

TENIS LAPANGAN

UNTUK PERGURUAN TINGGI

Drs. Supriatna, M. Pd

**UNIVERSITAS NEGERI MALANG
FAKULTAS ILMU KEOLAHHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA**

Tenis Lapangan Untuk Perguruan Tinggi

Drs. Supriatna, M. Pd

ISBN:

Copyright © Penerbit **WINEKA MEDIA**
Anggota IKAPI No. 115/JTI/09
Jl. Danau Semayang C2E/28 Malang 65139
Telp./Faks: 62 0341 711221
Website: <http://www.pembelajaranvisioner.com>
<http://www.winekamedia.com>
E-mail: winekamedia@gmail.com

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apapun,
termasuk dengan cara penggunaan mesin fotokopi, tanpa izin sah dari
penerbit.

Cetakan pertama, Oktober 2015

DAFTAR ISI

Sejarah, Pengertian dan Teknik 1 Pegangan.....	
Sejarah Perkembangan Tenis.....	1
.....	
Pengertian Tenis.....	Olahraga 4
Teknik Pegangan (Grip) Tenis	4
.....	
Forehand grip.....	Continental 6
Forehand grip.....	Eastern 7
Forehand grip.....	Western 8
Serve.....	10
.....	
Forehand Ground Stroke.....	66
.....	
backhand Ground Stroke.....	80
.....	
Volley.....	110
.....	

Sejarah, Pengertian dan Tehnik Pegangan

BAB

I

A. Sejarah Perkembangan Tenis

Terdapat berbagai jenis permainan yang menggunakan raket yang dimainkan dewasa ini dan tenis merupakan salah satu permainan yang paling disukai. Menurut beberapa catatan sejarah, permainan menggunakan bola dan raket sudah dimainkan sejak sebelum Masehi, yaitu di Mesir dan Yunani. Pada abad ke-11 sejenis permainan yang disebut *jeu de paume*, yang menyerupai permainan tenis kini, telah dimainkan untuk pertama kali di sebuah kawasan di Perancis. Bola yang digunakan dibalut dengan benang berbulu sedangkan pemukulnya hanyalah tangan.

Permainan ini kemudian diperkenalkan ke Italia dan Inggris pada abad ke-13 dan mendapat sambutan hangat dalam waktu yang singkat. Banyak peminatnya ternyata di antara rakyat setempat terhadap permainan ini. Sejak itu perkembangan tenis terus meningkat ke negara-negara Eropa yang lain.

Raket bersenar diperkenalkan pertama kali pada abad ke-15 oleh Antonio da Scalo, seorang pastur berbangsa Italia. Ia menulis aturan umum bagi semua permainan yang menggunakan bola, termasuk tenis. Majalah Inggris “Sporting Magazine” menamakan permainan ini sebagai ‘tenis lapangan’ (*lawn tennis*). Dalam buku “Book of Games And Sports”, yang diterbitkan dalam tahun 1801, disebut sebagai “tenis panjang”. Tenis pada mulanya merupakan permainan masyarakat kelas atas. Tenis lapangan rumput yang terkenal di zaman Ratu Victoria lalu ditiru oleh golongan menengah, yang menjadikannya sebagai permainan biasa.

Klub tenis pertama yang didirikan adalah *Leamington* di Perancis oleh J.B. Perera, Harry Gem, Dr. Frederick Haynes, dan Dr. Arthur Tompkins pada tahun 1872. Pada masa itu, tenis disebut sebagai *pelota* atau *lawn rackets*. Dalam tahun 1874 permainan tenis telah pertama kali dimainkan di Amerika Serikat oleh Dr. James Dwight dan F.R Sears. Sementara itu, *All England Croquet Club* pun telah didirikan pada tahun 1868. Dua tahun setelah itu dibukalah kantornya di Jalan Worple, Wimbledon. Pada tahun 1875, klub ini juga bersedia memperuntukkan sebagian dari lahananya

untuk permainan tenis dan badminton. Sehubungan dengan itu, peraturan permainan tenis lapangan rumput ditulis. Amerika Serikat mendirikan klub tenis yang pertama di Staten Island. Bermula dari situlah, permainan tenis di Amerika Serikat berkembang dengan pesat sekali. Dari sana lahir banyak pemain tenis tangguh yang menguasai percaturan tenis tingkat dunia. Kejuaraan tenis pertama bermula tahun 1877.

Tenis merupakan olahraga yang sangat tua. Terekam pada pahatan yang dibuat sekitar 1500 tahun sebelum masehi di dinding sebuah kuil di mesir yang menunjukan representasi dari permainan bola tenis. Permainan ini kemudian meluas ke seluruh daratan eropa pada abad ke-8.

Pada awal perkembangannya tenis dimainkan dengan memakai tangan atau sebuah tongkat yang dipukulkan bergantian menggunakan bola dari kayu yang padat. Permainan ini kemudian berkembang lagi menjadi permainan bola dengan dipukulkan melintasi sebuah dinding penghalang. Karena pada saat itu dirasakan bahwa control bola lebih terasa menggunakan tangan, maka media yang berkembang pada waktu itu adalah dengan menggunakan sarung tangan kulit yang kemudian berevolusi kembali dengan menambahkan gagang. Inilah cikal bakal lahirnya sebuah raket tenis. Bola pun berevolusi dari sebuah bola kayu padat menjadi bola dari kulit yang diisi oleh dedak kulit padi.

Olahraga ini sangat berkembang di Perancis waktu itu. Pada abad ke 16-18 telah mulai banyak digandrungi terutama oleh kalangan Raja-raja dan para bangsawan dengan nama ‘Jeu de Palme’ atau olahraga kepalan tangan. Kata tenis sendiri dipercaya berasal dari pemain Perancis yang sering menyebut kata ‘Tenez’ yang artinya “Main!” pada saat akan memulai permainan dan hingga sekarang kata tersebut dipakai sebagai nama olahraga ini. Tenis kemudian berkembang hingga dataran Inggris dan juga menyebar ke Spanyol, Italia, Belanda, Swiss dan Jerman. Namun tenis mengalami kemunduran saat terjadinya revolusi Perancis dan berkuasanya Napoleon Bonaparte di Eropa.

Pada abad 19 barulah tenis dimunculkan kembali oleh para bangsawan Inggris dengan membangun fasilitas-fasilitas country club atau lapangan tenis di rumahnya yang besar. Karena pada waktu itu tenis populer dimainkan di halaman rumput, maka terkenal dengan sebutan ‘Lawn Tennis’ atau tenis lapangan rumput. Pada masa ini juga mulai muncul bola dari karet vulkanisir yang

pada waktu itu dianggap dapat mengurangi rusaknya rumput di lapangan tanpa mengurangi elastisitas dari bola itu sendiri.

Sebutan Lawn Tennis berasal dari seorang Inggris bernama Arthur Balfour. Sejak ditemukannya lawn tennis, orang mulai bereksperimen dengan memainkannya di permukaan lain seperti clay court (tanah liat) dan hard court (semen). Menggeliatnya permainan tenis ternyata mampu menggeser permainan Croquet sebagai olahraga musim panas. Puncaknya terjadi pada tahun 1869 ketika salah satu klub croquet ternama di Inggris, All England Croquet Club, tidak berhasil menarik banyak peminat dan mencoba untuk memasukan tenis sebagai olahraga lainnya. Hasilnya klub ini sangat sukses menarik peminat terutama pada permainan Tenis tersebut hingga pada tahun 1877 mengganti namanya menjadi ‘All England Croquet and Lawn Tennis Club’. Sejarah ini berlanjut ketika lokasi klub yang bertempat di Wimbledon terjadi kenaikan sewa tanah yang memaksa klub untuk mendapatkan dana lebih dari biasanya. Oleh karena itu klub mengadakan turnamen tenis pertama di Wimbledon dengan membentuk sebuah panitia untuk mengadakan pertandingan dan membuat peraturan yang baku dalam permainan ini. Turnamen tersebut diikuti oleh 20 peserta dengan penonton sekitar 200 orang dan ini merupakan cikal bakal turnamen Wimbledon yang merupakan salah satu turnamen grand slam tenis bergengsi di dunia.

B. Pengertian Olahraga Tenis

Tenis adalah olahraga yang biasanya dimainkan antara dua pemain atau antara dua pasangan masing-masing dua pemain. Setiap pemain menggunakan raket untuk memukul bola karet. Tenis adalah salah satu cabang olahraga Olimpiade dan dimainkan pada semua tingkat masyarakat segala usia. Olahraga ini dapat dimainkan oleh siapa saja, termasuk orang-orang yang duduk di kursi roda.

Permainan tenis modern berasal dari Birmingham, Inggris pada akhir abad ke-19 sebagai “tenis rumput” yang memiliki hubungan dekat ke berbagai lapangan / rumput game serta untuk permainan tenis kuno nyata.

C. Teknik Pegangan (Grip) Tenis

Berikut saya akan mencoba memaparkan teknik dasar bermain tenis bagi anda-anda yang sekiranya masih pemula dan ingin sekali mencoba bermain tenis dengan benar. Tulisan ini saya gabungkan dari beberapa referensi yang saya dapat, semoga mudah bagi anda mengikutinya.

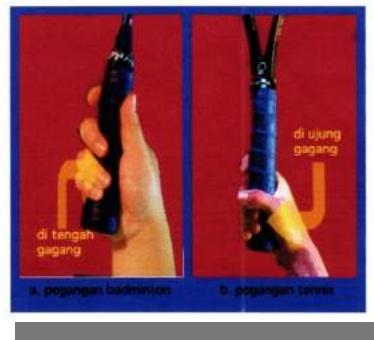
I. Pegangan Raket (Grip)

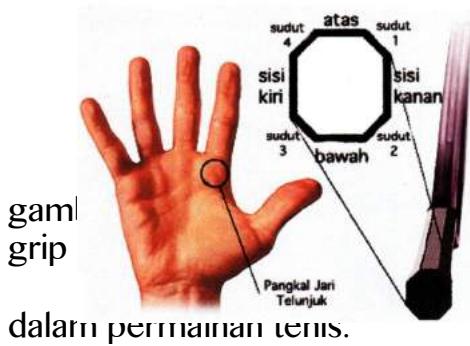
Saya memilih untuk membahas ini karena seringkali pemain yang baru atau belum pernah sama sekali bermain tenis terjebak pada kesalahan dasar dalam memegang raket. Saya melihat hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh kebanyakan orang Indonesia yang jauh mengenal bulutangkis sebagai olahraga paling popular dimainkan di Indonesia, sehingga seringkali mengadopsi gaya pegangan raket bulutangkis.

Pegangan raket bulutangkis cenderung berada di tengah gagang, sedangkan tenis cenderung berada di ujung dari gagang raket. Contohnya bisa dilihat pada gambar berikut:

Menurut saya perbedaan ini dapat dimengerti dari kinetik ayunan dalam memukul bola atau kok dalam bulutangkis. Tenis cenderung menggunakan ayunan tangan dan pergerakan badan serta putaran bahu untuk memukul bola, sehingga raket dapat dianggap sebagai perpanjangan tangan dan merupakan satu kesatuan dengan badan. Ketika pegangan raket berada di titik tengah, maka akan merusak kestabilan raket dan keutuhan ayunan lengan itu sendiri. Lain halnya dengan bulutangkis yang memiliki raket dengan berat yang lebih ringan dari tenis. Bulutangkis lebih banyak menggunakan gerakan pergelangan tangan daripada keseluruhan lengan hingga bahu itu sendiri, sehingga pegangan di tengah gagang justru lebih memperkuat cengkeraman. Berikut akan dijelaskan posisi pegangan tangan di gagang tenis ditinjau dari posisi pegangan raket.

Umumnya gagang raket tenis berbentuk okagonal. Kedelapan sisi tersebut dibagi menjadi sisi atas, bawah, kiri, kanan dan sudut 1, 2, 3, dan 4 (searah jarum jam) seperti yang diilustrasikan pada



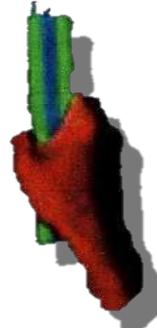


gami
grip
dalam permainan tenis.

ai menjadi patokan dari setiap tipe
ujung jari telunjuk kita.
berapa grip atau pegangan raket

1. *Forehand Continental grip*

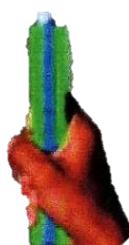
Grip ini merupakan grip klasik yang selalu digunakan oleh pemain-pemain tenis jaman dahulu ketika raket kayu masih digunakan. Posisi tangan berada tepat di atas gagang raket dan posisi pangkal telunjuk berada di sudut 1 (untuk pemain tangan kanan) atau sudut 4 (untuk pemain tangan kidal).



Pemain pro modern yang tercatat masih menggunakan tipe ini adalah Stefan Edberg dan sebelumnya adalah John McEnroe. Grip ini sangat baik digunakan di permukaan lapangan yang cepat, seperti rumput, dan digunakan oleh pemain dengan tipe permainan 'Service Volley'. Saat ini tidak banyak yang menggunakan tipe continental sebagai pegangan forehand utamanya karena tempo permainan yang semakin cepat dengan bola yang semakin berputar (spin). Minus grip ini adalah hanya bisa dipakai untuk pukulan mendatar (flat) dan mengiris (slice), sedangkan untuk pukulan spin agak sulit. Pemain yang memakai grip ini juga seringkali kesulitan menghadapi bola-bola top spin yang bersifat agak melambung parabolic. Akan tetapi, grip continental merupakan grip standar untuk melakukan service dan juga untuk pukulan volley serta overhead karena tangan mantap mencengkeram gagang raket.

2. *Forehand Eastern grip*

Eastern merupakan grip yang paling mudah diaplikasikan petenis pemula. Grip ini seringkali disebut sebagai 'pegangan berjabat tangan'. Anda dapat mencobanya dengan memulai pegangan dari leher raket, seperti menjabat tangan, lalu turun ke ujung gagang raket. Posisi dari pangkal telunjuk cenderung berada pada sisi kanan (untuk pemain tangan kanan) atau sisi kiri (untuk pemain kidal).



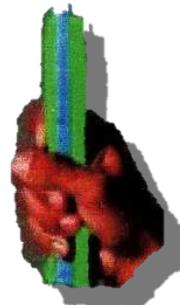
Pegangan jenis ini dapat memberikan variasi pukulan yang lengkap, baik itu flat, slice, maupun spin. Pilihan grip ini cocok sekali bagi

pemain yang sering mengandalkan permainan volley ke depan net karena anda dapat dengan mudah dan cepat menyesuaikan grip untuk pukulan volley ke depan net. Namun minus pegangan ini sekali lagi agak susah untuk menghadapi bola-bola top spin yang bersifat parabolik.

Salah satu pemain pro yang merajai tenis di tahun 90'an, yaitu Pete Sampras, memakai grip ini sebagai pilihannya karena dia merupakan tipikal pemain Service Volley yang sangat nyaman memakai grip ini.

3. Forehand *Semi-Western grip*

Grip jenis ini adalah grip yang paling banyak dipakai oleh pemain tenis modern, terutama yang memiliki tipe permainan baseliner (termasuk saya sendiri). Anda dapat mencoba grip ini dengan menempatkan pangkal jari telunjuk anda di sudut 2 (untuk pemain tangan kanan) atau 3 (untuk pemain kidal). Atau bisa juga berawal dari grip eastern kemudian tangan andar diputar searah jarum jam 1 sudut ke sudut 2 atau 3.

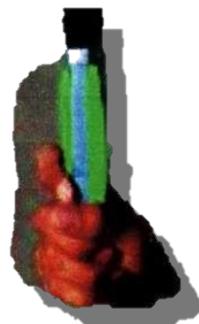


Keunggulan dari grip ini adalah anda dapat memukul spin dengan baik sehingga kemungkinan bola untuk melewati net lebih besar karena sifatnya yang parabolik. Grip ini juga dapat dipakai untuk memukul flat tetapi tidak direkomendasikan untuk memukul slice. Minus dari grip ini adalah sulit untuk mengantisipasi bola-bola rendah yang dihasilkan dari pukulan flat atau slice terutama di lapangan cepat (grass atau hard court).

Beberapa contoh pemain pro yang menggunakan grip ini adalah : Andre Agassi, Roger Federer, Marat Safin.

4. Forehand *Western grip*

Grip ini merupakan jenis grip yang ekstrim digunakan terutama untuk memproduksi pukulan topspin. Pemain spesialis lapangan tanah liat (clay) umumnya menggunakan grip jenis ini, juga banyak pemain modern saat ini. Saya sering menyebut grip ini sebagai 'pegangan wajan' karena cara



memegang raket ini seperti saat kita memegang gagang wajan atau panci masakan. Caranya adalah anda menempatkan posisi pangkal telunjuk pada sisi bawah

dari gagang raket. Atau anda dapat memulai dari posisi semi-western kemudian bergeser satu sudut ke sisi bawah gagang raket.

Grip ini sangat baik digunakan bagi pemain yang ingin memukul bola dengan top spin yang ekstrim. Arah bola dari hasil pukulan ini dapat melambung di atas net dan turun menurut garis parabolik yang ekstrim. Grip ini juga sangat nyaman digunakan untuk mengantisipasi bola-bola tinggi yang biasanya terjadi di lapangan tanah liat. Akan tetapi. Minus dari grip jenis ini adalah tidak bisa dipakai untuk melakukan pukulan flat serta slice dan juga sangat sulit untuk mengantisipasi bola-bola slice yang jatuh rendah di lapangan cepat seperti rumput (grass) atau semem (hard court).

Pemain pro yang mengadopsi jenis grip ini umumnya merupakan pemain spesialis tanah liat seperti Rafael Nadal, Carlos Moya atau sebelumnya adalah Sergi Bruguera.

Teknik Serve

BAB

II

A. Pegangan Serve Yang Tepat

1. Pegangan yang tampak dalam sketsa ini, sangat baik untuk ukuran backhand dan serve. Perhatikan bentuk huruf V antara ibu jari dan telunjuk. Ujung buntut itu seharusnya mengarah ke bahu kiri anda.
2. Genggaman ini akan menambah tenaga dorong pada backhand dan slice spin terhadap serve.
3. Genggaman yang tepat padagagang raket, akan mempengaruhi pula ketepatan sentuhan bola pada permukaan raketnya. Jangan mencoba-coba aneka ragam genggaman. Tetapi ketahuilah dengan baik, dan berlatihlah sebaik-baiknya sampai sempurna.



B. Prinsip Garis Panah

1. Dalam keadaan siaga serve, bayangkan ada garis panah dari pagar belakang, melalui ujung jari kaki belakang dan kaki depan. Garis panah ii mengarah pada sasaran serve anda.
2. Jadi, kita lihat petenis ini bersiap-siap untuk mengarahkan pukulannya ke pojok backhand dari sisi backhand lapangan.
3. Gunakanlah prinsip garis panah bayangan ini untuk latihan anda sehingga menjadi kebiasaan otomatis sewaktu bertanding.



C. Sikap Pada Waktu Serve

1. A. Jari-jari kaki harus mengarah tiang kanan. B. Kedua kaki melentang sesuai lebar pundak anda. C. Kaki belakang pararel dengan baseline. D. Jari-jari kaki belakang dalam posisi agak serong dari kaki depan, perhatikan sketsa !
2. Biarkan seorang pelatih atau teman anda memeriksanya dengan pedoman kemana arah kepala raket anda, kesulitan pula surve bolanya.
3. Bersikaplah selaku seorang petenis pro. Tenang-tenang saja dalam mengatur sikap ini. Biasakan memeriksa petunjuk-petunjuk diatas. Biasakan ketenangan anda akan merisaukan lawan.



D. Serve Yang Tepat Dengan Genggaman Backhand

1. Adalagi bayangan suatu pedoman akan genggaman yang tepat.
2. Ingatlah selalu bahwa genggaman yang tepat akan mempengaruhi permukaan raket saat bola menyentuhnya. Bolanya akan memantul kemana muka raket itu mengarah.
3. Cobalah pantulkan bolanya ke lantai dengan bagian bawah muka raket anda, maka akan terasa betapa tidak enak dengan genggaman forehand.
4. Tangan anda akan bergeser otomatis pada genggaman gaya kontinental, atau genggaman kapak, yang merupakan genggaman tepat bagi suatu pukulan backhand.



E. Serve Palu Dan Paku

1. suatu bayangan baik bagi konsentrasi mata dan gerak serve adalah pada saat kontak bola dengan raket. 2. Dampak memukul bola pada saat ketinggian maksimal raket anda setelah toss, seakan anda memegang palu, dan bolanya angkat saja sebagai pakunya. Usahakan saja seakan anda memalu paku dengan berdiri di atas jari-jari kaki anda setelah toss.



Perhatikan pula letak dan gerak pergelangan tangan anda, supaya sempurna.3. perhatikan pula kepala raket ini agak menukik sedikit, disebabkan sikap pergelangan tangan anda yang sempurna, sehingga pemukulnya bertenaga lebih cepat.

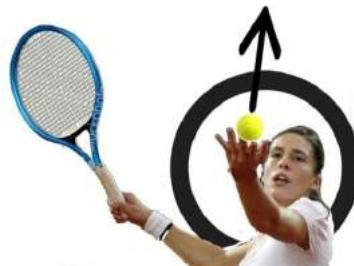
F. Tenaga Pukulan

1. Petenis wanita pada umumnya gemar memberikan pukulan yang bertenaga, dan inilah caranya : A. Toss pada jarak yang sedang dan santai di hadapan anda. B. Bongkoklah pada saat kontak kepala raket dengan bolanya. C. Pakailah kepala raket itu seakan anda memecut bolanya. D. Sikap santai amatlah perlu, ketegangan anda akan menyebabkan gerak lengan membengkok dan kaku, sehingga sikap pergelangan tanganpun mudah kendor.



G. Melakukan Toss Bola

1. Sebaiknya anda mempunyai bayangan akan letak dan jarak toss bola itu. Sketsa ini memperlihatkan salah satu cara terbaik.
2. Banyak kekeliruan terjadi seperti : A. Terlalu rendah. B. Terlalu tinggi. C. Terlalu kebelakang. D. Terlalu kedepan. E. Terlampui serong ke kanan. F. Terlampui serong ke kiri.
3. Manakala anda sudah mempunyai bayangan yang tepat dimana seharusnya batas-batas toss itu dilakukan, maka kemungkinan berbuat salah menjadi amat kecil. Lakukanlah latihan-latihan yang luwes supaya bolanya ter dorong, tertolak ke atas dalam batas yang tidak akan melanggar lingkaran swing raket anda.



H. Jangan Meleng

1. Cegalah kecenderungan meleng begini pada serve dan smash di atas kepala. Karena ia mengakibatkan perhatian anda terlepas dari

pada bolanya, tetapi memandang lapangan. Kerap kali membuat pukulan-pukulan salah.

2. Hindarkan cara buruk ini, dengan memusatkan perhatian pada kontak bolanya, dan selesaikan pukulan sebelum anda menoleh kearah sasarannya. Dalam keadaan mach-play anda boleh memperhatikan gerak-gerik lawan.



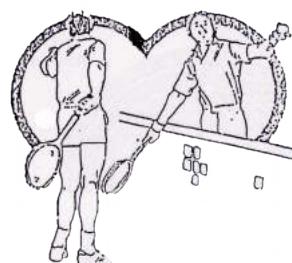
I. Sikap Henti Yang Layak

1. Ada petenis pro yang bergerak simultan dan langsung dengan kapal raketnya saat serve. Adapula yang bergeak seperti sketsa ini, sementara membengkukkan gerakan sejenak, sebelum melakukan serve. Keduanya adalah tepat dan benar.
2. Henti sejenak ini akan membantu mereka yang terbiasa mengayunkan raket pada saat bola dilemparkan ke atas. Pase ini akan memberi waktu sementara bola mengambang di puncaknya, sesaat anda mudah siap memukulnya secara mantap.
3. Juga pase itu akan membantu mereka yang cenderung melakukan toss terlalu tinggi. Sehingga mudah mengatur jarak jangkauannya.



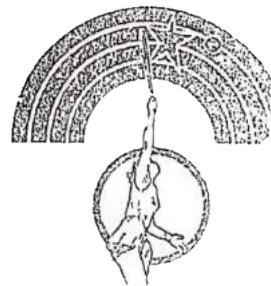
J. Sikap Keliru Backswing

1. Kebiasaan melakukan serve dengan sikap keliru, yaitu menetapkan tangan atau raket dibelakang, sebelumnya akan membuat tangan kikuk.
2. Pada jarak dekat jala, akan memberi serve dengan melayangkan raket dari arah jari-jari kaki hingga ke posisi memegang piala, tanpa menyentuh jalanya. Perhatikan betapa luwesnya irama gerak semacam itu. Yang perlu anda kembangkan demi kemantapan pukulan serve anda.



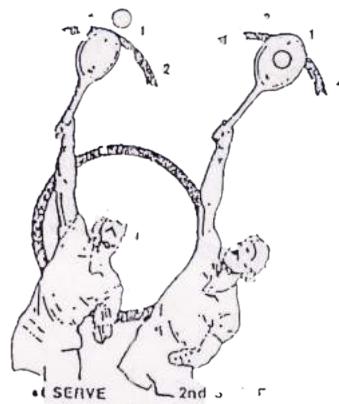
K. Serve Lingkaran Pelangi

1. Bayangan mental semacam ini akan membantu keluwesan pola gerak lanjut kepala raket anda, khususnya setelah kontak bola pada saat serve dan smash tinggi di atas kepala.
2. Banyak petenis yang kaku pada saat kontak dan menyapu kepala raket secara radikan ke bawah, kearah perutnya yang mengakibatkan kesalahan ke jala. Menukikukkan kepala raket kearah perut juga menimbulkan gejala serupa.
3. Pikulan bolanya keatas melampaui kepala anda saat kontak bola. Baru anda ikuti gerak lanjut dengan bayangan lingkaran pelangi itu.



L. Kelabuilih Lawan Anda

1. Terutama dengan memberikan serve kedua terlebih dulu. Serve kedua ini biasanya spin serve.
2. Samakanlah toss bolanya, toss serve pertama misalnya ke arah angka 12, dan yang kedua ke arah 1, hingga ia mudah terkecoh dengan gelagat toss anda.
3. Bila ia melakukan toss posisi kiri kepalanya, waspadalah terhadap spin bola, atau juga overspin.



M. Jet Serve

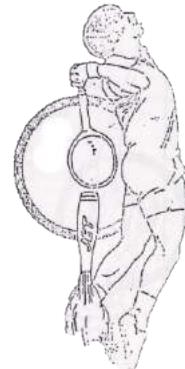
1. Bayangkan ada suatu tenaga jet yang mendorong kepala raket anda hingga ia bergerak begitu cepat untuk menghantam bola pada saat kontak dengan tenaga dasyat.
2. Ingatlah, bahwa kelambanan gerak tidak ada manfaatnya. Boleh saja lambat memperkirakan arah bola yan datang, tetapi tenaga dorong justru harus lebih



kuat pada saat kontak bola dengan raket. Pusat tenaga itu harus datang dari kemantapan pergelangan tangan anda.bukan oleh kecepatan swing.

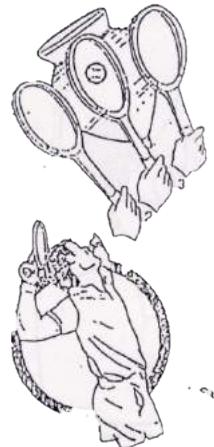
N. Kenali Jarak Lambung Toss Anda

1. Mengetahui jarak lambung lemparan bola atau toss, serta jarak jangkauan kepala raket anda secara maksimal, adalah kunci keberhasilan.
2. Petenis ini sudah mengenal sampai batas mana ia dapat mengadakan kontak bola dengan mata raketnya secara santai, tanpa banyak mengeluarkan tenaga.
3. Toss yang pendek, akan membuat pundaknya membengkok serong, dan pergelangan tangan kendor hingga pukulan menjadi lemah.



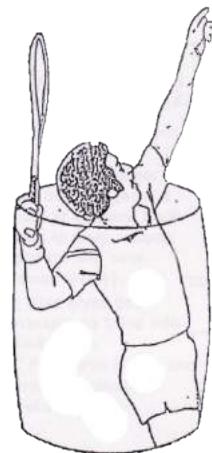
O. Gerakan Memotong Bola

1. Slais atau memotong bola, pada dasarnya dapat dianggap seakan serve kedua. Bola seakan dipotong dengan gaya cincin kepala raket yang bergerak dari kiri ke kanan.
2. Bayangkan ada sebuah garing menggantung pada puncak ketinggian toss bola. Dan anda harus menyisirnya dengan gaya silang, mulai dari belakang hingga ke sisi luaranya (perhatikan gerak raket pada sketsa).
3. Semakin gerak cepat anda, akan semakin kencang pula pusingan bolanya. Sisi luar kepala raket harus condong kepada genggaman backhand atau kontinental.



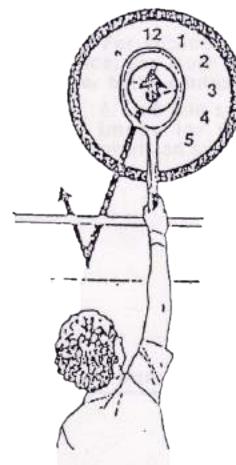
P. Jangan Turut Melayang

1. Bila anda mudah kehilangan keseimbangan, maka gerak layang itu saja sudah mengorbankan kekuatan pukulan, dalamnya pukulan atau ketepatannya. Terutama bila melakukan serve.
2. Bayangkan seakan anda dilingkari sebuah drum besar. Jangan membuang badan terlalu kebelakang supaya tidak menyentuh sisi drum khayalan tersebut.
3. Puasatkan konsentrasi pada irama backswing lengan toss yang lempang, sedikit backswing dan kaki agak sedikit membengkok.



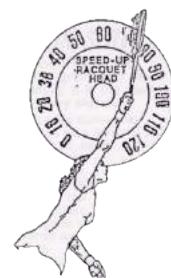
Q. Apa Itu 12 Datar

1. Bayangkan anda memukul bola tepat pada angka 12, untuk serve yang datar atau flat.
2. Usahakan supaya bolanya tepat mengenai bagian tengah raket, lalu dengan gerak pergelangan tangan yang gesit, anda pecut bolanya kearah panah lihat sketsa,
3. Ini mengakibatkan pusingan ekstra pada bola disaat memantul ke bawah.
4. Flat serve ini lebih cepat dan lurus, biasanya dilakukan pada serve pertama.



R. Kecepatan

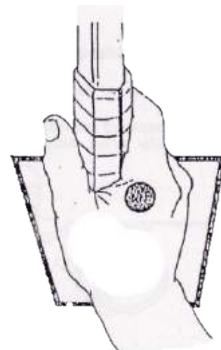
1. Irama gerak serve anda haruslah luwes. Pada saat kontak, maka gerak pergelangan tangan adalah yang akan membuat kepala raket mencabok bolanya dengan sesuatu tekanan tinggi.
2. Gunakan speedometer khayalan seperti dalam sketsa sewaktu berlati memecut bola.



3. Bagi serve kedua gunakan lebih banyak spin guna kontrol bola.
4. Gunakan khayalan ini juga bagi smash-smash tinggi.

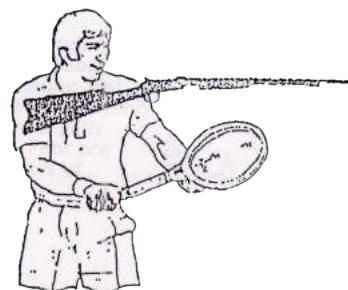
S. Genggaman Backhand Kontinental Pada Serve

1. Genggaman kontinental, atau terkadang disebut juga genggaman backhand, sebenarnya punya arti yang sama.
2. Petenis-petenis ternama dapat, malahan kerap kali mampu serve dengan genggaman forrhand (perhatikan bundaran bergeser ke kanan). Tetapi petenis-petenis pemula sebaiknya menggunakan genggaman raketyang tepat (perhatikan bundaran tepat pada garis ujung genggaman raket).
3. Untuk memberikan serve yang sempurna, anda kelak boleh saja menyesuaikan diri dengan genggaman yang paling cocok.



T. Bidik Pandangan Bagaikan Laras Bedil

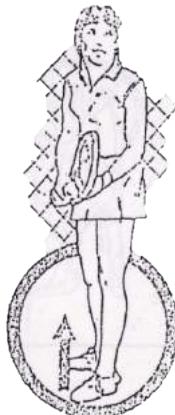
1. Sikap santai yang tepat saja, belum cukup, rajin-rajinlah mengikuti petunjuk.
2. Arahan atau bidikkan raket anda kearah sasaran serve anda.
3. Ini akan memaksa bacswing yang sempurna.manfaatkan kebiasaan baik itu. Usahakan berbuat begitu seterusnya.



U. Posisi Serve Yang Tepat

1. Berdirilah menyisi jala, pinggul kiri dan pundak mengarah garis tengah jala atau agak ke sebelah forehand lapangan. Kepala raket sudah siaga antara pinggang dan dada anda. Tangan kiri menimang leher raket atau gagangnya.
2. Perhatikan letak kaki: jari-jari kaki sebaris menyerong kesisi. Bayangan arah panah dalam sketsa ini. Bobot badan anda terbagi rata dalam keadaan santai, atau sedikit memberat agak

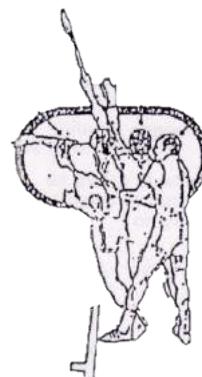
kebelakang. Kedua belah kaki mereggang seukuran jarak antara kedua pundak anda.



V. Empat Langkah Saja

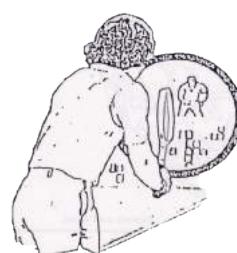
Melakukan serve itu mencakup berbagai segi koordinasi, yang dapat disimpulkan dalam empat langkah saja.

1. Tanamkan bobot badan anda.
2. Lalu coba geser bobot badan anda ke kaki depan pada saat melakukan toss. Jangan berlebihan hingga mengganggu keseimbangan badan anda.
3. Ini pundak, lengan serta siku melurus menyapu bola serentak, hingga gerakannya didorong oleh pegelangan tangan anda ke depan.
4. Selesaikan dengan gerak lanjut kepala raket mengisi kiri badan anda. Ketika berlatih, hitung saja irama ini dalam empat langkah.



W. Plototilah Seperlunya

1. Manakala sikap siap memberikan bola, manfaatkanlah kesempatan ini untuk menarik nafas panjang. Biarkan lawan menanti dan gelisah.
2. Bayangkan arah sasaran anda lebih dulu dan perkirakan arah kembalinya bola dengan melihat posisi lawan .



3. Waspada terhadap sasaran ketika anda melakukan toss supaya tidak meleset.

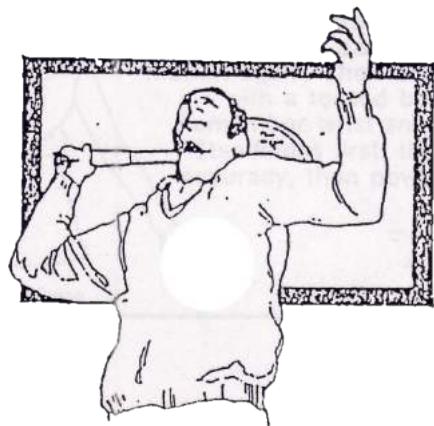
X. Kenali Sasaran Anda Saat Melempar Bolanya

1. Pada saat melakukan toss bola, lengannya menjulur tegak dan mengarah pada bolanya sesaat sebelum bola mengenai raket.
2. Maka lekukanlah toss itu sebatas jangkauan raket anda. Lingkaran daerah pukulan sudah terbayang disitu, dan bolanya harus dipukul dalam batas itu pula.
3. Toss bola yang kerendahan, akan meminta tenaga yang lebih banyak, juga manakala ketinggian karena harus dijangkau jauh ke atas.



Y. Jangan Membebengkok Tangan Toss

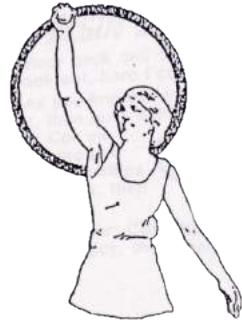
1. Petenis pro menyebutkan sebagai gejala “sayap ayam” yang menyebabkan toss menjadi semerawut dan terlalu dekat dengan badan anda.
2. Petenis dalam sketsa ini justru membust kesalahan itu. Biarkan tangan toss bebas terantang keatas pundak, dengan pegelangan tangan yang mantap.
3. Toss dibelakang begini akan menyadap tenaga anda, serta menghalangi pengelihatan sempurna pada bolanya.



Z. Gerak Serve Sama Dengan Lemparan Baseball

1. Masalah ini tiada pautnya dengan toss bola. Melainkan gerak raket.

2. Mulai serve dengan posisi menyisir bibir jala. Berlatihlah seakan anda melempar bola baseball. Gunakan keluwesan pergelangan tangan anda.
3. Pada saat melepas bola diatas kepala, kaki belakang melangkah maju kedalam, hingga anda kini benar-benar menghadap jala.
4. Ambillah raket dan ulang irama gerak itu, mulanya dengan keluwesan pergelangan tangan yang mantab, baru coba ketepatan sasarnya, baru pikirkan tenaga yang sebaya.



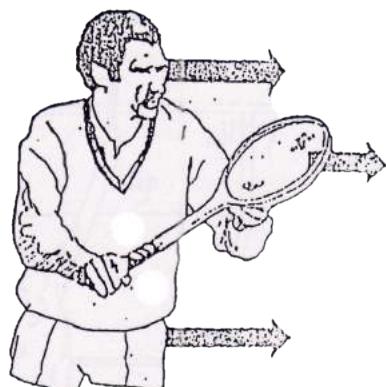
AA. Bobot Badan Di Kaki Belakang Pada Saat Serve

1. Mundur dengan mata tajam memandang ke depan, seakan siap menyerbu.
2. Dengan cara menyempurnakan gerak langkah ini, coba pula mendorong bobot badan ke kaki belakang pada saat melakukan toss, dan dalam posisi memukul bola, badan anda gerakan melilit dan terlepas setelahnya.
3. Ingatlah, kemantapan dulu baru ketepatan sasaran dan terakhir baru tenaga dorongan.



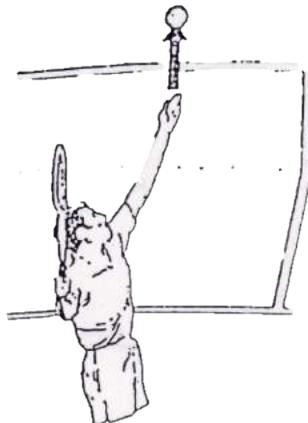
BB. Mulai Serve

1. Mata petenis ini menyisir lurus raketnya, sementara pinggul kirinya menghadap sasaran.
2. Bolaakan melurus kearah panah dalam sketsa delapan kali dari setiap sepuluh pukulan.
3. Tentulah anda akan lebih sempurna begini, karena semua petenis dunia jarang menyimpang dari kebiasaan siaga klasik ini.



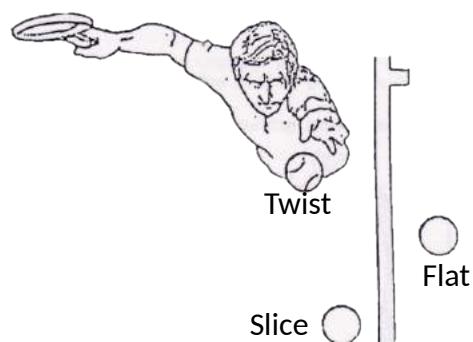
CC. Ancangan Bola Pada Toss

1. Keluwesan gerak seluruh lengan maupun arahnya, akan membantu tepatnya serve.
2. Hindarilah gejala menarik atau mengaget sekonyong-konyong. Cobalah toss dalam gerak perlahan, dan senantiasa perhitungan letak dan tangan kiri.
3. Sukses anda tergantung dari kesempurnaan lajunya bola kesasaran.



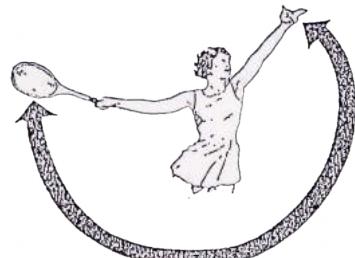
DD. Berbagai Serve, Aneka Toss

1. Pusingan atau twist, biasanya dipakai dalam serve kedua, dengan toss atau lemparan bola kebelakang atau diatas garis baseline.
2. Datar atau flat adalah serve pertama, dengan toss dimuka garis baseline. Pukul bolanya dengan tenaga pergelangan tangan, ketika anda meraih dengan tenaga.
3. Menyerong atau slice, dalam serve kedua, dengan toss sedikit agak tekanan dan dibelakangi garis. Berikan pukulan disis luar bola dengan mengorek atau mengupasnya.



EE. Toss Tarik Pencar

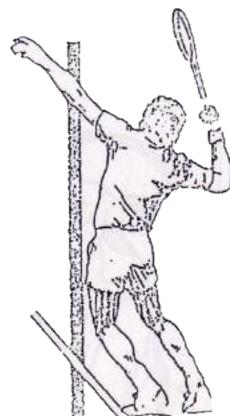
1. Tangan kiri menyandang ujung raket keetika anda siap memberikan serve.
2. Begitu serve dimulai, maka raket pisah dari sentuhan tangan kiri dalam suatu tarik pencar seperti dalam sketsa ini.



3. Bayangan ini saja akan memaksa anda keduanya secara luwes dan tak tergesa-gesaditiap tangan.
4. Perhatikan letak swing yang menyerupai ayunan buntut lonceng.

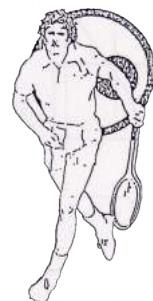
FF. Jangan Bongkok Di Atas Garis Pada Waktu Toss

1. Petenis ini cukup seimbang. Ia telah mendapat bolanya pada ketinggian batas dadanya, sementara tangan kiri seakan menunjuk ke arah bolanya.
2. Pada saat dia mencapai puncak toss, ia agak menarik badan kebelakang untuk menambah tenaga pukulannya. Justru berirama pada kakinya sehingga membengkok secara otomatis.
3. Perhatikan sketsa ini, tiada bagian tengah badannya yan membongkok diatas garis baseline. Ia bisa berperan bagaikan pegas yang lepas menghantarkan bola. Tapi tidak goyah.



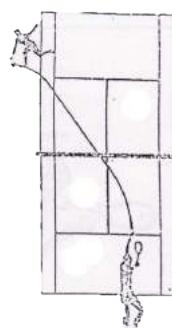
GG. Hindari Kelesuan Pundak

1. Petnia ini salah sikap, kepala raket harus berakhir disebelah yang berlawanan dalam melakukan suatu pukulan dengan gerak lanjut.
2. Bila anda coba cara keliru ini dalam latihan, pastilah akan menderita kelesuan pundak.
3. Kepala raketnya harus berakhir di suatu titik pada sisi yang berlawanan dari pada sisi servenya.



HH. Tarik Lawan Keluar Lapangan

1. Berlatihlah dengan pukulan-pukulan melebar, datar atau memotong serong ke forehand court. Mudah amat berguna.
2. Lawan terpaksa hilir mudik dibenteng tahannya. Anda segera maju pula ke jala, dan sambar pengembalian bolanya yang tak sempurna itu dengan pukulan sesukanya,



entah ke rusuk backhandnya, atau arahkan belakangnya bila ia sudah mengira posisi backhand itu.

3. Jangan berikan serve tanpa merencanakan untuk mematikan permainan lawan.

II. Mengadah Untuk Tenaga Serve

1. Mengadah begini sesaat sebelum bola disentuh raket, akan menambah tenaga.
2. Dengkul anda serta merta pula akan ikut melengkung, seakan pegas yang tertarik ke belakang dan melepas saat raket menyentuh bolanya.
3. Sengaja berikan toss bolayang tinggi, berikan pukulan pada batas jangkauan yang enak. Bola renyah tak memungkinkan anda memakai sikap mengadah ini.



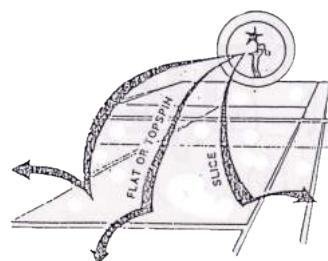
JJ. Jangan Menekuk Pundak Dalam Backswing

1. Ketika menarik raket dalam ayunan ke belakang, jangan menekuk pundak anda.
2. Ayunkan lengan dan raket anda, supaya dapat melingkar bebas jari-jari toss bagaikan pendulum lonceng yang luwes.
3. Menekuk pundak akan menekan tiga perempat lingkaran bebas itu.



KK. Manfaatkan 3 Modal Ini

1. Jangan kaku dengan satu cara serve saja . Lawan akan mudah menerkanya.
2. Pelajarilah cara mengetahui siasat lawan.
3. Ada tiga macam serve yang harus anda kuasai, seperti twist, datar atau topspin dan slice.
4. Hayatilah pemanfaatannya ke rusuk dalam lapangan lawan.



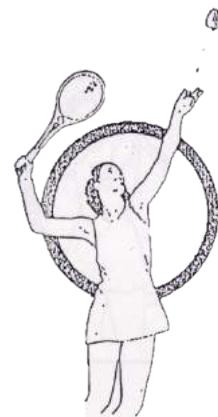
LL. Lambat Dan Santai Sajalah

1. Siapkan raket dan toss bolanya perlahan-lahan.
2. Ini akan menyadarkan anda pada gerak tangan yang melemparkan bola itu.
3. Kalau anda tergesa-gesa, ada kemungkinan toss akan mengacaukan serve anda.
4. Kalu masih bingung, tak usah sebut toss, sebut saja mendorong atau mlambungkan bolanya, supaya iramanya serasi.



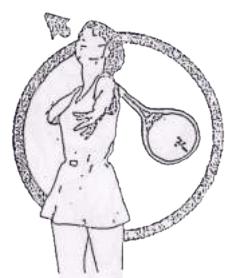
MM. Gunakan Bayangan Yoyo Dalam Toss

1. Kekeliruan dalam toss amatlah banyak, terlampau jauh ke depan, atau terlampau ke belakang, terlampau tinggi, terlampau rendah, dan seterusnya.
2. Bayangkan bola yoyo yang dilambungkan dengan talinya.
3. Arahkan toss itu dengan tangan kiri, sementara anda membayangkan yoyo itu akan meluncur. Begitulah kira-kira ancang-ancang yang tepat.



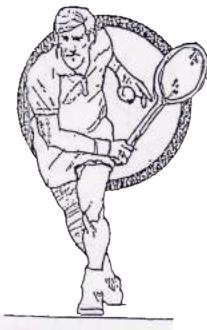
NN. Ancang-Ancang Ujung Gagang Raket Dalam Toss

1. Lemparlah bolanya dihadapan badan dan pundak kanan anda, sementara kepala raket jatuh ke belakang anda.
2. Gagang raket setidak-tidaknya harus setinggi pundak anda.
3. Kepala raket harus mengarah pada telapak kaki tangan anda.
4. Jaminan kekuatan serve anda ialah dengan menggerakkan ujung gagang raket pada titik pukul bolanya.



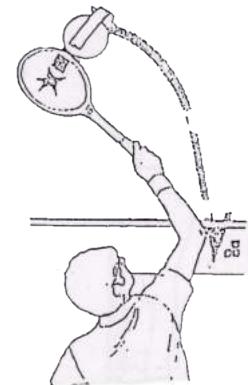
OO. Gerak Lanjut Dalam Serve

1. Jangan menimang-nimang serve anda, dan jangan pula memukul bola, lalu raket anda berhenti di awang-awang.
2. Selesaikan dengan gerak lanjut raket kesisi kiri anda.
3. Biarkan bobot badan anda mengurnya, supaya bobotnya maju ke depan gelanggang secara luwes.



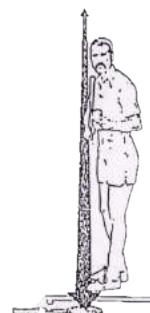
PP. Spin Dan Twist Serve

1. Bayangkan bola yang datang seakan permukaan lonceng. Pada saat raket menyentuhnya, kira-kira pada angka tujuh dengan mendorongnya hingga berputar ke angka arah satu, supaya berputar.
2. Gunakan tenaga pergelangan tangan anda membarengi kecepatan raketnya.
3. Penting diingat pula bahwa kepala raket harus berakhir disisi kanan badan anda. Sehingga dengan demikian bolanya akan menggulir kearah backhand lawan, seperti dalam sketsa.



QQ. Latihan-Latihan Melempar Bola Yang Tepat

1. Ambillah sikap berdiri yang baik.
2. Gunakan raket tua sebagai pedoman, dan baringkan dihadapan base line anda. Wajah anda harus menyisi garis lurus jari-jari kaki kiri anda. Perhatikan sketsa ini.
3. Lemparkan bolanya ke atas, hingga jatuhnya tepat di permukaan raket tua tadi.
4. Toss begini sedikit menyerang garis kanan tengah badan anda, tepat dihadapan garis base line.



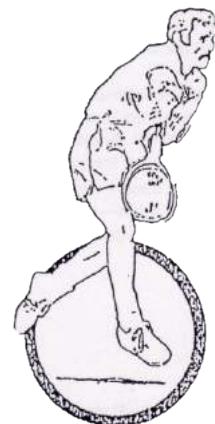
RR. Toss Menentukan Daya Jangkau

1. Tinggi lemparan bola, haruslah terjangkau kepala raket anda dalam keadaan meraihnya.
2. Pukulan anda haruslah dibatas jangkauan meraihnya itu. Lengan harus lurus dengan keluwesan pergelangan tangan pada saat raket menyentuh bolanya.
3. Jangan membengkokkan pergelangan tangan pada saat bola menyentuh raket.
4. Toss rendah akan mengakibatkan serve lemah dan ngawur.
5. Terlampau tinggi juga demikian.



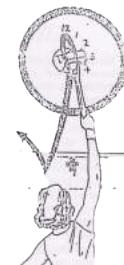
SS. Perlukah Berjingkrak

1. Beberapa petenis pro dan open turnamen, melakukannya. Anda tak perlu menirunya.
2. Meloncat saat serve condong menghalangi kontak mata dengan bola, mengganggu keseimbangan dan irama serve.
3. Biarkan kaki depan mantap dan kaki belakang melangkah maju.
4. Tak mengapa berdiri di ujung jari ketika memberikan dorongan gerak lanjut pada bolanya. Asal tidak berjingkrak.

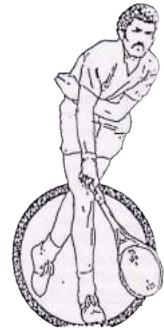


TT. Kupas Seangka Lagi Bagimu

1. Congkel bolanya dari arah angka 3 pada permukaan jam dinding bayangan ini, supaya menghasilkan slice spin.
2. Cara ini membuat bolanya berpeluang ke kiri. Gunakan sebagai serve kedua.



3. Kerah forehand,maka ia condong menarik lawan keluar, kerah backhand, maka ia condong meloncat kerah badan lawan.
4. Spin bola menandai kemudahan seorang petenis.

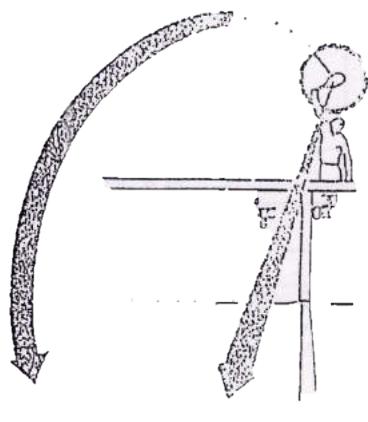


UU. Tarik Kaki Belakang Ke Depan

1. Kaki belakang harus melewati garis serve ini pada saat raket menyentuh bolanya.
2. Ini membuat bobot anda turut mendorong pukulan itu supaya lebih dalam serta menhemat langkah bila menyambar ke jala.
3. Bila gagal berbuat begitu maka keseimbangan hilang, juga mudah keliru mengajar jala, serta mengakibatkan salah pukul dengan ujung raket.

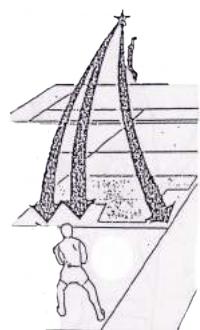
VV. Bedanya Flat Dan Spin

1. Serve yang datar atau flat cenderung meluncur lebih cepat dan lebih rendah dari biasa. Makanya mudah menimbulkan kekeliruan.
2. Spin serve cenderung lebih lambat daya luncurnya, tapi melengkung tinggi diaetas jala sebelum menukik ke kiri. Makanya jarang menimbulkan kekeliruan.
3. Spin biara diberikan pada serve kedua. Petenis ulung memakainya. Kenapa anda tidak mencobanya ?



WW. Pengiriman Tempat

1. Jangan senantiasa memberi serve kebagian kebagian lapangan yang di hantamkan itu.
2. Berlatihlah dengan serve penguji misalnya jauh ke dalam serve court.
3. Membidik ke sisi kanan lawan, akan membekukkan pengembalian bolanya.



4. Berlatihlah dengan tekun menjaga kemantapan irama permainan anda. Tenaga, tidak terlalu diutamakan dalam siasat ini.

XX. Angka Ketinggian

1. Lemparan bola yang terlalu rendah dalam serve akan mengakibatkan kekeliruan, terutama bila dalam keadaan tegang.
2. Untuk mengatasinya, maka jururkanlah tangan anda, biar telunjuk anda mengarah ke atas padasaat bola dilambungkan sampai puncak toss-nya.
3. Dengan begitu maka kontrol serve akan jadi lebih sempurna. Gunakanlah seluruh jangkauan tenaga anda.

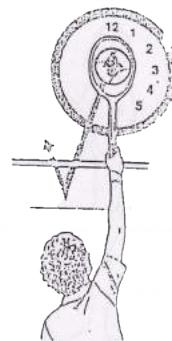


YY. Jangan Geser Pandangan Anda

1. Pandangan mudah saja tergeser dari bola pada saat bola menyentuh raket ketika serve. Ini dapat mengakibatkan salah pukul.
2. Untuk latihan, cobalah memukul dengan gerak lanjut sementara membiarkan mata dan kepala anda membeku pada arah bola ketika ia mengenai raket.
3. Atasilah gerakan melirik ke arah sasaran bola ketempat lawan.

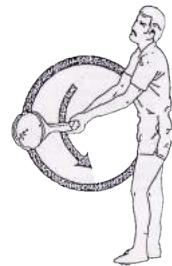
ZZ. Apa Itu 12 Datar ?

1. Bayangkan anda memukul bola tepat pada angka 12, untuk serve yang datar atau flat.
2. Usahakan supaya bolanya tepat mengenai bagian tengah raket, lalu dengan gerak pergelangan tangan yang gesit, anda pacut bolanya ke arah panah dalam sketsa.
3. Ini mengakibatkan pusingan ekstra pada bolanya disaat memantul ke bawah.
4. Flat serve ini lebih cepat dan lurus, biasanya pada serve pertama.



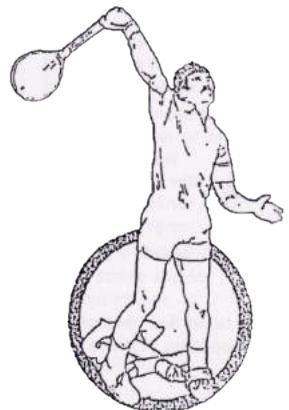
AAA. Ancang-Ancang Toss Bola

1. Dalam keadaan siap, mulailah toss serve anda jangan membiarkan kedua tangan (pemegang raket bola) dalam keadaan terkulai ke bawah.
2. Kedua tangan berpisah antara dengkul dan pinggang. Tangan kiri mulai melempar bola, sementara tangan pemegang raket ditarik ke belakang.
3. Cara merangkai irama ke dua tangan begini akan menyempurnakan toss, serta membantu anda memukul bola justru pada puncak lambungannya.



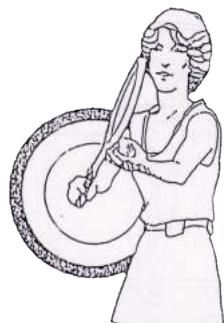
BBB. Mantapkan Kaki Depan Anda

1. Menggeser kaki depan dengan mudah mengacaukan permainan seperti tiadanya keseimbangan dan gangguan penglihatan.
2. Jangan bergerak maju setelah toss, sebelum raket menyapu bolanya.
3. Bila mengalami gejala serve panjang, mantapkanlah kaki depan anda di belakang garis.
4. Kalau terasa maju, maka bolanya akan jatuh dari toss belakang anda hingga muka raket tak punya waktu cukup mengejarnya. Akibatnya timbul kesalahan dan hilangnya tenaga secara percuma.



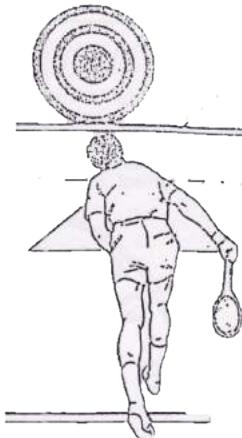
CCC. Tangan Kanan Menyisir Badan

1. Petenis ini siap memberi bola dalam keadaan kedua tangannya menyisir badan sebelah kanan.
2. Cara sempurna ini mencegah kemungkinan salah toss, karena dalam mengayun bagian tengah badannya tak akan menghalanginya.
3. Lepangan bola itu sendiri haruslah melambung diatas bagian pundak kanan. Tangan kiri dalam posisi toss yang tepat.



DDD. Senantiasa Kirim Bola Ke Sasarannya

1. Sebelum main sebaiknya anda sudah punya gambaran akan pola permainan anda baru laksanakan.
2. Bayangkanlah sasarnya tarik nafas panjang dan laksanakanlah dengan santai.
3. Dengan bayangan sasaran begitu maka, anda tak mudah terkecoh. Disiplin latihan membantu menjangkau sasaran tanpa banyak perlu mengeluarkan energi.
4. Pemain sudah tepat membawa kaki belakang menghantarkan ke depan.



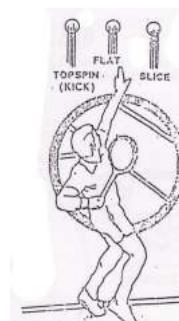
EEE. PEDOMAN JAM DINDING :

1. Cara paling luwes dalam serve adalah melintasi pundak kanan seperti juga dengan toss bolanya.
2. Gerakan pergelangan tangan anda pada saat itu.
3. Toss buruk misalkan bila arahnya ke angka 11 berarti anda terpaksa membungkuk ke kiri hingga raketnya melekuk dan hilanglah tenaga tapi kalau arahnya pada angka 1 atau angka 2 maka sempurnalah.



FFF. Tiga Macam Toes Bola

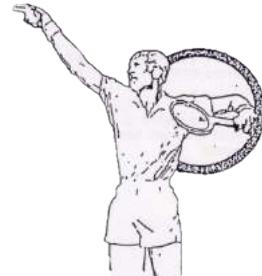
1. Amatilah cara petenis profesional. Cara mereka memberi bola topspin atau flat/datar atau slice memerlukan cara melempar bola yang khas pula walau tampaknya sama justru untuk mengelabui lawan.



- Toes dapat menentukan hampir 70% keunggulan permainan anda. Karenanya berlatihlah terus menerus.
- Seluruh lengan harus bergerak seragam dalam satu unit dan sketsa berikut dapat membuka rahasia itu bagi anda.

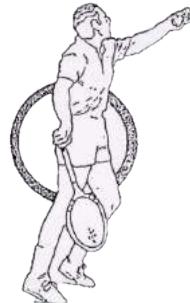
GGG. Cegah Melalui Pundak

- Petenis ini keliru membiarkan pundaknya mendahului pada saat backwing serve. Perhatikan betapa muka raketnya menyerong kebawah.
- Seharusnya mengelak pada pertengahan backswing supaya muka raketnya menhadap bola secara siap. Antara kepala raket dan lengan harus terjalin irama bagai pendulum.



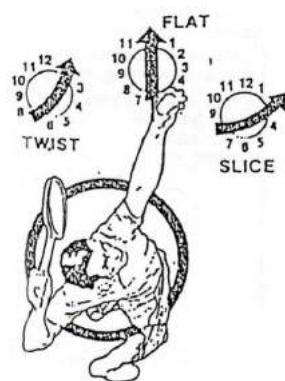
HHH. Telapak Tangan Mengarah Jala

- Biarkan telapak tangan pemegang bola toss mengarah ke jala ketika raket anda mengayun melampaui jari-jari kaki jangan mengayun raket kebelakang dengan lengan membengkok ataupun mendahului pundak.
- Cara begini akan mengatasi segal gangguan pada saat backswing itu.
- Karenanya bola pun akan melepas tepat setinggi pundak.



III. Memilih Gaya Spin

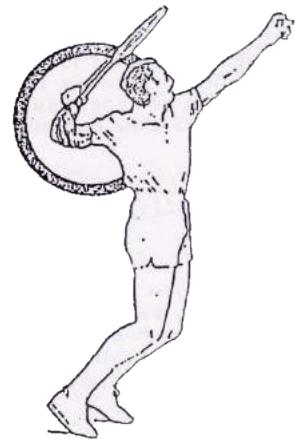
- Petenis jitu akan mampu mengontrol spin bolanya pada saat servenya. Karena ia tahu kemana bola akan harus dilemparnya.
- Twish; perhatikan sketsa, muka raket bergerak dari angka 7 hingga angka 1 atau 2, baru pergantian tangannya menyapukan raket ke atas dan mendorongnya, hingga bola memantul ke kanan.



3. Flat; pergelangan tangannya menyapukan raket pada angka 12, hingga bola memantul sengan overspin bagaikan gangsing.
4. Slice, bola dicongkel dari arah angka 8 ke atas ke arah 2 dan 3, himgga bolanya memantul kekiri. Coba berlatih dengan begini dulu.

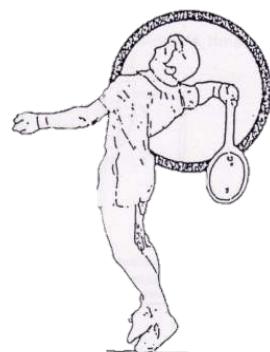
JJJ. Biarkan Siku Setinggi Pundak

1. Setelah melakukan backswing yang luwes bagaikan pendulum, petenis ini siap menjatuhkan muka raket dengan pergelangan tangannya.
2. Ujung gagang raket seakan mengarah bola di puncak lambungnya.
3. Raket sudah siap menyambar dengan gerakan pergelangan tangannya pula.
4. Perhatikan sketsa, manakala sikunya lebih rendah dari pundaknya maka ia sulit menggerakkan pergelangan tangannya, dan hilanglah tenaga pada pukulan tersebut. Irama dan letak bagian-bagian tubuh ini penting.



KKK. Arahkan Ke Atas

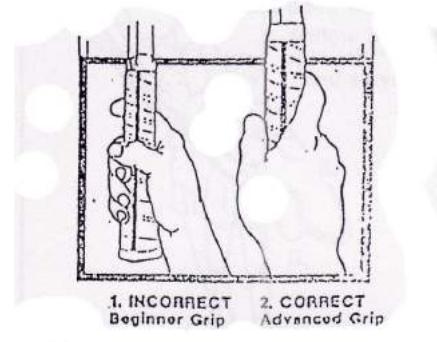
1. Pada saat backswing dilakukan pergelangan tangan siap menyapukan raket pada bolanya.
2. Sementara muka raket sudah menengadah hingga irama pukulannya tepat mengenai bagian tengahnya.
3. Kalau anda keliru mengatur muka raketnya maka akan kemungkinan raketnya melintir



hingga menyulitkan pukulan anda. Suatu hal yang mudah mengakibatkan kesalahan.

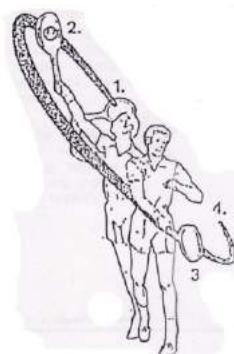
LLL. Sempurnakan Genggaman Raket Anda

1. Sketsa kiri memperlihatkan cara untuk genggaman petenis yang masih hijau buta, hindarilah.
2. Anda tak mungkin menggerakkan pergelangan tangan secara bebas begitu karena ujung gagang akan menghindarinya hingga mudah menimbulkan berbagai kesalahan.
3. Sketsa kanan memperlihatkan cara menggenggam yang sempurna pergelangan tangan mudah bergerak berarti lebih besar terpukulnya dan spin-bolanya.
4. Genggaman gagang raket menentukan cara permainan.



MMM. Pola Mengatur Pikulan Serve

1. Setelah melihatnya baru kita mudah mempercayai atau meyakinkannya. Bayangkan anda mencoba slice pada serve. Perhatikan pada (1) kepala raket menyentuh dan mendorong bolanya.
2. Lalu menggirinya agak menyerong; cara ini oleh petenis kalangan profesional disebut; carving atau memotong, peeling atau mengupas atau mengapaknya.
3. Disaat ini raket sudah menyelesaikan tugasnya dengan tenaga tangan anda.
4. Beginilah gerak lanjut raket menyisi kiri badan anda. Biasanya dipakai dalam serve kedua.



NNN. Mengatur Buku-Buku Jari Anda

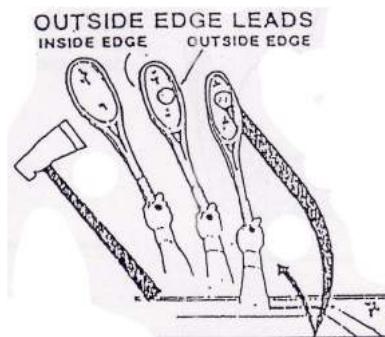
1. Sebelum pergelangan tangan anda mengatur raket, maka buku-buku jari anda sudah mengarah ke bawah.
2. Tngok sketsa ini justru pada saat raket menyapu bola, barulah buku-buku jari anda mengarah ke atas.

3. Ujung raket kini kembali membimbing pergelangan tangan anda secara luwes.
4. Tenaga dorongan spin atau pusingan bola, nergantung pada gerak pergelangan yang sempurna; tanpa itu maka segala galanya menjadi lemah dan tidak teratur.



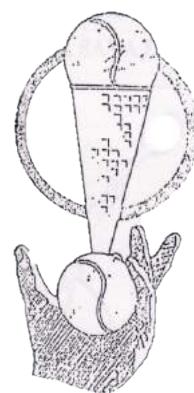
OOO. Service Slice Yang Mengapak

1. Genggamlah gagang raket itu seakan anda memegang kapak.
2. Untuk memperoleh spin atau pusingan bola ke arah kiri, maka kampak atau kupaslah bola bagian sisi luar bolanya disaat melambung pada puncak, tossnya.
3. Dan selesaikan irama ayunannya kesisi kiri badan anda.
4. Bayangkan seakan anda mengupas jeruk dengan ujung mata kampak itu.



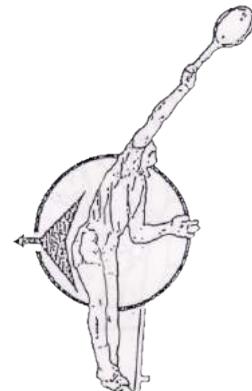
PPP. Toss Gaya Kerucut Es Krim

1. Toss yang sempurna menentukan 75% dari suatu serve yang sempurna.
2. Terlampau rendah, tinggi kebelakang, kedepan, ke kiri atau kekanan, atau meruasak servenya.
3. Bayangkan saja anda memegang ujung kerucut es krim sementara bolanya terletak di atasnya.
4. Doronglah lambungan bola itu ke atas, tanpa merubah posisi bola pada tangkal itu.
5. Latihan-latihan begini akan membantu menetapkan tangan toss anda, dan mencegah gangguan pergelangan tangan.



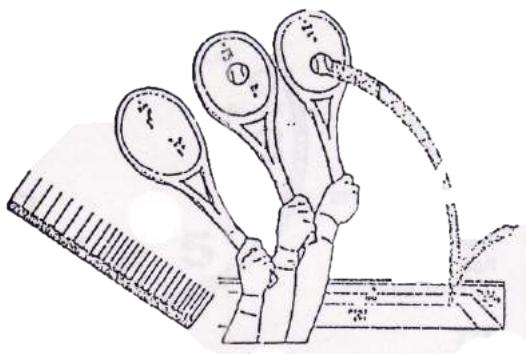
PPP. Jangan Menyerong Badan

1. Pada saat raket menyentuh bolanya, petenis ini sudah setengah membungkuk, inilah gejala toss bola yang kerendahan serta kekacauan pikiran yang menegang.
2. Poros atau sumbu geraknya sudah terlanjur membongkong ke belakang sementara ia berusaha memukul bolanya ke depan.
3. Kaki kirinya tidak akan dapat maju dengan bebas, hingga pukulannya kehilangan tenaga.
4. Berdirilah lurus diwaktu toss dan serve itu, hingga tak tertekuk.



QQQ. Colekan Sisir Itu Begini

1. Dalam serve ini, muka raket bergerak dari arah kiri ke kanan, berakhir di sisi kanan badan anda hingga mengakibatkan pusingan pegas. Bola akan memantul ke kanan.
2. Bayangkan saja anda mencolek bola itu dengan sisir dari srah belakangnya menjurus ke tengah.
3. Umumnya cara ini dilakukan pada serve kedua. Agak ketinggian pada jaman sekarang, k a r e n a m u d a h meletihkan belakang anda. Malahan petenis-petenis tajam mudah menerkanya, tetapi dapat dipakai sebagai senjata darurat.



RRR. Pedoman Jam Dindding

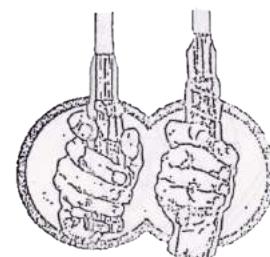
1. Gunakan 3 macam toss untuk 3 macam serve. Gunakan bayangan muka vsebuah jam dinding.
2. Twist, lemparkan bola ke arah 12, dengan sapuan muka raket ke kiri dan ke kanan, maka bola melompat ke kanan, dengan ngerak lanjut yang berakhir di sisi kanan badan anda.

3. Flat, toss bola kearah 1, dengan sapuan raket menghujam bagian atas bolanya. Maka bola meluncur lurus dengan overspin, serta gerak lanjut raket yang berakhir di sisi kiri badan anda.
4. Slice, toss boal ke arah angka 2, congkel atau potong disekitar bagian luar bolanya dengan raket anda, serta gerak lanjut raket berakhirdi sisi kiri badan anda. Maka bolanya akan membelok kekiri.



SSS. Telunjuk Bagaikan Pelatuk

1. Dengan genggaman sempurna, telunjuk dan ibu jari agak merenggang, sementara buku-buku jari lainnya menyilang diagonal, seperti dalam sketsa kiri, seakan menekan pelatuk yang ada disitu.
2. Genggaman yang tidak dapat ini terlalu mencekik gagang raket, hingga berakibat tiada kontrol bola; bola mudah menyerong muka raket.
3. Genggaman telunjuk pelatuk ini akan lebih mantap dalam seve control, dan mengakibatkan spin bola, yang biasa dilakukan petenis-petenis ulung.



