

METODE MELATIH FISIK RENANG

Oleh:

Agus Supriyanto

Email: Agus Supriyanto@uny.ac.id

Perkembangan Proses Latihan Renang

- ◉ Teknik-teknik latihan *untuk* setiap cabang olahraga berkembang secara perlahan-lahan dan mengikuti jejak metode-metode latihan dari olahragawan terbaik pada waktu itu
- ◉ Banyak pelatih dan perenang telah mencoba teknik-teknik baru dengan kesimpulan, yang berhasil dipergunakan untuk seterusnya, sedangkan yang tidak berhasil dibuang
- ◉ Permulaan latihan renang dilakukan dengan berenang setengah sampai satu mil sehari dengan irama lambat, sedangkan pada dewasa ini dilanjutkan dengan bentuk latihan renang cepat, yang sekarang ini pada umumnya disebut latihan interval atau latihan repetition
- ◉ Pada umumnya setiap program latihan adalah untuk mengkondisikan olahragawan sehingga dapat melakukan kegiatan-kegiatan yang lebih efisien, dengan kecepatan yang lebih besar, dan dengan kelelahan yang berkurang

- ◉ Ralph Thomas menulis didalam tahun 1904 mengenai sejarah renang sebagai berikut: “Waktu yang lebih cepat yang dicatat untuk renang merupakan tanda dari kemajuan. Hal ini disebabkan adanya perhatian yang lebih besar terhadap soal-soal kecil, gaya, dan latihan
- ◉ Beberapa puluh tahun bahkan sampai tahun 1920 metode latihan dengan perenang harus berlatih jarak yang lebih jauh (400 - 3000 meter) dengan kecepatan rendah, meskipun hanya 50 atau 100 meter jarak yang dipertandingkan. Metode ini disebut “over distance training”
- ◉ Kemudian beberapa pelatih dan perenang-perenang tidak begitu puas dengan hanya berenang jarak jauh dengan kecepatan rendah atau sedang dan mulai menambah latihan dengan, kecepatan tinggi, biasanya pada setiap akhir latihan. Bentuknya adalah empat sampai delapan kali 50 m sprints
- ◉ Pada tahun 1930 timbullah bentuk latihan apa yang dinamakan dengan “*pyramids atau locomotives*” yang menjadi populer dan dipraktekkan oleh perenang-perenang terkenal seperti Adolph Kiefer, the Spence brother, dan lain-lainnya, bentuk latihan tersebut adalah berenang jarak jauh secara terus menerus, tetapi kecepatannya berubah-ubah. Contohnya: 100m cepat, 100m lambat, 75m cepat, 75m lambat, 50m cepat, 50m lambat, dan kemudian kembali lagi kesituasi semula. Hal semacam ini mendekati latihan interval. Kadang-kadang juga dipakai dewasa ini dan dinamakan *fartlek (speedplay)*.

- Pada tahun 1930 sampai Perang Dunia ke II berakhir hanya sedikit kemajuan yang terdapat dalam teknik latihan, contoh di dalam olahraga atletik, Pelatih-pelatih seperti Matt Mann. Robert Kiphuth dan lain-lain menyempurnakan metode-metode latihannya dengan lebih banyak memberikan tekanan terhadap kecepatan dalam bentuk *Wind Sprints*, seperti sepuluh sampai lima belas kali 50 m sprints pada akhir latihan (mulai di contoh dalam renang)
- Baru pada tahun 1950 masyarakat renang menyadari tentang apa yang dikerjakan oleh masyarakat atletik yang telah memulai dengan latihan interval.
- Dengan timbulnya latihan interval dan *repetition training* maka ada empat faktor yang harus diperhatikan dalam proses latihan renang yaitu:
 1. Jarak (jarak yang mana renang ulangan harus dilakukan 50, 100, atau 200 m).
 2. Interval (apa yang harus menjadi interval *rest* diantara dua renang, 30 detik atau 60 detik, dan sebagainya).
 3. *Repetition*/ulangan (beberapa *repetition* dari sesuatu jarak tertentu harus direnangkan, 10 x 20 x, atau 30 x dan seterusnya).
 4. Waktu (berapa waktu yang digunakan untuk merenangkan *repetition* tersebut).
- **Tambahan** : menghitung denyut nadi(masuk zona latihan ?)

