





# BAB I

## PENDAHULUAN

Olahraga pencak silat merupakan media yang bisa meningkatkan nilai-nilai pendidikan karakter karena berasal dari budaya bangsa Indonesia yang dinilai sebagai bagian dari program pendidikan jasmani dan olahraga. Sejak dahulu pencak silat sudah terbukti menjadi alat perjuangan untuk mempertahankan eksistensi bangsa dari para penjajah. Dan saat ini pencak silat terus dikembangkan dan dijaga sebagai sarana untuk pendidikan karena dipercaya memiliki nilai-nilai pendidikan yang luhur seperti yang ada dalam falsafah pencak silat, yaitu falsafah budi pekerti luhur.

Pencak atau silat ialah seni beladiri asli asia yang berasal dari budaya melayu. Di indonesia, pencak silat diturunkan oleh para leluhur bangsa sejak ratusan tahun yang lalu. Agama Hindu, Budha maupun Islam sangat berpengaruh terhadap perkembangan pencak silat. Dahulu pencak silat biasanya dilatih di pusat-pusat keagamaan (pesantren) atau diterapkan oleh prajurit-prajurit keraton sebagai upaya untuk melindungi kerajaan.

Pencak silat seni beladiri yang berasal dari Asia. Para pendekar dan pakar pencak silat mempercayai bahwa orang melayu menmbuat dan menggunakan ilmu beladiri ini



sejak masa prasejarah, karena pada masa itu manusia harus menghadapi alam yang harus untuk tujuan bertahan hidup dengan melawan binatang buas.

Olahraga pencak silat dapat memberikan keahlian pada seseorang untuk memfokuskan kekuatan fisik yang sangat besar pada satu kali pukulan atau tendangan, maka pencak silat bisa membahayakan bahkan mematikan. Oleh karena itu, orang-orang cenderung berpendapat olahraga pencak silat itu keras, brutal, kasar, bahkan hanya sekedar suatu teknik yang tidak memiliki makna lain kecuali demi kemungkinan terjadinya perkelahian. Anggapan demikian jauh dari kebenaran, seakan-akan pencak silat penyebab munculnya proses pembentukan sikap yang bermusuhan. Pencak silat selain mampu meningkatkan keadaan fisik seseorang juga dapat membentuk karakter sehingga berguna bagi orang banyak serta bias membela diri jika terjadi hal yang tidak diinginkan.

Selain itu ada sejumlah jurus dalam tapak suci yaitu jurus mawar, jurus katak, jurus naga, ikan terbang, jurus lembu, jurus rajawali, jurus merpati dan jurus harimau. Dengan demikian, dalam pelaksanaan atau ketika bertanding jurus-jurus dari setiap perguruan pencak silat banyak dipraktekkan oleh pesilat.

Pencak silat juga adalah olahraga yang cukup bermanfaat diantaranya untuk beladiri, kesehatan dan juga untuk prestasi. Prestasi tertinggi dalam pencak silat merupakan sesuatu yang sangat diinginkan oleh setiap pesilat. Untuk mencapai prestasi yang tinggi diperlukan berbagai syarat yang harus dipenuhi. Proses upaya memperoleh



Tingkat prestasi yang tertinggi seorang pesilat harus mempunyai kondisi fisik serta kemampuan teknik, taktik dan mental bertanding yang baik.

Pada periode kepemimpinan Eddie M. Nalapraya, sebagai pendiri pencak silat, Indonesia mempunyai keinginan untuk mengembangkan dan memperkenalkannya ke mancanegara dengan memprakarsai pembentukan dan pendirian Persekutuan Pencak Silat Antarbangsa (PERSILAT) pada tanggal 11 Maret 1980 bersama Singapura, Malaysia, dan Brunei Darussalam. Keempat negara rumpun melayu tersebut akhirnya diresmikan sebagai negara-negara pencetus dan pendiri pencak silat internasional.

Usaha pengembangan pencak silat yang dikarsai oleh Indonesia dan anggota PERSILAT lainnya hingga kini telah berhasil menambah anggotanya. Dengan bertambahnya anggota baru ini memberikan dampak positif pada usaha IPSI dan anggota PERSILAT lainnya untuk meloloskan pencak silat ke multi *event* di tingkat Asia, seperti Asian Games, dengan mendirikan organisasi Pencak Silat Asia Pasific pada bulan Oktober 1999.

Organisasi pencak silat di Indonesia atau dikenal dengan Ikatan Pencak Silat Indonesia atau disingkat IPSI didirikan pada tanggal 18 Mei 1948 di Surakarta, diprakarsai oleh Mr. Wongsonegoro, yang ketika pencetus tersebut sedang menjabat sebagai ketua Pusat Kebudayaan.

Pencak silat merupakan olahraga prestasi, untuk prestasi yang optimal diperlukan latihan yang sistematis dan berkelanjutan. Tujuan dari latihan adalah untuk meningkatkan kualitas fisik pada atlet. Kualitas yang prima membantu atlet dalam mengembangkan kualitas teknik pada pertandingan.

3



**Tendangan Sabit dan Panjang Tungkai Pada Pencak Silat**

Pencapaian kualitas fisik yang prima membutuhkan strategi dan cara yang tepat dalam penerapan program latihan, kualitas fisik yang prima yang dimiliki seorang pesilat membantu penampilan atlet dalam bertanding. Satu dari beberapa unsur fisik yang diperlukan dalam olahraga pencak silat adalah kecepatan. Kecepatan merupakan komponen pokok yang dimiliki pesilat. Kecakapan seseorang untuk membidikkan tenangnya dalam waktu sesingkat mungkin inilah yang disebut dengan kecepatan. Dalam latihan maupun pertandingan, kecepatan bergerak memiliki peran penting. Seseorang yang memiliki kecepatan, maka tingkat mobilitas dalam kerjanya akan lebih baik. Pesilat yang mempunyai tolak ukur kecepatan yang baik akan sanggup melepaskan tendangan dengan baik pula sehingga mempermudah perolehan nilai atau poin kemenangan.

Pencak silat kategori tanding dilakukan dengan 3 babak, dengan antara waktu istirahat antara babak selama 1 menit. Serangan dalam perandingan pencak silat yang dinilai adalah tendangan dan pukulan yang menggunakan pola langkah yang benar, bertenaga, mantap, tidak terhalang, dan tersusun dalam koordinasi tehnik serangan yang baik. Untuk itu agar serangan yang dilakukan tidak terhalang, mantap dan bertenaga dibutuhkan kecepatan ketika menerapkan gerak teknik. Teknik gerak tersebut dalam pertandingan pencaksilat berada pada kategori tanding berupa pukulan, tendangan dan jatuhan. Teknil tendangan ada 3 macam tendangan sabit, tendangan lurus, tendangan T. dari ketiga teknik tendangan tersebut, tendangan sabit paling dominan dipakai selama pertandingan.



Prestasi atlet pencak silat di Gorontalo sudah cukup baik, walaupun kurangnya perhatian dari pemerintah setempat, khususnya pemerintah Provinsi Gorontalo. Namun pada tahun-tahun terakhir ini, nampak jelas bahwa even atau pertandingan Pencak silat sering dilaksanakan atas partisipasi masyarakat baik sebagai panitia pelaksana pertandingan maupun peserta pertandingan. Hal ini menunjukkan bahwa olahraga Pencak Silat telah menjadi satu sari olahraga-olahraga terkenal dan meluas di kalangan masyarakat Gorontalo, sehingga walau tanpa perhatian yang serius dari pemerintah, olahraga ini tetap dapat dilaksanakan dalam bentuk olahraga prestasi. Khususnya olahraga prestasi yaitu Silat yang tidak sedikit peminatnya di kalangan masyarakat Provinsi Gorontalo pada tingkatan atlet junior maupun atlet senior. Berbicara atlet junior, pada hakekatnya adalah cikal bakal dalam pembinaan olahraga pencak silat. Akan tetapi, pembinaan pada atlet junior ini masih harus lebih ditingkatkan lagi melalui pembelajaran pendidikan olahraga di sekolah baik pada jenjang SD maupun jenjang SMP.

Pembinaan prestasi dalam cabang olahraga bias digapai dengan latihan yang terstruktur, teratur dan terukur juga melibatkan berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan teknologi. Setiap cabang olahraga membutuhkan latihan fisik untuk mencapai prestasi yang maksimal, karena latihan fisik merupakan pondasi dasar pada setiap cabang olahraga.

Faktor yang dapat memacu perkembangan prestasi dalam olahraga diantaranya adalah adanya peningkatan kualitas dalam



pelatihan dan pembinaan olahraga. Upaya untuk meningkatkan prestasi dalam olahraga juga harus melalui latihan yang dilakukan dengan pendekatan ilmiah terhadap ilmu-ilmu yang terkait. Dengan dukungan dari berbagai disiplin ilmu yang terkait maka akan bisa meningkatkan teori latihan yang baik, serta berdampak pada prestasi olahraga yang berkembang dengan baik. Prestasi dalam bidang pencak silat tidak bisa diraih cara spekulatif, tetapi harus dengan latihan secara bersungguh-sungguh dan terus-menerus melalui program latihan yang benar. Latihan yang dilaksanakan itu harus bersifat khusus meningkatkan unsure-unsur yang dibutuhkan dalam olahraga pencak silat.

Untuk mencapai prestasi dalam olahraga pencak silat, banyak hal yang perlu diperhitungkan dan dipertimbangan serta analisis yang cermat, sebagai faktor-faktor penentu dan penunjang prestasi tersebut bisa dijadikan landasan dalam menyusun program kegiatan. Salah satu fasilitas dalam prestasi pencak silat tersebut diantaranya adalah metode latihan. Agar proses latihan yang digunakan untuk meningkatkan kualitas fisik tidak menyita waktu, maka perlu pengembangan metode latihan. Melalui pengembangan metode latihan, diharapkan kekuatan fisik dapat berkembang searah dengan meningkatnya kemampuan teknik dan psikis para pesilat secara nyata pada setiap akhir siklus makro yang dirancang.

Seorang pesilat akan mendapatkan point jika melakukan serangan secara cepat, kuat dan juga tetap dalam sasaran tanpa ada penghalang, hingganya dibutuhkan pukulan dan tendangan yang baik. Dalam pencak silat terkenal dengan teknik pukulan



mematikan serta tendangan mematikan hal ini disebabkan serangan yang dilakukan secara kuat, cepat juga tepat pada sasaran yang adalah titik kelemahan lawan.

Salah satu serangan yang akan dipaparkan yaitu serangan kaki/tungkai atau lebih dikenal dengan tendangan. Tendangan akan menjadi kuat, cepat dan tepat sasaran ini memerlukan suatu latihan khusus yang lebih difokuskan pada tungkai baik otot tungkai, daya tahan otot tungkai, panjang tungkai serta penerapan bentuk-bentuk latihannya. Saat ini telah banyak dilakukan penelitian agar mengerahui pengaruh latihan-latihan otot tungkai dan daya tahan otot tungkai untuk peningkatan kemampuan tendangan pencak silat, namun untuk mengukur hubungan panjang tungkai terhadap kecepatan tendangan belum begitu tersentuh.



## **BAB II**

# **HAKIKAT PENCAK SILAT**

**S**ejak zaman prasejarah, ilmu beladiri sudah dikenal oleh manusia. Pada masa itu, peradaban manusia masih sederhana dan bergantung seluruhnya kepada alam. Manusia memanfaatkan teknik-teknik tertentu untuk keberlangsungan hidup seperti berburu dan melindungi diri dari binatang, misalnya menggunakan tombak, gada dan panah.

Saat manusia mulai mengenal perang, ilmu beladiri ditingkatkan menjadi lebih canggih. Mereka terkadang mendapatkan ilham oleh apa yang terlihat dari alam, contohnya gerakan-gerakan binatang ketika bertarung. Berdasarkan itu, bermacam teknik beladiri atau berkelahi diciptakan sehingga manusia dapat menguasai pertarungan dalam waktu singkat tanpa banyak terluka. Kian kemari, ilmu tersebut berkembang menjadi sebuah seni yang berbeda dari yang lain. Di beberapa negara Asia, beladiri tumbuh lebih dari sekedar cara untuk bertarung. Orang Asia menjalankan ilmu beladiri sebagai jalan hidup dan juga belajar tentang kehidupan dan kebijaksanaan. Banyak aliran bermunculan yang membuat beladiri menjadi semakin beragam. Seni ini diturunkan dan diajarkan turun-mrnurun, sehingga dapat dilestarikan sampai sekarang.

Beladiri terus dikembangkan, karena berfungsi untuk melindungi diri tanpa perlu membawa senjata kemana-mana.



Juga dimasa damai, beladiri tetap disukai masyarakat karena bisa digunakan untuk menjaga kesehatan. Dari sinilah kemudian beladiri berkembang sebagai olahraga prestasi. Dalam olahraga, beladiri mempunyai beberapa aturan khusus, serta dipertandingkan di dalam kejuaraan resmi. Sebenarnya, ada banyak cabang serta aliran beladiri di seluruh dunia. Selain aliran tradisional, ada pula beladiri yang dibuat gerakannya pada era modern, salah satunya adalah pencak silat.

Tidak diketahui pasti sejak kapan pencak silat diciptakan. Akan tetapi, jika kita meninjau satu dari relief-relief yang terdapat di Candi Borobudur, kita dapat memprediksikan bahwa pencak silat mungkin sudah ada sejak masa kerajaan-kerajaan di Indonesia. Relief itu menggambarkan pertarungan bersenjata. Besar kemungkinan seni bela diri ini sudah mulai mahsyur ketika itu. Sebagian ahli berpendapat bahwa asal-usul pencak silat adalah dari bangsa Melayu, lalu menyebar dan berkembang ke Jawa dan wilayah lain di Indonesia.

Istilah pencak silat sebenarnya baru saja dikenal. Ada banyak istilah untuk beladiri di tiap-tiap daerah seperti pencak, mancak, akmencak, silat, silek, maempok, mpaa sila, dan sebagainya. Istilah pencak silat baru dipakai sejak IPSI berdiri pada 18 Mei 1948 di Surakarta, Jawa Tengah. Maka pencak silat menjadi nama resmi seni beladiri indonesia.

Pencak silat adalah satu dari banyak budaya asli bangsa indonesia, yang begitu dipercayai oleh para pendekarnya dan pakar pencak silat bahwa masyarakat melayu ketika itu menciptakan dan menerapkan ilmu bela diri ini sejak di masa prasejarah. Oleh karena pada masa itu manusia harus



menghadapi alam yang keras dengan tujuan mempertahankan kelangsungan hidupnya. Dr. Johansyah Lubis (2014:01)

*“Pencak silat adalah salah satu olahraga bela diri yang berasal dari negara Indonesia. Induk organisasi pencak silat di Indonesia dinamakan IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia). Teknik dasar yang harus dikuasai untuk dapat melakukan pencak silat adalah Sikap Dasar, Gerak Dasar, Teknik Dasar Serangan, Teknik Dasar Pembelaan.”* Faridha Isnaini (2010:33)

Seni bela diri adalah salah satu kesenian yang muncul untuk melindungi diri seseorang. *“Bela diri dikatakan seni karena di dalamnya terdapat gerakan-gerakan yang indah dan menarik untuk diperlihatkan. Seni bela diri telah lama ada dan berkembang di masyarakat secara turun temurun. Hampir semua negara memiliki seni bela diri yang bermacam-macam. Di Indonesia, seni bela diri berupa pencak silat sangat dikenal oleh masyarakat.”* Sarjono (2010:47)

Pencak silat diperkirakan menyebar di Kepulauan Nusantara pada abad ke-7 Masehi. *“Saat ini, pencak silat telah diakui sebagai budaya Melayu, yaitu para penduduk daerah pesisir Pulau Sumatera dan Semenanjung Malaka, serta kelompok etnik lainnya yang menggunakan lingua franca bahasa Melayu. Di berbagai daerah di pulau-pulau Jawa, Bali, Kalimantan, dan Sulawesi, telah mengembangkan silat tradisional.”* Yusuf Hidayat (2010:29)

Pencak silat merupakan seni bela diri Indonesia yang di dalamnya mengandung empat unsur yaitu, unsur olahraga, unsur kesenian, unsur bela diri, dan unsur kerohanian. Dalam

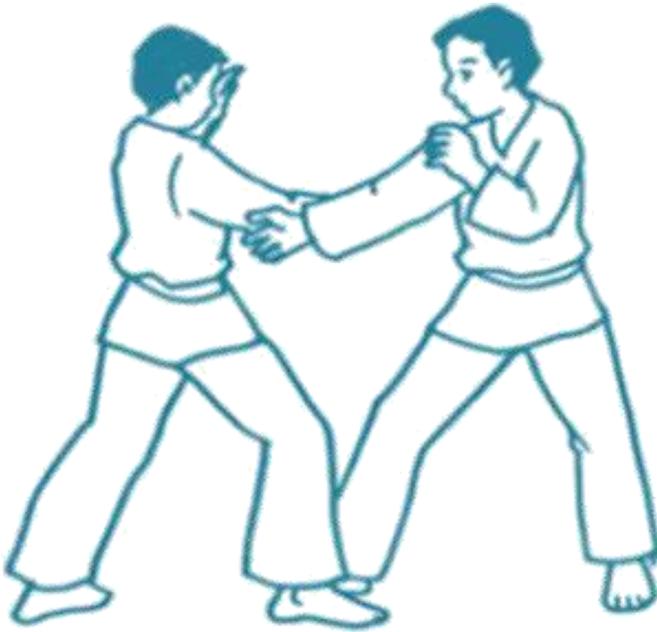


unsur bela diri untuk mempertahankan diri dari serangan lawan, pencak silat menggunakan pukulan dan tendangan. *“Sedangkan nilai-nilai leluhur pencak silat tertera dalam bentuk ikrar yang disebut prasetya pesilat Indonesia. Ikrar ini biasanya dibaca sebelum pesilat melakukan latihan.”* Mohammad Ali Mashar (2009:56)

Pencak silat adalah seni bela diri bangsa Indonesia, oleh karena itu harus dilestarikan dan dikembangkan. Bangsa kita terdiri atas beberapa suku dan budaya, termasuk seni pencak silat. Dengan berbagai macam-macam perguruan tersebut kita mencoba untuk menyatukan visi dan misi pencak silat. *“Dengan memasyarakatkan pencaak silat dari lapisan bawah sampai lapisan atas secara menggalakan pencak silat ke generasi muda untuk berkiprah kedepan untuk berprestasi dalam pembangunan nasional.”* (Ferry lesmana 2002:1)

Gunawan (2007:8) mengemukakan bahwa *“pencak silat adalah beladiri tradisional yang berakar dari budaya Melayu, dan bisa ditemukan hampir diseluruh wilayah Indonesia,”* sedangkan menurut Muhajir (2011:53) *“pencak silat adalah seni bela diri asli Indonesia, yang telah berumur berabad-abad. Pencak silat diwariskan secara turun temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya.”*





Gambar 1. Pencak Silat

Sumber : Sumpeno dan Santoso, 2010 : 165

Organisasi nasional yang menaungi pencak silat di Indonesia adalah IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia). IPSI berfungsi untuk menetapkan pembakuan istilah dan aturan pertandingan pencak silat dengan resmi di Indonesia. Pencak silat telah diakui oleh dunia, terlihat dengan banyaknya tempat-tempat perguruan pencak silat baik di dalam maupun di luar negeri. Organisasi pencak silat Internasional adalah Persekutuan Pencak Silat Antarbangsa (PERSILAT).