TTT. Melambungkan Bola Dalam Toss

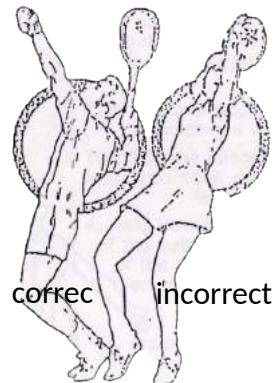
1. Bayangkan anda menampung
2. Orang dalam sebuah lift nini di ujung jari-jari yangan anda, dalam keadaan berimbang, tak miring ke kanan ataupun kekiri.
3. Anda harus melambungkan bola justru di bagian tengah pada terowongan lift tersebut, tanpa merubah keseimbangan penumpang-penumpang lift mini tersebut.
4. Bayangkan mental begini akan menghindarkan anda melempar bola seenaknya. Gunakan



seluruh tangan anda untuk mendorong bola keatas secara sempurna dan luwes.

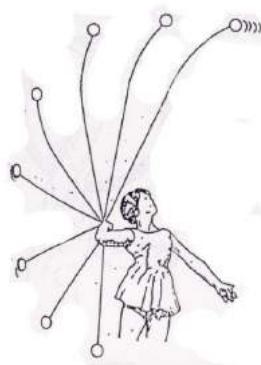
UUU. Perimbangan Pundak Dalam Serve

1. Petenis dalam sketsa di sebelah kanan, telah melempar pundak dan dirinya ke belakang secara tak seimbang. Ia cenderung meluncur ke kiri pada saat bola tepukul.
2. Petenis di sebelah kiri, membiarkan pundak sebelah kirinya, mantap. Mudah, luwes, tegaknya mantap, akan berarti toss yang sempurna.
3. Perimbangan pada saat serve, akan menambah tenaga dan ketetapan pukulan anda hingga mudah menguasai jala lebih cepat tanpa banyak buang-buang tenaga.



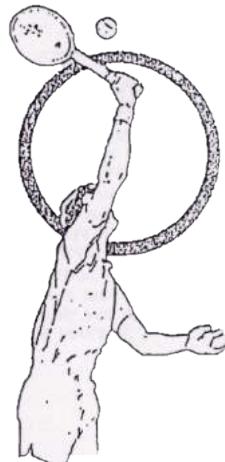
VVV. Pukulan Pecut

1. Supaya gerakan pergelangan tangan anda lebih mampu dalam serve, bayangkan bolanya terikat diujung pecut.
2. Dalam keadaan begitulah anda harus memegang pecutnya.
3. Supaya memukul pecut itu dengan tepat menyentuh bolanya, anda harus cepat pula menggerakkan pergelangan tangan anda.
4. Perhatikan betapa bola di ujung pecut itu melayang-layang kedepan. Bila gerak pergelangan tangan anda cukup kesit dan luwes, maka permukaan raket anda juga begitu. Cobalah dalam latihan anda.



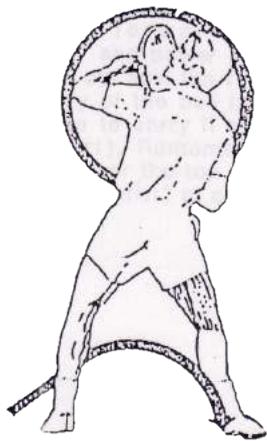
WWW. Kesalahan Dalam Toss

1. Toss terlampau rendah dan terlampau kebelakang, maka raket akan menengadah. Akibatnya bola akan jatuh di luar daerah serve.
2. Gagang raket yang mendahului pada saat kontak mengakibatkan kepalanya sulit melaju kedepan, hingga perelanganpun sulit bergerak.
3. Dalam kesalahan panjang begini, toss bola sekitar 25 cm di depan anda, dan separuh lebih tinggi dari sketsa, tanpa melupakan gerakan pergelangan tangan anda.



XXX. Rahasia Atas Kepala

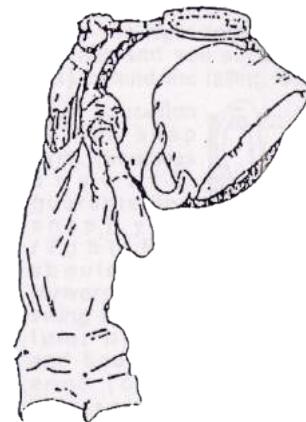
1. Ketika bersiap memberikan smash, jangan menggiring raket lewat ujung kaki seperti dalam servis, tetapi lakukan seringkas mungkin, seakan anda memegang kapak.
2. Biarkan kaki kanan mundur kebelakang ketika anda mulai menyiapkan lengan. Hingga cara ini membuat anda berdiri menyisi jala seperti dalam posisi serve.
3. Ingatlah bahwa, pukulan di atas kepala adalah sama dengan gaya serve hanya saja anda tidak melakukan toss.



YYY. Ciduk Sangkir Bola Tinggi

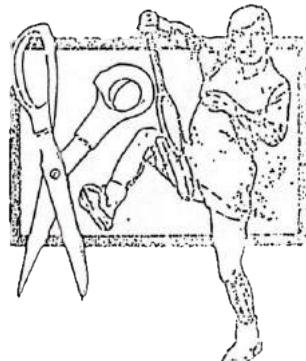
1. Pada saat kontak dengan smash tinggi di atas kepala, tentulah diperlukan gerakan pergelangan yang amat cepat dankuat.
2. Untuk menjaminnya bayangkan sebuah cangkir antara kepala raket dan dada anda. Gunakan bayangan khayalan ini ketika melakukan serve. Usahakan supaya ujung raket menuntun pergelangan ketika melakukan gerakan lanjutan pukulannya.

3. Keluwesan pergelangan tangan akan menambah gerak pusing kedepan pada bolanya, serta tenaga. Tanpa pusingan bola (spin) kecepatannya akan membawa bola keluar lapangan. Ingatlah supaya memukulnya dengan gaya ciduk dari atas bola dengan gerakan pergelangan pada saat kontak bolanya.



ZZZ. Tendangan Gunting Ke Atas

1. Ketika melakukana mundur untuk menerkam pukulan lob yang datang, untuk dikembalikan dalam bentuk smash di atas kepala lawan, maka kaki kanan harus mundur dulu (dari menghadap jala pada posisi voly)
2. Ketika kaki kanan bergerak menuntut kaki kiri anda menghadap jala di belakang lob yang akan jatuh.
3. Pada saat menrkam bolanya, maka pergelangan tangan anda menekuk, dan pembukaan jari-jari mengarah keatas, kaki kanan anda menerjang ke depan guna memberikan momentum kekerasan pukulan maupun perimbangan badan anda, yang laim disebut tendangan gunting boleh anda coba sendiri.



A4. Manfaatkan Tangan Berikutnya

1. Perhatikan setiap petewnis pro akan memanfaatkan tangan berikutnya seperti dalam lukisan ini.
2. Kenapa tangan kiri menunjuk pada bola ? A. Ketika raket terayun dari belakang, tangan kirinya menjadi mengimbang. Coba lakukan



- dengan tangan kiri dalam saku celana nada. B. Dengan begitu ia dapat melihat letak bola secara tepat dengan pedoman tangan kirinya. C. Bila perlu ia dapat menggunakan selaku perisai pandangan dari sinar matahari.
3. Perhatikan posisinya yang mengarahkan sisi badan anda ke jala. Jangan coba mundur dan menghadap jala.

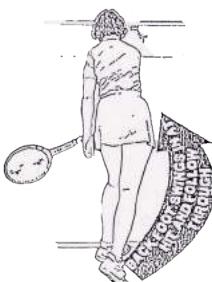
B4. Ayunan Raket Ke Belakang

1. Petenis dalam kiri gambar ini, melakukan ayunan raket kebelakang secara tak sempurna membiarkan kepala raket menyilang tulang belakangnya. Ini akan berakibat kendornya tenaga pukulan, dan bola akan bergulir dengan sidespin yang tak dikehendaki.
2. Petenis dalam kanan gambar ini, memperlihatkan posisi badan dan kepala raket yang tepat swaktu mengayun kebelakang. perhatikan kepala raketnya menukik sejajar dengan kanan badannya. Hingga manakala raket naik menyambar bola akan di sertai tekanan pergelangan yang mantap dan keras. Malah kepala raket cenderung menghadang bola pada jarak lebih tinggi, hingga bola akan mengenai bagian tangan muka raket, melahirkan pukulan yang tepat dan sempurna.



C4. Servis Anda Kependekan

1. Kemungkinan besar akibat kaki belakang anda, kandas dalam lumpur.
2. Cobalah bawa kaki belakang ke depan sewaktu swing dan kontak bola pada raket.
3. Manfaatnya banyak : A. Pada saat kontak bola, maka raket akan lebih lama merekat pada bola dalam hantarnya, yang menyebabkan bola melayang lebih dalam. B. Anda akan menjadi dalam posisi lebih santai maju kedepan / jala. C. Pukulan anda jadi jauh lebih bertenaga dari pada membeku pendek.



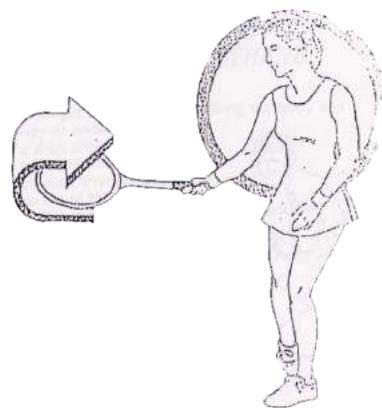
Forehand Ground Stroke

BAB

III

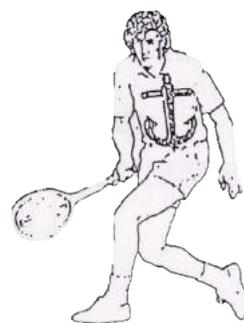
A1. Mencuduk Bola :

1. Salah satu konsep yang rumit dipahami ialah bagaimanakah sebaiknya anda menerima bola dari pantulan pertama. Bila diciduk dari belakang, maka bolanya akan cenderung melayang ke badan anda.
2. Bayangkan seakan ada panah yang datang menghampiri bola diciduk dari belakang, panah itu akan menghantam anda.tetapi ciduklah dengan gaya setengah lingkaran, sehingga anda mampu berputar balik ke arah lawan, guna menghindarkan kekeliruan.



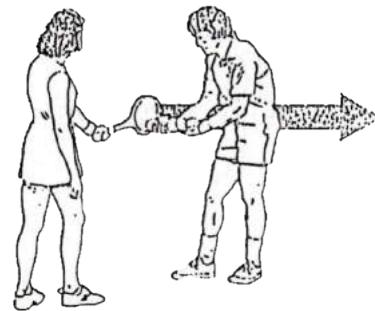
B1. Mengontrol dan menetapkan bagian tengah badan:

1. Cara mengontrol dan menetapkan bagian tengah badan dalam pukulan sentuh forehand : tak usah mengolengkan badan untuk memperbaiki drop shot atau lop. Gambar ini menunjukkan petenis yang bagian tengah badannya mantap selama permainannya. Seakan menyatu diproses tengah.
2. Berikan manipulasi raketnya tidak dengan olengan badan. Carilah posisi yang baik, dan boleh menggeser bobot badan seperti dalam keadaan forehand dan shot biasa.

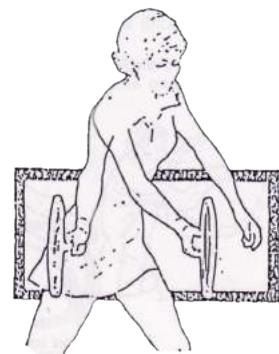


Gerak Lanjut :

1. Seorang teman atau petenis pro dapat membantu anda tentang cara bagaimana forehand stroke menghantar bola dengan suatu gerak lanjut.
2. Seorang petenis pro mempu memegang 6 bola dalam kedua telapak tangannya, seakan memperlihatkan bahwa cara itu tidak dilakukan pada saat kontak bola. Melainkan konsentrasi pada gerak lanjut raket menghantarkan bolanya. Kalau tidak begitu, raket akan condong terseret kesatu sisi.
3. Perhatikan gambar ini berlatihlah dengan muka raket terbuka pada saat kontak bola, dibarengi gerak lanjut menghantar bolanya, kalau sudah biasa begitu, pasti pukulan-pukulan akan lebih mantap.

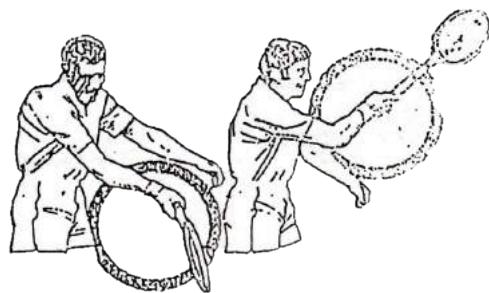


1. Sambar Bolanya cepat
Berikan pukulan melawan paha depan, bukan melawan arah paha belakang; Dalam keadaan pukulan lambat, pemainnya terpaksa melakukan pegangan “Continental Grip”.
Pandangan terhadap bola agak terhalang, maka ia terpaksa menarik stroke raket dari belakang.
2. Bila cepat menyambar bolanya maka pemain akan melakukan genggaman “eastern grip” dengan pergelangan tangan datar kebelakang daripada menukit dari atas. Perhatikan gambar ini. Sementara bobot badan anda menjadi tenaga pendorong pukulannya.



C1. Letak Pergelangan Pada Forehand

1. Sungguhpun kerap digunjingkan para guru tenis, namun ada pengaruh letak pergelangan tangan pada gaya pukulan forehand seperti tampak pada sketsa.
2. Untuk menyambar bola di depan sementara pundak terletak dibelakang, maka anda harus sudah menyiapkan keserasian letak pergelangan itu.
3. Sungguh kiku dan sulit menyelesaikan pukulan itu dengan letak pergelangan menghadap ke belakang.
4. Petenis-petenis kaliber dunia mempercepat gerak pergelangan tangan ini pada saat kontak bola dengan muka raket. Samalah kiranya dengan seorang pegolf menambah kecepatan dan arah tolak bolanya.

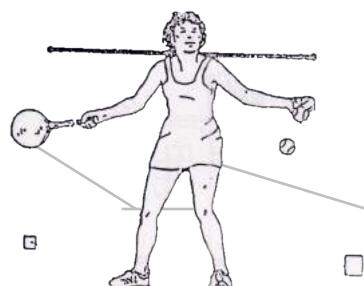


Dalam 1) pada saat kontak bola letak pergelangan menghadap kebelakang.

2) gerak lanjut pukulan sementara pergelangan menjadi lurus kearah tolak bolanya.

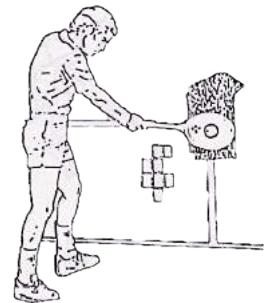
D1. Imbangan Badan Yang Tepat:

1. Adalah manakal:
 - A. Kedua pundak anda dalam posisi rata seimbang.
 - B. Tangan kiri cukup didepan.
 - C. Kedua kaki cukup terentang sesuai lebar pundak.
 - D. Garis tengah badan cukup lurus santai.
 - E. Mata dan kepala dalam garis lurus seimbang menatap bola.
2. Juga bilamana gerak lari anda dilakukan dengan langkah kecil, akan membantu kesempurnaan pukulan anda.



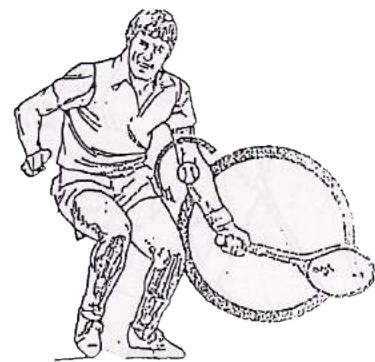
E1. Topsin

1. Banyak yang mengira bahwa pukulan topspin dilakukan dengan memelintir muka raket pada saat kontak bola. Itu keliru !
2. Sebelum anda memelintir muka raket, cobalah memukul bola dengan tengah permukaan raket anda dalam keadaan rata, hingga bola dapat bergeser dari bawah ke atas.
3. Supaya mengerti maksud kami tersebut, coba menekan bola anda pada jala, tepat ditengah-tengah raket. Kini coba tarik ke atas, tanpa memelintir muka raket. Perhatikan bolanya akan berputar sebelum anda pukul.



F1. Topsin Tertutup

1. Muka raketnya tertutup dalam posisi menyerang ke bawah pada saat selesai backswing. Maka ia akan memukul bolanya dengan topspin drive yang mantap dan keras.
2. Muka raket lebih rendah dari pada ketinggian bola yang datang. Muka raket akan menyapu bola dari belakang dengan spin tajam ke depan.
3. Lakukan cara ini bila ingin pukulan topspin. Usahakan memukul kerusuk lebih dalam ke service line lawan.



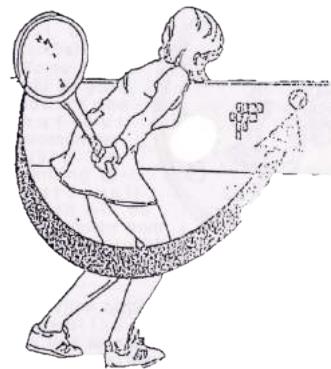
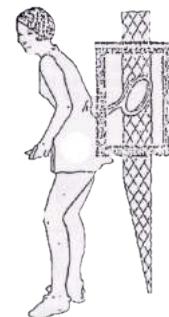
G1. Hindari Ayunan Tongkat Golf Dalam Forehand

1. Salah satu kesalahan yang paling lumrah dalam tennis adalah membiarkan raket jauh dibawah batas lengan diluar keharusannya. Ini disebabkan posisi lutut yang tidak membengkok rendah, hingga raket menjurus jatuh kebawah menerima bola rendah.

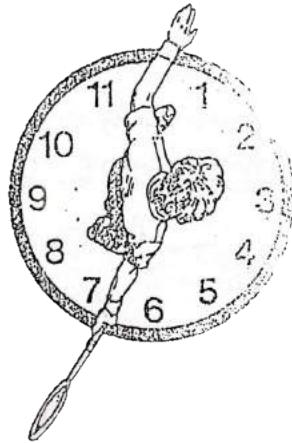
2. Akibat meniru gaya main golf begitu memaksa anda merendahkan badan diluar kemauan. Kemungkinan kesalahan terjadi pada baseline atau memukul volly kearah lawan.
3. Perhatikan lutut membengkok petenis ini.



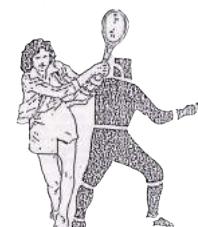
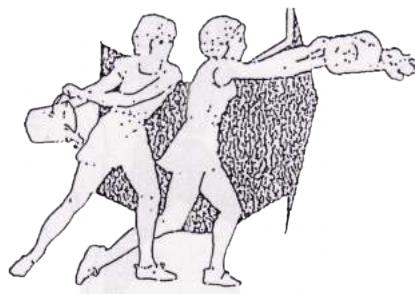
1. Jarak backswing yan tepat:
Bayangkan seakan ada pagar di belakang anda. Lakukanlah backswing itu hingga raket seakan menyentuh pagar bayangan itu.
 2. Perhatikan sketsa ini, genggaman raketnya terhindar dari genggaman lawan. Dengan cara ini anda akan memperoleh jarak backswing yan tepat.
 3. Backswing yang terlampaui lebar mnyebabkan pukulan menjadi terlampaui keras, sementara terlampaui sempit backswingnya, berarti seakan anda Cuma mendorong bola dengan lemah.
-
1. Anda perlu mengendorkan tegangan/tekanan pergelangan tangan, supaya kepala raket mudah menukik menghadang bola yang datang pada ketinggian yang sama. Hingga anda mampu menciduk bola bagi suatu pukulan topspin drive yang baik.
 2. Kalu tegan ia dapat mengakibatkan kepala raket melayang lebih tinggi daripada bola yang datang. Akibatnya, pukulan anda menjadi lemah.
 3. Gunakanlah gerak menyapu denga irama yang santai dan luwes.



1. Cara ini akan membantu anda melangkah secara diagonal ketiang kanan jala, dengan perimbangan dan pergeseran bobot yang sempurna ketika menghantar bolanya kearah sisi forehand. Sebagian bobot anda mungkin mengarah ke jala, tapi momentumnya akan menompang pukulan pada bola yang mengarah dari angka besar sampai sekitar angka 1 dan 2 pada sketsa ini.
2. Bilamana anda menghantar bolanya menyusur garis, maka bayangkanlah petunjuk dalam sketsa ini, agar supaya letak kedua belah pihak kaki anda sempurna, juga sikapnya.



1. Gunakan gerakan-gerakan yang menyerupai orang membuang air dengan ember, karena bila anda main tennis begini, berarti ada keseimbangan irama gerak badan. Perhatikan saja sketsa ini.
 2. Irama seperti inilah yang paling tepat dalam pukulan forehand. Dimana pinggang, pundak dan poros badan anda berputar secara ritmis sekali.
-
1. Bertarunglah dengan memanfaatkan kelemahan, sekalipun dalam rangka pemanasan. Carilah kelemahan-kelebihannya, coba pukulan backhandnya.
 2. Bila anda jumpai forehandnya atau backhandnya lemah, maka berikan serangan bertubi-tubi kesitu, sampai ada kesempatan untuk memberikan pukulan yang mematikan anda bermain anggar.



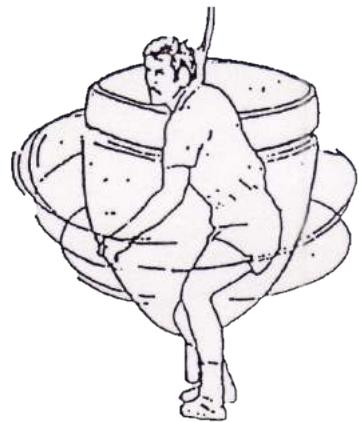
1. Cara melakukan gerak lanjut pukulan forehand; seakan bagian atas badan berupa pegas yang terlepas dari lilitannya.
2. Cara ini akan banyak membantu anda bermain santai dalam menghadapi pukulan-pukulan selanjutnya serta melatih tekanan pertama dalam foreswing.
3. Kesalahan umum yang kerap terjadi ialah bersikap tegang hingga permainan anda menjadi kaku.



1. Tanda pemain hijau adalah stroke yang tersendat-sendat, tak berirama.
2. Cegalah gerakan-gerakan yang tanggung itu. Beri kesempatan rakethya siap mengayun kebelakang, dalam posisi yang baik. Hadang bolanya dengan bagian tengah raket anda dan sapulah kearah sisi terlemah lawan anda, semuanya dalam satu irama yang gemulai.
1. Merupakan kesalahan biasa bila anda menghadap jala ketika memberikan pula forehand.
2. Petenis ini telah menggeser pinggang dan pundak kiri secara sempurna, ketika menyiapkan pukulan forehandnya.
3. Usahakan supaya anda menyisi jala ketika bola memantul dibagian lapangan anda supaya dapat memberikan pukulan lebih keras.



1. Perhatikan bagaimana petenis ini bisa menyisi terhadap jala ketika bola datang memantul dibagiannya. Pinggul dan pundak kiri berputar mengahadang bolanya.
2. Kiranya sama dengan gaya seorang pelempar bola dalam permainan baseball atau kasti. Hal ini berguna sekali bagi kesempurnaan foreswing anda.
3. Dengan cara demikian pukulan anda menjadi lebih mantap dan lebih terarah tenaga dorong forehand yan keras.



Backhand Ground Stroke

BAB

IV

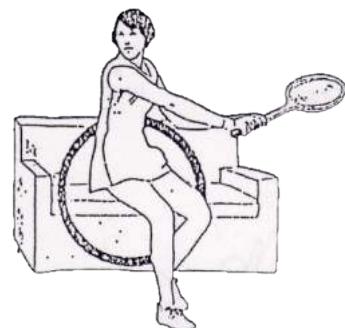
A. Pergelangan Di Baawah Kepala Raket

1. Biarkan pergelangan raket di bawah kepala dalam melayani stroke rendah dalam backhand maupun volly.
2. Petenis-petenis baru dan sudah setengah matang, kerap memperoleh pukulan mantab dengan cara begini.
3. Karena car akan memantapkan pergelangan tangan, dan membuat kepala raket yan menggerakkan bolanya.
4. Petenis ini memperlihatkan posisi kaki bengkok pada batas dengkul, yang jauh lebih sempurna dari pada membungkuk dari atas pinggang, supaya anda tidak kikuk menerimanya (seperti gambar di atas).



JANGAN DUDUK

1. Petenis dalam sketsa ini sudah dalam keadaan melayang kebelakang seakan letih dan lemas ingin duduk.
2. Gerak semacam ini mengakibatkan berbagai kekeliruan yang merugikan anda.
3. Coba sempurnakan gejala melayang ini dengan mencoba mengimbangi bobot badan anda baru mau bangkit dari duduk.
4. Kekeliruan ini disebabkan anda menerima bola terlalu dekat dengan badan anda. Ukuran jarak bolanya dengan perkiraan yang tepat, dan jangan berbuat kelebihan (seperrti gambar di atas).



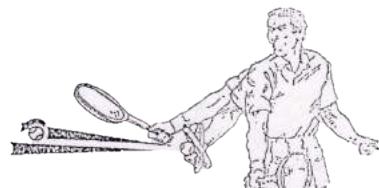
GAYA CHOP YANG TEPAT

1. Chop underut atau pukulan backspin di pakai untuk mengontrol bola, membingungkan lawan, atau bertahan. Dan tentunya berguna untuk pengembalian servis lawan.
2. Lakukanlah dengan tata ambillah keperempat backswing yang diperengkas hingga kepala raket anda memotong kebawah hingga jarak ketinggian datangnya bola.
3. Dan bola itu kemudian diantar dengan permukaan raket yang agak tebuka atau datar.
4. Hingga bola seakan-akan dilambungkan baik dalam keadaan datar (seperti gambar diatas)



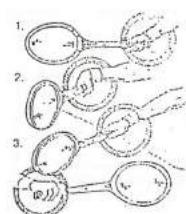
GUANAKAN TOPSPIN

1. Untuk memanfaatkan backhan topspin, maka anda perlu mengingatkan diri akan hal-hal berikut :
 - A. Pukul bolanya dengan raket datar
 - B. Pelintir sedikit raketnya dari bawah bola kebagian atasnya dengan gerak pergelangan tangan.
 - C. Setelah bola terlepas dari raket, arahkan muka raket sedikit keatas. (seperti gambar diatas)



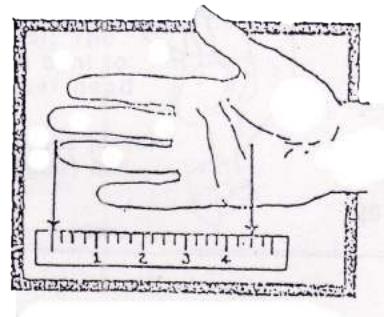
4 LANGKAH GENGGAMAN BACKHAND

1. Gunakan genggaman jabat tangan bagi forehand anda.
2. Kini gunakanlah pergelangan tangan anda supaya membentuk lengkungan sesuai dengan gambar diatas



3. Baru putar tangan kanan anda kekiri, sehingga lengkungan pergelangan menghilang. Tapi jangan anda memutar raketnya.
4. Maka kini anda memiliki genggaman backhand yang tepat. Dan rentangkan sedikit telunjuk seakan menyerupai pelatuk pistol, serta bersiaplah memberikan pukulan.

1. Bagaimana mengetahui ukuran genggaman raket yang sempurna ? ukur saja dari ujung empat jari anda hingga kebatas guratan tengah telapak tangan.
2. Gagang raket yang lebih kecil, memang enak pegangnya, tapi mudah slip. Lebih baik cari yang lebih besar sedikit.
3. Bila masih ragu, tanyakan pada seorang petenis yang sudah profesional.



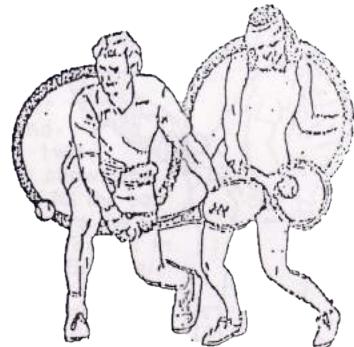
BERDIRI UNTUK PUKULAN BACKHAND

1. Kekeliruan yang menjadi keka melakukan backhand, petenis ini telah menyambut bolanya terlalu dekat dan dalam .
2. Perhatian gayanya, tanpa membengkokkan lutut, hingga ia terpaksa manjatuhkan kepala raketnya kebawah, yang berakibat pukulan golf yang mencongkel. Suatu yang keliru.
3. Sungguhpun dia mungkin melakukan lobbing, karena terpaksa memukul bolanya secara mudah disebabkan kepala raketnya rendah, namun kepala raket haruslah menengadah tinggi sebatas pergelangan tangan. Dan kedua lututnya haruslah bengkong, supaya reketnya menyarah keatas.
4. Sekalipun melakukan lobbing, dia masih punya kemungkinan pukulan golf yang mencongkel bola itu berarti keliru.



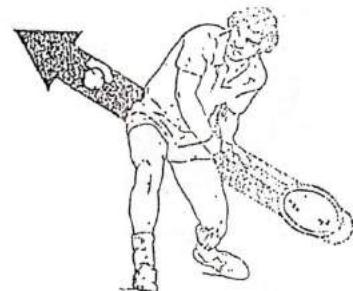
KEKELIRUAN BACKHAN

1. Petennis yang melakukan berbagai kesalahan atau keklliruan.
2. Ia terlambat mengambil bola, yaitu setelah bola mendekat paha belakang yang seharusnya di ambil pada waktu masih dibatas paha depan, atau sebelum mencapai badan, ia juga berdiri dalam keadaan terlalu lebar, bobot sebagian besar tertanam di kaki belakang. Gagang raket telampau dekat badan. Daya jangkau pandangannya juga jadi amat terbatas.
3. Perhatikan gambar diatas ini yang jauh lebih tepat dan bergerak.



PRINSIP MATA PANAH

1. Pukulan volly akan melayang kearah mata panah dari puncak pinggul
2. Dia juga berdiri dalam sikap yang benar , kaki kanan melangkah ke depan mengarah ketiang kiri jala, hingga membuat mata panah itu mengarah ketengah lapangan. Dan ia pun akan menghantam bola pada jalur layangnya yang benar.
3. Janganlah menghadap jala kecuali tergesa-gesa bila keadaan begitumaka mata panah akan lebar pada lapangan, dan muka raket akan memotong silang bola yang datang, hingga terjadilah pukulan-pukulan yang keliru dengan kepala raket serta bolanya tertarik lebar, dan.
4. Gunakanlah prinsip ini pada ground stroke.

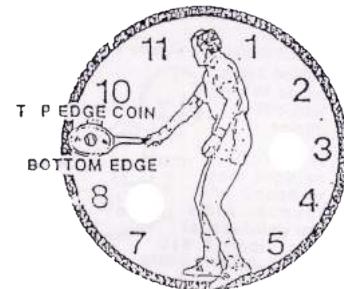


BACKHAND JAM 9 :

1. Dengan memukul dengan bayangan angka 9 dengan begini anda akan memperoleh posisi lebih baik, (tangan tidak tekecoh) dan

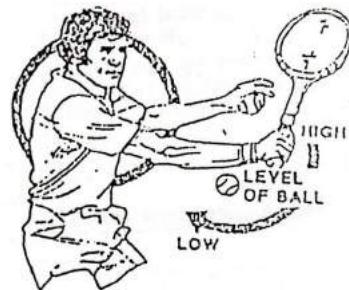
kontak bola lebih mantap karena pegangan raket yang selaras dengan npergelangan tangan).

2. Berlatihlah memukul forehand pada angka bayangan angka 9. Andaikan bolanya datangnya lambat, berjongkoklah asal kepala raketnya tetap di salah satu angka tersebut.
3. Perhatikan muka raket yang menyesi rata pada saat kontak dengan bola. Bayangkan seakan anda berusaha mengimbangi sisi raket dengan logam. Satu sisi atas dan bawahnya rata. (lihat gambar diatas).



BACKHAND CHIP

1. Gunakanlah untuk ; a. Pengembalian serve, terutama apabila bolanya setinggi pundak atau lebih. B. Mengelabui lawan dengan memotong jalur layang bola yang akan menggulir rendah kearah lawan. C. Kontrol bola dengan melemahkan kecepatan bola yang datang dari lawan, serta mengembalikan secara menguntungkan. D. Bertahanlah dengan chipping bola begini, bila bola datang setinggi pundak atau lebih.
2. Seakan anda mencengkelnya dari letak tinggi ke jalur yang lebih rendah. Ciduklah dengan muka raket yang tegak. Gunakanlah gerak luncur sempurna dan luwes.



PUKULAN BACKHAND DARI ATAS KEPALA

1. Pertama, hindarilah pukulan ini. Cobalah elakkan pukulan backhand itu dengan pukulan forehand yang lebih sempurna dari atas kepala.
2. Bila terpaksa juga melakukannya, maka manfaatkan pergelangan tangna supaya pukulannya lebih ampuh.



3. Ini suatu pukulan yang amat lemah. Dapat dilakukan dengan menyambar bagian atas bolanya dengan kedua sisi muka raket anda dalam keadaan datar, barulah anda menggerakkan pergelangan tangan.
4. Jangan tergepoh-gepoh mengejar angka, tapi usahakan kemantapan permainan yang luwe dan cermat.

BACKHAND DRIVE

1. Ada tiga cara dasar memukul dengan backhand yaitu; yang disebut cup atau anderkat, drive dan top-spin.
2. Mereka ini dalam keadaan menyesuaikan letak kepala raket masing-masing sesuai arah datangnya bola maupun ketinggian bolanya yang menandakan mereka akan memberikan pukulan drove.
3. Kemampuan begini, merendahkan kepala raket, umumnya kepala raket menjadi agak lebih tinggi pada saat ayunan ke belakang, memang tak mudah. Sebagian besar akan melakukan cop selaku penunjang.
4. Cop yang sempurna dapat ditinggalkan lagi dengan merendahkan kepala raket, serta merembakkan pukulan-pukulan drive yang menentukan.



MENGGAPI BOLA RENDAH :

1. Anda sulit membungkuk terlalu rendah, tetapi lebih mudah tegak lurus.
2. Dengan membungkukkan dengkul depan, maka dengan sendirinya dengkul kaki belakang terpaksa membungkuk pula. Dengan demikian, pemain ini; A.

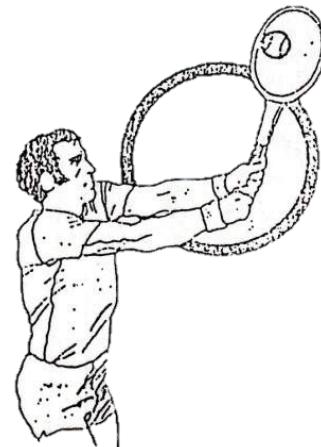


Mampu merendahkan pandangan matanya selaras ketinggian bola rendah yang datang. B. Membuat kepala dan mata tetap mantap. C. Membuat belakang anda menjadi lurus, hingga menjaga keseimbangan badan. D. Membuat bahu-bahu rata, hingga bahu depan tak tertarik ke bawah atau keatas, yang membantu kontrol pada ayunan raket depan.

3. Ingatlah bahwa, jangan berdiri lurus ketika melakukan pukulan.

BACKHAND YANG TINGGI

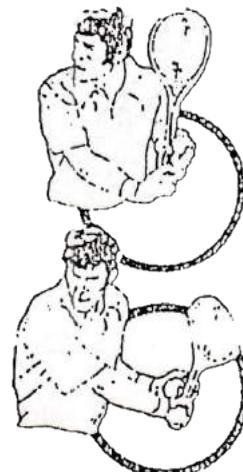
1. Diharapkan posisi anda lebih baik dari yang tampak dalam sketsa ini. Mundurlah untuk menerima bolanya pada ketinggian antara dada dan pinggang anda. Atau maju untuk menyambarnya pada saat memantul sebelum ia sampai di titik pukulannya.
2. Bila terjebak dengan pukulan backhand tinggi, maka waspadalah pertahananlah dengan agak sedikit membuka muka raket, memberikan pukulan mirip lob, lalu tunggu lah pengembalian bolanya dalam keadaan lebih ssantai.
3. Bila anda terlanjur menyerang dan memukul terlalu keras, maka kemungkinannya lebih kerap anda memukul bola ke jala pada pengembalian bola backhand tinggi itu.
 1. Apakah backhand anda sering mengarah ke lapangan? Atau melebar kesisi backhand lawan, sedangkan anda sedang mengarahkan ke forehandnya.
 2. Kekeliruan yang terjadi, yaitu kecenderungan melakukan swing raket menyilang badan ke kanan. Berantaslah pukulan itu dengan



cara seakan anda melemparkan topi dari arah badan anda
(perhatikan arah panah)

SUDUT GERAK PERGELANGAN TANGAN

1. Sketsa diatas memperlihatkan kekeliruan yang paling umum pada backhand ground stroke, perhatikan betapa kakunya ruang gerak antara pergelangan dan kepala raket, serta letak sikunya (Bila dipergunakan untuk melakukan chopping atau slicing, posisi ini memang benar). Juga letak kepala raket terlalu tinggi.
2. Memang dibenarkan untuk menarik kepala raket tinggi ke belakang. Tetapi kepala anda harus menunduk rendah seperti dalam lukisan dibawahnya. Hingga dapat menatap bola rendah yang datang, umumnya antara ketinggian dengkul dan dada, sebelum raket mengayun ke depan dan perlahan-lahan mendorongnya agak ke atas dalam suatu gerak lanjut yang selaras.



GAYA MEMBAGI KARTU

1. Rasakan supaya anda senantiasa memukul backhand, dengan ayunan bebas dari kekangan badan anda.
2. Seakan anda membagi kartu dari batas perut anda.
3. Petenis Pro biasanya "memukul keluar". Pukulan keras dengan menyentuh bola sejak ia mendekati paha depan, atau sebelumnya. Perhatikan letak silang kaki.
4. Hindarilah menyambar bola setelah ia lewat batas kaki depan anda. Hingga menimbulkan



gejala “memukul ke dalam”, yang secara tak sengaja akan menarik bola agak ke kanan.

PEDOMAN UNTUK GERAK PUNDAK / PINGGUL

1. Kemana pinggul dan pundak mengarah, kesitulah kiranya bola yang akan menuju dalam pukulan backhand.
2. Petenis ini dalam keadaan sebelah terbuka (kaki kanan tidak menyilang kaki belakang), menunjukkan pukulannya akan mengarah sudut backhand (perhatikan arah panah).
3. Bila memukul menyusur garis lapangan, belokkanlah pundak dan pinggul anda begini, jangan lupa kaki kanan melangkah silang kaki belakang (melangkah ke tiang kiri jala dengan kaki kanan). Dan pukullah dari arah badan anda dalam keadaan kaki merapat. (seperti gambar diatas)



BACKHAND ANGGUN

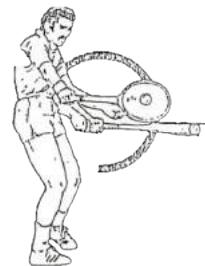
1. Biarkan kepala raket mundur sampai ke belakang telinga sewaktu melakukan ayunan ke belakang.
2. Lalu teruskan swing ke depan dengan sedikit merendahkan kepala raket sampai setinggi bola (untuk pukulan datar), atau mencongkelnya dari bawah guna memparoleh top spin bola tinggi.
3. Biarkan jatuhnya ke arah raket secara luwes, demi kemenangan anda.



4. Swing raket anda dimulai dari belakang kepala anda sampai setinggi bolanya, atau agak menukik lagi searah bola. (seperti gambar diatas).

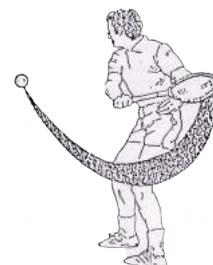
BACKHAND GAYA BASEBALL

1. Bila anda memukul backhand, maka bayangkan seakan anda memukul bola baseball. Biarkan muka raket merendah, sesuai tinggi bola yang datang, baru memukulnya dengan gaya mengangkat bolanya pada ayunan yang lebih tinggi.
2. Untuk melatih diri, sebaiknya anda menggunakan kedua belah tangan dulu serempak. Baru kemudian anda lakukan dengan sebelah tangan.
3. Ini juga akan menyempurnakan latihan pengelihan anda saat kontak bola, dan keseimbangan ayunan raket. Juga kesempurnaan rotasi gerak pundak. (seperti gambar diatas)



MENUKIKKAN KEPALA RAKET

1. Untuk memperoleh topspin effect pada bola yang anda kirimkan, maka kepala raket harus menukik lebih dahulu rendah dari pada jarak ketinggian bola yang datang.
2. Dan dengan tangan kiri anda, seakan anda mendorong kepala raket menukik sampai batas pinggang atau pinggul anda, atau juga dengkul. Baru anda tarik ke atas kembali kebatas dada, setelah menyelesaikan backswingnya. Perhatikan sketsa perhatikan arah dan ketinggian bola, serta jalur raket yang menyambar bolanya, seakan mencongkelnya dari bawah ke atas. (seperti gambar di atas)



PETUNJUK ANDA DI TELUNJUK

1. Kecuali bagi mereka yang biasa memakai kedua belah tangannya, sebagian besar petenis dunia merenggangkan telunjuknya, dalam memegang raket, seperti dalam gambar.



2. Hal ini akan mencegah genggaman palu yang teramat kaku. Hingga seluruh jari menjadi ketat dalam satu kelompok.
3. Rentangkan telunjuk pada genggaman begini akan membantu anda dalam pengarahan bola serta merasakan.
4. Bayangkan saja seakan anda memegang pelatuk pistol.
5. Genggaman yang kaku semua jari terkelompok, akan mengakibatkan pukulan-pukulan yang tidak terkontrol, serta menimbulkan berbagai kekeliruan. Hanyalah petenis-petenis yang menggenggam raket seperti palu. (seperti gambar di atas)

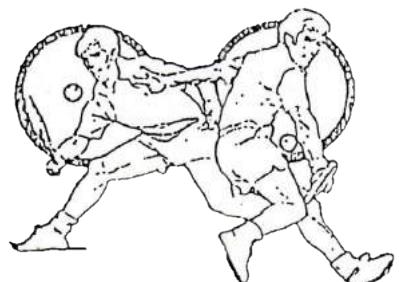
BACKHAND FREESBEE

1. Bayangkan anda sedang melemparkan freesbee.
2. Perhatikan bagaimana caranya seseorang melemparkan gelang tambola itu, dengan memetik sisi belakang tangannya jauh dari bolanya. Bila ia memakai raket tenis ditangannya, maka teknik itu disebut "memukul ke luar" pada bolanya.
3. Sayangnya, sudah merupakan kecenderungan alamiah bagi para petenis untuk memukul "ke dalam" atau ke kanan (bukan maksudnya ke arah kanan), hingga bola mudah meluncur kesisi kanan lapangan.
4. Perbaikilah gejala itu dengan menggeser pinggul dan pundak anda supaya menyisi/menghadap bolanya, biar agak berlebihan. (seperti pada gambar di atas)



LAKUKANLAH LOB SEMPURNA

1. Manakala anda terpojok atau terpaksa melebar ke sudut forehand atau backhand anda, maka jangan berikan pukulan lain kecuali lob.
2. Jangan jemu-jemu melatih diri dengan pukulan lob. Petenis-

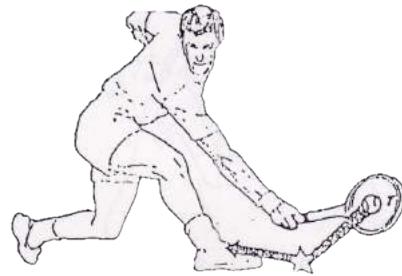


petenis dalam gambar ini, dengan lob sempurna, mereka dapat merubah keadaan dari defensif menjadi offensif, atau setidak-tidaknya sama kuat, hanya dengan mengirimkan bolanya keatas kepala lawan yang sudah keburu mendekat net atau jauh ke backcourt.

3. Lob akan memberikan kesempatan bagi anda kembali ke tengah court. Bila anda memberikan ground stroke, maka bolanya akan cepat sampai kepada lawan, hingga ia mudah menebak anda sebelum anda siap menerimanya. (seperti gambar diatas)

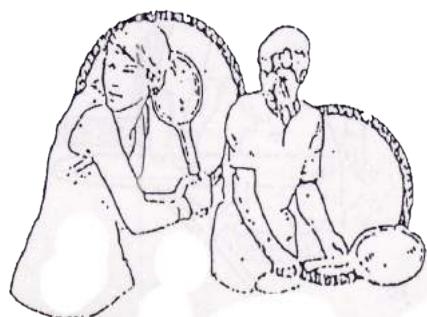
SETENGAH VOLLY BILA LAMBAT

1. Bolanya sudah terlanjur sampai ke belakang petenis ini ia pun menggunakan pergelangan tangannya untuk mengatur muka raket mengarah ke jala. Usahakan supaya pergelangan tangan anda itu tetap mantap di posisi ini.
2. Perhatikanlah, muka raketnya tepat menadah bolanya.
3. Ia akan menggerakkan pinggir atas raketnya tepat ke muka (muka raket menutup, guna menandingi kecondongan bola memantul ke atas dari muka raketnya. Gambar ini akan mencegah pukulan voly itu tidak terjadi melampau ke dalam). (seperti gambar diatas)



MENGUNUS PEDANG RAKET

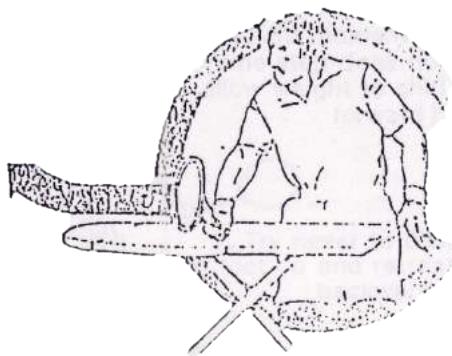
1. Sewaktu bersikap memberikan pukulan backhand, usahakan gerak genggaman raket seakan anda bersikap menghunus pedang.
2. Biarkan lengan kiri agak lurus. Jangan membengkuk atau menggerakkan siku ke bola.
3. Biarkan lengan kiri dibelakang selaku imbangannya.
4. Pukulla bola dengan bagian terlebar daripada pedang (raket) anda.



- Latihan begini akan membantu kontak bola yang paling tepat.
(seperti gambar diatas)

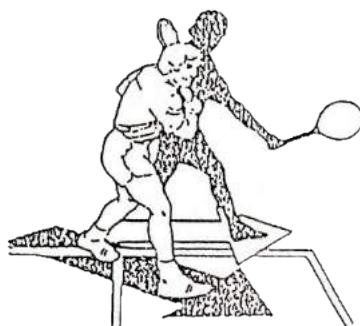
BACKHAND DENGAN GAYA MENYETRIKA

- Banyak yang terlalu cepat menarik raket pada saat backhand, ketika petenis merasakan sentuhan bola dengan string raketnya, seakan mereka menarik kepala raket ke atas dan kekanannya. Hindarillah kekeliruan itu ! Bayangkan seakan anda menyetrika bola dengan raket, biarkan bolanya melekat pada string raket selama mungkin, kemudian anda menyapunya dengan datar dulu, baru secara ritmis mengangkat dengan kepala raket sampai ketinggian pundak atau kepala anda dan arah lawan dalam suatu gerak lanjut yang santai dan kontrol. (seperti gambar diatas)



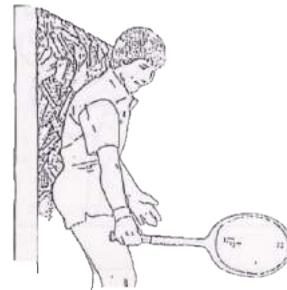
LANGKAH DIAGONAL

- Terutama sekali dipakai bagi pengembalian seurve, volley, dengan melangkah kaki kanan ke arah diagonal ke;
 - Arah serong dari bola yang datang, supaya pukulan lebih mantap dan penglihatan tak terganggu.
 - Guna mengejutkan lawan dengan melayaninya sesuai irama pukulannya.
 - Menambah momentum, karena melangkah kesisi tidak akan membantu pergeseran bobot badan terhadap pukulan anda.
- Hindari mengangkat kaki kiri dengan mundur ke belakang. (seperti gambar diatas)



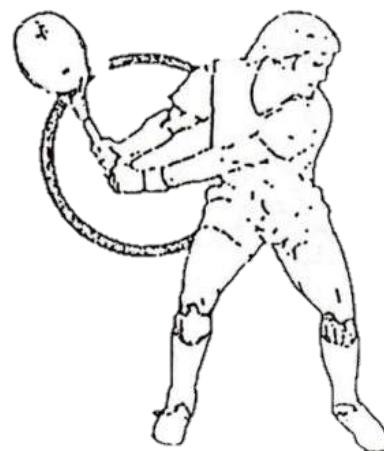
BACKHAND MERATA BELAKANG

1. Kesalahanan kerap terjadi dengan membengkokkan badan daripada dengkul.
2. Biarkan belakang anda menyandar pada dinding, sementara teman melemparkan bola-bola rendah ke arah anda. Cobalah memukul bolanya dengan membenukkan dengkul, sementara badan tegak lurus menyandar dinding.
3. Bila dengkul yang membengkok maka kepala raket akan mantap dengan pergelangan tangan, hingga lahirlah pukulan backhand yang kuat dan sempurna. (seperti gambar diatas)



BACKHAND DUA TANGAN :

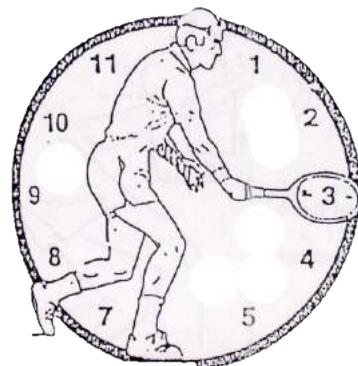
1. Ya, sesungguhnya sama dengan backhand satu tangan; bahkan terkadang lebih baik bila dilakukan secara natural. Janganlah anda merubah stroke biasa backhand satu tangan, kalaupun anda kikuk melakukannya dengan gaya baru ini.
2. Genggaman haruslah dengan kedua belah tangan bagaikan memegang tongkat kasti saja atau dengan gaya mencekam tongkat golf.
3. Perhatikan sketsa ini, ia memperlihatkan forehand grip dengan tangan bawah, perhatikan letak buku-buku jarinya dalam posisi forehand grip. Dalam keadaan ini tidak perlu merubahnya kepada backhand grip bila memukul dengan dua tangan.



- Bila satu tangan terasa lemah dan kurang dari memuaskan, maka cobalah dengan dua tangan, kalau baik teruskan saja. (seperti gambar diatas)

BACKHAND JAM TIGA

- Bayangan begini tentu akan membantu memantapkan pergelangan tangan anda pada saat kontak bola dengan permukaan raket. Bila anda merendahkan raketnya pada angka 4 atau 3, tentulah terasa kekendoran pergelangan tangan anda.
- Bayangkan saja angka-angka ini pada jarak kurang lebih selangkah dihadapan anda.
- Pukullah bolanya menyilang paha depan, atau lebih mendahuluinya lagi, yang berarti pula kontak mata dan perimbangan bobot yang sempurna dalam mengahantarkan pukulan itu. (seperti gambar diatas)



TELINGA TANDA BATAS BACKHAND

- Biarkan kepala raket pada batas sisi telinga kiri, ketika anda mengambil ancang-ancang backhand.
- Ini akan membuat suatu start yang luwes, berirama, dengan gaya ayunan melingkar hingga mudah menepatkan raket menadah bola yang datang, serta mengahantamkan bagi suatu top spin drive yang lincah.
- Dari posisi ini anda juga dapat menghentikan gerak kepala raket pada suatu ketinggian yang memudahkan chop rendah dari suatu backswing.
- Hingga dengan demikian kepala raket senantiasa lebih tinggi dari pergelangan tangan anda. (seperti gambar diatas)



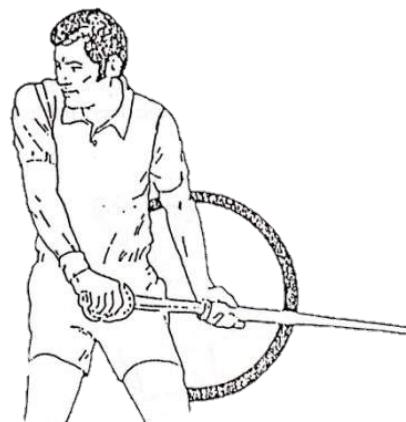
MEMBUNGKUKUN BADAN PADA BACKHAND

1. Pukulan backhand akan lebih sempurna bila dilakukan pada saat bola melayang di depan anda , sehingga memaksa pergeseran bobot badan ke depan. Jangan lupa membungkuk sedikit kearah kaki depan, hingga mendorong bobot badan anda ke situ pada saat kontak bolanya.
2. Berlatihlah dengan seorang teman yang melemparkan bola dari sisi.
3. Ketika bola mengarah ke tempat anda, maka anda tinggal mengejarnya dengan kepala raket. Seakan anda memainkan bolanya dari belakang. (seperti gambar diatas)



TOLAK TANGAN KAKAN

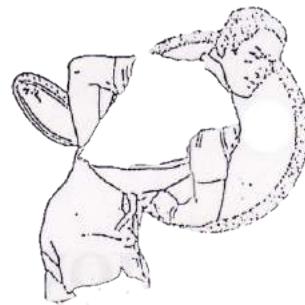
1. Petenis di sebelah kiri sketsa melakukan swing backhand yang sempurna, dengan mendorong tangan kanannya beserta gagang raket jauh dari badannya. Ini banyak manfaatnya: A. Kepala raketnya akan maju dulu, hingga jangkauan swing jadi lengkap dan penuh kebelakang. Sementar petenis di sebelah kanan sketsa, menempatkan kepala raket Cuma tiga perempat jarak yang wajar. Hingga tangan kananya maju lebih dulu serta pasti menyentuh badannya. Akibatnya, lahirlah pukulan yang lemah. B. Nona dalam sketsa malah menghadang bola jauh dari badannya, hingga mampu memberikan pukulan tepat dan bebas tanpa dihalangi oleh badannya. Petenis



akan terjepit antara bola dan badannya dengan putaran bahu yang kurang sempurna. (seperti gambar diatas)

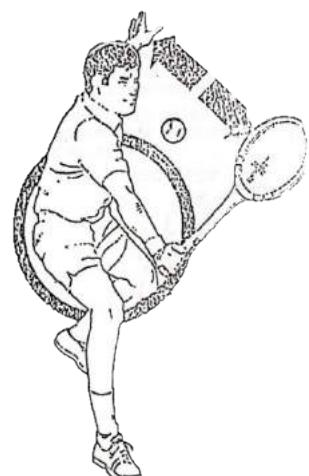
PUSINGAN BADAN

1. Tambahlah pusingan badan anda sebelum memukul backhand. Khususnya pemain kidal yang malas memutar badan.
2. Jaminlah pusingan itu sesempurna mungkin dengan menempatkan belakang anda pada posisi seperempatnya ke arah jala dan gerakan pundak sehingga anda menengok dari atas pundak depan.
3. Maju mengarah tiang kiri jala ketika hendak melakukan pukulannya.
4. Dan biarkan pundak kanan mengarah pada bolanya. (seperti gambar diatas)



RENTANGAN TANGAN

1. Biarkanlah tangan kiri merentang cukup di belakang tangan kanan yang memegang raket pada jarak yang enak, terutama dalam melakukan pukulan volley. Faedahnya banyak :
 - A. Membantu keseimbangan. Coba masukkan tangan kiri ke saku celana anda, sementara tangan kanan memukul bola. Akan terasa bedanya.
 - B. Kepala dan mata harus mantap terpaku pada bola dan sasaran hantarannya. Kalau kedua tangan ikut mengambang ke depan, akan terhalangkah pandangan anda, dan membuat pundak bergerak terlampaui ke kanan menyerong.



Volley

BAB

V

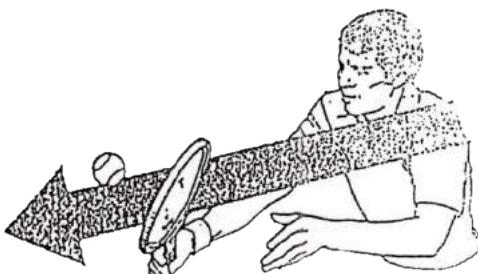
MENGGUNAKAN DUA TANGAN

1. Petenis dalam kiri sketsa ini sedang bergerak untuk memvolley dengan kekeliruan yang merugikannya. Kedua belah tangannya terpisah-pisah dalam genggaman raket, dan mudah berpencar pula pada saat kontak bola. Akibatnya, pukulannya menjadi lemah.
2. Petenis di sebelah kakan sketsa, memvolley dengan kedua belah tangan rapat, kepala raketnya akan lebih keras bergerak, lebih mantap pada saat kontak bola.

incorrect



correct



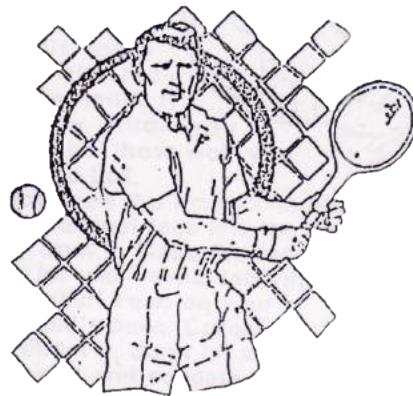
VOLLEY TINGGI KE RENDAH

1. Umumnya pukulan volley, kecuali bagi bola yang pada jarak diatas kepala atau rendah di atas leher, dilakukan dengan gaya tinggi merendah berikut chop dengan kepala raket terbuka.
2. Umumnya, banyak yang melakukan dengan gerak dan gaya raket yang keliru, yang tentunya menimbulkan berbagai kekeliruan pula.
3. Dengan menemukan raket pada posisi terbuka, mereka kemungkinan berbuat keliru amatlah tipis, menyusur garis depan maupun ke arah

jala. Maka waspadalah terhadap gejala-gejala kekeliruan yang paling umum itu.

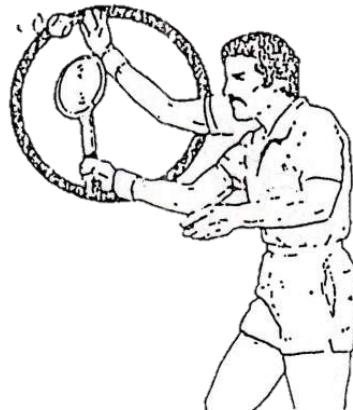
BACKWING VOLLEY PAGAR

1. Bila anda dekat jala, bayangkan saja di belakang anda terdapat pagar. Hingga ayunan raket ke belakang harus sedemikian rupa dengan mengambil patokan akan menyaentuh paagar tadi.
2. Ini akan meralat car mengeyun terlampau lebar ke belakang, yang berakibat sempitnya waktu memblokir bola di depan badan anda.
3. Jangan pula anda merubah posisi pergelangan tangan setelah selesai separuh backswingnya. Jangan pula menukkikan dulu kepala raketnya.



MENGATUR VOLLEY YANG TEPAT

1. Swing atau ayunan raket yang berlebihan merupakan pangkal kekeliruan dalam pukulan volley.
2. Biarlah seorang teman melemparkan bolanya, sementara anda mengakapnya dengan sebelah tangan. Rasakan tancapan bola pada telapak tangan anda itu. Begitu mantap bukan! Nah, cobalah car ini dengan muka raket anda. Bukan soal swing raket yang menentukan, tetapi betapa sempurnanya anda menangkap bolanya dengan raket itu.
3. Perhatikan efek pantulannya ketika bola melayang dari muka raket balik ke arah lawan. Maka biarkanlah raketnya bekerja, tanpa berusaha payah. Ingatlah ! layanilah lawan dengan



temponya. Terima bola dan kirimkan sesuai langgamnya, jangan dipukul. Mantapkan genggaman pergelangan tangan anda, ketika bola menyentuh permukaan raket.

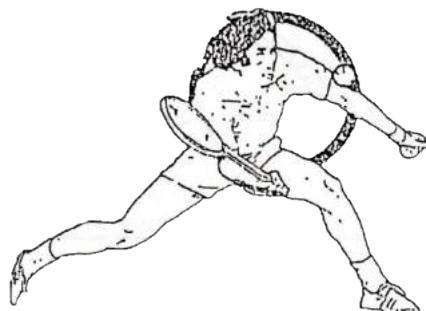
VOLLEY BERSIKU

1. Bayangkan sewaktu memukul bola memutar telapak tangan ke arah silang lapangan, sementara posisi pergelangan tetap mantap tak berubah. Cara ini akan membuat bola mengarah silang.
2. Guna volley menyusur garis, awali dengan dorongan telapak tangan, hingga kepala raket seakan tertarik di belakang pergelangan.
3. Guna menambah kemantapan pukulan, biarkan kepala raket sedikit agak di atas pergelangan.



VOLLEY RENDAH NAN SEMPURNA

- A. Tangan siku pengimbang tepat berada di depan.
- B. Lututnya membengkok luwes, hingga gerak pergelangan tangannya.
- C. Kedua matanya terpaku pada arah ketinggian bola yang datang.
- D. Ia pun menyambar ketika di puncak ketinggian yang ideal, dengan menyambarnya.
- E. Bobot badannya pun bergeser luwes dari kaki belakang ke kaki depan.
- F. Muka raketnya pun sudah pada tempaat, lebih tinggi dari pada pergelangan tangannya.



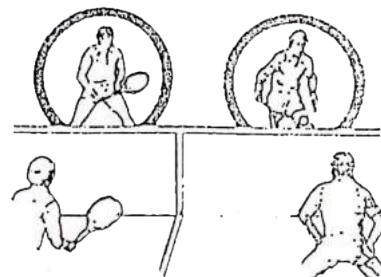
KEPALA RAKET MENYISIR TELINGA

1. Pada waktu memvolley, siapkanlah kepala raket anda pada posisi tinggi di atas pergelangan tangan, dan lebih tinggi daripada bola yang datang.
2. Bila besiap melakukan ayunan raket ke belakang untuk volley, pastikan dahulu muka raket setidak-tidaknya sudah mencapai ketinggian kepala anda, bila tidak lebih tinggi, ini akan menjamin turunnya raket secara sempurna.
3. Hujamkan kepala raket sedikit ke bawah dengan kepala raket agak terbuka. Tekanlah genggaman raket ketika bola menyentuh, supaya memberikan kontak yang keras dan mantap.



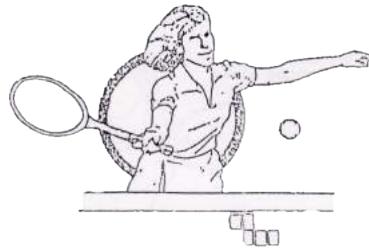
VOLLEY REAKSI

1. Kedua pasangan ganda ini sudah di bibir jala. Gerak-gerik mereka sudah cepat temponya.
2. Petenis yang memberi volley terjebak dengan suatu pukulan yang mengarah langsung ke badannya. Maka ia mengelak dengan backhand volley yang tepat. Manfaatkanlah cara ini.
3. Tetapi petenis itu memukul salah dengan kepala raketnya di bawah batas pergelangan tangan , hingga terpaksa memvolley ke atas. Maka lawan akan meloncat pada bola lunak yang tinggi itu, dan memberikan volley yang kemungkinan lebih menguntungkannya.
4. Adakalanya gerak permainan begitu cepat, hingga cara ini sukar dilakukan. Usahakan supaya kepala raket anda tetap ke atas, dan waspadalah.



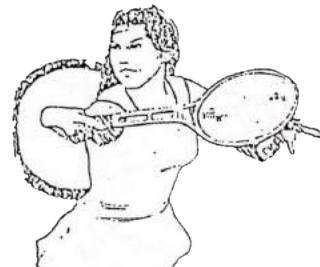
GENGGAMAN CEKIK

1. Apakah boleh melakukan genggaman cekik ketika melakukan volley?
2. Memang cara itu dapat membuat stroke anda lebih enak dan santai. Tetapi, anda akan kehilangan daya jangkau, suatu hal yang amat berharga dalam permainan jala.
3. Bila merasa perlu berbuat begitu, maka kemungkinan raket anda terlalu berat. Cobalah dengan raket yang lebih ringan, dengan genggaman lebih menurun.



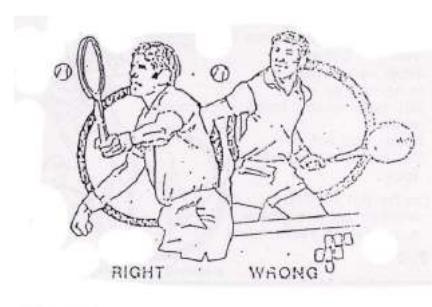
VOLLEY SIKU TENIS

1. Jangan melakukan genggaman forehand bila melakukan pukulan backhand volley. Karena ia dapat menimbulkan gejala siku tenis yang mudah membuat anda terkilir.
2. Lakukan genggaman forehand seperti dalam sketsa ini, dan tirulah gayanya. Biarkan seorang menekan muka raket itu. Rasakan betapa tekanannya terhadap otot-otot lengan dan pundak anda. Kecepatan bola yang datang dapat membuatnya begitu! Cara genggaman seperti ini juga dapat mengakibatkan bola melambung lurus ke atas. Maka cobalah genggaman kontinental atau genggaman backhand yang sempurna.



SALAH SIKU:

1. Petenis di sisi kanan sketsa ini melakukan volley secara keliru, dengan semi backswing berikut siku yang terdorong kebelakang.
2. Petenis di sisi kiri dengan sketsa ini, memperlihatkan car



memasang kepala raket tepat menghadang bola. Sementara matanya masih terpaku pada saat kontak dengan bola. Hingga ia mampu mengimbangi iarama permainan lawan. Dan bobot lawannya akan turut tergeser kekaki depan pada saat kontak dengan raketnya. Tirulaah dia ini!

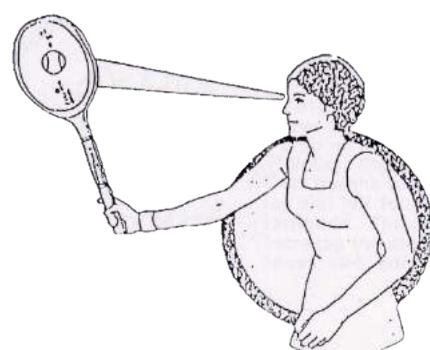
VOLLEY DENGAN KAKI SILANG :

1. Petenis ini bersiap mengambil bola forehand, rendah untuk memcolleynya, dengan langkah kaki kiri lebih dulu menghadap tiang kanan jala, seperti dalam main bowling.
2. Cara yang tepat ini akan menjamin banyak hal :
 - a. Pergeseran bobot badan menjadi lebih sempurna.
 - b. Sisi kiri badan akan menghadap jala.
 - c. Akan timbul sedikit menyisi kanan badan, sementera sebagian lagi bobot itu menuju arah jala.
 - d. Petenisnya akan mudah bergerak mundur ke tengah lapangan kembali setelah memvolley.
 - e. Dan ia mampu menyambar bola secara lebih sempurna dengan gerak kaki kirinya.
3. Petenis yang kurang cermat memanfaatkan gerak kaki secara luwes, akan mudah terjebak dalam berbagai kekeliruan.



TATAPAN SNAAR

1. Pada forehand volley, pukulan bolanya sejauh mungkin anda, supaya anda mampu melihat bolanya dari belakang tali-tali senar raket itu.
2. Ada baiknya dapat melihat bola pada saat kontak dengan permukaan raket. Karena cara begini dapat



menempatkan bola tepat di tengah-tengah raket, dengan kontak yang mantap.

3. Dengan menyambar bola lebih cepat ke di muka begini, maka anda mampu mencuri tempo permainan lawan serta menambah bobot pada pukulan volley anda itu.

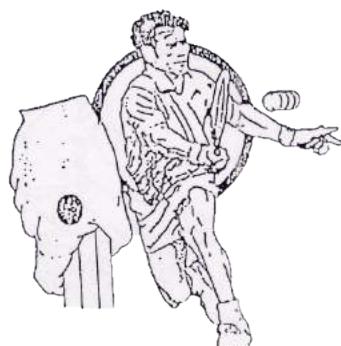
VOLLEY MENYISIR

1. Idealnya, volley seharusnya dipukul seperti pukulan lainnya, dengan menyisir jala petenis ini sudah maju dengan kaki kanannya dengan bobot badan sudah menggeser kelutut kanan.
2. Dengan demikian pergeseran bobotnya sudah berada di kaki depan yang akan menambah momen pukulannya.
3. Iapun akan mampu memberikan pukulan maksimal, dengan tenaga yang minimal.
4. Kecuali dipaksa tergesa usahakan selama melakukan volley dengan langkah kaki kanan ini. Juga kaki kanan untuk backhand volley dan kaki kiri bagi pukulan forehand. Hingga anda dapat memelihara keseimbangan bobot dan permainan anda.



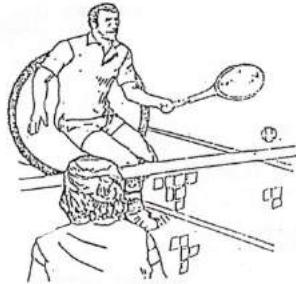
GEJALA-GEJALA KIKUK

1. Petenis dalam seketsa ini sudah keliru dalam genggaman raket yang terlalu bergeser kekanan. Cara ini amat buruk bagi pukulan volley. Perhatikan muka raketnya sudah agak menyerong tertutup, sementara genggaman yang keliru akan mengelirukan permainan jala.
2. Genggaman yang tepat seperti dalam sketsa, dimana buk telunjuk hampir mengarah garis persis atas genggaman. Cara begini akan membuat muka raket terbuka, dengan pukulan volley yang jauh lebih mantap.



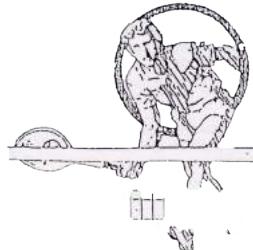
JANGAN BERSIKAP DUDUK

1. Petenis ini sudah maju tetapi ia sudah keburu mendudukkan dirinya sebelum waktunya. Pantatnya sudah memberat ke belakang, seakan hendak duduk, padahal ia seharusnya maju menyerang bola.
2. Maka bola cenderung jatuh dibawah pita jala, hingga ia terpaksa memberikan volley tinggi yang lunak.
3. Ia seharusnya melangkah maju menyambar bola yang datang dengan kaki kanan lebih dulu. Hingga mudah menerkam bola ketika masih diatas jala, untuk suatu pukulan drive volley yang menguntungkan.



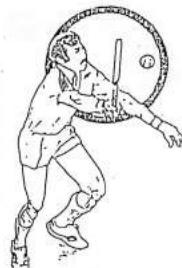
SALAH MEMBUNGKUK

1. Petenis ini mengejar volley rendah dengan membungkuk hingga batas pinggang. Salah! Akibat buruknya ialah: A. Ia sulit melihat bola secara cermat. Ia seharusnya membingkuk hanya sampai batas dengkul, sementara matanya terpaku pada bola yang datang. B. Ia kemungkinan kehilangan keseimbangan badannya, hingga mudah terjatuh.
2. Senantiasa membungkuklah sampai batas dengkul pada volley rendah. Tak mengapa bila anda lakukan agak menyolok.



PERHATIKAN KEPALA RAKET ANDA

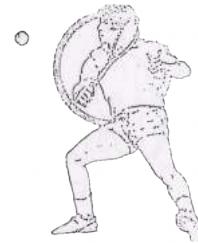
1. Petenis ini memberikan volley dengan kepala raketnya sudah mendahului, hingga muka raket menghadap kebawah. Ia mudah berbuat salah dengan pukulan menyentuh jala atau gejala muka raket tertutup.
2. Muka raket haruslah terbuka dengan kepala raket melayang dari arah tinggi ke rendah.