Ruang Lingkup Latihan

- Latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan: kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih
- Dalam olahraga prestasi proses tersebut akan berhasil apabila ada kerjasama antara pelatih yang berpengalaman dan berpengetahuan dengan ilmuwan olahraga yang benar-benar menekuni bidang pelatihan.
- Idealnya seorang pelatih dituntut memiliki pengalaman dan pengetahuan pada cabang olahraga yang digelutinya. Selain itu, juga dituntut memiliki latar belakang pendidikan yang menjadikannya sebagai seorang ilmuwan di bidang olahraga
- dalam proses berlatih melatih diperlukan berbagai pengetahuan pendukung agar latihan dapat berhasil sesuai dengan yang diharapkan. Pengetahuan pendukung tersebut menurut Bompas (1994) seperti yang terlihat pada Gambar 1 dalam buku hal 6

- Proses latihan merupakan suatu pekerjaan yang sangat unik dan penuh dengan resiko
- Pekerjaannya unik karena obyek latihannya adalah manusia, dimana manusia merupakan satu totalitas sistem psiko-fisik yang kompleks. Artinya, keberadaan manusia sebagai anak latih dalam proses latihan tidak dapat diperlakukan seperti robot, yang harus menuruti setiap perintah dari pusat tombolnya. Namun, aktualisasi setiap aktivitas anak latih sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor perasaan, pikiran, emosi, dan kondisi fisiknya.
- Proses latihan penuh dengan resiko karena dalam proses latihan olahraga tentu akan terjadi perubahan-perubahan atau kerusakan baik secara fisik maupun psikis. Artinya, karena pengaruh latihan, maka kondisi fisiologis maupun psikologis anak latih akan terjadi perubahan dari kondisi sebelumnya

- Keberhasilan dalam proses latihan sangat tergantung dari kualitas latihan yang dilaksanakan, karena proses latihan merupakan perpaduan kegiatan dari berbagai faktor pendukung yang terlihat seperti pada Gambar 1.2 dalam buku hal 11
- Prestasi olahraga merupakan aktualisasi dan akumulasi hasil proses latihan yang ditampilkan olahragawan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki
- proses berlatih melatih diperlukan kerjasama yang baik antara pelatih, olahragawan, dan orangtua yang merupakan hubungan timbal balik agar tujuan latihan dapat tercapai
- Pembinaan olahraga prestasi sekarang ini memerlukan dukungan dari berbagai pihak, yaitu: pelatih, olahragawan, orangtua, dan pihak sponsor, sebagai satu kesatuan jalinan yang utuh, seperti yang terlihat pada Gambar 1.3 dalam buku hal 12

Pengertian Latihan

- **Istilah** latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti: *practice*, *exercises*, dan *training*. Dalam istilah bahasa Indonesia kata-kata tersebut semuanya mempunyai arti yang sama yaitu latihan. Namun, dalam bahasa Inggris kenyataannya setiap kata tersebut memiliki maksud yang berbeda-beda.
- Pengertian latihan yang berasal dari *kata practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya. Artinya, selama dalam kegiatan proses berlatih melatih agar dapat menguasai keterampilan gerak cabang olahraganya selalu dibantu dengan menggunakan berbagai peralatan pendukung.
- Dalam proses berlatih melatih *practice* sifatnya sebagai bagian dari proses latihan yang berasal dari kata *exercises*. Artinya, dalam setiap proses latihan yang berasal dari kata *exercises* pasti ada bentuk latihan *practice*.

- Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercises* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ manusia, sehingga mempermudah olahragawan dalam penyempurnaan gerakannya. Latihan *exercises* merupakan materi latihan yang dirancang dan disusun oleh pelatih untuk satu sesi latihan atau satu kali tatap muka dalam latihan. Misalnya, susunan materi latihan dalam satu kali tatap muka pada umumnya berisikan antara lain: (1) Pembukaan/pengantar latihan, (2) Pemanasan (*warming up*), (3) Latihan Inti, (4) Latihan Tambahan (suplemen), dan (5) *Cooling down* Penutup
- Latihan yang dimaksudkan oleh kata *exercises* tersebut adalah materi dan bentuk latihan yang ada pada latihan inti dan latihan tambahan (suplemen). Sedangkan materi dan bentuk latihan dalam pembukaan, pemanasan, dan *cooling down* pada umumnya sama, bagi istilah *practice* maupun istilah *exercises*. Latihan *exercises* sifatnya sebagai bagian dari istilah kata *training* yang dilakukan pada saat latihan harian atau dalam satu kali tatap muka.

- Pengertian latihan yang berasal dari kata *training* adalah penerapan dari suatu perencanaan untuk meningkatkan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, metode, dan aturan pelaksanaan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang akan dicapai (Martin dalam Nossek, 1982).
- Sedangkan menurut Harre dalam Nossek (1982) latihan yang berasal dari kata (*raining* adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga dapat meningkatkan kesiapan dan kemampuan olahragawan
- pengertian latihan yang berasal dari kata *training* dapat disimpulkan sebagai suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode, dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya.
- Salah satu ciri dari latihan, baik yang berasal dari kata *practice*, *exercises*, maupun *training*, adalah adanya beban latihan. Oleh karena diperlukannya beban latihan selama proses berlatih melatih agar hasil latihan dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas fisik, psikis, sikap, dan sosial olahragawan, sehingga puncak prestasi dapat dicapai dalam waktu yang singkat dan dapat bertahan relatif lebih lama. seperti yang terlihat pada Gambar 1.4 dalam buku hal 14

- Sasaran utama dari latihan fisik adalah untuk meningkatkan kualitas kebugaran energi (*energy fitness*) dan kebugaran otot (*muscular fitness*).
- Kebugaran energi meliputi: peningkatan kemampuan aerobik dan anaerobik baik yang alaktik maupun yang laktik
- Untuk kebugaran otot meliputi: peningkatan kemampuan komponen biomotor, yang antara lain mencakup: kekuatan, ketahanan, kecepatan, power, kelentukan, keseimbangan, koordinasi, dan kelincahan.
- Beban latihan merupakan rangsang motorik (gerak) yang dapat diatur dan dikontrol oleh pelatih maupun olahragawan untuk memperbaiki kualitas fungsional berbagai peralatan tubuh
- Ada dua macam beban latihan, yaitu **beban luar** dan **beban dalam**

- **Beban luar** adalah rangsang motorik yang dapat diatur dan dikontrol oleh pelatih maupun olahragawan dengan cara memvariasikan komponen-komponen latihan (*intensitas, volume, recovery, dan interval*).
- **beban dalam** adalah perubahan fungsional yang terjadi pada peralatan tubuh sebagai akibat dari pengaruh beban luar.
- Perubahan fungsi peralatan tubuh yang dikarenakan pengaruh beban luar, antara lain meliputi:
- (a) perubahan morfologis (struktural) dan luas penampang lintang otot, (b) perubahan faal dan biokimia, yakni sistem paru dan sirkulasi darah sehingga proses metabolisme menjadi lebih baik, serta kapasitas vital lebih besar, dan (c) perubahan psikologis, yakni meningkatnya kemampuan olahragawan dalam menerima *stress* (tekanan), tetap berkonsentrasi, dan dapat mengatasi tantangan (hambatan) yang lebih berat.

