

# **OLAHRAGA RENANG SEBAGAI *HIDROTHERAPY* DALAM MENGATASI MASALAH-MASALAH KESEHATAN**

Ermawan Susanto  
Jurusan Pendidikan Olahraga

## **Abstrak**

Konsep SEHAT menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) adalah : Sejahtera Jasmani (kemandirian biologis), Sejahtera Rohani (kemandirian psikologis), dan Sejahtera Sosial (kemandirian sosiologis), bukan hanya bebas dari Penyakit, Cacat ataupun Kelemahan. Pada paradigma kesehatan terdapat 4 (empat) lingkup pembinaan yaitu kesehatan yang bersifat: (1) Promotif, (2) Preventif, (3) Rehabilitatif, dan (4) Kuratif. Oleh karena itu wujud kegiatan pembinaan kesehatan melalui olahraga, harus ditujukan kepada ketiga aspek sehat WHO tersebut. Kegiatan untuk meningkatkan kesejahteraan rohaniah dilakukan dengan upaya untuk menghilangkan sebanyak mungkin stress dan beban-beban psikologis lainnya dengan cara meningkatkan volume dan kualitas pemahaman dalam peri kehidupan beragama beserta peningkatan frekuensi dan intensitas pelaksanaan ibadahnya. Olahraga renang sebagai salah satu cabang olahraga sangat berperan dalam masalah ini. Kegiatan untuk meningkatkan kesejahteraan jasmaniah dilakukan dengan upaya untuk meningkatkan derajat Sehat Dinamis melalui berbagai bentuk Olahraga Kesehatan. Olahraga Kesehatan adalah Olahraga untuk memelihara dan/atau untuk meningkatkan derajat Kesehatan dinamis, sehingga orang bukan saja sehat dikala diam (Sehat statis) tetapi juga sehat serta mempunyai kemampuan gerak yang memenuhi kebutuhan hidupnya (Sehat dinamis). Olahraga renang memiliki peran aktif dalam menyelesaikan berbagai macam permasalahan seperti stres (dalam segi rohaniah) dan juga mampu memberi rangsangan pada tubuh dalam menyembuhkan penyakit (dalam segi jasmaniah). Olahraga renang baik bentuk aktivitasnya maupun media kolam renang telah berfungsi sebagai terapi kesehatan (*hydrotherapy*) guna mengatasi masalah-masalah kesehatan seperti hipokinesia (kurang gerak), *muskuloskeletal*, penyakit dalam, dan masalah psikis.

**Kata Kunci:** *renang, hidro therapy, program latihan.*

## PENDAHULUAN

*Hidro therapy* atau terapi air adalah metode perawatan dan penyembuhan dengan menggunakan air untuk mendapatkan efek-efek terapis (Chaiton, 2002). Secara khusus, air memiliki kualitas untuk mencapai respon tubuh yang bisa menyembuhkan simpton-simpton dan meningkatkan mekanisme tubuh dalam menghadapi ancaman eksternal. Media air bisa digunakan karena faktor *buoyancy* (keterapungan) baik di kolam renang maupun kolam terapi. Air dapat digunakan sebagai terapi dalam kondisi panas, hangat, netral (temperatur tubuh), dingin, atau dalam kondisi beku (es).

*Hidro therapy* sesungguhnya merupakan metode terapi dengan pendekatan “*low-tech*” yang mengandalkan pada respon-respon tubuh terhadap air. Beberapa keuntungan yang diperoleh dari terapi air antara lain: untuk mencegah flu/demam, memperbaiki fertilitas, menyembuhkan kelelahan, meningkatkan fungsi imunitas, meningkatkan energi tubuh, dan membantu kelancaran sirkulasi darah (Chaiton, 2002; Bates A, & Hansen N, 1996). Salah satu contoh perawatan terapi air yang sederhana adalah dengan cara mandi dengan air yang lebih dingin dari biasanya. Dengan mandi air yang lebih dingin memungkinkan tubuh mengeluarkan jumlah dan pannung dingin yang lebih lama.