3. Belah satu pukulan itu dengan suatu gerakan yang sedikit di sertai backspin.
4. Tak mengapa lah perkiraan kesalahan suatu pukulan terlalu kebelakang, dari pada terlalu pendek menyentuh jala.

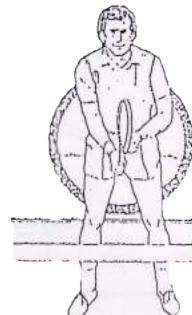
TEPAT MENGARAH BADAN ANDA

1. Kerap kali ditanyakan bagaimana menghadapi volley yang datang langsung ke arah badanku?
2. Sekalipun petenis ini agak mundur namun ia masih punya keseimbangan bobot untuk menghujah pukulan baliknya kedepan ke arah jala.
3. Jangan melangkah kebelakang jangan mundur, karena dapat berakibat pukulan melambung ke atas atau salah pukul.



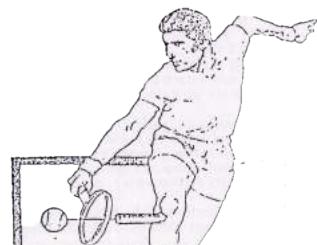
SIAP MELAKUKAN VOLLEY

1. Petenis ini siap memberikan pukulan volley, dengan urutan sikap begini ; kedua kaki melebar sesuaiimbangan pundak supaya tidak kaku. Kepala raket ada diatas pergelangan tangan, letak raket tepat di tengah badannya, hingga mudah bergeser ke kanan atau ke kiri, matanya tertuju ke depan, siap mengikuti arah bolanya.
2. Berlatihlah, dengan urutan sikap begini pada posisi backcourt, hingga merupakan kebiasaan didekat jala. Jangan biarkan kepala raket menunduk ke bawah pergelangan tangan.



VOLLEY SISTEM GACOK

1. Ada beberapa istilah yang membantu dalam melakukan pukulan volley yang tepat. Misalnya cara menusuknya dengan gacok.
2. Petenis ini agak tergesa-gesa. Kalu tidak, tentulah kepala raketnya akan



berada diatas pergelangan tangannya, sementara matanya tertumbuk pada bolanya.

3. Seketika anda menusuk bolanya , eratkanlah genggaman anda guna menjamin kemantapan pukulan.
4. Bayangkan cara tusuk gacok ini, akan membantu anda mengamati bolanya.

VOLLEY PADA SUDUT MIRING

1. Untuk melakukan volley miring:
 - A. Memukul lebih dulu (early volley) untuk menyilang lapangan, atau memukul lambat menyusur garis lapangan, diperlukan kemantapan gerak pergelangan tangan anda.
 - B. Atau biarkan kepala raket menjulur kedepan dengan gerak pergelangan tangan agak ke belakang, supaya mampu menyeret kepala raket kebelakang tangan, hingga berakibat volley menyusur garis lapangan.
2. Petenis tingkat pemula san menengah, masih perlu menguasai kemantapan pergelangan. Kerena gerak pergelangan cukup rumit.



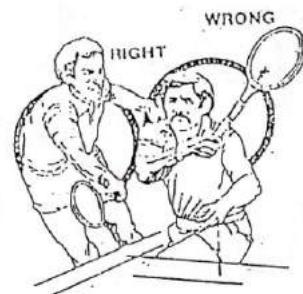
VOLLEY MERUSUK KE DALAM

1. Petenis dalam sketsa ini secara tepat memotong lambungan bola yang datang (perhatikan arah layang raketnya), untuk control bola, yang akan memantul tepat pada kaki kanan.
2. Bila anda terlampaui jauh memotongnya, maka akan berakibat terlampaui banyak backspin hingga melemahkan lajunya bola. Seakan bola Cuma dipukul melambung saja.



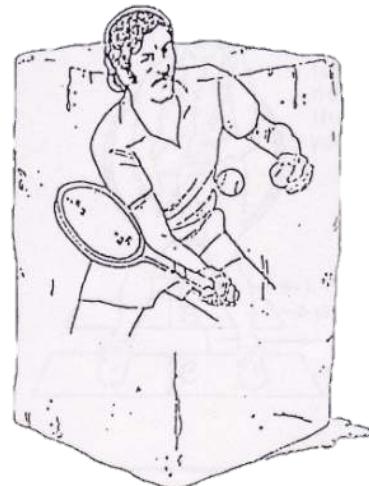
KELEBIHAN SWING DALAM VOLLEY

1. Petenis disisi kiri sketsa dapat memblokir bola pada saat membentur muka raket, hingga kontrol bola menghasilkan pukulan volley yang mantab, dan pergelangan tangan yang mantab dan kokoh pula.
2. Petenis disisi kanan sketsa jelas terlambat banyak swing raket, dan mencoba melakukan gerak lanjut menghantar bola, sama seperti ia melakukan groundstroke penuh. Pukulan cenderung meleset.
3. Ketika memvolley, lakukanlah sesuai irama permainan lawan. Cepatlah menyambar bolanya, sebelum ia sampai ketempat anda. Biarkan tenaga pukulan dari senar raket yang bekerja untuk anda.



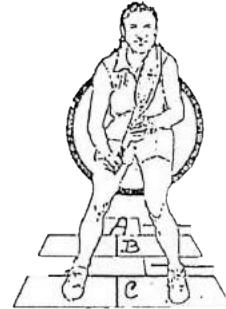
SIKAP MEMBEKU

1. Bayangkan seakan-akan anda dikelilingi sebalok es, sementara melakukan kontak pada bola volley. Bekukan muka raket, mantapkan genggaman dan tekan pergelangan anda.
2. Jangan malakukan backswing yang terlalu panjang ataupun gerak lanjut pukulannya.
3. Swing yang berlebihan akan mengakibatkan salah pukulan, serta mengurangi rasa dan kemantapan atas pukulan tersebut. Bukanlah tergantung pada jarak swing anda, tetapi begaimana cara anda menghadapi bola yang datang.



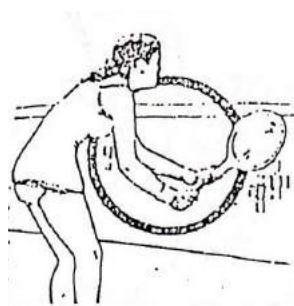
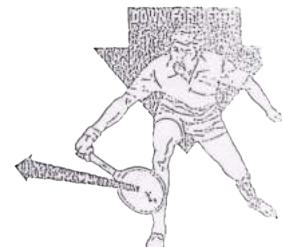
LANGKAH LONCAT

1. Ingat permainan loncat tali? nah kira-kira begitulah iramanya gerak anda ketika hendak menuju jala untuk memvolley.
2. Penataan gerak langkah anda sesuai sketsa ini, ketika hendak menuju ke jala, pertama rentangkan kaki anda tak seberapa lebar.
 - A. Ini untuk meniapkan approach volley pertama dipertengahan lapangan.
 - B. Kemudian ambillah beberapa langkah pendek, maju hingga anda tiba dekat net.
 - C. Dalam keadaan siap memukul volley kedua dekat jala. Inilah yang disebut “close out volley” atau “full volley” yang perlu anda kuasai.



VOLLEY YANG LEBIH DALAM

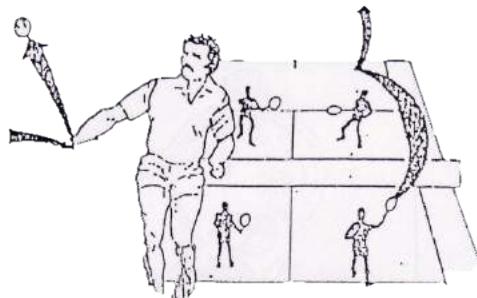
1. Pukulan volley anda harus lebih condong ke dalam rusuk, guna memaksa lawan, berbuat salah, dan menyiapkan diri anda maju ke arah jala.
 2. Merupakan syarat penting dalam pukulan volley begitu ialah, dengkul anda harus mampu membengkok sedikit, diseti muka raket agak terbuka pada engkel ketika kontak bola, hindari jangan terlampaui membengkok.
-
1. Pertanyaan ini kerap timbul, Berapa jauh jarak saya dengan jala, ketika hendak melakukan pukulan volley?
 2. Jangan terlalu rapet ke jala, karena memudahkan lawan memberikan lob malampaui anda. Jangan terlalu jauh kebelakang jala, hingga lawan mudah memberikan bola ke arah kaki anda, dan andapun terpaksa memberikan volley tinggi secara defensive.



3. Berdirilah pada jarak dua raket (termasuk lengan anda) dari jala.
4. Perhatikan posisi dan gaya pertenis ini yang cukup santai antara letak tangan, kaki, raket dan tatapan matanya ke bola semuanya tepat.

LOB VOLLEY

1. Lob volley merupakan suatu pukulan defensif, bila anda mampu meluncurkannya ke atas kepala lawan, umumnya memperoleh angka.
2. Tetapi ada kemungkinan besar berbuat salah. Ia gunakan bila mana semua pemain ganda sudah berada dekat jala, selaku kejutan.
3. Gunakan siasat ini bila angka anda sudah benar.
4. Pukulan ini dasarnya suatu volley dengan letak muka raket agak miring sedikit, hingga memantulkan bola secara balik tajam.



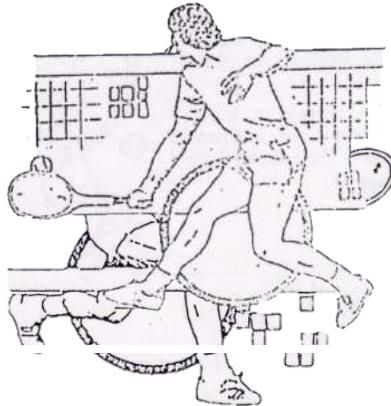
VOLLEY STOP

1. Apakah artinya ? apa tujuannya ? untuk mematikan bola pendek si bagian lapangan forecourt lawan, ketika berdiri dibagian backcourt.
2. Sambarlah bolanya seakan anda hendak memberikan pukulan volley; tetapi sebalikknya; lemaskan genggaman pada gagang raket ketika raket menyentuh bolanya hingga bola memantul langsung dari , TANPA GERAK LANJUT MENDORONGNYA. Tarik raket setelah bola memntul. Kebiasaan baik perlu dihayati dalam tiap latihan. Karena kekeliruan kerap terjadi dengan melakukan volley.



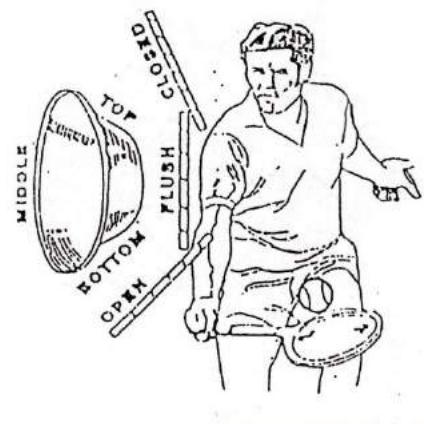
VOLLEY MENYILANG KAKI

1. Kaki kanan harus melangkah ke depan, kearah tiang kiri jala untuk pukulan backhand volley; kaki melangkah ke depan, kearah tiang kanan jala untuk pukulan forehand volley.
2. Banyak petenis, termasuk yang sudah maju, kurang menyadari manfaat daripada volley menyilang kaki begini.
 - a. Sisi anda terlalu terjamin mengarah sisi jala.
 - b. Pergeseran bobot badan anda akan beralih kepada pukulan bolanya ke jala.
 - c. Anda mempunyai kesempatan lebih banyak untuk menyambar bola tinggi secar lebih cepat, sebelum ia memantul.



BENTUK-BENTUK PUKULAN VOLLEY

1. Untuk memahami posisi raket maupun letak muka raket dalam berbagai pukulan volley, anda memerlukan membayangkan mangkok.
2. A. Bilamana bolanya setinggi pundak anda, atau lebih tinggi muka tutuplah muka raket dengan memiringkannya sedikit ke bawah, seperti menggerakkan mulut mangkok itu sedikit ke bawah.
B, bilamana bolanya setinggi pinggang, biarkan muka raketnya datar, hingga bebas ke atas dan ke bawah.
C, Muks reket dalam keadaan terbuka bagi bola-bola yang datangnya rendah, sedikit agak miring ke atas. Perhatikan saja sketsa di atas.



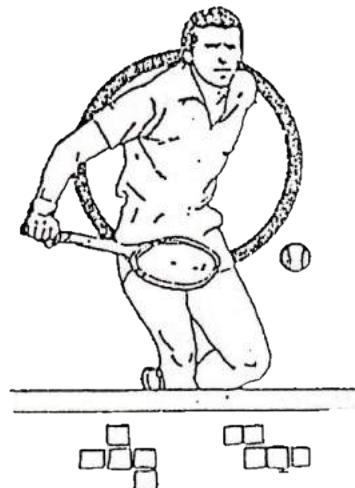
KAKI YANG KAKU

1. Lutut depan petenis ini tampak kaku, hingga mengganggu pengelihatan matanya terhadap letak bola.
2. Tanpa adanya keluwesan gerak dan posisi kaki yang kurang melengkung ini, menyebabkan kurangnya daya tolak terhadap bola oleh pergeseran bobot badan pada saat raket menyentuh bolanya.
3. Lutut kaku atau kaki kaku merupakan kebiasaan buruk khususnya dalam pukulan –pukulan backhand volley maupun pukulan-pukulan rendah (ground stroke). Karena overacting, terlalu dibuat-buat, atau terlalu dekat dengan bola hingga memaksa anda berdiri kaku.

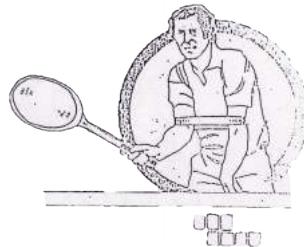
DROP VOLLEY

1. Ada tiga jenis pukulan volley : stop, drive, dan drop yang paling sulit.
2. Drop volley adalah suatu gerakan menyerang lawan dengan tipu muslihat. Bergayalah seakan anda akan melakukan drive atau memblokir bola dengan genggaman yang ketat, lalu sesaat sebelum menghantar bolanya, genggaman anda lunakkan seraya menciduk bola dari bawahnya amat lunak dan memantulkannya ke sisi lawan dengan sedikit backspin.
3. Gunakan juga siasat ini jika alawa sedang backcourt, atau sebagai selingan bila anda sudah maju dalam angka.
4. Ia merupakan pukulan yang hanya memerlukan suatu sentuhan seniman. Bila anda mahir menggunakannya, maka lawan anda terkecoh oleh pukulan anda.

VOLLEY GAYA KARET GELANG

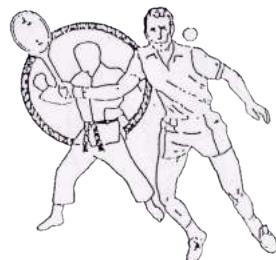


1. Permainan jala yang berhasil memerlukan pukulan-pukulan volley yang mantab dan tepat yaitu volley yang berbobot tanpa banyak swing.
2. Bayangkan saja seakan kedua lengan anda tekurung dalam suatu “karet gelang” yang membatasi gerak swing raket anda.
3. Berlatihlah membungkuk ke depan atau lebih baik menyerang dengan terlebih dahulu melangkahkan kaki kiri ke depan. Ini juga akan menjaga keseimbangan badan.



TINJAUAN KARATE

1. Pukulan volly seharusnya dimulai dari titik tinggi ke titik rendah sesuai letak bolanya. Katakanlah itu suatu pukulan chop, chip atau tinju karate.
2. Pengecualian adalah bola yang datang terlambat tinggi atau terlampaui rendah pada batas kaki anda.
3. Jangan terlalu dibuat-buat melakukan chop itu. Katakanlah seakan anda meninjau bolanya, demi memperoleh kedalaman pukulannya. Boleh saja diberikan chop dalam backswing supaya membantu kesempurnaan kontrol bola anda.



VOLLEY 10

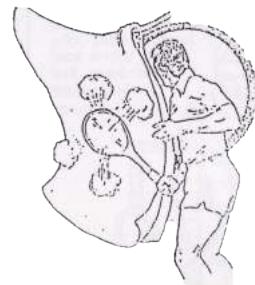
1. Bayangkan anda sedang menghadap lonceng, dan tempatkan raket anda dalam posisi angka 10. Rasakan betapa mantabnya pergelangan tangan anda. Kemantapan itu menambah kekuatan pukulan anda.
2. Sebaliknya, turunkan raket ke angka 8, terasa lemahnya. Karena tekanan bola akan membuat raketnya bergerak. Padahal raketlah seharusnya yang mengiringi bolanya.



3. Bilamana bolanya datang rendah, ingatlah posisi angka 10 itu. Biarlah dengkul anda memberngkok dan berjongkok asalkan bukan kepala raket anda.
1. Umumnya kesalahan dalam volley akibat terlampaui banyak backswing.
2. Lakukanlah latihan-latihan backswing seakan dibelakang anda terpanggang dinding pembatas.
3. Pukulan volley dilakukan sementara mengambang karena bola yang datang lebih cepat daripada setelah memantul.
4. Maka anda punya waktu sangat terbatas untuk bergerak.
5. Dari itu, lebih pendek backswingnya, akan lebih keras pantulannya dari permukaan raket anda.

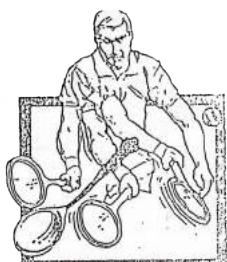
VOLLEY KASUR

1. Umumnya pukulan volley iut seakan ditinjau, dipantulkan atau ditampar.
2. Bayangkan saja seakan anda menggebur kasur atau selimut ditali jemuran. Ini akan membantu kontrol raket supaya tidak menjurus kepada gerak lanjut yang berlebihan, dengan segala kesalahan akibatnya.
3. Genggamlah tangki seerat-eratnya, supaya memantapkan pergelangan dan membuat pukulannya lebih keras.
4. Seperti dalam sketsa, kepala raket pada posisi tepat di atas pergelangan tangan yang mantap, bagi volley kasur kita itu



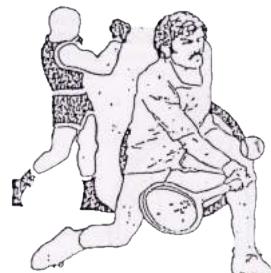
SPOON THE DROPSHOT

1. Ciduklah tiap dropshot : bayangkan seakan anda memegang sendok besar ditangan. Lalu diciduklah bola itu ketengah sendok besar itu.
2. Sembunyikan gaya dropshot ini dengan cara seakan anda mau memberikan pukulan forehand yang mematikan, tapi pendekkan SWING-nya dan ringankan genggaman serta biarkan muka raket menciduk ke atas.



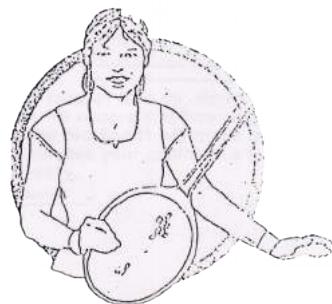
BEAT OPPONENT TO PUNCH

1. Dahuluilah lawan dengan tinju : petenis ini dengan mantap dan yakin, menyambar bola rendah tepat pada pantulan pertamanya. Bagaikan seorang petinju, bobot badannya bergeser kedepan, membuat pukulan bolannya menjadi lebih ampuh.
2. Ingatlah petunjuk-petunjuk dasar permainan tunggal : memukul bola tepat pada puncak pantulan pertama, baru mendorongnya dalam satu stroke keras menyusur garis atau menyilang lapangan. Dengan cara ini anda dapat mendahului lawan dengan pukulan yang tepat.



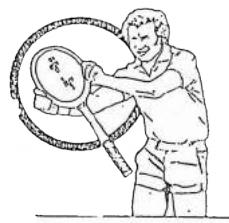
KONTAK VOLI

1. Salah merupakan ancaman dalam voli.
2. Maka itu anda perlu melatih bola keraket ke bola pada saat kontak, misalnya dengan jalan menempatkan raket terbalik begini. Dan cobalah memberikan pukulan voli dengan ujung gagang raket.
3. Kalau bisa, lakukan ini dengan sebuah mesin pelempar bola, berulang kali. Kemudian balikkan raketnya secara sempurna dan coba kembali hasil latihan semula. Maksudnya anda tepat memukul bolanya.



MENYETIR VOLI

1. Apakah anda mengalami kesulitan dalam voli?atau pergelangan tangan yang lemah?kerap gagal menempatkan bola ditengah-tengah raket.
2. Ambilah raket itu dan peganglah seperti dalam gambar ini seakan anda menyentirnya dalam suatu latihan

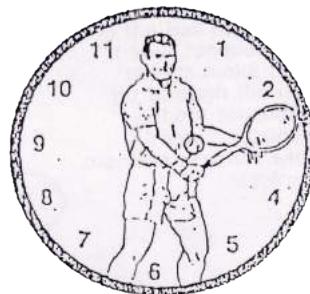


menerima dan mengarahkan bolanya dengan bantuan mesin pelempar bola atau seorang teman.

3. Biarlah permukaan raket itu bebas bergerak keatas, kebawah, kekanan, dan kekiri. Dengan kedua tangan anda, cara latihan ini akan lebih mantap sebelum anda menguasainya dengan sebelah tangan.

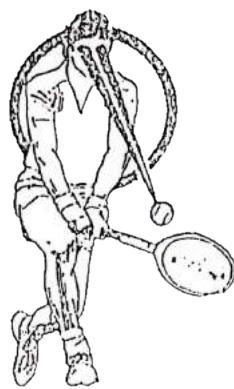
VOLY BAYANGAN WAKTU

1. Senantiasa bayangan seakan anda menghadap lonceng pada saat melakukan backhand voli.
2. Posisi kepala raket anda harus pada angka 2 atau 2.30, supaya memantapkan genggaman pergelangan dengan pukulan keras.
3. Untuk voli yang lebih rendah, letakkan posisi raket pada angka 4 atau 5 dengan melengkungkan dengkul anda bukan raketnya.
4. Bila kepala raketnya yang mengarah angka 4 atau 5, maka ia akan melemahkan pergelangan tangan, dengan menimbulkan gejala ayunan golf, slicing atau melambungkan melebihi bahu.



PUSATKAN MATA ANDA PADA BOLA

1. Petenis ini melakukan hal terpenting yang jarang diperhatikan, yaitu memusatkan perhatian matanya kepada bola yang datang dan bola yang terpantul daripada raketnya. Perhatikan letak kepala dan mata yang tertuju pada bolannya.
2. Kerap kita dengan teriakan pelatih supaya mata tertuju pada bolanya. Bayangkan dengan cara itu anda akan memukul bolanya lebih sempurna, kalau perlu berlatihlah dengan raket tua yang tanpa senar supaya bolanyam senantiasa dapat lolos tanpa menyentuh pinggir raket.



BOLA KE BADAN DADA

1. Bagaimana kalau bolanya dipukul mengarah ke badan anda? Dari sisi manakah anda melayaninya ? perhatikan petenis dalam gambar ini. Ia mengambilnya dari sisi backhand yang berarti ia sudah menghadap ke jalan. Kalau diambilnya dari sisi forehand maka pundak atau bahu kirinya akan menghalanginya.
2. Bila anda dirusuk belakang lapangan dan mempunyai waktu cukup cobalah berpusing guna memukul bola dengan posisi forehand.



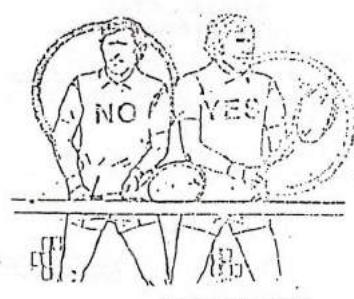
BATAS LARI

1. Jangan memukul bola sewaktu masih berlari. Biasakanlah mengeringkan kaki dengan raket. Kalau memukul sambil berlari:
 - a) Mata anda tak mampu menatap bola secara tepat dan mantap.
 - b) Bola cenderung dipukul dalam keadaan sudah dekat dengan badan hingga anda kikuk.
2. Bersiaplah dan selalu waspada boleh berlari tapi dengan langkah-langkah yang sudah diperhitungkan supaya mudah mengeringkan kaki.



BERSIAPLAH UNTUK VOLI

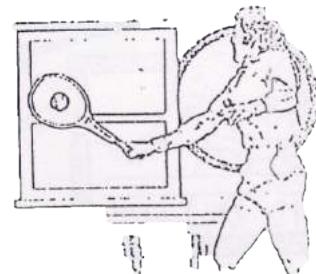
1. Petenis sisi kiri gambar ini belum dalam posisi siap melakukan voli. Ia akan kehilangan tenaga dan waktu menyiapkan diri keposisi yang tepat.
2. Bila hendak melakukan voli ingatlah bahwa :
 - a) Bolanya akan datang lebih cepat dari bola yang memantul.
 - b) Waktu mengira-ira jarak dan waktu sangat sempit.



- c) Kepala raket haruslah dalam keadaan luwes bergerak ke kanan atau ke kiri secara bebas.
- d) Anda cuma punya separuh lapangan untuk memukulnya.
- e) Kepala raket haruslah pada posisi diatas pergelangan tangan anda supaya genggaman tangan mantap untuk memblokir bola cepat.

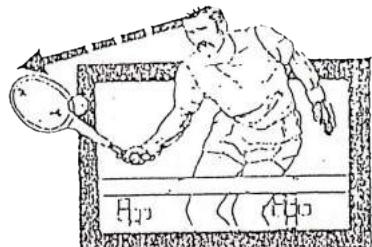
BINGKAILAH VOLI ANDA

1. Jangan mencoba meraih bola voli anda dalam keadaan terlalu dekat ke bibir jala, biar ada kelonggaran gerak.
2. Bayangkan seakan anda melakukan pukulan voli itu melalui suatu jendela dengan batas tengah bingkainya yang cukup aman dari sisi bibir jala.
3. Berikan voli itu kearah service line lawan (garis tengah) atau ke rusuk lebih dalam lagi. Usahakan supaya gerakan anda itu tepat dan luwes sedangkan tenaga pukulnya akan menyusul.



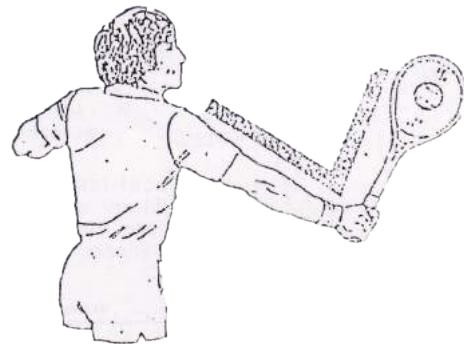
VOLI PADA KONTAK PENGLIHATAN

1. Dengan kedua lutut dalam posisi begini petenis ini telah membantu kontak mata dengan bola rendah voli forehand.
2. Berdiri tegak lurus bukan saja membuat anda kikuk juga membuat mata anda kerap tersisi dari jalur layang bolanya yang mengacaukan permainan anda.
3. Mata adalah mewakili anda kalau terlalu tinggi pandangannya maka andapun fisiknya begitu juga.
4. Hampir tak mungkin membungkuk terlampau rendah tapi mudah tegak meninggi.



VOLI DALAM BENTUK V

1. Bayangkan saja huruf V ini dalam tinjauan voli anda seraya meletakkan perimbangan raket dengan lengan.
2. Huruf V begini akan lebih menetapkan pergelangan tangan anda pada saat bola menyentuh muka raketnya.
3. Jangan ragu-ragu dengan gerak lanjut mengantar bola dengan raket. Pada saat sentuhan bola pergelangan tangan anda sudah harus membeku seakan anda berdiri seperti patung, serta perhatikan posisi ini setelah bolanya memantul.



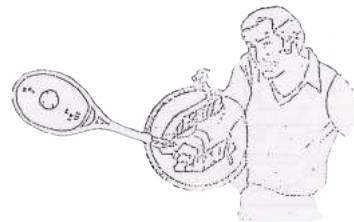
VOLI DI UJUNG JARI

1. Voli terbaik bila anda lakukan dari arah depan badan anda. Bermainlah dari arah belakang bolanya supaya tidak menghalangi penglihatan serta pergeseran bobot badan yang seimbang.
2. Berlatihlah supaya tetap membiarkan tangan yang bebas senantiasa disisi depan anda pula supaya membantu keseimbangan badan. Cobalah dengan gerak memukul ketika bolanya sudah mendekatinya ujung jari tangan yang bebas. Sambarlah bolanya jangan terlambat atau menantinya hingga ia sudah sampai ke tempat anda.
3. Dengan muka raket datar ke arah bola dan anda menyambar bolanya begitu cepat maka semakin datar bola laju itu ke arah lawan.



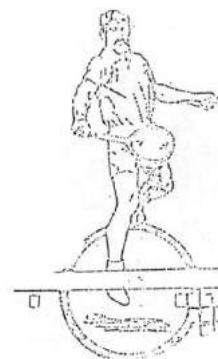
KUNCI PEGELANGAN DAN LENGAN

1. Dalam suatu pukulan voli mengunci mantap pergelangan tangan adalah mutlak perlu. Sebab pukulan voli itu justru bertujuan untuk memanfaatkan irama pukulan lawan dan membiarkan pentulan jaring-jaring raket melakukannya bagi anda.
2. Ingatlah selalu bahwa ketika menyambar bola sebelumnya ia memantul dari lapangan kecepatannya adalah separuh dari sesudahnya. Jadi jangan biarkan bola itu merubah kunci pergelangan dan lengan anda ketika menyentuh raketnya.



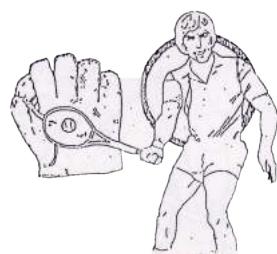
VOLI TANPA LONCAT

1. Supaya dapat memainkan bola di atas jala dengan sudut muka raket yang sempurna. Bukan dengan cara meloncat. Manakala menerima voli pada ketinggian dada atau lebih rendah maka ada petenis yang keliru menerkam bola dengan meloncat atau membengkokkan diri atau juga berdiri searah pukulannya.
2. Perhatikan petenis ini meloncat : kepala raketnya terletak dibawah pergelangan tangannya. Kedua betisnya terlalu lurus dan kaku sementara kedua matanya pada jarak terlalu jauh dari bola untuk memperoleh penglihatan yang sempurna.
3. Seharusnya petenis ini membengkokkan sedikit betisnya.



BAGAIMANA MENANGKAP BOLANYA

1. Belajarlah melakukan pukulan voli seakan anda menangkap bolanya tepat di tengah-tengah kaos tangan pemain baseball.
2. Biarkanlah senar raket anda melayaninya. Cara ini akan membuat bolanya tepat mengenai bagian tengah senar raket.
3. Tepat ketika bola menyentuh tengah raket itu. Barulah anda menetapkan pergelangan



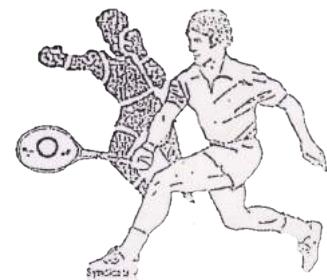
tangan supaya bolanya memantul baik, hingga terjelma voli yang mantap.

IRISLAH SUATU VOLI RENDAH

1. Biarlah muka raket dalam keadaan terbuka (menghadap ke atas). Bayangkan seakan anda berusaha mengiris voli rendah itu.
2. Bayangkan seakan anda mencukur bulu-bulu sisi belakang bolanya dengan sebilah pisau lurus.
3. Usahakan supaya sudut raket dalam posisi yang layak guna melontar bolanya ke atas jala.
4. Pukullah dengan kemantapan pergelangan tangan. Tapi mainkan voli rendah begini hanya untuk mencari kesempatan angka. Bukan hanya dengan tenaga. Sebab anda melakukan voli ke atas, maka jangan berikan pukulan panjang.



1. Berbeda dengan groundstroke jangan lakukan backswing ataupun foreswing. Tapi jotoslah bolanya.
2. Bila anda dekat net manfaatkanlah irama pukulan dari lawan dengan mengirimkan bola di bagian yang lowong, tanpa melebihi kekuatan pukulannya.
3. Seperti seorang petinju berikanlah jotosan raket ke arah bolanya dengan letak raket agak jauh dari badan anda.
4. Cara begini akan menyempurnakan kontrol bola, ketepatan pukulan maupun kemantapan ketika bermain dekat jala.



DAFTAR PUSTAKA

1. Asepta Yoga Permana. 2008 TENIS LAPANGAN. 1C. Surabaya.
2. Agus Salim. 2008. Buku Pintar Tenis. Nuansa. Bandung.
3. Billie Jean King. 1986. Rahasia Sang Juara.Dahara Prize.Semarang.
4. C.M. Jones & Angela Buxton. 2009. Belajar Tenis Untuk Pemula. Pionir Jaya. Bandung.
5. Donald. A. Chu, Phd. 1993. TENIS TENAGA. PT Raja Grfindo. Persada. Jakarta.
6. Murti, Handono. 2002. Tenis sebagai Prestasi dan Profesi. Tanpa kota: Tyas Biratno Pallal.
7. Permana, Asepta Yoga. 2008. Bermain dan Olahraga TENIS LAPANGAN. Surabaya. Insan Cendekia.
8. Pedoman Penulisan Karya Ilmiah: Skripsi, Tesis, Disertasi, Artikel, Makalah, Universitas Negeri Malang. Tahun 2000.

Anatomi, Cara Melatih Dan Fungsi Dalam Gerakan Tenis

BAB

VI

A. Anatomi Bahu (Shoulder)

Three bones—the humerus, scapula, and clavicle—are primarily involved in the movements of the shoulder. The humerus, the long bone of the upper arm, articulates with the scapula, or shoulder blade, at the shoulder joint and with the radius and ulna, the bones in the forearm, at the elbow. The clavicle, or collarbone, is connected to the core of the body via the sternum. The clavicle forms part of the pectoral girdle and articulates with the scapula. As the shoulder joint moves, the muscles around the shoulder move the scapula to help increase the range of motion of the shoulder. Without scapular movement, the shoulder joint alone can move only to approximately 120 degrees of flexion or abduction. The movement of the scapula allows the shoulder joint to add approximately another 60 degrees of motion in each of these directions.

A number of muscles are involved in shoulder movement. The subscapularis, supraspinatus, infraspinatus, and teres minor muscles and their related tendons and ligaments make up the rotator cuff (figure 2.1, page 24), which is one of the most commonly injured sites of the shoulder, particularly as it relates to overuse injuries. (Shoulder injuries and other common tennis injuries are discussed in more detail in chapter 10, along with exercises for the prevention and rehabilitation of these injuries.) The muscles of the rotator cuff are relatively small muscles whose tendons cross the front, top, and rear of the head of the humerus. The rotator cuff plays a vital role in maintaining the humeral head in the correct position, supporting the more powerful muscle—the deltoid (figure 2.2, page 24)—of the shoulder region.

Technically, the shoulder complex consists of four joints—the sternoclavicular, acromioclavicular, glenohumeral, and scapulothoracic joints—that control the position of the humerus, scapula, and clavicle. The sternoclavicular joint connects the shoulder complex to the axial skeleton and allows for elevation and depression, protraction and retraction, and long-axis rotation of the clavicle. The acromioclavicular joint connects the clavicle to the acromion process of the scapula and contributes to total arm movement. The two principle movements are elevation and depression during abduction of the humerus and a gliding movement as the shoulder joint flexes and extends. The articular

surfaces of the glenohumeral joint are the head of the humerus and the glenoid fossa of the scapula. The way both are curved allows for a great amount of motion in all directions yet also provides minimal stability. The scapulothoracic joint not only serves as a protective mechanism for someone falling with an outstretched arm but also assists with glenohumeral stability and enhances arm–trunk motion.

The deltoid, coracobrachialis, teres major, and rotator cuff group are the intrinsic muscles of the glenohumeral joint. These muscles originate on the scapula and clavicle and insert on the humerus. The latissimus dorsi and pectoralis major are the extrinsic muscles of the glenohumeral joint. These muscles originate on the trunk and insert on the humerus. The biceps brachii and triceps brachii also are involved in glenohumeral movement. Primarily, the biceps brachii assists in flexing and horizontally adducting the shoulder, and the long head of the triceps brachii assists in extension and horizontal abduction.

Muscular activity is greatest during the service motion. Therefore, the serve can be considered the most strenuous stroke in tennis. In the loading phase of the serve, which puts the shoulder in maximal external rotation, there is moderately high muscular activity of the supraspinatus, infraspinatus, subscapularis, biceps brachii, and serratus anterior, highlighting the importance of scapular stabilization exercises as well as anterior and posterior rotator cuff strength exercises. The acceleration phase, which begins with maximal external rotation and ends with contact, features high muscular activity of the pectoralis major, subscapularis, latissimus dorsi, and serratus anterior. These muscles are very active during the forceful concentric internal rotation of the humerus. During the follow-through phase after contact, the posterior rotator cuff muscles, serratus anterior, biceps brachii, deltoid, and latissimus dorsi show moderately high activity to help create eccentric muscle contractions to slow down the humerus and protect the glenohumeral joint.

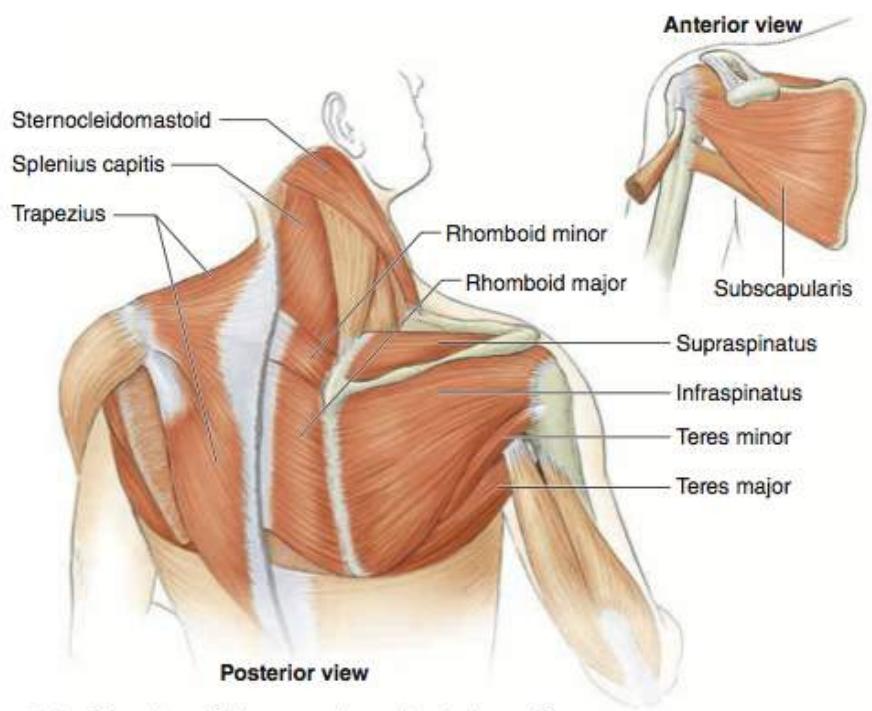


Figure 2.1 Muscles of the scapula and rotator cuff.

Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.24

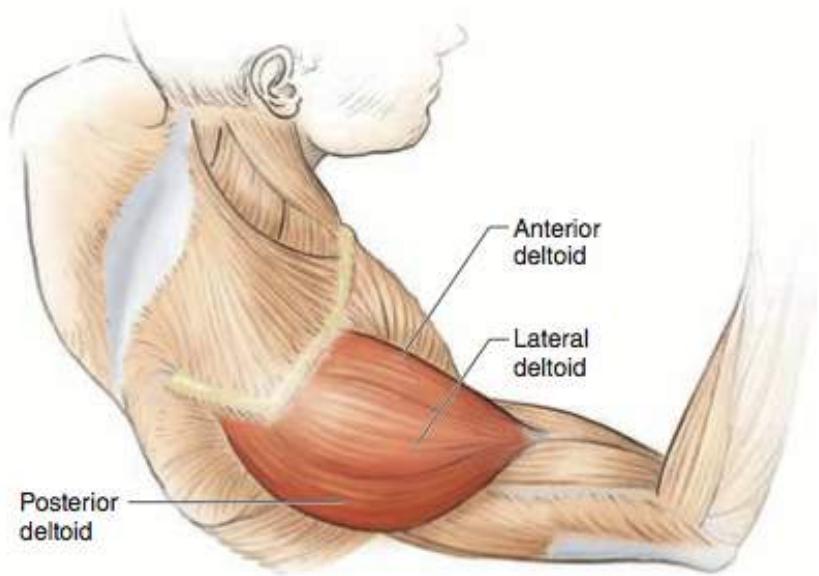


Figure 2.2 Deltoid muscle.

Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.24

Tennis Strokes and Shoulder Movement

For a tennis player, the shoulder is one of the most used (and sometimes over-used) areas of the body. Typically, this makes it one of the most injured areas, especially in competitive tennis players. In addition to the repetitive demands on the shoulder, tennis also requires explosive movement patterns and highly intensive maximal-effort concentric and eccentric muscular work.

Groundstrokes require predominantly horizontal actions at the shoulder, using a combination of abduction and external rotation for the forehand backswing and backhand follow-through and a combination of abduction and internal rotation for the forehand forward swing and backhand backswing.

The tennis serve is a more complex sequence that uses a combination of horizontal and vertical movements. Horizontal abduction and external rotation occur during the backswing, with scapular retraction and depression into the loading phase. From the loading phase, scapular elevation, horizontal abduction, and

shoulder extension move the arm toward contact. Internal rotation, shoulder extension, and adduction complete the follow-through. The muscles of the rotator cuff play a vital role in stabilizing the humerus in the shoulder during all tennis movements, but they are critical during the acceleration and follow-through phases of the serve (figure 2.3). The muscles of the rotator cuff aid in power production during acceleration and provide eccentric strength to help slow down the arm after contact during the follow-through. It has been reported that during the explosive internal rotation of the serve, shoulder rotation can reach speeds from 1,074 to 2,300 degrees per second. After contact, deceleration has to occur through eccentric strength of the rotator cuff and related musculature. At the professional level, male players reach speeds on the serve close to 140 miles per hour (225 km/h). Proper preparation of the shoulder musculature is critical.

Tennis volleys require smaller muscle and joint movements than either groundstrokes or serves. For a forehand volley, slight external rotation and slight adduction followed by abduction of the shoulder allow the player to complete the stroke. The backhand volley involves slight internal rotation and abduction followed by slight external rotation and adduction of the shoulder.

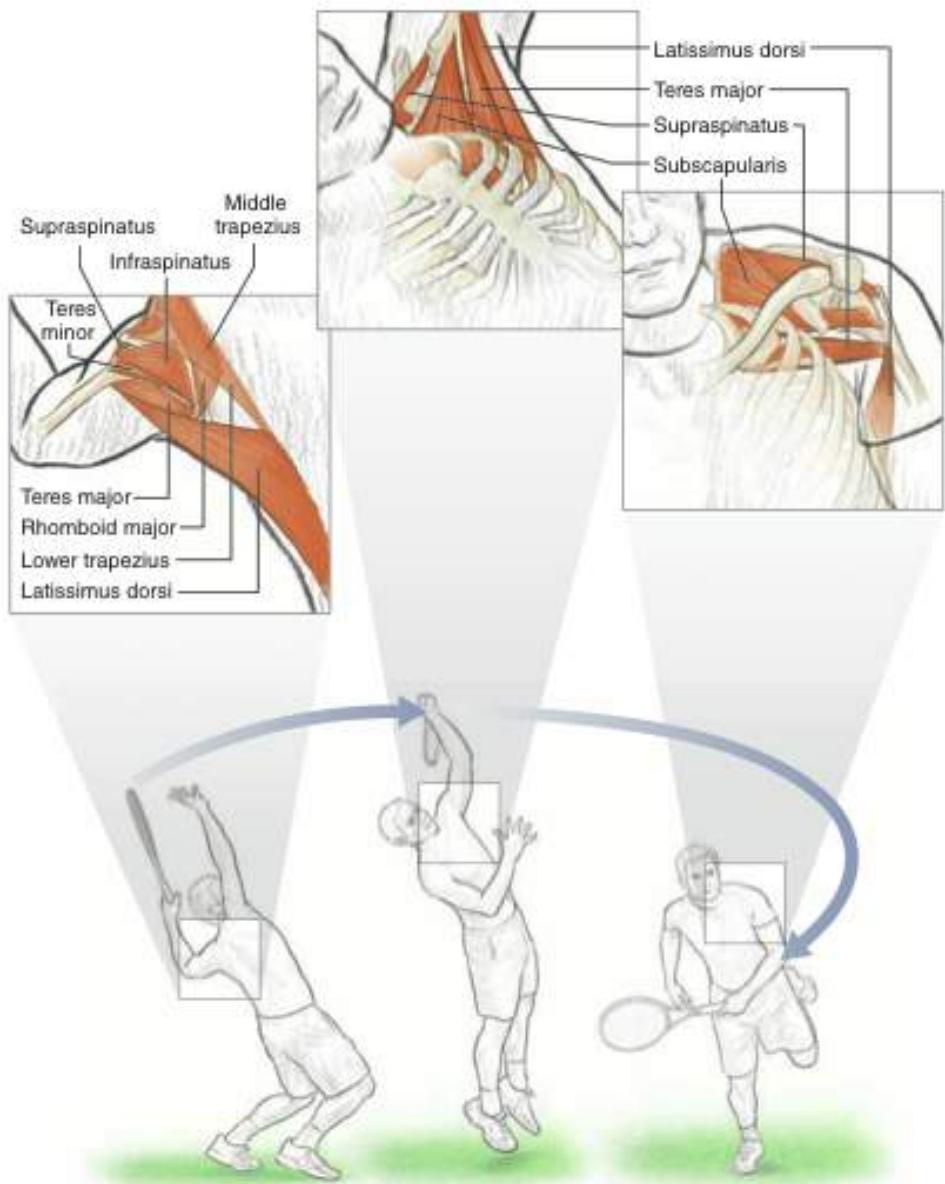


Figure 2.3 Changes in the humeral head during the serve.

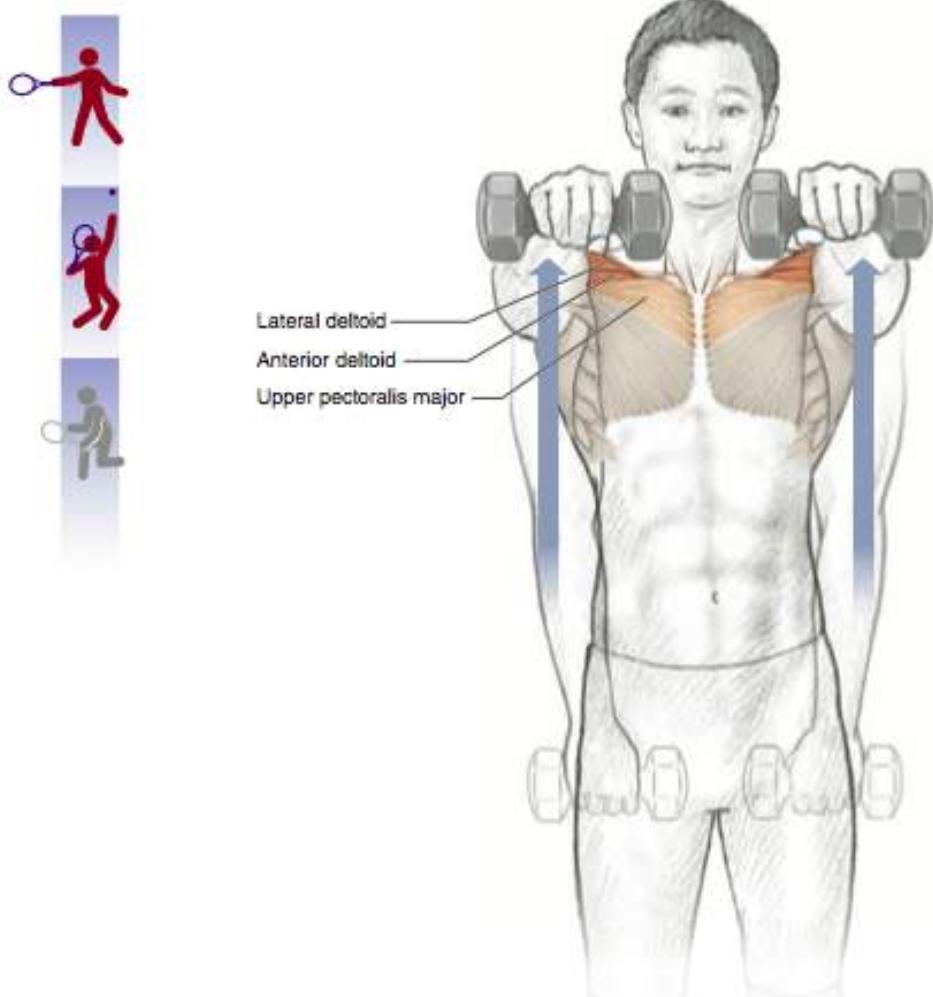
Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.26

Exercises for the Shoulder

The exercises that follow will benefit the shoulder joint. In particular, you will develop strong muscles surrounding the shoulder joint to both prevent injuries and enhance performance. While performing these exercises, contract the core muscles to develop a strong midsection. This will help with balance and posture as well as the transfer of forces from the lower to the upper body in each stroke. For exercises requiring resistance tubing, use a cable machine or attach the tubing to a stable object.

Although an exercise program should be highly individualistic, each exercise includes some general guidelines. An initial exercise program that includes the following exercises should include a proper balance between front and back and left and right sides of the body. We recommend starting with two or three sets of 10 to 12 repetitions until you have a strong base. Make sure you rest adequately between exercise sessions (at least one day) to help your muscles recover. Of course, the best training program is designed with your individual needs and performance goals in mind. Baseline fitness level, age, experience, and tournament schedule are all important factors. A certified strength and conditioning specialist with a good knowledge of tennis would be very helpful for designing a program as well as instructing on proper technique for each of the exercises.

Front Raise



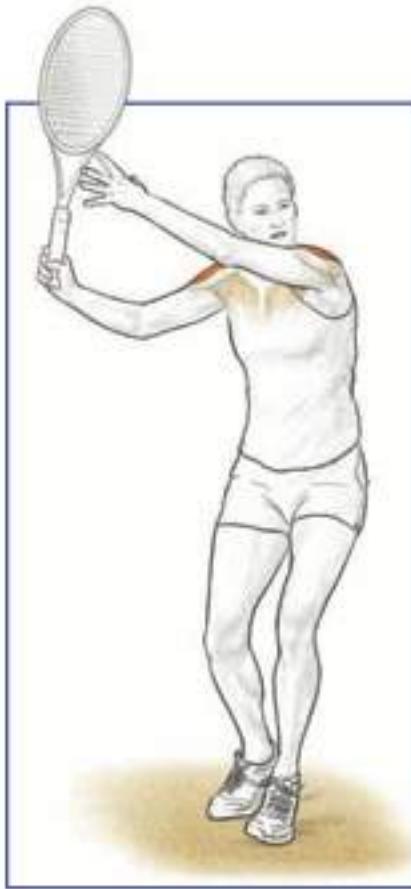
Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.28

Execution

1. Stand straight with your shoulders back, squeezing your shoulder blades together. Hold a light dumbbell (less than 10 pounds [4.5 kg]) in each hand. Rest your hands in front of your thighs, palms turned down. This is the starting position.
2. While keeping the arms straight, elevate both arms to shoulder height, palms down. Lift the arms to the front of the body, out in front of

the chest. Hold the weights at shoulder height for two seconds.

3. Slowly lower the arms to the starting position and repeat.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.29

Muscles Involved

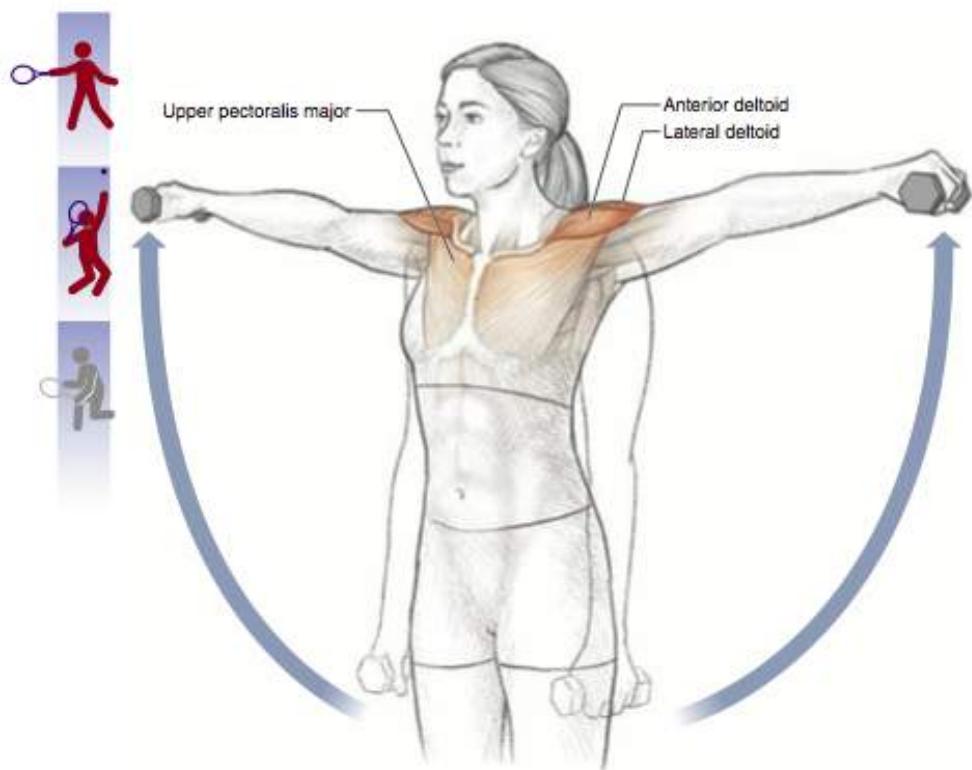
Primary: Anterior deltoid, lateral deltoid Secondary: Upper pectoralis major

Tennis Focus

The anterior aspect of the shoulder is a major player in elevating the arm on fore-hand groundstrokes, especially on high balls. It is important to develop the anterior aspect of the shoulder because this directly influences the acceleration aspects of the groundstroke and serve. A

weak anterior portion of the shoulder will require the muscles, tendons, and ligaments of the biceps and pectorals to perform more work than is necessary, and this could result in injury.

Lateral Raise



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.30

Execution

1. Stand straight with your shoulders back, squeezing the shoulder blades together. Hold a light dumbbell (less than 10 pounds [4.5 kg]) in each hand. Rest your hands on the outsides of your thighs, with palms facing your thighs.
2. While keeping the arms straight, elevate both arms out to the sides (abduction), bringing the weights to shoulder height while keeping the palms turned down. Maintain firm wrists and straight arms. Hold for two seconds.
3. Slowly lower the arms to the starting position and repeat.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.31

Muscles Involved

Primary: Anterior deltoid, lateral deltoid Secondary: Upper pectoralis major

Tennis Focus

The lateral aspect of the shoulder region, specifically the lateral portion of the deltoid muscle, is important in all movements requiring the arms to abduct away from the body. This is a component seen during tennis strokes, specifically in the backhand ground- stroke from the end of the backswing all the way through the follow- through. Although the rotator cuff muscles help stabilize the shoulder joint during tennis strokes, having a strong and fatigue-resistant deltoid muscle will help protect the shoulder even more.

It is especially important for those who use a one-handed backhand stroke because the lateral deltoid is one of the major muscles involved

in both the acceleration and deceleration aspects of the stroke. The lateral deltoid also is important during the backswing component of the serve as the arm is in abduction.

Bent-Over Rear Raise



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.32

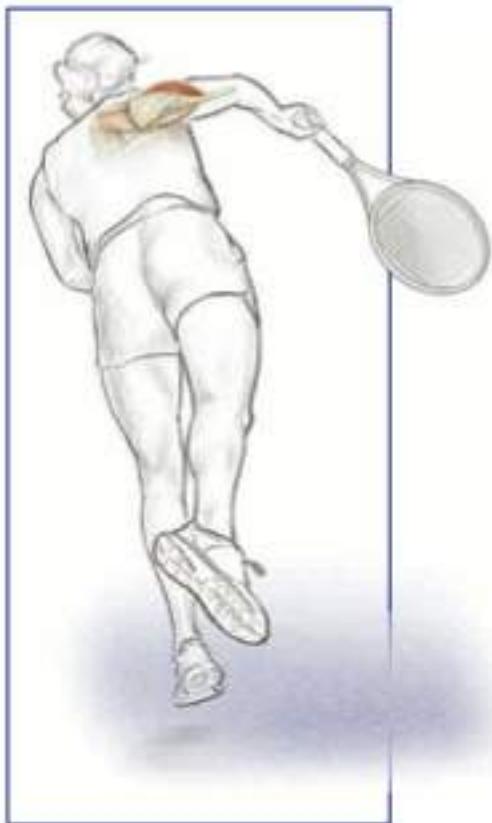
Execution

1. Stand with the feet shoulder-width apart. With a slight bend in the knees, flex at the waist while keeping the back straight. Hold a light dumbbell (less than 10 pounds [4.5 kg]) in each hand. Extend the arms toward the ground, palms turned down. Bend the elbows to about 90

degrees, knuckles toward the floor.

2. While keeping an approximate angle of 90 degrees at the elbows, slowly raise the forearms, leading with the dumbbells, to shoulder height. Hold for two seconds.

3. Slowly lower the arms to the starting position and repeat.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.33

Muscles Involved

Primary: Deltoid

Secondary: Teres major, rhomboid major, rhomboid minor

Tennis Focus

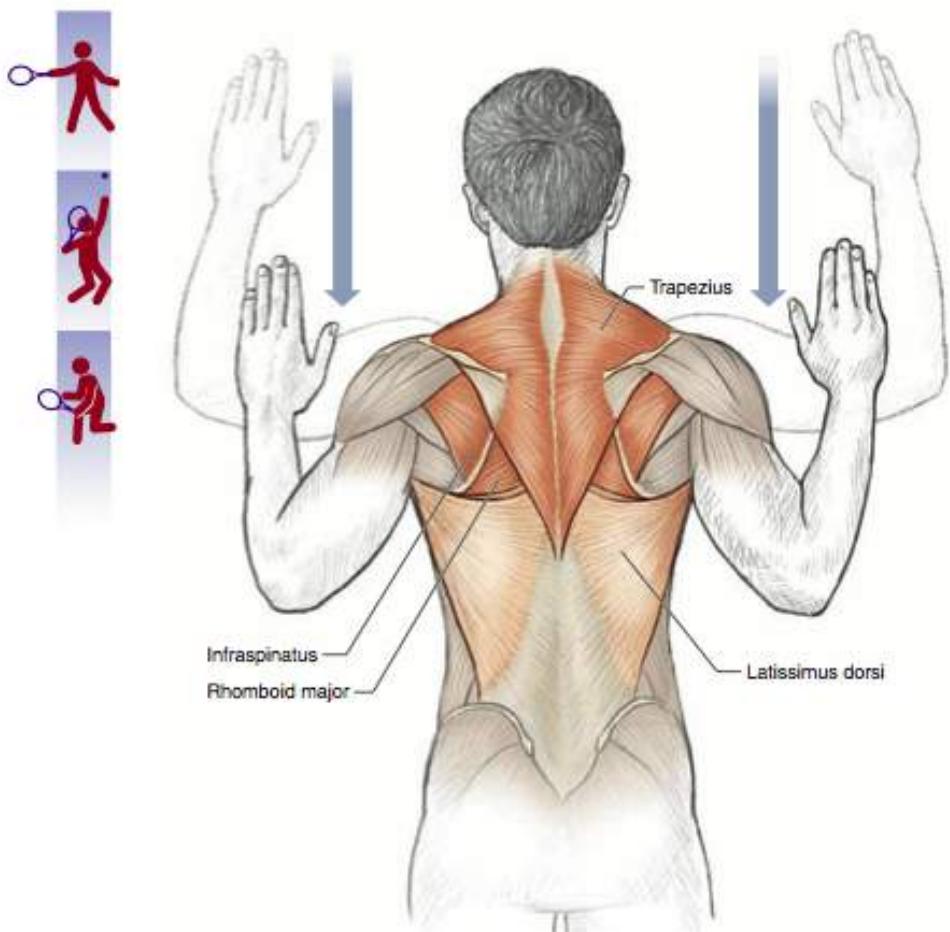
The posterior aspect of the shoulder is a major player in decelerating the arm after a tennis stroke.

It is necessary in all strokes, but

the greatest forces are seen in the deceleration of the arm after ball contact in the serve. It is important to have adequate strength in the muscles at the back of the shoulder. This will aid in the

development of strength in a movement that directly correlates with the backhand groundstroke. Squeezing the shoulder blades together (retraction) at the top of the movement activates the rhomboids to a greater extent, which helps develop appropriate scapular control and prevent shoulder injuries.

Elbow-to-Hip Scapular Retraction



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.34\

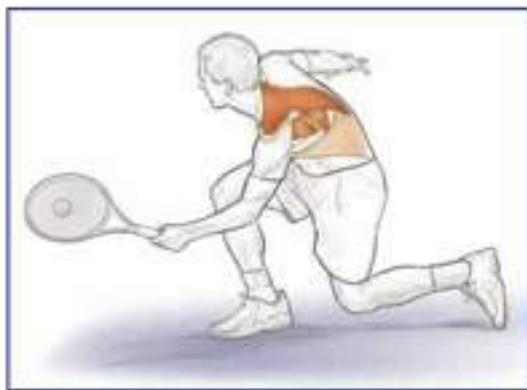
Execution

1. Stand erect with feet shoulder-width apart and knees slightly bent,

with a 90-degree angle at the shoulders and a 90-degree angle at the elbows. This is the starting position.

2. Slowly lower the elbows toward the hips in a controlled manner by contracting the rhomboids in the upper back. Hold at the bottom of the movement for two to four seconds.

3. Slowly raise the arms to the starting position and repeat.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.35

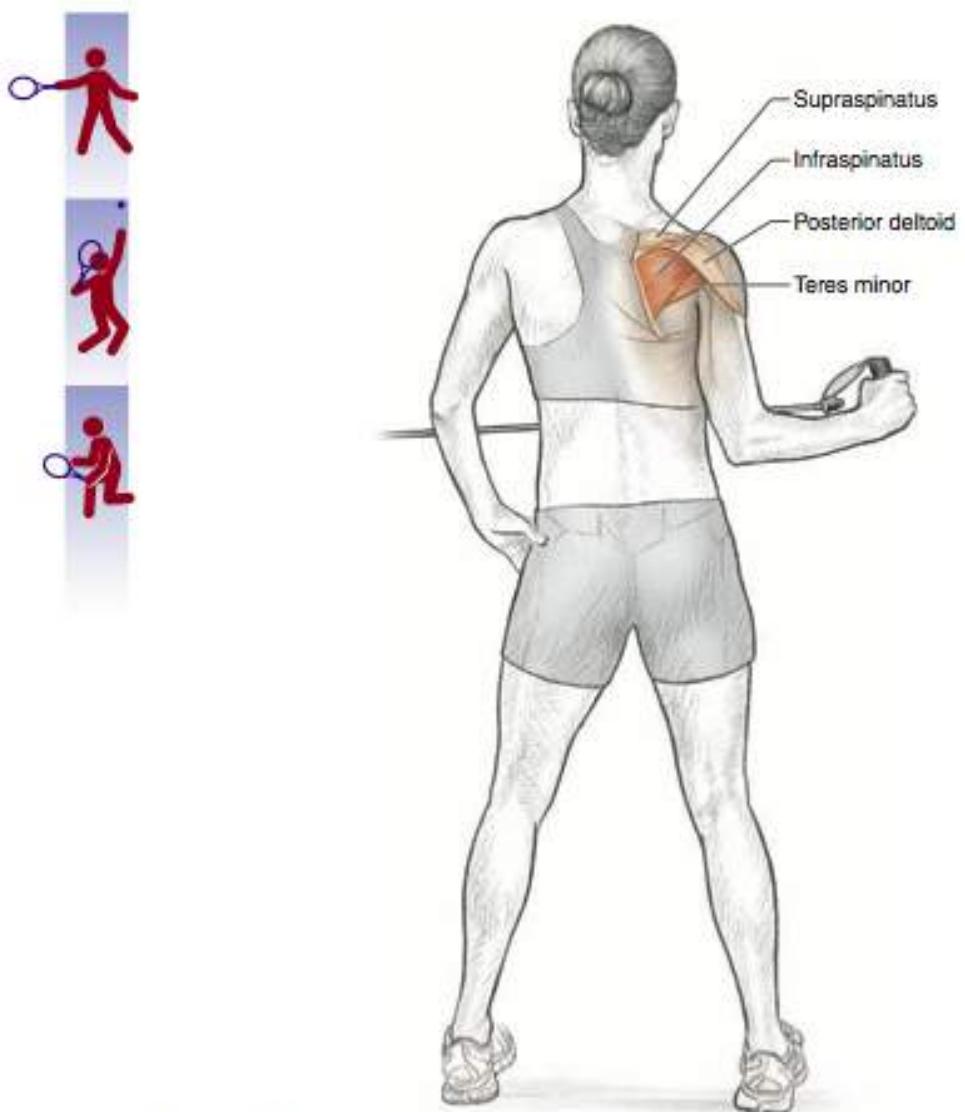
Muscles Involved

Primary: Trapezius, infraspinatus, rhomboid major, rhomboid minor
Secondary: Latissimus dorsi

Tennis Focus

Scapular position plays a role in an athlete's risk of injury. The elbow-to-hip scapular retraction exercise is focused on the muscles that are involved in maintaining good scapular position. This exercise is a posture-predominant movement and is particularly important because many tennis players have weaker than required scapula-stabilizing musculature. The focus of this exercise is to strengthen the muscles involved in stabilizing the scapula, which will not only aid in the prevention of injury but also allow for more efficient stroke mechanics, resulting in greater power production on tennis strokes. Apart from improving posture, this exercise directly stimulates muscle contractions similar to those experienced during the loading phase of the serve volleys with a close contact position.

External Rotation



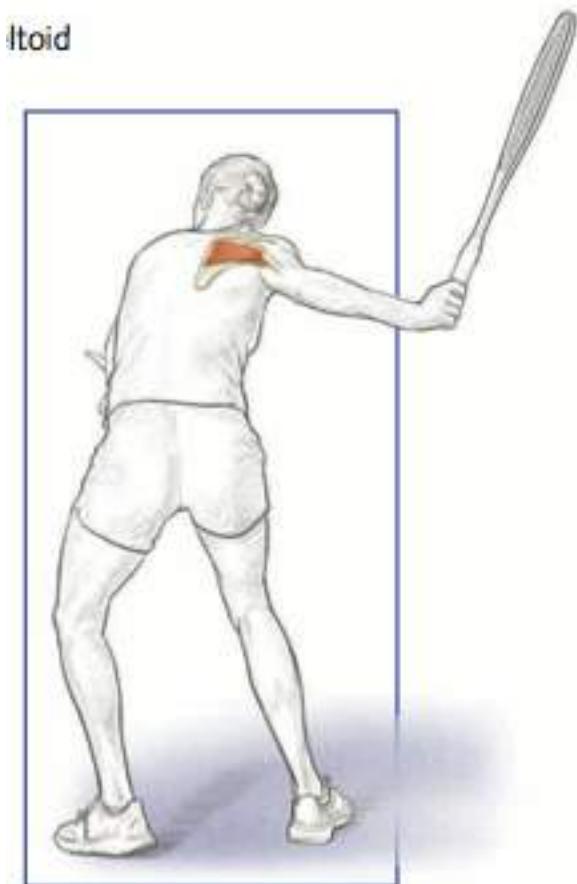
Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.36

Execution

1. Stand sideways and grab the resistance tubing with your outside hand, your elbow close to the hip at a 90-degree angle and your fore-arm parallel to the floor. This is the starting position.
2. Slowly rotate the shoulder externally (away from the body) against

the resistance from the tubing, making sure the forearm remains parallel to the floor. Maintain your shoulder position, and do not rotate the waist during the movement. Hold near the end range of motion for two seconds.

3. Slowly return to the starting position, and repeat for 10 to 12 repetitions. Then perform the same movement with the opposite arm.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.37

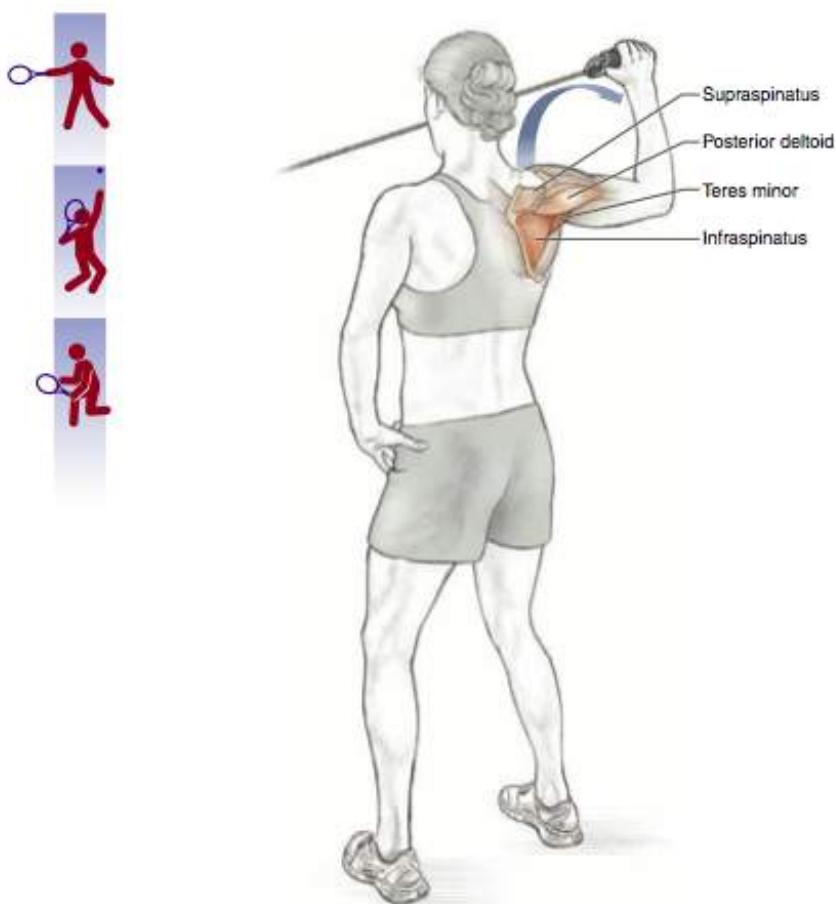
Muscles Involved

Primary: Infraspinatus, teres minor Secondary: Supraspinatus, posterior deltoid

Tennis Focus

Rotator cuff strength and endurance are paramount for success in tennis, whether you want to hit serves at 130 miles per hour (210 km/h) or be able to endure a three-hour match without fatigue or pain. Train the rotator cuff muscles regularly to prevent injury and improve performance. The external rotation exercise focuses on the external rotators and is very important in decelerating the arm after ball contact. External rotation is a crucial factor in many tennis strokes, including the forehand backswing. During the backswing, the arm is abducted. A strong shoulder helps store potential energy to be released during the follow-through phase of the forehand. Because this exercise is performed in the transverse plane, it is highly specific to improving deceleration after ball contact on groundstrokes. Having the appropriate strength to effectively decelerate the arm is important for preventing shoulder and arm injuries.