Aliran pencak silat sangatlah banyak. Hampir disetiap daerah mempunyai alirannya masing-masing dan juga perguruan pada pencak silat. Perbedaan yang nampak paling jelas adalah seragam yang



dikenakan. Tetapi saat berlangsungnya pertandingan dalam kejuaraan resmi pesilat harus memakai seragam standar berwarna hitam sesuai aturan IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia).

Di Indonesia, perguruan-perguruan pencak silat tidak sulit ditemukan di berbagai daerah, termasuk sebagai kegiatan ekstrakurikuler di sekolah-sekolah atau kegiatan kemahasiswaan di perguruan tinggi. Bahkan banyak perguruan mempunyai cabang di luar negeri. Berikut ini adalah perguruan-perguruan historis yang merupakan pelopor pendiri IPSI : 1) Tapak Suci; 2) Phasadja Mataram; 3) Persatuan Pencak Silat Indonesia (PERPI) Harimurti; 4) Persaudaraan Setia Hati Terate; 5) Perisai Diri; 6) Perisai Putih; 7) Persaudaraan Setia Hati; 8) KPS Nusantara; 9) Putra Betawi; 10) Persatuan Pencak Silat Seluruh Indonesia (PPSI).

Sejak dahulu hingga saat ini pencak silat ini telah dipertandingkan di mana perertandingan resmi pencak silat sudah diatur oleh IPSI. Kategori yang dipertandingkan antara lain Tanding dan seni TGR (Tunggal, Ganda, dan Beregu). Kategori seni TGR merupakan pertunjukan jurus yang gerakannya sudah diatur atau dibakukan sebelumnya. Jurus-jurus tersebut termasuk atas tangan kosong maubun menggunakan senjata. Senjata standar yang umum digunakan adalah parang atau golok dan tongkat. Peserta harus mengenakan pakaian seragam standar pencak silat berwarna polos, bisa memakai *badge* logo IPSI di dada sebelah kiri, memakai ikat kepala, dan kain samping.

Pertandingan pencak silat untuk kategori seni TGR dilaksanakan di atas gelanggang seluas 10 x 10 meter yang dilapisi

13  **Tendangan Sabit dan Panjang Tungkai Pada Pencak Silat**

matras setebal maksimum 5 cm. Permukaan matras harus rata, tidak memantul, dan boleh ditutup dengan alas yang tidak licin berwarna dasar hijau terang. Waktu peragaan jurus-jurus tersebut adalah 3 menit, sedangkan penilaiannya didasarkan pada kebenaran dan kemantapan gerak atau jurus.

Kategori tanding adalah pertarungan bebas pencak silat dengan aturan-aturan khusus. Pertandingan berlangsung di gelanggang seluas 10 x 10 meter, yang dilapisi matras setebal 5 cm. permukaannya rata, tidak memantul, serta ditutup dengan alas yang tidak licin. Bagian tubuh yang bisa diserang adalah dada, perut, punggung, dan pinggang. Leher ke atas dan kemaluan terlarang untuk diserang.

Teknik dasar yang digunakan dalam pertandingan adalah : 1) Serangan kaki (tendangan lurus, sabit, samping dan belakang), dan 2) Serangan tangan (pukulan lurus kedepan). Dalam perhitungan poin untuk serangan kaki yang masuk tanpa terhalang mendapat nilai 2, serangan tangan mendapat nilai 1, dan untuk serangan jatuhnya mendapat nilai 3.

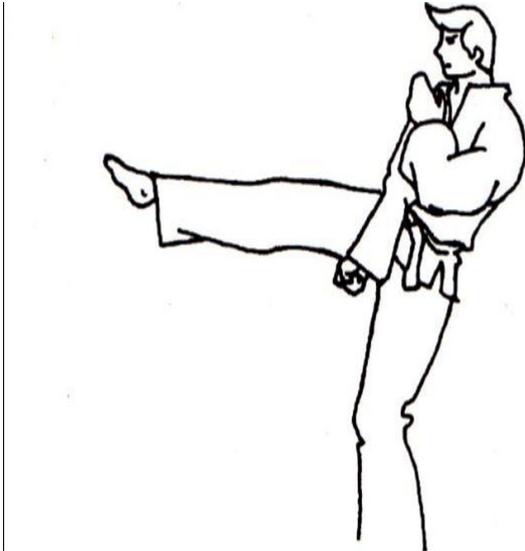
Menurut Johansyah Lubis (2004:28), bahwa dalam bela diri pencak silat terdapat teknik-teknik serangan kaki atau tendangan, antara lain sebagai berikut :

a. Tendangan Lurus

*“Tendangan lurus serangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya kearah depan dengan posisi badan menghadap ke depan, dengan kenaannya ujung jari-jari kaki, dengan sasaran ulu hati. Salah satu tangan ditekek,*



*sedangkan yang lain harus menutup tubuh bagian bawah dan atas.”*



Gambar 2. (Tendangan Lurus)

(Sumber : Johansyah Lubis, 2004:27)

b. Tendangan Sabit

*“Tendangan sabit adalah tendangan yang lintasannya setengah lingkaran ke dalam, dengan sasaran seluruh tubuh, dengan punggung kaki atau jari-jari telapak kaki.”*





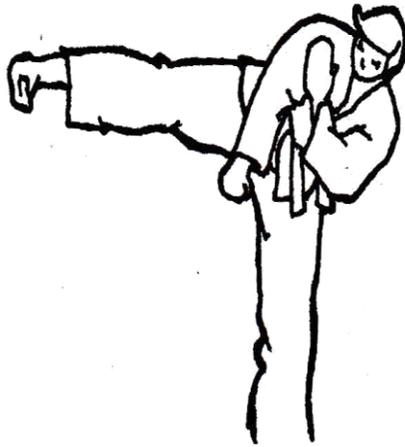
Gambar 3. (Tendangan Sabit)

(Sumber : Johansyah Lubis,2004:29)

c. Tendangan T

*“Tendangan T adalah serangan yang digunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya lurus kedepan dan kenaannya pada tumit, telapak kaki dan sisi luar telapak kaki, posisi lurus, biasanya digunakan untuk serangan samping, dengan sasaran seluruh bagian tubuh.”*





Gambar 4. (Tendangan T)

(Sumber : Johansyah Lubis, 2004:28)

Serangan jatuhan mempunyai nilai yang sangat tinggi dari serangan kaki dan tangan karena merupakan penerapan dari hindaran, menangkis lalu menjatuhkan lawan dan yang merupakan sasaran serangannya adalah kaki. Menurut Muhajir (2011:50) *“serangan jatuhan adalah usaha menjatuhkan lawan secara langsung atau sebagai tindak lanjut dari tangkapan”*.

Untuk bisa menjatuhkan lawan diperlukan kecepatan menghindar (elakan), menangkis, kekutan dan yang tidak kalah pentingnya adalah kosentrasi. Karena jika seorang pesilat memiliki kecepatan menghindar, menangkis tetapi kosentrasinya buyar maka sulit untuk dapat menjatuhkan lawan.



### **BAB III**

## **PRINSIP-PRINSIP DAN FUNGSI BELA DIRI PENCAK SILAT**

Dalam beladiri pencak silat menurut Chandra dan Sanoesi (2010:80-81) memiliki beberapa prinsip yang harus di terapkan dalam diri yakni :

a. *Prinsip-prinsip bela diri pencak silat :*

1. *Seorang pesilat tidak berbuat hal-hal yang dapat mencelakai diri sendiri.*
2. *Tidak memancing kericuhan.*
3. *Pembelaan diri merupakan prinsip utama dalam pencak silat.*
4. *Tidak mencari musuh.*

b. *Sifat-sifat seorang pesilat*

*Sifat yang harus ditanamkan dalam diri pesilat adalah:*

1. *Harus mempergunakan kepandaiannya untuk menolong orang.*
2. *Tidak boleh menonjolkan diri atau sombong, terlebih-lebih sewenang-wenang.*
3. *Tidak boleh mencari musuh atau mempunyai musuh.*



4. *Tidak boleh menyerang terlebih dahulu, bahkan harus menghindari bentrokan atau perselisihan dari kemungkinan adanya kesalahpahaman.*
- c. *Sikap seorang pesilat menghadapi perselisihan*  
*Sikap yang harus dilakukan oleh seorang pesilat dalam menghadapi perselisihan adalah:*
1. *Pantang surut atau menyerah.*
  2. *Tetap berusaha mengelak.*
  3. *Jika terpaksa baru menangkis.*
  4. *Jika tidak sempat menangkis, harus membuang kekuatan lawan dengan mengikuti arah gerakannya, sehingga jika kena tidak terasa sakit.*
  5. *Tidak boleh adu tenaga, baik jasmaniah maupun tenaga rohaniyah dengan kasar.*

Pencak silat yang adalah warisan budaya nenek moyang, harusnya kebudayaan ini dijaga dan dilindungi. Maka dari itu, dalam beladiri pencak silat pun terkandung seni budaya para leluhur. Hal yang berkaitan dengan seni, antara lain unsur adat, tradisi, hingga filsafat. Hal itu menjadi penyebab perbedaan gerakan silat antara suatu daerah dengan daerah lainnya di tanah air ini. Demikian pula dengan jenis musik yang mengiringi gerakan-gerakan silat yang seperti tarian lemah gemulai tersebut. Menurut Maryani Dan Husdarta (2010:28) dalam “*pencak silat juga terkandung aspek olahraga. Sebagai salah satu cabang olahraga, pencak silat melangkah menjadi suatu jenis ‘gerak-badan’, senam atau jurus yang dapat dipertandingkan. Sebagai bela diri, pencak silat memang tumbuh berawal dari*



*naluri manusia untuk melakukan pembelaan terhadap serangan fisik yang menghampirinya. Seseorang yang menguasai pencak silat (pendekar) diharapkan mampu melindungi diri dari setiap serangan, atau bahkan bisa mendahului menyerang untuk menghindari 'kerusakan' yang lebih besar. Namun, segala upaya tersebut harus sejalan dengan prinsip-prinsip dan kode etik pencak silat. Berikut prinsip-prinsip dan kode etik pencak silat."*

a. Fungsi pencak silat untuk seni

Pencak silat dilihat dari sudut seni harus memiliki kesesuaian dan keseimbangan antara wirama, wirasa, dan wiraga, atau keserasian irama, penyajian teknik, dan penghayatan. Pada seni pencak silat focus dan dominasi dapat diletakkan pada:

1. gerak bela diri yang diperhalus dan diperindah;
2. gerak tari yang mengambil motif-motif bela diri pencak silat;
3. gerak tari yang diwarnai gerak pencak silat sekadarnya sebagai situasi saja; dan
4. gerak perpaduan yang seimbang dan selaras antara tari dan bela diri.

b. Fungsi pencak silat untuk bela diri

Fungsi pencak silat untuk bela diri sesuai dengan ciri-ciri umum pencak silat Indonesia, antara lain:

1. Pencak silat mempergunakan seluruh bagian anggota tubuh dari ujung jari tangan,
2. kaki sampai kepala.



3. Pencak silat dapat dilakukan dengan tangan kosong dan dengan senjata.
  4. Pencak silat tidak memerlukan senjata tertentu. Benda apapun dapat dijadikan senjata (sapu tangan, tas, payung, ikat pinggang, dan sebagainya).
- c. Fungsi pencak silat untuk pendidikan

Hasil akhir dari pengajaran olahraga pencak silat adalah kemampuan, keterampilan, dan kemantapan dalam mempertahankan dan membela diri terhadap ancaman bahaya dari dalam maupun luar, serta untuk menjamin keselarasan dengan alam sekitarnya.



## **BAB IV**

# **TEKNIK DASAR PENCAK SILAT**

Seorang pesilat harus menguasai tehnik dasar pencak silat agar dapat melakukan gerakan pencak silat dengan baik dan benar. Untuk itu, pelajailah tehnik dasar pencak silat berikut ini :

Pembentukan sikap dasar dalam pencak silat terdiri atas berikut ini.

### a. Sikap berdiri

Sikap berdiri pada pencak silat ada tiga sikap.

#### 1. *Sikap berdiri tegak*

- *Sikap tegak 1: berdiri tegak, kaki rapat, kedua tangan dan lengan lurus di samping badan.*
- *Sikap tegak 2: berdiri tegak, kaki rapat, kedua tangan mengempal berada di samping pinggang.*
- *Sikap tegak 3: berdiri tegak, kaki rapat, kedua tangan mengempal di dada.*
- *Sikap tegak 4: berdiri tegak, kaki rapat, kedua tangan silang di dada.*
- *Salam/menghormat: berdiri tegak, kaki rapat, kedua telapak tangan dikaitkan di depan dada (seperti gerakan menyembah).*



- *Sikap bersyukur/berdoa/memusatkan diri: berdiri tegak, kaki rapat, kedua tangan ditengadahkan ke atas, kemudian telapak tangan dirapatkan menyerupai gerakan menghormat.*
- *Sikap istirahat: berdiri dari sikap tegak, kaki dibuka selebar bahu dengan kedua tangan bersedekap di depan perut.*



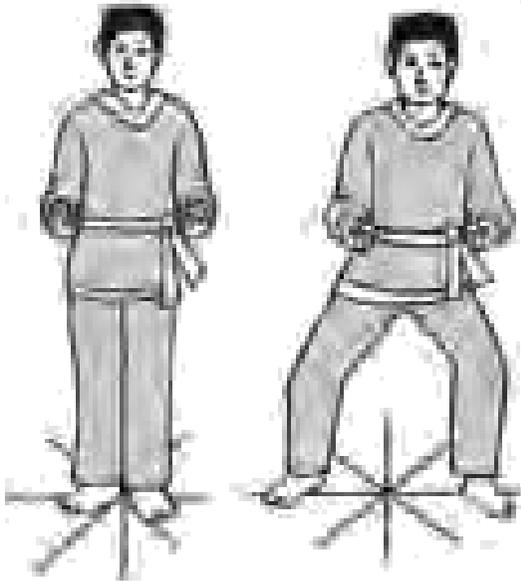
Gambar 5. Sikap berdiri pada pencak silat

Sumber : Isnaini dan Sabarini (2010:35)

## 2. Sikap berdiri kangkang

*Sikap berdiri kangkang adalah sikap dasar untuk langkah dan kuda-kuda, titik pertemuan garis kedelapan arah menunjukkan titik berat badan agar kedua kaki simetris.*





Gambar 6. Sikap berdiri kangkang

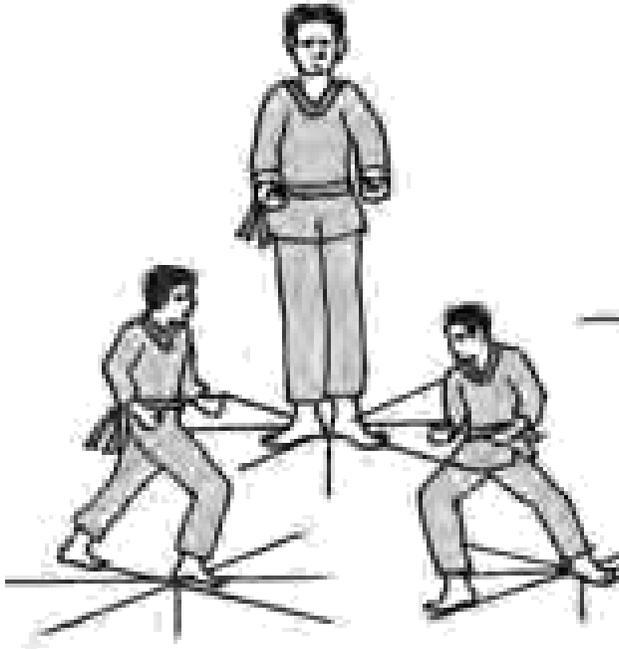
Sumber : Isnaini dan Sabarini (2010:35)

### 3. Sikap berdiri kuda-kuda

*Sikap berdiri kuda-kuda adalah sikap dasar dengan posisi kaki tertentu sebagai dasar tumpuan untuk melakukan sikap dan gerakan bela-serang. Latihan ini dilakukan dengan sikap tegak dan dua kepalan tangan di pinggang. Sikap ini terdiri atas berikut ini.*

- *Kuda-kuda depan yaitu dari posisi berdiri kuda-kuda salah satu kaki ditarik ke depan dengan lutut tetap ditekuk, sedangkan kaki lainnya di belakang dan berat badan bertumpu di kaki depan.*





Gambar 7. Kuda-kuda depan

Sumber : Isnaini dan Sabarini (2010:36)

- *Kuda-kuda belakang yaitu dari posisi berdiri kuda-kuda salah satu kaki berada di depan, sedangkan kaki lainnya berada di belakang dan berat badan bertumpu di kaki belakang.*





Gambar 8. Kuda-kuda belakang

Sumber : Isnaini dan Sabarini (2010:36)

- *Kuda-kuda tengah yaitu sikap kedua kaki melebar sejajar dengan bahu dan berat badan ditopang secara merata oleh kedua kaki, dapat juga dilakukan dengan posisi serong.*



