumaidah. (2016: 1). Penguatan Eksistensi Bangsa Melalui Seni Bela Diri Tradisional Pencak Silat. Jurnal. Semarang: Fk Undip
- Erwin Setyo Kriswanto (2015:17). Pencak Silat. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Guyton & Hall. (1997). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Jakarta: EGC.
- Mulyana. (2013). Pendidikan Pencak Silat. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ruslan. 2011. Meningkatkan Kondisi Fisik Atlet Pusat Pendidikan. Jurnal ILARA. Vol.11 No. 2: 50,
- Rusli L. & Adang S. (2000). Pengukuran dan Evaluasi Penjaskes. DikNas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Santosa Giriwijoyo & Didik Z S. (2012). Ilmu faal Olahraga (Fisiologi Olahraga). Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Widiastuti. (2015). Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.