90/90 External Rotation With Abduction

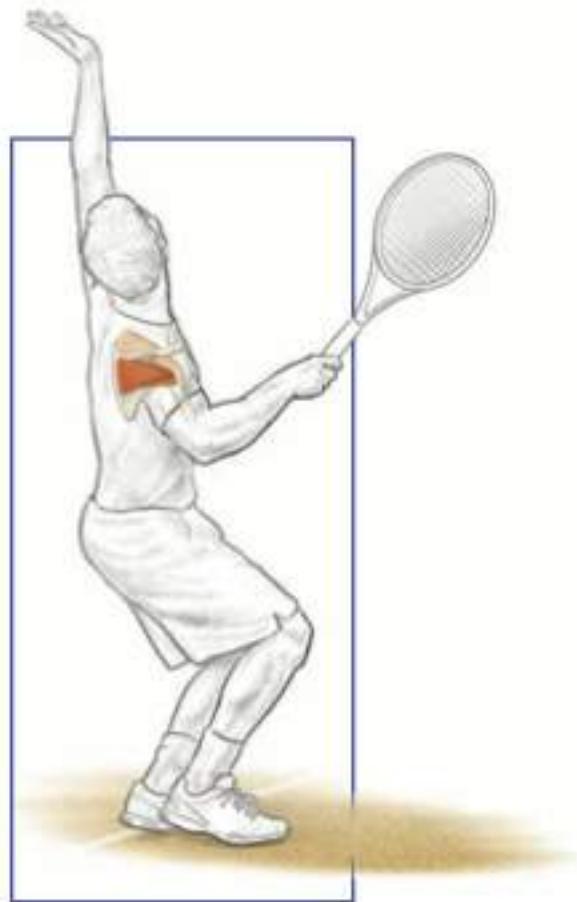


Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.38

Execution

1. Stand erect, feet shoulder-width apart, facing the tubing attachment. Grasp the resistance tubing at shoulder height with a 90-degree angle at the shoulder and a 90-degree angle at the elbow. This is the starting position.
2. Slowly externally rotate the shoulder against the resistance. The forearm starts parallel to the floor and is perpendicular to the floor at the top of the movement (external rotation at the shoulder). Hold near the end range of motion for two seconds.
3. Slowly return to the starting position, and repeat for 10 to 12 repetitions.

tions. Then perform the same movement with the opposite arm.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.38

Muscles Involved

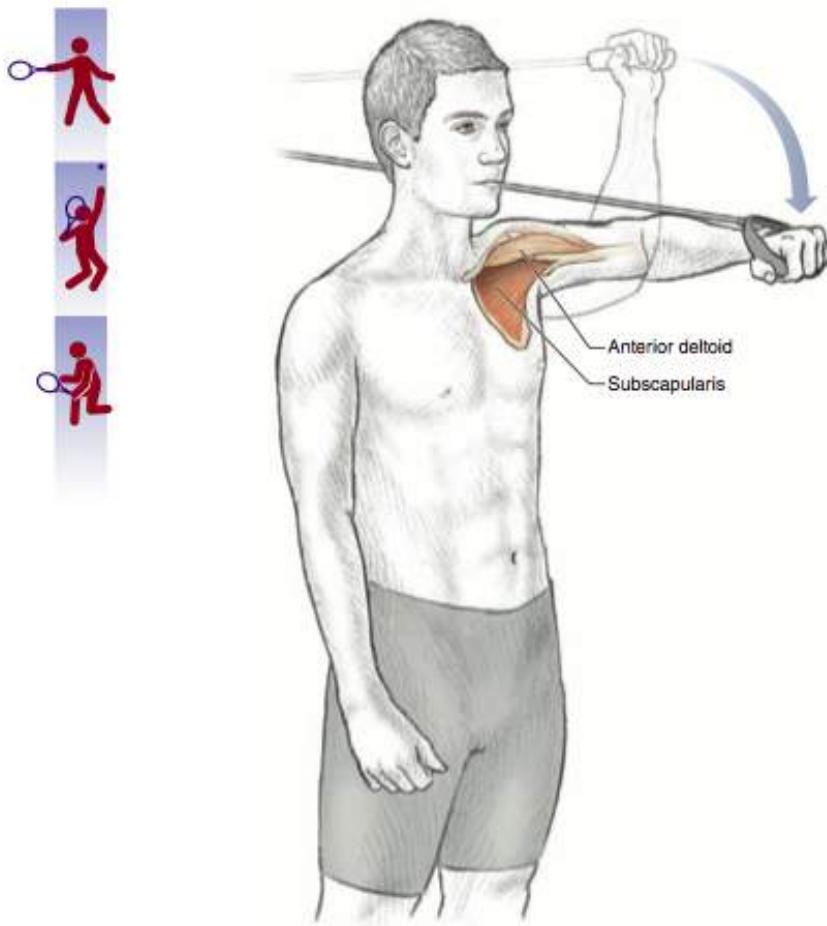
Primary: Infraspinatus, teres minor Secondary: Supraspinatus, posterior deltoid

Tennis Focus

Similar to the external rotation exercise, the 90/90 external rotation with abduction exercise focuses on the external rotators, which are very important in decelerating the arm after ball contact. Because this exercise is performed in the sagittal plane, it is highly specific to improving the ability to decelerate the arm after ball contact on serves. It also is important during the concentric contractions of the loading phase of the serve. This exercise requires good shoulder capsule stability and helps strengthen the muscles required to decelerate the

arm after a serve.

90/90 Internal Rotation With Abduction



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.40

Execution

1. Stand erect with feet shoulder-width apart, facing away from the tubing attachment. Grab the resistance tubing at shoulder height, with a 90-degree angle at the shoulder and a 90-degree angle at the elbow. This is the starting position.
2. Slowly internally rotate the shoulder against the resistance. The forearm starts perpendicular to the floor and is parallel to the floor at the bottom of the movement. Hold near the end range of motion for two seconds.

3. Slowly return to the starting position, and repeat for 10 to 12 repetitions. Then perform the same movement with the opposite arm.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.41

Muscles Involved

Primary: Subscapularis Secondary: Anterior deltoid

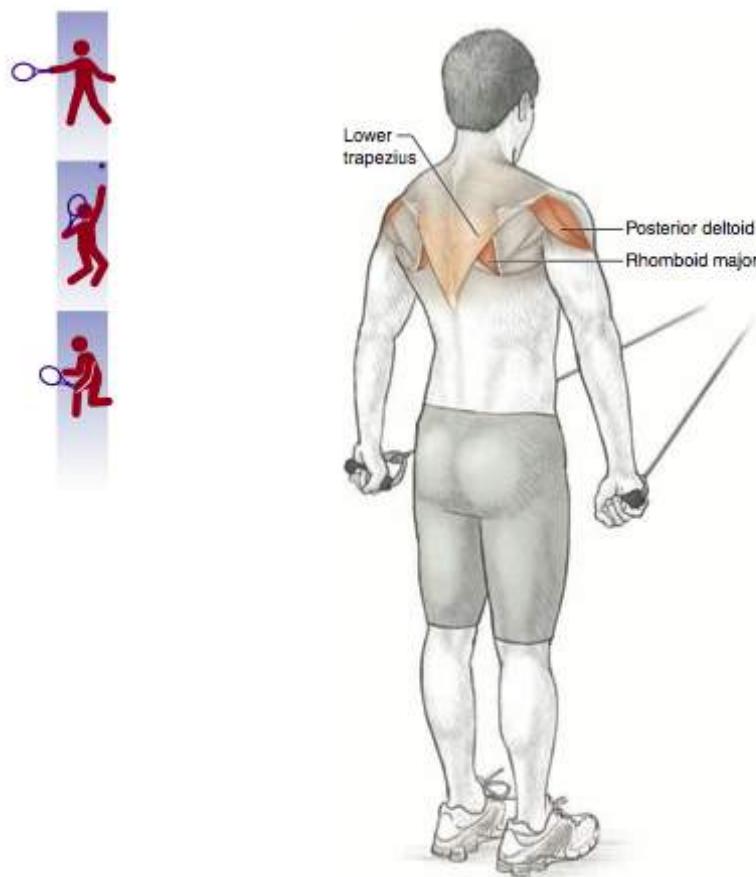
Tennis Focus

A strong rotator cuff is important in tennis, especially just before and during ball contact. The 90/90 internal rotation with abduction exercise specifically focuses on strengthening the smaller stabilizing muscles required to maintain shoulder position. Because this exercise is performed in the sagittal plane, it is highly specific to improving the strength of the stabilizers during the acceleration phase of the serve. This exercise

will increase the speed of the serve as the player's capability to produce power improves throughout the contact and follow-through phases of

the serve.

Low Row



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.42

Execution

1. Stand erect and face the tubing attachment. With your arms low and in front of you, grasp the resistance tubing in each hand. Activate the rhomboids by squeezing the shoulder blades together.
2. Slowly push your hands back against the resistance while keeping your arms straight. Maintain a stable wrist position. Hold near the end range of motion for two seconds.
3. Slowly return to the starting position and repeat.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.43

Muscles Involved

Primary: Posterior deltoid, rhomboid major, rhomboid minor Secondary: Lower trapezius

Tennis Focus

Tennis players must be well balanced in their muscular development. The low row exercise focuses on the muscles of the upper back and posterior shoulder that are typically undertrained in tennis players—the posterior deltoid, rhomboids, and even the lower aspects of the trapezius. The low row helps prevent injuries and strengthen the vital muscles used to help the upper body decelerate after a powerful groundstroke or serve. These muscles are also active concentrically in the acceleration phase of the one- and two-handed backhand. Another

benefit of the low row exercise is improved scapular position and shoulder alignment at rest. Proper posture limits the likelihood of shoulder impingement-related pain, tightness, or weakness in the anterior aspect of the shoulder and chest muscles. Shoulder impingement, specifically at the front of the shoulder, results in pain and potentially reduced stroke speed. Long-term impingement can result in more severe injuries that may require surgery. It is important to improve shoulder posture to prevent these injuries.

B. Lengan dan Sayap (Arm and Wrist)

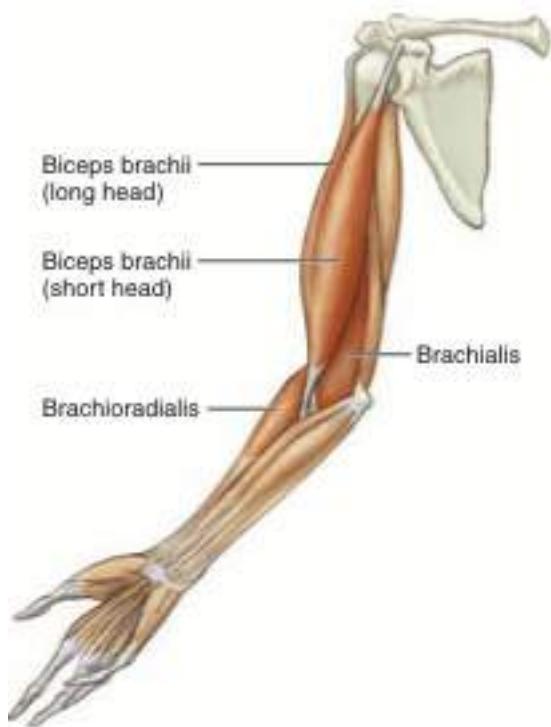


Figure 3.1 Biceps brachii, brachialis, and brachioradialis muscles.

Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.45

The elbow divides the arm into a lower and an upper component. The elbow is a hinge joint restricted to two movements—extension and flexion. Elbow extension occurs when you straighten your arm from a 90-degree angle at the elbow. Elbow flexion is the opposite; you decrease the angle at the elbow by bringing the forearm closer to the

upper arm. The bone that links the elbow to the shoulder is the humerus. The lower arm, typically called the forearm, is supported by the radius and ulna. The primary elbow flexors are the biceps brachii and the brachialis (figure 3.1). The biceps has two heads—one long and one short—both of which cross the shoulder joint and attach to the scapula. Besides being an elbow flexor, the biceps contributes to the forearm movement of supination, which is the position of the arm when the palm is turned up. Pronation describes the movement of the arm when the palm is turned down. The brachialis lies beneath the biceps and arises at the midpoint of the humerus. It attaches to the ulna just after it passes anteriorly to (in front of) the elbow joint. A smaller muscle that sometimes contributes to elbow flexion is the brachioradialis. This muscle arises from the lateral aspect of the humerus just above the elbow and travels along the outer part of the forearm to attach to the radius just above the wrist joint. The primary elbow extensor is the triceps brachii (figure 3.2). Triceps refers to the three heads of proximal attachment of the muscle, and brachii refers to its origination in the arm. The medial and lateral heads of the triceps arise from attachment sites on the humerus, and the long head crosses the shoulder joint and arises from the scapula (shoulder blade). The three heads unite to form the tendon that crosses behind the elbow joint and inserts onto the olecranon process of the ulna. The olecranon process forms the tip of the elbow when it is bent to 90 degrees. A much smaller triangular muscle called the anconeus assists the triceps in extending the elbow joint and is important as an elbow stabilizer. The anconeus is intimate with the lateral head of the triceps; sometimes the fibers of the two muscles blend into one another. The forearm muscles consist of flexors and extensors (figure 3.3). As the name suggests, the pronator teres pronates the forearm. In concert with the brachioradialis, palmaris longus, flexor carpi radialis, and flexor carpi ulnaris, the pronator teres also assists in flexing the forearm. The anconeus, extensor carpi radialis longus, extensor carpi radialis brevis, and extensor digitorum extend the forearm. The extensor carpi ulnaris extends the wrist. Each of these muscles is important in transferring forces to the racket and in stabilizing the elbow and wrist. In addition to flexion and extension, the wrist also abducts and adducts—important movements in the modern tennis game, particularly in relation to the swing path of the forehand and backhand. The extensor carpi radialis longus is the primary abductor of the wrist, while the extensor carpi ulnaris is the primary adductor of the wrist. These motions are also often referred to as ulnar flexion (adduction) and radial flexion (abduction), or sometimes as ulnar and radial deviation.

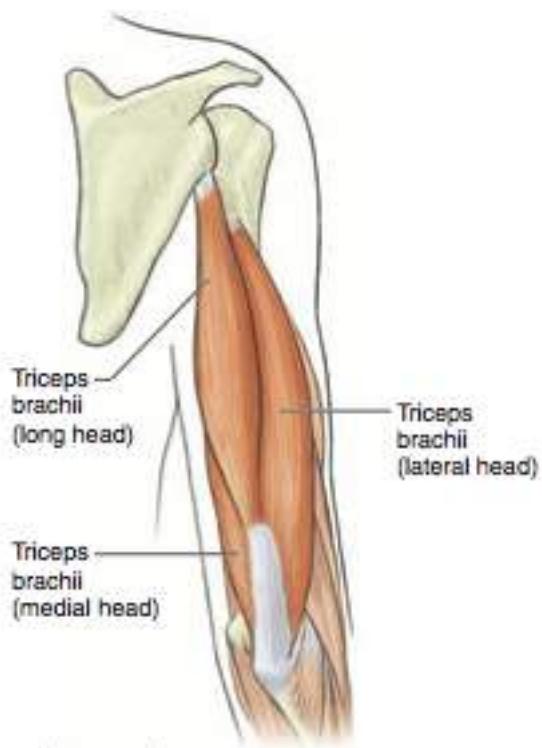


Figure 3.2 Triceps brachii muscle.

Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.46

There is a real interplay between concentric and eccentric contractions throughout the tennis strokes, especially in the upper and lower arm muscles. For example, during the forward swing (acceleration) phase of the forehand stroke, concentric contractions of the anterior deltoid, subscapularis, and pectoralis major produce upper arm horizontal movement and internal rotation. The latissimus dorsi and wrist flexors act concentrically as well, while the forearm pronators, which pronate the forearm, and biceps, which extends and flexes the elbow, alternate concentric and eccentric contractions.

In the forward swing (acceleration) phase of the one-handed backhand, the infraspinatus, teres minor, posterior deltoid, and trapezius contract concentrically to produce upper arm abduction and horizontal extension. The triceps contracts concentrically to extend the elbow, and the wrist extensors and adductors contract concentrically to extend and adduct the wrist. The biceps contracts eccentrically to extend the elbow. In the two-handed backhand, these same muscles are active on the dominant side. However, some muscles also contract on the nondominant side during the acceleration phase. The anterior deltoid,

subscapularis, biceps, serratus anterior, pectoralis major, and wrist flexors and abductors contract concentrically for upper arm adduction and horizontal flexion. Volleys follow a muscular pattern similar to the respective groundstrokes. During the acceleration phase of the serve, the subscapularis, pectoralis major, anterior deltoid, and triceps contract concentrically to produce upper arm elevation and forward movement. The triceps contracts concentrically to extend the elbow. The latissimus dorsi, subscapularis, pectoralis major, and forearm pronators contract concentrically to produce shoulder internal rotation and forearm pronation. The wrist flexors contract concentrically to flex the wrist.



Figure 3.3 Forearm muscles: (a) inside; (b) outside.

Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.47

Tennis Strokes and Arm and Wrist Movement

Tennis has evolved much over the past 30 years, due in part to racket and string technology. Because of these advances, we see many

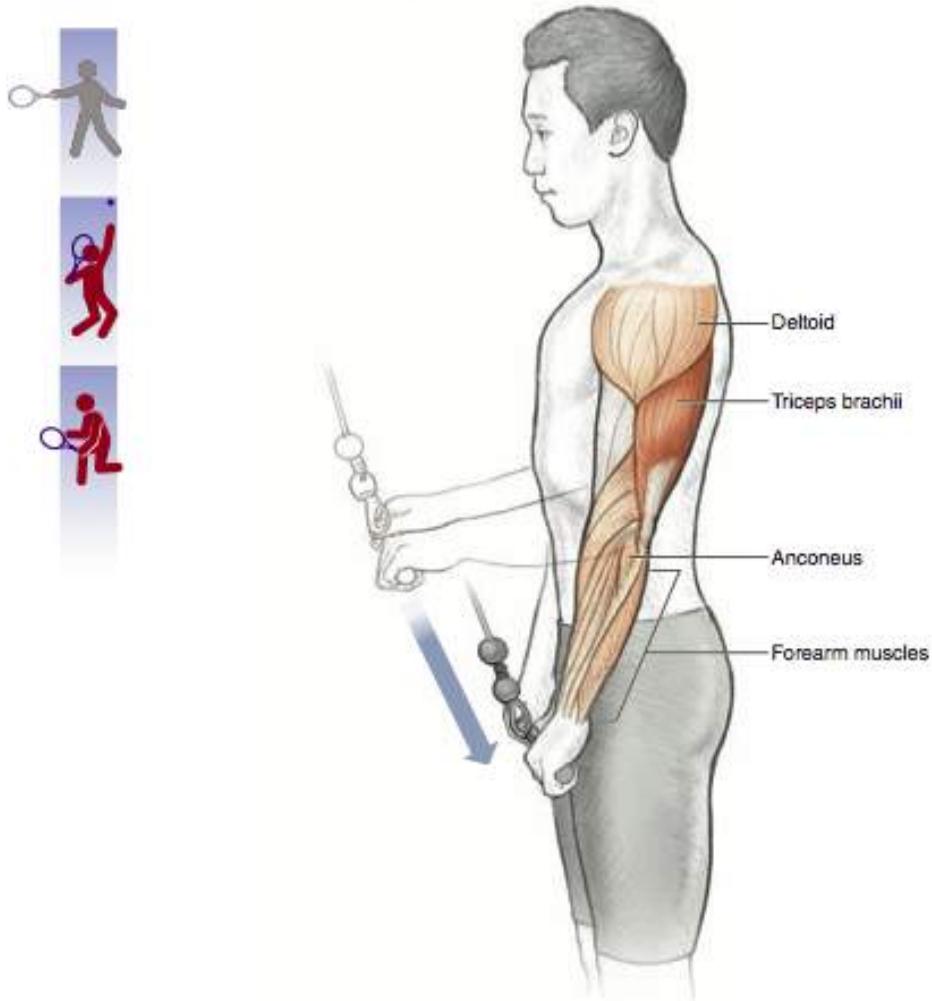
more open- stance groundstrokes. The strokes have become more violent, requiring more strength to help protect the surrounding joints, especially for the arm muscles. The muscles of the upper arm must contract concentrically to provide force for the different strokes, but they also need to provide eccentric strength to slow down the swing during the follow-through. We have seen an increase in wrist injuries due to the more vigorous radial and ulnar deviations modern rackets allow. Strengthening the flexors and extensors and the abductors and adductors is a must. Proper balance in each of these muscle groups is the key.

The triceps at the back of the upper arm is an important muscle for a tennis player because it provides support for the shoulder and elbow. From a performance perspective, the triceps plays an important role in the serve, overhead, backhand, and volley. For example, one of the last segments of the kinetic chain in a tennis serve or overhead is extension at the elbow just before contact with the ball. This motion is produced by a forceful contraction of the triceps that transfers forces from the trunk and upper arm into the racket. From an injury prevention perspective, a strong triceps alleviates stress on the wrist, elbow, and shoulder joints, reducing the risk of injury. Because tennis is played with a racket and matches can last many hours, grip and forearm strength and muscular endurance are vital for a tennis player to develop. The more grip and forearm strength a tennis player has, the less stress she will place on the wrist and elbow joints. Sufficient forearm and grip strength also can reduce the likelihood of shoulder-related injuries. A player who has a weak grip or forearm may try to overcompensate with the shoulder, increasing the risk of injury.

Exercises for the Arms and Wrists

When applied correctly, the following exercises will develop arm strength and muscular balance. In general, you want to strengthen the dominant and nondominant arms equally. This is appropriate for both the upper and lower arms, even though the dominant arm will develop more strength because of the nature of the sport. Strengthening exercises should focus on muscular balance and endurance. Therefore, we recommend you use lighter weights and more repetitions, especially for the lower arms. Weights typically won't exceed 8 pounds (3.63 kg), and the number of repetitions will usually be 12 to 15 unless otherwise noted. Movements in several directions that are similar to the movement path of the strokes should be incorporated into a training program and have been outlined in the following exercises. Properly strengthened arms will help you perform better on the court and also protect the shoulders, elbows, and wrists from injury.

Triceps Cable Push-Down



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.50

Execution

1. Stand with your feet together and your core contracted. Grasp the short bar of a cable or pulley machine in a shoulder-width overhand grip. Begin with the bar at waist level, elbows bent at approximately 90 degrees.
2. Keeping the upper back straight and upper arms stiff, push the bar down to the thighs. The only movement should be the extension at the elbow joint. You will feel the triceps contract during this movement. Hold in the down position for two seconds.
3. Slowly return to the starting position and repeat.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.51

Muscles Involved

Primary: Triceps brachii

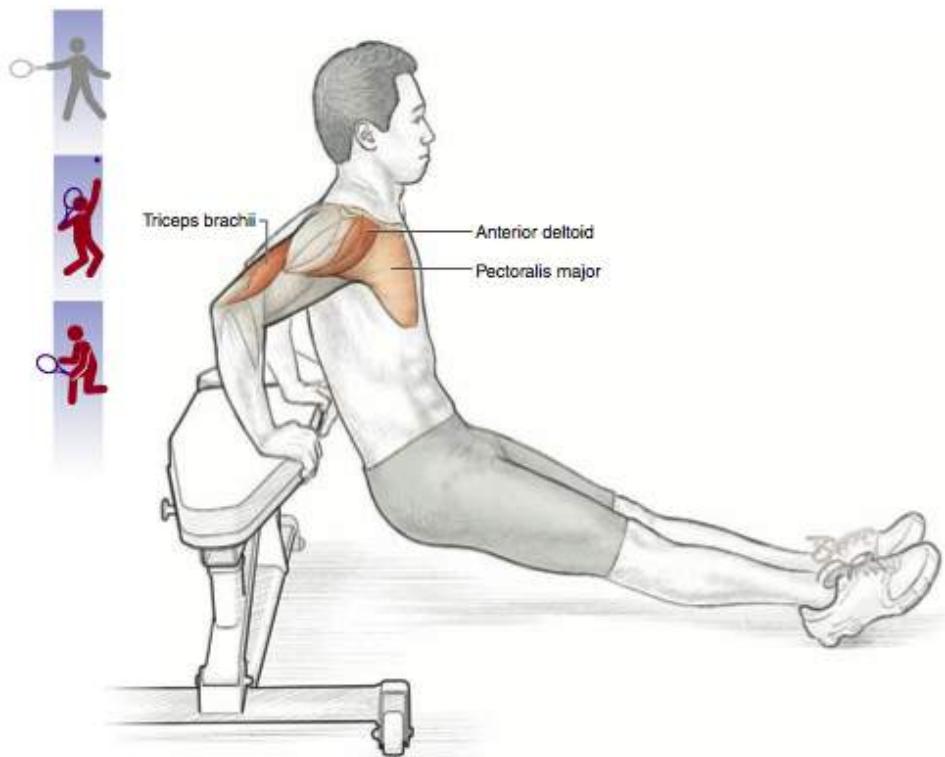
Secondary: Deltoid, anconeus, forearm muscles

Tennis Focus

During the backswing of the serve and overhead, the triceps muscle is put “on stretch” to store potential energy, which is transferred into usable kinetic energy during the forward swing of the serve or overhead. During the forward swing, the triceps contracts concentrically just before, during, and after ball contact, which helps transfer the energy produced throughout the lower body and core into the racket and ball. During both one- and two-handed backhand groundstrokes, a similar muscle contraction sequence occurs, the major difference being that the serve requires a more vertical swing path, whereas the backhand results in more of a horizontal swing path. Both the forehand and backhand volleys involve triceps contraction, but these

contractions are predominantly isometric. The elbow joint does not lengthen or shorten substantially during the stroke, but the triceps still contracts to ensure solid ball contact and appropriate power in the stroke. Triceps strength and muscular endurance are major preventive factors in reducing the likelihood of arm and shoulder injuries.

Half Dip



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.52

Execution

1. Face away from a weight bench. Place your hands palms down on E4826/Roetert/Fig.03.05a/389318/JenG/R3 the edge of the bench, with your fingers pointing forward. Straighten your legs, with your heels on the floor and toes pointed up. (You can instead place your heels on another bench of the same height for greater resistance.) In the starting position, the arms are mostly straight, elbows bent between 150 and 180 degrees.
2. Slowly bend at the elbows, lowering the torso until the upper arms are close to parallel to the floor. Maintain an upright torso.
3. Push down into the bench, focusing on concentrically contracting the triceps to straighten your arms until the elbows return to the starting

position. Repeat.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.43

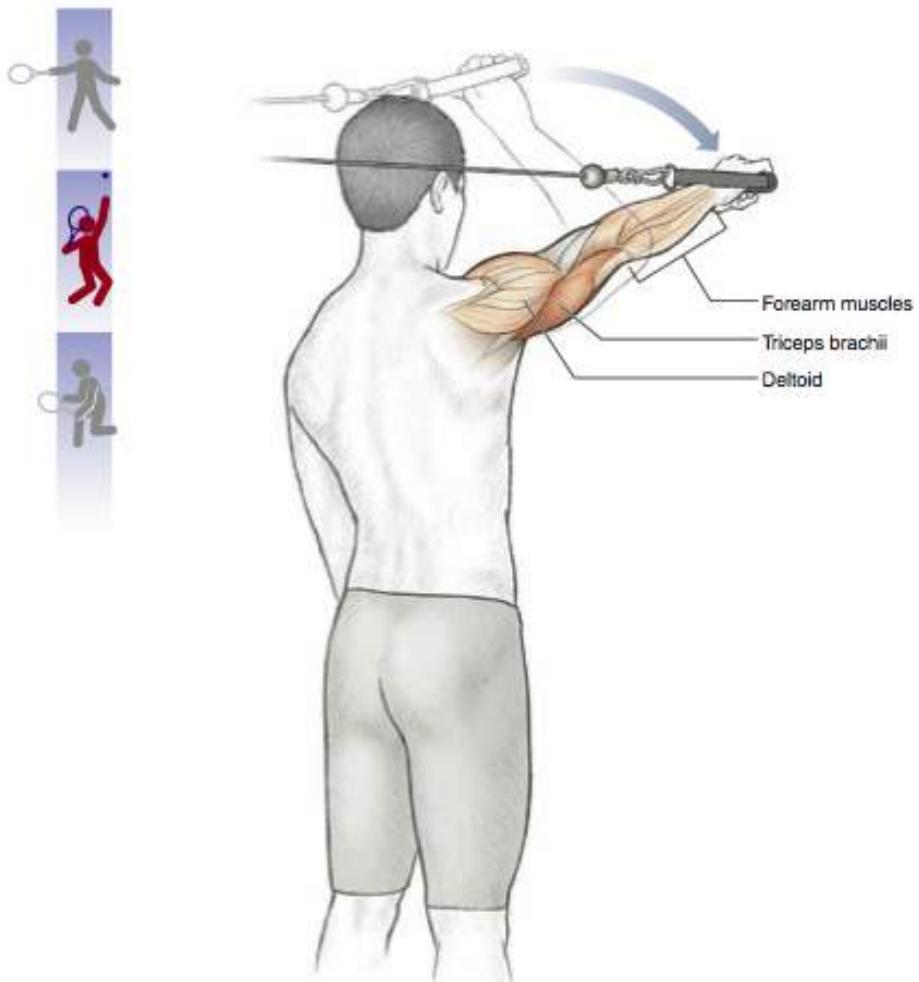
Muscles Involved

Primary: Triceps brachii, anterior deltoid Secondary: Pectoralis major

Tennis Focus

The half dip, or modified dip, is preferred for tennis players over a full dip. The half dip targets the triceps more than the anterior deltoid and pectoralis major, which are targeted more in a full dip. Because of the high risk of shoulder injuries in tennis, it is important to limit anterior shoulder discomfort and impingement. An athlete performing half dips is still able to strengthen the triceps and reduce the likelihood of shoulder injury. From a performance perspective, developing strong triceps muscles in multiple planes of motion helps develop greater overall power in the tennis strokes. In the loading phase of the serve, for example, the strength and range of motion of the triceps are crucial to effectively transition from the storing of energy to the release of energy into the acceleration phase of the serve.

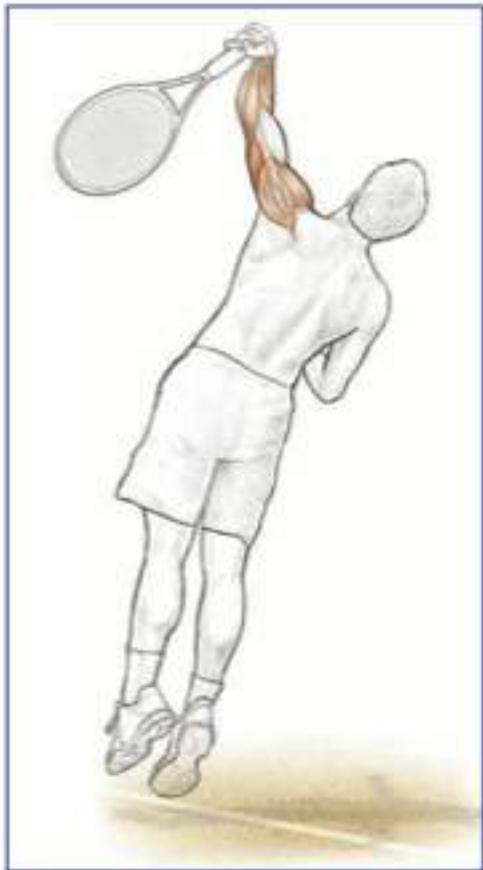
Cable Overhead Triceps Extension



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.54

Execution

1. Stand upright, feet together, and face away from the cable or pulley machine. Grasp the handle in one hand. Start with your arm bent, with approximately a 90-degree angle at the elbow.
2. Slowly extend your arm forward by contracting the triceps until the elbow straightens. Maintain a stable core and shoulder position.
3. At the end of the movement, pause and then slowly return the handle to the starting position via an eccentric triceps contraction. Repeat the movement for 10 to 12 repetitions, and then switch to the opposite arm.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.55

Muscles Involved

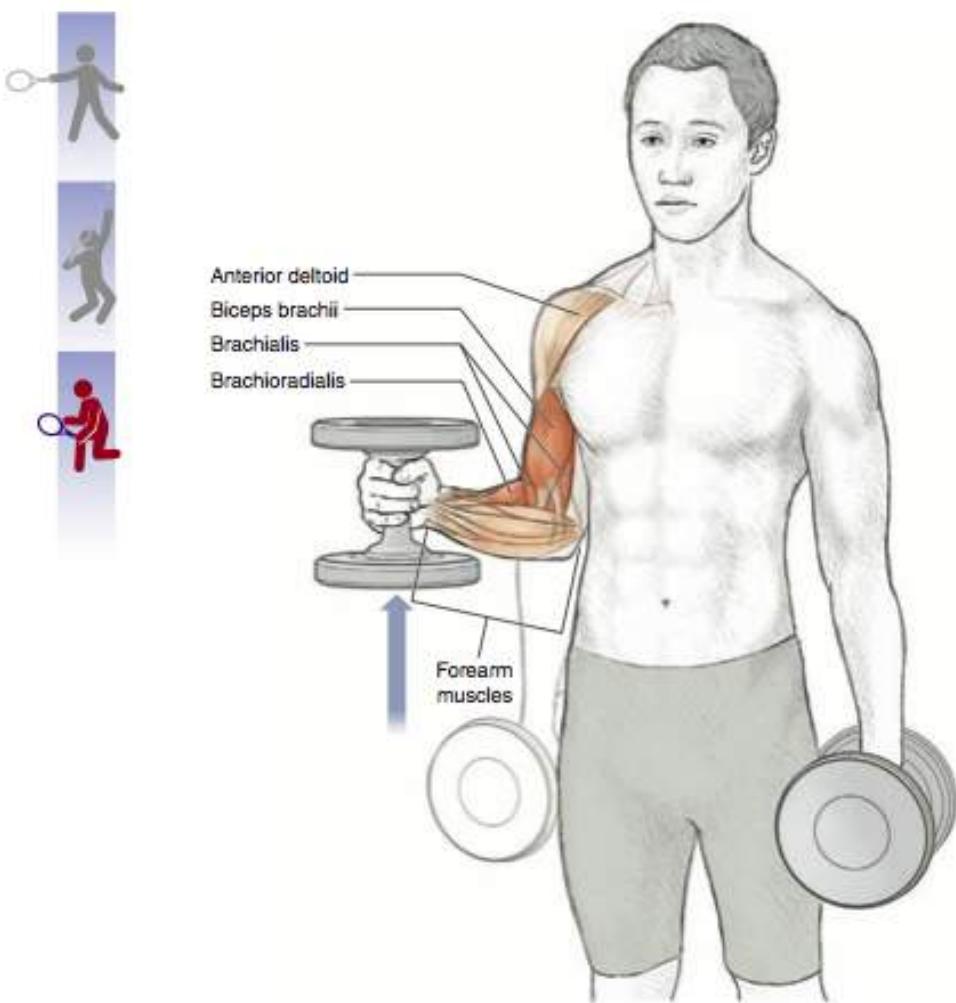
Primary: Triceps brachii

Secondary: Deltoid, forearm muscles

Tennis Focus

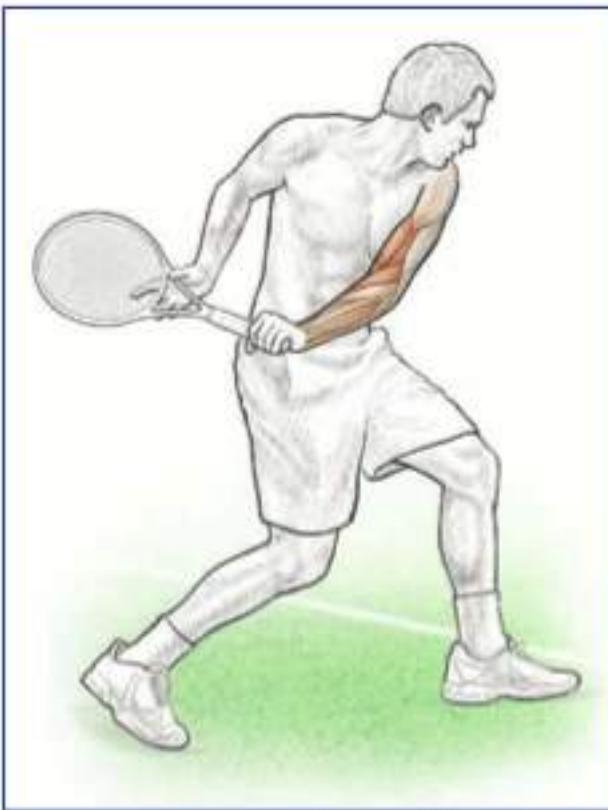
Similar to the previous two exercises, the cable overhead triceps extension strengthens the triceps for both injury prevention, particularly of the shoulder and elbow joints, and performance enhancement (more powerful serves, overheads, and backhands). The upward phase of the swing in the serve and overhead requires significant triceps extension just before contact as well as during and immediately after contact. The cable overhead triceps extension exercise is highly specific to the serve and overhead movement. It develops the triceps to contract in a similar plane of movement to that experienced during the serve and overhead.

Hammer Curl



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.56
Execution

1. Stand with a stable lower body position. Hold a dumbbell in each hand, arms extended by your sides with your core contracted.
2. Lift one dumbbell toward your shoulder in a straight path by bending the elbow to approximately 90 degrees while maintaining a stable core and lower body position. Pause at the end of the movement, and slowly lower the dumbbell to the starting position.
3. Repeat with the other arm. Alternate arms for 10 to 12 repetitions.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.57

Muscles Involved

Primary: Brachialis, brachioradialis, biceps brachii Secondary: Anterior deltoid, forearm muscles

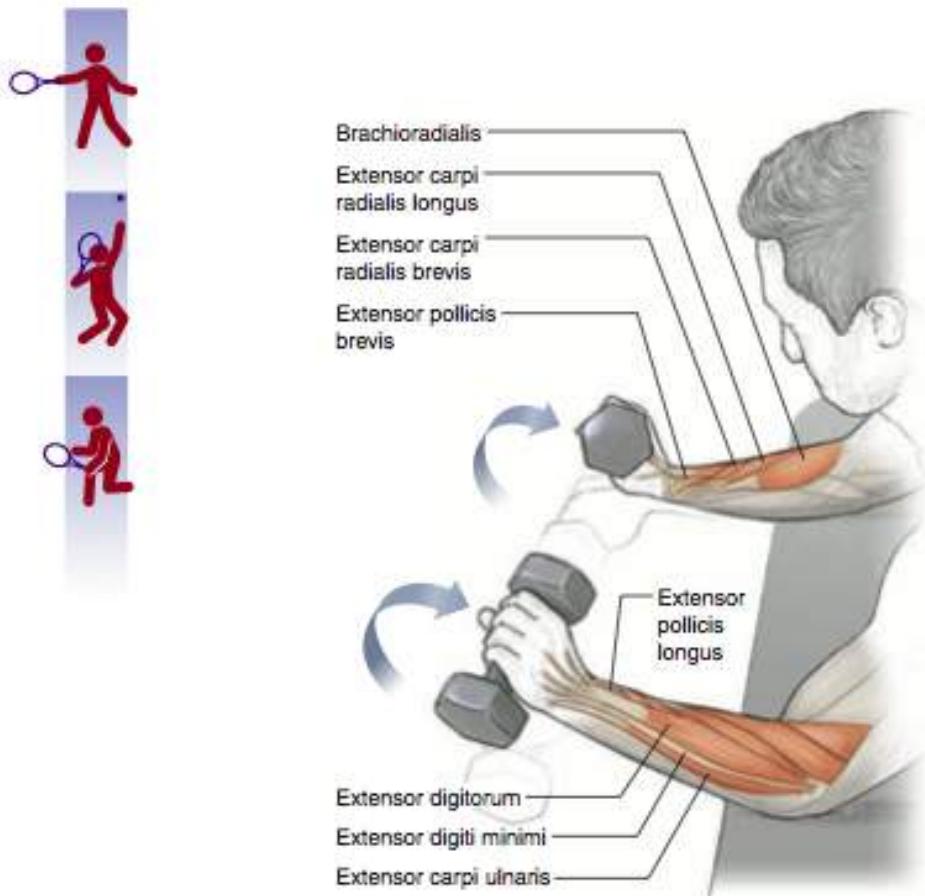
Tennis Focus

Because tennis requires the player to handle a tennis racket for hours during a match, sufficient grip and forearm strength and muscular endurance are important. The forearm and wrist are the last major areas of energy transfer up through the kinetic chain—the summation of forces from the ground up—and on to the racket. Therefore, strength development through this region will aid in the transfer of power from the body to the racket and subsequently to the ball for greater speed and spin on each shot. The muscles developed in this exercise play a role in the follow-through of both forehand and backhand groundstrokes.

On the forehand, the deceleration of the arm during the backswing is partially aided by the contractions of the biceps, brachialis, and brachioradialis, which support the more overworked decelerators of the shoulder. During the backswing and follow-through on the backhand groundstroke, especially the two-handed stroke, the biceps is

recruited to help support the other muscles around the shoulder and upper back.

Wrist Roller



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.58

Execution

1. Kneel beside a weight bench. Prop your elbows on the bench, with your arms bent at approximately 90 degrees. Grasp two dumbbells using an overhand grip (palms turned down). Place your forearms on the edge of the weight bench.
2. Lower the dumbbells by flexing your wrists. Attempt to point your knuckles toward the floor.
3. Raise the weight by contracting the forearm extensors so that the knuckles point toward the ceiling. Repeat for 10 to 12 repetitions.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.59

Muscles Involved

Primary: Forearm extensors (brachioradialis, extensor carpi radialis longus, extensor carpi radialis brevis), extensor digitorum, extensor carpi ulnaris, extensor pollicis brevis, extensor pollicis longus

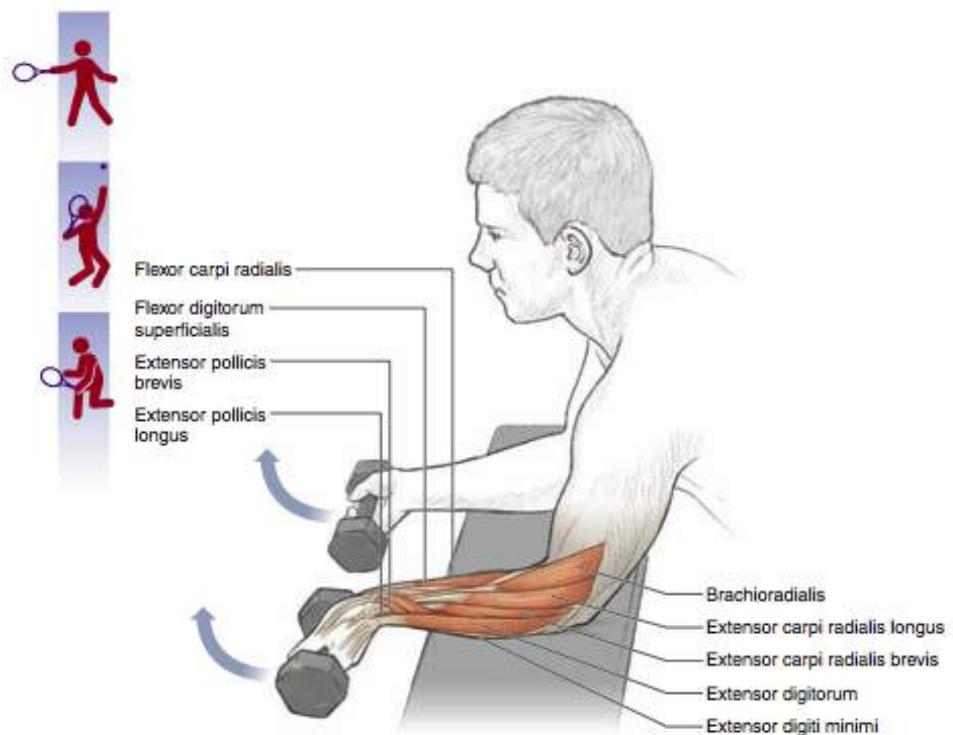
Secondary: Finger extensors and flexors

Tennis Focus

Muscular endurance of the forearm is critical for performance and injury prevention, particularly around the wrist and elbow joints. The wrist provides the final joint action before contact with the ball. At this point, all forces have been collected to create a forceful shot. Wrist flexion and extension exercises aid in

the development of a firm wrist for each of the tennis strokes.

Wrist Curl



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.60

Execution

1. Kneel beside a weight bench. Prop your elbows on the bench, with your arms bent at approximately 90 degrees. Grasp two separate dumbbells using an underhand grip (palms turned up). Place your forearms on the edge of the weight bench.
2. Lower the dumbbells by bending (extending) your wrists, pointing your knuckles toward the floor.
3. Raise the weight by contracting the forearm flexors. Repeat for 10 to 12 repetitions.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.61

Muscles Involved

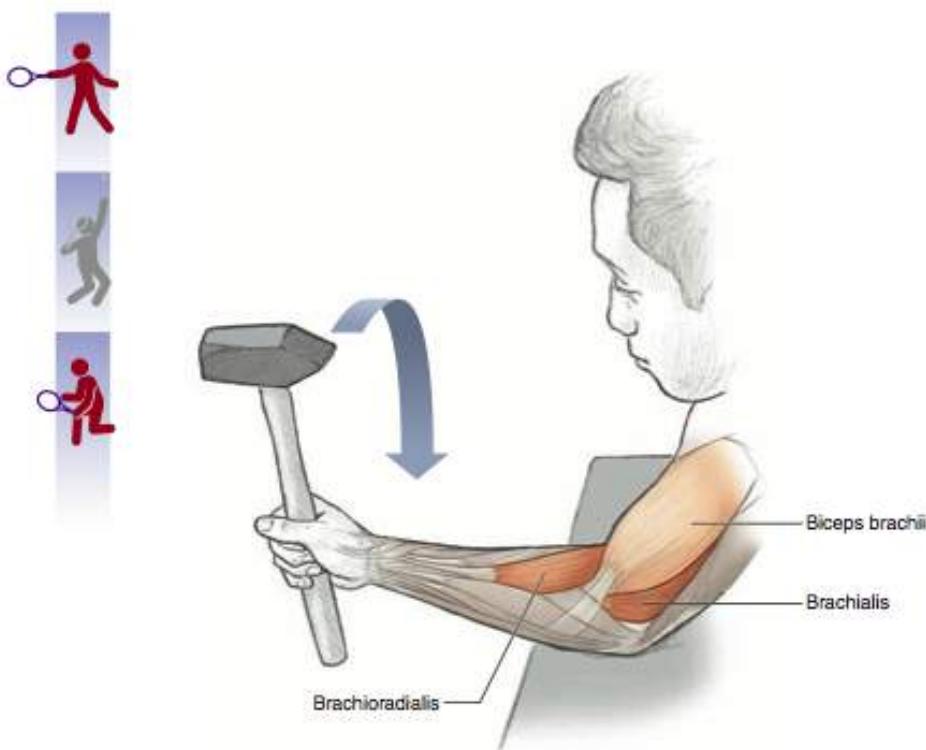
Primary: Forearm extensors (brachioradialis, extensor carpi radialis longus, extensor carpi radialis brevis), extensor digitorum, extensor carpi ulnaris, extensor pollicis brevis, extensor pollicis longus, flexor carpi radialis

Secondary: Finger extensors and flexors

Tennis Focus

Forearm strength is important from a number of perspectives. Forearm rotation (pronation and supination) and flexion and extension help prepare the muscles for repeated stresses from each of the strokes. In addition, open stances and modern equipment have changed the game. These advances, particularly new racket technology, allow for more forceful groundstrokes incorporating both ulnar and radial deviation. A well-rounded training program for the arms and wrists should incorporate each of these exercises.

Forearm Supination



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.62

Execution

1. Sit or kneel beside a weight bench. Position your forearm and elbow on the bench. Establish a stable and rigid shoulder position. Grasp a hammer or other piece of equipment with a weighted head in one hand. Begin with the hammer head pointed to the ceiling.
2. Slowly and with control rotate your forearm. Take two to four seconds to rotate your forearm to avoid using momentum. If the hammer is in your right hand, your thumb will move to the right as you rotate your forearm. At the end of the movement, hold the position for two seconds, and then slowly return to the starting position.
3. After performing a set with one arm, switch arms and perform the same movement pattern on the other arm.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.63

Muscles Involved

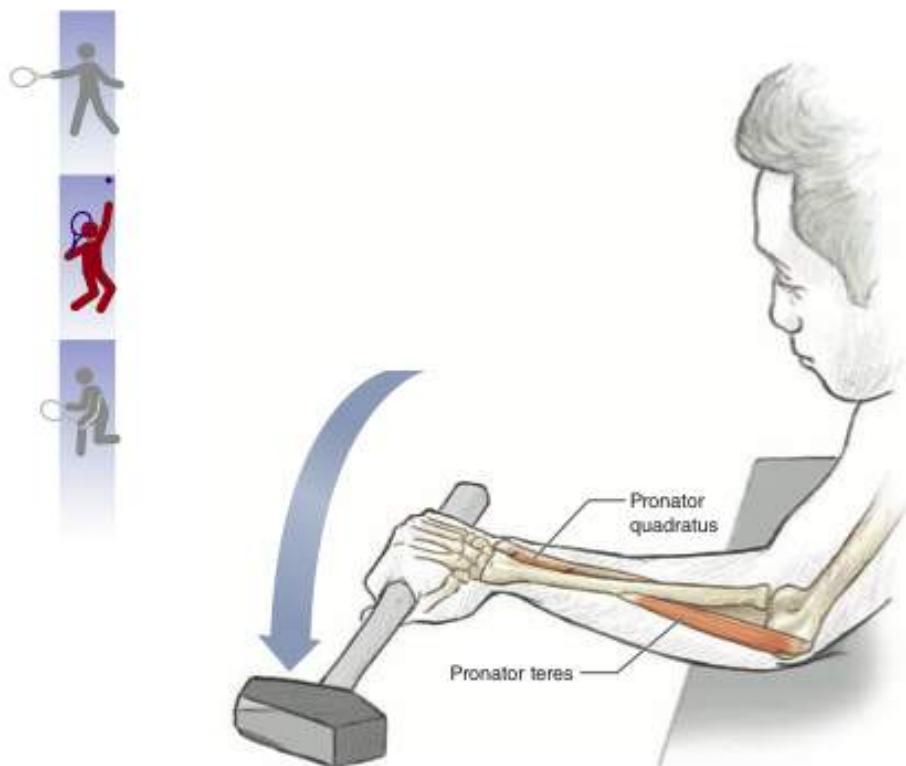
Primary: Brachioradialis, brachialis, supinator (anterior)

Secondary: Biceps brachii

Tennis Focus

During the backswing and follow-through of a two-handed tennis stroke, the top hand facilitates supination of the forearm. Developing appropriate strength and endurance in the forearm muscles will help with shot execution and also reduce the risk of wrist and shoulder injuries. Forearm supination helps involve the wrists in the stroke, allowing for greater spin and the potential to create angles that would not be possible without this movement. Developing strength in the forearm is also very beneficial to improve performance on both the forehand and backhand volley as well as the slice backhand.

Forearm Pronation



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.64

Execution

1. Sit or kneel beside a weight bench. Place your forearm and elbow on the bench. Establish a stable and rigid shoulder position. Grasp a hammer or other piece of equipment with a weighted head in one hand. Begin with the hammer head pointed to the ceiling.
2. Slowly and with control rotate your forearm. Take two to four seconds to rotate the forearm to avoid using momentum. If the hammer is in your right hand, your thumb will move to the left as you rotate your forearm. At the end of the movement, hold the position for two seconds, and then slowly return to the starting position.
3. After performing a set with one arm, switch arms and perform the same movement pattern on the other arm.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.65

Muscles Involved

Primary: Pronator teres, pronator quadratus (anterior)

Tennis Focus

Wrist and forearm pronation play leading roles in tennis strokes, especially during the forward swing of the tennis serve. Appropriate strength and endurance

in the forearm pronators will provide added spin and speed to your serve while also helping to prevent wrist, elbow, and shoulder injuries.

Forearm pronation is most evident in the tennis serve and overhead. It occurs just after the internal shoulder rotation of the dominant arm during the serve and overhead. Forearm pronation also is seen in baseball pitchers and football quarterbacks after they release the ball. In tennis, forearm pronation sometimes is referred to as wrist snap, but it involves a lot more of the upper body and arm than just the wrist.

C. Dada (Chest)

The pectoral girdle, which connects the upper limbs to the skeleton, is made up of the scapulae and clavicles. The pectoral girdle muscles (figure 4.1, page 68) hold the scapulae and clavicles in place. The pectoralis major connects to the sternum, clavicle, and costal cartilages. Its main responsibility is to pull the arm toward the body (adduction). The pectoralis minor attaches to the coracoid process of the scapula and assists in pushing the arm forward (protraction). Similarly, the serratus anterior performs protraction. It wraps around the wall of the rib cage and attaches to the scapula's inner edge.

As mentioned in chapter 2, the deltoid covers the shoulder joint. A well developed deltoid gives the shoulder a rounded appearance. The anterior deltoid is the front of the large deltoid muscle and, in concert with the pectoralis major and other muscles, is very active in the upper arm horizontal movements required by the forehand and serve. In this respect, the anterior deltoid assists the chest muscles in horizontal flexion, or adduction. The triceps brachii, discussed in chapter 3, is a powerful arm extensor that lies posterior to the humerus at the back of the arm. Although the triceps is not actually a chest muscle, it is heavily recruited to help the chest muscles in all pressing movements. Because it links the shoulder with the elbow, the long head of the triceps helps stabilize the shoulder joint in all pressing and overhead movements. For example, both forehand and backhand volleys combine an upper arm horizontal movement with elbow extension. The triceps works in conjunction with chest muscles such as the pectoralis major to produce a forward pressing motion. A similar action occurs during the forward or upward part of the swing.

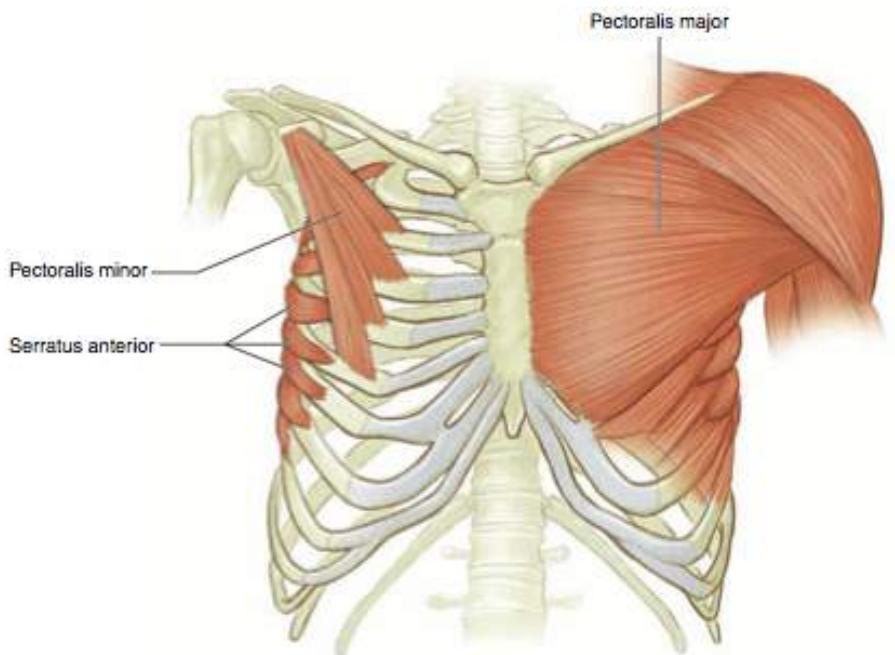


Figure 4.1 Muscles of the chest.

Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.68

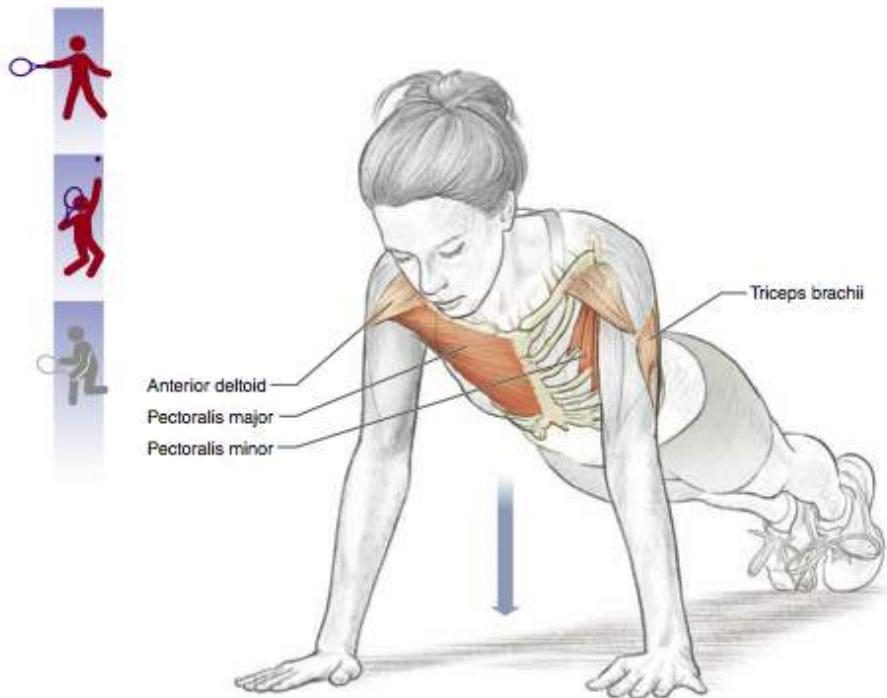
The triceps contracts to extend the elbow, while the chest muscles contract to provide forward movement of the upper arm and shoulder.

Exercises for the Chest

Proper muscular balance between chest and back muscles is important for both performance and injury prevention. Be sure to alternate front and back exercises. For example, you could perform these exercises on different days. The general guideline is two or three sets of 10 to 12 repetitions, especially while building a strong foundation. It is also important to address both dominant and nondominant sides to maintain balance between the two sides. To this end, most chest exercises are bilateral. Muscular endurance for withstanding long matches is as important as strength and power. Monitor the amount of weight you use in each exercise with a certified strength and conditioning specialist knowledgeable in tennis. Remember that you are not training to be a bodybuilder. Your goal is to play successful and injury-free tennis. Therefore, exercise technique is very important. The medicine ball chest throw (page 78) and supine medicine ball chest throw (page 79) provide an added benefit; you can easily mimic the movement pattern of the strokes, making each exercise tennis specific. Considered multijoint

exercises, the medicine ball exercises involve other body parts to help with coordination and stability during the execution.

Push-Up



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.70

Execution

1. Assume a horizontal plank position with the head, shoulders, back, hips, knees, and feet in a straight line. The arms are extended and the palms are flat on the floor, with hands shoulder-width apart. Keep the feet together, supporting the weight of the lower body on the toes.
2. Inhale and slowly bend the elbows to bring the torso near the floor. Keep a neutral spine to prevent hyperextension (swayback).
3. At the bottom of the movement, contract the chest muscles and triceps to extend the arms, exhaling as the body rises. Repeat.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.71

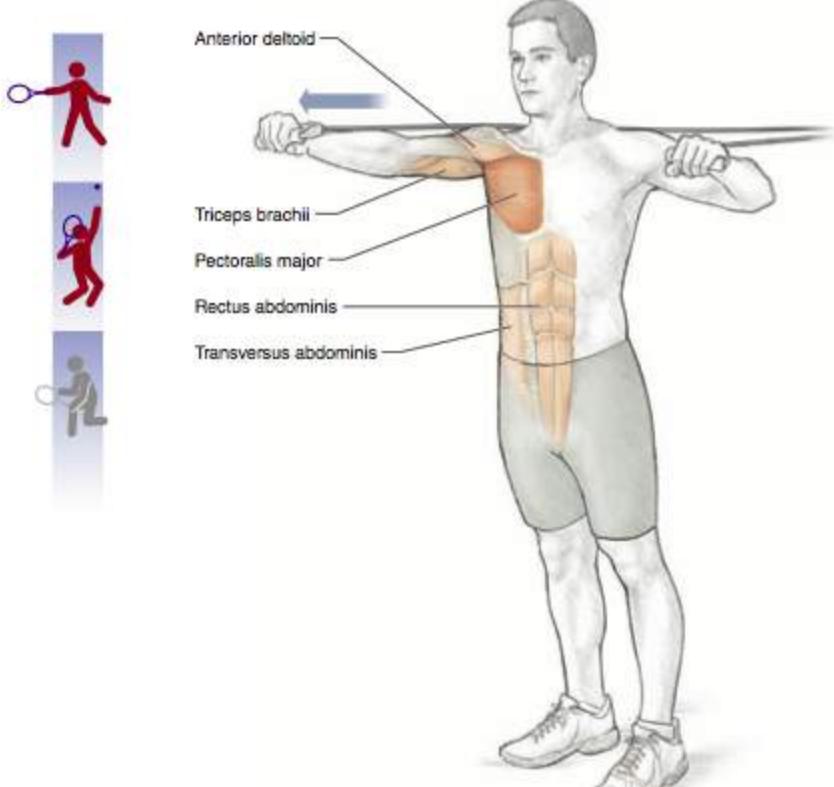
Muscles Involved

Primary: Pectoralis major, pectoralis minor Secondary: Anterior deltoid, triceps brachii

Tennis Focus

The push-up is a great general exercise, but it has some specific tennis benefits as well. The muscles involved are activated in most tennis strokes but mostly in the forehand and serve. The backswing on the forehand stretches the muscles of the chest, while the acceleration and follow-through activate the concentric contractions of the chest muscles. Similar recruitment patterns occur on the serve, but the planes of motion are different; they are more vertical and less horizontal. Going very low in the push-up can put unnecessary strain on the anterior shoulder capsule and could result in impingement-related pain and discomfort. Limit the downward motion to a 90-degree angle at the elbow and shoulder to prevent shoulder injuries.

Standing Alternate-Band Chest Press



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.72

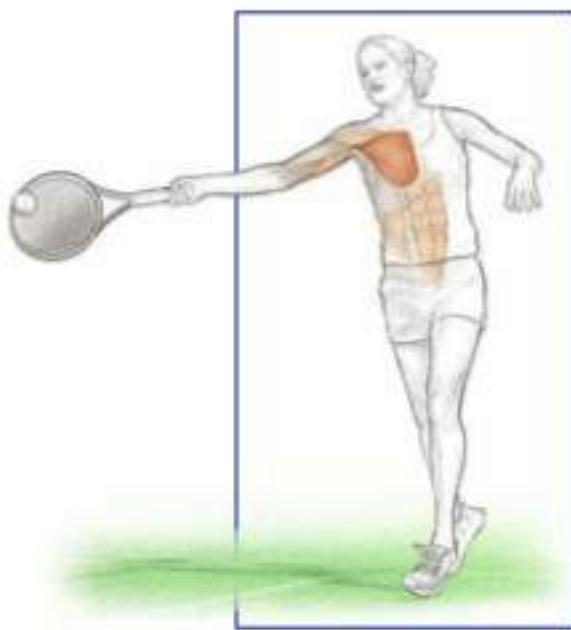
Execution

1. Attach resistance tubing to a stable object. Stand upright with your feet shoulder-width apart and your core and lower body very stable. With your back to the tubing attachment, grip the handles of the tubing, one handle in each hand. Step away from the resistance. Hold your elbows out to the sides at shoulder height.
2. Slowly extend the right arm in front of the body by contracting the chest muscles and straightening the elbow. Hold the end position for one or two seconds.
3. Slowly return the right arm to the starting position. Repeat the movement with the left arm.

Muscles Involved

Primary: Pectoralis major, pectoralis minor

Secondary: Anterior deltoid, triceps brachii, rectus abdominis, transversus abdominis, erector spinae, multifidus

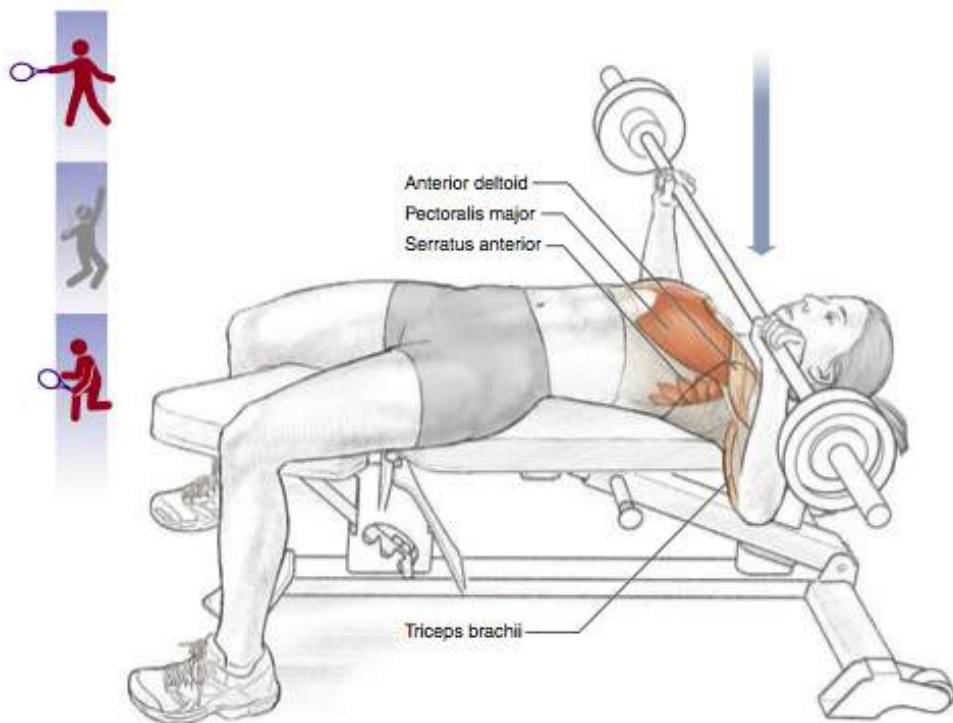


Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.73

Tennis Focus

Since the standing alternate-band chest press does not involve a machine, it recruits several different muscles to provide muscular balance, including the muscles of the rotator cuff, shoulder, and upper back in addition to the chest muscles. When you use resistance tubing or a resistance band from a standing position, the stabilizing muscles of the core, upper back, and shoulders must actively contract to maintain good body position. This muscle use is in addition to the use of the prime movers of the chest. Although the forehand and serve will benefit most from this exercise, the muscles activated assist in the acceleration and deceleration components of all strokes. An additional benefit is that resistance tubing is easy to carry when traveling. The movement pattern described is beneficial not only because it is a multijoint exercise but also because it involves the same muscles used in forehands and serves. This makes the exercise both practical and tennis specific. Because the exercise is conducted at a slower pace than the actual strokes, it is very safe as well.

Bench Press

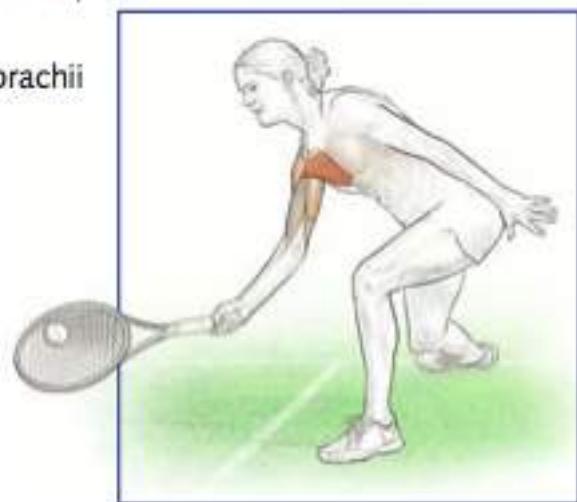


Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.74
Execution

1. Lie on a weight bench with your back flat against the bench and your feet flat on the floor. Using a shoulder-width grip, grasp a barbell. Lift the bar and extend your arms straight out, keeping your hands above your eyes.
2. From this top position, slowly lower the bar by bending at the elbows. Eccentrically contract the chest muscles and the muscles around the front of the shoulders. Lower the bar under control until it gently touches the middle of the chest.
3. Immediately exhale and push the bar straight up by concentrically contracting the chest muscles until the elbows are straight but not locked. Repeat.

minor,

brachii



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.75

Muscles Involved

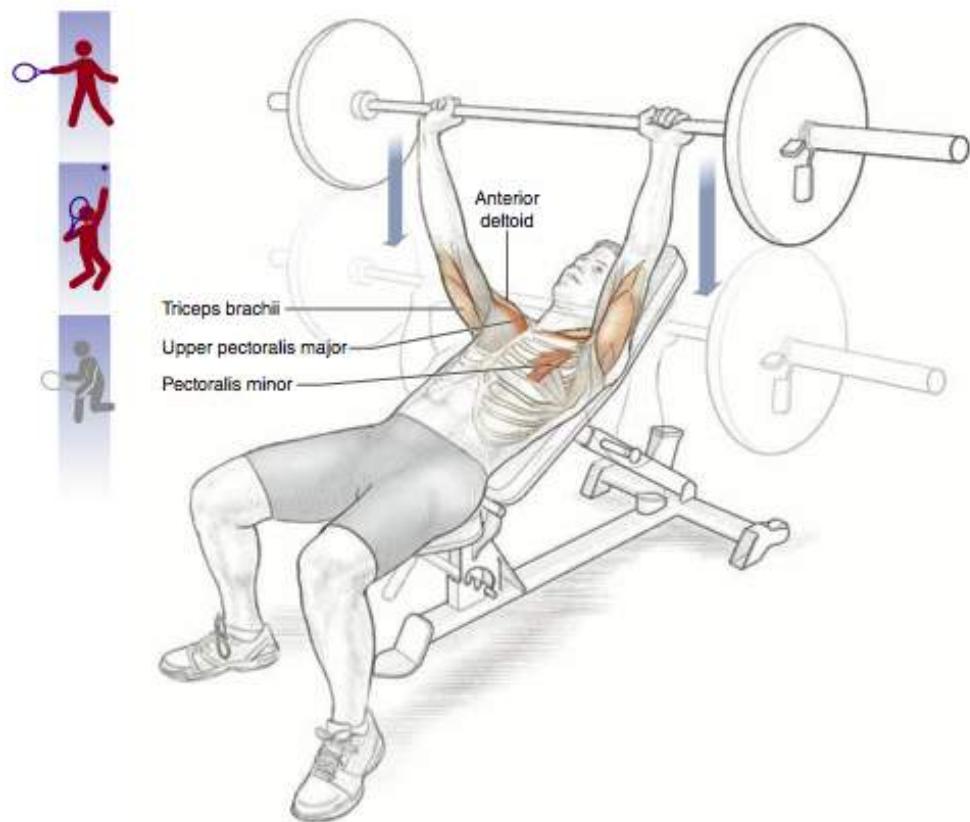
Primary: Pectoralis major, pectoralis minor, serratus anterior

Secondary: Anterior deltoid, triceps brachii

Tennis Focus

Volleyes typically require a pushing or pressing motion similar to the bench press, medicine ball chest throw, and other related exercises. Pressing movements such as the bench press help develop both concentric and eccentric strength. The volley is a short punchlike swing that relies on the chest muscles, especially the pectoralis major and serratus anterior. The bench press is a slower, controlled version of the volley action and will help improve performance of this stroke and prevent injuries. Maintaining good pressing strength is important to protect other upper body muscles during all tennis strokes. Pressing strength is especially necessary when you have to hit a stroke while out of position or hit a very high ball. In these strokes, the lower body sometimes cannot generate as much force as desired, requiring the upper body to contribute more than usual.