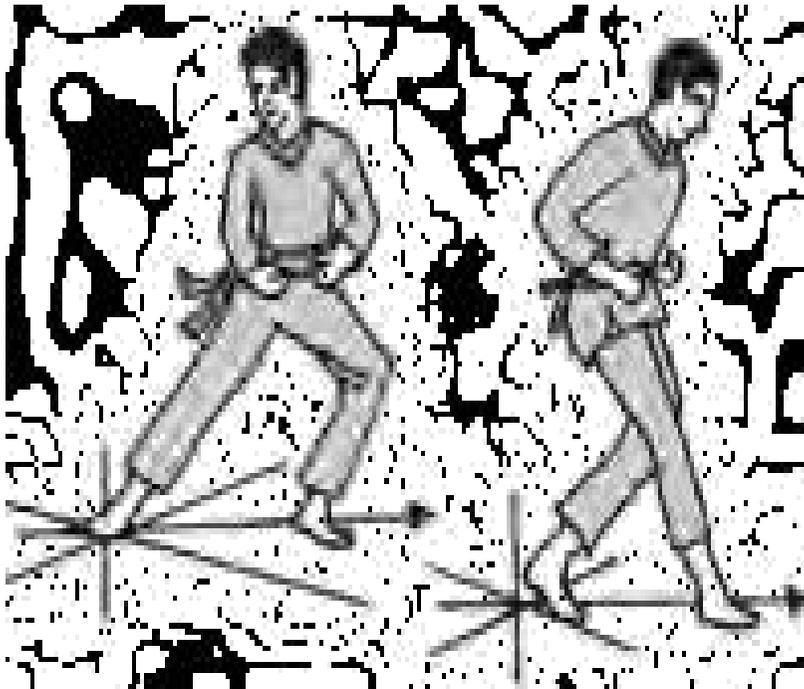


Gambar 9. Kuda-kuda tengah

Sumber : Isnaini dan Sabarini (2010:36)

- *Kuda-kuda samping yaitu kuda-kuda dengan posisi kedua kaki melebar sejajar dengan tubuh dan berat badan bertumpu di salah satu kaki yang menekuk ke kiri dan ke kanan.*





Gambar 10. Kuda-kuda samping

Sumber : Isnaini dan Sabarini (2010:36)

- *Kuda-kuda silang depan dan silang belakang yaitu dari posisi sikap berdiri kuda-kuda tarik salah satu kaki secara serong ke depan kanan, atau kiri, atau ke arah belakang kanan atau kiri.*





Gambar 11. Kuda-kuda silang belakang  
Sumber : Isnaini dan Sabarini (2010:36)

b. Sikap jongkok

Pada sikap jongkok ada dua macam yaitu sikap jongkok dan jengkeng. Sikap jongkok dengan posisi mencangkung yaitu pantat duduk pada ujung kedua tumit, pinggang, punggung, leher, dan kepala tegak lurus, pandangan mata ke depan, keseimbangan tetap dijaga dengan baik.

c. Sikap duduk

*Sikap duduk meliputi sikap duduk pada umumnya dan sikap duduk sebagai dasar permainan bawah. Sikap duduk terdiri atas empat sikap.*

1. Sikap duduk
2. Sikap sila



3. *Sikap simpuh*
4. *Sikap sempok/dempok*



Gambar 12. Sikap duduk, sila, simpuh, sempok/dempok

Sumber : Isnaini dan Sabarini (2010:37)

d. Sikap berbaring

*Sikap ini berfungsi untuk dasar menjatuhkan diri dan sikap pembelaan. Sikap berbaring ada tiga bentuk.*

1. *Sikap berbaring telentang*
2. *Sikap berbaring miring*
3. *Sikap berbaring telungkup*



Gambar 13. Sikap berbaring

Sumber : Isnaini dan Sabarini (2010:36)



e. Sikap khusus

Sikap khusus yang penting adalah tegak satu kaki. Sikap tegak satu kaki merupakan dasar melatih keseimbangan dan penting untuk gerak pembelaan maupun serangan.

Sikap khusus terdiri atas berikut ini.

1. Sikap tegak satu kaki, yaitu berdiri tegak dengan hanya menggunakan salah satu kaki sebagai tumpuannya.
2. Pancer bawah
3. Pancer telentang
4. Mengorak sila/lube
5. Sikap rimau/merangkak
6. Sikap monyet, gerakan menyerupai berjalannya monyet, dan lain-lain.



Gambar 10. Sikap-sikap khusus

Sumber : Isnaini dan Sabarini (2010:36)



f. Sikap pasang

Sikap pasang adalah suatu sikap siaga untuk melakukan pembelaan atau serangan yang berpola dan dilakukan pada awal serta akhir rangkaian gerakan.

*Sikap pasang mempunyai unsur-unsur sebagai berikut.*

1. Sikap kuda-kuda
2. Sikap tubuh
3. Sikap tangan

*Sikap pasang merupakan hal yang penting dalam permainan dan pertandingan pencak silat. Sikap pasang terdiri atas berikut ini.*

1. Sikap pasang atas
2. Sikap pasang tengah
3. Sikap pasang bawah



Gambar 11. Sikap Atas Pasang



Gambar 12. Sikap Pasang Tengah



Gambar 13. Sikap Pasang Bawah

Sumber : Isnaini dan Sabarini (2010:39)

g. Serangan

Serangan ialah upaya membela diri dengan menggunakan lengan/tangan dan tungkai/kaki untuk mengenai sasaran tertentu pada anggota tubuh lawan.

Pelajaran beragam jenis dan bentuk serangan yang diajarkan di sekolah-sekolah sesungguhnya merupakan sarana untuk penerapan teknik pembelaan diri yang terbatas pada pengertian pencak silat sebagai olahraga.

Serangan seharusnya dilihat sebagai alat dalam hal yang berhubungan dan terpadu dalam pembelaan diri. Serangan



dapat dibagi dalam beberapa jenis berdasarkan alat yang dipakai untuk menerapkan serangan, yaitu sebagai berikut.

1. Serangan lengan/tangan yang disebut pukulan.
2. Serangan tungkai/kaki yang disebut tendangan.

Ada juga teknik serangan yang menggunakan bagian dari lengan dan tungkai, yaitu sikuan, lututan, sapuan, kaitan, dan guntingan.

Setiap serangan mempunyai unsur-unsur

3. Sikap tangan/kaki sebagai alat serang,
4. Sikap kuda-kuda,
5. sikap tubuh.

#### h. Pukulan

Dalam olahraga pencak silat yang dimaksud dengan pukulan adalah beragam teknik serangan yang diterapkan dengan tangan kosong sebagai komponennya.

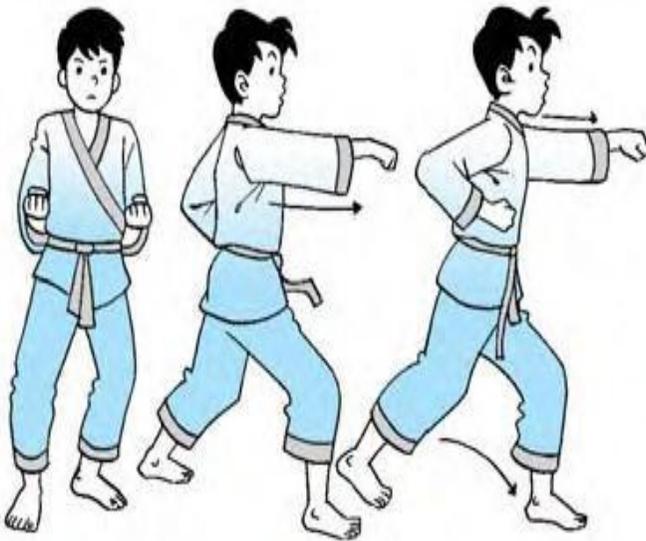
Pada prinsipnya segala teknik pukulan dalam pencak silat (dalam bentuk apapun) dapat digunakan untuk menyerang bagian-bagian tubuh lawan yang disahkan untuk diserang dalam dalam usaha mendapatkan skor/nilai.

Dari sekian banyak teknik pukulan yang terdapat dalam pencak silat, dalam buku Chandra dan Sanoesi (2010:82-83) menyatakan bahwa “*ternyata dalam pelaksanaannya tidak semuanya dapat digunakan, dengan pertimbangan efisiensi dan efektivitas serta keselamatan pesilat.*” Dalam pertandingan pencak silat, teknik pukulan yang sering dipakai



adalah pukulan depan, pukulan sangkal/bandul, pukulan samping, dan pukulan melingkar.

1. *Pukulan depan adalah pukulan yang dilakukan dengan lintasan lurus ke depan. Untuk mencapai hasil yang optimal dapat dilakukan dengan dibantu oleh pergerakan bahu dan putaran pinggang yang mendukung untuk pemindahan berat badan ke bagian depan tangan yang menyerang. Pukulan depan dapat dilakukan dalam dua sikap tubuh yang berbeda, yaitu pukulan depan dengan posisi tangan yang digunakan untuk menyerang sejajar dengan posisi kaki yang berada di depan (jab), dan pukulan depan dengan posisi tangan yang tidak sejajar dengan kaki depan.*

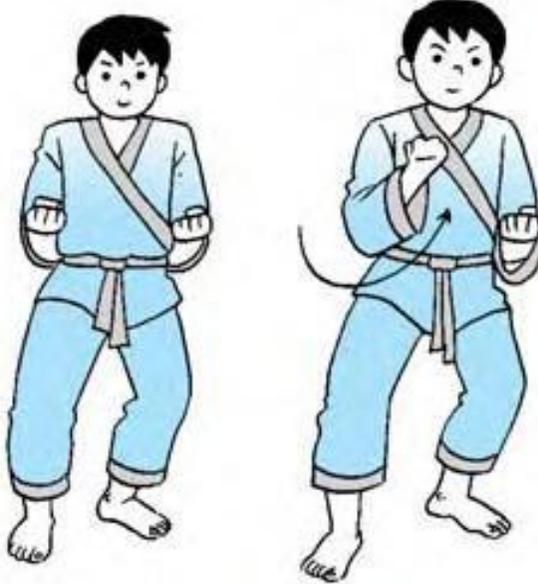


Gambar 14. Pukulan Depan

Sumber : Chandra dan Sanoesi (2010:82)



2. *Pukulan sangkal/bandul yaitu pukulan yang dilakukan dengan posisi tangan ditekuk ( $\pm 90^\circ$ ). Lintasan pukulan adalah tangan diayun dari bawah ke atas. Pukulan ini dapat dilaksanakan dengan posisi kaki yang bervariasi, baik dengan posisi kaki depan sejajar dengan tangan yang dipergunakan untuk menyerang maupun tidak.*



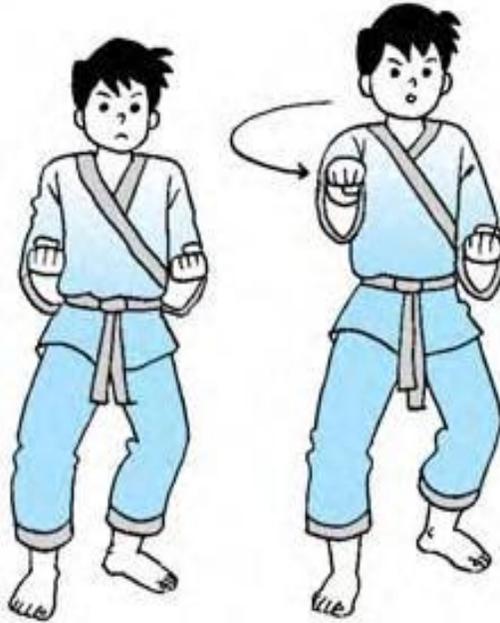
Gambar 15. Pukulan Sangkal/Bandul

Sumber : Chandra dan Sanoesi (2010:82)

3. *Pukulan lingkaran adalah pukulan yang dilakukan dengan lintasan pukulan dari arah samping luar tubuh pesilat menuju ke arah dalam tubuh pesilat. Untuk tercapainya hasil optimal dari pukulan lingkaran ini, harus didukung dengan pergerakan bahu dan pinggang yang searah dengan arah pukulan. Hal ini akan menambah bobot*



*pukulan dengan adanya dorongan berat badan pesilat ke tangannya.*

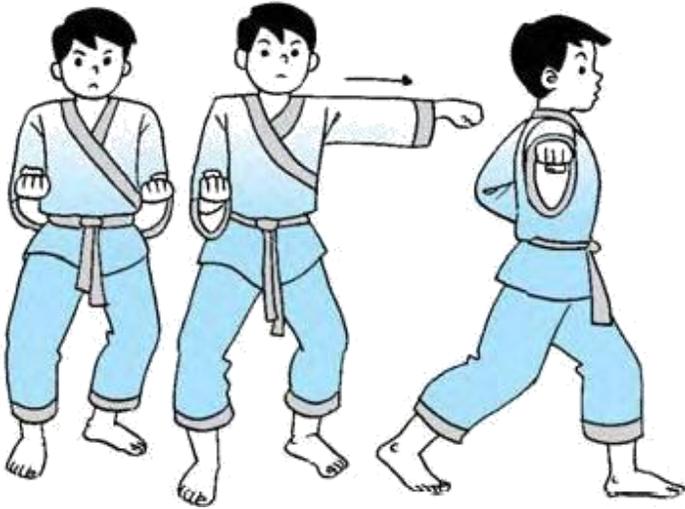


Gambar 16. Pukulan Lingkar

Sumber : Chandra dan Sanoesi (2010:83)

- Pukulan samping. Perkenaan dari teknik pukulan samping ini adalah punggung tangan. Adapun lintasannya dari samping dalam tubuh pesilat ke arah luar tubuh pesilat.*





Gambar 17. Pukulan Samping

Sumber : Chandra dan Sanoesi (2010:83)

#### i. Tendangan

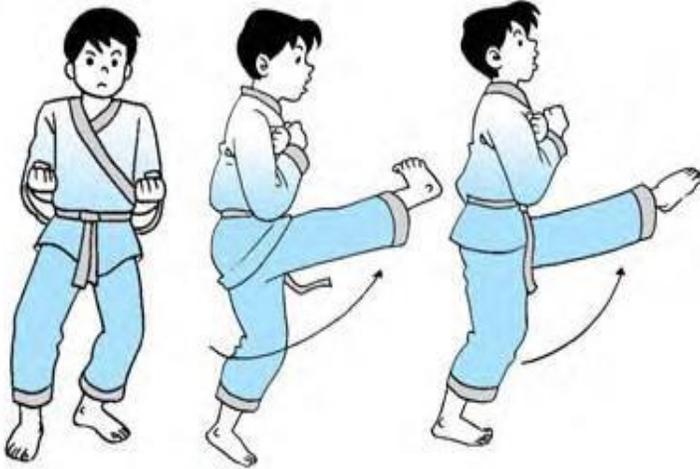
*Tendangan merupakan teknik dan taktik serangan yang dipergunakan untuk jarak jangkau jauh dan sedang dengan mempergunakan tungkai sebagai komponen penyerangan. Dalam olahraga pencak silat, teknik tendangan yang masuk ke sasaran mendapat nilai 2.*

*Teknik-teknik tendangan yang terdapat dalam pencak silat pada prinsipnya dapat dipergunakan untuk menyerang dalam pertandingan olahraga pencak silat. Namun, sebagaimana halnya dengan pukulan, tidak semua teknik dalam pencak silat olahraga digunakan, berdasarkan efisiensi pelaksanaan teknik tendangan dan efektivitas untuk memperoleh angka serta keselamatan pesilat yang melakukan tendangan tersebut. Masih menurut Chandra*



dan Sanoesi (2010:83) bahwa teknik tendangan yang digunakan pada pertandingan pencak silat olahraga antara lain tendangan lurus, sabit, "T", belakang, jejang, dan gajul.

1. *Tendangan lurus atau lurus adalah tendangan yang dilakukan dengan lintasan lurus ke depan. Perkenaannya pada pangkal jari-jari kaki. Variasi dalam pelaksanaan teknik ini antara lain dengan lompatan.*

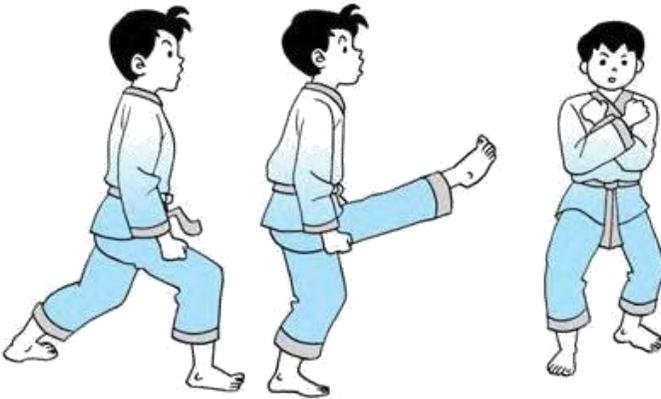


Gambar 18. Tendangan lurus

Sumber : Chandra dan Sanoesi (2010:84)

2. *Tendangan sabit adalah tendangan yang dilakukan dengan lintasan dari samping melengkung seperti sabit/ arit. Perkenaannya pada punggung kaki. Tendangan ini dapat dilaksanakan dalam posisi kaki berada di depan maupun di belakang dan dapat pula divariasikan dengan lompatan.*

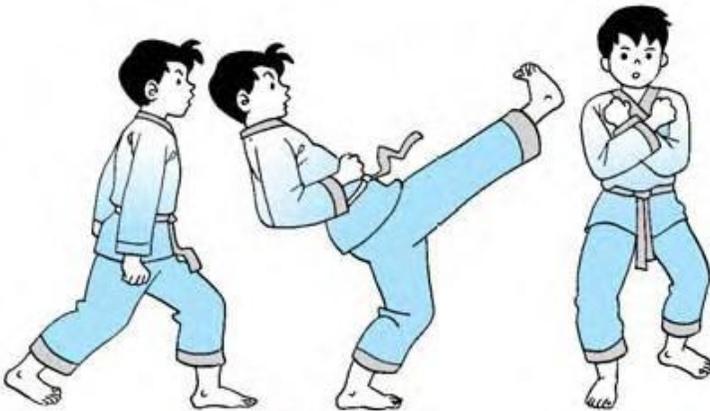




Gambar 19. Tendangan Sabit

Sumber : Chandra dan Sanoesi (2010:84)

3. *Tendangan "T" adalah tendangan yang dilakukan dengan posisi tubuh menyamping dan lintasan tendangan lurus ke samping. Perkenaannya adalah sisi bagian tajam telapak kaki, telapak kaki, dan tumit. Banyak variasi dalam pelaksanaan tendangan "T" ini, antara lain "T" jepret, "T" gantung, dan "T" lompat.*