Ciri-ciri Latihan

- > Suatu proses untuk mencapai tingkat kemampuan yang lebih baik dalam berolahraga, yang memerlukan waktu tertentu (pentahapan), serta memerlukan perencanaan yang tepat dan cermat.
- > Proses latihan harus teratur dan bersifat progresif. Teratur maksudnya latihan harus dilakukan secara ajeg, maju, dan berkelanjutan (kontinyu). Sedang bersifat progresif maksudnya materi latihan diberikan dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang lebih sulit (kompleks), dan dari yang ringan ke yang lebih berat.
- > Pada setiap satu kali tatap muka (satu sesi/satu unit latihan) harus memiliki tujuan dan sasaran.
- > Materi latihan harus berisikan materi teori dan praktek, agar pemahaman dan penguasaan keterampilan menjadi relatif permanen.
- > Menggunakan metode tertentu, yaitu cara paling efektif yang direncanakan secara bertahap dengan memperhitungkan faktor kesulitan, kompleksitas gerak, dan penekanan pada sasaran latihan.

Tujuan dan Sasaran Latihan

- ◉ *Tujuan latihan* secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual serta keterampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan mencapai puncak prestasi
- ◉ *sasaran latihan* secara umum adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi. Rumusan tujuan dan sasaran latihan dapat bersifat untuk yang jangka panjang maupun yang jangka pendek
- ◉ Untuk yang jangka panjang merupakan sasaran dan tujuan yang akan datang dalam satu tahun di depan atau lebih.

- Sedangkan tujuan dan sasaran jangka pendek waktu persiapan yang dilakukan kurang dari satu tahun
- Sasaran dan tujuan utamanya langsung diarahkan pada peningkatan unsur-unsur yang mendukung kinerja fisik, di antaranya seperti kekuatan, kecepatan, ketahanan, *power*, kelincahan, kelentukan, dan keterampilan teknik cabang olahraga
- Biasanya setiap latihan dalam waktu interval 3 sampai 4 minggu latihan telah berjalan, selalu dilakukan pemantauan pencapaian hasil latihan

- Bagi olahragawan agar selalu termotivasi untuk lebih giat berlatih.
- Bagi pelatih proses pemantauan sebagai sarana umpan balik (*feed back*) dari proses latihan, apakah program yang sudah disusun dan dilaksanakan berjalan efektif atau tidak, sehingga bila terjadi penyimpangan tujuan dan sasaran dapat segera dibenahi
- Adapun sasaran dan tujuan latihan secara garis besar, antara lain untuk (a) meningkatkan kualitas fisik dasar secara umum dan menyeluruh, (b) mengembangkan dan meningkatkan potensi fisik yang khusus, (c) menambah dan menyempurnakan teknik, (d) Mengembangkan dan menyempurnakan strategi, taktik, dan pola bermain, dan (e) meningkatkan kualitas dan kemampuan psikis olahragawan dalam bertanding

 BAB V

FORMULASI PRINSIP-PRINSIP LATIHAN

- D- Distance (jarak) yang harus direnangkan
- I- Interval (Istirahat interval)
- R- Number of Repeat (jumlah ulangan)
- T- Time (waktu) yang digunakan untuk merenangkan

D- Distance (jarak) yang harus direnangkan

- Harus kurang atau sama dengan jarak yang akan di renangkan dalam perlombaan
- Dalam latihan interval/latihan repetition, renang ulangan harus dilakukan lebih cepat atau mendekati kecepatan pada waktu perlombaan
- Jika jarak ulangan lebih besar dari jarak renang perlombaan maka harus berenang dengan kecepatan lebih lambat dari kecepatan perlombaan

JARAK-JARAK RENANGAN YANG DI PAKAI DALAM LATIHAN

BENTUK LATIHAN	JARAK UNTUK LATIHAN
SPRINTER (Berlatih untuk nomor 50 m dan 100 m)	25 m, 50 m, 75 m, 100 m
Middle Distance (Berlatih untuk nomor 100 m dan 200 m)	25 m, 50 m, 75 m, 100 m, 150 m, 200 m
Distance Swimmer (berlatih untuk nomor 200 m, 400 m dan 1500 m)	25 m, 50 m, 100 m, 200 m, 400 m, 800 m, dan 1500 m

I- Interval (Istirahat interval)