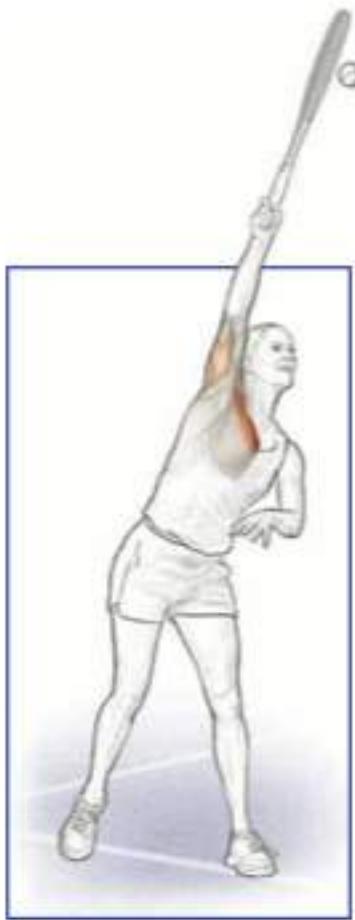
Incline Bench Press



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.76

Execution

1. Sit on an incline bench at a 30-50-degree incline, with feet firmly planted on the floor and back against the bench. While maintaining a stable core and lower body, grasp the bar using a shoulder-width grip.
2. Lift the barbell to start the movement. Extend the arms straight up above your eyes, straightening your arms but not locking the elbows. From this top position, slowly lower the bar by bending the elbows and eccentrically contracting the chest muscles and muscles around the front of the shoulders. Lower the bar under control until it gently touches the middle of the chest.
3. Immediately exhale and push the bar straight up by concentrically contracting the chest and anterior shoulder muscles until the elbows are straight but not locked. Repeat.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.77

Muscles Involved

Primary: Upper pectoralis major, pectoralis minor

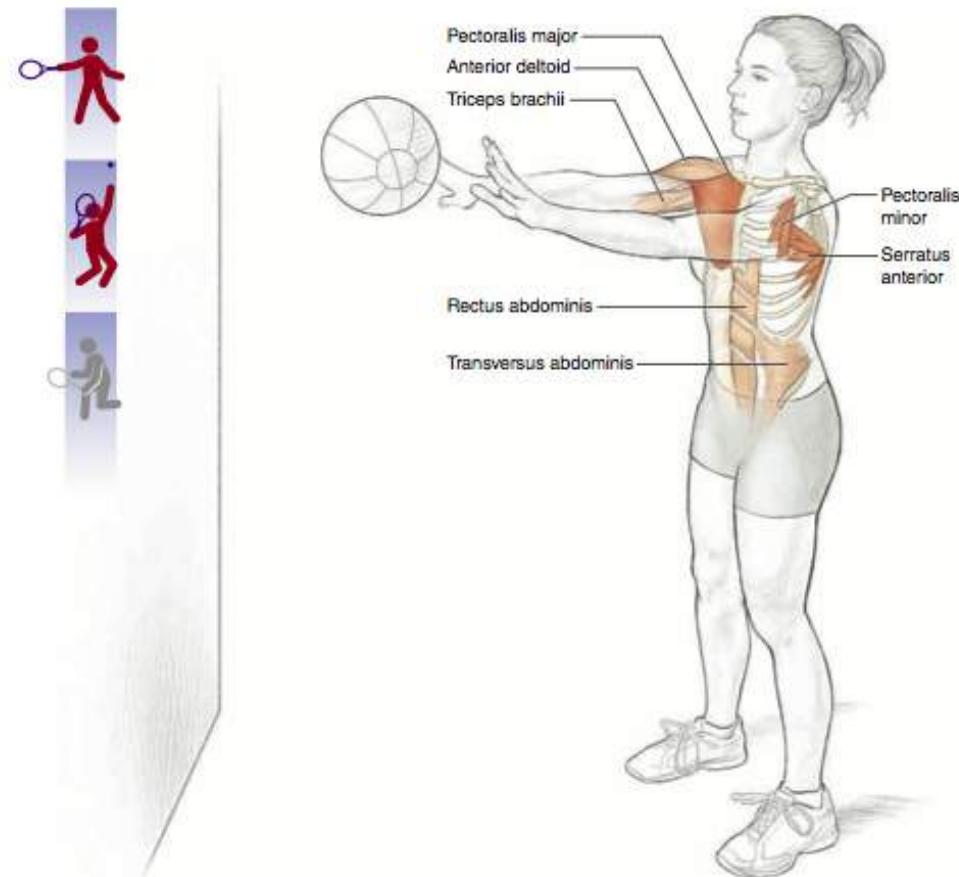
Secondary: Anterior deltoid, triceps brachii

Tennis Focus

The incline bench press is particularly beneficial to the muscles involved in serves, overheads, and forehands. It also helps develop the strength necessary to hit high balls effectively. This is beneficial when playing against players who impart heavy spin on the ball or when playing on surfaces that produce a high bounce. When an athlete is out of position, often the strength of the chest and shoulder contributes to the success of the stroke. Developing strength in the upper chest and anterior shoulder through exercises such as the incline bench press will allow greater force production in traditionally challenging positions for players. Specifically, it will aid the serve by improving overall muscular

strength at and above eye level. This is an area that most tennis players do not train often and is typically an area that needs development.

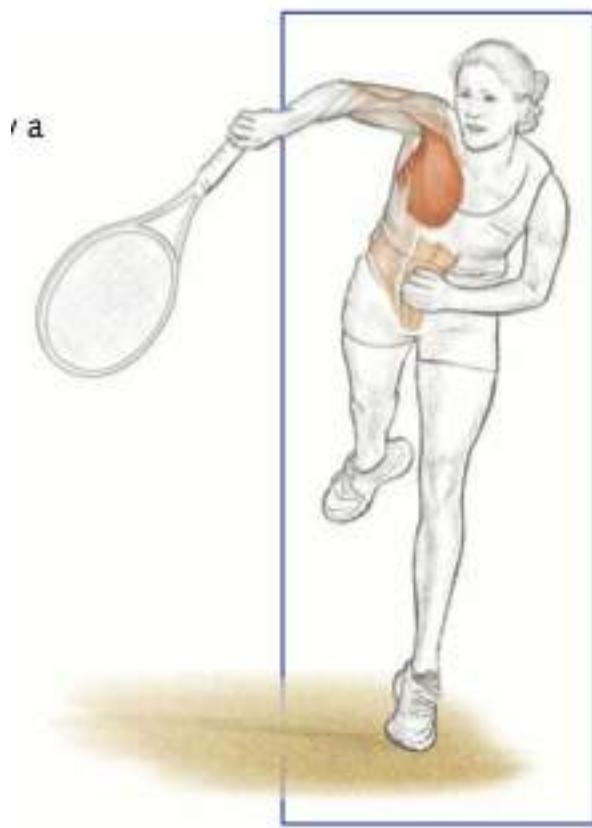
Medicine Ball Chest Throw



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.78

Execution

1. Choose a moderately heavy medicine ball. One that is 6 to 20 pounds (2.5 to 9 kg) is good for this exercise. Take into account your strength, age, and any contraindications when choosing a ball.
2. Stand in an athletic position with your feet shoulder-width apart, knees slightly bent, and core contracted. Face a solid wall. Hold the medicine ball in both hands. Start with your arms extended in front of your chest.
3. Explosively bend your elbows to bring the medicine ball to your chest, and then rapidly throw the ball against the wall by contracting your chest and triceps muscles. Retrieve the ball and repeat.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.79

Muscles Involved

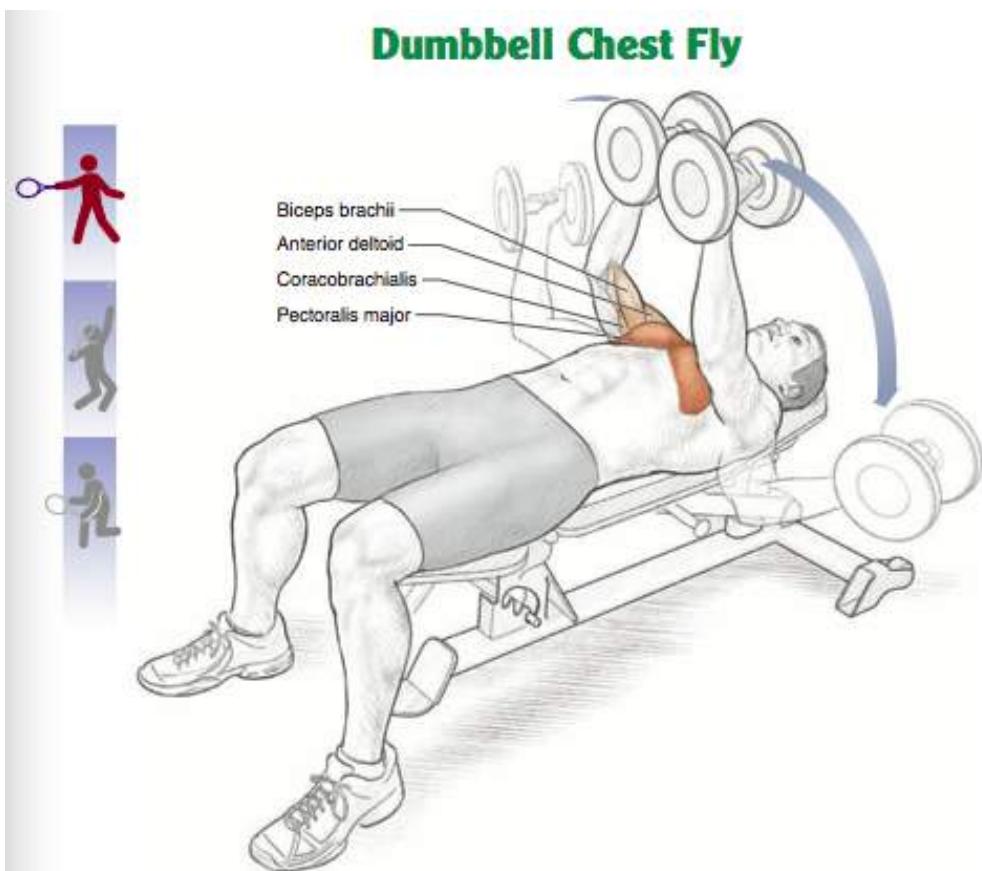
Primary: Pectoralis major, pectoralis minor, serratus anterior

Secondary: Anterior deltoid, triceps brachii, rectus abdominis, transversus abdominis, erector spinae, multifidus

Tennis Focus

The medicine ball chest throw is an excellent exercise that requires only a medicine ball. The main focus is on the pectoralis major, triceps, and serratus anterior. These muscles are particularly engaged during the upward or forward swing of the tennis serve in addition to most other strokes. The secondary muscles provide stability and balance during this exercise, similar to the stability and balance they would provide during the service motion.

Dumbbell Chest Fly



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.80

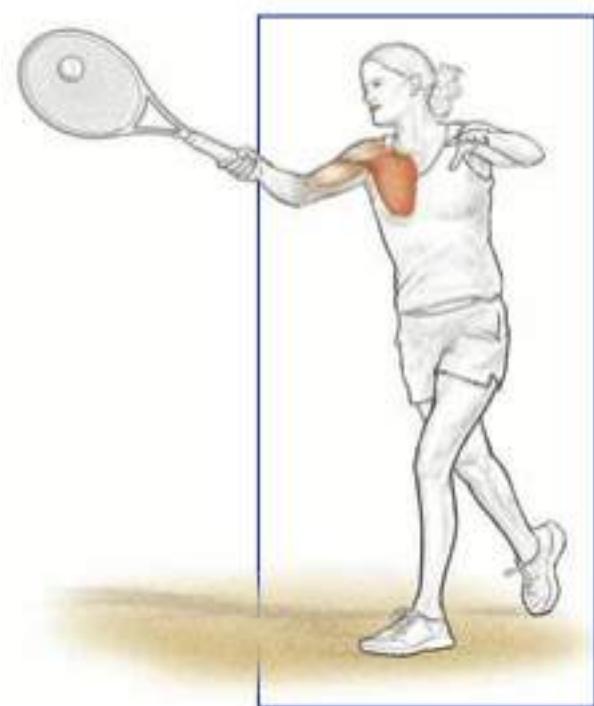
Execution

1. Lie on a flat weight bench with your back flat against the bench and feet flat against the floor. Grasp a dumbbell in each hand. Use a neutral grip, palms turned toward each other. Extend your arms over your chest, elbows slightly bent.
2. Slowly lower the dumbbells to the sides, slightly bending your elbows, until your elbows are just below shoulder height.
3. Raise the dumbbells by contracting the chest muscles to return to the starting position, and repeat.

Muscles Involved

Primary: Pectoralis major

Secondary: Anterior deltoid, coracobrachialis, biceps brachii



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.81

Tennis Focus

The dumbbell chest fly is a great exercise to prepare you for the forehand groundstroke. The modern forehand groundstroke is hit from an open stance and with a very forceful swing. Therefore, the muscles required have to be strong but also able to resist fatigue so you can perform throughout a long match. Using dumbbells for this exercise instead of a machine forces the secondary muscles to provide stability and balance. This exercise also will help limit the likelihood of injury on a wide forehand groundstroke or when your base of support is wider than normal. The chest and arm are required to be stretched to a greater degree while still maintaining force output.

D. Punggung (Back)

The muscles of the back provide flexibility and mobility of the spine and, when trained correctly, promote good posture. Generally the deeper muscles act to support and move the spine, while the more superficial

muscles move the arms and shoulders. The deep muscles are built in layers. There are numerous muscles in these layers, but for the purposes of this chapter, we will focus only on the major muscles and the muscles covered in the exercises.

Many back muscles are typically described as shoulder muscles; however, because of their critical interplay with the back, they deserve mention here. The rotator cuff (see figure 2.1, page 24) is made up of four short muscles: the subscapularis, supraspinatus, infraspinatus, and teres minor. These muscles attach to and strengthen the joint capsule and maintain the humerus in the joint socket. They are vitally important for the stability of the shoulder joint. The deltoid muscle (see figure 2.2, page 24) gives the shoulder its rounded appearance and is the prime mover for raising the arm in front or to the side of the body.

In the upper back (figure 5.1, page 84), the trapezius attaches to the skull and helps hold up and rotate the head. It also works in concert with the levator scapulae to move the scapula up and in toward the midline of the body. The latissimus dorsi is the largest and most powerful back muscle. (*Latissimus* means broadest in Latin.) This muscle is attached to the spine from above the lower edge of the trapezius and runs down to the back of the pelvis. It helps pull the arm (humerus) down toward the midline of the body and also assists in pulling the shoulders back.

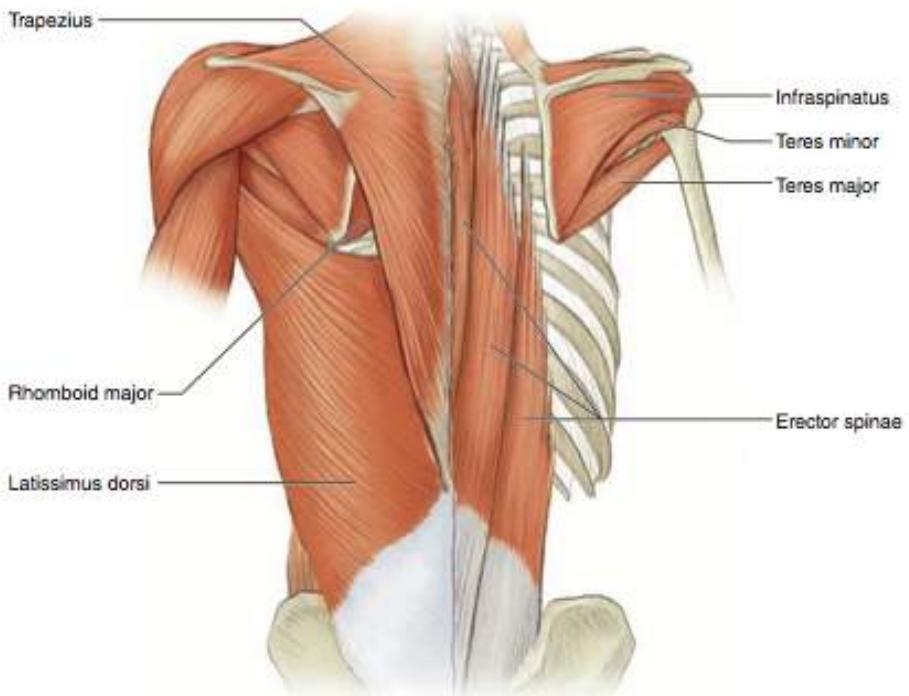


Figure 5.1 Muscles of the back: trapezius, rhomboid major, latissimus dorsi, infraspinatus, teres minor, teres major, and erector spinae.

Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.83

Tennis Strokes and Back Movement

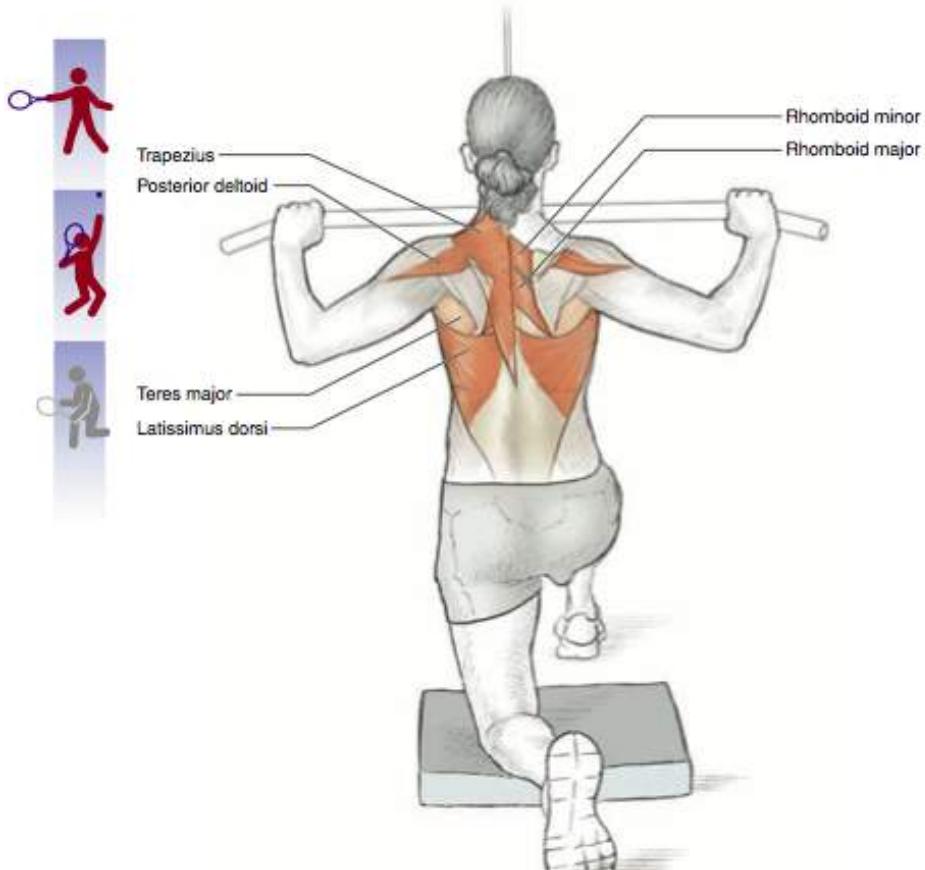
During the serve, the loading phase (backswing) puts the back into a hyperextended and rotated position. This position puts a lot of stress on the muscles and the surrounding joints of the back. This is a major reason to strengthen both upper and lower back muscles. Tennis is a sport of emergencies. There are frequent stops and starts, lunges for balls almost out of reach, and changes of direction several times per point. All of these motions place heavy demands on the body, especially the back. Combine this with the fact that many players neglect to train the back, at least to the same extent as the muscles in the front of the body, and you can see how players set themselves up for injuries or poor performance. The exercises outlined in this chapter help strengthen the back muscles,

with a particular focus on those muscles involved in the follow-through of the serve and forehand and the muscles that are the prime movers of the one- and two-handed backhand in the acceleration (forward) swing. Because the back is critical in transferring forces from the lower to the upper body as part of the kinetic chain, rotational exercises are also recommended and included.

Exercises for the Back

Back exercises should be done regularly. Muscular balance is very important for tennis players. Since the muscles on the front of the body—the chest and front of the shoulder—are typically stronger in tennis players because of the repeated actions of these body parts during the strokes, the back musculature requires particular attention. Perform back exercises several times a week, with a day of rest in between sessions. Proper technique is very important; therefore, we recommend consulting a certified strength and conditioning specialist who is knowledgeable in tennis. When using equipment, perform two or three sets of 10 to 12 repetitions. Many exercises can be performed using your own body weight or with medicine balls. Medicine ball exercises are full-body exercises that incorporate rotational movements and so are very tennis specific. Even though tennis often requires the back muscles to act eccentrically, we recommend starting a strength and conditioning program for the back with concentric exercises to develop a strong baseline of strength. A strength and conditioning coach can tell you when to start incorporating eccentric strength exercises into your individual program.

Lat Pull-Down



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.86

Execution

E4826/Roetert/Fig.05.03a/389353/JenG/R1x

1. Kneel on a mat, facing a cable machine. Grab the bar with your hands slightly wider than shoulder-width apart, palms facing out. Establish a stable core.
2. Pull the bar down in front of your head to approximately the level of the breastbone (sternum). Focus on squeezing your shoulder blades

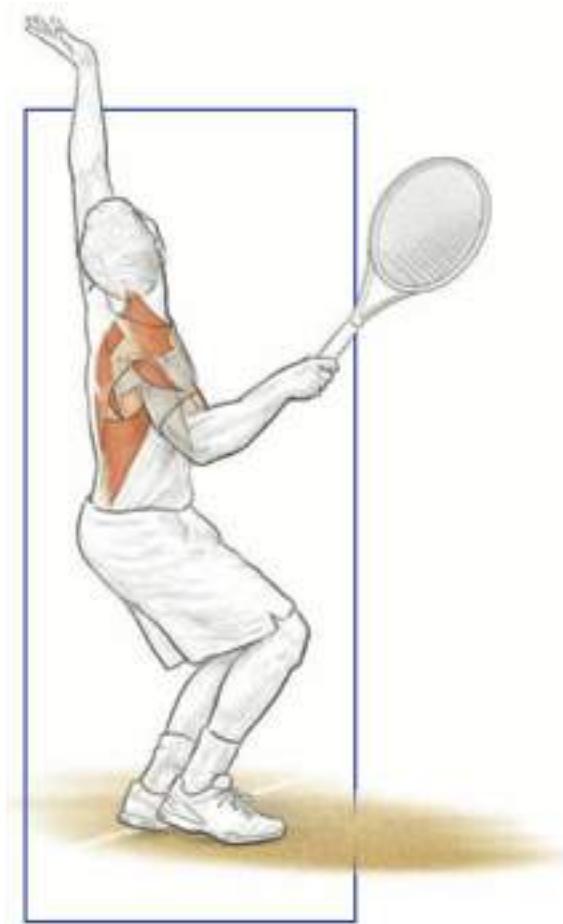
together.

3. Slowly return to the starting position and repeat.

Muscles Involved

Primary: Latissimus dorsi, trapezius, posterior deltoid, rhomboid major, rhomboid minor

Secondary: Biceps brachii, teres major



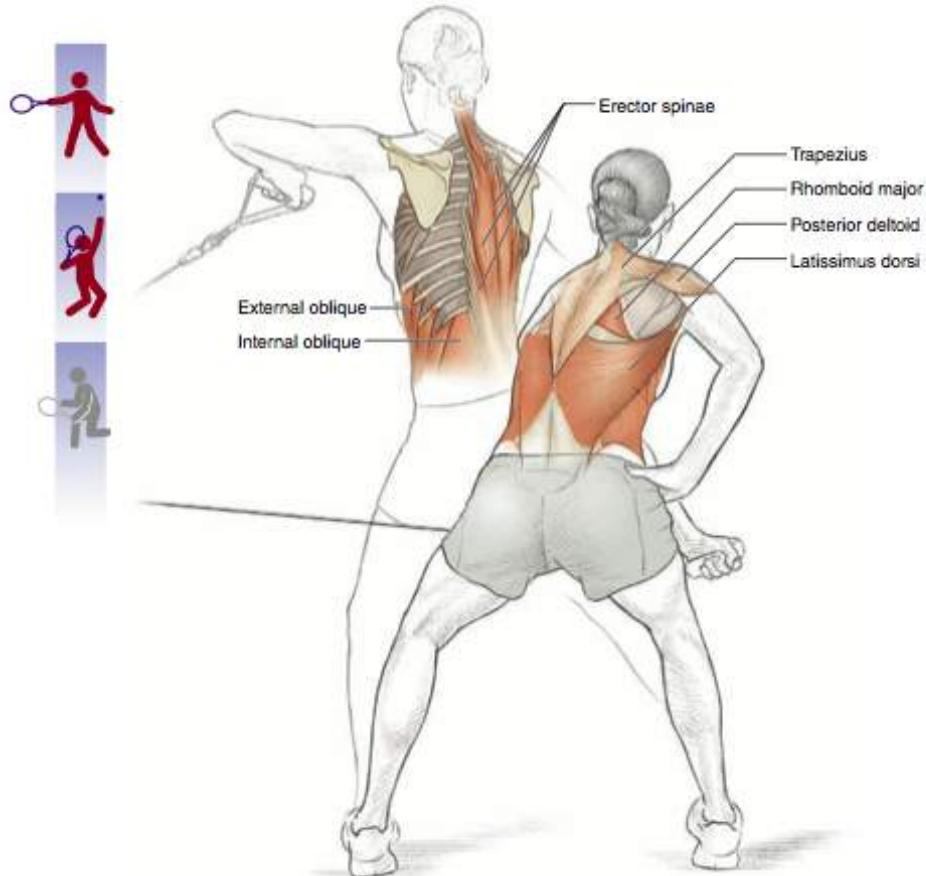
Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.87

Tennis Focus

The muscles involved in this exercise serve an important role in protecting the upper back and shoulder joint by providing eccentric strength in the follow-through phases of the serve and the forehand. Retraction of the shoulder blades helps strengthen the muscles protecting the scapulae. These are very important muscles for tennis

players. They are also responsible for the loading phase of the serve. The largest muscle groups of the back are included in this exercise. The latissimus dorsi is the largest and most powerful muscle in the back and provides both concentric and eccentric contractions during the tennis strokes.

Rotational Pull



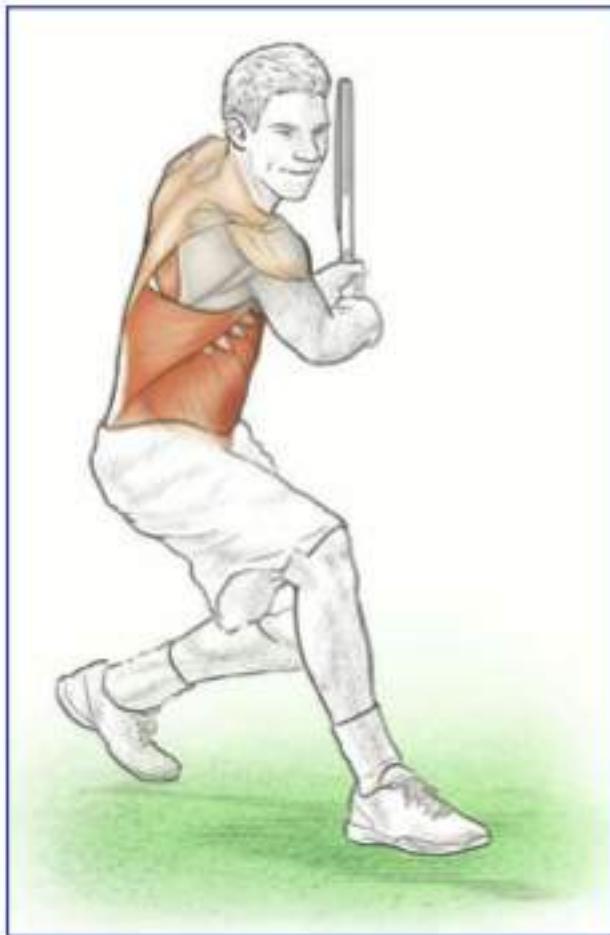
Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.88

Execution

1. On a cable pulley machine, set the cable height to about hip height. Grasp the handle with your left hand on the outside of your right foot while standing in an athletic position beside the cable machine. (In an athletic position, your weight is evenly distributed between your feet, knees are slightly bent, back is straight, head is up, and eyes are forward.) Maintain good balance as you lean forward slightly, mimicking the ready position.

2. While maintaining an athletic position, pull the cable so that your left elbow comes up to the level of your left shoulder via contractions of your upper back muscles. Move slowly and under control while focusing on squeezing your shoulder blades together.

3. After completing the repetitions on your left arm, switch arms and perform the same motion using the right arm.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.89

Muscles Involved

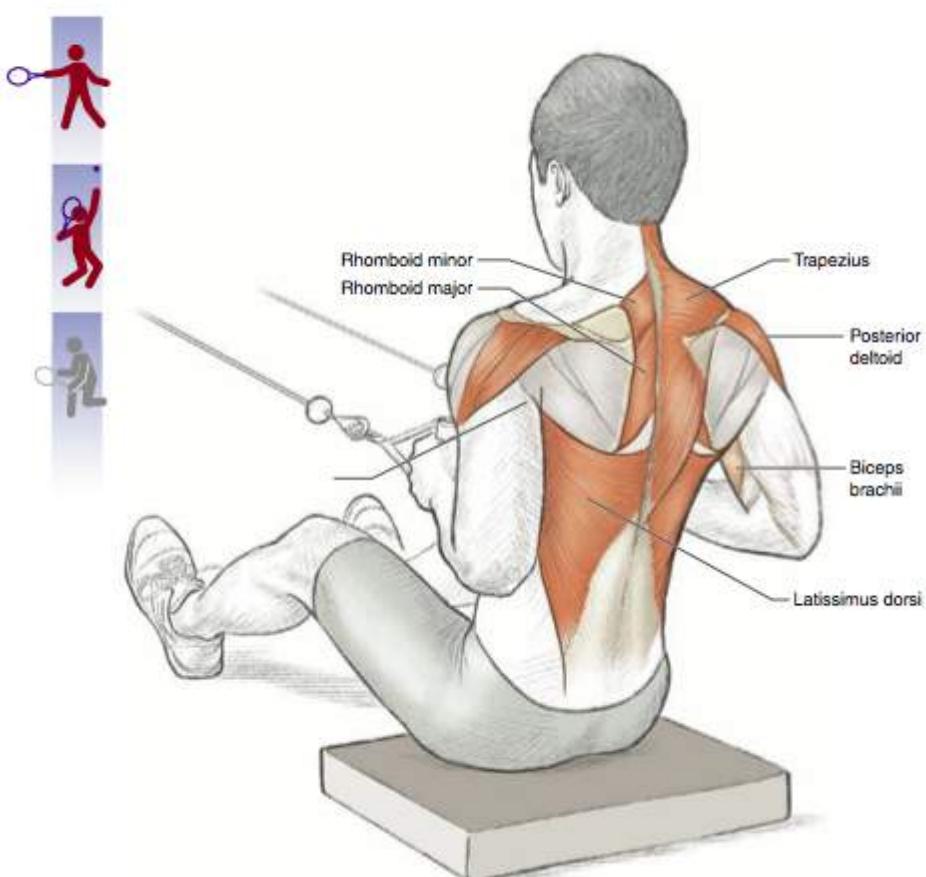
Primary: Rhomboid major, rhomboid minor, internal oblique, external oblique, erector spinae, latissimus dorsi

Secondary: Posterior deltoid, trapezius

Tennis Focus

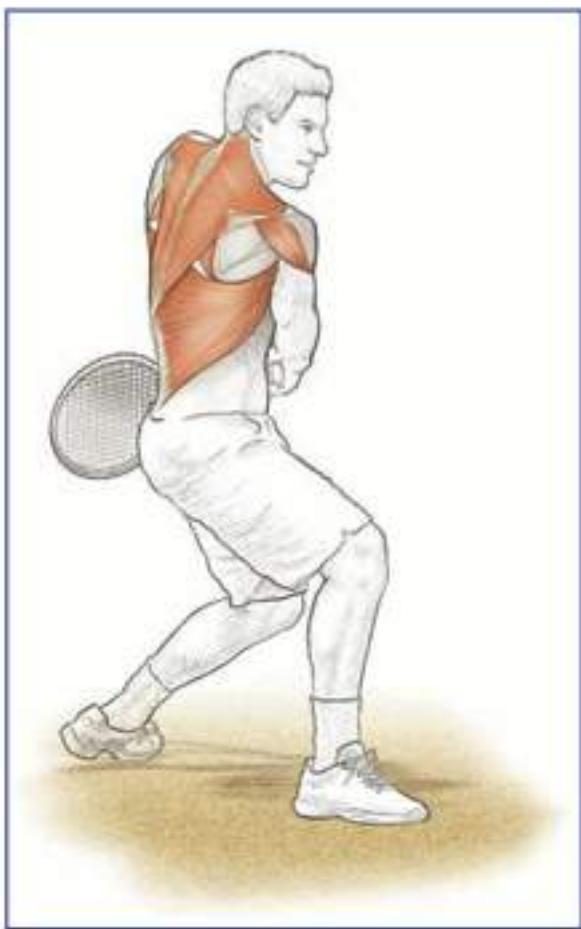
The upper back is vital during all deceleration aspects of tennis strokes. These back muscles need to be trained in a single plane of motion as well as in rotational planes of motion. Rotations are vitally important in the modern tennis game. Both forehand and backhand groundstrokes and the serve require significant body rotations to create forceful shots. Both upper and lower back musculature improves by incorporating this exercise into an overall program. A comprehensive training program should focus not just on flexion and extension exercises but also on the development of the back muscles in rotational directions to help strengthen the muscles needed to protect the shoulder and help slow down the racket and upper body after ball contact.

Seated Row



Execution

1. Sit facing a cable machine set close to the floor, or use a seated row machine if one is available. Grab the handles at about chest height.
2. Pull the handles toward you as you squeeze the shoulder blades together (retraction). Maintain a stable core.
3. Slowly release the weight back to the starting position and repeat.



Muscles Involved

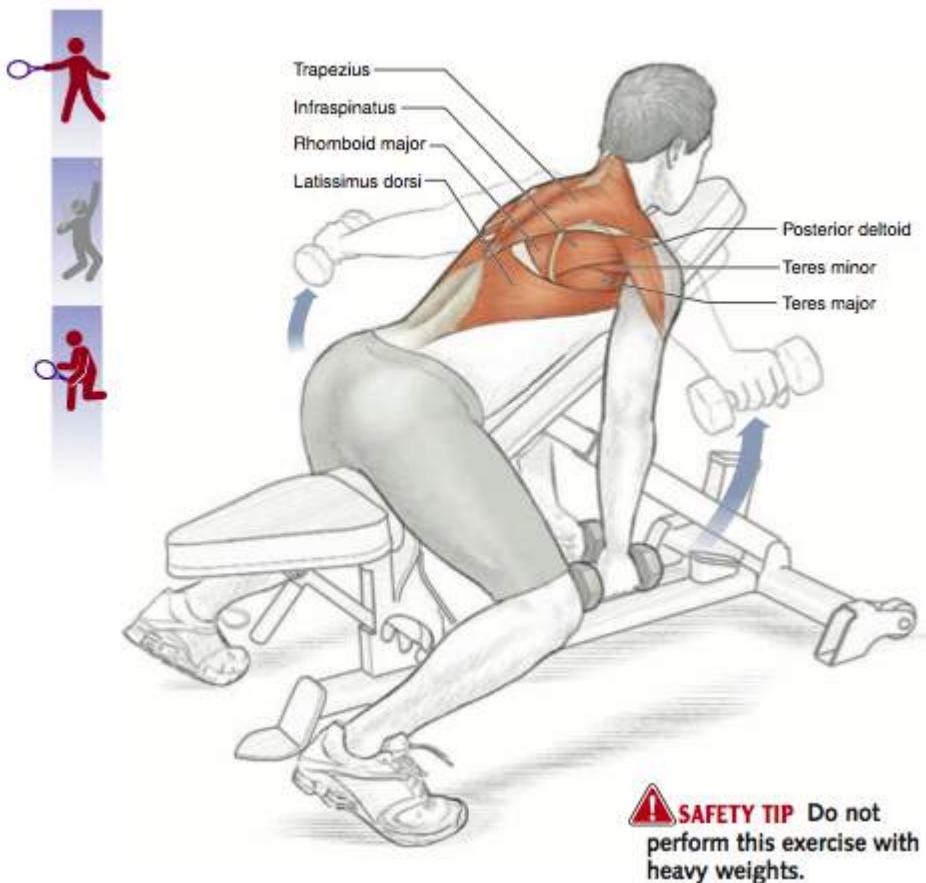
Primary: Trapezius, rhomboid major, rhomboid minor, latissimus dorsi, posterior deltoid

Secondary: Biceps brachii

Tennis Focus

This may be the single most important upper body exercise for tennis players. The muscles involved in this exercise, including the scapular stabilizers, need to be strengthened to help protect the shoulders and upper back. With the way serves and forehands in particular are hit, the muscles developed during this exercise work eccentrically to help protect the shoulder and upper back, especially during the follow-through after ball contact. In addition, these muscles are crucially important during the backhand stroke since they provide the strength (through a concentric contraction) for the forward swing. Developing good rhomboid and scapular retraction control through this exercise will improve body posture and reduce the likelihood of the overdevelopment of the trapezius, which can result in neck pain and greater chance of injury.

Reverse Fly

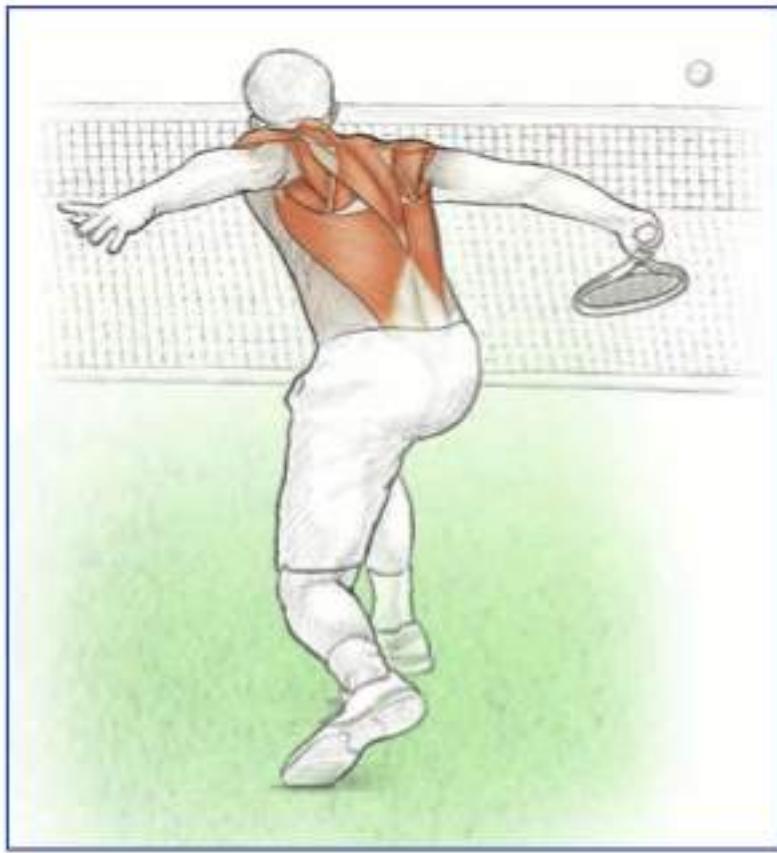


SAFETY TIP Do not perform this exercise with heavy weights.

Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.92

Execution

1. Lie facedown on an incline bench set at a 45- to 60-degree incline. Hold a dumbbell in each hand. The arms should be extended or minimally flexed at the elbows. Palms are facing inward.
2. Raise the elbows to shoulder level, keeping the palms down.
3. Slowly lower to the starting position.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.93

Muscles Involved

Primary: Posterior deltoid, rhomboid major, rhomboid minor, trapezius, latissimus dorsi, teres major, teres minor, infraspinatus

Secondary: Brachialis, biceps brachii

Tennis Focus

This exercise focuses on those muscles that help protect the shoulder girdle. They are particularly active during the contact and deceleration of the back-hand volley stroke. The goal is to strengthen the scapular stabilizers by contracting the surrounding muscle groups. This exercise should be performed with light weights since the objective is to work on muscular endurance while maintaining proper technique. Much of what happens during a tennis match is very similar to this exercise in that players will have to perform many backhands over the length of a match. The reverse fly allows players to strengthen the appropriate

muscles to improve muscular endurance during long matches.

Bent-Over Row

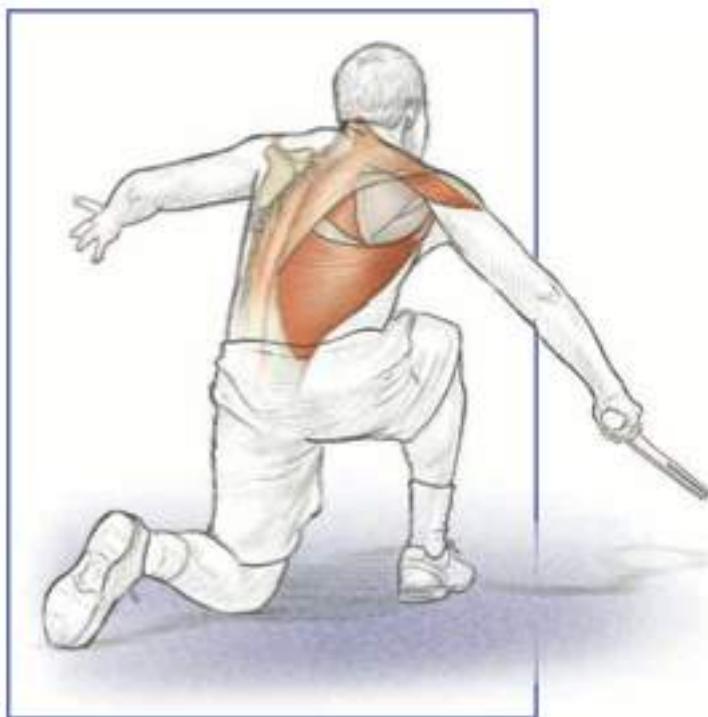


Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.94

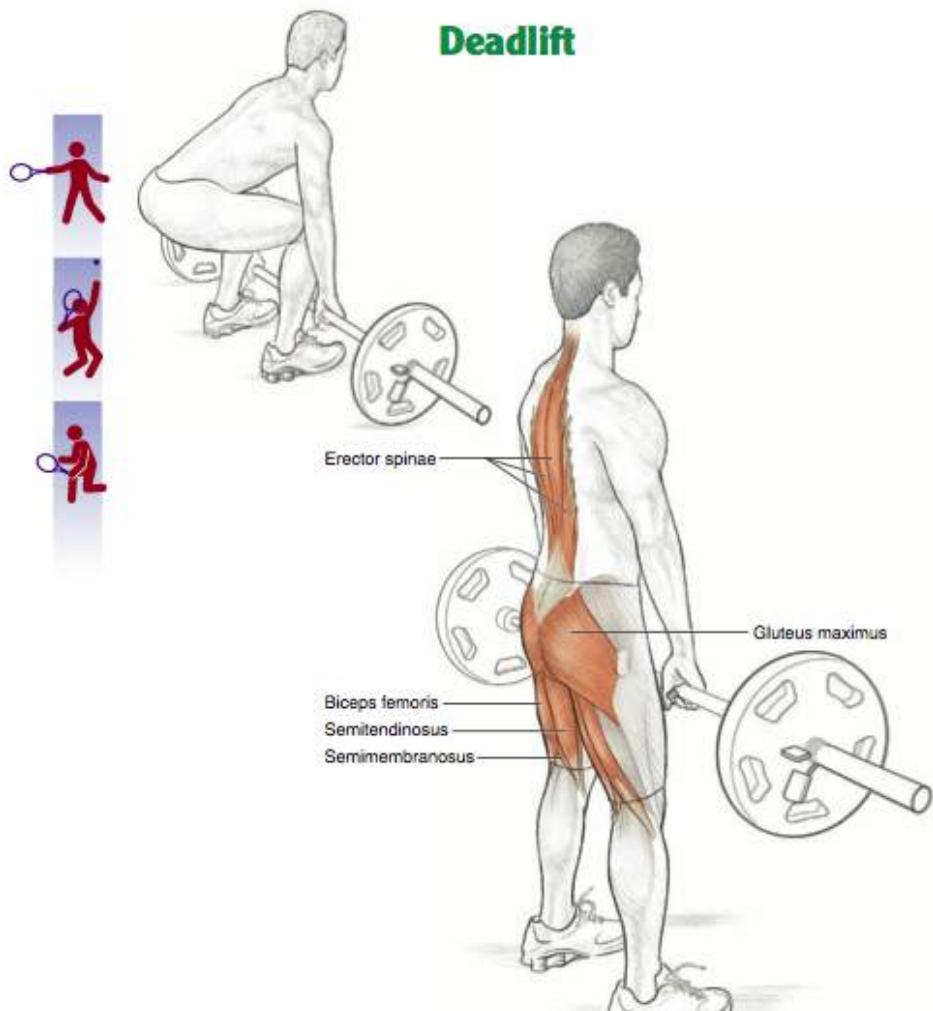
Execution

1. Stand with your feet about shoulder-width apart, knees slightly bent (approximately 30-degree knee flexion). As you maintain a stable core, reach down and grasp a barbell with both hands slightly wider than shoulder-width apart. Do not round your back. Lift the barbell to knee height.
2. From this starting position, squeeze your shoulder blades together, and contract your rhomboids and latissimus dorsi to pull the bar toward your chest while maintaining a stable core and lower body.

3. Slowly return to the starting position and repeat.



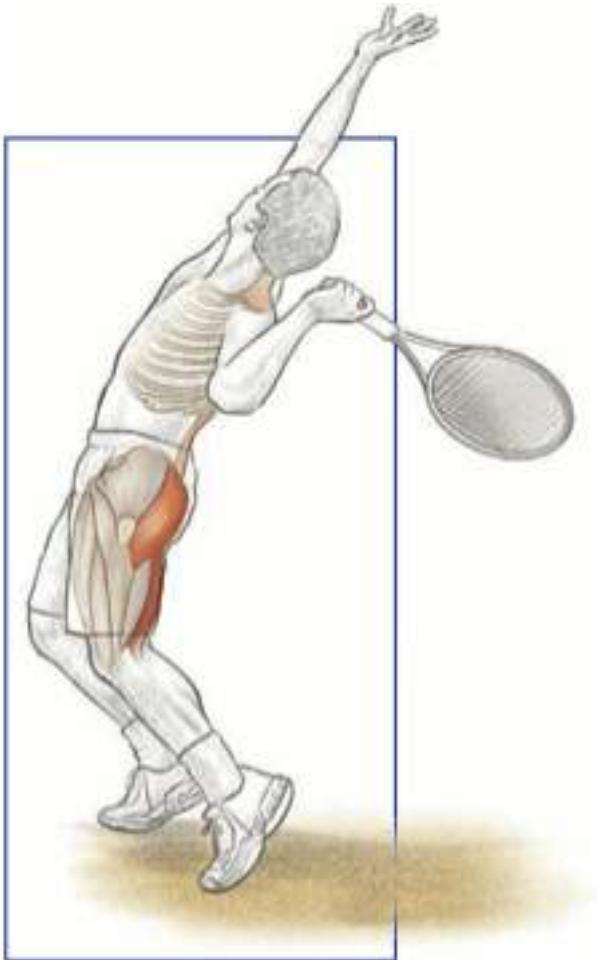
Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.95



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.96

Execution

1. Place a barbell on the ground or a lifting platform. Stand with your feet approximately shoulder-width apart. Grab the bar using an overhand grip, hands at least shoulder-width apart, and squat down so your hips are near parallel to your knees. Squeeze your shoulder blades together.
2. Contract your hip extensors and stand upright, lifting the bar to hip level while keeping the arms extended.
3. Flex the knees and lower the weight, under control, back to the floor to return to the starting position.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.97

Muscles Involved

Primary: Gluteus maximus, biceps femoris, semimembranosus, semitendinosus, erector spinae

Secondary: Psoas major, multifidus, quadratus lumborum, latissimus dorsi, trapezius

Tennis Focus

One of the most frequently injured areas of the body is the lower

back. This exercise works on a number of different areas of the body, including the trapezius and hips, but the main focus is the lower back. A strong lower back is very important because the back is the link between the upper and lower body. Forces produced in the lower body have to be transferred through a strong back to the trunk and arm and ultimately the racket and ball. This transfer of forces can clearly be seen in the service motion. The lifting (upward) phase of the deadlift develops strength through a movement similar to the one used to come out of the knee bend on the serve.

E. (Core And Torso)

Core Anatomy

The anatomy of the core is focused on the center of the body. The core is made up of muscle groups in the front, back, and sides of the body as well as muscles that wrap around the body.

The erector spinae (figure 6.1a, page 100) runs along the spine and controls forward flexion. It helps maintain an upright posture. It is actually made up of several muscles and extends throughout the lumbar, thoracic, and cervical regions. Both the quadratus lumborum and the multifidus are two deep muscle groups that help with spine stability and lateral flexion.

The psoas major is sometimes referred to as the iliopsoas, which technically is a combination of the iliacus and psoas major muscles (figure 6.1b, page 100). It connects the lumbar spine to the hip flexors. The iliacus is important for flexing the leg forward. However, both the iliacus and psoas major also bend the trunk forward and can lift the trunk from a lying posture (as in sit-ups) because the psoas major crosses several vertebral joints and the sacroiliac joint.

The rectus abdominis (figure 6.2, page 100) is composed of two straplike muscles that run vertically. It extends along the front of the abdomen. This is the muscle typically seen as the six pack in highly trained athletes. The rectus abdominis originates at the front of the rib cage and inserts at the pelvis. The transversus abdominis lies deeper, under the rectus abdominis. The transversus abdominis wraps around the body, almost like a natural belt, and its fibers run horizontally.

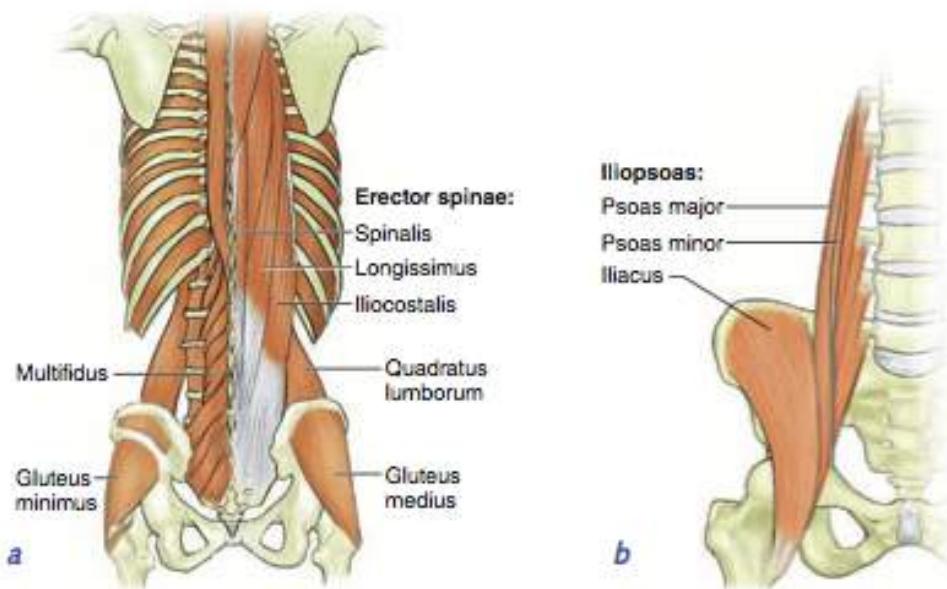


Figure 6.1 Core muscles on the (a) back and (b) front of the body.

Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.100

It is critical in stabilizing the pelvis and supporting the torso. Both the trans- versus abdominis and internal oblique muscles lie below the external oblique muscles. The internal oblique is a broad, thin sheet. Its fibers run up and in at approximately 90 degrees to the external oblique. The obliques assist in rotating the trunk.

The serratus anterior (discussed in chapters 4 and 5 as well) is an eight-part muscle that pulls the scapula forward (protraction). It also helps in stabilizing the scapula. It originates on the surface of the upper eight or nine ribs at the side of the chest and inserts along the entire anterior length of the medial border of the scapula.

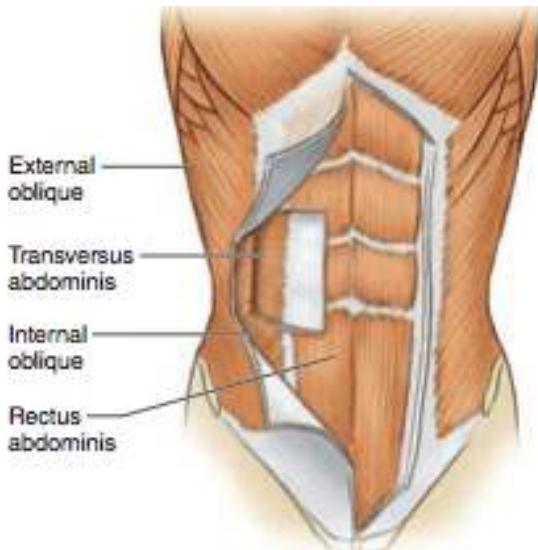


Figure 6.2 Rectus abdominis and surrounding muscles.

Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.100

Tennis Strokes and Core Movement

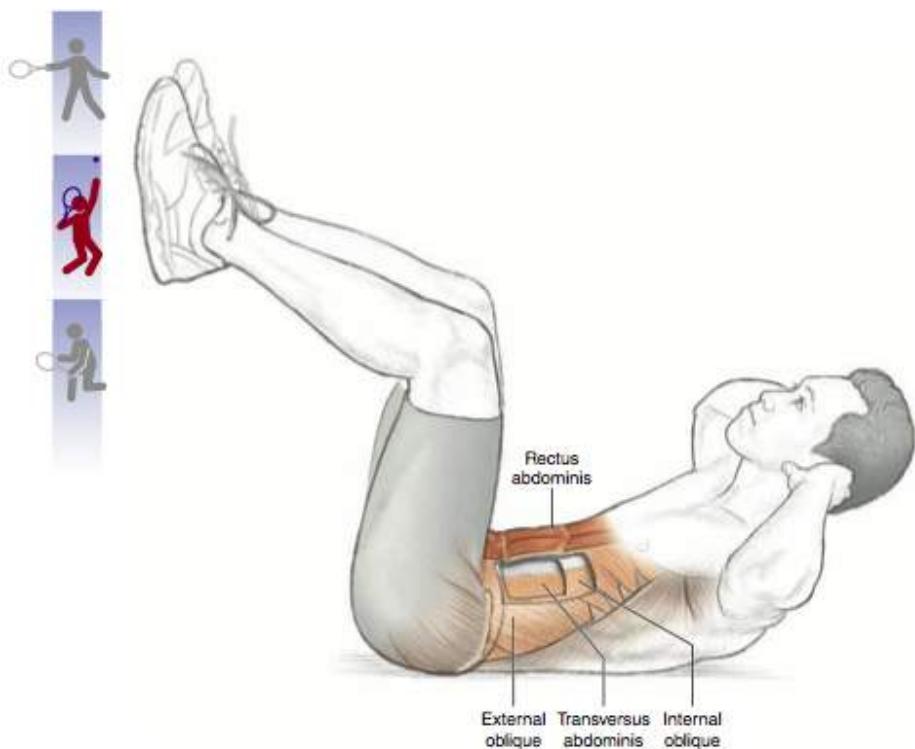
Tennis players today frequently hit groundstrokes from an open stance. An open stance requires the body to rotate in a transverse, or horizontal, plane. In the loading (backswing) phase of the stroke, the muscles of the midsection, or core, are stretched so this stored potential elastic energy can be released as kinetic energy in the acceleration (forward) phase of the stroke. Proper preparation of the core is a must in helping to prevent injury and create a better performance on the court. Remember, many of these muscles also transfer forces from the lower to upper body in the kinetic chain. Training should include the muscles of the back, front, and sides of the body—a balanced program, in other words. A properly balanced program will help with posture, stability, and body control in extreme positions. The trunk and core are involved in each and every one of the tennis strokes; therefore, strengthening these muscles is more important than strengthening any others.

Exercises for the Core

Many players are taught to do sit-ups daily as part of their training. For tennis players, there is nothing wrong with performing sit-ups,

crunches, or any other exercises beneficial for the abdominals. However, it is more important to create proper balance. Be sure to include exercises for the front and back as well as the muscles responsible for rotating the body. Performing these exercises at least every other day with a day of rest in between will be a big help in your performance as well as injury prevention. Many of these exercises can be performed without the use of equipment. Your own body weight provides the resistance. If more resistance is needed, use a medicine ball or another form of weighted resistance such as dumbbells, weight plates, or sandbags. Since these are some of the larger muscle groups of the body, they provide balance and stability. Speed is not much of an issue when you are performing these exercises. Perform them with proper technique, and make sure you work all sides of the core.

Crunch



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.102

Execution

1. Lie flat on the floor, hips and knees bent at 90 degrees and feet off

the floor, with hands touching your ears.

2. Raise your shoulders and upper back off the floor, bringing your chest forward by firmly contracting your abdominals while keeping your lower back in contact with the floor. Focus on contracting your core muscles to initiate body movement. Do not pull on your neck with your hands to initiate movement.

3. Slowly lower your upper back and shoulders to the starting position and repeat.



Muscles Involved

Primary: Rectus abdominis

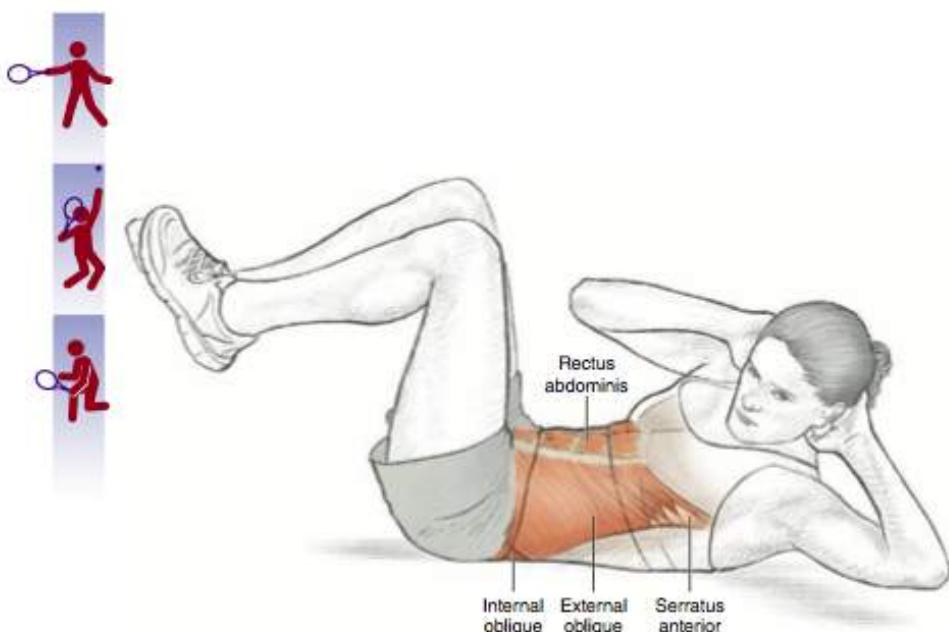
Secondary: Transversus abdominis, internal oblique, external oblique

Tennis Focus

During all tennis strokes, the core muscles contract and relax at different points throughout the movement to help improve

performance and reduce the chance of injury. The rectus abdominis contracts during contact on the serve and is involved as a secondary muscle at contact during groundstrokes and volleys. The muscles of the core also play a vital role in stabilizing the body, especially during the deceleration portions of all strokes, including the serve.

Rotational Crunch



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.104

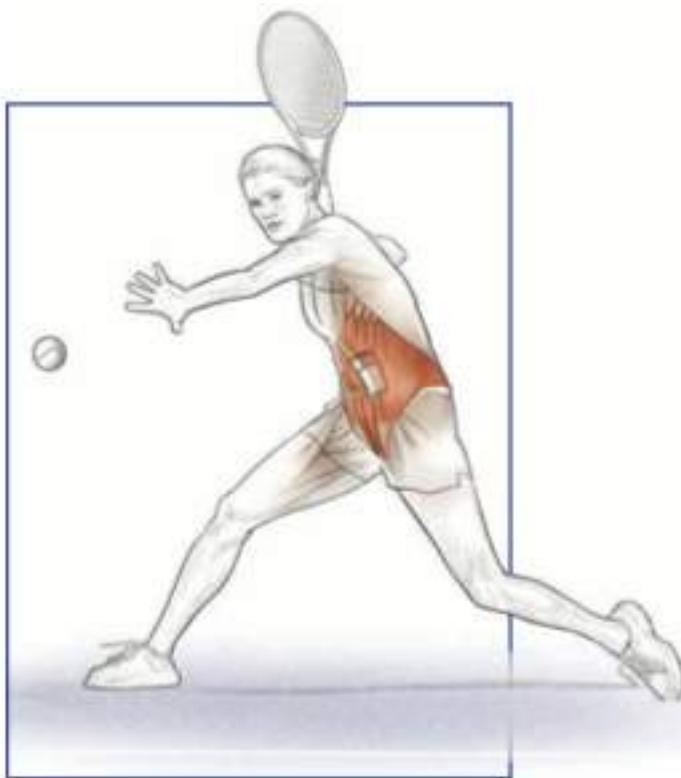
Execution

1. Lie flat on the floor, hips and knees bent at 90 degrees and feet off the floor, with hands touching your ears.
2. As you initiate the sit-up movement and crunch, rotate your torso, moving your right elbow toward your left knee, trying to touch it.
3. Slowly return to the starting position. For the next repetition, direct your left elbow toward your right knee.

Muscles Involved

Primary: Internal oblique, external oblique, rectus abdominis

Secondary: Serratus anterior, iliacus, psoas major, transversus abdominis

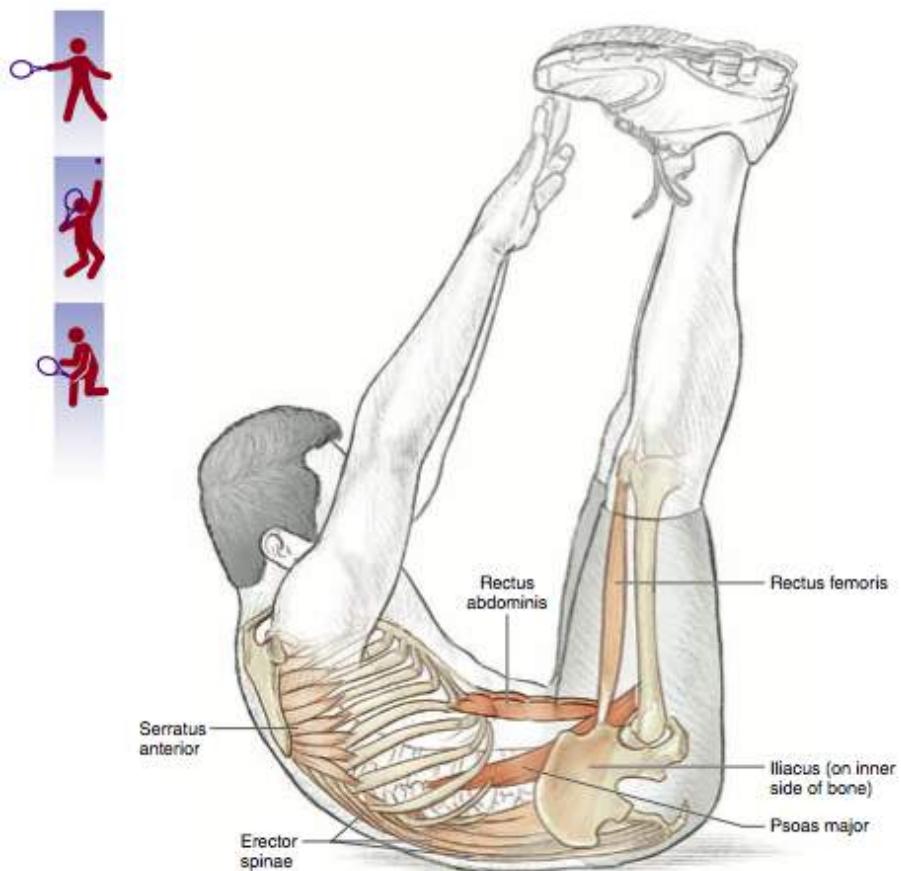


Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.105

Tennis Focus

The majority of movements in tennis rely on rotation in a transverse plane. Therefore, it is important to strengthen the muscles of the core in movement patterns similar to those performed during play. The internal and external obliques, along with the rectus abdominis, are the primary driving muscles. However, during both forehand and backhand groundstrokes and the serve, the rotational muscles of the core are highly active during the loading phase, when these muscles are pre-stretched, and again during the acceleration phase, when the stored energy created during the loading phase is released to accelerate the swing.

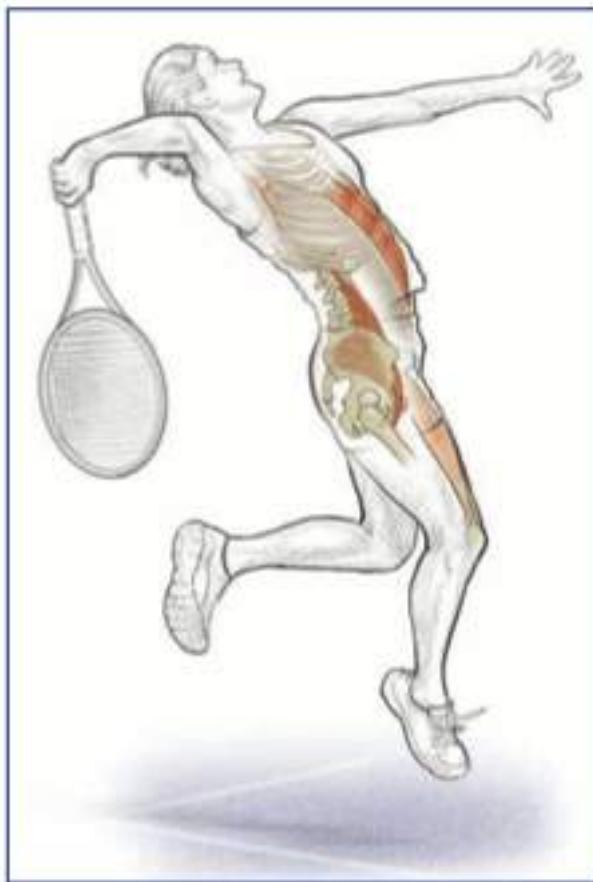
Toe Touch



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.106

Execution

1. Lie flat on the floor, hips bent at 90 degrees and legs straight, with heels pointing to the ceiling. Extend your arms straight above your eyes.
2. Using a core contraction to initiate the movement, raise your hands to touch your toes. Keep your feet straight in the air. Relax your neck.
3. While continuing to contract the abdominals, lower to the starting position and repeat.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.107

Muscles Involved

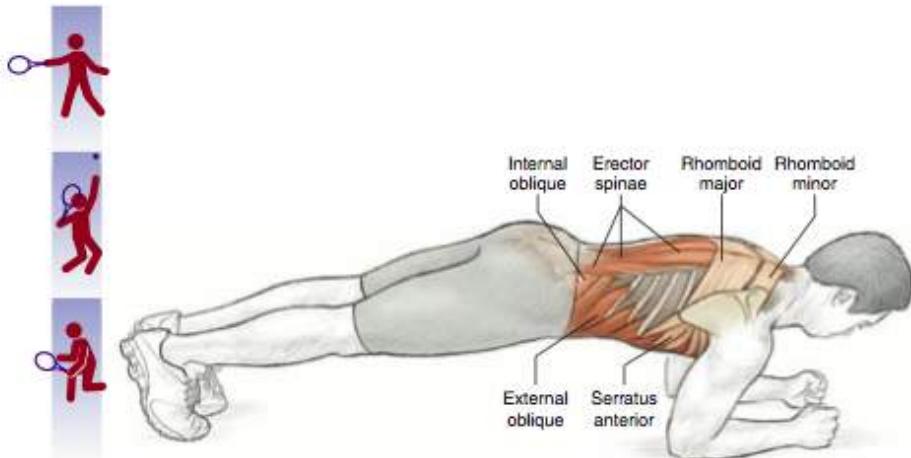
Primary: Rectus abdominis, iliacus, psoas major

Secondary: Rectus femoris, transversus abdominis, serratus anterior, external oblique, multifidus, erector spinae

Tennis Focus

Hip flexor strength and hamstring flexibility are both important components of tennis. This exercise helps develop both of these physical components while also developing abdominal and lower back strength. Having good hip flexor strength is vital when loading the lower body on groundstrokes, volleys, and serves, and it is highly evident during the follow-through and landing phase of the lower body during the serve.

Plank



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.108

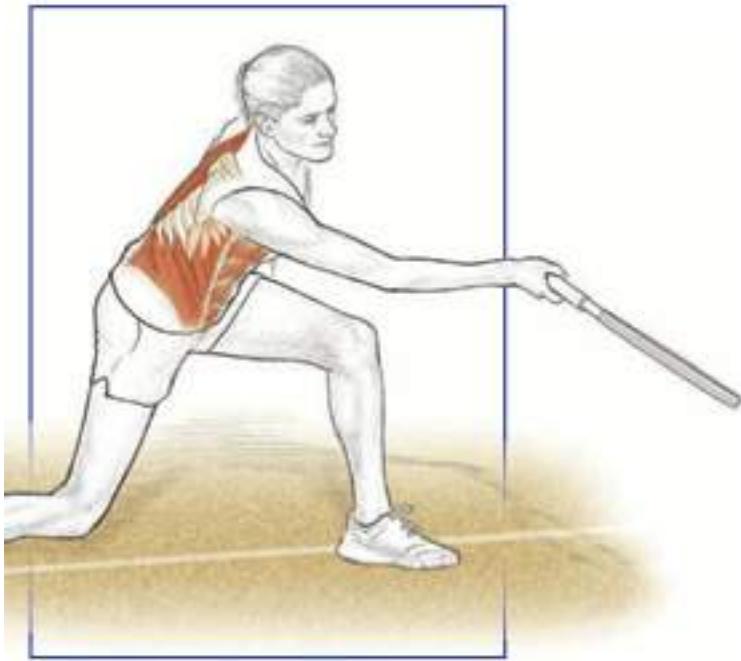
Execution

1. Lie facedown, with your elbows and forearms underneath you and in line with your shoulders. Your legs lie straight on the ground, with your feet, knees, and quadriceps touching the ground, feet approximately shoulder-width apart.
2. Lift yourself into a bridge position by contracting your core and hip muscles and pushing down on your forearms and toes. Raise your body from the ground until only the forearms and toes remain in contact with the ground.
3. Hold this position while maintaining a neutral spine (flat back). Beginners hold the position for 10 to 30 seconds; advanced athletes hold it for one to three minutes.