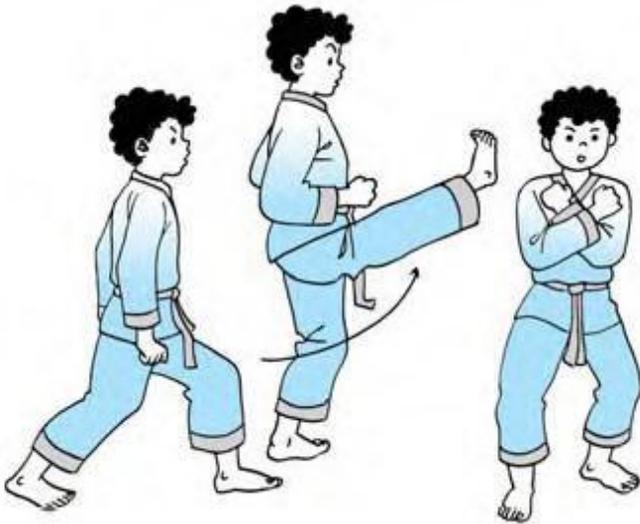


Gambar 20. Tendangan "T"



Sumber : Chandra dan Sanoesi (2010:84)

4. *Tendangan jejak adalah tendangan yang dilaksanakan dengan posisi tubuh tegak dan lintasan lurus ke depan, perkenaannya adalah tumit. Selintas tendangan ini mirip dengan tendangan depan, namun terdapat perbedaan dalam pelaksanaannya. Jika tendangan depan dilakukan dengan melecutkan tungkai ke depan (seperti gerakan menusuk), sedangkan tendangan jejak dilakukan dengan terlebih dahulu mengangkat lutut setinggi mungkin kemudian mendorong tungkai ke depan sasaran.*

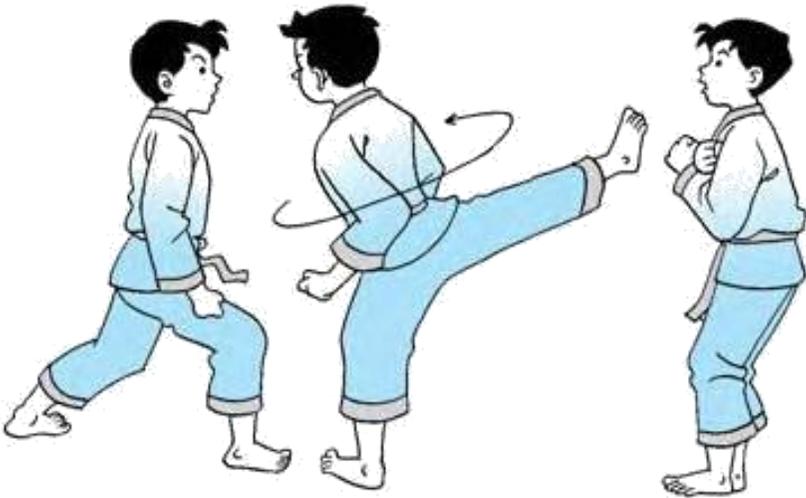


Gambar 21. Tendangan Jejak

Sumber : Chandra dan Sanoesi (2010:85)

5. *Tendangan belakang adalah tendangan yang dilakukan dengan terlebih dahulu memutar tubuh dan sikap tubuh membelakangi lawan, dengan perkenaan pada telapak kaki atau tumit.*

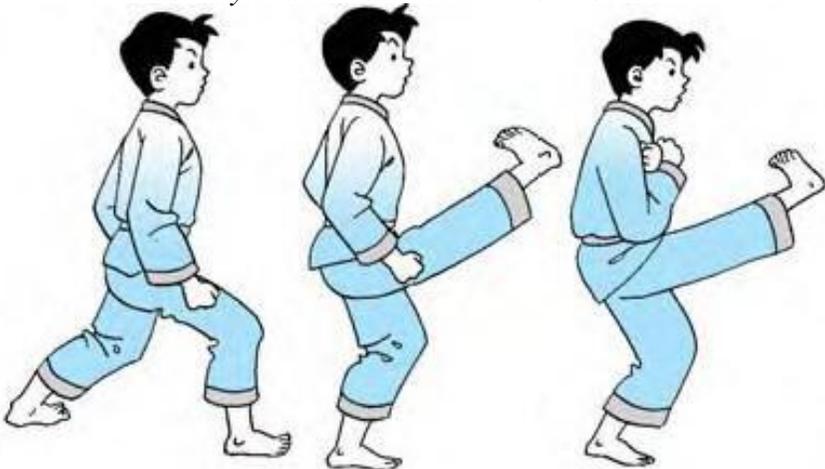




Gambar 22. Tendangan Belakang

Sumber : Chandra dan Sanoesi (2010:85)

6. *Tendangan gajul perkenaannya pada tumit, sedangkan lintasannya adalah dari arah atas ke bawah.*



Gambar 23. Tendangan Gajul

Sumber : Chandra dan Sanoesi (2010:85)

## j. Tangkapan

Tangkapan merupakan teknik dan taktik serangan pada jarak jangkau dekat dan sedang yang dilaksanakan dengan menangkap salah satu komponen tubuh lawan untuk dilanjutkan dengan bantingan, jatuhan, dan kuncian. Dari segi teknik, tangkapan dapat dilaksanakan dari luar dan dari dalam, yang masing-masing disebut tangkapan luar dan tangkapan dalam.

Tangkapan luar adalah teknik tangkapan yang dilaksanakan dari arah luar tubuh pesilat yang melakukan teknik tangkapan, sedangkan tangkapan dalam adalah teknik tangkapan yang dilaksanakan dari arah dalam tubuh pesilat yang melakukan teknik tangkapan.

## k. Jatuhan

Jatuhan adalah teknik dan taktik serangan pada jarak jangkau jauh dan sedang yang dilaksanakan dengan menggunakan tungkai atau kaki untuk menjatuhkan lawan. Teknik jatuhan ini dalam pencak silat lazim disebut dengan teknik sapuan. Teknik ini dapat dibedakan menjadi lima macam, yaitu:

1. Sapuan tegak, yaitu menjatuhkan lawan yang dilaksanakan dengan menggunakan tungkai yang disapukan dalam posisi tegak ke kaki lawan.
2. Sapuan rebah, yaitu teknik menjatuhkan lawan yang dilaksanakan dengan menggunakan tungkai yang disapukan dalam posisi rebah ke kaki lawan.
3. Besetan, yaitu teknik menjatuhkan lawan yang dilaksanakan dengan menggunakan kaki atau tungkai yang dikaitkan ke kaki lawan.



4. Guntingan, yaitu teknik menjatuhkan lawan yang dilaksanakan dengan menjepitkan kedua tungkai pada bagian tubuh yang disahkan untuk diserang.
5. Sabetan, yaitu serangan menjatuhkan lawan dengan perkenaan tulang kering kesasaran betis dengan lintasan dari luar ke dalam.

#### 1. Bantingan

Pengertian bantingan adalah teknik dan taktik serangan pada jarak jangkau dekat yang dilakukan dengan terlebih dahulu menangkap salah satu komponen tubuh lawan untuk selanjutnya melalui proses mendorong atau menarik, lalu dihempaskan.

Dilihat dari titik tumpu penyangganya, bantingan dapat dilaksanakan dengan sekurang-kurangnya empat macam teknik, yakni bantingan tungkai, bantingan pinggul, bantingan punggung, dan bantingan kaki.



## BAB V

### HAKIKAT TENDANGAN

**P**ada olahraga pencak silat teknik tendangan sama pentingnya dengan teknik pukulan, akan tetapi tendangan mempunyai kekuatan yang lebih besar dibanding dengan kekuatan pukulan. Menurut (MUNAS IPSI XII : 2007:26) dalam perolehan point (nilai) tendangan mempunyai nilai lebih tinggi yaitu 2 atau 1+2 sedangkan pukulan hanya memperoleh nilai 1 atau 1+1. Teknik serang yang dominan pada pertandingan pencak silat merupakan teknik tendangan. Teknik tendangan suatu proses yang gerakannya menggunakan tungkai atau kaki.

Agung Nugroho (2001: 17) membagi jenis tendangan menjadi 4 menurut perkenaan kakinya, yaitu: (a) Tendangan depan yaitu tendangan yang menggunakan punggung, telapak, ujung telapak, dan tumit kaki; (b) Tendangan samping (T) yaitu tendangan yang menggunakan sisi kaki, telapak kaki dan tumit; (c) Tendangan belakang merupakan tendangan yang menggunakan telapak kaki dan tumit kaki; dan (d) Tendangan busur (sabit) merupakan tendangan yang menggunakan punggung, ujung telapak kaki busur belakang menggunakan tumit kaki.



Tendangan dalam Pencak Silat Tanding mempunyai banyak variasi. Namun pada umumnya untuk mendapatkan hasil maksimal, hampir semua teknik tendangan menggunakan metode lecutan tungkai bawah bersumbu pada lutut, diikuti oleh perputaran pinggang dan dorongan pinggul untuk menambah eksplosifitas tendangan.

Sebagai awalan sebelum melakukan tendangan, pertamanya yang dilakukan adalah mengangkat lutut setinggi sasaran. Mengangkat lutut setinggi sasaran sebelum menendang, diperlukan untuk menjaga agar tenaga lecut yang bersumber pada lutut benar-benar efektif kerjanya. Jika lutut lebih rendah dari sasaran, terdapat saat dimana tungkai mengayun untuk mencapai sasaran. Akibatnya, tendangan menjadi tidak bertenaga dan kecepatannya menjadi berkurang.

Beberapa aspek dalam berlatih tendangan yang terkait dengan masalah kesehatan adalah, menghindari terjadinya peregangan berlebihan (*hiperekstensi*) pada lutut sewaktu melakukan tendangan. Peregangan berlebih dimaksud adalah, suatu kondisi dimana antara tungkai atas dan tungkai bawah berkontraksi secara penuh bertumpu pada lutut sebagai sendi penghubungnya. Kondisi seperti ini sering terjadi, jika siswa berlatih tendangan tanpa sasaran.

Peregangan berlebih pada lutut sering diakibatkan oleh keinginan membentuk tendangan yang indah untuk dilihat, yaitu pada saat tungkai atas dan tungkai bawah berada dalam kondisi teregang penuh dan pesilat secara sadar maupun tidak, untuk mempertahankan posisi tersebut, ia mengunci lututnya.



Akibatnya, tulang rawan yang menghubungkan tungkai atas dan bawah menerima benturan-benturan secara terus-menerus selama ribuan kali (dalam beberapa tahun pelatihan) pesilat melakukan teknik tendangan yang salah tersebut. Cairan sinovial yang berfungsi sebagai pelumas sambungan engsel kaki tersebut, tidak mampu lagi menjalankan fungsinya, yaitu meredam benturan antara dua tulang rawan dengan baik.

Serabut-serabut ligamen yang mengikat lututpun menjadi robek dan bila cara latihan tidak dirubah, dapat menyebabkan cedera permanen pada lutut. Cedera lutut akut dapat menyebabkan pesilat bersangkutan pensiun dini, sebelum berhasil mencapai prestasi puncak.

Penjelasan tersebut di atas, cukup memberikan alasan untuk memberikan arahan kepada siswa sewaktu menendang tanpa sasaran, yang disertai tenaga penuh, agar tidak merentangkan secara berlebihan dan mengunci lututnya. Sisakan sedikit ruang pada daerah lutut, dan segera tarik kembali tendangan sebelum tungkai teregang secara penuh.

Mengunci lutut hanya dibenarkan, sewaktu mengajarkan teknik tendangan dalam gerak lambat. Latihan dalam gerak lambat diperlukan, tujuannya untuk mengembangkan kepekaan sensoris agar siswa terbiasa melakukan teknik tendangan dengan benar.

Memperhatikan posisi kaki penumpu juga sama pentingnya dengan kaki yang menendang. Kaki penumpu pada saat kaki lainnya menendang, menerima seluruh berat tubuh pengguna. Dengan demikian beban berat disangga terutama oleh sendi



lutut kaki penopang. Cidera kemungkinan besar dapat terjadi, jika sewaktu melakukan tendangan, sendi lutut berada dalam posisi terkunci lurus. Posisi demikian menyebabkan terjadi tekanan yang tidak wajar oleh seluruh berat tubuh terhadap lutut.

Menekuk sedikit lutut kaki penumpu serta memutar telapak kaki ke arah luar atau searah dengan lintasan serangan, membuat sendi lutut menjadi rileks. Dengan demikian tekanan berat tubuh dapat ditampung dengan sewajarnya oleh lutut, sehingga cidera pada lutut dapat dihindari.

Teknik serangan dengan tungkai biasa disebut “tendangan”, dapat dilakukan dengan berbagai cara dan bentuk sikap kaki seperti (1) tendangan lurus atau lebih dikenal dengan tendangan depan, (2) tendangan samping atau lebih dikenal dengan tendangan T, (3) tendangan busur/melintang atau lebih dikenal dengan tendangan sabit, (4) tendangan belakang, dan (5) lututan yaitu serang dengan menggunakan lutut.



## **BAB VI**

### **TENDANGAN DEPAN**

**T**endangan depan adalah serangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya ke arah depan dengan posisi badan menghadap ke depan, dengan kenaannya pangkal jari-jari kaki bagian dalam, dengan sasaran ulu hati dan dagu, (Johansah Lubis, 2014: 36). Prinsip dasar pertandingan pencak silat adalah kemampuan menampilkan gerak dasar bela diri dan serangan kepada lawan dalam upaya memperoleh nilai atau poin sebanyak-banyaknya untuk meraih kemenangan. Kemampuan pesilat dalam menggunakan teknik serangan dalam bertanding mutlak harus dimiliki. Selain didukung kemampuan fisik yang baik dalam olahraga pencak silat, kekayaan teknik yang dimiliki pesilat juga akan berpengaruh terhadap penampilan pesilat dalam bertanding. Artinya bahwa pesilat yang banyak menguasai teknik-teknik bertanding akan lebih mudah meraih kemenangan dalam bertanding.

Kemenangan dalam pertandingan pencak silat ditentukan oleh pesilat yang memiliki nilai atau poin terbanyak. Nilai yang diperoleh pesilat adalah nilai teknik serangan menggunakan tangan atau disebut dengan pukulan dan serangan menggunakan tungkai yang disebut tendangan yang mengenai sasaran kepada lawan. Dalam pertandingan pencak silat kategori tanding untuk



memperoleh point dapat menggunakan berbagai teknik, yaitu pukulan, tendangan, jatuhan/ bantingan. Dari beberapa teknik tersebut yang sering digunakan dalam pertandingan menurut Nugroho (2005: 17) adalah teknik tendangan, yaitu sekitar 47 %. Berdasarkan pengamatan dilapangan teknik yang paling sering digunakan selama pertandingan adalah teknik tendangan depan.

Teknik tendangan lurus atau lebih dikenal dengan tendangan depan merupakan teknik yang menggunakan tungkai dimana dalam melakukan gerakan tersebut posisi badan condong ke depan, salah satu tungkai diangkat dan diluruskan dengan perkenaan pada ujung telapak kaki. Tendangan sabit atau busur adalah sikap tubuh tegak, salah tungkai diangkat, bersamaan dengan sikap tubuh condong serong ke depan, kemudian tungkai diluruskan dengan lintasan membusur atau memotong dan perkenaannya pada punggung kaki atau kura-kura penuh. Untuk tendangan samping dilakukan jika lawan ada di posisi sisi kanan atau sisi kiri, dimana pesilat mengangkat salah satu tungkai dan diluruskan ke arah samping serta posisi badan menjaga keseimbangan dengan condong ke sisi sebaliknya, perkenaannya pada sisi tumit kaki. Untuk tendangan belakang, dilakukan bila posisi lawan berada di belakang, dimana pesilat melakukan angkatan kaki dan meluruskan ke arah belakang bersamaan dengan posisi tubuh dicondongkan ke depan, sasaran perkenaannya adalah tumit. Serangan dengan lututan dilakukan pesilat jika posisi lawan sangat dekat, dimana dalam melakukan posisi badan tegak dan salah satu tungkai atas diangkat dengan perkenaan pada lutut.



Teknik tendangan depan merupakan teknik yang menggunakan tungkai dimana dalam melakukan gerakan tersebut posisi badan condong ke depan, salah satu tungkai diangkat dan diluruskan dengan perkenaan pada ujung telapak kaki. Rangkaian gerak teknik tendangan depan terdiri dari beberapa tahap yaitu: sikap pasang, saat melakukan, dan *follow through*.

Kemampuan melakukan teknik tendangan depan dipengaruhi juga oleh kemampuan kontraksi otot tungkai. Kontraksi otot saat melakukan tendangan termasuk kontraksi isotonis. Harsono (1988 : 183) mengemukakan bahwa dalam tipe kontraksi isotonis akan tampak bahwa ada terjadi suatu gerakan dari anggota tubuh kita yang disebabkan oleh memanjang (eksentrik) dan memendeknya (konsentrik) otot-otot.

Dalam melakukan tendangan depan terjadi kontraksi otot-otot di bagian tungkai depan maupun belakang. Sikap awal tendangan depan dilakukan dengan cara *flexi* ke depan dengan lutut, yaitu memperkecil sudut lutut dengan cara menarik tungkai bawah ke arah belakang pada bidang sagital. Pada saat *flexi* menurut Pate, dkk (1993 : 172) ada 3 otot yang terlibat, yaitu (1) *biceps femoris*, (2) *semi tendinosus*, dan (3) *semi membranousus*. Ketiga otot ini terletak pada *femur* bagian belakang yang merupakan penggerak utama. Pada saat meluruskan tungkai atau ekstensi akan melibatkan kontraksi kelompok otot *quadriceps*, yaitu (1) *m. rectus femoris*, (2) *m. vastus lateralis*, (3) *m. vastus medialis*, dan (3) *m. vastus intermdius*. Kelompok otot ini terletak pada *femur* bagian depan dan melewati lutut untuk melekat pada *tibia*.



## **BAB VII**

### **TENDANGAN SABIT**

Tendangan sabit, merujuk pada namanya merupakan suatu teknik tendangan yang lintasan gerakannya membentuk garis setengah lingkaran, atau tendangan ini cara kerjanya mirip dengan sabit (arit/clurit), yaitu diayun dari samping luar menuju samping dalam.

Menurut Lubis, (Johansah 2014: 39). Tendangan sabit adalah tendangan yang lintasannya setengah lingkaran ke dalam, dengan sasaran seluruh bagian tubuh, dengan punggung telapak kaki atau jari telapak kaki. Tendangan ini dapat dilaksanakan dalam posisi kaki berada di depan maupun di belakang dan dapat pula divariasikan dengan lompatan .