- ◉ Lamanya istirahat interval atau ulangan tergantung pada kualitas yang dituju/ditargetkan oleh perenang yang bersangkutan
- ◉ Jika istirahat interval atau ulangan diperpendek dan kualitas dari ulangan dikurangi maka hasilnya lebih ke pembentukan daya tahan
- ◉ Jika istirahat interval atau ulangan diperpanjang dan kualitas dari ulangan ditambah maka hasilnya lebih ke pembentukan kecepatan
- ◉ Yang dilakukan pada waktu istirahat interval atau ulangan adalah melakukan renang perlahan-lahan (slow) atau tetap ditempat dengan menggerak-gerakkan kaki atau tangan, atau naik turun menyelam ditempat

R- Number of Repeat (Jumlah Ulangan)

- Makin pendek jarak nomor perlombaan yang sedang dilatih makin sedikit jumlah renang ulangan yang di praktekan
- Makin cepat seri ulangan yang direnangkan, makin sedikit jumlah renang yang direnangkan

T- Time (waktu) yang digunakan untuk merenangkan

- Dasar yang dipakai adalah Prosentage Effort (berenang maksimal/100%)
- Dimulai dari prosentase rendah – tinggi
- Memvariasi kecepatan berdasarkan prosentase

APA YANG DILAKUKAN PADA WAKTU INTERVAL ISTIRAHAT

- Renangan perlahan-lahan (slow swim) (untuk nomor 50 m renang slow swimnya: 25 M; untuk nomor 100 dan 200m renang slow swimnya: 50 M; untuk nomor 400 m ke atas renang slow swimnya: 100 M)
- Tetap dalam air dengan menggoyang-goyangkan lengan dan kaki

KOMBINASI BERMACAM-MACAM METODE LATIHAN

Untuk mencapai prestasi optimal tidak dapat dilakukan dengan satu metode latihan saja, tetapi perlu kombinasi bermacam-macam metode latihan, untuk itu untuk jarak jauh sangat berbeda beberapa hal yang perlu diperhatikan:

- ◉ Nomor pertandingan yang sedang dilatih (program untuk renang jarak jauh sangat berbeda dengan nomor sprint)
- ◉ Periode/masa program dari perenang (masa pendahuluan sangat berbeda dengan masa latihan berat)

Menyusun Program Latihan Season

Ada beberapa faktor sebelum menyusun program latihan:

1. Waktu yang tersedia untuk berlatih
2. Jumlah atlet yang dilatih
3. Tingkat umur, jenis kelamin dan potensi yang ada
4. Kondisi-kondisi umum (kesehatan dan psikologis)
5. Lamanya season
6. Attitude atlet terhadap kerja keras (keseriusan)
7. Nomor perlombaan yang harus dilatih

Faktor lain penting yang perlu diperhatikan Menyusun Program Latihan Season

- Maximum adaptation stress
- Peningkatan (progression)
- Motivasi

PROGRAM LATIHAN DALAM RENANG

- ◉ Periode latihan Pendahuluan
- ◉ Periode persiapan
- ◉ Periode latihan berat
- ◉ Periode Tapering
- ◉ Periode kompetisi
- ◉ Periode transisi

BEBERAPA ISTILAH DALAM RENANG

- Flotation (mengapung): kemampuan tubuh untuk mengapung dalam air yang dapat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar berenang pada tingkat pemula maupun keberhasilan mencapai prestasi pada tingkat lanjut.
- Buoyant Force (daya apung) adalah: gaya yang bekerja pada tubuh seseorang yang besarnya sama dengan nol. Suatu benda akan mengapung jika berat benda lebih kecil atau sama dengan daya apung maksimum.

- Surface Drag (Tahanan permukaan)
Tahanan permukaan yang berhubungan dengan gesekan antara permukaan kulit tubuh dengan air. Sehingga perenang berusaha untuk memakai bahan pakaian renang yang tidak menimbulkan tahanan yang lebih besar.
- Wave Drag (tahanan gelombang)
Tahanan gelombang terutama pada gaya dada, saat pengambilan nafas akan terjadi tahanan akibat gelombang air yang berasal dari arah depan perenang

- ◉ Turbulence (Putaran air)

Terjadinya putaran air yang disebabkan oleh air yang tidak mampu mengisi bagian bidang yang tidak mendatar, sehingga tubuh harus menarik molekul-molekul air.