Muscles Involved

Primary: Transversus abdominis, rectus abdominis, internal oblique, external oblique, multifidus, erector spinae

Secondary: Iliacus, psoas major, serratus anterior, rhomboid major, rhomboid minor

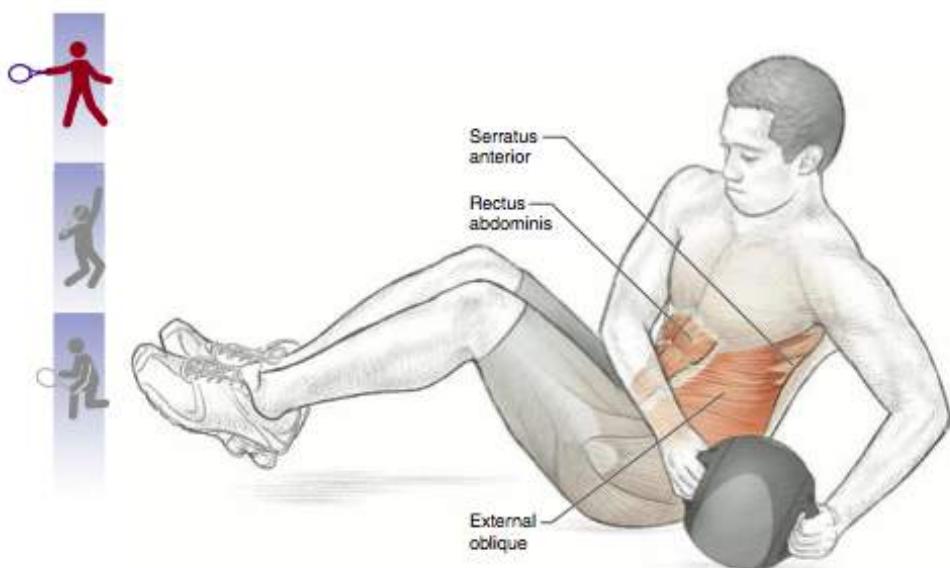


Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.109

Tennis Focus

Tennis is a dynamic sport in which all movements must use the stretch-shortening cycle. Although the plank is an isometric exercise that does not require the stretch-shortening cycle, it is still a very important training tool for tennis. The ability to stabilize the body to hit a wide ball, rotate the trunk during groundstrokes and serves, or make contact during volleys and overheads may be improved through the plank. The plank also is important for preventing injury to the core and hip muscles, areas at high risk of injury for tennis players. Continue to develop this exercise, and progress by increasing the difficulty through holding the position for longer periods or adding resistance, when appropriate.

Russian Twist



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.110

Execution

1. Sit on the floor, holding a medicine ball in both hands in front of your body, hips and knees bent at approximately 45 degrees to the shoulders. The upper back is at a 45-degree angle to the floor and forms a 90-degree angle with the upper legs. The feet are off the ground.
2. Rotate the trunk to the left so that the medicine ball touches the ground by your left hip.
3. Rotate the trunk back to the right so that the medicine ball touches the ground by your right hip. Repeat.

Muscles Involved

Primary: Rectus abdominis, internal oblique, external oblique

Secondary: Serratus anterior, iliacus, psoas major, transversus abdominis, multifidus

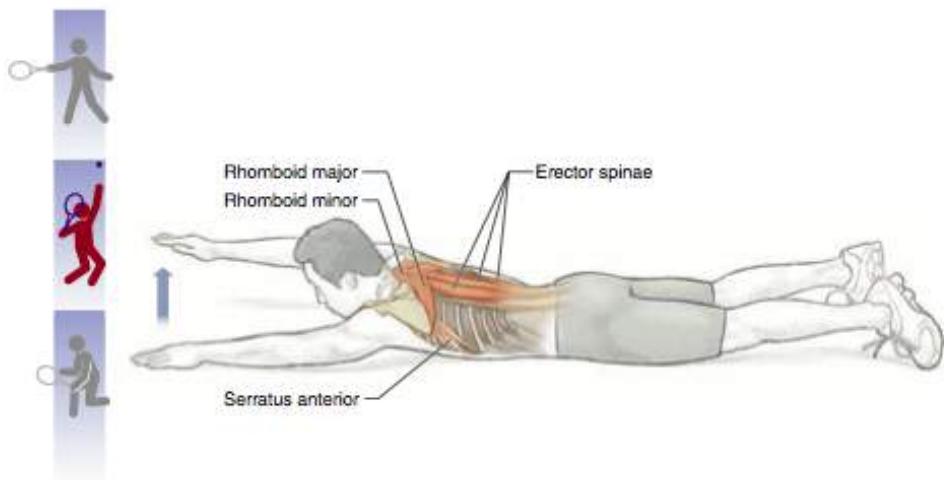


Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.111

Tennis Focus

This exercise specifically focuses on the movement needed to execute groundstrokes, especially the loading phase of the backswing on both the forehand and backhand groundstrokes. By varying the speed of the rotations, this exercise also can help develop power in the muscles of the core in a rotational movement path. It can do the same when performed with slight resistance and when performed at rapid speed.

Swimmer



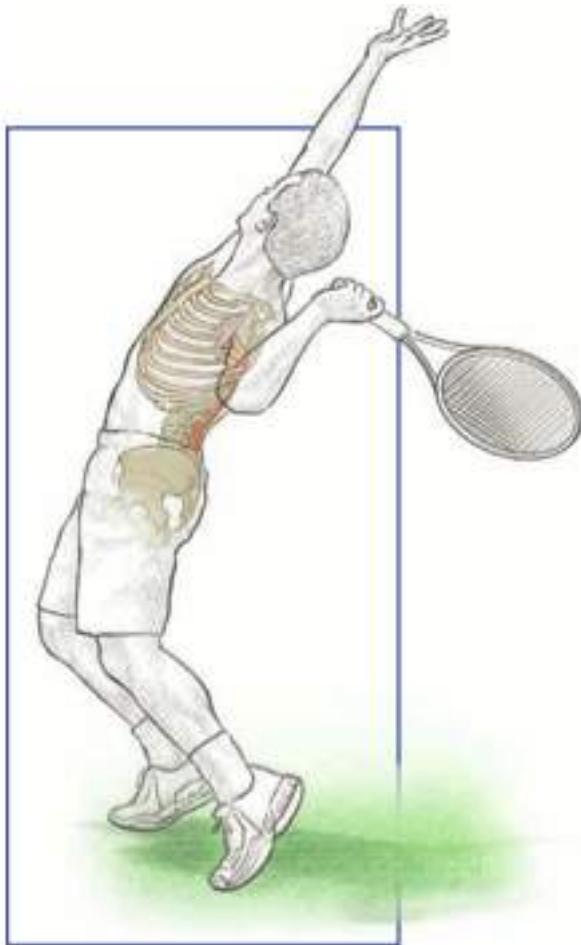
Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.112

Execution

1. Lie facedown on the ground, with arms extended above your head.
2. While keeping your feet on the floor, lift your left arm up and down above your head by contracting the muscles in your lower and upper back and shoulder.
3. Switch arms, lifting the right arm up and down above your head.
4. Repeat this movement, alternating arms, for the duration of the exercise.

Muscles Involved

Primary: Erector spinae, multifidus, rhomboid major, rhomboid minor
Secondary: Latissimus dorsi, serratus anterior

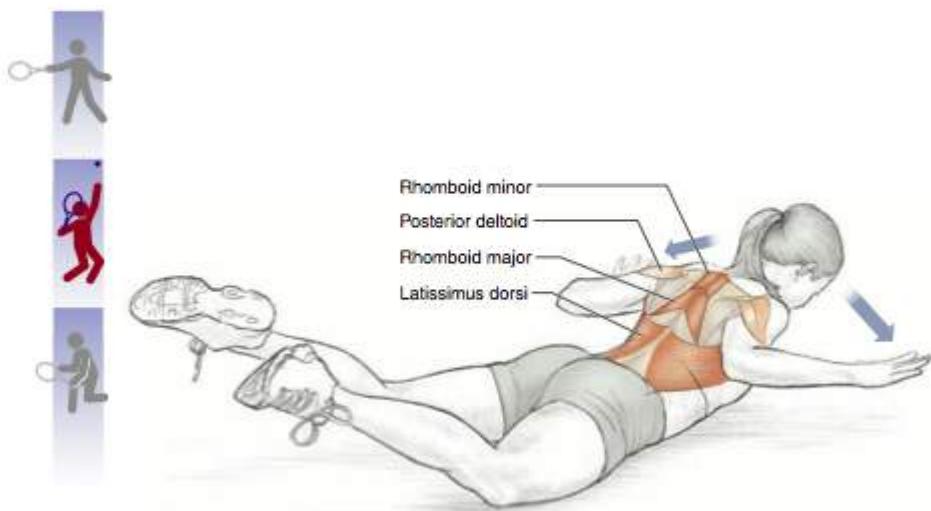


Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.113

Tennis Focus

The muscles of the lower back (erector spinae, multifidus) are heavily involved in most tennis movements. They are vital during deceleration after a groundstroke or serve. Their role during the serve is paramount. Most good servers have a separation angle of approximately 20 degrees between the shoulders and the hips during the loading phase of the serve. They also exhibit a vertical tilt (lateral flexion) of the trunk. Obtaining this effective serving position requires both strength and stability in the muscles of the lower back to prevent injuries and allow for efficient energy transfer to the ball.

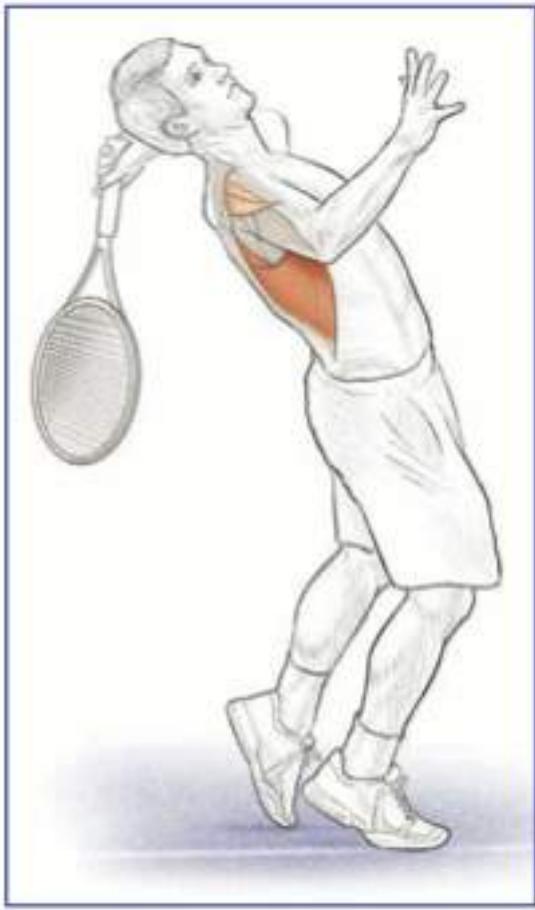
Prone Snow Angel



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.114

Execution

1. Lie facedown on the floor, with your hands touching above your head and your elbows bent at approximately 45 degrees. Your legs are extended and your feet are off the ground.
2. Lower your elbows toward your hips by squeezing your shoulder blades together. Maintain a 45-degree bend in the elbows. Raise the upper back, and keep the feet off the ground.
3. Return to the starting position and repeat.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.115

Muscles Involved

Primary: Erector spinae, multifidus, rhomboid major, rhomboid minor, latissimus dorsi

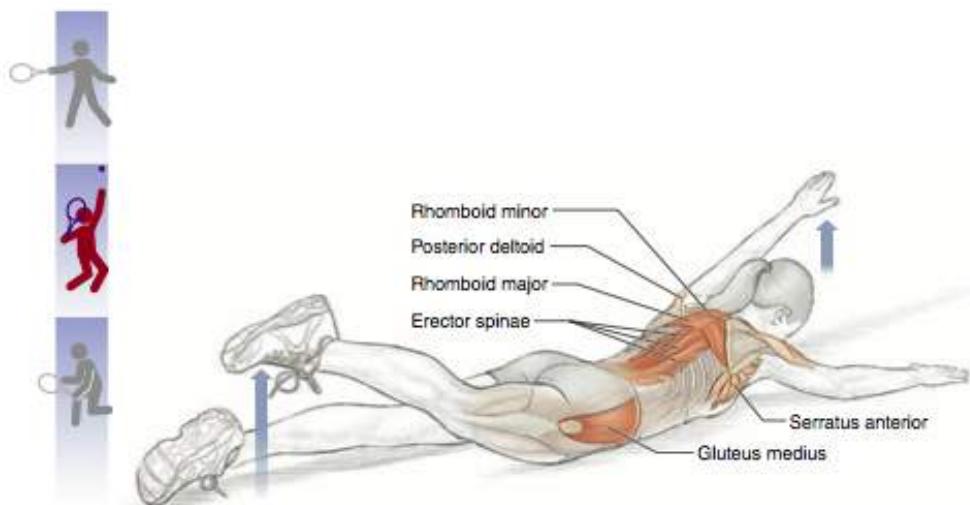
Secondary: Posterior deltoid

Tennis Focus

This exercise is particularly important in protecting the upper and lower back from injury. The muscles that act eccentrically during the follow-through for both the serve and over-head are strengthened concentrically by this exercise, providing protection to the scapulae and the musculature of the lower back. Having good control of the upper back and shoulders is sometimes termed scapular stabilization. This is an important component for limiting injuries in this part of the body. This exercise, while focusing on the muscles of the lower back, is also very

good for developing scapular stabilization because the rhomboids contract to pinch the shoulder blades together.

Lying Superman



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.116

Execution

1. Lie facedown on the floor, with both arms out straight above your head. Keep your legs straight, with feet on the floor.
2. Raise your left arm off the ground while simultaneously raising your right leg off the ground. Contract the muscles in the lower and upper back. Control the motion, focusing on contracting the back muscles.
3. Return to the starting position, and repeat with your right arm and left leg.

Muscles Involved

Primary: Erector spinae, multifidus, rhomboid major, rhomboid minor, gluteus medius

Secondary: Posterior deltoid, serratus anterior, latissimus dorsi



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.117

Tennis Focus

Having good balance and control of opposing upper and lower limbs is important since most strokes in tennis require cross-body movements. A right-handed player's serve requires vigorous involvement from the right side

of the upper body, while the left side of the lower body is dominant from a strength and stability standpoint. This requires the lower back and core to be trained in a functional cross-body way.

F. Kaki (Legs)

Leg Anatomy

The pelvic bones form a ring that connects the spine to the lower limbs. Many of the strongest muscles in the body are connected to the pelvic bones. This allows the weight of the body to be transferred to the legs with great stability. The major bone of the upper leg is the femur, which connects the hip joint to the knee joint. The two major bones of the lower leg are the tibia and the fibula, which connect the knee joint to the ankle joint. The knee joint is a hinge joint and is able to flex and extend, similar to the elbow joint.

The quadriceps, the primary muscle group on the front of the upper leg, is responsible for extending the lower leg. The quadriceps is made up of the rectus femoris, vastus lateralis, vastus medialis, and vastus intermedius (figure 7.1, page 120).

The major gluteal muscles include the gluteus maximus, gluteus medius, and gluteus minimus (figure 7.2, page 120). The gluteus maximus is mainly responsible for extending (straightening) the leg, while the gluteus medius and gluteus minimus work together to hold the pelvis level when you walk or run on the non-weight-bearing leg. The hamstring muscles at the back of the upper leg allow the knee to flex. These muscles include the biceps femoris, semimembranosus, and semitendinosus. Other major upper leg muscles include the gracilis, which assists in flexing the leg, medially rotating the hip, and adducting the thigh; and the sartorius, a long muscle that assists in flexing the thigh as well as extending the knee.



Figure 7.2
Muscles of the
back of the leg.

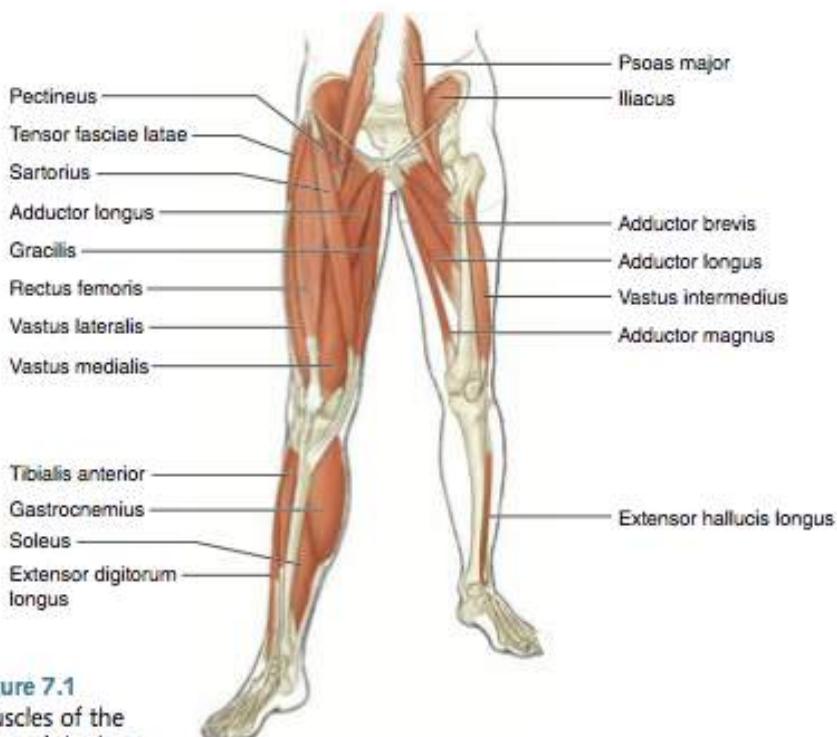


Figure 7.1
Muscles of the
front of the leg.

Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.120

Three muscle groups make up the muscles of the lower leg. On the posterior side of the lower leg (figure 7.3a), the gastrocnemius and soleus make up the calf muscle. They are responsible for plantar flexion of the foot, which is necessary for a good push-off when running. The anterior muscles of the lower leg (figure 7.3b) include the tibialis anterior, extensor digitorum longus, and extensor hallucis longus. These muscles are all dorsiflexors of the foot. This means that when they contract, they bring the toes up toward the shin. The lateral muscles of the lower leg are alongside the fibula, the smaller of the two lower leg bones. They include the peroneus longus and the peroneus brevis. Their main objective is to resist the movement of inversion (the sole facing inward). In other words, they help support the ankle by preventing the most common ankle sprain. In addition, they assist with plantar flexion and eversion (the sole facing outward). One other muscle, the popliteus muscle (see figure 7.2 on page 120), is very important to tennis players. It unlocks the knee joint by rotating it slightly to allow the straightened leg to flex. It is one of the deep calf muscles and lies at the back of the knee. Each of these muscles plays an important role when you run, stop,

and change directions.

Deep dissection Superficial dissection

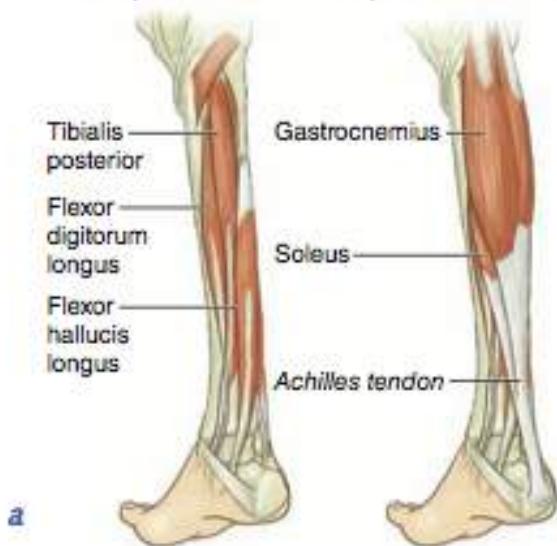


Figure 7.3 Lower leg and foot: (a) back and (b) front.

Tennis Strokes and Leg Movement

For good tennis, the legs must provide a strong, stable base of support. Groundstrokes and volleys both start with a split step, during which the muscles of the legs absorb the shock of touching down on the ground, typically followed by an explosive movement in one direction or the other. When a player is pulled wide for a shot, he must recover toward the center of the court. If his legs are well trained and strong, he can recover more quickly and more often without fatigue. Clearly, explosive strength from the legs is useful, but to be able to complete these actions, muscular endurance is also vitally important.

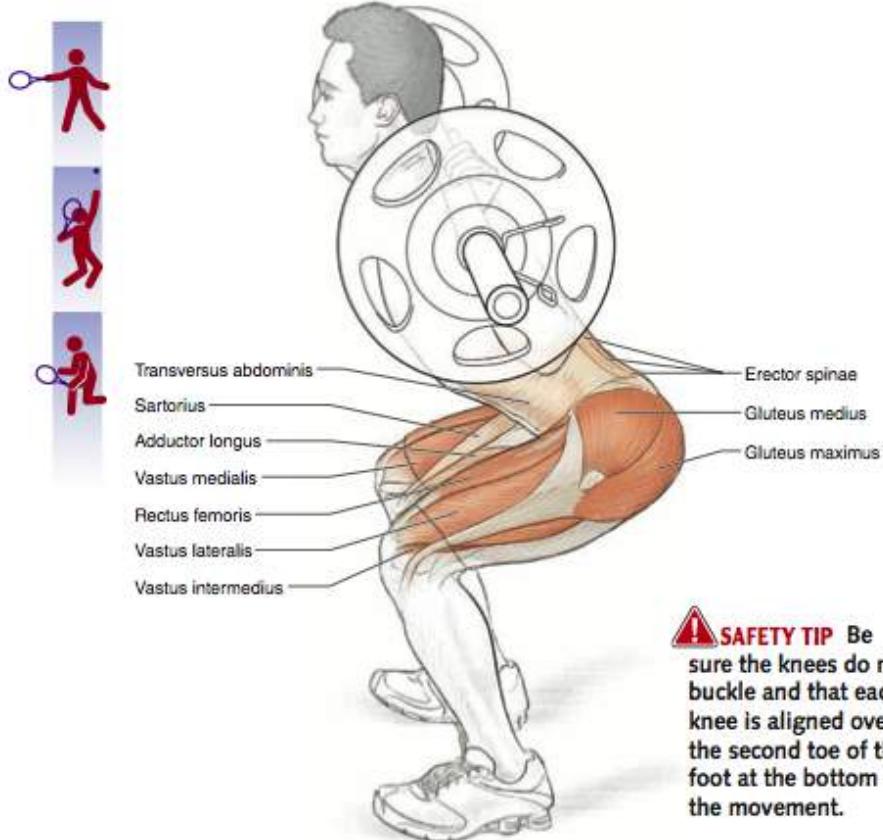
The legs also play an important role in allowing players to repeatedly bend down for low shots. Low volleys, which are often hit in doubles, are a good example of the need for leg strength in these positions.

The serve is the only shot that starts from a stationary position. The legs provide a vertical push-off by flexing and extending forcefully. This action is repeated frequently in a singles match since players serve every other game. The exercises described in this chapter provide foundational strength by training the legs for tennis.

Exercises for the Legs

Box jumps and depth jumps are great plyometric drills that focus on power development, but they are advanced drills. Incorporate them into your training program only after you establish an appropriate strength base for the leg muscles. Tennis requires a lot of running in many directions during play. Therefore, be cautious when introducing more stress by using exercises that require you to land on hard surfaces. Include at least one full day of recovery between leg training sessions. The number of sets and repetitions as well as the resistance used can vary significantly based on many factors such as your base fitness and strength level, your playing schedule, the point in the season, and your performance goals (e.g., power, strength, endurance). Consult a knowledgeable strength and conditioning professional who knows tennis to find out what program might be best for you. This person should also be able to evaluate your posture and technique for each exercise. It is especially easy to overtrain the legs since these muscles are already so active during play.

Squat



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.124

Execution

1. Place a barbell behind the head and across the shoulders, on top of the trapezius muscle. Hold the bar with the hands at a comfortable width apart, palms facing forward. Squeeze your shoulder blades together. Keep the feet approximately shoulder-width apart, with the toes pointed straight ahead or slightly out.
2. From the starting position, slowly bend the knees and push your weight into your heels. Keep the back straight. Lower your body until your thighs are parallel to the floor.
3. Extend the knees to return to the starting position.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.125

Muscles Involved

Primary: Gluteus maximus, gluteus medius, vastus lateralis, rectus femoris, vastus medialis, vastus intermedius

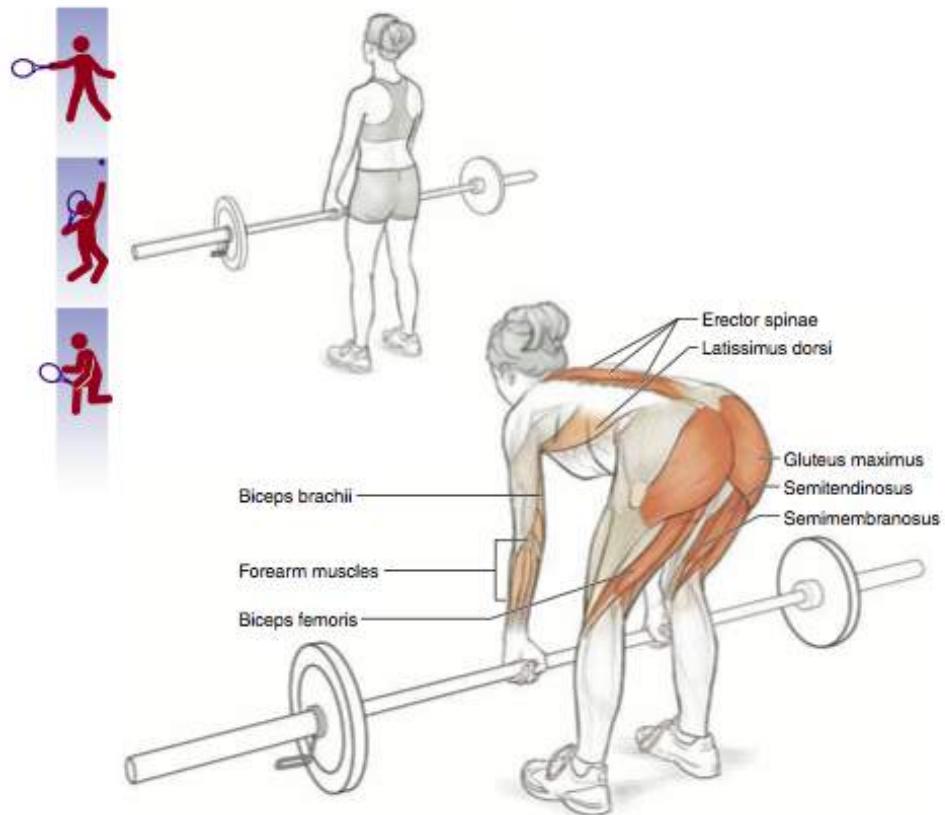
Secondary: Sartorius, gracilis, adductor longus, adductor brevis, adductor magnus, erector spinae, multifidus, transversus abdominis

Tennis Focus

The muscles involved in the squat are critical in each of the strokes. These are mostly big, strong muscles that help with the push-off and landing phases in running, changes of direction, and balance and stability in the ready position. Each tennis stroke requires a ready position similar to a squat. Since the serve is typically the hardest stroke hit, it requires a strong, stable base of support. The muscles trained by the squat, both the gluteal muscles and the leg muscles, pro-

vide that stable base and allow a player to transfer forces from the ground up to the muscles of the trunk and shoulders

Romanian Deadlift



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.126

Execution

1. Stand with your feet shoulder-width apart and knees slightly bent (athletic position). Hold a barbell in front of your body, arms down in front of your thighs. The hands are approximately shoulder-width apart, with the palms turned toward the body.
2. Slowly lower the weight to the middle of the shins by hinging at the hips. Your gluteals should go back and up as you maintain a slight anterior pelvic tilt.
3. Lift the weight back up by extending the hips and waist until you are upright, shoulders back.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.127

Muscles Involved

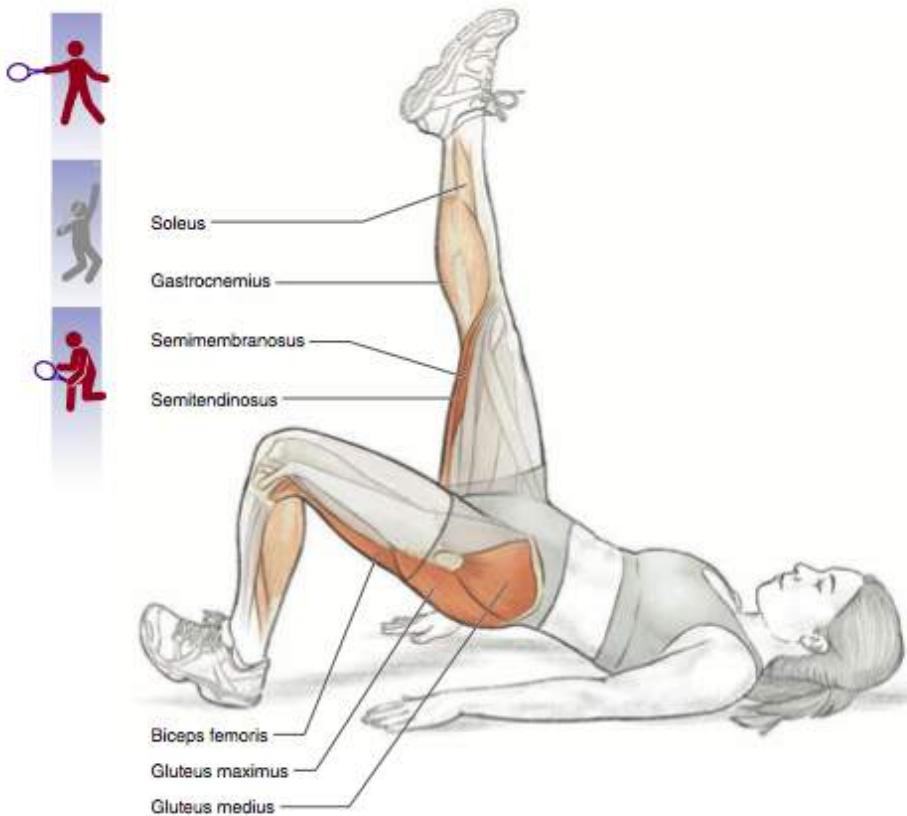
Primary: Biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus, gluteus maximus, erector spinae

Secondary: Biceps brachii, latissimus dorsi, forearm muscles

Tennis Focus

Although this exercise benefits all tennis strokes, it is particularly useful for improving forehand and backhand groundstrokes. The Romanian deadlift not only helps strengthen the muscles of the lower back and hamstrings but also improves their flexibility. This exercise is particularly useful in preparing for low forehands and backhands as well as those groundstrokes that require a significant reach. The Romanian deadlift has the dual benefit of improving performance and preventing injury to the muscles and surrounding joints of the hips and knees. This exercise develops eccentric strength in the hip extensor muscles, which are vitally important during landing and change-of-direction movements on the court.

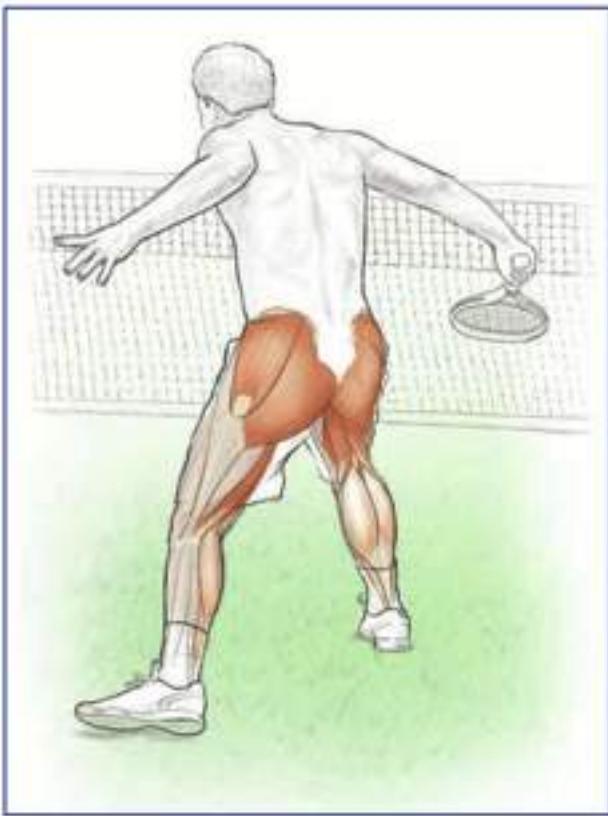
Hamstring Buck



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.128

Execution

1. Lie on your back, with your left knee bent at approximately 45 degrees and your left heel pressing into the floor so that your left toe points to the ceiling. Your right leg is extended straight in the air, with your right toe pointing to the ceiling.
2. Raise your hips and lower back off the floor by pushing your weight into your left heel. Hold this position at the top for two seconds, and then lower to the starting position.
3. After performing one set on the left leg, switch legs and repeat the movement using your right leg.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.129

Muscles Involved

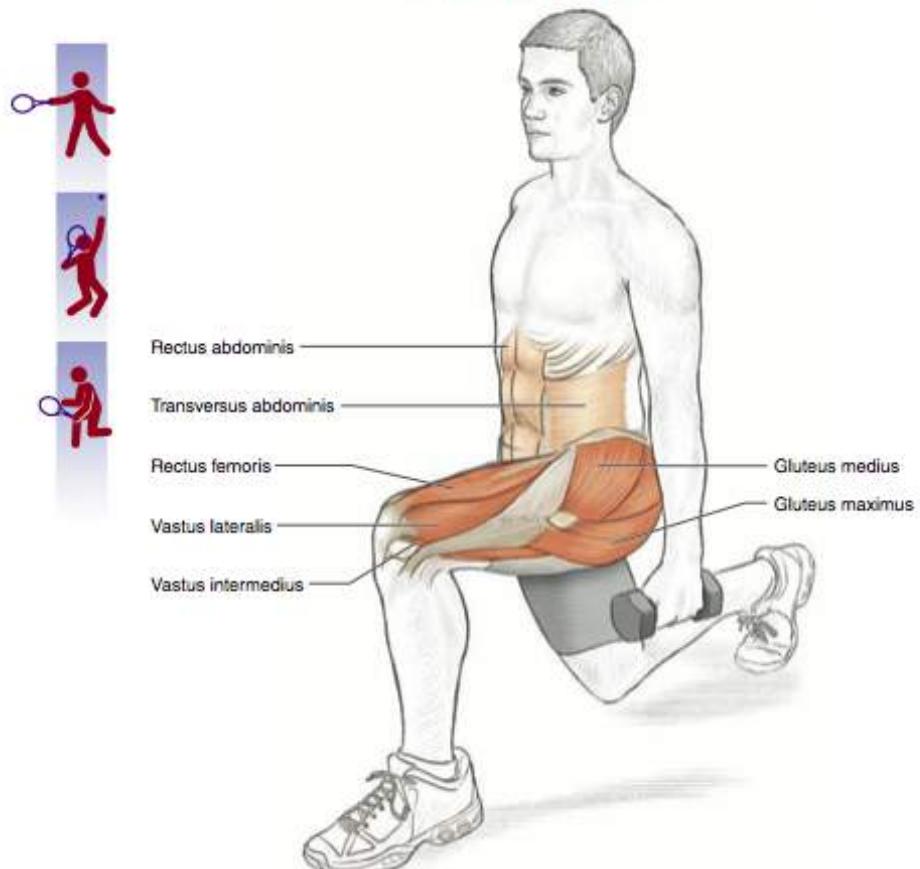
Primary: Biceps femoris, popliteus, semitendinosus, semimembranosus, gluteus maximus, gluteus medius

Secondary: Gastrocnemius, soleus

Tennis Focus

Developing hamstring and hip extensor strength and stability is very important in all tennis movements that require lower body deceleration. Stopping and changing direction happen often during a single tennis match. The stronger your hamstring and hip extension strength, the more force you can handle. This allows you to stop faster and change direction quicker. Hamstring and gluteal eccentric strength are needed when landing on open-stance groundstrokes and especially when hitting low volleys that require great stability at contact. Closed-stance backhand volleys are a great example of when the hamstrings and gluteals are activated eccentrically to successfully execute the stroke.

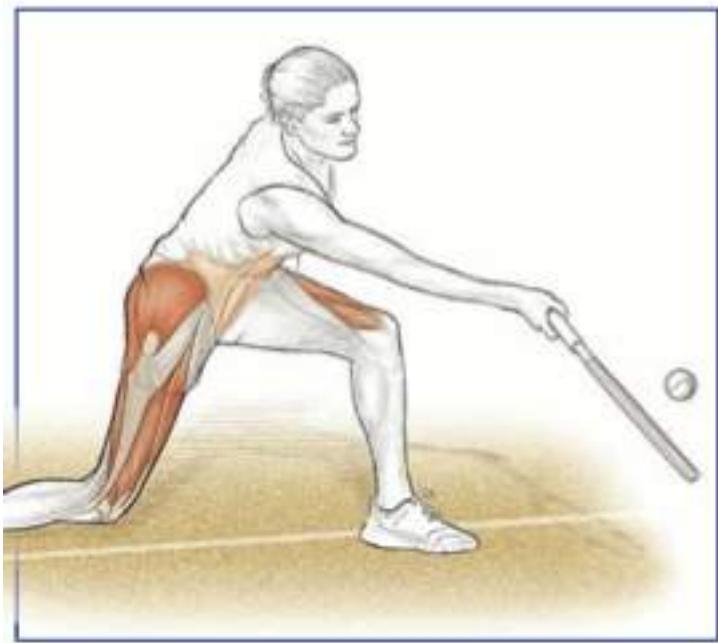
Linear Lunge



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.130

Execution

1. Stand with your feet shoulder-width apart. Hold a dumbbell in each hand. Arms are straight at the sides, palms turned toward the body. Keep your shoulders back and down, your head up, and your core stable.
2. Keeping an upright posture, step forward with one foot, absorbing the load of the body and flexing the front knee 90 degrees into a lunge position. The thigh is parallel to the floor. Make sure the knee bends no more than 90 degrees. The hips and shoulders remain square. The trail leg stays as straight as possible without the back knee touching the floor.
3. Immediately push off the front foot, and return to the starting position. Repeat, stepping forward with the other foot. Alternate right and left.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.131

Muscles Involved

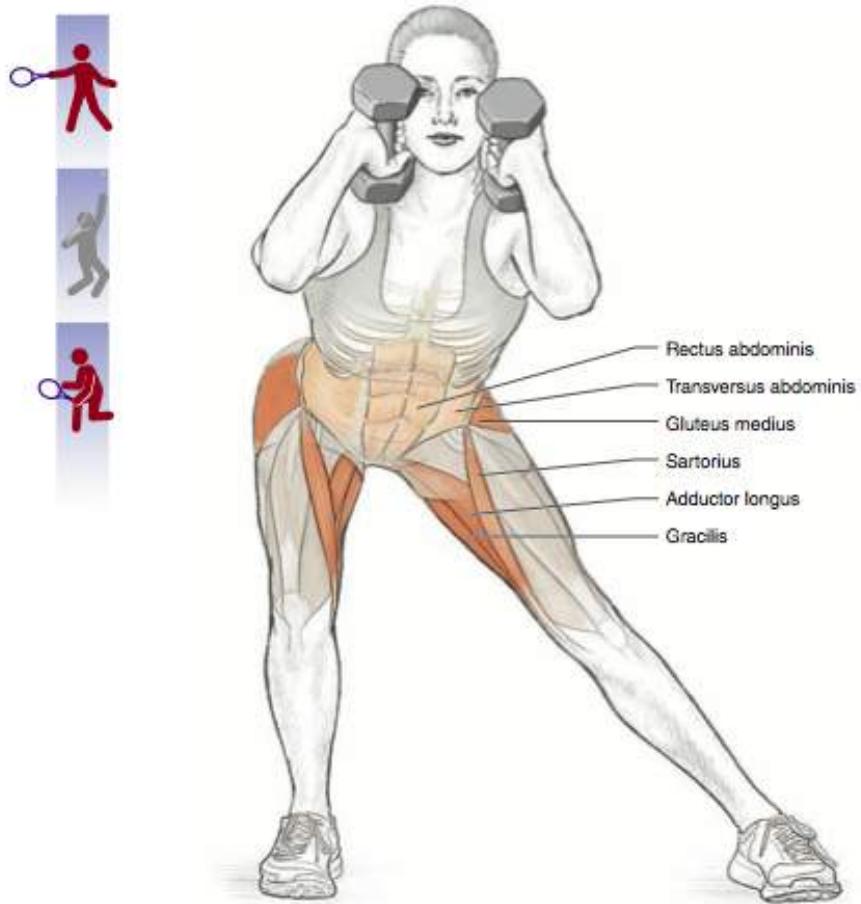
Primary: Gluteus maximus, gluteus medius, rectus femoris, vastus intermedius, vastus lateralis

Secondary: Rectus abdominis, transversus abdominis

Tennis Focus

Lunges are particularly tennis-specific to volleys. Although the focus in a volley is often on the hands, the legs get the player in the proper position so the upper body can be balanced for the stroke. The movement pattern of the linear lunge mimics the position the body is in for both forehand and backhand volleys. Proper technique while executing the linear lunge will help with the technical aspect of the volley as well. Both the linear lunge and the volley require good balance, control over the center of gravity, and proper posture.

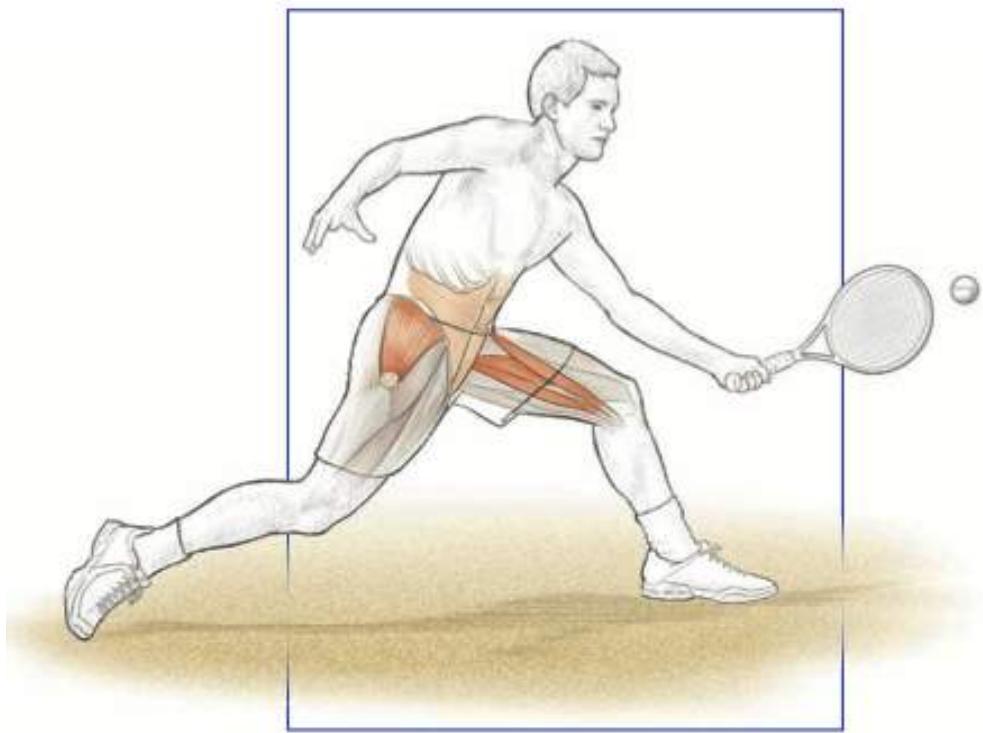
Lateral Lunge



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.132

Execution

1. Stand with your feet shoulder-width apart and a dumbbell in each hand. Rest the dumbbells on your shoulders, with the elbows pointed forward.
2. Keeping an upright posture, step to the side with one foot, absorbing the load of the body and flexing the knee until the thigh is almost parallel to the floor. The trail leg will be slightly bent, with the toes pointing straight ahead.
3. Push off and return to the starting position. Switch legs and repeat the movement to the other side. Alternate right and left.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.133

Muscles Involved

Primary: Adductor longus, adductor brevis, gluteus medius, gracilis, sartorius

Secondary: Rectus abdominis, transversus abdominis, erector spinae

Tennis Focus

In essence, the lateral lunge is a variation of the regular (linear) lunge. However, the focus in the lateral lunge is to mimic or replicate the movement pattern of a wide volley. In a wide volley, most of the body weight is distributed on the leg closest to the oncoming ball. The lateral lunge produces a similar motion. To avoid additional stress on the joints, execute the lunge with the feet pointing forward. Both abductors (eccentrically) and adductors (concentrically) will be very active during this movement. These muscle groups are crucial in the recovery phase between shots.

45-Degree Lunge



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.134

Execution

1. Stand with your feet shoulder-width apart and a dumbbell in each hand. Arms are at the sides, with the palm turned toward the body.
2. Keeping an upright posture, step at a 45-degree angle with one foot, absorbing the load of the body and flexing at the knee until the thigh is almost parallel to the floor. The trail leg will be bent.
3. Push off and return to the starting position. Switch legs, stepping at a 45-degree angle with the other foot. Alternate right and left.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.135

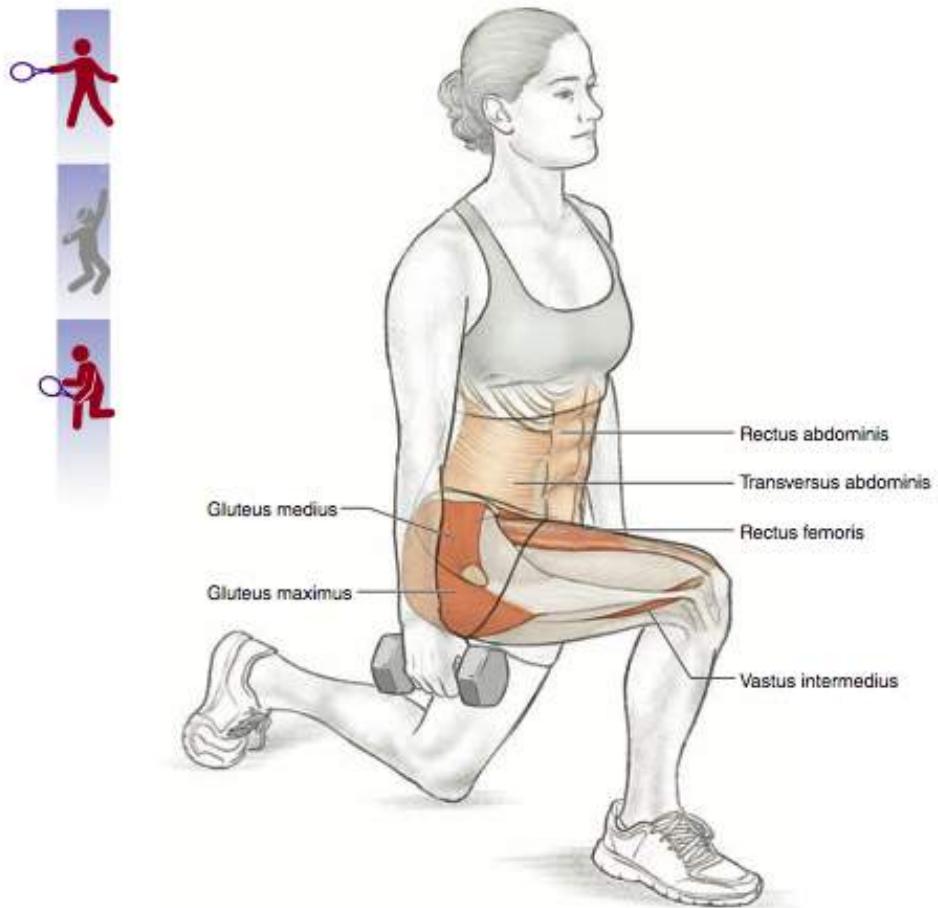
Muscles Involved

Primary: Rectus femoris, gluteus maximus, vastus intermedius
Secondary: Gluteus medius, transversus abdominis

Tennis Focus

The 45-degree angle of this lunge most closely resembles the proper technique of a volley in tennis. The advantage of executing the lunge at a 45-degree angle is that it teaches the player to focus on closing in on the net at an angle when hitting a volley. This allows the player to transfer the body weight forward while making contact. As in the volley, this lunge should be performed with proper technique. Focus on bending at the knees, not the back. The hips, knees, and ankles should remain aligned for proper balance.

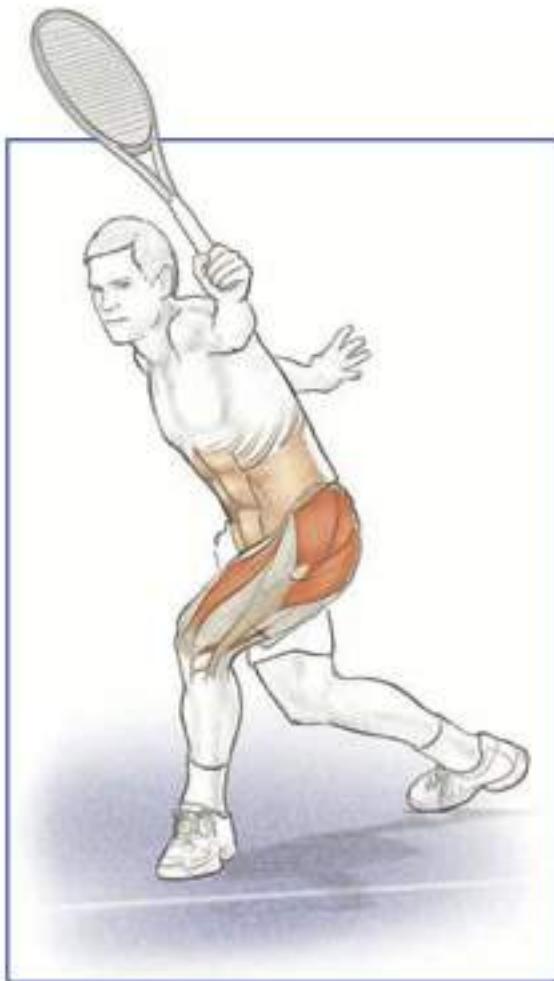
Crossover Lunge



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.136

Execution

1. Stand with your feet shoulder-width apart and a dumbbell in each hand. Arms are at the sides, with the palms turned toward the body.
2. Keeping an upright posture, cross one foot over the other at a 45-degree angle and lunge, absorbing the load of the body and flexing at the knee until the thigh is almost parallel to the floor. The trail leg will be bent.
3. Push off and return to the starting position. Switch legs, stepping over with the other foot. Alternate right and left.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.137

Muscles Involved

Primary: Rectus femoris, gluteus maximus, gluteus medius, gluteus minimus, vastus intermedius

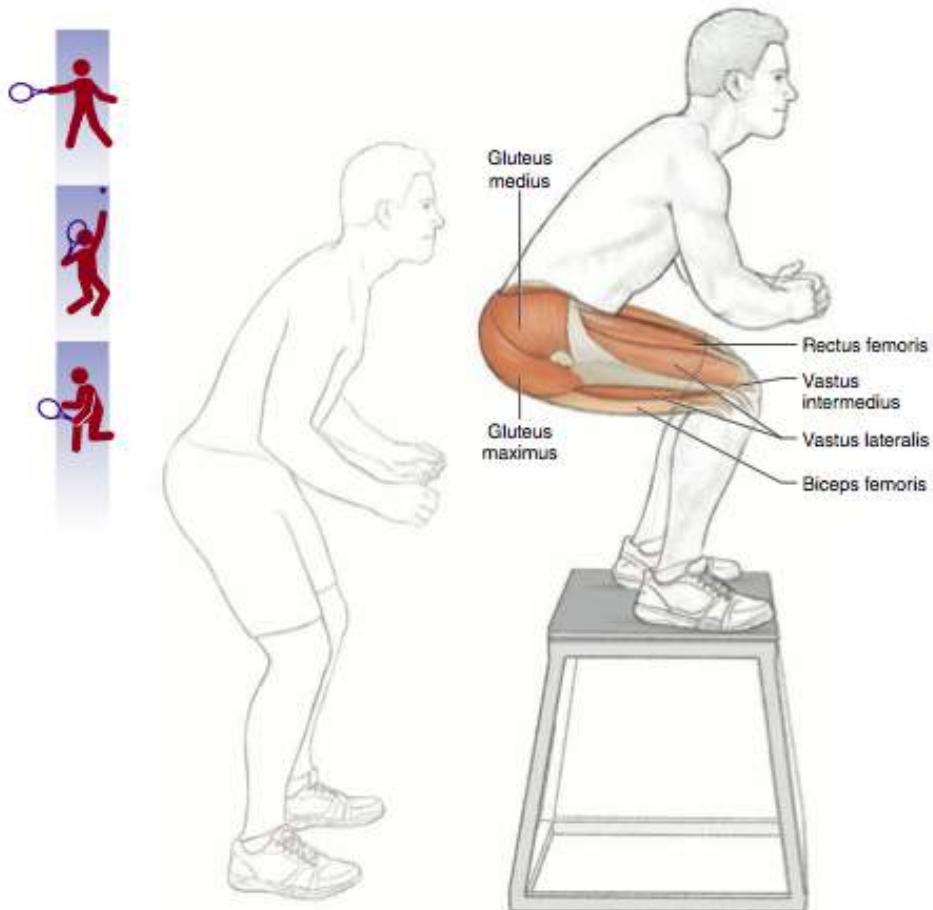
Secondary: Rectus abdominis, transversus abdominis

Tennis Focus

Although the modern game features frequent strokes hit with open stances, sometimes a closed stance is needed. Therefore, the body has to be properly prepared for this particular stroke. The crossover lunge is similar to a closed-stance groundstroke. Specifically, it most closely resembles the movement used in a one-handed backhand. When executing this particular lunge, point the toes to the

sides when stepping out so that the hips, knees, and ankles remain properly aligned.

Box Jump



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.138

Execution

1. You will need a 12- to 42-inch (30 to 107 cm) box, depending on your ability. Stand facing the box, approximately 1 to 2 feet (.3 to .6 m) from it, with feet shoulder-width apart.
2. Jump up onto the box. Focus on touching down as softly as possible on top of the box and sitting back into your hips. This develops good landing mechanics and reduces the impact on the knee joints.
3. Jump off the box, back to the starting position. Focus on absorbing the shock and landing as softly as possible. Keep your chest upright, and

maintain a solid posture to absorb the forces produced during the landing.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.139

Muscles Involved

Primary: Gluteus maximus, gluteus medius, rectus femoris, vastus lateralis, vastus medialis, vastus intermedius

Secondary: Biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus

Tennis Focus

This is an excellent plyometric drill. The focus is on training the legs for explosive movements, which are required quite often during

the course of a match such as when changing direction. In addition, training the legs for explosive power helps develop a better tennis serve. The legs play an important role in transferring force from the ground up to the rest of the body. Strong legs also permit proper knee

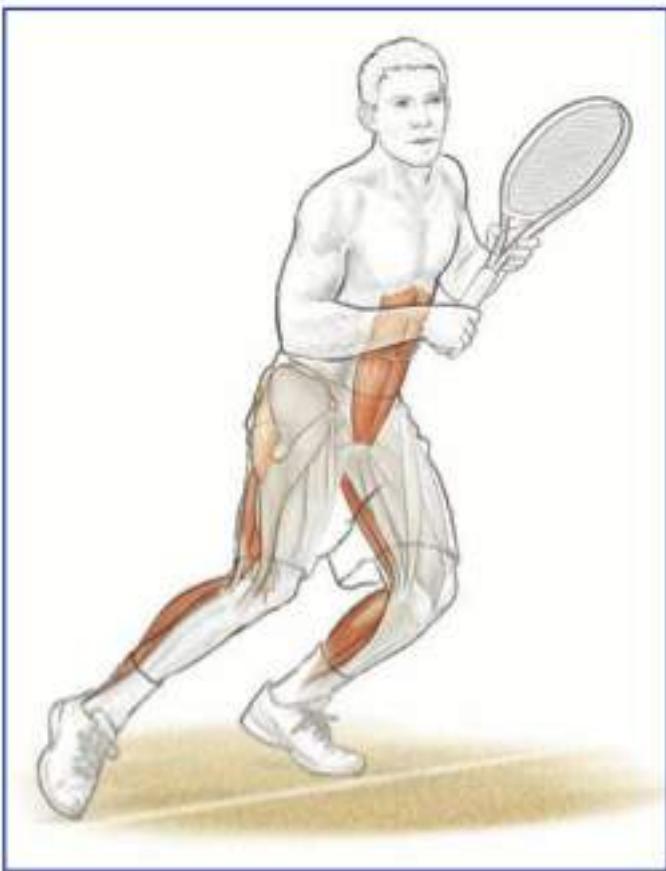
flexion and extension in the loading phase of the serve.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.140

Execution

1. You will need a 12- to 24-inch (30 to 60 cm) box, depending on your ability. Stand on top of the box.
2. Step down from the box, landing on both feet. Immediately after landing, spring up. Try to touch down on the ground for as short a time as possible.
3. When you spring up, you can simply jump straight up, or you can jump on top of another box to repeat the sequence.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.141

Muscles Involved

Primary: Rectus abdominis, biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus, gastrocnemius, soleus

Secondary: Erector spinae, gluteus maximus

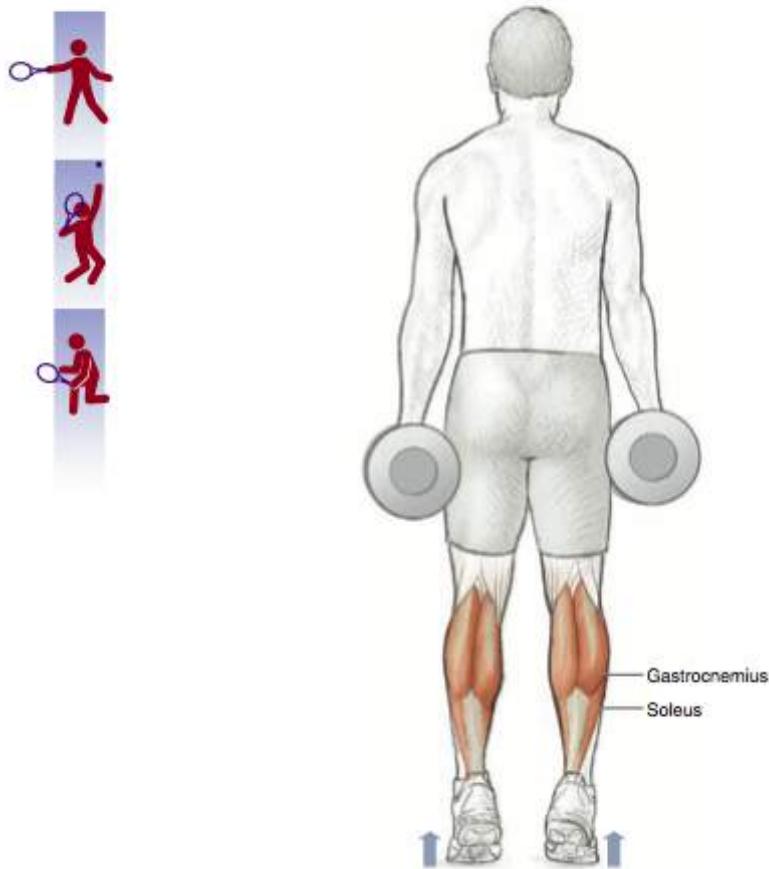
Tennis Focus

The depth jump is another excellent plyometric exercise for improving both the strength and speed components of the leg muscles. The depth jump

is a highly tennis-specific way of training. Movement skills in all directions and the strength needed for a powerful serve can be trained this way. Depth jumps help players shorten the time on the ground during movements on the tennis court, allowing

players to move and change directions quickly. Another great benefit of the depth jump is that the leg muscles used during the serve are trained very specifically.

Calf Raise



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.142

Execution

1. Stand with your feet shoulder-width apart, and hold a dumbbell in each hand. Arms are at your sides, with the palms turned toward the body.
2. Rise on your toes as high as possible while maintaining good balance. The only joint action should be at the ankle joint.
3. Hold for one to two seconds, and then slowly lower to the starting

position.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.143

Muscles Involved

Primary: Gastrocnemius, soleus

Tennis Focus

The job of the calf muscles is to plantar flex the foot. This very important movement permits the strong push-off action necessary for running and jumping. Specifically, the gastrocnemius, a large muscle with mostly vertical fibers, provides this push-off action. The calf muscles allow the heels to be lifted against the whole body weight. Therefore, they play a major role in each tennis stroke. A great example

of the importance of the calf muscles can be seen in the serve. In the loading phase, when the forces from the ground are being transferred to the rest of the body, the gastrocnemius and soleus go into action. Because of this forceful action, many players actually come off the ground when serving.

G. Penguanan Rotasi

Anatomy of Rotation

A solid base is required for effective rotational movements in tennis. Therefore strengthening the legs, especially through multijoint exercises, is critical. The gluteus maximus and quadriceps muscles absorb the shock when you land or change direction. They also help create explosive action when you push off to run and provide a solid base when you hit a groundstroke from an open stance. Similarly, the gastrocnemius and soleus muscles in the lower leg must be strong during these shots.

Strengthening the core, or midsection, should receive a great deal of emphasis as well. The internal and external obliques are very critical for rotational movement in tennis strokes, but the transversus abdominis, multifidus, erector spinae, iliocostalis, and psoas major also provide strength and muscular balance during rotation.

Because tennis strokes have become more forceful, it has become necessary to emphasize the musculature of the upper body as well. Muscles such as the latissimus dorsi, serratus anterior, trapezius, rhomboids, and levator scapulae all play important roles in protecting the shoulder joint and scapular region during each stroke. They work in concert to help with the actual swing as well as to provide stability.

Tennis Strokes and Rotation

Tennis requires multijoint movements. Forces are transferred from the lower body to the upper body through a sequence of muscle actions. In the modern game, the rotational component of the swing has become more important. Groundstrokes in particular feature open-stance and semi-open-stance strokes more than ever. Forehands and two-handed backhands are commonly hit with a tremendous amount of rotation. Therefore the legs need to provide a solid platform to push off against. Exercises to strengthen the legs are vital to prepare the body for forceful shots.

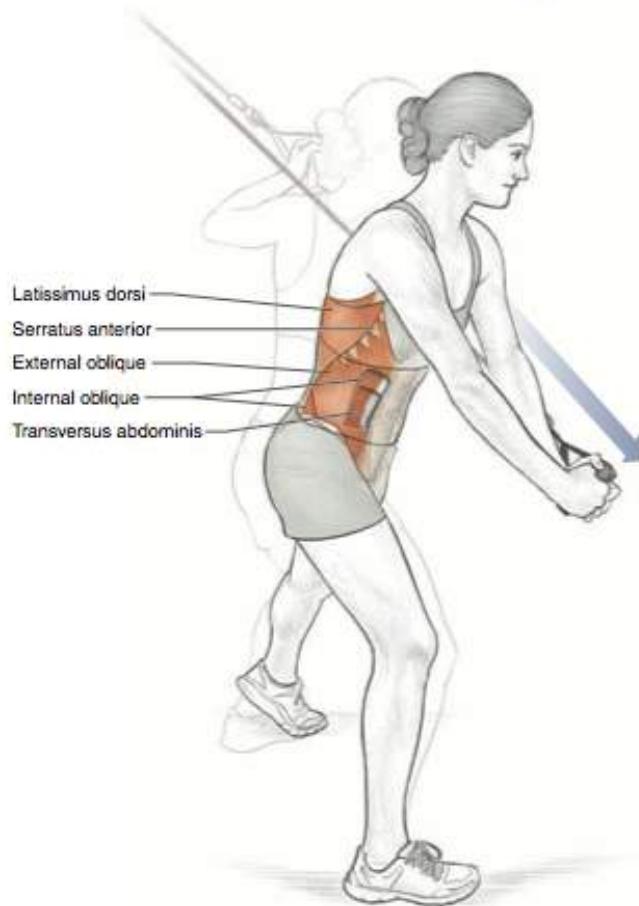
The torso and midsection provide the greatest amount of rotational force; therefore, very specific exercises are required to prepare the body. The more tennis-specific the exercise, the better. You want to

overload the same muscles used during the strokes by using the same or similar movement patterns as those used during each stroke. Although you should try to mimic the movement patterns of the strokes, muscles that function eccentrically in the follow-through of strokes are typically trained in a concentric manner as well, especially early on in a training program when the focus should be on establishing a baseline strength level. As you get stronger, add the eccentric component of training. This will maintain an appropriate strength balance between anterior and posterior movement patterns such as the backswing and follow-through. If a muscle imbalance becomes too large, it could result in greater risk of injury. Balanced training helps protect the joints. This concept applies to the muscles of the upper body as well since vigorous rotations require significant strength in the rotator cuff and scapular region. Although mostly highlighted in the groundstrokes, rotation plays a role in every stroke. The exercises in this chapter are critical for both performance enhancement and injury prevention.

Exercises for Rotational Strength

The following exercises that develop rotational strength are highly tennis specific. They are multijoint, multiplane exercises that involve the whole body. Many of them mimic actual stroke patterns. In addition to developing strength, these exercises improve flexibility because most require a full range of motion. Focus on proper technique throughout each of the movement patterns. Each exercise can be performed with more or less weight, depending on your strength, and more or less speed, depending on your training goal. Work with a qualified strength and conditioning coach with a good knowledge of tennis when performing these exercises to make sure you perform them properly. Start with two or three sets of 10 to 12 repetitions. The amount of resistance used, the number of repetitions performed, and the number of sets performed will change based on your goals, strengths and weaknesses, requirements for rest and recovery, and playing schedule in a structured periodized training program.

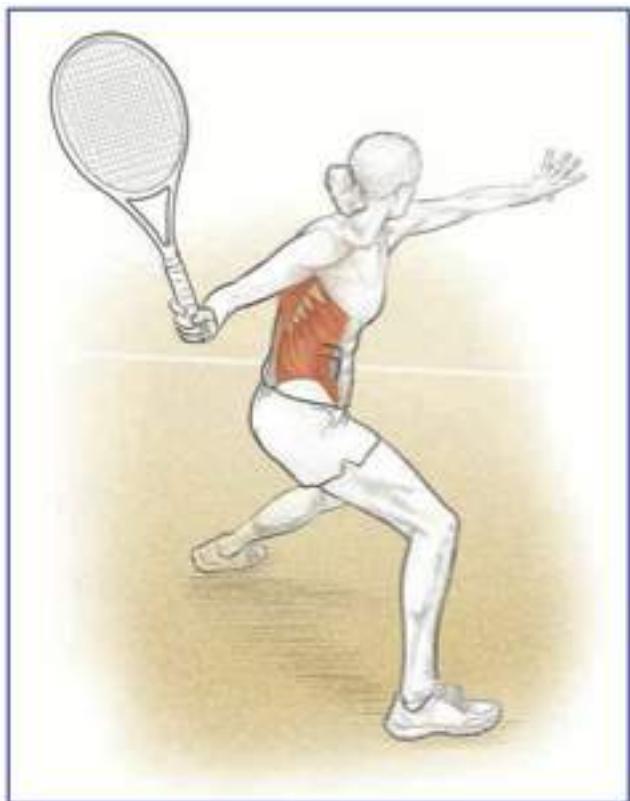
Cable Rotational Chop



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.148

Execution

1. Set a cable pulley machine in a high starting position (shoulder height or slightly higher). Stand with your left side next to the machine. Tighten your core, and pull your shoulders back.
2. Grab the cable pulley handle with both hands, and pull diagonally across your body with straight arms from high to low, left shoulder to right hip. Isolate the upper body action. This movement strengthens the muscles related to the serve and forehand for a left-handed player.
3. Perform the appropriate repetitions, and then repeat the same procedure on the other side, moving from the right shoulder to the left hip. This movement strengthens the muscles related to the backhand for a left-handed player.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.149

Muscles Involved

Primary: Latissimus dorsi (backhand motion), internal oblique, external oblique, transversus abdominis

Secondary: Serratus anterior, erector spinae

Tennis Focus

Since the modern tennis game is dominated by serves and forehands, training the muscle groups conducive to success in these strokes is vital. The cable rotational chop and the cable rotational lift (page 150) in particular help train the muscles that assist in the forward action of both the serve and forehand when performed on the dominant side of the body. The primary muscles work concentrically (shorten) to provide the force in the forward swing, while the secondary muscles act eccentrically (lengthen) to help maintain balance, provide stability, and support the body. When performed on the nondominant side of the body, this exercise mimics and benefits the backhand. The nature of this multi-joint exercise is similar to hitting high forehands and backhands.

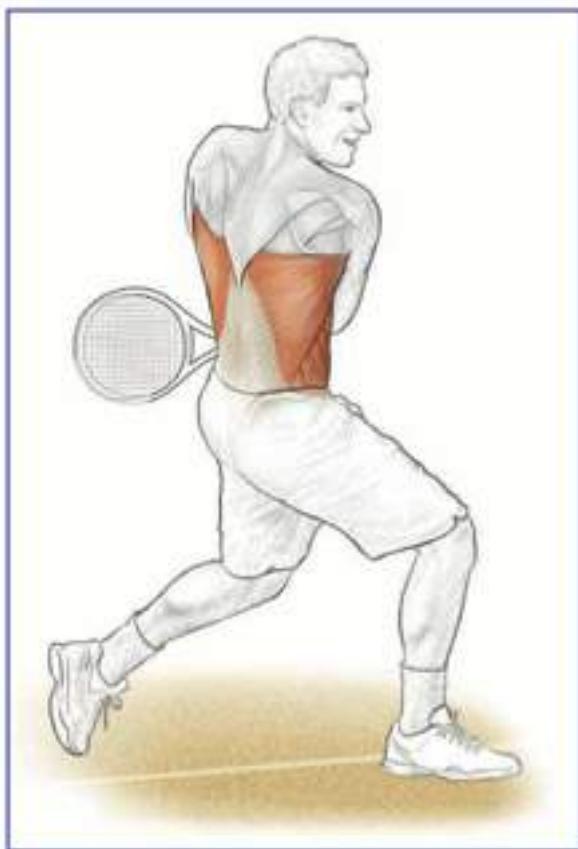
Cable Rotational Lift



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.150

Execution

1. Set a cable pulley machine in a low starting position (hip height or slightly lower). Stand with your left side next to the machine. Tighten your core, and pull your shoulders back and down.
2. Grab the cable pulley handle with both hands, and pull diagonally across the body with straight arms from low to high, left hip to right shoulder. Isolate the upper body action. This movement strengthens the muscles related to the backhand for a right-handed player.
3. Perform the appropriate number of repetitions, and then repeat the same procedure on the other side, moving from the right hip to the left shoulder. This movement strengthens the muscles related to the serve and forehand for a right-handed player.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.151

Muscles Involved

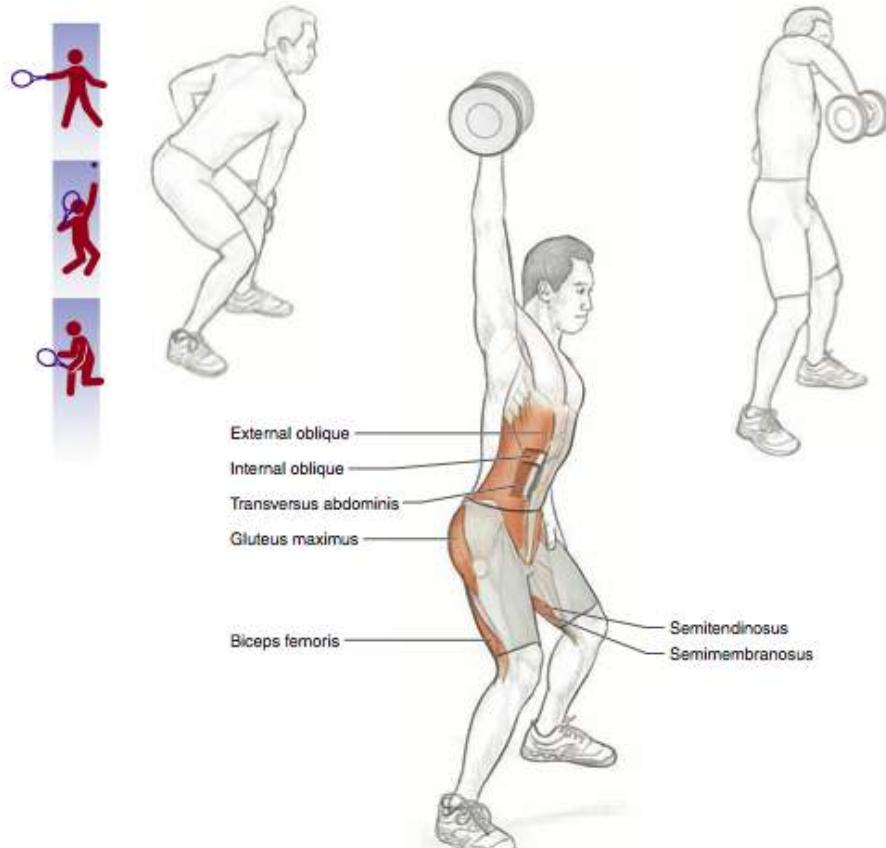
Primary: Latissimus dorsi (backhand motion), internal oblique, external oblique, transversus abdominis

Secondary: Serratus anterior, erector spinae

Tennis Focus

The cable rotational lift and cable rotational chop (page 148), when performed on the nondominant side of the body, involve the same muscle groups a right-handed player uses in the backhand stroke. Specifically, in the movement pattern from low to high, the exercise follows a similar path as the topspin backhand. An additional benefit of this exercise is that some of the primary muscles that act concentrically during the backhand and the exercise also act eccentrically during the serve and forehand. The concentric nature of this exercise helps strengthen these muscles, thereby protecting them from injury in addition to improving performance. When performed on the dominant side of the body, the cable rotational lift benefits the muscles a right-handed player uses in the forehand stroke.