Dianalisa dari teknik gerakannya, maka benturan pada sasaran terjadi dari arah samping luar menuju arah dalam, dengan perkenaan pada punggung kaki. Efisiensi gerak serta tenaga maksimal diperoleh melalui koordinasi antara tungkai atas dan tungkai bawah yang dilecutkan pada lutut dengan perputaran pinggul searah gerakan kaki.

Karena arah serangan yang datangnya dari samping, tendangan sabit ini mudah untuk ditangkap oleh lawan.



Mengantisipasi situasi ini, tariklah dengan segera tungkai bawah setelah pelaksanaan tendangan dilakukan.

Dari sikap pasang, angkat lutut setinggi sasaran. Putar pinggang mengikuti arah lintasan tendangan dan serentak diikuti oleh lecutan tungkai bawah, berpusat pada lutut.

Teknik tendangan yang dilakukan dengan benar akan sangat membantu mengoptimalkan kinerja teknik tersebut. Teknik tendangan yang sempurna akan menghasilkan efisiensi gerak serta efektivitas dan produktivitas dalam penggunaannya. Hampir semua teknik tendangan yang sering dipergunakan dalam pertandingan Pencak Silat, menggunakan lecutan bersumber pada lutut agar menghasilkan tenaga ledaknya. Sebagai pendukungnya, putaran pinggang, pinggul dan kaki penumpu, akan mengoptimalkan kinerja suatu tendangan.

Mengangkat lutut setinggi sasaran, merupakan hal penting yang harus diperhatikan oleh seorang pelatih, ketika melatih teknik tendangan. Dengan mengangkat lutut setinggi sasaran, pesilat akan memperoleh efisiensi gerak dan hasil maksimal ketika melakukan teknik tendangan. Sebaliknya jika tendangan dilakukan dengan sedikit mengangkat lutut atau bahkan tanpa mengangkat lutut, maka tendangan tersebut pasti akan menyerupai gerakan mengayunkan tungkai bawah ke atas, yang cenderung lambat, tidak bertenaga dan menghamburkan banyak tenaga.

Dalam pertandingan pencak silat kategori tanding untuk memperoleh point dapat menggunakan berbagai teknik, yaitu pukulan, tendangan, jatuhan/ bantingan. Dari beberapa teknik



tersebut yang sering digunakan dalam pertandingan menurut Agung Nugroho (2005: 17) adalah teknik tendangan, yaitu sekitar 47%. Berdasarkan pengamatan dilapangan teknik yang paling sering digunakan selama pertandingan adalah teknik tendangan sabit. Tendangan sabit merupakan tendangan yang lintasannya menyerupai sabit atau setengah lingkaran dengan arah kedalam, dengan sasaran seluruh bagian tubuh dengan perkenaan punggung kaki. Artinya, gerak lintasan tendangan yang menyerupai gerak parabola ini akan menghasilkan kecepatan yang maksimal.

Komponen biomotor khusus dalam melakukan tendangan sabit adalah: anaerobik, fleksibilitas, kecepatan, dan power. Berdasarkan hasil pengamatan, dalam setiap *fight* rata-rata 3 detik dan *recovery* antar *fight* rata-rata 5 detik, maka energi yang digunakan adalah sistem anaerobik alaktik.

Tendangan sabit memiliki kelebihan diantaranya; memiliki kecepatan yang maksimal, mudah dilakukan baik pada saat bertahan maupun menyerang. Akan tetapi teknik tendangan sabit juga mudah ditangkap dan dijatuhkan karena lintasannya yang dari samping. Oleh karena itu dengan memaksimalkan kecepatan tendangan sabit diharapkan dapat meminimalisir terjadinya tangkapan maupun bantingan pada saat bertanding. Teknik tendangan sabit lebih efektif dan efisien, dikarenakan teknik ini menghasilkan kecepatan maksimal. Sehingga pada pertandingan teknik tendangan ini sering dijadikan andalan untuk menghasilkan nilai.



Tendangan sabit menurut fungsinya dibedakan menjadi tendangan sabit untuk menyerang dan tendangan sabit untuk bertahan. Tendangan sabit menyerang adalah tendangan sabit yang digunakan untuk memberikan serangan terlebih dahulu kebidang sasaran lawan. Sedangkan tendangan sabit bertahan adalah tendangan yang digunakan untuk membalas atau memberikan serangan setelah lawan memberikan serangan. Teknik tendangan sabit untuk menyerang ini memiliki bermacam-macam cara melakukannya seperti tendangan sabit dengan menggunakan kaki yang berada di belakang, tendangan sabit dengan menggunakan kaki yang berada di depan dengan langkah dan menggunakan langkah. Rangkaian gerak teknik tendangan sabit untuk menyerang dengan menggunakan kaki yang berada di belakang ini terdiri dari beberapa tahap yaitu: sikap pasang, saat melakukan, dan *follow through*.



## BAB VIII

### TENDANGAN SAMPING ATAU TENDANGAN“T”

“*T*endangan *T* adalah serangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya lurus ke depan dan kenaannya pada tumit, telapak kaki dan sisi luar telapak kaki, posisi lurus, biasanya digunakan untuk serangan samping dengan sasaran seluruh bagian tubuh,” (Johansah 2014: 38). Tendangan *T* adalah sebutan lain untuk macam tendangan dengan nama gerakan tendangan ke arah Samping. Terdapat berbagai macam variasi tendangan samping ini. Semua varian diatas, khususnya untuk permainan atas, awalan boleh berbeda tetapi bentuk akhirnya

sama yaitu seperti huruf *T*.

Pada dasarnya tendangan samping memakai tumit sebagai alat serang atau menggunakan sisi luar telapak kaki atau ada yang menyebut sebagai pisau kaki. Tendangan Samping mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan.

Beberapa kelebihan antara lain :

1. Jangkauan lebih panjang
2. Jarak kepala dengan lawan lebih jauh, maka lebih aman
3. Eksplorasi tenaga bisa maksimum
4. Untuk kelemahannya antara lain :



5. Sulit digunakan untuk pertarungan jarak pendek.
6. Lebih mudah dijatuhkan baik dengan permainan bawah maupun dengan tangkapan. Semakin rebah sikap badan semakin mudah dijatuhkan dengan tangkapan.
7. Kurang menghadap lawan sehingga bisa kehilangan pandangan.



## BAB IX

### TENDANGAN SABIT

“*T*endangan mempunyai beberapa keuntungan antara lain tendangan mendapatkan nilai yang cukup tinggi yaitu dua point. Jangkauannya lebih panjang serta mempunyai power yang lebih besar dibanding dengan serangan lainnya seperti pukulan hanya memperoleh nilai satu.” Nugroho, (dalam Azizi 2013: 2). Tendangan memiliki posisi istimewa dalam pencak silat hal ini didukung dengan ungkapan Fahrizal (2010:71) bahwa karakteristik pembinaan pada perguruan Tapak Suci lebih mengedepankan untuk melakukan serangan dengan kaki (tendangan) atau dengan kata lain serangan berfokus pada kaki. Namun pelaksanaan tendangan selalin kekuatan yang penuh harus ditunjang dengan kecepatan yang seimbang untuk meminimalisir tangkapan. Definisi tangkapan itu sendiri diungkapkan oleh refiater (2012:667) speed (kecepatan) adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan yang sama dengan baik dalam waktu yang singkat, sedangkan menurut fahrizal (2010:72) kecepatan merupakan kemampuan organisme atlet untuk melakukan perubahan gerak dan mempertahankan keseimbangan dalam waktu yang relative singkat.



Teknik tendangan dalam pencak silat sangatlah banyak diantara tendangan lurus, tendangan T, tendangan belakang dan tendangan sabit. Setiap tendangan memiliki sasaran serta alat penyasar yang berbeda-beda serta sasaran yang berbeda pula. Seperti pada tendangan sabit ini lintasannya melingkar dari luar ke dalam sedangkan sasarannya yaitu punggung lawan dengan alat penyasarnya punggung kaki.

Sedangkan menurut Wilujeng (2013:585) “*tendangan sabit merupakan tendangan yang lintasannya setengah lingkaraan kedalam, dengan sasaran seluruh bagian tubuh, dengan punggung telapak kaki atau jari telapak kaki.*” Sanoesi dkk (2010:84) mengemukakan bahwa tendangan sabit adalah tendangan yang dilakukan dengan lintasan dari samping melengkung seperti sabit/arit, perkenaannya pada punggung kaki. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tendangan sabit adalah jenis tendangan dengan lintasan setengah mmelingkar yang diarahkan pada sasaran dengan perkenaannya adalah punggung kaki. Jadi, kecepatan tendangan sabit adalah kemampuan seseorang melakukan tendangan dengan perkeanaan punggung kaki dalam waktu yang singkat.

Tendangan sabit adalah suatu gerakan kaki yang diangkat yang mengayunkankaki ke depan.Tendangan sabit adalah kemampuan dalam penguasaan tenik dasaryang merupakan salah satu landasan untuk mencapai hasil pembelajaran yangoptimal. Menurut Abdul Majid, (2011: 160) mengatakan, “*teknik adalah proseskegiatan belajar mengajar tidaklah berdiri sendiri, melaikan terkait dengan komponen meteri dan waktu*”

teknik tidak bisa digunakan jika tidak materi yang disampaikan dan teknik tidak bisa diterapkan jika tidak waktu yang tepat untuk digunakan.

Menurut Chandra dan Sanusi (2010:84) yang menyatakan bahwa *“tendangan sabit adalah tendangan yang dilakukan dengan lintasan dari samping melengkung seperti sabit/arit. Perkenaannya pada punggung kaki. Tendangan ini dapat dilaksanakan dalam posisi kaki berada di depan maupun di belakang dan dapat pula divariasikan dengan lompatan.”*

Gerak teknik tendangan sabit terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: tahap sikap pasang, tahap pelaksanaan (*take-off* kaki serang dan *impact*), dan tahap gerak lanjutan (*follow through*).

#### a. Tahap Sikap Pasang

Sikap pasang merupakan sikap dasar untuk setiap melakukan teknik dalam pertandingan pencak silat. Menurut Agung Nugroho (2001: 38) sikap pasang adalah *“sikap siaga untuk melakukan pembelaan atau serangan yang berpola dan dilakukan pada awal serta akhir dari rangkaian gerak.”* Selain itu, *“sikap pasang diartikan sebagai sikap taktik untuk menghadapi lawan yang berpola menyerang atau menyambut”* (Johansyah, 2004: 10). Dengan demikian, sikap pasang merupakan beragam sesuai dengan perguruan masing-masing. Hal tersebut menunjukkan kekayaan hal yang penting karena menjadi landasan untuk melakukan gerakan berikutnya.



Sikap pasang dalam pencak silat sangat teknik pencak silat di Indonesia sebagai pemilik budaya pencak silat. Menurut PB IPSI gerak sikap pasang dapat dibedakan menjadi delapan, yaitu: sikap pasang satu, sikap pasang dua, sikap pasang tiga, sikap pasang empat, sikap pasang lima, sikap pasang enam, sikap pasang tujuh, sikap pasang delapan.

Sikap pasang yang paling efektif adalah sikap pasang satu. Dalam sikap pasang satu kaki tidak dalam keadaan segaris sehingga memudahkan pesilat untuk melakukan serangan. Pasang satu memiliki jarak lintasan paling pendek sehingga penyerangan bisa dilakukan secara cepat tanpa ada gerakan yang kompleks yang harus dilakukan.

Beberapa hal yang harus diperhatikan pada teknik tendangan sabit, yaitu arah pandangan, fleksi lengan depan, letak proyeksi pusat gaya berat terhadap bidang tumpu, fleksi lutut depan dan fleksi lutut belakang, dan bidang tumpu.

## b. Tahap Pelaksanaan

Dua tahapan pelaksanaan adalah sesaat sebelum take off dari matras dan ketika impact dalam punch box.

### 1. Sesaat Sebelum *Take Off*

Arah pandangan pada tahap ini tetap fokus pada sasaran yang akan ditendang agar tendangan yang dilakukan memiliki tingkat ketepatan yang tinggi. Posisi lengan kiri ditarik ke arah kiri luar untuk membantu terjadinya rotasi pada bahu, sedangkan lengan kanan



bergerak ke arah kiri atas untuk membantu mempercepat gerakan kaki serang.

Pada tahap ini terjadi perubahan letak proyeksi pusat gaya berat, yaitu ke arah kaki tumpu dan cenderung lebih tinggi dibandingkan pada saat sikap pasang. Perpindahan letak proyeksi pusat gaya berat diakibatkan adanya perubahan fleksi pada lutut yang sebabkan adanya tarikan yang dilakukan oleh lengan kiri. Kesalahan yang sering terjadi pada tahap ini adalah posisi kaki tumpu yang cenderung masih menapak sepenuhnya pada lantai matras. Keadaan ini membuat gerakan kaki serang mengalami hambatan sehingga gerakan yang dilakukan menjadi lambat. Untuk itu, pada saat kaki serang pada posisi take-off, kaki tumpu sudah harus segera mengikuti untuk mempercepat gerakan kaki serang.

## 2. *Impact*

*Impact* adalah tahapan dimana kaki mulai menyerang atau menendang sampai mengenai sasaran. Tendangan sabit yang baik dapat dilihat di tahapan ini. Pergerakan yang ideal dari tahapan ini adalah arah kepala selalu melihat target, pergerakan lengan kanan tidak terlalu ke belakang dan pergerakan tangan kiri di depan dada, ada putaran pinggul, lintasan tendangan yang benar adalah dari sisi bawah ke sisi atas, posisi gaya berat dalam bidang tumpu dalam kondisi seimbang.



Selanjutnya menurut Hariyadi (2003:75) mengatakan bahwa *“tendangan sabit merujuk pada namanya, merupakan teknik tendangan yang lintasan geraknya membentuk garis setengah lingkaran, atau tendangan ini cara kerjanya mirip dengan sabit (clurit/ arit) yaitu diayun dari samping luar menuju samping dalam. Untuk tendangan samping dilakukan jika lawan ada diposisi sisi kanan atau sisi kiri, dimana pesilat mengangkat salah satu tungkai dan diluruskan kearah samping serta posisi badan menjaga keseimbangan dengan condong kesisi sebaliknya, perkenaan pada sisi tumit kaki.”* Seperti yang dinyatakan oleh Hariyadi bahwa *“gerakan dimulai dari sikap pasang, angkat lutut setinggi sasaran. Putar pinggang mengikuti arah lintasan tendangan dan serentak diikuti oleh lecutan tungkai bawah, berpusat pada lutut.”*

Secara biomekanika gerakan tendangan sabit berdasarkan pernyataan Alfian (2013:27) dapat dianalisa sebagai berikut: *“gerakan tendangan sabit adalah gerakan tungkai melecut dengan lintasan dari luar menuju kearah dalam dan memotong sasaran yang menjadi target.”* Ditinjau dari otot yang terlibat dalam gerakan tendangan sabit, maka dibutuhkan kekuatan, kecepatan, momentum, impuls, impact, dan energi.

Kemampuan melakukan teknik tendangan sabit dipengaruhi juga oleh kemampuan kontraksi otot tungkai. Kontraksi otot saat melakukan tendangan



termasuk kontraksi isotonis. Dalam melakukan tendangan sabit terjadi kontraksi otot-otot dibagian tungkai depan maupun belakang .otot yang terlibat dalam gerakan tendangan sabit yaitu (1) biceps femoris, (2) semi tendinosus, dan (3) semi membranous. Ketiga otot ini terletak pada femur bagian belakang yang merupakan penggerak utama. Pada saat meluruskan tungkai atau ekstensi akan melibatkan kontraksi kelompok otot quadriceps, yaitu (1) m.rectus femoris, (2) m. vastus lateralis, (3) m. vastus medialis, dan (4) m. vastus intermdius. Kelompok otot ini terletak pada femur bagian depan dan melewati lutut untuk melekat pada tibia.

Tendangan memiliki posisi istimewa dalam pencak silat hal ini didukung dengan ungkapan Fahrizal (2010:71) bahwa karakteristik pembinaan pada perguruan Tapak Suci lebih mengedepankan untuk melakukan serangan dengan kaki (tendangan) atau dengan kata lain serangan berfokus pada kaki. Namun pelaksanaan tendangan selalin kekuatan yang penuh harus ditunjang dengan kecepatan yang seimbang untuk meminimalisir tangkapan. Definisi tangkapan itu sendiri diungkapkan oleh refiater (2012:667) *speed* (kecepatan) adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan yang sama dengan baik dalam waktu yang singkat, sedangkan menurut Fahrizal (2010:72) kecepatan merupakan kemampuan organisme atlet untuk



melakukan perubahan gerak dan mempertahankan keseimbangan dalam waktu yang relative singkat.

Sedangkan menurut Wilujeng (2013:585) Tendangan sabit merupakan tendangan yang lintasannya setengah lingkaran kedalam, dengan sasaran seluruh bagian tubuh, dengan punggung telapak kaki tau jri telapak kaki. Sanoesi dkk (2010:84) mengemukakan bahwa tendangan sabit adalah tendangan yang dilakukan dengan lintasan dari samping melengkung seperti sabit/ arit, perkenaannya pada punggung kaki. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tendangan sabit adalah jenis tendangan dengan lintasan setengah mmelingkar yang diarahkan pada sasaran dengan perkenaannya adalah punggung kaki. Jadi, kecepatan tendangan sabit adalah kemampuan seseorang melakukan tendangan dengan perkeanaan punggung kaki dalam waktu yang singkat.

Tendangan sabit memiliki kelebihan diantaranya memiliki kecepatan yang maksimal, mudah dilakukan baik pada saat bertahan maupun menyerang. Akan tetapi tehnik tendangan sabit juga mudah ditangkap dan dijatuhkan karena lintasannya yang dari samping. Oleh karena itu dengan memaksimalkan kecepatan tendangan sabit diharapkan dapat meminimalisir terjadinya tangkapan maupun bantingan paada saat bertanding. Tehnik tendaangan sabit telah efektif dan efisien dikarenakan tehnik ini menghasilkan kecepatan



maksimal, sehingga pada saat pertandingan tehnik ini sering dijadikan andalan untuk menghasilkan nilai.

Tendangan sabit menurut fungsinya dibedakan menjadi tendangan sabit untuk menyerang dan tendangan sabit untuk bertahan. Tendangan sabit menyerang adalah tendangan sabit yang digunakan untuk memberikan serangan terlebih dahulu ke bidang sasaran lawan. Sedangkan tendangan sabit bertahan adalah tendangan yang digunakan untuk membalas atau memberikan serangan setelah lawan memberikan sasaran.