- ◉ Propulsive Drag (daya Dorong)

Kekuatan yang mendorong maju perenang yang ditimbulkan oleh gerakan lengan dan gerakan tungkai

AGAR WAKTU TEMPUH DALAM RENANG MENJADI SINGKAT YAITU:

- Gunakan teknik yang paling efektif dan efisien
- Pada saat start diperlukan reaksi yang tepat dan cepat serta tolakan yang kuat
- Pukulan/dorongan kaki dan kayuhan tangan yang optimal sesuai dengan kebutuhan nomor perlombaan yang diikuti
- Tempo dan irama gerakan maupun nafas sesuai dengan kebutuhan nomor perlombaan yang diikuti
- Pembalikan , agar diusahakan melakukan putaran badan yang cepat dan tolakan yang kuat.

CARA MENGHITUNG EFEKTIVITAS (KECEPATAN RATA-RATA) DALAM RENANG

A. Menghitung Rata-rata Jarak Kayuhan (JK)

$JK = \text{Jarak yg dicapai kayuhan} / \text{Jmh putaran tangan penuh}$

Yg dimaksud dengan putaran tangan penuh adalah :
kayuhan tangan 1 x penuh (mulai titik awal tangan
sampai kayuhan berakhir pada titik awal tersebut)

Contoh: Seorang perenang gaya crawl melakukan 10 x
pukulan (putaran tangan penuh) mencapai jarak 20 m
dalam waktu 12 detik, maka jarak rata-rata kayuhan:

$$\underline{JK = 20/10 \text{ putaran} = 2\text{m/putaran}}$$

B. Rata-rata Frekuensi Kayuhan (FK)

FK = rata-rata jumlah putaran tangan penuh dibagi dengan waktunya.

Contoh dengan soal seperti di atas:

$$FK = 10 \text{ putaran} / 12 \text{ detik} = \underline{0,83} \text{ putaran/detik}$$

C. Kecepatan rata-rata perenang (K)

Contoh dengan soal seperti di atas:

$$K = JK \times FK$$

$$= 2\text{m/putaran} \times 0,83 \text{ putaran/detik}$$

$$= \underline{1,66 \text{ meter/detik}}$$

● Contoh 2:

Seorang perenang gaya crawl melakukan 20 x pukulan (putaran tangan penuh) mencapai jarak 50 m dalam waktu 24 detik, hitunglah kecepatan rata-rata perenang tersebut ?

Tata krama (*code of conduct*)

- ◉ CARA BERPAKAIAN (BAGAIMANA CARA BERPAKAIAN DALAM RENANG)
- ◉ CARA BERBICARA (ISTRUKSI YANG DI LAKUKAN DALAM RENANG)
- ◉ CARA MELATIH (CARA MEMEGANG, MEMBETULKAN, MEMBANTU GERAKAN, dll)

KOMPONEN BIOMOTOR SECARA UMUM

- ◉ KEKUATAN
- ◉ DAYA TAHAN
- ◉ KECEPATAN
- ◉ POWER (kecepatan dan kekuatan)
- ◉ KELENTUKAN/FLEKSIBILITAS
- ◉ KESEIMBANGAN
- ◉ KOORDINASI
- ◉ KELINCAHAN

KOMPONEN BIOMOTOR UNTUK RENANG SPRINT

- ⦿ POWER (KEKUATAN X KECEPATAN)
- ⦿ DAYATAHAN KECEPATAN
- ⦿ KELENTUKAN/FLEKSIBITAS

KOMPONEN BIOMOTOR UNTUK RENANG JARAK

- ◉ DAYA TAHAN
- ◉ KEKUATAN
- ◉ KELENTUKAN/FLEKSIBITAS