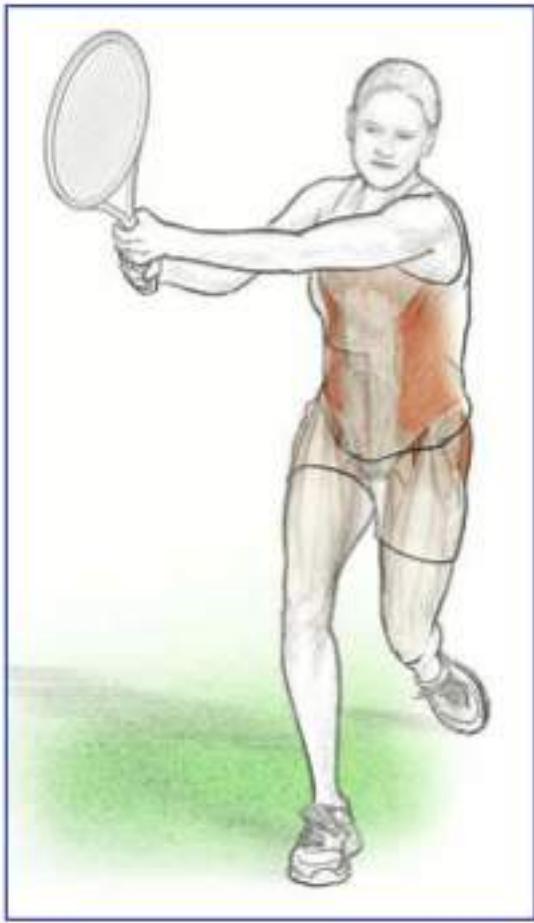
Single-Arm Rotational Dumbbell Snatch



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.152

Execution

1. If you are a right-handed player, stand with a dumbbell in your right hand. (A left-handed player holds a dumbbell in the left hand.) Hold your right hand diagonally across your body, slightly outside your left knee. Maintain a tight and stable core and a slight bend in your knees, with feet about shoulder-width apart.
2. Rapidly move the dumbbell diagonally from the left knee or hip to an overhead position to the right of the head, ending with the arm extended beside the head. Keep the elbow straight.
3. Perform the appropriate number of repetitions, and then repeat with the opposite arm for coordination and muscular balance.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.153

Muscles Involved

Primary: Gluteus maximus, biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus, iliacus, psoas major, transversus abdominis, internal oblique, external oblique

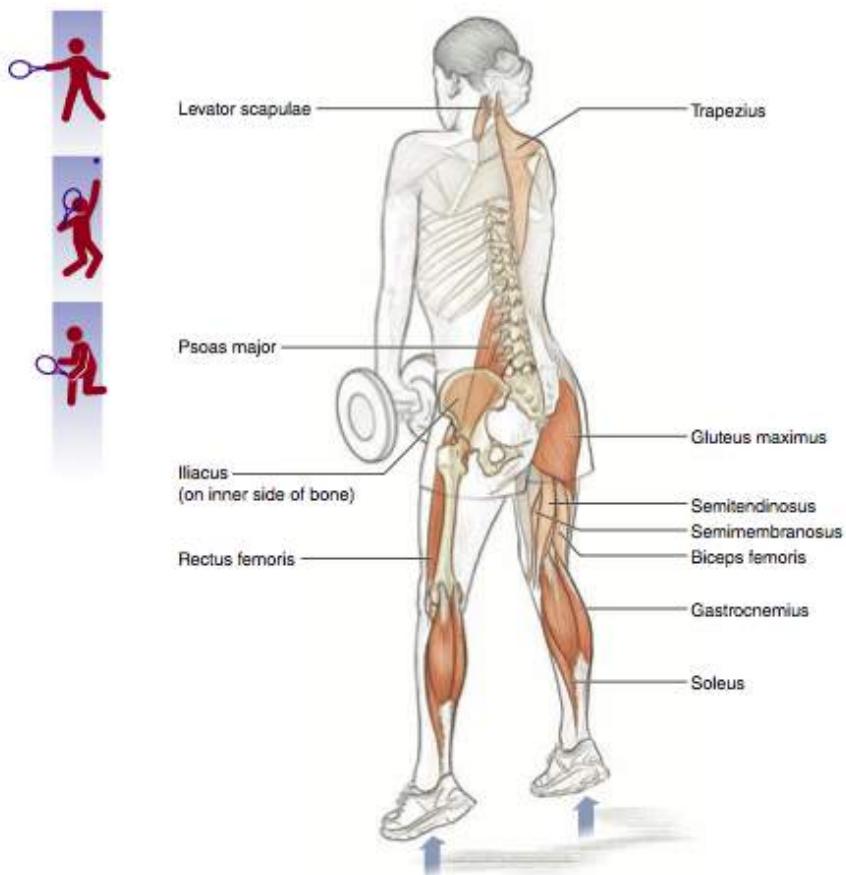
Secondary: Erector spinae, multifidus

Tennis Focus

This particular exercise involves the same muscle groups used in the backhand stroke. Specifically, in the movement pattern from low to high, the exercise follows a path similar to the topspin backhand. An additional benefit of this exercise is that some of the primary muscles that act concentrically during the backhand and this exercise also act eccentrically during the serve and forehand. The concentric nature of these exercises helps strengthen these muscles, thereby protecting them from injury and improving performance. Because this is a free-weight exercise, additional stabilizing muscles are called into play to balance the body. These stabilizing muscles are also active during the

backhand stroke. When performed correctly, this explosive exercise focused on the lower body and core helps develop power that can be directly transferred to all tennis strokes.

Dumbbell Jump Shrug

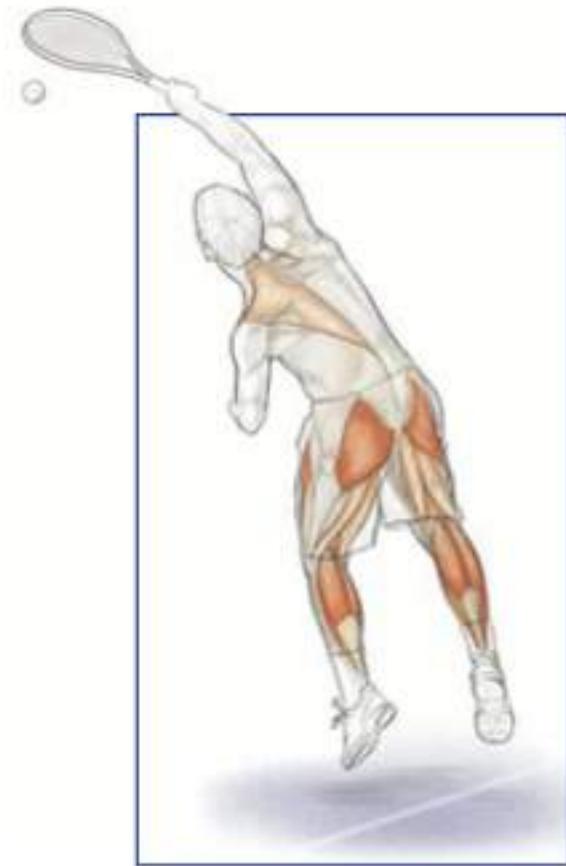


Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.154

Execution

1. Stand with your feet shoulder-width apart. Tilting slightly forward at the waist, keep your shoulders back, core tight and stable, and head relaxed with eyes looking forward. Hold a relatively light dumbbell in each hand in front of your body, with your arms hanging straight down. Dumbbells are just above knee level. Knees are flexed in an athletic position.
2. Explosively jump up by extending the ankles, knees, and hips. Jump as high as you can while simultaneously shrugging the shoulders.

3. Land softly with your feet shoulder-width apart. Slightly bend the knees to avoid excessive loading at the knees, hips, and lower back.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.155

Muscles Involved

Primary: Gluteus maximus, rectus femoris, iliacus, psoas major, gastrocnemius, soleus

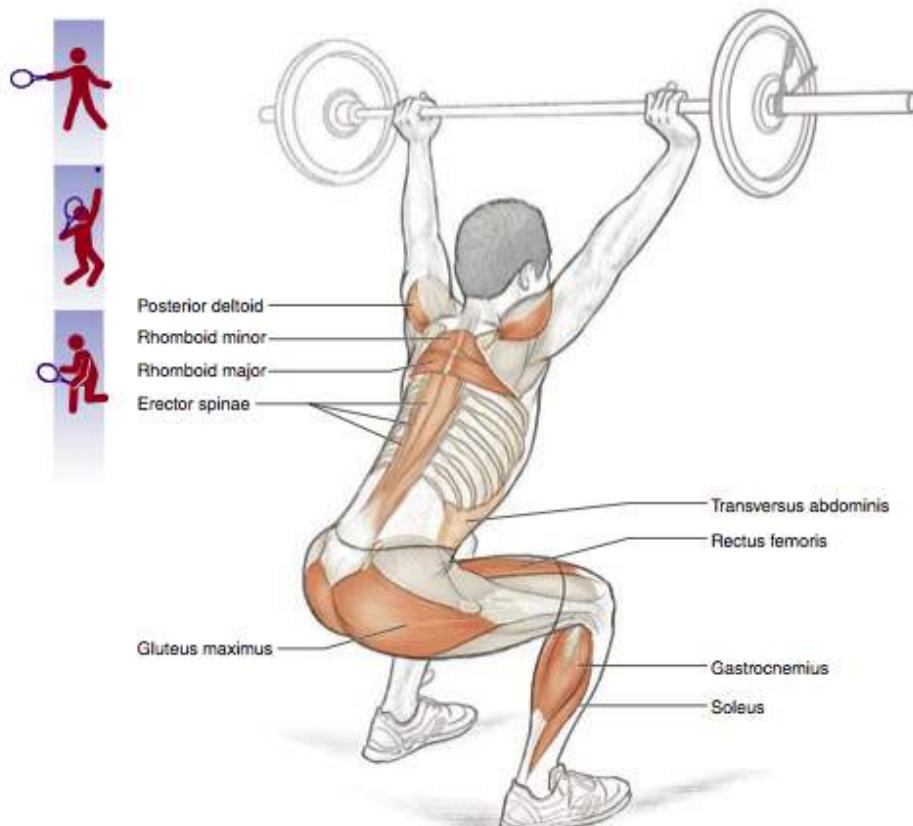
Secondary: Trapezius, levator scapulae, biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus

Tennis Focus

This is a great exercise to strengthen the muscles used in the serve and overhead. Although the trunk moves in flexion and extension, this exercise uses the same muscles that provide key stabilization and rotation. The knee flexion and extension mimic the explosive component of the upward drive of the legs when you serve or hit an overhead. Overloading the body by using weights helps strengthen the legs to provide a forceful action and also to assist with muscular endurance. Because this exercise is focused on power development, use a

relatively light weight, approximately 30 to 50 percent of your one-repetition maximum (1RM) (see chapter 1, page 19).

Overhead Squat



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.156

Execution

1. Press a light barbell from a position behind or in front of the head to an overhead position. The arms should form a 45-degree angle to the bar, and the legs should be approximately shoulder-width apart. Tighten your core, and keep it stable. Squeeze your shoulder blades together.
2. In a slow, controlled movement, flex the knees so that the upper legs end up parallel to the floor or deeper if your flexibility allows and you can maintain good form. Make sure the knees are lined up behind the toes, the back is flat, the chest is out, and the head is up with the eyes forward.
3. Use the legs to drive back up to the starting position while breathing out. Continue to face forward.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.157

Muscles Involved

Primary: Gluteus maximus, rectus femoris, rhomboid major, rhomboid minor, posterior deltoid, gastrocnemius, soleus

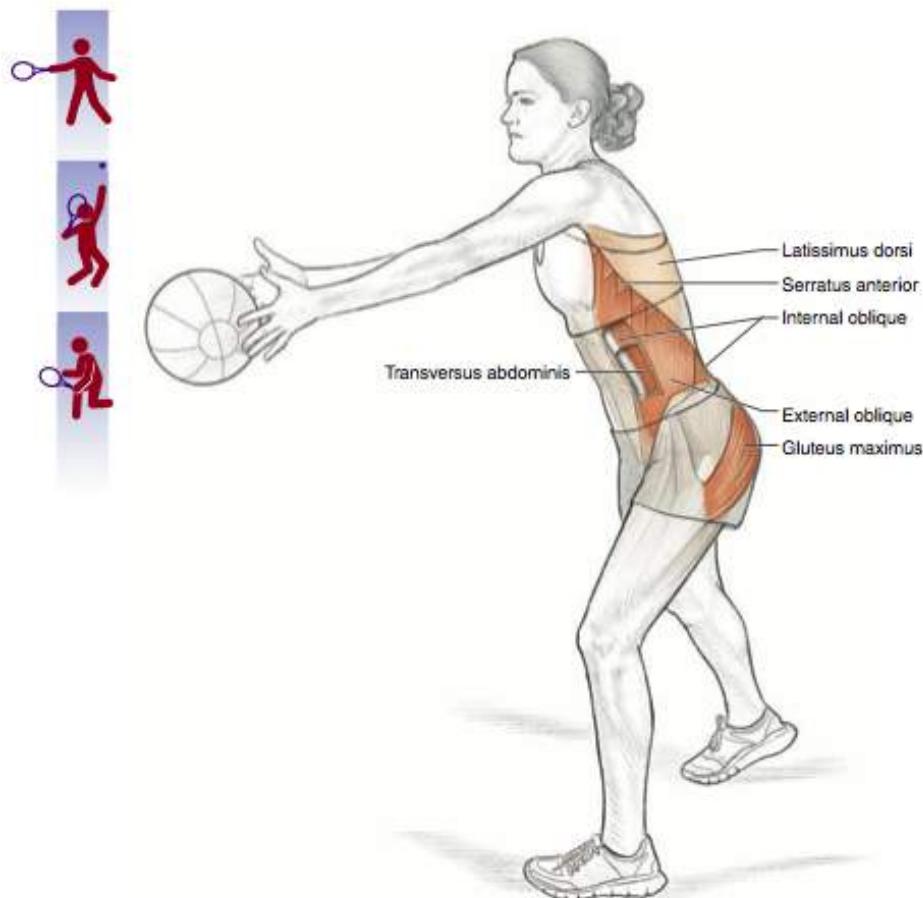
Secondary: Transversus abdominis, erector spinae

Tennis Focus

This is a great full-body exercise that requires balance and stability in the midsection, strength in the arms

and shoulders, and strength and power in the legs. It is also a very good exercise to improve flexibility in the hips, lower back, and upper back and shoulders. This exercise is particularly beneficial for improving the serve. The knee flexion and extension motion mimics the service action and at the same time over-loads the muscles. The trunk has to provide stability during this action, while the isometric hold required to maintain the barbell above the head helps strengthen the muscles of the shoulders.

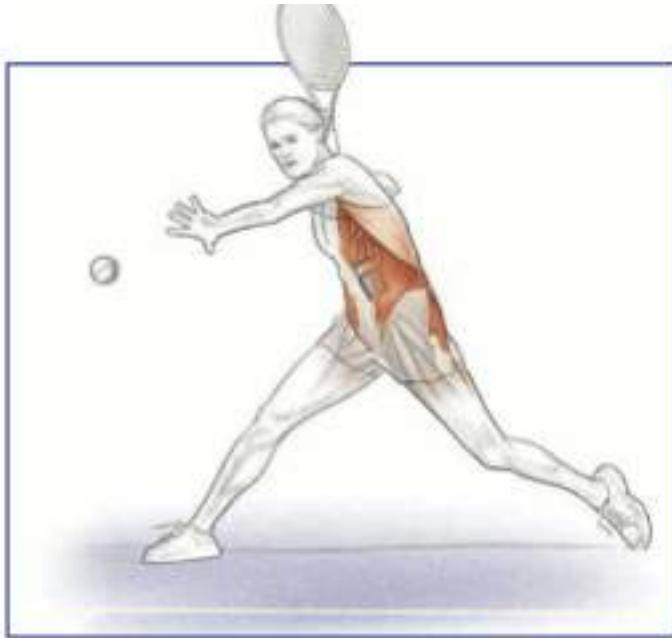
Forehand Medicine Ball Toss



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.158

Execution

1. Stand holding a 4- to 6-pound (2 to 3 kg) medicine ball with both hands. Face a partner or a wall approximately 10 feet (3 m) away.
2. Take one step forward so your body is in a side-facing position, and toss the medicine ball to your partner or the wall, mimicking a square-stance forehand stroke.
3. Repeat for 30 seconds.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.159

Muscles Involved

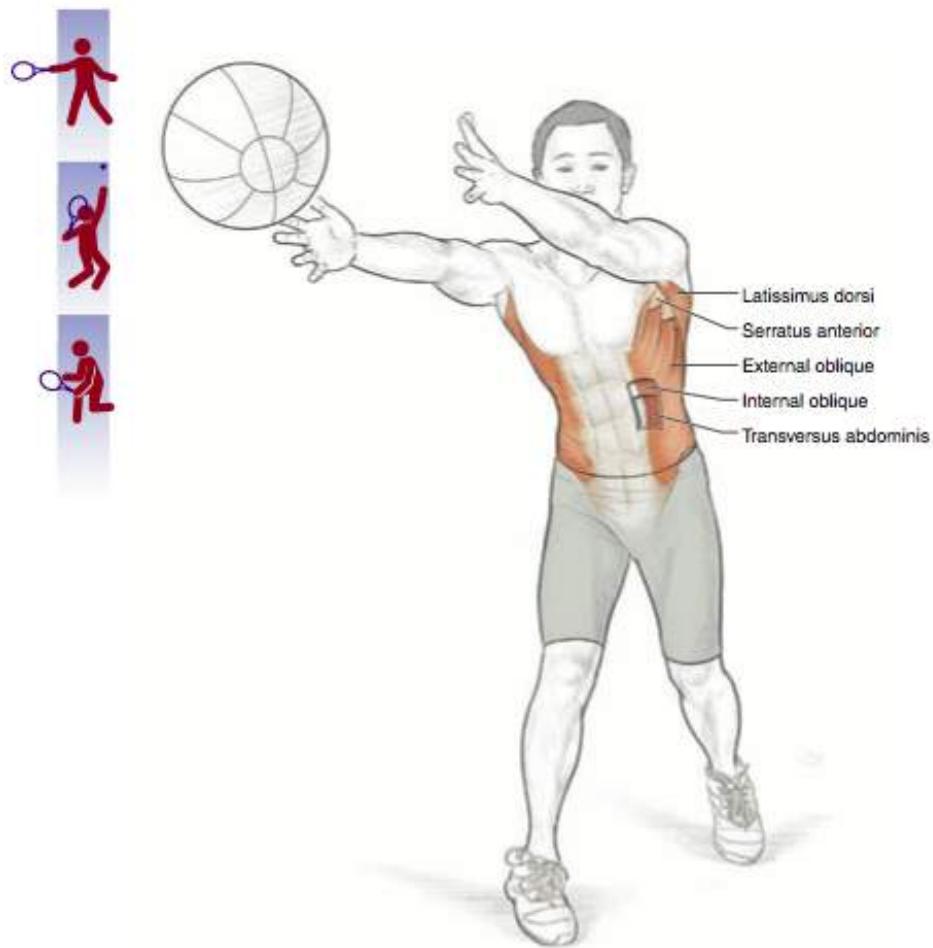
Primary: Serratus anterior, internal oblique, external oblique, transversus abdominis, gluteus maximus

Secondary: Latissimus dorsi, erector spinae

Tennis Focus

The use of the medicine ball makes strength training very specific to the actual strokes, in this case the forehand stroke. The same muscles activated during the forehand stroke are activated during the forehand medicine ball toss. This training will help provide an explosive stroke while enhancing muscular endurance. Specifically, the rotational muscles of the hips and core—gluteus maximus, obliques, transversus abdominis, and serratus anterior—are developed via a plyometric (stretch-shortening cycle) movement. We recommend performing this movement with both closed and open (see the variation) stances for best results.

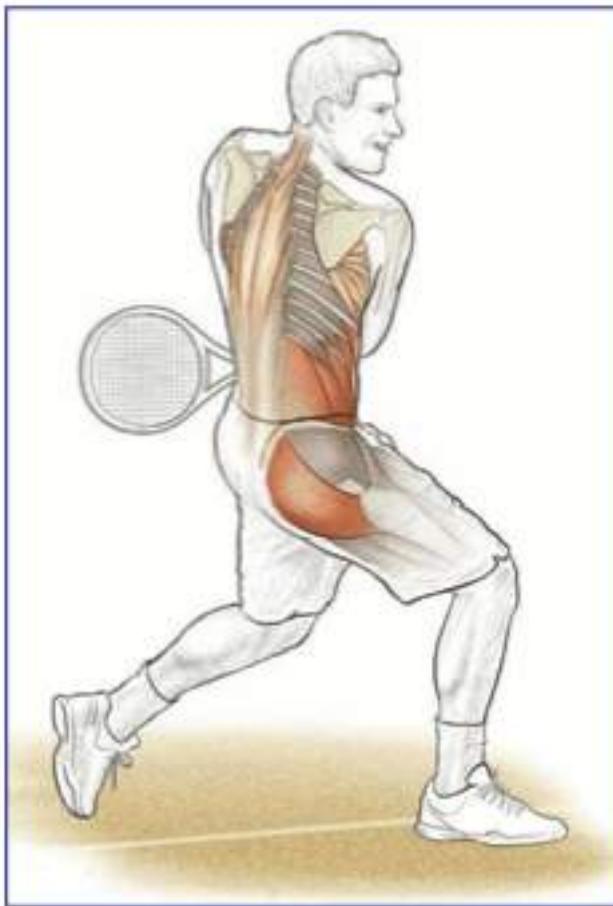
Backhand Medicine Ball Toss



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.160

Execution

1. Stand holding a 4- to 6-pound (2 to 3 kg) medicine ball in both hands. Face a partner or a wall approximately 10 feet (3 m) away.
2. Take one step forward so your body is in a side-facing position, and toss the medicine ball, mimicking a backhand stroke.
3. Repeat for 30 seconds.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.161

Muscles Involved

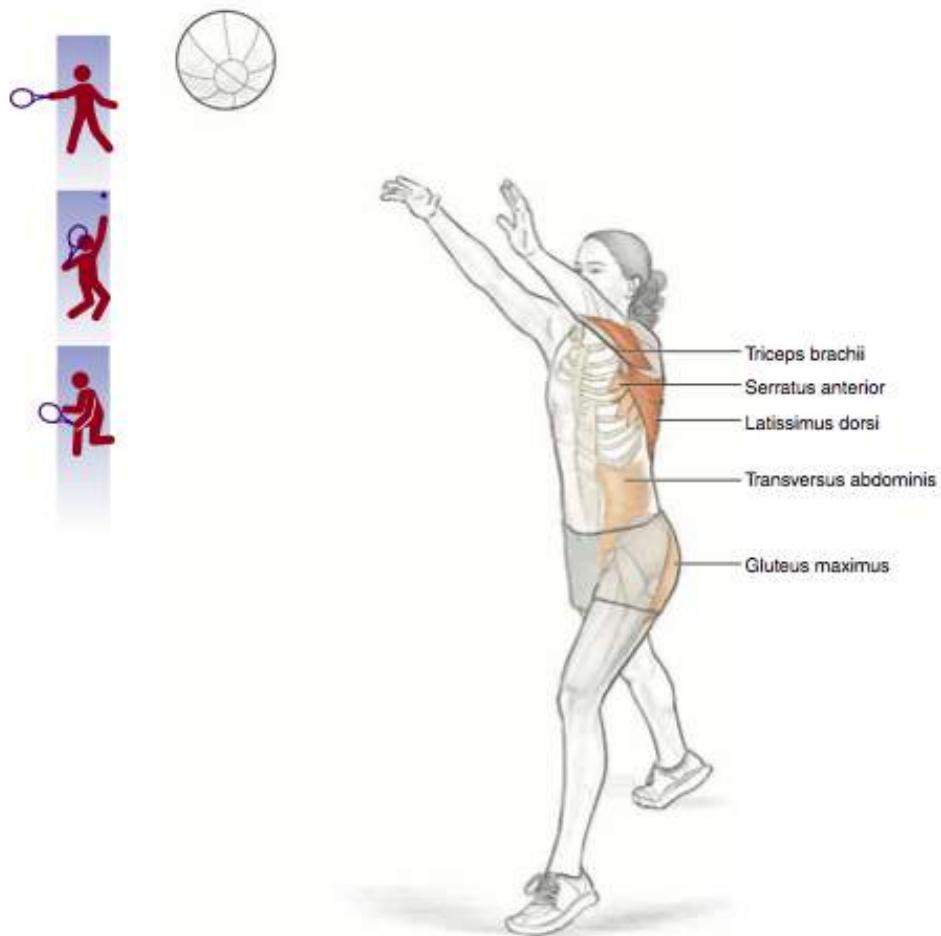
Primary: Latissimus dorsi, internal oblique, external oblique, transversus abdominis, gluteus maximus

Secondary: Serratus anterior, erector spinae

Tennis Focus

The backhand medicine ball toss closely mimics the backhand tennis stroke, particularly the two-handed backhand, and uses the same muscle groups. The use of the medicine ball increases the muscle activity of the trunk, not only by adding resistance but also by making the player focus on stability and balance, key ingredients of a successful backhand. The medicine ball toss uses the muscles of the upper and lower body while focusing on the mid-section. This movement helps develop explosive power as well as stability through the core muscles, which translates into more power for your groundstrokes.

Serve Medicine Ball Toss



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.162

Execution

1. Stand holding a 4- to 6-pounds (2 to 3 kg) medicine ball overhead in both hands. Your feet are shoulder-width apart, and your core is tight and stable. Face a partner or a wall approximately 10 feet (3 m) away.
2. Toss the medicine ball from the overhead position.
3. Repeat for 30 seconds.



Sumber: Tennis anatomy / E. Paul Roetert, Mark S. Kovacs. H.163

Muscles Involved

Primary: Latissimus dorsi, triceps brachii

Secondary: Transversus abdominis, serratus anterior, erector spinae, gluteus maximus

Tennis Focus

This is a great full-body exercise with an emphasis on the core. Even so, this exercise does recruit muscles from the lower body, generating ground reaction forces that move up through the kinetic chain via the core muscles and are finally released through the upper extremities when the medicine ball is released. Because the serve is arguably the most important shot in tennis, the muscles involved in this exercise are vitally important in a comprehensive training program.

Peraturan Tenis Lapangan

BAB

VII

1. Lapangan

Lapangan berbentuk persegi panjang, panjang 78 kaki (23.77m), lebar 27 kaki (8.23m) untuk permainan tunggal. Untuk permainan ganda lebar lapangan berukuran 36 kaki (10.97m).

Lapangan terbagi dua dengan sebuah net yang dibentangkan ditengah lapangan oleh seutas tali atau kabel dan disangga oleh dua buah tiang dengan ketinggian 3.5 kaki (1.07m). Net tersebut harus sepenuhnya terbentang agar memenuhi seluruh area antara kedua tiang dan lobanganya man net tersebut harus cukup kecil agar bola tidak dapat tembus. Bagian tengah net tersebut harus setinggi 3 kaki (0.914m) dikencangkan dengan sebuah sabuk dibagian tengah. Tali atau kabel pembentang dibagian atas net harus ditutupi oleh sebuah sarung. Sabuk pengencang maupun sarung pembentang harus keseluruhannya berwarna putih.

- Diameter maksimum tali atau kabel pembentang adalah 1/3 inci (0.8 cm)
- Lebar sabuk pengencang net adalah 2 inci (5 cm)
- Lebar sarung tali atau kabel berukuran antara 2 inci (5 cm) sampai dengan 2-1/2 inci (6.35cm)

Untuk permainan ganda, titik tengah tiang harus 3 kaki (0.914 m) diluar garis keduas isi lapangan permainan ganda.

Untuk permainan tunggal, bilamana net untuk permainan tunggal di gunakan, titik tengah tiang harus 3 kaki (0.914 m) diluar garis kedua sisi lapangan permainan tunggal. Bilamana net untuk permainan ganda digunakan, net tersebut harus disangga dengan dua tiang dimana titik tengah tiang tersebut berjarak 3 kaki (0.914 m) diluargaris ke duasi lapangan permainan tunggal.

- Tiang net tidak boleh lebih besar dari 6 inci (15 cm) persegi atau diameter tidak lebih dari 6 inci (15 cm).
- Penyangga net untuk permainan tunggal tidak boleh lebih besar dari 3 inci (7.5 cm) persegi atau diameter tidak boleh lebih dari 3 inci (7.5 cm).

- Tinggi tiang net maupun penyangga net untuk permainan tunggal tidak boleh melebihi 1 inci (2.5 cm) dari bagian atas tali atau kabel net (bagian teratas net).

Garis bagian belakang lapangan disebut “base lines” dan garis pada sisi samping lapangan disebut “side lines”.

Dua garis dibuat tarangan samping di masing-masing sisi lapangan permainan tunggal parallel dengan net berjarak 21 kaki (6.40 m) dari net, garis tersebut disebut “service lines”. Pada masing-masing sisi lapangan permainan antara “service lines” dan net dibagi dua oleh garis tengah “service lines” dengan ukuran yang sama menjadi “service court”. Garis tengah “service line” dibuat parallel dengan garis samping lapangan dengan jarak yang sama dari masing-masing sisi. Garis tersebut diberi nama “center line service”.

Masing-masing “base line” dibagi dua dengan menandai tengah-tengahnya sepanjang 4 inci (10 cm) menjulur kearah dalam lapangan permainan dan sejajar dengan garis sisi lapangan.

- Garis tengah untuk area service, “center service line”, dibuat dengan ukuran lebar 2 inci (5 cm)
- Semua garis lapangan dibuat dengan ukuran lebar tara 1 inci (2.5 cm) sampai dengan 2 inci (5 cm), kecuali garis belakang, “base lines” dapat dibuat hingga 4 inci (10 cm).

Semua ukuran untuk pembuatan garis lapangan diukur dari batas luar garis dengan warna yang sama dan kontras dengan warna permukaan lapangan.

Iklan tidak diperbolehkan di permukaan lapangan, net, pengikat net, tiang net, ataupun penyangga net untuk permainan tunggal, kecuali yang terterapada appendix III.

2. Perangkat Permanen

Perangkat permanen lapangan termasuk, tangga belakang, tangga samping, penonton, panggung dan tempat duduk penonton, semua perangkat sekitar dan diatas lapangan, wasit utama, wasit garis, wasit net, pemungut bola pada saat ditempat yang seharusnya.

Pada permainan tunggal dengan menggunakan net untuk ganda dan tongkat penyangga, makatiang net dan net bagian luar dari tongkat penyangga dianggap perangkat permanen dan tidak dianggap sebagai tiang net ataupun net.

3. Bola

Bola yang dianggap resmi (terakreditasi) untuk bermain dalam peraturan tenis harus memenuhi spesifikasi dalam appendix I. "The International Tennis Federation" akan memutuskan/ mempertimbangkan mengenai bola atau prototip yang memenuhi persyaratan dalam appendix I atau menyetujui ataupun tidak menyetujui untuk digunakan dalam permainan. Keputusan tersebut dapat dilakukan dengan pertimbangan tersendiri atau digunakan oleh pihak lain dengan kepentingan tertentu yang dapat diterima, termasuk pemain, pembuat/pabrik peralatan atau sosiasinasional atau anggota di dalamnya. Keputusan tersebut dan penggunaannya harus dilakukan sesuai dengan cara-cara yang ada dalam "Review and Hearing Procedure" dalam International Tennis Federation (Lihat appendix IV).

Penyelenggaraa cara (Event Organizer) harus memberitahu terlebih dahulu:

- a. Jumlah bola yang akan digunakan dalam permainan (2,3,4 atau 6)
- b. Peraturan penggantian bola, bilama naada.

Penggantian bola, bilama naada, dapat dilakukan pad asaat:

- i. Setelah beberapa game dengan jumlah ganjil yang telah disetujui, dengan mengingat, pergantian bola yang pertama dilakukan 2 game lebih awal dari jadwal penggantian bola dalam suatu match karena mempertimbangkan bola telah digunakan untuk pemanasan. Tie-break dihitung sebagai satu game untuk perhitungan pergantian bola. Penggantian bola tidak boleh dilakukan di awal Tie-Break. Dalam situasi tersebut, penggantian bola akan ditunda pada game kedua dalam set berikutnya.
- ii. Di-awal set.

Bilamana bola rusak dalam/saat dimainkan, poin tersebut akan diulang.

Situasil : Bilamana bola menjadi lembek/kemps diakhir suatu poin, harus kah pointer sebut diulang?

Keputusan : Bilamana bola menjadi lembek/kemps tetapi tidak rusak, pointer sebut tidak diulang.

Catatan : bola yang dapat dalam pertandingan yang mengikuti peraturan tennis, harus yang telah terdaftar dalam daftar resmi ITF mengenai bola yang telah terakreditasi oleh the InternationalTennis Federation.

4. Raket

Raket yang dianggap resmi (terakreditasi) untuk bermain dalam peraturan tennis harus memenuhi spesifikasi dalam appendix II.

“The International Tennis Federation” akan memutuskan/mempertimbangkan mengenai raket atau prototip yang memenuhi persyaratan dalam Appendix II atau menyetujui ataupun tidak menyetujui untuk digunakan dalam permainan. Keputusan tersebut dapat dilakukan dengan pertimbangan tersendiri, atau digunakan oleh pihak lain dengan kepentingan tertentu yang dapat diterima, termasuk pemain, pembuat/pabrik peralatan atau asosiasi nasional atau anggota didalamnya. Keputusan tersebut atau penggunaannya harus dilakukan sesuai dengan cara-cara yang ada dalam “Review and Hearing Procerure” dalam International Tennis Federation (lihat Appendix II).

Situasi 1 : Apakah diperbolehkan lebih dari satu set senar pada permukaan raket?

Keputusan : Tidak. Peraturan yang berlaku menyebutkan pola (bukan pola-pola) dari anyaman senar (lihat Appendix II)

Situasi 2 : Apakah pola pemasangan senar pada raket dapat dianggap pada umumnya merata/sama jarak bilamana senar terdapat pada lebih dari satu bidang?

Keputusan : Tidak

Situasi 3 : Boleh atau tidak alat peredam dipasang pada senar atau raket?

Keputusan : Boleh, tetapi harus terpasang diluar pola senar yang saling menyimpang.

Situasi 4 : Pada saat permainan berlangsung, senar pemain secara tidak langsung sengaja putus. Boleh atau tidak pemain tersebut melanjutkan permainan berikutnya dengan raket yang sama?

Keputusan : Boleh, kecuali ada larangan dari penyelenggara pertandingan/acara.

Situasi 5 : Apakah pemain diperbolehkan untuk menggunakan lebih dari satu raket saat dalam situasi permainan/bermain?

Keputusan : Tidak

Situasi 6 : Boleh atau tidak menggunakan baterai pada raket yang dapat mempengaruhi permainan?

Keputusan : Tidak. Baterai tidak boleh digunakan karena adalah sumber energi, dan juga sel tenaga surya dan atau peralatan sejenis lainnya.

5. Penilaian Dalam Game

a. Permainan Standar

Penilaian permainan standar dilakukan sebagai berikut dengan menyebut poin yang melakukan servis terlebih dahulu.

Tidak ada poin “Love”

Poin pertama “15”

Poin kedua “30”

Poin ketiga “40”

Poin keempat “Game”

Kecuali bilamana kedua pemain/regu memenangkan 3 poin, nilainya disebut “Deuce”. Setelah “Deuce” nilainya adalah “Advantage” untuk pemain/regu yang memenangkan poin berikut, maka nilainya kembali ke “Deuce”. Pemain/regu harus memenangkan 2 poin berturut-turut setelah “Deuce” untuk memenangkan “Game”.

b. Permainan Tie-Break

Pada saat permainan Tie-Break, poin dihitung “Zero”, “1”, “2”, “3” dst. Pemain pertama yang memenangkan “Game” dan “Set”, selama ada perbedaan 2 poin diatas lawan. Harus dimainkan sampai terdapat selisih 2 poin.

Pemain yang seharusnya melakukan servis harus melakukan servis poin pertama dari Tie-Break. 2 poin berikutnya servis dilakukan oleh lawannya (padapermianan ganda lawan yang seharusnya melakukan servis berikut). Setelah itu, masing-masing pemain akan melakukan servis 2 kali berturut-turut sampai berakhirnya permainan Tie-Break (pada permainan ganda urutan pemain yang melakukan servis sama dengan urutan pada permainan yang sedang berlanjut).

Pemain yang melakukan servis pertama pada permainan Tie-Break akan menjadi penerima servis pertama pada “Set” berikutnya.

Alternatif tambahan untuk penilaian yang telah diakreditasi dapat dilihat di Appendix IV.

6. Penilain dalam set

Ada beberapa cara untuk melakukan penilaian dalam satu “set”. Dua metode utama adalah “Advantage Set” dan “Tie-Breaker Set”. Keduanya dapat digunakan dengan cacatan harus umumkan terlebih dahulu metode yang akan digunakan sebelum acara diselenggarakan. Bila mana metode “Tie-Break Set” yang akan digunakan harus juga

diumumkan apakah pada set final akan digunakan “Tie-Break Set” atau “Advantage Set”.

a. “Advantage Set”

Pemain/regu yang memenangkan 6 game terlebih dahulu memenangkan “Set” tersebut, dengan cacatan terdapat selisih 2 game diatas lawan. Bilamana diperlukan, set tersebut terus dimainkan sampai terjadi selisih 2 game.

b. “Tie-Break Set”

c. Pemain/regu yang memenangkan 6 game terlebih dahulu memenangkan “Set” tersebut, dengan cacatan terdapat selisih 2 game diatas lawan. Bila mana angka menjadi 6 sama, maka Tie-Break akan diberlakukan.

Alternatif tambahan untuk penilaian yang telah diakreditasi dapat dilihat di Appendix IV.

7. Penilaian dalam Match

Suatu match dapat dimainkan terbaik dari 3 set (pemain/regu harus memenangkan 2 setuntuk memenangkan suatu match) atau terbaik dari 5 (pemain/regu harus memenangkan 3 set untuk memenangkan suatu match).

Alternatif tambahan untuk penilaian yang telah diakreditasi dapat dilihat di Appendix IV.

8. Pelaku Servis dan Penerima Servis

Para pemain/regu berdiri di posisi berlawanan dari net. Pelaku servis adalah pemain yang memulai permainan untuk poin pertama. Penerima servis adalah pemain yang siap untuk mengembalikan bola servis dari yang melakukan servis.

Situasi 1: Apakah penerima servis diperbolehkan berdiri dibelakang/luar garis lapangan?

Keputusan : boleh, penerima servis diperbolehkan untuk berdiri didalam ataupun diluar garis lapangan di sisi penerimaan servis.

9. PemilihansisidanServis

Pemilihan sisi dan pemilihan pelaku servis dan penerima servis untuk game pertama harus dilakukan dengan lemparan uang koin (“coin toss”) sebelum pemanasan dimulai. Pemain yang memenangkan lemparan uang koin dapat memilih.

- a) Untuk menjadi pelaku servis atau penerima servis untuk game pertama dalam suatu match, dimana lawan akan memilih sisi lapangan untuk game pertama dalam suatu match ; atau
- b) Sisi lapangan untuk game pertama dalam suatu match. Dengan itu lawaan harus memilih untuk menjadi pelaku servis penerima servis untuk game pertama dalam suatu match atau
- c) Mengharuskan lawan untuk memilih dari pilihan terebut diatas.

Situasi 1; Apakah kedua pemain/grup mempunyai hak memilih baru bilamana pemanasan dihentikan dan pemain meninggalkan lapangan?

Keputusan : Ya Hasil dari pelemparan koin sebelumnya tetap berlaku terhadap pemilihan baru, tetapi pemilihan baru dapat dilakukan oleh kedua pemain/regu.

10. Pergantian Sisi

Para pemain harus ganti sisi bermain pada akhir game pertama, ketiga dan setiap game dengan jumlah ganjil pada setiap set. Para pemain juga harus ganti sisi bermain pada setiap berakhirnya suatu set kecuali bilamana jumlah game pada set tersebut adalah genap, bilamana hal tersebut terjadi maka akan ganti sisi bermain pada akhir game pertama dalam set berikutnya. Dalam permainan tie-break, para pemain akan ganti sisi bermain setelah setiap enam poin.

Alternatif tambahan untuk penilaian yang telah diakreditasi dapat dilihat di Appendix IV.

11. Permainan tetap berlanjut (ball in play)

Bilamana tidak ada pernyataan ‘fault’ atau “let” maka permainan tetap berlanjut dari mulainya pemain melakukan servis sampai dengan keputusan adanya pemenang poin tersebut.

12. Bola Mengenai Garis

Bilamana bola mengenai garis, maka dianggap mengenai bidang lapangan yang dibatasi oleh garis tersebut.

13. Bola Mengenai Perangkat Permanent

Pada saat permainan berlanjut dan bola mengenai suatu perangkat permanent setelah bola mengenai bidang lapangan yang benar, maka pemain yang memukul bola memenangkan poin tersebut. Apabila bola mengenai suatu perangkat permanent sebelum bola mengenai bidang lapangan yang benar, maka pemain yang memukul bola kalah dalam poin tersebut.

14. Urutan Melakukan Servis

Pada akhir suatu game standart, penerima servis akan menjadi pelaku servis dan pelaku servis aka menjadi penerima servis pada game berikutnya.

Pada permainan ganda, regu yang akan melakukan servis pada game permanent dalam setiap set harus memutuskan siapa yang akan melakukan servis pada game pertama dalam setiap set harus memutuskan siapa yang melakukan servis pada game tersebut . juga berlaku pada regu penerima servis harus memutuskan sebelum game kedua dimulai, siapa yang akan melakukan servis pada game kedua set tersebut. pasanga yang melakukan servis pada game kedua akan melakukan servis pada game keempat. Urutan tersebut akan berlaku sampai dengan set berakhir.

15. Urutan Penerima servis dalam Permainan Ganda

Pasangan ganda yang akan menerima servis pada game pertama dalam suatu set harus memutuskan siapa yang akan menerima servis untuk poin pertama. Sama halnya, sebelum game kedua dimulai lawannya harus memutuskan siapa yang akan menerima servis pada game kedua, rotasi ini harus berlangsung sampai dengan berakhirnya game da set.

Setelah penerima servis memukul bolanya kembali, siapapun dalam satu regu boleh memukul bola.

Situasi 1: Apakah hanya satu anggota dari pasangan bermain gada dapat bermain sendiri melawan lawannya ?

Keputusan : Tidak

16. Servis

Sesaat sebelum melakukan gerakkan servis , pelaku servis harus berhenti sejenak saat berdiri dengan kedua kaki dibelakang (contoh, lebih jauh dari jarak net) garis belakang lapangan dan berkisara antara garis bayangan seumpamanya garis tengah dan garis samping lapangan ditarik kebelakag.

Pelaku servis harus melepaskan bola dengan tangan kearah manapun dan memukul bola dengan raket sebelum bola menyentuh tanah. Gerakan servis telah selesai saat raket mengenai bola atau tidak mengenai bola. pemai yang hanya menngunakan satu tangan dapat menggunakan raket untuk melepas bola.

17. Melakukan Servis

Saat melakukan servis dalam game stadart, pelaku servis harus berdiri secara bergantian dibelakang garis batas setengah lapanga, diawali dengan bagian kanan lapangan pada setia pawal game dimulai. Saat tie-break game, harus melakukan servis secara bergantian diawali dengan melakukan servis dari bagian kanan lapangan.

Servis harus melampaui ketinggian net dan jatuh didalam “service court” secara diagonal dari posisi dimana dilakukan servis sebelum penerima servis dapat memukul kembali bolanya.

18. Foot Fault

Saat melakukan gerakan melakukan servis, pelaku servis tidak boleh:

1. Merubah posisi dengan cara berjalan atau berlari, adapun diperbolehkan sedikit pergerakan pada kaki.
2. Menyentuh garis belakang lapangan dengan kaki manapun.
3. Menyentuh bagian lapangan luar batas tengah dan samping lapangan dengan kaki manapun.
4. Menyentuh garis bayangan bilamana batas-batas garis ditarik ke belakang dengan kaki manapun.

Bilamana pemain melanggar ketentuan tersebut diatas akan terjadi “foot fault”

Situasi 1 : Pada permainan tunggal, apakah pelaku servis diperbolehkan berdiri dibelakang servis belakang lapangan antara garis permainan tunggal dan garis permainan ganda?

Keputusan : Tidak

Situasi 2 : Apakah salah satu atau kedua kaki pelaku servis diperbolehkan lepas dari permukaan lapangan?

Keputusan : Boleh

19. Servis yang dinyatakan Fault.

Servis yang dinyatakan fault bilamana:

- a. Pelaku servis melanggar aturan 16, 17, dan 18.
- b. Pelaku servis tidak mengenai bolanya pada saat melakukan pukulan servis.
- c. Bola yang dipukul mengenai perangkat permanent., tiang penyangga net permainan tunggal atau tiang net sebelum menyentuh lapangan.
- d. Bola mengenai pelaku servis atau pasangan pelaku servis, atau apapun segala sesuatu yang sedang digunakan atau dibawa oleh pelaku servis dan pasangannya.

Situasi 1 : setelah melepaskan bola untuk melakukan servis, pelaku servis memutuskan untuk tidak memukul bolanya dan menangkap bolanya kembali. Apakah itu dinyatakan fault?

Keputusan : Tidak, pemain yang melepaskan bola untuk melakukan servis kemudian memutuskan untuk tidak memukulnya diperbolehkan untuk menangkap bolanya dengan tangan yang melepas bola atau raket atau membiarkan bolannya jatuh ke lapangan.

Situasi 2 : pada saat permainan match tunggal yang dimainkan dengan menggunakan tiang penyangga net tunggal, bola pelaku servis mengenai tiang tunggal tersebut dan kemudian masuk ke dalam servis court. Apakah dinyatakan fault ?

Keputusan : Ya

20. Servis Kedua

Bilamana servis pertama dinyatakan fault, pelaku servis dapat melakukan servis lagi tanpa tunda dari lapangan yang sama dimana fault tersebut terjadi, selama servis tidak terjadi di bagian lapangan yang salah.

21. Kapan melakukan Servis dan Menerima.

Pelaku servis tidak boleh melakukan servis apabila penerima servis belum siap, penerima servis akan bermain sesuai dengan waktu kesiapan pelaku servis yang dianggap wajar dan siap menerima servis dari pelaku servis dalam waktu yang dianggap wajar.

22. “Let” Dalam Servis.

Servis dinyatakan “Let” bilamana :

- a. Bola yang di servis mengenai set, pembentang atau bungkus pembentang net dan masuk atau , setelah mengenai net, pembentang atau bungkus pembentang net dan mengenai penerima servis atau apapun yang sedang mereka pakai atau dibawa sebelum menyentuh lapangan.
- b. Melakukan servis saat penerima servis belum siap.

Bilamana servis dinyatakan let, servis tersebut tidak dihitung dan pelaku servis harus melakukannya lagi, tetapi servis yang dianggap let tidak dianggap membatalkan fault sebelumnya.

Alternatif tambahan untuk penilaian yang telah diakreditasi dapat dilihat di Appendix IV.

23. “Let”

Dalam semua kasus saat adanya pernyataan let, kecuali dimana servis yang dinyatakan let adalah servis kedua, point tersebut dimainkan ulang.

Situasi 1 : Pada saat permainan berlanjut ada bola dari tempat lain yang masuk ke lapangan. Ada pernyataan “let”. Pelaku servis telah melakukan fault pada servis sebelumnya. Apakah pelaku servis memiliki hak servis pertama atau kedua?

Keputusan : Servis pertama, Point harus diulang.

24. Pemain Kalah Dalam Pola Yang Sedang Dimainkan.

Kalah dalam point yang sedang dimainkan bilamana:

- a. Pelaku servis melakukan 2 kali fault berturut-turut.
- b. Pemain tidak dapat memukul kembali sebelum bola menyentuh lapangan dua kali berturut-turut.
- c. Pemain memukul kembali bola yang sedang dalam permainan dimana bola tersebut sebelum memantul didalam lapangan areal permainan mengenai sesuatu diluar lapangan, atau bola jatuh diluar areal permainan.
- d. Pemain memukul kembali dan sebelum memantul dari lapangan bola nmengenai perangkat permanent.
- e. Penerima srvis memantul bola srvis sebelum memantul dari lapangan.
- f. Pemain membawa atau menangkap bola yang sedang dalam permainan dengan raket atau secara sengaja menyentuh bola dengan raket lebih dari satu kali.
- g. Pemain ataupun raket yang sedang digenggam atau tidak, atau apapun yang sedang dipakai atau dibawa menyentuh net, tiang net/penyengga net permainan tunggal, tali net, pembungkus tali net ataupun bagian lapangan lawan saat bola sedang dalam permainan (ball in play).
- h. Pemain memukul bola sebelum melewati net.
- i. Bola menyentuh pemain, apapun yang sedang dipakai atau dibawa kecuali raket.
- j. Bola yang sedang dalam permainan menyentuh raket pada saat sedang tidak dipegang oleh pemain.
- k. Pemain secara sengaja dan dengan material merubah bentuk raket saat bola sedang dalam permainan (in play).
- l. pada permainan ganda, kedua pemain menyentuh bola saat memukul kembali.

Situasi 1: Setelah pelaku servis melakukan servis pertama, raket terlepas dari pelaku servis dan mengenai net sebelum bola memantul lapangan. Apakah hal tersebut dianggap servis fault atau pemain kalah dalam poin tersebut.

Keputusan: Pemain kalah dalam poin tersebut karena raketnya menyentuh net saat bola sedang dalam permainan (ball in play).

Situasi 2: Setelah pelaku servis melakukan servis pertama, raket terlepas dari pelaku servis dan mengenai net setelah bola menyentuh lapangan diluar servis area yang sebenarnya. Apakah hal tersebut diangga pservis fault atau pemain kalah dalam poin tersebut.

Keputusan: servis tersebut dinyatakan fault Karena raketnya menyentuh net saat bola sudah tidak dalam permainan (ball no longer in play).

Situasi 3: Pada permainan ganda, pasangan dari penerima servis menyentuh net sebelum bola yang di servis menyentuh bagian luar service court. Apa keputusan yang benar?

Keputusan: Pasangan penerima servis kalah dalam poin tersebut karena menyentuh net ketika bola masih dalam permainan (ball in play).

Situasi 4: Apakah pemain kalah dalam poin bilamana melewati garis bayangan net sebelum atau sesudah memukul bola?

Keputusan: Pemain tersebut tidak kalah dalam poin tersebut selama pemain tersebut tidak menyentuh bagian lapangan lawan.

Situasi 5: Apakah pemain boleh melompati net kebagian lapangan lawan saat bola masih dalam permainan?

Keputusan: Tidak, pemain tersebut dianggap kalah dalam poin tersebut.

Situasi 6: Pemain melempar raketnya ke bola dalam permainan. Raket dan bola jatuh di lapangan lawan dan lawan tidak dapat memukul kembali bolanya. Pemain mana yang memenangkan poin tersebut.

Keputusan: Pemain yang melempar raket kalah dalam poin tersebut.

Situasi 7: Bola yang di servis mengenai lawan atau dalam permainan ganda pasangan lawan sebelum bola jatuh kelapangan. Pemain mana yang memenangkan poin tersebut.

Keputusan: Pelaku servis memenangkan poin tersebut, kecuali servis tersebut let.

Situasi 8: Pemain berada diluar lapangan dan memukul atau menangkap bola sebelum memantul dari lapangan dan menyatakan dirinya memenangkan poin tersebut karena bolanya sudah pasti keluar lapangan.

Keputusan: Pemain kalah dalam poin tersebut, kecuali bilamana pukulannya masuk, dan permainannya/pointer sebut berlanjut.

25. Pukulan Kembali Yang Masuk

Pukulan kembali yang dianggap masuk bilamana:

- a. Bola mengenai net, tiang net/tiang penyanga net, tali atau kabel, pembungkus tali/kabel, selama melampaui semua itu dan jatuh di

- lapangan di dalam bidang lapangan yang benar, kecuali yang tertera pada peraturan 2 dan 24 (d); atau
- b. Setelah bola yang sedang dalam permainan telah jatuh di dalam lapangan yang seharusnya dan telah melintir atau tertiu balik melampaui net, pemain diatas net dan memainkan bola kelapangan yang tepat, selama pemain tersebut tidak melanggar peraturan 24; atau
 - c. Bola dipukul kembali dibagian luar tiang net, diatas atau dibawah tingginya batas atas net, walaupun menyentuh tiang net, selama bola jatuh di dalam areal lapangan yang tepat; kecuali yang tertera pada peraturan 2 dan 24 (d); atau
 - d. Bola melewati dibawah tali pembentang net antara tiang penyangga net permainan tunggal dan tiang net yang bersebelasan tanpa menyentuh net, tali pembentang net atau tiang net dan masuk ke dalam bagian lapangan yang benar; atau
 - e. Raket pemain melewati bagian atas net setelah melakukan pukulan pada sisi lapangannya sendiri sebelum net bolanya jatuh di dalam areal lapangan yang benar; atau
 - f. Pemain memukul bola yang sedang dalam permainan, mengenali bola lain yang berada di dalam areal lapangan yang benar.

Situasi 1 : pemain memukul bola dan lalu mengenai tiang penyangga net permainan tunggal dan jatuh ke dalam areal permainan yang benar. Apakah hal tersebut dianggap pengembalian yang masuk ?

Keputusan : Ya, akan tetapi bilamana bola tersebut adalah hasil servis, maka terjadi fault.

Situasi 2 : Bola mengenai bola lain yang berada di dalam areal lapangan yang benar.

Keputusan apa yang tepat ?

Keputusan : Permainan berlanut. Akan tetapi, bilamana tidak jelas bahwa bola yang sebenarnya yang dipukul kembali, dinyatakan let.

26. Gangguan/Halangan

Bilamana pemain saat sedang memainkan poin mengalami gangguan atau halangan yang disengaja oleh lawannya, maka tersebut memenangkan poin tersebut.

Situasi 1 : Apakah memukul dua kali secara tidak sengaja dianggap gangguan ?

Keputusan : Tidak

Situasi 2: Pemain menghentikan permainan karena menurutnya lawan sedang mengalami gangguan. Apakah hal tersebut dianggap gangguan/halangan?

Keputusan : Tidak, pemain tersebut kalah dalam poin yang sedang dimainkan.

Situasi 3 : Bola yang sedang dalam permainan mengenai burung yang terbang diatas lapangan. Apakah hal tersebut dianggap gangguan/halangan?

Keputusan : Ya, poin tersebut dimainkan ulang.

Situasi 4 : Saat poin dimainkan terdapat bola atau benda lainnya yang berada di sisi lapangan pemain sebelumnya dan mengganggu/menghalangi pemain tersebut. Apakah hal tersebut dianggap gangguan/halangan?

Keputusan : Tidak.

Situasi 5 : Pada permainan ganda, dimana pelaku dan penerima servis bersama pasangannya boleh berdiri/berada ?

Keputusan : Pasangan pelaku dan penerima servis boleh berdiri/berada diposisi manapun pada sisi lapangan masing-masing, di dalam maupun di luar areal lapangan permainan. Akan ttapi, bilamana pemain melakukan gangguan/halangan terhadap lawan, peraturan gangguan/halangan harus ditetapkan.

27. Memperbaiki Kesalahan

Pada dasarnya, saat kesalahan yang mengacu terhadap peraturan tennis (Rule of Tennis) terjadi/ditemukan, semua poin yang telah dimainkan sebelumnya tetap berlaku. Kesalahan harus dibenarkan sebagai berikut:

- a. Dalam game standar atau tie-break, bilamana pelaku servis melakukan servis dari sisi samping yang salah, hal tersebut harus diperbaiki segera begitu kesalahan tersebut terjadi dan pelaku servis harus melakukan servis dari sisi samping yang benar dengan skor yang sama. Suatu fault yang terjadi sebelum kesalahan ditemukan tetap terhitung sebagai fault.
- b. Dalam game standar atau tie-break, bilamana pelaku servis melakukan servis dari sisi lapangan yang salah, hal tersebut harus diperbaiki segera begitu kesalahan tersebut terjadi dan pelaku servis harus melakukan servis dari sisi lapangan yang benar dengan skor yang sama.
- c. Bilamana pemain melakukan servis di luar urutannya dalam game standar, pemain yang seharusnya melakukan servis harus melakukan

servis segera setelah kesalahan diketahui. Akan tetapi bilamana suatu game telah selesai dimainkan sebelum kesalahan tersebut diketahui maka urutan servis menjadi berubah. Bilamana hal tersebut tersebut terjadi maka penggantian bola setiap jumlah game tertentu yang telah disepakati akan diundur satu game dari yang telah dijadwalkan. Fault yang telah dilakukan pelaku servis sebelum kesalahan diketahui tidak dihitung. Dalam permainan ganda, bilamana pasangan dari satu regu/team melakukan servis diluar urutan, fault yang terjadi saat dilakukan servis sebelum kesalahan ditemukan/diketahui akan tetap terhitung sebagai fault.

- d. Bilamana dalam permainan tie-break pemain melakukan servis diluar urutannya dan kesalahan diketahui pada jumlah angka genap maka segera dilakukan perbaikan. Kesalahan diketahui pada jumlah angka ganjil maka urutan servis akan berubah untuk selanjutnya. Fault yang dilakukan oleh lawan sebelum kesalahan diketahui tidak dihitung. Pada permainan ganda, bilamana pasangan dari salah satu regu/team melakukan servis diluar urutan, fault yang telah terjadi sebelum kesalahan diketahui tetap dihitung.
- e. Pada permainan ganda standar atau tie-break, bilamana terjadi kesalahan pada urutan penerimaan servis, maka urutan akan berubah sampai berakhirnya game yang sedang dimainkan dimana kesalahan tersebut ditemukan. Untuk game selanjutnya dimana mereka yang menerima servis pada set tersebut, pasangan akan menerima servis dengan urutan yang mana sebagai mestinya (kembali ke semula).
- f. Bilamana kesalahan terjadi saat permainan tie-break dimulai pada 6 game sama, sesuai yang telah disepakati bahwa akan diberlakukan “advantage set”, kesalahan harus segera dikoreksi bilamana hanya satu poin yang telah dimainkan. Bilamana kesalahan diketahui saat poin kedua dimainkan, maka set tersebut akan diteruskan sebagai “tie-break set”.
- g. Bilamana kesalahan terjadi saat permainan standar dimulai pada 6 game sama, sesuai yang telah disepakati akan diberlakukan “tie-break set”, kesalahan harus segera dikoreksi bilamana hanya satu poin yang telah dimainkan. Bilamana kesalahan diketahui saat poin kedua dimainkan, maka set tersebut akan diteruskan sebagai “advantage set” sampai terdapat 8 game sama (atau angka genap lebih tinggi), saat permainan tie-break akan dimainkan.

- h. Bilamana dalam kesalahan “advantage set” atau “tie-break set” telah dimulai dimana sebelumnya telah disepakati bahwa pada set final akan dimainkan match tie-break, kesalahan harus segera diperbaiki bilamana hanya satu poin yang telah dimainkan. Bilamana kesalahan yang diketahui saat poin kedua dimainkan, maka set tersebut akan dilanjutkan sampai pemain atau regu/team memenangkan 3 game (dimana akan terjadi set) atau sampai angka menjadi 2 game sama, saat tie-break game akan dimainkan. Akan tetapi bilamana kesalahan diketahui/ditemukan setelah poin kedua dimainkan dalam game ke lima, set tersebut akan dimainkan sebagai “tie-break set”. (lihat appendix IV).
- i. Bilamana bola tidak diganti dalam pada saat yang seharusnya, kesalahan tersebut dikoreksi saat pemain atau regu/team yang seharusnya melakukan servis dengan bola baru adalah pelaku servis pada game berikutnya.

28. Peran Petugas Lapangan

Para petugas yang dirujuk untuk match, peran dan tanggungjawab mereka dapat ditemukan dalam appendix V.

- a. Antara poin, diijinkan maximum duapuluhan (20) detik. Saat pemain tukar posisi lapangan pada akhir game diijinkan maximum Sembilan puluh (90) detik. Akan tetapi setelah game pertama dari setiap set dan saat permainan tie-break, permainan harus tetap dilanjutkan, pemain harus tukar posisi dan tidak ada istirahat.

Pada akhir setiap set diadakan istirahat selama maximum seratus dua puluh (120) detik. Waktu maximum ditentukan mulai dari saat poin tersebut berakhir sampai dengan servis dilakukan untuk poin berikutnya.

Penyelenggara acara dapat menggunakan persetujuan ITF untuk memperpanjang.

- b. Bilamana, dengan alasan diluar control pemain, pakaian, sepatu atau peralatan yang diperlukan (tidak termasuk raket) menjadi rusak atau harus diganti, pemain tersebut dapat diberikan izin waktu tambahan yang dianggap wajar untuk memperbaikinya.
- c. Tidak ada waktu tambahan untuk mengizinkan pemulihan kondisi pemain. Akan tetapi pemain yang memerlukan wktu (time-out) tambahan untuk ondisi yang dapat diobati dapat diberikan waktu pengobatan (medical time-out) selama tiga menit untuk mengobati kondisi tersebut. Untuk keperluan menggunakan kamar kecil/ganti

pakaian dapat diberikan dengan jumlah yang dibatasi, bilamana hal tersebut telah disepakati sebelum acara diselenggarakan.

- d. Penyelenggaraan acara dapat memberikan waktu istirahat tambahan maximum sepuluh (10) menit bilamana telah diumumkan sebelum acar diselenggarakan. Waktu istirahat tersebut dapat digunakan setelah set ke 3 dalam match yang terbaik dari 5 set, atau setelah set ke 2 dalam match yang terbaik dari 3 set.
- e. Waktu untuk pemanasan harus maximum lima (5) menit, kecuali telah diputuskan lain oleh penyelenggara acara.

29. Pelatihan/Melatih (memberikan petunjuk)

Melatih (memberikan petunjuk) dianggap sebagai komunikasi, nasehat yang terdengar ataupun terlihat oleh pemain.

Untuk acara regu (team event) terdapat kapten dari regu/team tersebut duduk dilapangan, kapten dari regu/team dapat melatih/menasehati para pemain pada saat istirahat dan saat pemain tukar posisi saat game berakhir, tetapi tidak pada saat pemain tukar posisi di akhir game pertama setiap set dan tidak pada game tie-break.

Semua match lainnya tidak boleh.

Situasi 1 : apakah pemain diperbolehkan mendapat pengarahan dari pelatih, bilamana diberikan secara code atau tidak menyolok?

Keputusan : tidak

Situasi 2 : apakah pemain diperbolehkan mendapat pengarahan dari pelatih bilamana permainan ditunda?

Keputusan : ya

1. TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB PETUGAS ITF

A. penerapan

Artikel ini diterapkan untuk semua acara yang didukung/ disetujui dan dikenal oleh ITF. Penerapan tersebut tidak mempengaruhi hak dari acara yang didukung/disetujui dan dikenal ITF untuk mengumumkan dan memperkuat regulasi khusus selama konsisten dengan dasar dan ketetapan dari artikel 1 ini.

B. PENGAWASAN DAN WASIT ITF

Tugas dan tanggung jawab diuraikan untuk pengawas/wasit ITF. Dalam keadaan tertentu posisi tersebut dilakukan hanya oleh satu petugas yang telah diakui /terakreditasi. Dalam kondisi/keadaan lain seseorang (setempat) wasit dengan dukungan kepala wasit menangani persiapan/perencanaan sebelum pertandingan/turnamen dan mengambil alih semua tugas dan tanggung jawab, sampai datangnya pengawas ITF yang akan menjadi penanggung jawab atas semua aktivitas dengan bantuan wasit. Dalam Davis Cup, Fed Cup dan acara beregu lainnya, wasit adalah juga pengawas ITF.

Pengawan/wasit akan :

1. Bertindak sebagai pemilik wewenang terakhir dalam menjelaskan peraturan dan regulasi yang diberlakukan dalam turnamen/pertandingan. Pelaku pemain dan peraturan tennis juga semua permasalahan yang terjadi dan harus diselesaikan saat turnamen/pertandingan berjalan.
2. Sebelumnya mengadakan acara seperti pelatihan dan rapat yang dianggap perlu/penting agar semua petugas lebih mengenal semua peraturan dan prosedur secara menyeluruh.
3. Menunjuk ketua wasit dan memastikan bahwa tugas dan tanggung jawab dilakukan dengan benar.
4. Menyetujui/meresmikan tugas “chair umpire” dan “line umpire” untuk suatu match.
5. Menarik “chair umpire” dan atau menarik, melakukan rotasi “line umpire” atau “net umpire” yang dianggap perlu demi memperbaiki pengawasan suatu match.
6. Melakukan evaluasi performan/prestasi semua “chair umpire”
7. Pastikan pada setiap lapangan bahwa tiang net, tiang penyangga net permainan tunggal telah memenuhi spesifikasi dalam peraturan tennis dan setiap lapangan dilengkapi dengan sebagai berikut :
 - a. Kursi “chair umpire”

- Kursi “chair umpire” direkomendasikan agar tinggi minimum 6 kaki (1.82 meter) dan maximum 8 kaki (2.44 meter)
- Posisi kursi “chair umpire” berada ditengah garis tiang net bilamana ditarik garis lurus dari tiang net dengan jarak 3 kaki (0.9 meter) dari tiang net.
- Bilamana mikropon digunakan, harus ada tombol untuk menyalakan dan mematikannya, mudah untuk disesuaikan dan tidak harus digenggam. Tidak boleh ada mikropon untuk penyiaran umum pada kursi “chair umpire” ataupun didekatnya/sekitarnya (antara kedua belah garis belakang lapangan)
- Untuk pertandingan diluar (aoudoor) harus disediakan obat pelindung senar matahari (sunscreen).

b. Kursi “line umpire”

- Kursi untuk wasit garis servis dan garis belakang harus berada segaris dengan posisi tugasnya dan berada dip agar. Kursi tersebut tidak boleh dinaikan dan beranjak tidak kurang dari 12 kaki (3.66 meter) dari sisi lapangan.

- Kursi untuk wasit garis tengah servis dan garis samping lapangan diposisikan pada pojok bagian belakang lapangan.
- Bilamana matahari menjadi gangguan “line umpire” kursi akan diposisikan agar matahari tidak menjadi gangguan/menghadap matahari.
- Bilamana matahari tidak mengganggu, kursi “line umpire” akan diposisikan pada sisi yang berlawanan dengan posisi “chair umpire”

c. kursi “net umpire”

- Kursi “net umpire” diposisikan di tiang net dan kalau biasa diseberang kursi “chair umpire”

d. kursi pemain

- Kursi pemain diposisikan disamping kanan dan kiri kursi “chair umpire”

e. pelayan di lapangan (on-court servis)

- Air, minuman lainnya, gelas, handuk dan serbuk gergaji diadakan untuk setiap pemain pada setiap match.

f. alat pengukur

- Tongkat pengukur, meteran atau alt pengukur lainnya diadakan untuk mengukur ketinggian net, posisi tiang net permainan tunggal.
- g. stopwatch (pengukur waktu), kartu pencatat nilai, dll.
- Stopwatch, kartu pencatat nilai dan pensil diadakan untuk “chair umpire” untuk setiap match.
8. pastikan pagar belakang, spanduk dan tembok belakang tidak di cat dengan ataupun berwarna putih , kuning atau warna muda lainnya yang dapat mengganggu pandangan pemain,
 9. tentukan dan beritahu pemain mengenai kondisi permainan (seperti merk bola, waktu untuk penggantian bola, jenis permukaan lapangan, jumlah set, set tie-break, dan informasi lainnya yang penting), sebelum pertandingan dimulai.
 10. tentukan tempat papan pengumuman resmi pada posisi yang mudah dilihat ditempat umum para pemain dan beri tahu para pemain mengenai papan pengumuman tersebut. Urutan pertandingan harian dicatat pada papan pengumuman segera setelah dikeluarkan atau diketahui. Pemain mempunyai tanggung jawab untuk mengetahui jadwalnya dari pengawas/wasit ITF setiap hari.
 11. tentukan tempat yang tetap dan mudah dilihat untuk memasang jam sebagai alat penentu waktu resmi pertandingan dan beri tahu para peserta mengenai tujuan dan lokasi jam tersebut. Jam tangan atau jam kantung tidak dapat diterima, kecuali bilamana ditentukan.
 12. sebelum melaksanakan pengundian (draw) siapkan “wild card” dari direktur /komite pertandingan. Diskusikan dengan direktur/komite pertandingan dan perwakilan para pemain untuk menentukan :
 - Daftar final peserta
 - Daftar rangking hyang akan digunakan untuk seeding
 - Informasi lainnya yang berhubungan dengan pengundian (draw)
 13. melakukan pengundian (draw) untuk “qualifying” dan kompetisi utama
 14. memasang atau menempelkan semua dokumen (“qualifying”, pengundian utama/main draw, selingan/alternates dan lucky losers) dikantor pengawas/wasit ITF dengan pengumuman yang sesuai pada papan pengumuman.
 15. membuat urutan pertandingan harian dengan jadwal match pada lapangan yang telah ditentukan/dijadwalkan secara teratur jangan sampai tertunda atau, sepantasnya, dengan jadwal match yang dengan jelas

dinyatakan “sebelum” jam tertentu. Setelah urutan pertandingan telah diumumkan jangan ada perubahan.

a. sebelum turnamen

sebelum membuat jadwal untuk pertandingan pertama pada hari pertama, hubungi pengawas/wasit dari pertandingan minggu lalu untuk memastikan sampai sejauh mana adanya pemain yang masih mengikuti pertandingan dan mengalami kesulitan untuk datang pada waktunya untuk bertanding. Sejauh masih dapat dan selama tidak mengganggu keadilan dalam penjadwalan dan teerlaksananya pertandingan dengan baik, pengawas atau wasit ITF disarankan menjadwalkan pertandingan agar pemain dengan kesulitan yang wajar dapat disesuaikan selayaknya

b. qualifying

acara qualifying untuk permainan tunggal dijadwalkan untuk kompetisi sehari sebelum dilaksanakannya pertandingan pada undian utama (main draw), kecuali bilamana disetujui oleh ITF. Pertandingan seharusnya dijadwalkan agar seorang pemain tidak diharuskan untuk bermain lebih dari dua “qualifying” permainan tunggal dalam satu hari.

c. undian utama (main draw)

pemain tidak dijadwalkan untuk bertanding lebih dari satu permainan tunggal dan satu permainan ganda per hari, kecuali cuaca atau hal lain yang tidak dapat dihindarkan telah mengacaukan jadwal. Permainan tunggal seorang pemain pada hari yang manapun dijadwalkan sebelum pemain tersebut melakukan permainan ganda kecuali ada pengarahan dari pengawas/wasit ITF.