Dinamakan tendangan sabit hal ini dilihat pada bentuk lintasan serangan yang dimana lintasannya melingkar dari luar ke dalam membentuk seperti sabit. Tendangan sabit ini merupakan salah satu tendangan yang paling banyak digunakan oleh seorang pesilat serta mudah dalam pelaksanaannya akan tetapi membutuhkan keseimbangan yang baik dalam melakukannya dan bila tendangan ini sempurna akan menciptakan bunyi serta tekanan yang keras pada tubuh lawan.



## **BAB X**

# **KOMPONEN FISIK PENCAK SILAT**

Adapun komponen-komponen kondisi fisik dapat dikemukakan sebagai berikut :

### **a. Ketahanan**

Pengertian ketahanan dilihat dari kerja otot ialah kesanggupan kerja otot atau sekelompok otot dalam jangka waktu tertentu, sedang pengertian ketahanan dari system energy adalah kemampuan kerja organ-organ tubuh dalam jangka waktu tertentu. Istilah ketahanan atau daya tahan dalam dunia olahraga dikenal sebagai kemampuan peralatan organ tubuh olahragawan untuk melawan kelelahan selama berlangsungnya aktivitas atau kerja. Latihan ketahanan dipengaruhi dan berdampak pada kualitas system kardiovaskuler, pernapasan dan system peredaran darah.

Menurut Sukadiyanto (dalam Darma, 2012 : 28 ), ketahanan adalah keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja untuk waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut. Latihan daya tahan memiliki pengaruh terhadap kualitas sistem kardiovaskuler, pernafasan dan sistem peredaran darah



sehingga proses pemenuhan energy selama aktifitas dapat berlangsung dengan lancar. Dengan demikian daya tahan sangat di perlukan dalam cabang olahraga pencak silat.oleh karna pe silat memiliki komponen daya tahan yang baik selain mampu bekerja lebih lama dan tidak mudah mengalami kelelahan juga dapat lebih cepat dalam *merecovery* dirinya.

## **b. Kekuatan**

Kekuatan adalah kemampuan kondisi fisik seseorang tentang kemampuannya dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja ( Sajoto dalam Darma, 2012: 35). Sedangkan menurut Harsono (dalam Darma, 2012: 35) kekuatan adalah kemampuan otot untuk membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan.

Dalam olahraga, kekuatan digunakan dalam berbagai bentuk antara lain:

1. Bergeraknya tubuh olahragawan (berlari, melompat, berenang dan sebagainya),
2. Menggerakkan benda atau alas lain: tolak peluru, bola, angkat besi, dayung dan sebagainya. Dan
3. Melawan dan mengatasi kekuatan otot lawan: judo, gulat dan sebagainya.

Bentuk latihan kekuatan dengan berbagai kombinasi kekuatan yang dikenal dengan *circuit training*, yaitu urutan latihan dengan satu macam kegiatan di setiap pos antara 4 - 12 pos. Dalam hal ini pada setiap pos dilatih otot/ sekelompok otot tertentu. Selain mudah dilakukan, *circuit training* tidak



memerlukan alas-alas yang rumit, juga menarik dan tidak membosankan karena bervariasi.

### **c. Kecepatan**

Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Sajoto dalam Darma 2012: 36). Menurut Sukadiyanto (dalam Darma, 2012: 36) kecepatan merupakan kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang dengan bentuk gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin. Perwujudan dari kecepatan dalam olahraga pencak silat adalah pada saat pesilat melakukan serangkaian gerakan teknik, baik pukulan, tendangan, hindaran, elakan, tangkisan maupun jatuhan.

Latihan kecepatan yang masih bersifat umum ini diberikan dalam bentuk latihan lari dan sekaligus dengan latihan reaksi. Beberapa catatan yang perlu diperhatikan dalam latihan kecepatan antara lain sebagai berikut.

Perlu diingat bahwa untuk lebih efektifnya latihan kecepatan tersebut, perlu rangsangan-rangsangan stimulus luar seperti: tanda dengan tepukan tangan, bunyi peluit, atau suara sebagai komando untuk mulai yang sekaligus juga melatih reaksi pemain.

### **d. Fleksibilitas**

Fleksibilitas adalah evektifitas seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktifitas pengeluaran tubuh yang luas. Hal ini akan sangat mudah di tandai untuk memperbaiki kelenturan dan



memelihara kelenturan tubuh maka kita harus menggerakkan persendihan kita pada daerah yang maksimal secara teratur (Sumarsono dalam Darma, 2012: 38).

Menurut Hariono (dalam Darma 2012: 38) beberapa keuntungan pesilat bila memiliki kemampuan flesibilitas yang baik, diantaranya;

- *Memudahkan pesilat dalam menampilkan berabagai kemampuan gerak dan keterampilan.*
- *Menghindarkan pesilat dari kemungkinan akan terjadinya (mendapatkan) cedera saat melakukan aktifitas fisik.*
- *Memungkinkan pesilat untuk dapat melakukan gerak yang ekstrim.*
- *Memperlancar aliran darah sehingga sampai pada serabut otot.*

#### **e. Power**

Power merupakan perpaduan dua unsur komponen kondisi fisik yaitu kekuatan dan kecepatan. Berkaitan dengan power Sajota (dalam Darma, 2012: 43) menyatakan bahwa, “daya ledak otot atau *muscular power* adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum dengan usaha yang di kerjakan dalam waktu yang sependek-pendeknya”.

Power adalah kekuatan otot yang bekerja dalam waktu singkat. Menurut Bompa (1999: 61), power adalah kemampuan otot untuk mengeluarkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Rumus yang digunakan dalam power adalah: power atau daya ledak otot = kerja atau waktu



= kekuatan x jarak tempuh. Kekuatan adalah kemampuan komponen fisik seseorang dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.

Power atau daya ledak sering juga disebut eksplosif power atau *muscularpower*. Menurut Harsono (1988:200) bahwa “Power adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal,dalam waktu yang sangat cepat”.

Kemudian menurut M.Sajoto (1995:8) bahwa “Daya ledak otot (*Muscularpower*)adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum,dengan usaha yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya ”Suharno HP (1993:59) mengemukakan bahwa “Eksplosif power adalah kemampuan otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan maksimal dalam satu gerak yang utuh”.

Berdasarkan pendapat di atas bahwa power sangat penting dalam olahraga pencak silat yakni dalam menggunakan teknik tendangan dan pukulan harus di lakukan dengan cepat dan kuat (*eksplosif*) sehingga mempersulit lawan melakukan elakan, hindaran, tangkisan ataupun tangkapan.

#### **f. Kelincahan**

Kelincahan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah posisi di arena tertentu. Seseorang mampu mengubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik berarti kelincahan cukup baik (Sajoto dalam Darma, 2012: 45). Dengan demikian kelincahan dalam pencak silat merupakan kemampuan pesilat untuk bergerak cepat dengan



posisi yang tepat (benar) dan memberikan landasan yang kokoh saat melakukan serangan maupun bela. Oleh karena gerak teknik lawan sulit untuk diprediksi sebelumnya, yang kemungkinan melakukan serangan dengan pukulan, tendangan, atau bahkan sapuan bawah.

Menurut Remmy Muchtar (1992: 91), kelincahan adalah kemampuan untuk merubah arah dan posisi tubuh dengan cepat dalam keadaan bergerak, tanpa kehilangan keseimbangan. Menurut Ismaryati (2008: 41), kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh atau bagian-bagiannya secara cepat dan tepat. "karakteristik kelincahan yaitu perubahan arah lari, perubahan posisi tubuh, dan perubahan arah bagian-bagian tubuh". Menurut Suharno HP (1993: 49), menyatakan bahwa kelincahan digunakan secara langsung untuk mengkoordinasikan gerakan-gerakan berganda, mempermudah berlatih teknik tinggi, gerakan dapat efisien dan efektif, mempermudah daya orientasi dan antisipasi terhadap lawan dan lingkungan bertanding, menghindari terjadinya cedera.

Menurut Moeljono dan Slamet Suherman (1995: 444), menyatakan bahwa "*kelincahan adalah kemampuan mengubah arah tubuh atau bagian tubuh secara cepat tanpa gangguan pada keseimbangan.*" Dan dalam hal ini tidak hanya diperlukan dalam olahraga, tetapi juga situasi kerja dan kegiatan rekreasi. Kelincahan bergantung pada faktor kekuatan, kecepatan, tenaga ledak otot, waktu reaksi, keseimbangan dan koordinasi faktor-faktor tersebut. Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kelincahan adalah kemampuan



untuk merubah arah dan posisi tubuh secara cepat dan efektif tanpa ada gangguan keseimbangan. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi kelincahan antara lain yaitu kecepatan, keseimbangan, kekuatan.



## **BAB XI**

### **KOMPONEN FISIK DOMINAN PENCAK SILAT**

**P**restasi merupakan gabungan dari kualitas fisik, teknik, taktik dan kematangan psikis atau mental, akibatnya aspek tersebut butuh persiapan secara menyeluruh, sebab satu aspek akan menentukan aspek lainnya. Fisik merupakan pondasi dan prestasi dari olahragawan, karena teknik, taktik, dan mental akan dapat dikembangkan dengan baik jika memiliki kualitas fisik yang baik. Seorang atlet ketika akan meningkatkan ketrampilannya dari teknik dasar ke teknik yang lebih tinggi butuh bekal fisik lebih yang cukup, contoh atlet pesilat yang akan berlatih teknik tendangan balik ataupun counter sabit memerlukan fisik yakni power yang memadai. Seperti yang dikemukakan terdahulu bahwa sasaran latihan fisik adalah meningkatkan kualitas sistem otot dan kualitas sistem energi yakni dengan melatih unsur gerak atau biomotor.

Pencak silat merupakan olahraga *body contact* yang kemungkinan terjadinya cedera pada saat bertanding sangat besar. Untuk itu pesilat di harapkan memiliki kualitas fisik, teknik, taktik dan psikis yang baik. Kualitas fisik antara lain ditentukan oleh kebugaran otot dan kebugaran energi.



Kemampuan biomotor yaitu kekuatan, ketahanan, kecepatan, fleksibilitas, dan koordinasi. Sedangkan kebugaran energi mencakup sistem energi aerobik dan anaerobik, untuk kualitas psikis antara lain dipengaruhi oleh faktor motivasi, konsentrasi, kecemasan, dan ketegangan.

Latihan *Multiple box forward jump* merupakan bentuk latihan plyometric. Latihan pliometrik adalah salah satu latihan yang favorit yang dilakukan oleh pelatih saat ini, terutama kepada cabang olahraga yang membutuhkan kemampuan daya ledak otot tungkai atau otot lengan (Johansyah Lubis, 2005).

*“Latihan multiple box forward jump adalah latihan meloncat kedepan dengan rintangan setinggi 40 cm. latihan plyometric telah digunakan sebagai metode latihan terutama untuk mengembangkan kekuatan, kecepatan, dan power”* (Redcliffe dan Farentinos, 1985:2). Pliometrik berasal dari akar kata Yunani, plio berarti lebih dan metric berarti pengukuran. Dengan metode ini, *“latihan ditekankan pada suatu bentuk latihan yang mempunyai ciri kontraksi otot dengan kekuatan penuh sebagai respon terhadap pembebanan yang cepat dan dinamis”* (Chu, 1992: 5-20), *“dengan proses sistem kerja dari sistem neuromuskular antara lain terkait dengan reflek regang, muscle spindle dan golgi tendon organ”* (Costil, 1994). Kekuatan kecepatan dan power adalah serangkaian komponen fisik yang sangat penting dalam berbagai cabang olahraga. Dalam cabang pencak silat, power tungkai memiliki persentase lebih besar bila dibandingkan dengan unsur keseimbangan dan kelincahan. Salah satu bentuk latihan untuk meningkatkan power tungkai



dapat dilakukan dengan latihan pliometrik. Prinsip latihan pliometrik dapat digunakan pada berbagai olahraga yang lain (Radcliffe dan Farentinos, 1985:9).



## BAB XII

### POWER OTOT TUNGKAI

**P**ower adalah produk dari gaya dan kecepatan. Oleh karena itu, *power* otot merupakan produk gaya otot dan kecepatan kontraksi memendek dari otot. Banyak cabang olahraga yang mengandalkan *Power* otot yang besar. *Power* disebut juga sebagai daya ledak otot atau kemampuan eksplosif dari otot. Kekuatan eksplosif adalah penggunaan kekuatan otot secara maksimal dalam satuan waktu tertentu.

*“Power merupakan suatu ukuran dari performa otot, yang berkaitan dengan kekuatan dan kecepatan gerak. Besarnya otot berkontraksi dan berkembangnya gaya pada seluruh range of motion serta hubungannya dengan kecepatan dan gaya merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi power”* (Sudaryanto dan Erna, 2009). Daya ledak atau Power merupakan komponen *skill related fitness* yang penting. Menurut Depdiknas (2008) Power adalah salah satu unsur yang termasuk dalam unsur kekuatan (*strength*). Unsur ini dapat ditandai dengan adanya kekuatan dan kecepatan melakukan suatu gerakan.

*Power* (Daya/tenaga) Adalah kemampuan mengeluarkan kekuatan/tenaga maksimal dalam waktu yang tercepat. Kekuatan merupakan komponen biomotor yang paling utama,



karena dengan kekuatan dapat meningkatkan kondisi fisik secara keseluruhan, Tanpa kekuatan yang memadai, maka kegiatan yang bersifat mendasar menjadi sulit dan tidak mungkin melakukan sesuatu tanpa bantuan kekuatan. Sedangkan kecepatan merupakan komponen fisik yang juga esensial. Kecepatan bukan hanya berarti menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi menggerakkan anggota-anggota tubuh dalam waktu yang sesingkat-singkatnya untuk mencapai suatu target, tentunya disertai dengan kekuatan semaksimal mungkin. Secara umum Power dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan sekelompok otot untuk menghasilkan kekuatan yang maksimal dengan waktu sependek-pendeknya.

Secara aplikatif Power diperlukan dalam gerakan yang bersifat eksplosif seperti melempar, melompat, menendang dan memukul. Untuk mencapai hasil yang diinginkan, gerakan tersebut membutuhkan kekuatan yang besar dan dilakukan dalam waktu yang cepat. Power merupakan salah satu komponen penting dalam kesegaran jasmani. Power merupakan suatu kemampuan otot dalam mengatasi beban atau tahanan dalam suatu gerakan yang utuh dalam waktu singkat atau dengan kata lain dengan kecepatan tinggi (Pangemanan, 2008).

Dalam beberapa gerakan tubuh yang dinamis, seperti menendang, melempar, memindah tempatkan sebagian atau seluruh beban tubuh, daya ledak ini sangat dibutuhkan (Rinaldy, 2008). Menurut Rinaldy (2008), daya ledak otot erat kaitannya dan bahkan sangat bergantung dengan volume otot. Power



otot tungkai dapat ditingkatkan dengan peningkatkan kerja otot tungkai yang dilatih dalam jangka waktu tertentu atau mengurangi jumlah waktu yang diinginkan untuk menghasilkan gaya yang diharapkan (Sudaryanto dan Erna, 2009).

Berdasar pada beberapa pendapat para ahli tersebut, dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa daya ledak otot tungkai adalah suatu kemampuan otot tungkai untuk melakukan aktivitas secara cepat dan kuat untuk menghasilkan tenaga.



## **BAB XIII**

### **PANJANG TUNGKAI**

**P**anjang tungkai sebagai salah satu anggota gerak bawah mempunyai fungsi penting dalam unjuk kerja olahraga. Sebagai anggota gerak bawah, panjang tungkai berfungsi sebagai penopang gerak anggota tubuh bagian atas, serta penentu gerakan baik dalam berjalan, berlari, melompat maupun menendang.

Panjang tungkai adalah jarak vertikal antara telapak kaki sampai dengan pangkal paha yang diukur dengan cara berdiri tegak. Panjang tungkai sebagai salah satu anggota gerak bawah memiliki peran penting dalam unjuk kerja olahraga. Sebagai anggota gerak bawah, panjang tungkai berfungsi sebagai penopang gerak anggota tubuh bagian atas, serta penentu gerakan baik dalam berjalan, berlari, melompat maupun menendang.

Pengertian panjang tungkai diartikan sebagai kaki (seluruh kaki dari pangkal paha kebawah) yang terdiri dari tungkai atas, tungkai bawah, telapak kaki. Jadi panjang tungkai adalah seluruh kaki dari pangkal paha kebawah (Wjs. Poerwodarminto, 1976: 433).



Panjang tungkai merupakan bagian dari ukuran antropometrik tubuh yang termasuk dalam kategori panjang tubuh. Potensi tubuh yang dimiliki seseorang dari segi panjang tungkai dapat menunjang berbagai penampilan gerak dalam olahraga khususnya tendangan dalam olahraga pencak silat. Banyak faktor yang menentukan suksesnya seorang pesilat dalam penampilan olahraga, diantaranya adalah ukuran tubuh (postur dan struktur tubuh). Misalnya, untuk melakukan tendangan dalam olahraga pencak silat memerlukan jangkauan dari tungkai penendang untuk mencapai sasaran (lawan) sehingga diperlukan panjang tungkai. “Ukuran panjang tubuh (*length wise growth*) meliputi; tinggi badan, tinggi duduk, panjang tungkai, panjang lengan, dan lain-lain”(Pasau, 1988: 7). Panjang tungkai sangat efektif untuk menunjang kemampuan tendangan dalam olahraga pencak silat terutama untuk menjangkau sasaran yang senantiasa bergerak menghindar atau menjaga sasaran.

Panjang tungkai melibatkan tulang-tulang dan otot-otot pembentuk tungkai baik tungkai bawah dan tungkai atas. Tulang-tulang pembentuk tungkai meliputi tulang-tulang kaki, tulang *tibia* dan *fibula*, serta tulang *femur* (Evelin, 2009:114).

Anggota gerak bawah dikaitkan pada batang tubuh dengan perantaraan gelang panggul, meliputi: (1) tulang pangkal paha (*Coxae*), (2) tulang paha (*Femur*), (3) tulang kering (*Tibia*), (4) tulang betis (*Fibula*), (5) tempurung lutut (*Patela*), (6) tulang pangkal kaki (*Tarsalia*), (7) tulang telapak kaki (*Meta Tarsalia*), dan (8) Ruas jari-jari kaki (*Phalangea*) (Syaiyuddin, 1996: 31).