16. patikan agar clay atau permukaan lapangna yang sejenis disapu dan garis dibersihkan sbelum match dimulai.
17. pastikan bahwa lapangan layak dipakai
18. tentukan area yang spesifik untuk pemanggilan atau pengumuman sebuah match sesuai dengan urutan bermain menggunakan semua/seluruh cara/alat yang dapat dilakukan. Pemain harus siap untuk bertanding bilamana mereka dipanggil untuk bermain. Dalam situasi yang tidak normal/biasanya, pengawas/wasit akan menentukan kapan pemanggilan match dilakukan atau bilamana suatu match telah dipanggil/umumkan.
19. membuat keputusan untuk mengizinkan perpanjangan waktu pemanasan (normal sepuluh menit) bilamana pemain tidak mendapat kesempatan untuk melakukan pemanasan karena cuaca buruk.

20. membuat keputusan apabila match akan dipindah kelapangan lain, pada saat cuaca buruk atau hal lain yang tidak dapat dihindarkan mengganggu jalannya atau menyebabkan terhentinya/penundaan match yang sedang berjalan, maka bilamana perlu untuk menghindari agar pemain tidak bermain tunggal dua kali dalam satu hari, atau bilamana perlu untuk menyelesaikan acara, memindahkan suatu match kelapangan lain, dalam ruang tertutup (indoors) atau diluar (outdoors) jenis permukaan lapangan apapun. Untuk hal lainnya, suatu match tidak dapat dipindahkan ke lapangan lain setelah secara resmi dimulai, seperti servis pertama dalam poin pertama telah dilakukan, kecuali dengan kesepakatan dari para pemain.
 21. membuat keputusan apakah akan terjadi/ada penundaan pertandingan karena cuaca, penerangan kurang baik/ layak atau kondisi lainnya. Bilamana menjadi penundaan pada suatu pertandingan atau permainan dikarenakan gelap/kegelapan, penundaan tersebut dilakukan pada berakhirnya suatu set atau setelah game berjumlah genap pada set yang sedang berlangsung.
 22. pada sebuah turnamen dimana dapat diterapkan, bertanggung jawab untuk menyelidiki pelanggaran kode etik/prilaku, melakukan denda atau sangsi atau memastikan pelaksanaan pemberian salinan pasal pelanggaran yang dilakukan kepada setiap pemain yang dikenakan sangsi tersebut.
 23. selalu berada di lokasi setiap saat bilamana pertandingan atau match dalam suatu turnamen sedang berlangsung.
 24. pengawas atau wasitITF tidak menjadi “ chair umpire” pada even yang berlangsung.
 25. semua pengawas/wasit pada acara Davis Cup, Fed Cup dan ITF Pro Circuit harus melaksanakan meteran/alat ukur dari logam untuk melakukan pengukuran lapangan,
- Komputer pribadi yang dapat menjalankan program (software) di lokasi dan memiliki alamat email pribadi.

C. KETUA WASIT

Ketua wasit (chief umpire) harus :

1. Melakukan rekrut / memberdayakan petugas kompeten dalam jumlah yang cukup untuk suatu turnamen.
2. Melakukan semua pelatihan yang diperlukan pada petugas termasuk pembahasan peraturan tenis, peraturan turnamen yang berlaku / pantas dan regulasi dan perilaku yang baik (code of conduct).

3. Menyiapkan daftar petugas berikut alamat surat – menyurat dan sertifikasi nasional, bilamana ada yang berlaku untuk semua petugas dalam turnamen tersebut. Salinan daftar tersebut harus disampaikan kepada pengawas / wasit ITF dan apabila diperlukan kepada petugas ITF yang berwenang.
4. Membuat tugas harian untuk para petugas dalam turnamen yang berlangsung dan harus disetujui oleh pengawas / wasit ITF
5. Mengadakan / melakukan rapat dengan seluruh petugas lapangan untuk menentukan tugas lapangan dan prosedur yang harus diterapkan untuk melakukan keputusan (calls), isyarat / sinyal, rotasi dan tanggungjawab lainnya. Keterangan lebih lanjut untuk tanggungjawab “line umpire”, mohon lihat / baca petunjuk ITF untuk “line umpire”.
6. Membuat evaluasi pada seluruh petugas lapangan.
7. Selalu berada dilokasi saat pertandingan berlangsung.
8. “chief umpire” tidak boleh menjadi “chair umpire” atau line umpire” pada acara tersebut, kecuali atas persetujuan pengawas / wasit ITF.
9. Membantu pengawas / wasit ITF melakukan tugasnya.

D. CHAIR UMPIRE

Chair umpire harus :

1. Secara menyeluruh mengenal aspek / situasi dari peraturan tenis (rules of tennis), peraturan dan regulasi turnamen yang berlaku dan perilaku baik (code of conduct). Tugas – tugas mereka harus dilakukan sesuai dengan prosedur ITF.
2. Berpakaian seragam dengan “chair umpire” lainnya sesuai dengan pengarahan pengawas / wasit ITF.
3. Mengetahui cara mengucapkan nama para pemain dengan benar.
4. Berada di lapangan sebelum para pemain.
5. Segera melakukan match dimulai bertemu dengan para pemain untuk :
 - a. Mengutarakan informasi yang relevan / bersangkut – paut kepada para pemain.
 - b. Melakukan lempar koin “toss” dihadapan para pemain / regu untuk keputusan hak servis dan pemilihan sisi lapangan pada awal match sebelum pemanasan dilakukan. Bilamana permainan terjadi penundaan sebelum match dimulai, pemain dapat memilih kembali, tetapi hasil lemparan koin “toss” tidak berubah / tetap.

- c. Memudahkan apakah para pemain telah berpakaian sesuai dengan provisi dari perilaku baik (code of conduct). Perilaku koreksi lebih dari 15 menit dapat menyebabkan “default”. Pemanasan ulang yang pantas dapat diberikan.
- 6. Menggunakan “stopwatch” untuk mengukur waktu pemanasan (umumnya 5 menit, 20 detik antara poin, 90 detik saat pergantian sisi lapangan dan 120 detik saat istirahat dalam suatu set. Juga digunakan untuk segala hal sesuai dengan provisi / bersangkutan-paut dengan peraturan dan regulasi.
- 7. Bertanggung jawab atas bola yang seharusnya berada di lapangan untuk suatu match, termasuk bola pengganti yang akan digunakan. Kaleng / wadah bola sebaiknya dibuka sesaat sebelum match dimulai / penggantian bola.
- 8. Menentukan / menetapkan semua pertanyaan dalam match tersebut (termasuk memperlihatkan garis (keluar / masuk) bilamana tidak ada “line umpire”).
- 9. Menegaskan peraturan dipatuhi oleh pemain dan petugas.
- 10. Menyingkirkan / mengeluarkan, melakukan rotasi atau mengganti “line umpire” manapun yang dianggap dapat memperbaiki / membuat lebih baik berjalannya / pengawasan pertandingan.
- 11. Membuat penentuan pertama pada semua pertanyaan mengenai peraturan / hukum yang timbul dalam suatu match, mengenai hak pemain untuk banding / permohonan kepada pengawas / wasit ITF.
- 12. Mengumumkan / mengutarakan setiap angka sesuai dengan prosedur ITF.
- 13. Hanya mengulangi keputusan ‘line umpire’ atau net umpire bilamana diucapkan secara perlahan atau tidak didengar atau bilamana ada keputusan yang kontroversial (too close) yang harus ditetapkan atau meluruskan keraguan dari benak pemain.
- 14. Mencatat pada kartu penilaian ITF dalam match sesuai dengan prosedur ITF (lihat appendix B).
- 15. Membatalkan atau mengkoreksi keputusan “line umpire” hanya bilamana dengan jelas adalah kesalahan dari “line umpire” dan pembatalan / koreksi hanya dilakukan bilamana sesaat setelah kesalahan dilakukan. Semua pembatalan / koreksi tersebut harus dilakukan sesuai dengan prosedur ITF.

16. Bertanggungjawab untuk semua pemerikasaan pertanda dari bola (ball mark). Tidak ada pertanda dari bola (ball mark) pada lapangan kecuali pada permukaan jenis “clay”
17. Melakukan yang berhak untuk mengatasi penonton. Bilamana penonton mengganggu jalannya pertandingan, “chair umpire” melakukan permohonan kepada penonton untuk kerjasama/kooperatif dengan sopan.
18. Bertanggung jawab atas pemungut bola dalam pertandingan agar mereka membantu bukan mengganggu pemain.
19. Bertanggung jawab atas semua penggantian bola dan memutuskan apabila bola masih layak untuk dipakai atau tidak. Memastikan bahwa jumlah bola yang dipakai benar. Bola yang hilang harus segera diganti pada saat yang memungkinkan. Apabila bola perlu untuk diganti, bola baru sebaiknya dilakukan saat pemanasan atau dalam 2 game (sebelum poin pertama game ketiga dimainkan) dari penggantian bola sebelumnya, atau bola bekas dengan kondisi kausan yang sama dapat digunakan.
20. Menilai apakah lapangan masih layak untuk pertandingan tetap berlanjut. Bilamana ada perubahan kondisi dalam suatu match yang dinilai oleh “chair umpire” cukup untuk lapangan tidak lagi sesuai / layak untuk digunakan / bertanding atau bilamana cuaca atau kondisi lainnya dimana diperlukan penundaan dan, sampai dengan permainan ditunda, “chair umpire” harus memastikan bahwa dia dan petugas lapangan lainnya siap untuk meneruskan permainan dalam set yang sedang berlangsung.
Saat penundaan atau penghentian oleh pengawas / wasit ITF, “chair umpire” akan mencatat waktu kejadian tersebut, poin, game dan angka dalam set, nama pelaku servis, sisi lapangan dimana pemain berada dan mengumpulkan bola yang digunakan dalam match tersebut.
21. Saat berakhirnya suatu match, membuat laporan secara menyeluruh untuk pengawas / wasit ITF mengenai semua tindakan yang dilakukan dalam perilaku baik (code of conduct) selama match berlangsung

E. LINE UMPIRE

A. “Line Umpire” harus :

1. Melakukan tugasnya sesuai dengan prosedur dari ITF. Untuk informasi lebih lanjut, lihat petunjuk ITF mengenai “line umpire”.

2. Berpakaian seragam dengan “line umpire” lainnya sesuai saran pengawas/wasit ITF. “line umpire” tidak menggunakan pakaian berwarna kuning, puji atau warna muda/cerah lainnya dapat mengganggu pandangan/penglihatan pemain.
3. Tepat waktu untuk semua tugas.
4. Memposisikan diri agar mendapatkan pandangan/melihat terbaik atas garis yang ditugaskan.
5. mengambil keputusan terhadap bola hanya pada garis yang ditugaskan, tidak memberi opini atas keputusan terhadap garis lain.
6. Mengambil keputusan “foot fault” bilamna bertugas digaris servis belakang, samping atau tengah.
7. Memberikan segera dengan tegas sinyal/tanda bilamana tidak dapat mengambil keputusan.
8. Dengan segera memperbaiki keputusan yang salah.
9. Jangan pernah mengambil keputusan keluar/fault sampai bola benar-benar telah menyentuh lapangan dan keluar.
10. Tetap diam bilamana “chair umpire” mengoreksi keputusan. Arahkan semua pertanyaan pemain pada “chair umpire”.
11. Segera melapor kepada “chair umpire” apabila melihat pelanggaran yang tidak dilihat oleh “chair umpire”.
12. Mendampingi pemain yang harus kekamar kecil atau ganti pakaian untuk memastikan bahwa benar tujuan pemain melakukan hal tersebut dan tidak menggunakan waktu untuk hal lainnya. Bilamana pelanggaran terjadi, harus memberi tahu pemain bahwa ia telah melanggar peraturan dan melaporkan kejadian tersebut kepada “chair umpire”.
13. Tidak menangkap bola atau memegang handuk pemain (pemain tidak boleh menitipkan handuk ke “line umpire”.
14. Tidak berbicara dengan penonton.
15. Tidak bertepuk tangan dengan pemain.
16. Tidak meninggalkan lapangan tanpa seizin “chair umpire”

II. PROSEDUR ITF UNTUK PETUGAS

A. KEBERLAKUAN

Artikel ini berlaku untuk semua acara yang terakreditasi atau diakui oleh ITF. Keberlakuan tersebut tidak mempengaruhi hak pada acara yang terakreditasi atau diakui oleh ITF untuk dapat mengumumkan dan menekankan/memberlakukan regulasi khusus sendiri selama regulasi tersebut tetap konsisten dengan dasar dan provinsi dalam artikel II ini. dengan segala rasa hormat kepada semua kompetisi beregu/tim, nama

negara sebaiknya digunakan dalam mengimplementasikan prosedur berikut ini.

B. PERTANYAAN TERHADAP PERATURAN TENIS

Peraturan terhadap perundang-undangan/peraturan tennis (Tennis Law) dalam pengertian sebagai masalah yang bersangkutan dengan pembuatan dan penerapan dari fakta yang spesifik pada peraturan tennis, peraturan, dan regulasi pertandingan atau turnamen dan perilaku baik (code of conduct). dalam suatu match “Chair umpire” harus terlebih dahulu menentukan pertanyaan terhadap pertaruhan tenis. “Chair Umpire” tidak yakin, atau apabila pemain mengajukan banding atas ketentuannya, maka keputusan akan dilakukan oleh pengawas atau wasit ITF. Keputusan tersebut adalah final dan tidak dapat digugat.

1. Pemain mengajukan banding

pemain mempunyai hak untuk menagjukan banding terhadap semua keputusan dalam peraturan tennis sesuai dengan prosedur berikut ini.

Saat pemain berpendapat bahwa keputusan “Chair Umpire” dalam konteks peraturan tennis adalah salah, pemain tersebut dapat mengajukan banding terhadap keputusan tersebut dengan cara memberitahu “Chair Umpire” secara profesional dan tidak berkelakuan kasar.

pada saat itu “Chair umpire” akan menghentikan permainan, mematikan semua mikropon disekitarnya dari segera memenggil pengawas/wasit ITF. saat telah tiba, “Chair umpire” akan memberi tahu fakta dari kejadian dan pengawasan/wasit ITF akan terikat pada fakta yang diungkapkan. kemudian “Chair umpire” akan mengutarakan keputusan yang telah dibuatnya sesuai peraturan tennis yang berlaku dan pemain kemudian pemain akan mengutarakan posisinya atas keputusan tersebut. pengawas/wasit ITF akan meninjau ulang sejenak sesuai dengan peraturan yang berlaku dengan pemain dan “Chair umpire” kemudian menyatakan setuju atau membatalkan keputusan tersebut. setelah selesai, permainan akan berlanjut setelah adanya pertanyaan dari pengawas/wasit ITF “let’s play” dan pemain harus melanjutkan permainan. segala usaha harus dilakukan untuk membuat keputusan atas pengajuan banding dalam waktu sesingkat mungkin, dan pada saat peryataan “let’s play” penentuan duapuluh (20) detik dimulai.

C. MEMPERTANYAKAN FAKTA

A . Mempertanyakan fakta dalam pengartian sebagai masalah yang berhubungan dengan apa yang sebenarnya terjadi dalam kejadian tertentu. Mempertanyakan fakta timbul dalam suatu macth akan ditentukan oleh petugas yang berada dilapangan untuk macth tersebut dan keputusannya mengikat kepada pemain dan pengawas/wasit ITF.

Seorang pemain dapat memohon verifikasi dari “Chair umpire” mengenai keputusan atau ketentuan fakta mengenai keputusan dari petugas lapangan yang mengakhiri poin. Diberikan permintaan, verifikasi dan bermain kembali harus diselesaikan dalam duapuluhan (20) detik waktu yang diberikan antara permainan poin, kecuali “Chair umpire” menentukan perpanjangan waktu diperlukan. Bilamana perpanjangan waktu diberikan, akan selesai saat dinyatakan “let's play”:

1. Pemain peninjauan dari pemaian

Seorang pemaian tidak dapat memohon peninjauan kembali keputusan dari mempertanyakan fakta yang telah dilakukan oleh pengawas/wasit ITF.

2. Mengesampingkan/menolak

“Chair umpire” dapat mengesampingkan/menolak seorang “line umpire” dan hanya; bilamana penolakan/mengesampingkanya dilakukan segera setelah kesalahan dilakukan.

a. Kesalahan yang jelas Sangantlah sulit untuk mendinifisikan secara jelas telah terjadi kesalahan lebih dari itu. Secara praktek, “Chair umpire harus berada pada posisi untuk membuat ketentuan bahwa keputusan yang salah telah terjadi dengan jelas/pasti. “Chair umpire” seharusnya tidsak melakukan penolakan/mengesampingkan keputusan yang perbedaannya sangat kecil (close call). Untuk menolak/mengesampingkan leputusan “masuk” dari “line umpire”, “Chair umpire” harus dapat melihat jarak/celah antara bola dan garis lapangan. Untuk menolak/mengesampingkan keputusan “keluar” dari “line umpire”, “Chair umpire” harus dapat meleihat bahwa bola mengenai garis atau didalam lapangan bidang permangan. “foot fault” yang jelas dan tidak ditindak oleh “line umpire” harus ditindak oleh “Chair umpire” konsisten dengan produser penanganan kesalahan yang jelas telah terjadi.

b.Segera peraturan tennis menyatakan selain secara jelas telah terjadi kesalahan bahwa “Chair umpire” harus bertindak segera/secepatnya (seperti, sesaat setelah secara jelas “line umpire” melakukan kesalahan).

Penolakan/mengesampingkan keputusan harus dilakukan hampir secara simultan dengan kesalahan yang jelas dilakukan oleh “line umpire” “Chair umpire” tidak dapat melakukan penolakan/mengesampingkan suatu keputusan berdasarkan protes atau permohonan banding dari pemain. “Line umpire” tidak dapat merubah suatu keputusan berdasarkan protes atau permohonan banding dari pemain.

3. Inspeksi pertanda bola

- a. Inspeksi pertanda bola (bekas jatuhnya bola) hanya dapat dilakukan pada lapangan clay.
- b. Permintaan inspeksi pertanda bola oleh pemain akan dikabulkan hanya bilamana “chair umpire” tidak dapat memutuskan keputusan dengan pasti dari kursinya/tempatnya untuk pukulan yang mengakhiri poin atau pemain (regu/team) menghentikan permainan (pengembalian bola dapat dilakukan tetapi harus segera berhenti)
- c. Bilamana “chair umpire” telah memutuskan untuk memeriksa pertanda bekas bola, “chair umpire” tersebut harus turun dari kursinya dan memeriksa sendiri . Bilamana tidak tahu dimana pertanda bola tersebut, maka dapat menanyakan “line umpire” untuk membantu menunjukkan dimana lokasi pertanda bola tersebut berada, tetapi kemudian “chair umpire” harus yang melakukan pemeriksaan.
- d. Keputusan sebelumnya akan tetap berlaku apabila “line umpire” dan “chair umpire” tidak dapat menemukan lokasi pertanda bekas bola ataupun bilamana pertanda bola tersebut tidak jelas/tidak dapat terlihat dengan jelas.
- e. Setelah “chair umpire” mengidentifikasi dan membuat keputusan pada pertanda bekas bola, keputusan tersebut adalah final dan tidak dapat dilakukan banding.
- f. Pada permainan dilapangan dengan permukaan jenis “clay”, “chair umpire” jangan terlalu cepat mengumumkan skor kecuali telah yakin dengan keputusan. Bilamana ada keraguan, tunggu untuk mengumumkan skor untuk memastikan apakah meneliti pertanda bekas bola diperlukan.
- g. Pada permainan ganda pemain yang melakukan banding harus melakukannya dengan cara dimana permainan berhenti atau dihentikan oleh “chair umpire”. Bilamana banding diajukan ke “chair umpire” maka pemain tersebut harus memastikan bahwa prosedur/langkah-langkah yang dilakukan telah dilakukan dengan benar atau bilamana terlambat, “chair umpire” akan memutuskan bahwa lawan telah melakukan gangguan/halangan terhadap lawan.

h. Apabila pemain menghapus pertanda bekas jatuhnya bola, maka menyerah pada keputusan.

i. Pemain tidak boleh meyebrangi net untuk melihat pertanda bekas bola tanpa terkena sanksi perilaku tidak baik/tidak sportif (“unsportmanlike provision”) dalam “code of conduct”.

4. Prosedur/ tata cara pengamatan dengan elektronik.

Pada suatu turnamen dimana sistem pengamat elektronik digunakan, prosedur berikutnya ini harus ditaati untuk lapangan yang menggunakan perangkat tersebut diatas :

- a. Permohonan untuk pemeriksaan ulang melalui perangkat elektronik pada keputusan yang terjadi pada garis batas lapangan atau dinyatakan salah oleh seorang pemain (regu) akan diberikan kesempatan hanya pada saat permainan poin berhenti atau saat pemain (regu) berhenti bermain dalam memainkan poin (mengembalikan bola boleh dilakukan tetapi harus segera berhenti).
- b. “Chair umpire” harus melakukan pengamatan melalui tayang ulang perangkat elektronik bilamana ada keraguan atas suatu keputusan atau banding. Akan tetapi “chair umpire” dapat menolak pengamatan ulang dari perangkat elektronik bilamana menurut pertimbangannya pemain tersebut mengajukan permohonan yang dianggap tidak wajar atau tidak dilakukan dalam waktu yang tepat.
- c. Pada permainan ganda pemain yang mengajukan banding harus melakukan pengajuan bandingnya dengan cara dimana permainan berhenti atau diberhentikan oleh “chair umpire”. Apabila banding diajukan kepada “chair umpire” maka pemain tersebut harus terlebih dahulu memastikan apakah telah melakukannya dengan prosedur yang benar. Apabila prosedur yang dilakukan tidak benar atau terlambat, maka “chair umpire” dapat memutuskan /mempertimbangkan bahwa regu lawan telah sengaja terganggu/terhalangi, dimana regu yang mengajukan banding dinyatakan kalah dalam permainan bola tersebut.
- d. Keputusan awal atau keputusan banding akan menjadi keputusan tepat apabila pengamatan tayang ulang melalui perangkat elektronik tidak dapat menghasilkan keputusan atas alas an apapun.
- e. Keputusan “chair umpire” akan menjadi keputusan final atas pengamatan ulang melalui perangkat elektronik dan tidak dapat dilakukan banding. Apabila keputusan manual perlu dilakukan untuk pengamatan ulang pada tempat jatuhnya bola, petugas yang telah

terakreditasi/ditunjuk oleh pengawas/wasit ITF akan memutuskan posisi bekas bola yang mana akan dilakukan pemeriksaan ulang.

D. MULAINYA TURNAMEN/MATCH

Turnamen secara resmi dimulai pada saat servis pertama pada match pertama dilakukan. Suatu match secara resmi dimulai pada saat service pertama dilakukan.

E. WAKTU UNTUK ISTIRAHAT, MEDIS, KAMAR KECIL

1. Antara Turnamen

Apabila pengawas/wasit ITF menerima pemberitahuan dari pemain atas tanggal dan waktu match terakhir yang dilakukan pada minggu sebelumnya dalam acara yang diakui atau direstui ITF, maka pengawasan/wasit ITF harus bilamana dapat dilakukan memberikan pemain satu hari penuh untuk istirahat antara match terebut dan match pertama pemain tersebut pada turnamen berikutnya, kecuali cuaca atau hal yang tidak dapat dihindari telah mengganggu jadwal yang telah dibuat aayu kecuali pemain adalah pemain final pada hari senin atau final tertunda lainnya.

2. Antara Qualifying dan Main Draw

Selain dari kondisi/ keadaan yang dapat diterima, tidak ada pemain yang harus bermain ronde pertama match mereka dalam main draw tunggal sampai minimum 12 jam setelah final “qualifying match” mereka selesai. Bilamana pemain bermain dua (2) “qualifying match” tunggal dalam satu hari, pemain tersebut seharusnya tidak dijadwalkan untuk keesokkannya harinya (hari berikut) untuk bermain dalam ronde pertama “main draw match”, kecuali pemain tersebut masuk/diterima/masuk dalam turnamen tersebut sebagai “Lucky Looser”.

3. Antara Match

Selain cuaca atau hal lain yang tidak dapat dihindarkan menyebabkan kacauanya jadwal, pemain sebaiknya dijadwalkan untuk maximum satu match tunggal dan satu match ganda dalam satu hari, dimana jadwal tidak dilakukan dalam waktu kurang dari duabelas (12) jam setelah selesainya match kompetensi terakhir pemain tersebut pada hari atau ronde berikutnya. Bilamana diperlukan untuk menjadwalkan lebih dari satu match pada hari yang sama, pemain tersebut harus, kecuali bilamana pemain tersebut bermain dalam permainan final tunggal atau ganda yang dimainkan berturut-turut, diberikan waktu istirahat sebagai berikut :

- Bilamana bermain kurang dari 1 jam
istirahat $\frac{1}{2}$ jam
 - Bilamana bermain antara 1 dan $1\frac{1}{2}$ jam
1 jam
 - Bilamana bermain lebih dari $1\frac{1}{2}$ jam
 $1\frac{1}{2}$ jam
- istirahat
- istirahat

4. Medis

- a. Kondisi medis adalah kondisi tidak sehat secara medis atau cidera otot yang memerlukan evaluasi medis dan atau pengobatan dari dokter olahraga/pelatih (“sport medicine therapist/trainer”) (dikenal juga sebagai “Primari Health Care Provider”/pelaku P3K) saat pemanasan atau match
- Kondisi medis yang bisa diatasi/disembuhkan
 - Kondisi medis akut: terjadi kondisi medis secara tiba-tiba secara kesehatan atau cidera otot saat pemanasan atau dalam suatu match dimana memerlukan penanganan pengobatan segera.
 - Kondisi medis bukan akut: kesehatan atau cidera otot yang terjadi atau mengganggu saat pemanasan atau dalam suatu match dan memerlukan penanganan pada saat tukar sisi lapangan atau waktu istirahat dalam suatu set.
 - Kondisi medis yang tidak dapat diatasi atau disembuhkan
 - kondisi medis apapun yang secara tepat tidak dapat diatasi, atau yang tidak bembai dengan penanganan medis yang tersedia dalam waktu yang diperbolehkan.
 - kondisi medis apapun yang belum terjadi atau tidak mengganggu saat pemanasan atau dalam suatu matc.
 - kelelahan pemain secara umum.
 - kondisi medis apapun yang memerlukan suntik,infuse atau oxygen, kecuali diabetes atau penyakit gula, dimana sertifikat untuk pengobatan telah didapatkan dan untuk suntikan susulan insulin dapat dilakukan.

b. Evaluasi medis

saat pemanasan atau matc, parapemain dapat memohon “sport medicine therapist/trainer” melalui “chair umpire” untuk mengengevaluasi dirinya saat tukar sisi lapangan atau istirahat pada ahir set. Hanya dalam kasus kondisi medis angkut yang melakukan penghentian permainan segera, pemain dapat memohon “sport

medicine therapist/trainer” melalui “chair umpire” untuk mengevaluasi dirinya segera.

Tujuan dari evaluasi medis adalah untuk menentukan apakah telah terjadi kondisi medis yang dapat ditangani / disembuhkan pada pemain dan bilamana dapat ditangani / disembuhkan, menentukan kapan penanganan medis diperlukan / dilakukan.

Evaluasi tersebut harus dilakukan dalam waktu yang wajar dengan pertimbangan keselamatan pemain dan berlanjutnya pertandingan. Atas kebijaksanan sport medicine therapist/trainer”, evaluasi tersebut dapat dilakukan bersama dengan dokter turnamen, dan dapat dilakukan diluar lapangan.

Bilamana ”sport madicine therapist/trainer” menentukan bahwa pemain mengalami kondisi medis yang tidak perlu ditangani/perawatan, maka waktu penanganan medis tidak diberikan.

c. waktu untuk penanganan medis

waktu istirahat penanganan medis diberikan oleh pengawas atau “chair umpire” pada saat ”sport madicine therapist/trainer” telah melakukan evaluasi terhadap pemain dan memutuskan bahwa memerlukan perpanjangan waktu istirahat untuk menangannya’ waktu istirahat medis dilakukan saat pertukaran sisi lapanganatau istirahat saat akhir set, kecuali ”sport madicine therapist/trainer” menentukan bahwa telah terjadi kondisi medis akut pada pemain yang memerlukan penanganan segera.

Waktu untuk medis dilakukan saat ”sport madicine therapist/trainer” siap melakukan penanganan. Dalam pengawasan ”sport madicine therapist/trainer” dalam waktunistirahat penanganan medis dapat dilakukan diluar lapangan, dan dapatberlangsung dengan penanganan dokter turnamen.

Waktu untuk penanganan medis diberikan dengan limit tiga (3) menit. Akan tetapi acara profesional dengan hadiah uang sebesar kurang dari \$25.000, pengawas dapat memperpanjang waktu yang diperbolehkan untuk penanganan yang diperlukan.

Seorang pemain diperbolehkan satu (1) waktu untuk kerluan medis untuk setiap kondisi medis yang nyata yang dapat ditangani/pengobatan. Semua manifestasi klinik dari sakit yang disebabkan oleh panas dankram akan dihitung sebagai satu (1) kondisi medis yang dapat ditangani/sembuhkan, semua kondisi cidera otot yang dapat

ditanggani/disembuhkan dalam stu evaluasi dan kemudian akan menyatakan bahwa diperlukan dua (2)waktu istirahat berurut-urutan.

d. penanganan medis (pengobatan)

pemain diperbolehkan untuk mendapatkan perawatan dan atau obat-obatan dari “sport madicine therapist/trainer” dan atau dokter turnamen didalam lapangan saat tukar sisi lapangan atau istirahat pada ahir set. Sebagai contoh, penanganan medis tersebut harus harus dibrtiksan limit/batasan sebanyak dua (2) tukar posisi/istirahat pada ahir set untuk setiap kondisi medis yang dapat ditanggani/disembuhkan, sebelum atau sesudah waktu penanganan medis, dan tidak diperluka untuk berurut-uruta.pemain tidak dapat mendapat perawatan untuk kondisi medis yang tidak dapat ditangani.

e. penalti

setelah selesainya waktu istirahat untuk penanganan medis atau penanganan medis, semua penundaan untuk kembali memulai pertandingan akan dikenakanpenalti berdasarkan “code violation for delay of game” (pelanggaran peraturan tentang penundaan permainan).

Permainan yang menyalagunakan peraturan modis tersebut akan dikenaka penalti sesuai dengan “unsportsman conduct section of the code ofconduct” (tidak sportif dalm peraturan perilaku baik).

f. pendarahan/berdarah

bilamana pemain mengalami pendarahan/berdarah, “chair umpire” akan menghentikan permainan se-segeramungkin, dan “sport madicine therapist/trainer” harus dipanggil oleh “chair umpire” kelapangan untuk melakukan evaluasi dan penanganan “sport madicine therapist/trainer”, bersama dengan dokter turnamen bila diperlukan, akan melakukan evaluasi sumber dari pendaharaan tersebut, dan akan memohon waktu istirahat untuk penanganan medis agar dapat melakukan penanganan medis yang diperluka.

Bila ada permohonan dari “sport madicine therapist/trainer” dan atau dokter turnamen, pengawas atau “chair umpire” dapat memberikan sampai lima (5) menit untuk mengatassi pendarahan tersebut.

Bilamana darah tumpah pada lapangan atau sekitarnya, permainan tidak dimulai sebelum darah dibersihkan terlabih dahulu.

g. muntah

Bilamana permainan muntah, “chair umpire” harus menghentikan permainan kalau permukaan lapangan terkena muntahan atau kalau permainan memohon evaulasi medis. Bilamana permainan evaulasi

medis maka "Sport Medicine Therapist/Trainer" harus menentukan apakah hal tersebut adalah kondisi medis yang dapat ditangani/disembuhkan, dan bila mana dapat ditangani, apakah akut atau bukan akut. Bilamana muntah antau telah tumpah kepermukaan lengan, permainan tidak dimulai sempai muntahan tersebut dibersihakan dengan baik.

h. Ketidakmampuan Fisik

Pada saat match berlangsung, bilamana terjadi kondisi medis darurat dan permainan tidak dapat melakukan permohonan untuk "Sport Medicine Therapist/Trainaer," "chair umpire harus me manggil "Sport Medicine Therapist/Trainer dan dokter turnamen untuk menolong pemain.

Sebelum atau saat match berlangsung, bilamana permainan secara fisik dianggap tidak dapat bertanding, "Sport Medicine Therapist/Trainer" dan atau dokter turnamen harus memberitahu pengawas dan merekomendasikan bahwa permainan dinyatakan permainan tidak dapat bertanding dalam match yang akan berlangsung atau berhenti dari match yang sedang berlangsung.

Pengawas harus membuat pertimbangan yang sangat bijaksana sebelum membuat keputusan dan harus membuat keputusan berdasarkan untuk nama baik/kepentingan professional tennis, dan juga atas dasar semua pertimbangan/masukan medis dan informasi lainnya sebagai dasar pertimbangan.

Pemain tersebut dapat/boleh sesudah itu bertanding pada acara pertandingan lainnya dalam pertandingan yang sama bilamana dokter turnamen menentukan bahwa kondisi pemain tersebut telah membaik sehingga aman baik pemain tersebut untuk dapat melaksanakan/melanjutkan aktivitas fisik, apakah pada hari yang sama atau hari berikutnya.

Telah diakui/dimengerti bahwa hukum nasional atau pemerintah atau regulasi mengikat lainnya diterapkan pada acara pertandingan diluar otoritasnya dapat menimbulkan kewajiban partisipasi/peranan yang lebih besar pada dokter turnamen dalam semua keputusan mengenai diagnose dan penanganan/perawatan.

5. waktu untuk Toilet (kamar kecil). / Ganti Pakaian

Pemain dapat memohon ijin meninggalkan lapangan dalam jangka waktu yang wajar untuk menggunakan kamar kecil (toilet) / ganti pakaian (untuk pertandingan wanita)

Waktu untuk menggunakan kamar kecil/toilet dapat dilakukan pada waktu istirahat akhir suatu set dan tidak dapat digunakan untuk kepentingan/keperluan lainnya.

Waktu untuk ganti pakaian (pertandingan wanita) harus dilakukan pada waktu istirahat akhir suatu set.

Pada pertandingan tunggal wanita, pemain mempunyai hak dua (2) kali waktu untuk ganti pakaian dalam suatu macth.

Pada pertandingan tunggal pria, pemain mempunyai hak satu (1) kali waktu untuk menggunakan kamar kecil/toilet dalam suatu pertandingan “best of three (3) set macth” dan dua (2) kali waktu untuk menggunakan kamar kecil/toilet dalam suatu pertandingan “best of five (5) set macth”.

Pada semua pertandingan ganda, setiap regu (team) mempunya hak dua (2) kali waktu istirahat untuk kepentingan-kepentingan tersebut datas dalam suatu match. Bilamana pasangan meninggalkan lapangan bersama, akan dihitung satu (1) kali waktu istirahat dari waktu yang diberikan/dijinkan setiap regu(team).

Setiap kali pemain meninggalkan lapangan untuk ijin menggunakan kamar kecil/toilet, akan dihitung sebagai satu dari jumlah hak waktu yang diberikan, tidak berpengaruh terhadap karena lawan telah meninggalkan lapangan.

Setiap waktu yang digunakan untuk ijin yang digunakan kamar kecil/toilet telah pemanasaan dimula akan, dihitung sebagai satu dari hak yang diberikan.

Waktu tambahan yang akan diberikan, tetap akan terkena pinalti sesuai dengan “point pinalti schedule” (jadwal pinalti point) bilamana pemain tidak siap untuk melanjutkan permainan dalam jangka waktu yang telah ditentukan.

F. PEMBERHENTIAN/PENANGGUHAN DAN PENUNDAAN

“Chair umpire” atau pengawas wasit IFT dapat menghentikan atau melakukan pemberhentian/penangguhan sementara suatu match karena kegelapan atau kondisi lapangan atau cuaca. Hal tersebut harus segera dilaporkan kepada pengawas/wasit IFT. Pada saat satu match dilakukan pemberhentian/penangguhan, pemain, “chair umpire” dan semua petugas lapangan lainnya harus tetap siap untuk melanjutkan permainan/pertandingan. Semua penangguhan yang dilakukan pada

permainan/pertandingan hingga pada waktu lain dihari yang sama atau diharilainnya harus ditentukan oleh pengawas/ wasit IFT.

Bilamana penundaan disebabkan karna kegelapan, harus dilakukan pada akhir suatu set atau saat game berjumlah genap dalam set yang sedang berlanjut.

Saat peberhentian/penangguhan/penundaan dilakukan pada suatu match, “chair umpire” harus mendatajam, point, game dan skor dalam set, nama pelaku servis, sisi lapangan pemain berada dan mengumpulkan semua bola yang digunakan dalam match.

Dalam kasus pemberhentian, penangguhan, penundaan suatu match, jangka waktu untuk melakukan pemanasan kembali adalah sebagai berikut :

- Penundaan 0-15 menit - Tidak ada pemanasan ulang
- Penundaan 15-30 ment - Tiga (3) menit pemasaan ulang
- Penundaan 30 menit atau lebih - Lima (5)menit pemanasan ulang

G. MENGUMUMKAN/PENGUMUMAN

“Chair umpire” sebaiknya mengumumkan/meyebut match dalam bahasa inggris dan atau bahasa setempat. Dalam semua kompetisi beregu(team competition) nama Negara atau regu (team) harus digunakan.

1. Pemanasan

- “Two minute” - dua (2) menit hingga pemanasan selesai (“Dua Menit”)
- “One minute” - satu (1) menit hingga pemanasan selesai (“Satu Menit”)
- “Time to prepare for play” - berakhirnya pemanasan, mengarahkan bola ke(“Siap untuk bermain”) sisi lapangan pelaku servis
- “____to serve, play” -segera sebelum pelaku servis bersiap untuk (“____akan servis,bermain”) melakukan servis

2. Memperkenalkan permain

- a. Bilamana memperkenalkan pemain dilakukan oleh “chair umpire”, lalu setelah pengumuman “satu menit” umumkan.

- “This is a ___ round of match between to the left of the chair___ and to the right of the chair___. The best of three/five Tie-Break sets___ won the toss and chose to___.”

(“Ini adalah match ronde/putaran___ antara disebelah kiri kursi___ dan disebelah kanan kursi___. “The best of three/five tie-break sets___ Memenangkan “toss” dan memilih untuk___.”

- Bilamana memperkenalkan pemain akan dilakukan oleh pihak lain, pada saat pemanasan, umumkan :

- “___won the toss and chose to___”
- “___memenangkan “toss” dan memilih untuk___”

3. mengontrol penonton

Penonton harus selalu diperingatkandengan sopan dengan kata-kata (lebih baik menggunakan bahasa setempat) mirip dengan berikut :

- “Quite please, thank you” (“mohon tenang, terima kasih”)
- “Please be seated, thank you” (“mohon duduk, terima kasih”)
- “seats Quickly, please” (“mohon segera duduk”)
- “As a courtesy to both players...” (“Untuk menghormati kedua pemain...”)
- “No flash photogrhapy, please” (“mohon tidak menggunakan blitz”)

4. skor (score)

- Nilai/skor pelaku servis selalu disebut terlebih dahulu, kecuali pada tie-break.

- Nilai/skor diumumkan/diumumkan :

- “Fiveteen-love, Love-fiveteen, thirty-Love, Love-Thirty, Fourty-love, Love-fourty, Fifteen-all, Fifteen-thirty, Thirty-fifteen, fifteen-fourty, Fourty-fifteen, Thirty-all, Thirty-fourty, Fourty-thirty, Deuce (never (tidak pernah) fourty all). Advantage, Game.
- c. Bilamana skor menggunakan system “No-Add” maka mengumumkan setelah “Deuce” adalah :
- “Deciding Point, Receiver’s Choice” (“poin penentu, keputusan penerima servis”)

- Skor harus diumumkan dengan keras-keras dan jelas saat selesai memainkan poin. Pengumuman skor harus dilakukan segera, sebelum menuliskannya pada kartu skor, kecuali dalam situasi tertentu dimana memperlambat pengumuman angka/skor dinilai lebih baik/efektif.

e. Pada akhir suatu game, “chair umpire” selain mengucapkan “game”, harus juga mengumumkan nilai/skor dalam game sesuai dengan contoh berikut :

- “Game Nama, Dia atau Lawan unggul 4-2, set pertama” atau,
- “Game Nama, 3 game sama, set pertama” atau
- “Game 7-5 set ketiga Nama, Nama unggul 2-1 dalam set”.

Bilamana ada papan untuk menampilkan nilai/skor yang dapat dilihat oleh penonton, maka nilai/skor dalam set tidak perlu diumumkan.

Setiap awal suatu set “chair umpire” dapat mengumumkan:

- “Set kedua, Nama melakukan servis”

f. Bilamana terjadi tie-break, umumkan :

- “Game Nama, 6 sama. Tie-Break”

g. Dalam situasi tie-break diumumkan dengan cara mengumumkan nilai/skor dan lalu nama pemain yang sedang unggul :

- “1-0 Nama” atau “1-0 Nama/Nama”
- “1 sama”
- “2-1 Nama”

Gunakan “kosong” bukan “Love” dalam situasi tie-break.

Pada akhir/selesai tie-break, umumkan :

- “Game dan set, 7-6”

h. pada saat berakhirnya/selesai suatu match, umumkan pemenangnya :

- “Game, set dan match, Nama pemenang, (3-2 dalam set) 6-1, 1-6, 7-6, 4-6, 6-2”

5. Peraturan perilaku

a. pelanggaran mengenai “ Point Penalty Schedule” (jadwal penalti poin) dalam peraturan harus diumumkan sesuai dengan contoh sebagai berikut :

- “Pelanggaran peraturan, Menunda permainan, Peringatan Nama”
- “Pelanggaran peraturan, Menyalahgunakan raket, Penalti poin Nama”
- “Pelanggaran peraturan, Mencaci-maki (verbal abuse), Penalti Game Nama”

b. Pelanggaran terhadap peraturan “Partisan Crowd Rule” (pendukung) (kompetisi tim/team) harus diumumkan sesuai dengan contoh sebagai berikut :

- “Pelanggaran peraturan, Pendukung, Peringatan (Negara)
- “Pelanggaran Peraturan, Pendukung, Penalti Poin (Negara)

- c. Pelanggaran peraturan mengenai kelakuan kapten (kompetisi tim/team) harus diumumkan sesuai dengan contoh sebagai berikut :
- “Perilaku tidak sportif (unsportsmanlike conduct), kapten, peringatan pertama, (Negara)”
 - “Perilaku tidak sportif (unsportsmanlike conduct), kapten, peringatan kedua, (Negara)”
 - “Perilaku tidak sportif (unsportsmanlike conduct), kapten, Dikeluarkan (Negara)”
- d. Pelanggaran waktu terjadi tidak sesuai dengan ketentuan menunda sevara tidak wajar dalam peraturan, harus diumumkan sesuai dengan berikut :
- “Pelanggaran waktu, peringatan Nama”
Pelanggaran berikutnya
 - “Pelanggaran waktu, Penalti poin Nama”
- e. Setelah poin penalti, umumkan nilai/skor yang baru.
- f. Pada saat “chair umpire” memanggil pengawas/wasit ITF untuk menentukan apakah pelanggaran peraturan akan menyebabkan “default”, harus memberi tahu kepada pemain dan bila mana perlu kepada penonton :
- “Saya memanggil pengawas/wasit untuk mendiskusikan pelanggaran peraturan ini”
Bilamana Pengawas/wasit memutuskan untuk menilai “default”, harus diumumkan sesuai dengan contoh sebagai berikut :
 - “Peranggaran peraturan, Kekerasan fisik, Default Nama”
- g. pemain tidak dapat menojon banding kepada “chair umpire” untuk menarik kembali pelanggaran peraturan waktu yang diberikan kepada lawannya.
- h. Pelanggaran waktu dan pelanggaran peraturan sebaiknya diumumkan dengan bahasa inggris (Bahasa setempat dapat menjadi opsi tambahan)
6. Waktu ijin medis
- a. Pada saat “chair umpire” memutuskan untuk memanggil “Sport Medicine Theraphis/Trainer” akan melakukan pengumuman :
- “Pelatih telah memanggil untuk ke lapangan”
- b. Bilamana waktu tiga (3) menit untuk medis diberikan, “chair umpire” akan mengumumkan:
- “Nama sedang mendapatkan waktu untuk penanganan medis”
- c. Agar lawan dan pelatih tetap mendapatkan informasi mengenai sisa waktu dalam waktu penanganan medis, “chair umpire” akan

memberitahukan kepada mereka (bukan pemberitahuan secara umum/tidak disiarkan) :

“Tinggal dua menit”

“Tinggal satu menit”

“penanganan selesai”

d.pada saat untuk pengangan medis telah habis atau selesai ,pemain harus diberikan waktu untuk mengenakan kaos kakimdan sepatu sebelum “chair umpire” menggunakan “waktu selesai”

bila tidak ada pemain dalam 30 detik setelah waktu pengumuman waktu habis ,penundaan akan dikenakan penalti sesuai dengan point penalti scehdule (jadwal penalti pemain)

e.bilamana pemohon waktu dilakukan pada saat akhir suatu set untuk pindah sisi lapangan maka pemohonan waktu adalah tambahan dari waktu yang telah diasosiasikan untuk pindah sisi lapangan pada suatu set

f.prosedur waktu penangana medis untuk chair umpire dan sport medicine therapist dapat dilihat pada appendix C.

H. MEMBUAT KEPUTUSAN (CALLS)

Mengumumkan keputusan dari petugas lapangan harus diutarakan keras keras dan jelas sebagai berikut:

1. Fault

Bilamana bola dari servis pertamam atau kedua memantul dibidang lapangan untuk servis jangan menyebut double fault setelah servis kedua terjadi fault

2. out

Bilamana bola dari memukul kembali mengenai permukaan ,perangkat permanent,atau benda apapun diluar lapangan bidang permainan yang benar jangan mengucahampir masuk dan sebagainyapkan diluar,lewat,

3. net

bilaman servis mengenai bagian ats net dan melaimau net

4. through

bilamana bola menerobos net

5. foot fault

bilamana pemain melanggar peraturan no 18 dalam rules of tenis

6. let

bilamana chair umpire menentukan bahwa point akan dimainkan ulang atau satu servis akan dimainkan ulang sesuai peraturan no 22 dan 23 dalam rules of tenis

7. not up

bilamana pemain gagal memukul bola pada pantulan pertama

8. fouth shoo atau touch

bilamana bola secara sengaja dipukul dua kali atau dipukul sebelum melewati net atau pemain menyentuh net saat permainan berlangsung atau bola mengenai pemain saat permainan atau apaun yang dikenakan apaun yang dikenakan jatuh ke daerah lawan peraturan no 24 rule of tenis

9. hindrance

bilamana sengaja atau tidak sengaja pemain melakukan hal hal yang mengganggu pemain lawan melakukan pukulan preturan no 26 rule of tenis

10. wait please

bilamana gangguan atau kegaduhan menyebabkan pantas untuk menunda permainan awal pada suatu point atau servis kedua

11. banding/koreksi

koreks bola masuk untuk melakukan banding terhadap kesalahan yang jelas atas out atau keputusan out atau fault untuk melakukan banding kesalahan yang jelas atas sinyal

1. SINYAL TANGAN

Sinyal tangan sebagai berikut

1. out Atau fault

tangan menjulur penuh kesamping menunjukkan kerah dimana bola keluar lapangan ,telapak tangan menghadap ke chair umpire sengan jari jari terbuka penuh dan dirapatkan,sinyal tangan tidak dapat digunakan menggantikan keputusan secara lisan ,sinyal dapat digunakan sebaagai tambahan dari melakukan mengambil keputusan secara lisan

2. good ball atau safe

telapak tangan dibuka menghadap kebawah signalscara tidak terlalu menyolok ,keputusan bola masuk tidak diambil secara lisan ,simyal tangan tidak dilakukan dengan sunara,saat permainan berlanjut dan pukulan yang mengakhiri suatu point

- untuk memverifikasi bahwa bola jatuh pada bagian bagian lapangan yang seharusnya disebelah garis
- 3. unsigned
 - 4. keduanya tangan didepan wajah dibawah mata ,bagian belakang telapak tangan terlihat oleh chair umpire .sinyal tangan tersebut menunjukkan bahwa line umpire tidak dapat mengambil keputusan karena hal hal tertentu.keputusan tersebut tidak disuarakan
 - 5. net or through
tangan menjulur penuh keatas dan bersamaa keputusan lisan net or through
 - 6. foot fault
tangan menjulur penuh keatasdan bersamaa keputusan lisanfoot fault
 - 7. correction
tangan menjulur penuh keatas dan bersamaa keputusan lisan correction telah terjadi

J. KARTU SKOR/PENILAIAN ITF (TERMASUK PENILAIAN POINT)

Chair umpire harus mencatat pada kartu scor sesuai petunjuk berikut

- 1. pre macth
sebelum melakukan raport premacth dengan para pemain ,isi formasi pada skor dengan lengkap seperti nama turnamen,ronde,nama pemain dll
- 2. toss
setelah dilakukan toss catat yang menang dan pilihan pemain
- 3. time
catat jam dimulai dan jam selesai setiap set ,catat jam dan alasan setiap intrupsi dalam macth tersebut
- 4. side of servise
catat setiap ini sial pemain untuk urutan melakukan servis dalam set yang akan dan selanjutnyadalam kolom serveside sesuai dengan sisii lapangan yang seharusnya
- 5. ball change
catat dibagian sebelah kanan kartu skor terlabih dahulu pada game keberapa dilakukan pergantian bola
- 6. point
point seharusnya dicatat dengan tanda miring dalam kotak kartu skor atau dengan ttanda berikut

“A” untuk Ace

“D” untuk Double Fault

Dan juga, tandatitik “.” Harus dihubungkan di tengah garis bawah pada kotak untuk pelaku servis untuk menandai “Fault” servis pertama.

7. Games

Hanya total akumulasi game yang dimenangkan oleh pemenang dalam game sebelumnya dijadikan set padakolom “Games”

8. Code and Time Violation (Pelanggaran Peraturan dan Waktu)

Pada saat pelanggaran peraturan atau waktu diberikan kepada pemain tanda “C” atau “T” harus dicatat pada kartu skor/penilaian dalam kotak pemain tersebut. Bilamana penalty poin atau game diberikan, hal tersebut diberitanda “X” untuk pemain yang menerima poin atau game tersebut. Pelanggaran Peraturan dan Waktu harus dicatat pada tempat pada bagianya/tempat yang seharusnya.

9. Semua fakta pelanggaran harus dicatat, mengutip persis sama kata-kata yang diucapkan yang di anggap kotor/jorok atau kasar.

Contoh kartu skor/penilaian ITF dapat dilihat pada Appendix B

K. TANGGUNG JAWAB UMPIRE

Tanggung jawab seorang “Umpire” adalah sebagai berikut :

1. “Umpire” yang bertugas untuk garis belakang, Garis samping, Garis tengah, dan Garis servis menyerukan semua keputusan “Out” atau “Fault” sesuai dengan tugas/garis masing-masing.
2. “Umpire” yang bertugas untuk net, menyerukan semua keputusan “Net” dan “Through” dan membantu pengukuran net dan pergantian bola.
3. “Umpire” yang bertugas untuk garis belakang, Garis samping, Garis servis tengah menyerukan semua keputusan “Foot Fault” sesuai dengan tugas/garis masing-masing.
4. “Chair Umpire” menyerukan semua keputusan “Let”, “Foul Shot”, “Touch”, “Not UP” dan“Hinderance” (gangguan)

L. BERTUGAS SEBAGAI “UMPIRE” DENGAN PETUGAS PENGAWAS GARIS LENGKAP

Bilamana “chair umpire” melakukan tugasnya dengan “line umpire” (petugas pengawas garis” secara lengkap yang terdiri dari sepuluh (10)

“line umpire” (petugas pengawas garis), maka tugas/tanggung jawab adalah sesuai dengan yang tertera diatas. “ line umpire” (tugas pengawas garis) tidak diperbolehkan menyerukan keputusan menerobos net (“Through”). “Line Umpire” (petugas pengawas garis) untuk garis samping dan garis servis tengah harus berdiri.

M. BERTUGAS SEBAGAI “UMPIRE “ DENGAN PETUGAS PENGAWAS GARIS TIDAK LENGKAP

Bilamana jumlah “Line Umpire” (petugas pengawas garis) yang ada tidak mencukupi, pemanfaatan “line umpire” (petugas pengawas garis) adalah sebagai berikut :

1. Tujuh (7) “line umpire” (petugas pengawas garis)
 - a. Garis samping dan garis servis tengah diawasi oleh empat (4) “line umpire” (petugas pengawas garis) dengan posisi berdiri
 - b. Semua keputusan untuk garis samping hanyasampai batas net
 - c. Keputusan untuk servis dilakukan dari sisi penerima servis dan “line umpire” (petugas pengawas garis) garis servis tengah kembali keposisi garis samping yang tidak ada “line umpire” (petugas pengawas garis) setelah servis dilakukan.
 - d. Terjadi pergerakan dalam poin tersebut
 - e. Tanggung jawab tujuh (7) “line umpire” (petugas pengawas garis) sesuai dengan yang tertera di atas.
2. Enam (6) “line umpire” (petugas pengawas garis)
 - a. Garis samping dan garis servis tengah di awasi oleh (3) “line umpire” (petugas pengawas garis) dengan posisi berdiri
 - b. Keputusan untuk garis servis samping dilakukan dari net disisi penerima servis dan keputusan garis servis tengah dilakukan dari sisi penerima servis
 - c. Tidak terjadi pergerakan dalam poin tersebut
 - d. Tanggung jawab enam (6) “line umpire” (petugas pengawas garis) sesuai dengan yang tertera di atas.
3. Lima (5) “Line Umpire” (petugas pengawas garis)
 - a. Garis samping dan garis servis tengah diawasi oleh dua (2) “Line Umpire” (petugas pengawas garis) dengan posisi bergerak.
 - b. Tugasnya sama dengan untuk enam (6) “Line Umpire” (petugas pengawas garis) kecuali “Umpire” untuk garis tengah

- servis kembali keposisi garis samping yang tidak ada“Line Umpire” (petugas pengawas garis) setelah servis dilakukan.
- c. Terjadi pergerakan dalam poin tersebut.
 - d. Tanggung jawab lima (5) “Line Umpire” (petugas pengawas garis) sesuai dengan yang tertera diatas.
4. Kurang dari lima (5) “Line Umpire” (petugas pengawas garis)
- a. “Chair Umpire” akan memberikan“Line Umpire” (petugas pengawas garis) agar mencapai/mendapatkan yang terbaik.
 - b. “Chair Umpire” akan menyerukan semua keputusan yang tidak terjaga.
 - c. Tanggung jawabakan diberikan sesuai yang tertera diatas.

N. BERTUGAS SEBAGAI “UMPIRE” TANPA “LINE UMPIRE” (PETUGAS PENGAWAS GARIS)

Bilamana “chair umpire” harus bertugas tanpa“Line Umpire” (petugas pengawas garis), maka “chair umpire” akan menyatakan semua keputusan.

O. PROSEDUR UNTUK BERMAIN SUATU MATCH TANPA “CHAIR UMPIRE”

Prosedur untuk wasit dan pemberitahuan pemain utnuk bermain suatu match tanpa “chair umpire” dapat dilihat pada Appendix E.

P. GANGGUAN

- 1. Gangguan dari petugas
 - a. Bilamana keputusan dirubah dari “out” ke “masuk” maka “let” akan diberlakukan kecuali bilamana menurut penilaian “chair umpere” secara jelas adalah “ace” atau pukulan yang memenangkan poin/mematikan lawan (winning shot) dan lawan tidak mungkin dapat mengembalikanya, maka pemain tersebut harus ya tidak patut untuk dicurigai
 - b. Bilamana keputusan dirubah dari “masuk” ke”out” maka poin dianggap selesai dan tidak ada gangguan (hideance)
 - c. Bilamana seruan keputusan untuk “foot fault” dilakukan sebelum pemain tersebut memukul bola, maka “let” yang berlaku untuk dilanjutkan
- 2. Gangguan dari luar

Bilamana pemain mendapatkan gangguan diluar kendalinya (bola menggelinding masuk lapangan, kertas tertiuip angin, dll) saat permainan sedang berlanjut atau saat melakukan servis, poin tersebut akan diulang

3. Gangguan pemain terhadap lawanya

Bilamana pemain melakukan gangguan terhadap lawanya, hal tersebut dapat dinilai sebagai kesengajaan atau tidak sengaja.

- a. Pada saat pemain melakukan gangguan terhadap lawan secara tidak sengaja (bola jatuh dsri kantungnya, topinya jatuh, dll), untuk kejadian pertama, poin akan diulang dan pemain iberi tahu bahwa gangguan tersebut akan dihitung sebagai gangguan yang disengaja bila terjadi lagi.
- b. Gangguan yang dengan sengaja dilakukan akan menyebabkan kalah dalam poin tersebut

Q. PERMAINAN SECARA CONTINU/PENUNDAAN PERMAINAN

Dari mulai poin berakhiiir hanya dalam maksimum waktu duapuluhan (20) detik poin berikut sudah harus dimulai, kecuali pada saat sembilan puluh menit (90) menit waktu untuk tukar lapangan atau seratus duapuluhan (120) menit saat akhir suatu set. Prosedur untuk mengatur hal tersebut, sebagai berikut :

1. Peraturan duapuluhan (20) detik

- A. Mulai mengukur waktu dengan alat pengukur waktu (stopwatch) pada saat pemain diberikan instruksi untuk mulai bermain atau saat poin berakhir.
- B. Lakukan penilaian/pencatatan atas pelanggaran waktu atau pelanggaran peraturan bilamana bola tidak dipukul untuk memulai poin berikut dalam waktu duapuluhan (20) detik yang dialokasikan. Tidak ada peringatan sebelum duapuluhan (20) detik tersebut berakhir.

2. Tukar sisi lapangan sembilanpuluhan (90) detik dan akhir suatu set seratus duapuluhan (120) detik

- A. Mulai mengukur waktu dengan alat pengukur waktu (stopwatch) pada saat akhir suatu poin
- B. Serukan “Time” (waktu) setelah enampuluhan (60)/ sembilanpuluhan (90) detik berlalu
- C. Serukan “15 detik” bilamana masih ada satu atau kedua pemain masih berada dikursinya dan atau belum mulai berjalan menuju

posisi mereka harus bermain setelah tujuhpuluhan lima (75)/seratus lima (105) detik setelah berlalu.

- D. Lakukan penilaian/ pencatatan atas pelanggaran waktu atau pelanggaran peraturan (setelah waktu penanganan medis) bilamana bola tidak dipukul untuk memulai poin berikut dalam waktu sembilanpuluhan (90)/seratus duapuluhan (120) detik yang diperbolehkan selama tidak terjadi gangguan dimana menyebabkan pelaku servis tidak dapat melakukan servis dalam waktu tersebut
- 3. Penerimaan servis sewajarnya tidak mampu mengikuti seiring dengan pelaku servis
 - A. Mulai mengukur waktu dengan alat pengukur waktu (stopwatch) pada saat pemain diberikan instruksi untuk mulai bermain atau saat poin berakhir
 - B. Lakukan penilaian/pencatatan atas pelanggaran waktu atau pelanggaran peraturan (juga sebelum waktu duapuluhan (20) detik berakhir/habis) bilamana penerima service melakukan penundaan terhadap ketepatan langkah-langkah pelaku service yang dapat dianggap wajar.
 - C. Lakukan penilaian terhadap pelanggaran peraturan bilamana penerima service secara konsisten atau secara jelas menunda/mempelambat pelaku service, dengan demikian terjadi “unsportsmanlike conduct” (tidak positif)

R. PELAKU TIDAK BAIK SEORANG PEMAIN DI LAPANGAN

“chair umpire” memiliki tanggung jawab utama untuk menegakan Code of Conduct (peraturan perilaku) dalam satu match. Pelanggaran peraturan harus dilakukan penilaian/pencatatan segera saat pemain melanggar peraturan. Pelanggaran peraturan harus dinilai/dicatat untuk setiap pelanggaran. Setelah selesainya suatu match “chair umpire” masih harus menegakan peraturan dengan melaporkan faktanya kepada pengawas/wasit ITF.

S. PELANGGARAN PERATURAN YANG TIDAK TERLIHAT OLEH “CHAIR UMPIRE”

Kadangkala terjadi pelanggaran yang hanya dilihat oleh “line umpire” (petugas pengawas garis).

“Line umpire” (petugas pengawas garis) harus kemudian segera menghadap “chair umpire” dan melaporkan fakta dari pelanggaran, pada saat tersebut, “chair umpire” harus mematikan semua mekropone disekeliling kursinya.

“Chair umpire” dapat meminta tanggapan pemain mengenai laporan tersebut; setelah itu, “chair umpire” harus membuat keputusan apakah akan memberikan pelanggaran peraturan ataukah tidak. Apabila memberikan pelanggaran peraturan kepada pemain, lawan dan penonton harus diberi tahu.

Apabila, “chair umpire” berpendapat telah terjadi pelanggaran peraturan mengenai “ code of conduct” (perilaku baik) tetapi karena saat ditemukan ataupun alasan lainnya menjadi tidak tepat untuk memberikan pelanggaran peraturan tersebut, maka “chair umpire” harus memberi tahu pemain bahwa hal tersebut akan disampaikan kepada Pengawas/Wasit ITF setelah selesainya match tersebut.

T. DEFAULT LANGSUNG/SEGERA

Pengawas/wasit ITF dapat memutuskan “default” untuk semua/segala pelanggaran perilaku dalam peraturan.

Pemilihan untuk melakukan pemberian “default” langsung/segera tanpa harus melalui “point penalty schedule” (jadwal penelit point) adalah tindakan yang serius dan seharusnya tidak dilakukan kecuali untuk tindakan yang sangat buruk atau sangat menyolok/menggemparkan

U. PERATURAN UNTUK PETUGAS

ITF, ATP,WTA Tour mewajibkan standar profesional yang tinggi dari semua petugas yang telah terakreditas dan petugas lainnya yang bekerja untuk acara ITF,ATP,WTA standar-standar tersebut adalah sebagai berikut:

1. Petugas harus dalam kondisi yang baik.
2. Petugas harus memiliki penglihatan atau yang telah diperbaiki menjadi 20/20 dan pendengaran normal. Selain hal tersebut “chair umpire” internasional harus memberikan bukti tes mata setiap dua tahun kepada pimpinan ITF.

3. Petugas harus tepat waktu untuk semua pertandingan yang ditugaskan kepadanya.
4. Petugas harus mengerti/memahami “rules of tennis”(peraturan tenis), tanggung jawab dan prosedur petugas untuk petugas dan semua ITF,ATP, dan WTA tour tournament regulation (regulasi pertandingan ITF, ATP, WTA) dan peraturan perilaku (code of conduct) untuk acara/pertandingan dimana mereka bertugas.
5. Petugas harus menjaga kondisi hygiene mereka dan berpenampilan professional setiap saat.
6. Petugas tidak boleh mengkonsumsi minuman beralkohol sebelum match pada hari dimana mereka ditugaskan, atau kapanpun pada lokasi saat pertandingan berlangsung,atau saat mengenakan seragam. Sebagai petunjuk, petugas seharusnya tidak mengkonsumsi minuman beralkohol selama dua belas (12) jam sebelum bertugas.
7. Petugas harus menjaga obyektivitasnya bagi semua pemain setiap saat. Petugas tidak bertugas untuk match dimana petugas tersebut memiliki hubungan dengan salah satu pemainnya yang dapat dianggap konflik kepentingan. Pandangan konflik membuat petugas tidak pantas untuk melakukan tugasnya. Petugas tidak boleh bersosialisasi atau menjadi akrab dengan pemain, atau menjalin hubungan atau melakukan hal-hal lain yang kan membuat keraguan obyektivitasnya sebagai petugas tennis. Akan tetapi,petugas tidak dilarang untuk dingal pada hotel yang sama dengan pemain ataupun menghadiri acara social dimana pemain mungkin akan berada ditempat tersebut. Petugas yang terakreditasi harus melaporkan semua potensi konflik kepentingan kepada pimpinan ITF hal tersebut termasuk saat petugas yang telah terakreditasi adalah pemain profesional, Pelatih Tenis Nasional, Kapten Tim Nasional, teman dekat, saudara atau pelatih pemain tennis profesional. Mereka harus juga melaporkan kalau mereka bekerja. Untuk suatu perusahaan yang memiliki minat koersil dan tenis, atau sebagai direktur turnamen / Organisasi.
8. Petugas boleh melakukan kritis atau mencoba untuk menjelaskan keputusan yang dilakukan oleh petugas lain kepada siapapun selain kepada petugas tersebut secara langsung. Pengawas / wasit atau petugas ITF, ATP dan WTA Tour yang bertanggung

jawab untuk bertugas.Petugas tidak boleh bertaruh dalam bentuk apapun yang berhubungan dengan tennis.

9. Petugas tidak boleh mempengaruhi atau mendorong / menganjurkan orang lain untuk berjudi /bertaruh atau memasuki spekulasi financial dalam bentuk apapun pada suatu match ataupun kejadian dalam acara tennis manapun. Petugas tidak dapat menerima uang, upah atau hadiah lainnya (secara financial atau lainnya) untuk ketentuan mengenai informasi cuaca, pemain, lapangan, keadaaan dari, atau hasil dari, match apapun atau kejadian pada acara tennis apapun.
10. Petugas tidak boleh berkomunikasi/ berbicara kepada penonton, kecuali dalam hal biasa untuk melakukan control terhadap penonton.
11. Petugas tidak boleh terlibat dalam wawancara media atau rapat/ bertemu dengan jurnalis dimana pernyataanya mengenai tugasnya dapat dimuat atau disiarkan tanpa persetujuan dari Pengawas/ wasit.
12. Petugas harus selalu berperilaku profesional dan etis, menghormati Pengawas/ Wasit, pemain pimpinan, staf turnamen dan masyarakat/ penonton. Petugas Internasional dan “White Badge” harus memberi contoh perilaku yang baik kepada petugas lainnya.
13. Petugas harus melakukan semua permohonan yang berhubungan dengan turnamen kepada pengawas/Wasit atau ketua umpire, bukan kepada direktur turnamen atau staf.
14. Petugas harus komit pada setiap turnamen yang sedang ditugaskan sampai dengan dilepaskan dari tugasnya oleh pengawas/Wasit. Bilamana tugas telah menerima seleksi turnamen, petugastersebut tidak boleh mengundurkan diri dari turnamen tersebut untuk bertugas pada turnamen lain dalam waktu yang sama tanpa ijin dari ITF,ATP atau WTA Tour Officiatting representative.
15. Pelanggaran peraturan untuk petugas harus dilaporkan oleh pengawas/Wasit kepada pengelola turnamen (ITF,ATP,WTA Tour). Akan tetapi bilamana petugas yang telah terakreditasi melakukan pelanggaran harus segera dilaporkan kepada ITF,ATO,WTA Tour untuk hal-hal yang harus dipertimbangkan. Pengawas/Wasit memiliki wewenang untuk melepas petugasdari turnamen karena

melanggar peratura untuk petugas, tapi bilamana mungkin keputusan tersebut sebaiknya diputuskan bersama dengan yang bertanggung jawab sebagai pemimpinan dalam organisasi turnamen. (ITF,ATP, WTA Tour) Pengawas/Wasit dapat memutuskan tidak memberikan tugas kepada petugas dalam suatu turnamen sampai dengan telah dapat menghubungi pimpinan yang bertanggung jawab dalam organisasi yang bersangkutan. Petugas yang melanggar apapun yang telah menjadi standart kewajiban tersebut diatas dapat dicabut akreditasinya/sertifikatnya, dapat diskors dari petugas untuk jangka waktu tertentu, sesuai dengan yang telah diputuskan oleh ITF, ATP, WTA Tour officiating representatives.

III. INTERPERSASI

A. PENERAPAN

Artikel ini dapat diterapkan untuk semua acara/turnamen yang diijinkan atau diakui oleh ITF, kecuali dinyatakan lain.

B. INTERPERSASI

Bermain dengan senar yang putus

Dalam profesional tennis, pemain tidak dapat memulai poin dengan menggunakan raket yang senarnya putus. Bilamana senar pemain putus saat permainan berlanjut maka pemain tersebut harus melanjutkan permainan sampai poin selesai/berakhir. Bilamana senar penerima servis putus saat memukul kembali bola “Let” servis pertama, pemain tersebut harus segera mengganti raketnya. Bilamana senar penerima servis putus saat memukul kembali bola “fault” servis pertama, pemain tersebut dapat memilih untuk segera mengganti raketnya, dimana pelaku servis dapat melakukan servis pertama lagi, atau menyelesaikan poin dengan senar yang putus, dimana pelaku servis akan melakukan servis keduanya.

Pipa penyangga/Kameras dibawah Net

Bilamana pemain menyentuh pipa penyangga/kamers, berlaku sebagian dari net. Bilamana bola menyentuh pipa penyangga/kamera, berlaku sebagai bagian dari lapangan.

Ganti sepatu/kaos kaki basah

Bilamana permohonan diajukan di awal tukar sisi lapangan, pemain akan diberikan waktu tambahan sepantasnya pada saat tukar sisi lapangan untuk mengganti sepatu/kaos kaki yang basah, dengan catatan sepatu/kaos kaki baru telah disiapkan. Hal tersebut hanya diberikan satu

(1) kali dalam suatu match kecuali ketentuan untuk “Equipment out of Adjustment” ditetapkan (contoh, bilamana sepatu/kaos kaki yang basah membuat lapangan tidak dapat digunakan). Dalam situasi tersebut, “chair umpire” memiliki wewenang untuk memutuskan setiap permohonan sesuai dengan yang pantas untuk dilakukan.

Chair Umpire Blocked on Question or Fact

Pada saat tanggung jawab utama “chair umpire” untuk salah satu keputusan (not-ups, touches and net/through bilamana tidak ada petugas net) maka harus membuat keputusan segera. Bilamana “chair umpire” tidak melihat salah satu dari pelanggaran peraturan tersebut, maka tidak ada pelanggaran yang terjadi dan poin ditetapkan.

Contact Lenses dan Kacamata

Bilamana pemain menggunakan contact lenses atau kacamata pada awal match, akan dianggap sebagai perangkat yang dibutuhkan dan dengan demikian pemain berhak mendapatkan waktu yang wajar bilamana contact lenses atau kacamata perlu disesuaikan (adjustment) (contoh, contach lenses kotor atau pecah). Akan tetapi, pemain tidak diberikan waktu yang wajar untuk merubah dari kacamata menjadi contach lense ataupun sebaliknya (pada saat perangkat yang digunakan tidak memerlukan penyesuaian)

Peralatan Elektronik

Pemain tidak diperbolehkan untuk menggunakan perangkat elektronik (contoh, pemutar CD, telepon genggam,dll). Dalam suatu match, kecuali disetujui oleh pengawas/wasit ITF.