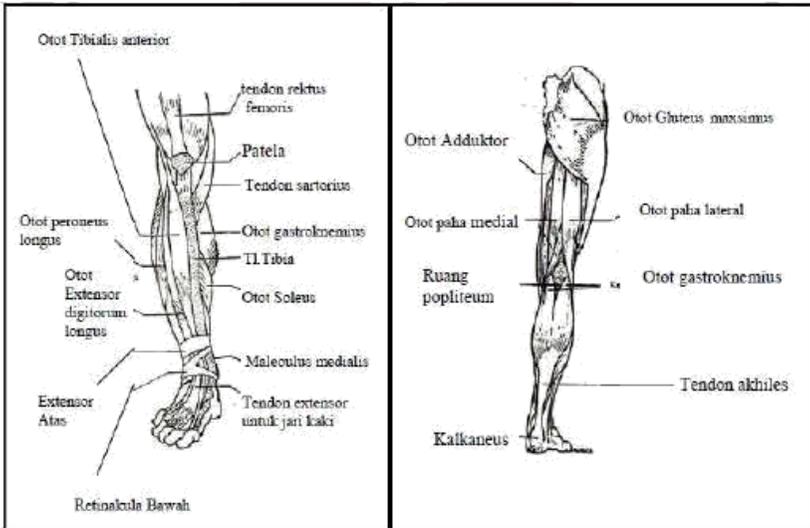


Menurut Imam Hidayat (1999: 255) bahwa tungkai merupakan anggota tubuh (*ekstremitas*) bagian bawah dan terdiri dari tungkai atas (*femur*), tungkai bawah (*tibia* dan *fibula*) dan kaki. Sedangkan kaki meliputi pergelangan kaki (*ankle/ tarsus*), tapak kaki (*metatarsus*), dan lima jari kaki (*phalangeus*)”

Gerakan menendang adalah gerakan angular, karena “gerakan ini didasari dengan gerakan tulang, gerakan ini disertai dengan linier badan agar benda yang disepak mengenai sasaran” (Radioputro, 1973:80). Selanjutnya Radioputro mengatakan “kecepatan berbanding dengan besarnya radius”. Radioputro juga mengatakan “bahwa suatu subyek yang bergerak pada ujung radius yang panjang akan memiliki kecepatan linier lebih besar daripada subyek yang bergerak pada ujung radius yang pendek. Seandainya kecepatan angulernya dibuat konstan maka panjang radius makin besar daripada kecepatan liniernya. Jadi lebih menguntungkan kalau digunakan pengungkit yang panjang. Untuk memberi kecepatan linier pada obyek dengan ketentuan panjang pengungkit tersebut tidak mengorbankan kecepatan angulernya.”

Adapun fungsi dari tungkai menurut Tim Anatomi FIK UNY (2003): “Tungkai sesuai fungsinya sebagai alat gerak, menahan berat badan bagian atas, dapat memindahkan tubuh (bergerak), dapat menggerakkan tubuh ke arah atas dan lainnya”.





Gambar 24. Struktur Anatomi Tungkai

(<http://www.google.co.id/search?hl=id&noj=1&biw=1280&bih=677&q=hakekat+panjang+tungkai+tendangan>).

*“Panjang tungkai melibatkan tulang-tulang dan otot-otot pembentuk tungkai baik tungkai bawah dan tungkai atas. Tulang-tulang pembentuk tungkai meliputi tulang-tulang kaki, tulang tibia dan fibula, serta tulang femur.”* (Raven, 1981:14).

Tipe tubuh atau bentuk tubuh merupakan salah satu bagian yang dapat mempengaruhi pencapaian prestasi olahraga. Menurut Moeloek dan Tjokronegoro (1984:76) bahwa *“bentuk fisik olahragawan yang berbakat dapat mendukung pencapaian prestasi olahraga.”* Namun demikian bentuk fisik tersebut harus didukung penggunaan teknik, taktik dan mental yang baik. Demikian halnya dengan cabang permainan sepakbola, bentuk tubuh memegang peranan penting untuk mencapai

prestasi tinggi. Moeloek dan Tjokronegoro (1984:77-78) “juga menambahkan bahwa tipe tubuh dibedakan menjadi tiga macam, yakni 1) *somatotif endomorfi*, 2) *somatotif mesomorfi*, dan 3) *somatotif ektomorfi*.”

Panjang tungkai melibatkan tulang-tulang dan otot-otot pembentuk tungkai baik tungkai bawah dan tungkai atas. Tulang-tulang pembentuk tungkai meliputi tulang-tulang kaki, tulang tibia dan fibula, serta tulang femur. Otot-otot pembentuk tungkai yang terlibat pada pelaksanaan menendang bola adalah otot-otot anggota gerak bawah. Otot-otot anggota gerak bawah 23 terdiri dari beberapa kelompok otot, yaitu: 1) otot pangkal paha, 2) otot tungkai atas, 3) otot tungkai bawah dan 4) otot kaki.

Otot penggerak tungkai atas, mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut fascia lata. Otot-otot tungkai atas menjadi 3 golongan yaitu: “1) *otot abduktor*, meliputi *muskulus abduktor maldanus sebelah dalam*, b) *muskulus abduktor brevis sebelah tengah*, dan c) *muskulus abduktor longus sebelah luar*. Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut *muskulus abduktor femoralis*, dengan fungsi menyelenggarakan gerakan abduksi tulang femur ; 2) *muskulus ekstensor*, meliputi : a) *muskulus rektus femoris*, b) *muskulus vastus lateralis eksternal*, c) *muskulus vastus medialis internal*, d) *muskulus vastus intermedial*; 3) *otot fleksor femoris*, meliputi : a) *biceps femoris berfungsi membengkokkan pada dan meluruskan tungkai bawah*, b) *muskulus semi membranosis berfungsi membengkokkan tungkai bawah*, c) *muskulus semi tendinosus*



*berfungsi membengkokkan urat bawah serta memutar ke dalam, d) muskulus sartorius berfungsi untuk eksorotasi femur, memutar keluar pada waktu lutut mengentul, serta membantu gerakan fleksi femur dan membengkokkan keluar.”* (Syaifuddin, 1992 :44).

Panjang tungkai merupakan anggota gerak bagian bawah yang terdiri dari tungkai dan panggul. Secara garis besar manusia terdiri dari tiga bagian, yaitu : tungkai atas, yaitu paha dari pangkal paha sampai ke lutut. Istilah anatominya adalah *femur* atau *fligh*. Tulang paha ini adalah tulang terpanjang pada tubuh, yang berupa tulang pipa. Tungkai bawah, yaitu dari lutut sampai pergelangan kaki (dibatasi patea), yang istilahnya *leg* atau *calt*. Tungkai bawah ini terdiri dari *tibia* (tulang kering) yang merupakan kerangka utama dari tungkai bawah, berupa tulang pipa, dan *fibula*(tulang betis), letaknya sebelah lateral tungkai bawah. Tapak kaki, terdiri tulang tarsal dan *falanks*. Tulang tarsal (tulang mata kaki), tulang-tulang ini menopang berat badan saat berdiri. Sedangkan *falanks* adalah ruas jari kaki bentuknya sama dengan jari-jari tanga tetapi lebih pendek.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas sehingga bisa dimaknai bahwa panjang tungkai mempunyai pengaruh penting serta keterikatan yang baik terhadap peningkatan suatu tendangan selain itu panjang tungkai memiliki peran penting terhadap gerakan kecepatan serta kekuatan dalam pelaksanaan suatu gerak.



## BAB XIV

### HAKIKAT KECEPATAN

**U**paya pencapaian prestasi atau hasil optimal dalam berolahraga, membutuhkan sejumlah penerapan unsur pendukung keberhasilan seperti kecepatan. Kecepatan merupakan gabungan dari tiga elemen, yakni waktu, reaksi, frekuensi gerakan per unit waktu, kecepatan menempuh suatu jarak.

*“Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Latihan kecepatan sebaiknya diberikan pre-season atau setelah atlet memiliki strenght, fleksibilitas dan daya tahan tubuh yang cukup.”* (Mashar dan Dwinarhayu, 2010: 57).

Kecepatan juga dikatakan sebagai kemampuan dari pada reaksi otot yang ditandai dengan perubahan antara kontraksi dan relaksasi untuk menuju frekwensi maksimum. Menurut Sumiyarsono (2006: 87) *“kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerak atau serangkaian gerak secepat mungkin sebagai jawaban terhadap rangsang. Untuk seorang pesilat, kecepatan adalah kemampuan organisme pesilat dalam melakukan gerakan dalam waktu sesingkat mungkin.”*

Harsono mengatakan dalam Hadjarati (2010:28), “kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat.” Moeloek mengatakan dalam Hadjarati (2010:28) “kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, seperti lari cepat, pukulan, dll.” Artinya kecepatan merupakan salah satu dari komponen gerak yang sangat penting untuk melakukan aktivitas karena dapat menentukan seberapa cepat seseorang dapat memukul, dan lainnya. Kecepatan sangat dominan dan sangat dibutuhkan di hampir semua cabang olahraga. Pelaksanaan berbagai macam keterampilan atau aktivitas gerak khususnya dalam olahraga pencak silat, membutuhkan adanya unsur kecepatan.

Untuk mendapatkan kecepatan yang optimal diatas diperlukan aspek berikut: (a) *anaerob respirations system*, (b) kekuatan otot lokal, (c) *flexibilitas* dari otot lokal tersebut. Jadi ketiga aspek tersebut merupakan faktor-faktor penunjang untuk menghasilkan kecepatan yang optimal.

Ozolin dalam Nani (2012;10), kecepatan dibedakan menjadi dua macam, yakni kecepatan umum dan kecepatan khusus.

#### *a. Kecepatan Umum*

*Kecepatan umum adalah kapasitas untuk melakukan berbagai macam gerakan (reaksi motorik) dengan cara cepat.*



### *b. Kecepatan Khusus*

*Kecepatan khusus adalah kapasitas untuk melakukan suatu latihan atau keterampilan pada kecepatan tertentu, biasanya sangat tinggi. Kecepatan khusus adalah khusus untuk tiap cabang olahraga dan sebagian besar tidak dapat ditransferkan, dan hanya mungkin dikembangkan melalui metode khusus.*

*Berdasarkan struktur gerak, kecepatan gerak dibedakan menjadi kecepatan asiklis, siklis, dan kecepatan dasar.*

### *c. Kecepatan Asiklis*

*Kecepatan asiklis adalah kecepatan gerak yang dibatasi oleh faktor-faktor yang terletak pada otot, yakni : kekuatan statis, kecepatan kontraksi otot, kerja otot-otot antagonis, panjang pengungkit, dan massa yang digerakkan.*

### *d. Kecepatan Siklis*

*Kecepatan siklis adalah produk yang dihitung dari frekuensi dan amplitudo gerak.*

### *e. Kecepatan Dasar*

*Kecepatan dasar sebagai kecepatan maksimal yang dapat dicapai dalam gerak siklis adalah produk maksimal yang dapat dicapai dari frekuensi dan amplitudo.*

Dalam melatih kecepatan ada beberapa komponen biomotor yang ikut terlatih, antara lain adalah kekuatan, ketahanan, *power*, anaerobik, keseimbangan dan kelincahan, agar sasaran latihan kecepatan dapat tercapai secara efektif dan efisien, maka harus ada pedoman yang dilaksanakan dalam proses berlatih melatih.



Adapun pedoman melatih kecepatan didahului dengan pemanasan yang cukup, atlet tidak dalam kondisi lelah, diberikan pada awal latihan inti, bervariasi, intensitas, durasi, volume, frekuensi, dan waktu istirahat yang diberikan. (Sukadiyanto dalam Hariono, 2007:75).

Menurut Aryanto dan Margono (2010:47) "*latihan kecepatan dapat dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut*"

Cara 1:

1. Buatlah kelompok berpasangan.
2. Buatlah dua garis sejajar dengan jarak 6 m. Satu orang berdiri pada garis I dan satu orang pada garis II. Berdirilah berhadapan.
3. Peganglah bola dengan kedua tangan. Lemparkan bola secara lurus ke arah teman kalian.
4. Teman kalian bersiap menerima bola.
5. Lakukan latihan ini secara terus-menerus sehingga kalian melakukan lempar tangkap bola secara bergantian.
6. Hitunglah jumlah gerakan yang dapat kalian lakukan setiap menitnya.

Cara 2:

1. Ambillah posisi awal telungkup.
2. Lakukan gerakan push-up.
3. Pada saat tubuh terangkat naik, lakukan tepuktangan.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 73) kecepatan (speed) adalah "*perbandingan antara jarak dan waktu atau kemampuan untuk bergerak dalam waktu singkat. Elemen kecepatan*

*meliputi: waktu reaksi, frekuensi gerak per satuan waktu dan kecepatan gerak melewati jarak. Untuk meningkatkan kecepatan tendangan, model yang digunakan masih tradisional, yaitu model latihan latihan di air dan model latihan dengan menggunakan karet.” Kecepatan tendangan dalam pencak silat adalah kecepatan gerak dari segmen-segmen tubuh yaitu tungkai atas dan tungkai bawah. Keterampilan tendangan termasuk dalam kategori gerak asiklis. Kecepatan asiklis dipengaruhi oleh tenaga statis dan kecepatan kontraksi.*

*Impuls adalah penyebab terjadinya momentum. “Jarak antara posisi telapak kaki sebagai alat penyasar dengan sasaran akan mempengaruhi momentum yang dihasilkan. Tidak kalah pentingnya adlaah impact. Didalam pertandingan pencak silat perkenaan antara alat penyasar dengan sasaran membutuhkan impact untuk menghasilkan point. Semakin baik impact dari pesilat maka semakin jelas suara benturan antara alat penyasar dengan sasarannya, sehingga juri akan mendengar dan itulah akibatnya pesilat memperoleh point demi point. Energi yang dikeluarkan dalam melakukan tendangan sabit tergantung dari besarnya kekuatan yang dikerahkan dan kecepatan diberikan.” (alfian, 2013:28)*

Meskipun banyak aktivitas olahraga yang lebih memerlukan kelincihan, kelentukan, kekuatan, daya ledak dan sebagainya, namun faktor-faktor tersebut masih dipadukan dengan faktor kecepatan hingga mendapatkan hasil yang baik.

Kecepatan termasuk komponen biomotor yang memiliki pengaruh besar pada penampilan atlet pencak silat dalam



pertandingan. Kecepatan juga merupakan potensi tubuh yang dipakai sebagai modal atau sangat mendukung dalam melakukan gerakan. Dalam pertandingan pencak silat kecepatan dapat ditinjau dalam melakukan serangan baik tendangan, pukulan, serta reaksi saat mendapat serangan dari lawan seperti menghindar, menangkis atau membalas serangan lawan. Tendangan merupakan serangan yang dominan dilakukan dalam pertandingan pencak silat. Dengan demikian kecepatan tendangan sangat diperlukan dalam pertandingan pencak silat untuk mendapatkan nilai.

Menurut Awan Hariono (2007: 73), *“faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan di antaranya: proses mobilitas syaraf, perangsangan-penghentian, kontraksi-relaksasi, peregangan otot-otot, kontraksi kapasitas otot-otot, koordinasi otot-otot sinergis dan antagonis, elastisitas otot, kekuatan kecepatan, ketahanan kecepatan, teknik olahraga, dan daya kehendak.”* Pesilat harus mempunyai kualitas kecepatan tendangan yang baik pula agar dalam setiap tendangan yang dilakukan tidak mudah ditangkap oleh lawan kemudian dijatuhkan.

Menurut Sukadiyanto (2000: 109) kecepatan ada dua macam yaitu kecepatan gerak dan kecepatan reaksi. Kecepatan gerak adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan gerak dibedakan menjadi kecepatan gerak siklus dan kecepatan gerak non siklus. Gerak siklus adalah kemampuan sistem neuromuskuler untuk melakukan serangkaian gerakan dalam waktu sesingkat mungkin sebagai contoh sprint. Sedangkan kecepatan gerak non siklus merupakan kemampuan sistem neuromuskuler untuk



melakukan gerak tunggal dalam waktu sesingkat mungkin. Sedangkan kecepatan reaksi adalah kemampuan seseorang dalam menjawab rangsang dalam waktu sesingkat mungkin. Kecepatan reaksi dibedakan lagi menjadi kecepatan reaksi tunggal dan kecepatan reaksi majemuk. Reaksi tunggal yaitu kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang yang telah diketahui arah dan tujuannya, sedangkan reaksi majemuk adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang sesingkat mungkin dimana arah dan sasaran dari rangsang tersebut belum diketahui. Untuk pencak silat masuk dalam kriteria reaksi majemuk, dikarenakan arah dan sasaran dari gerakan lawan belum diketahui sebelumnya

Upaya pencapaian prestasi atau hasil optimal dalam berolahraga, memerlukan beberapa macam penerapan unsur pendukung keberhasilan seperti kecepatan. Kecepatan adalah waktu yang dibutuhkan oleh tubuh untuk melakukan suatu kerja fisik tertentu. Kecepatan dalam banyak cabang olahraga merupakan inti dan sangat diperlukan agar dapat dengan segera memindahkan tubuh atau menggerakkan anggota tubuh dari satu posisi ke posisi lainnya.

Pengertian kecepatan menurut Harsono (2001:36), *“adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam waktu sesingkat-singkatnya atau kemampuan untuk menempuh suatu jarak dalam waktu yang cepat.”* Ali maksum (2007:55), kecepatan (*speed*) adalah kemampuan untuk mengerjakan sesuatu aktivitas yang sama berulang-ulang serta berkesinambungan dalam waktu yang



sesingkat-singkatnya. Selanjutnya menurut Dick (1989) dalam Yunyun Yudiana,dkk (2011:10), kecepatan adalah kapasitas gerak dari anggota tubuh atau bagian dari sistem pengungkit tubuh atau kecepatan pergerakan dari seluruh tubuh yang dilaksanakan dalam waktu yang singkat.

Kecepatan merupakan kualitas kondisional yang memungkinkan seorang olahragawan untuk bereaksi secara cepat bila dirangsang dan untuk menampilkan atau melakukan gerakan secepat mungkin. Kecepatan termasuk salah satu komponen kondisi fisik yang banyak berpengaruh terhadap penampilan atlet. Kecepatan juga merupakan potensi tubuh yang merupakan modal dalam banyak hal yang berhubungan dengan gerak.

Seperti yang dinyatakan oleh M. Sajoto (1988: 12), bahwa kecepatan merupakan kemampuan yang ada pada diri seseorang untuk digunakan melakukan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dan dilakukan dalam waktu yang singkat. Menurut Nur Hasan (1986: 240), dalam bukunya tes dan pengukuran. Kecepatan adalah kemampuan seseorang dalam mengarahkan gerak tubuh atau bagian-bagian tubuhnya melalui suatu ruang gerak tertentu. Dalam rangkaian pengertian bahwa kecepatan gerak ada hubungan erat antara waktu dan jarak. Menurut Ismaryati (2008:57), kecepatan adalah kemampuan bergerak dengan kemungkinan kecepatan tercepat. Kecepatan merupakan gabungan dari tiga elemen, yakni waktu reaksi, frekuensi gerakan per unit waktu dan kecepatan menempuh suatu jarak.



Meskipun banyak aktivitas olahraga yang lebih memerlukan kelincahan, kelentukan, kekuatan, daya ledak dan sebagainya, namun faktor-faktor tersebut tetap dikombinasikan dengan faktor kecepatan agar diperoleh hasil yang baik.

Kecepatan merupakan kemampuan organisme atlet untuk melakukan perubahan gerak dan mempertahankan keseimbangan dalam waktu yang relative singkat. Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa kecepatan yang dimaksud adalah kecepatan reaksi tungkai melakukan tendangan sebelum lawan terlebih dahulu menyerang. Untuk itu kecepatan reaksi dianggap sangat urgent untuk menjadi variabel dalam penelitian ini, karena tendangan yang tidak memiliki kecepatan berpotensi besar resiko untuk ditangkap kemudian dibanting oleh lawan.

Kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan secara berulang, cepat dalam waktu yang sesingkat-singkatnya, atau kemampuan untuk menempuh jarak dalam waktu yang sesingkat-singkatnya Harsono,(1988:216).

Menurut Nur Ichsan, (2004:18) "kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya sementara reaksi adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan melalui indra, syaraf, atau *feeling* lainnya.

Menurut Munas IPSI, (2000), tendangan yang memperoleh point adalah tendangan yang masuk pada sasaran, tanpa terhalang oleh tangkisan, hindaran atau elakan lawan. Dalam



penelitian ini, sasaran tendangan sabit telah ditentukan pada suatu titik dalam bidang sasaran sansak. Apabila pesilat menendang pada titik tersebut maka dinilai tepat. Bila pesilat menendang tidak pada titik yang telah ditentukan, namun masih dalam bidang sasaran maka dianggap meleset. Hal ini dikarenakan dalam melakukan tendangan harus terfokus pada satu titik. Apalagi saat bertanding lawan tidak dalam kondisi diam. Azizi, (2013: 15)

Jadi disimpulkan, kecepatan sangatlah mendukung dalam melakukan pukulan lurus dan dengan rangkaian gerakan-gerakan yang lebih luas dalam latihan jurus maupun tanding.



## **BAB XV**

### **KECEPATAN TENDANGAN**

**D**alam pertandingan pencak silat, unsur kecepatan sangat diperlukan, baik untuk melakukan serangan maupun untuk mengantisipasi serangan lawan.

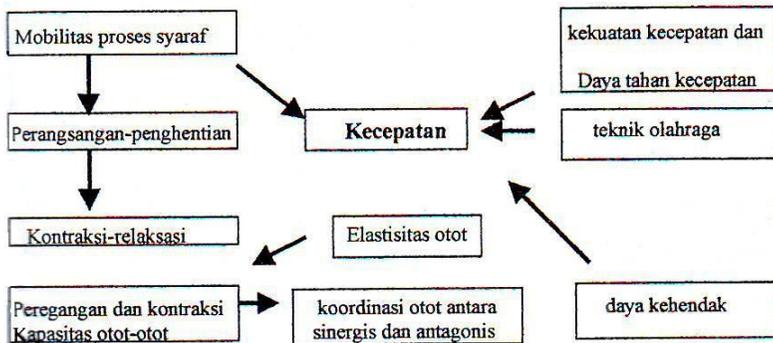
Kecepatan menurut Nossek (1982 : 62) merupakan kualitas kondisional yang memungkinkan seseorang untuk beraksi secara cepat bila dirangsang dan untuk melakukan gerakan secepat mungkin. Harsono (1988 : 216) bahwa kecepatan adalah kemampuan untuk melakukan gerakan-gerakan yang sejenis secara berturut-turut dalam jangka waktu yang sesingkat-singkatnya. Sementara itu dari sudut pandang mekanika (Bompa 1993 : 314) bahwa kecepatan dapat dinyatakan sebagai rasio antara jarak dan waktu.

Kecepatan harus dirangsang untuk terjadinya gerak secepat mungkin. Sementara itu pada bagian lain Jonath (1987 : 20) membagi kecepatan sesuai dengan pembagian gerak yaitu kecepatan gerak siklis dan kecepatan gerak asiklis. Kecepatan gerak siklis adalah produk yang dihitung dari frekuensi gerak dan amplitudo gerak, maka gerak ini dapat dibedakan pada faktor; kecepatan reaksi, percepatan gerak, ketepatan dan stamina. Contoh gerak ini adalah lari 100 meter. Sedangkan



kecepatan asiklis merupakan kecepatan masing-masing otot yang terletak dalam otot, dalam hal ini adalah ketrampilan. Dengan kata lain bahwa ketrampilan disusun berdasarkan pengintegrasian penampilan gerakan secara fungsional dalam satu gerakan, contoh gerakan ini seperti tolak peluru, lempar cakram atau seperti gerakan menendang dalam pencak silat.

Gerakan-gerakan kecepatan dilakukan melawan tahanan yang berbeda, dengan efek bahwa pengaruh kekuatan juga menjadi faktor yang menentukan, karena gerakan kecepatan dilakukan dalam waktu yang sesingkat mungkin. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas kecepatan disajikan dalam tinjauan yang berbentuk grafik seperti dibawah ini



Gambar 25 : Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kecepatan

Sumber : Nossek 1982 :62

Dalam pencak silat perwujudan dari kecepatan adalah pada saat pesilat melakukan serangkaian gerakan teknik, baik pukulan, tendangan, hindaran, elakan, tangkisan maupun jatuhan. Oleh karena itu, delapan arah penjuruan mata angin dalam berlari memiliki arti yang sama pentingnya dalam pencak



silat. Untuk itu dalam mengembangkan kecepatan pada atlet pencak silat, arah dan jarak yang digunakan harus disesuaikan dengan kebutuhan yang realistis selama dalam pertandingan.

Arah latihan kecepatan dalam pencak silat harus mencakup arah ke depan, belakang, samping (kanan dan kiri), dan serong (depan kanan, depan kiri, belakang kanan, dan belakang kiri). Sedangkan jaraknya relatif pendek, yaitu paling jauh 8 sampai 10 meter. Untuk itu jarak dan bentuk latihan kecepatan nantinya adalah pendek-pendek dan terputus-putus dengan arah yang berganti-ganti secara mendadak. Oleh karena komponen kecepatan terkait erat dengan komponen kelincahan.

Pada urumnya pengelompokan kecepatan terbagi dalam dua jenis, yaitu kecepatan reaksi dan kecepatan gerak. Menurut Sukadiyanto (2002: 109) kecepatan reaksi dibedakan menjadi kecepatan reaksi tunggal dan reaksi majemuk. Reaksi tunggal adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang yang telah diketahui arah dan sasarannya dalam waktu sesingkat mungkin. Sedangkan reaksi majemuk adalah kemampuan seseorang untuk menjawab rangsang yang belum diketahui arah dan sasarannya dalam waktu sesingkat mungkin., Dalam pencak silat, kecepatan reaksi sebagian besar adalah reaksi majemuk, oleh karena gerakan lawanseringkali sulit diperkirakan sebelumnya oleh pesilat.

Kecepatan gerak adalah kemampuan seseorang dalam melakukan gerak atau serangkaian gerak dalam waktu secepat mungkin. Kecepatan gerak dapat dibedakan menjadi kecepatan gerak siklus dan kecepatan gerak non siklus. Kecepatan gerak



siklus atau sprint adalah kemampuan sistem neuromuskuler untuk melakukan serangkaian gerak dalam waktu sesingkat mungkin. Sedangkan kecepatan gerak non siklus adalah kemampuan sistem neuromuskuler untuk melakukan gerak tunggal dalam waktu sesingkat mungkin. Dalam pertandingan pencak silat, kedua jenis kecepatan tersebut sangat diperlukan untuk melakukan setiap gerak teknik. Untuk itu, kedua jenis kecepatan gerak tersebut harus dilatihkan meskipun lebih didominasi pada kecepatan gerak non siklus.

Stamina atau kecepatan ketahanan selalu diperlukan pada hampir setiap cabang olahraga termasuk olahraga pencak silat. Stamina atau ketahanan kecepatan adalah kemampuan seseorang mempertahankan kecepatan dalam jangka waktu yang relatif lama. Pada umumnya stamina mampu bertahan selama kira-kira 10 detik. Dalam pertandingan pencak silat, lama waktu saat terjadi *fight* antara 3 sampai 5 detik, sehingga unsur stamina jelas diperlukan.

Pada latihan stamina unsur-unsur yang dapat ditingkatkan, diantaranya adalah:

- a. *Anaerobic lactic power*, menjamin tingkat kualitas ketahanan khusus (jangka pendek) dan kekuatan kecepatan.
- b. *Anaerobic glycolytic power*, untuk menjamin pemeliharaan kecepatan yang tinggi dan untuk mengawali akselerasi gerak.
- c. *Anaerobic glycolytic capacity*, merupakan kemampuan seseorang untuk tetap dapat beraktivitas dalam keadaan



kekurangan oksigen dan memberikan toleransi terhadap akumulasi atau penimbunan asam laktat.

Untuk mengembangkan dan melatih komponen kecepatan, beberapa komponen biomotor yang ikut terpengaruh antara lain adalah kekuatan, power, ketahanan anaerobik, keseimbangan, dan kelincahan. Oleh karena itu beberapa latihan kecepatan memiliki kesamaan bentuk dengan latihan komponen biomotor tersebut. Selain itu, pada latihan kecepatan, komponen keseimbangan dan kelincahan merupakan kesatuan yang sulit dipisahkan. Artinya, selama proses latihan kecepatan akan memberikan pengaruh terhadap komponen keseimbangan atau kelincahan. Dalam pencak silat lebih dominan pada jenis keseimbangan yang dinamis. Oleh karena pada saat terjadi fight, maka keseimbangan dinamis sangat diperlukan agar posisi pesilat saat memukul serangan atau belaen dalam keadaan yang setimbang labil. Meskipun tidak dibahas secara tersendiri, komponen keseimbangan sudah ikut terpengaruh dari latihan kecepatan. Selain itu, bentuk-bentuk latihan keseimbangan juga sama dengan latihan kecepatan.

Dalam pencak silat, dengan memiliki kelincahan yang baik akan memudahkan pesilat dalam serangan atau belaen dengan posisi yang benar. Dengan demikian kelincahan dalam pencak silat merupakan kemampuan pesilat untuk bergerak cepat dengan posisi yang tepat (benar) dan memberikan landasan yang kokoh saat melakukan serangan maupun belaen. Oleh karena gerak teknik lawan sulit untuk diprediksi sebelumnya,



yang kemungkinan melakukan serangan dengan pukulan, tendangan, atau bahkan sapuan bawah.

Dengan demikian tanpa memiliki kombinasi dari komponen biomotor kecepatan, keseimbangan, dan kelincahan, pesilat akan kesulitan dalam upaya melakukan serangan maupun belaun dengan akurat dan cepat. Kombinasi dari komponen biomotor kecepatan dan kelincahan saat bergerak akan menjadi keseimbangan yang dimamis.

Kemampuan kecepatan haruslah serius dalam pengembanganya dan melatihnya. Beberapa pertimbangan umum yang harus dilakukan sebagai prinsip-prinsip dalam melatih kecepatan. Di antaranya adalah:

- a. Pesilat sebelum latihan harus melakukan pemanasan (*jogging* dan *stretching*) yang cukup.
- b. Pesilat harus dalam kondisi yang segar pada saat latihan (tidak dalam kondisi lelah).
- c. Gerakan dilakukan dari sederhana ke kompleks, dari mudah ke sulit, dan dari gerak lambat menjadi semakin cepat.
- d. Setiap selesai latihan harus melakukan pendinginan (*jogging* dan *stretching*), agar kondisi kembali normal secara bertahap.
- e. Disediakan waktu *recovery* yang penuh setelah latihan kecepatan, sebelum memasuki jenis latihan yang lain.

Dengan demikian, cara yang digunakan untuk meningkatkan kecepatan (yang di dalamnya juga untuk melatih keseimbangan dan kelincahan) harus disesuaikan dengan kondisi dan



kebutuhan yang realistis dalam pertandingan pencak silat. Secara garis besar. Metode latihan kecepatan antara lain dapat dilakukan dengan cara:

- a. Berlatih mengatasi perubahan aksi dari kawan berlatih, mulai dari gerak yang lambat menjadi semakin cepat.
- b. Berusaha mengatasi perubahan situasi dengan cara bergerak secepat mungkin pada arah yang telah ditentukan sebelumnya (kecepatan gerak tunggal).
- c. Berusaha mengatasi dengan cara setepat mungkin terhadap perubahan situasi yang ada.
- d. Berusaha mengatasi perubahan situasi yang lebih sulit.
- e. Berlatih mengatasi kesulitan yang diperkirakan seperti yang akan terjadi dalam pertandingan.

Beberapa rincian terapan pada latihan kecepatan reaksi (baik yang tunggal maupun yang majemuk) antara lain sebagai berikut:

- a. Menggunakan kode atau tanda-tanda tertentu.
- b. Bereaksi dengan gerak yang sederhana dan lambat kemudian semakin kompleks dan cepat.
- c. Melakukan gerak yang dikombinasikan, mula-mula lambat kemudian semakin cepat (bereaksi secepat dan setepat mungkin).
- d. Bergerak ke obyek yang arahnya sudah diketahui sebelumnya (reaksi tunggal).
- e. Bergerak ke obyek yang arahnya belum diketahui sebelumnya (reaksi majemuk)



- f. Menggunakan peralatan yang dimodifikasi (ukuran diperkecil, lebih ringan atau lebih berat).
- g. Memperpendek waktu pengamatan (reaksi majemuk).
- h. Menggunakan lantai yang permukaannya tidak rata (reaksi majemuk).



## **BAB XVI**

# **HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI DENGAN KECEPATAN TENDANGAN SABIT**

**H**ubungan panjang tungkai dengan kecepatan tendangan sabit diawali dengan pemberian suatu penjelasan tentang maksud dan tujuan pengukuran panjang tungkai dan kecepatan melakukan tendangan sabit pada olahraga pencak silat dengan baik dan benar. Selanjutnya peneliti memanggil sampel sesuai dengan nama sesuai dengan absen serta mengukur satu persatu panjang tungkai sampel dengan menggunakan meteran dan dicatat hasil panjang tungkai tersebut. Setelah pengukuran panjang tungkai selesai dilanjutkan dengan pengukuran tes kecepatan tendangan sabit selama 10 detik dan peneliti mencatat banyaknya tendangan sabit tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian pada variabel X menunjukkan skor rata-rata sebesar 100,68. Sedangkan nilai varians sebesar 19,71 dan standar deviasi sebesar 4,44. Sedangkan hasil penelitian pada variabel Y menunjukkan skor rata-rata sebesar 19,65 sedangkan varians sebesar 11,11 dan standar deviasi sebesar 3,33. Untuk pengujian homogenitas data antara hasil penelitian variabel X dan variabel Y memiliki varians populasi



yang homogen serta memiliki populasi yang berdistribusi normal.

Sedangkan pada pengujian regresi linear sederhana menunjukkan persamaan variabel X dan variabel Y mengandung makna bahwa setiap terjadi perubahan (penurunan atau peningkatan) sebesar satu unit pada variabel X, maka akan diikuti oleh perubahan (penurunan atau peningkatan) rata-rata sebesar 0,18 unit variabel Y.

Diperoleh harga F hitung untuk uji linearitas sebesar 0,73 dan F hitung untuk keberartian sebesar 2,21. Berdasarkan kriteria pengujian untuk uji linearitas yang telah ditetapkan di atas bahwa F daftar diperoleh dari  $F < F_{(1-\alpha)(k-2, n-k)}$ . Jika digunakan taraf nyata  $\alpha=0,01$  maka  $F_{(1-0,01)(16-2, 40-16)} = 3,18$ . Ternyata harga F hitung lebih kecil dari F daftar ( $0,73 < 3,18$ ). Sehingga dapat disimpulkan persamaan regresi ini berbentuk linear.

Selanjutnya untuk uji keberartian telah ditetapkan kriteria pengujian bahwa F daftar dapat diperoleh dari F hitung  $> F_{(1-\alpha)(1, n-2)}$ . Jika digunakan taraf nyata  $\alpha=0,01$  maka  $F_{(1-0,01)(1, 40-2)} = 4,41$ . Ternyata harga F hitung lebih besar dari F daftar ( $2,21 > 4,41$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi linear tersebut benar-benar signifikan (berarti).

Pengujian korelasi antara variabel X dan variabel Y menunjukkan bahwa adanya derajat hubungan antara variabel X dan Y sebesar atau arti bahwa variasi yang terjadi pada variabel Y dapat dijelaskan oleh variabel X. Dengan demikian



dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan panjang tungkai dengan kecepatan tendangan sabit dalam olahraga pencak silat, akan tetapi hubungan ini masih tergolong lemah. Hal ini dapat dibuktikan dengan tabel di bawah ini :

Tabel 7. Hasil Kriteria Hubungan

R	Kriteria Hubungan
0	Tidak ada Korelasi
0-0,5	Korelasi Lemah
0,5-0,8	Korelasi sedang
0,8-1	Korelasi Kuat / erat
1	Korelasi Sempurna

Dengan melihat kriteria hubungan tabel di atas dan berdasarkan perhitungan korelasi  $r = 0,23$  maka kriteria hubungan antara panjang tungkai dengan kecepatan tendangan masuk pada kriteria terdapat korelasi yang lemah.

## **BAB XVII**

### **PENUTUP**

Pedoman bagi para peneliti, Pelatih dan atlet pencak silat sebagai berikut:

1. Untuk memacu pesilat guna meningkatkan kecepatan tendangan sabit bukan hanya dilihat dengan panjangnya tungkai akan tetapi kekuatan serta daya tahan otot tungkai sangatlah diperlukan.
2. Dalam merencanakan program latihan, hendaknya dikaji dengan benar bentuk-bentuk latihan yang akan digunakan, sebab prinsip melatih kecepatan tendangan sabit dalam olahraga pencak silat.
3. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terlebih khusus dalam dunia olahraga khususnya pencak silat.