Air adalah media yang sangat ideal bagi program latihan dan rehabilitasi, ketika berdiri pada kedalaman sebahu maka terjadi pengurangan berat badan sebesar 90%, selain itu air mengurangi tekanan *muskuloskeletal* dan persendian (Rujito, 2008). Contoh lainnya ialah terapi kolam renang dengan air hangat yang memberi dampak kebebasan bergerak

bagi pasien dan mengurangi rasa sakit. Terapi di dalam kolam renang memungkinkan untuk berdiri bebas tanpa pegangan sehingga memiliki manfaat tidak terjadi benturan dan tekanan sebagaimana bila dilakukan di darat. Artinya, terapi dengan media kolam renang sangat banyak manfaatnya pada penderita dengan gangguan *muskuloskeletal*.

Tulisan ini membahas beberapa hasil penelitian dan artikel-artikel tentang terapi air. Menengok dari maksud olahraga secara umum, olahraga renang bermanfaat untuk memelihara dan membina kesehatan baik jasmani maupun rohani. Olahraga renang dapat dilakukan dengan santai atau menjadi kegiatan rutin yang dapat membawa banyak manfaat bagi tubuh. Olahraga renang dapat mengatasi banyak masalah kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan jasmani, rohani dan sosial.

## **PEMBAHASAN**

### **Hukum-hukum Hidrodinamika**

Keuntungan-keuntungan terapi di dalam kolam renang selain faktor keunggulan sifat-sifat zat cair itu sendiri seperti pada hukum *archimides* dan hukum *pascal*, juga karena faktor yang bersifat psikologis berupa rekreasi dan hiburan sehingga pasien tidak merasa jenuh dan bosan (Rujito, 2008). Apalagi apabila kolam renang memiliki suhu temperatur yang bisa dirubah panas atau dingin, dan memiliki mesin turbulensi untuk menyemprotkan air sebagai pijatan dan rileksasi. Zat cair memiliki sifat-sifat yang unik berbeda dengan

jenis zat yang lain. Di bawah ini merupakan penjelasan dasar mengenai hukum *pascal* dan hukum *archimedes*.

### **Hukum Pascal**

Hukum Pascal mengatakan bahwa: "*tekanan pada suatu titik akan diteruskan kesemua titik lain secara sama*". Artinya bila tekanan pada suatu titik dalam zat cair ditambah dengan suatu harga, maka tekanan semua titik di tempat lain pada zat cair yang sama akan bertambah dengan harga yang sama pula.

### **Hukum Archimedes**

Salah satu hukum *hidrostatika* yang lain adalah hukum Archimedes yang mengatakan bahwa: "*Setiap benda yang berada dalam satu fluida maka benda itu akan mengalami gaya ke atas, yang disebut gaya apung, sebesar berat air yang dipindahkannya*". Hukum ini juga bukan suatu hukum fundamental karena dapat diturunkan dari hukum newton juga. Bila gaya archimedes sama dengan gaya berat  $W$  maka resultan gaya = 0 dan benda melayang .

Bila  $F_A > W$  maka benda akan terdorong keatas akan melayang

Bila  $F_A < W$  maka benda akan terdorong kebawah dan tenggelam

Jika rapat massa fluida lebih kecil daripada rapat massa balok maka agar balok berada dalam keadaan seimbang, volume zat cair yang dipindahkan harus lebih kecil dari pada volume balok. Artinya tidak seluruhnya berada terendam dalam cairan dengan

perkataan lain benda mengapung. Agar benda melayang maka volume zat cair yang dipindahkan harus sama dengan volume balok dan rapat massa cairan sama dengan rapat massa benda. Jika rapat massa benda lebih besar daripada rapat massa fluida, maka benda akan mengalami gaya total ke bawah yang tidak sama dengan nol artinya benda akan jatuh tenggelam. Selain hukum-hukum hidrodinamika di atas terdapat pula metode Program Halliwick. Menurut Rujito (2008), *The Ten Point Programe Halliwick Methods* tersebut antara lain:

1. *Mental Adjustment*. Menjadi mampu merespon dengan cara sewajarnya perbedaan lingkungan, situasi, atau tugas yang sulit, belajar kontrol pernafasan. Salah satu contohnya adalah menyesuaikan untuk bergerak di dalam air.
2. *Disengage-ment*. Sebuah proses yang terus menerus, seluruh pembelajaran dengan seorang therapis yang ahli fisik dan mental.
3. *Transversal Rotation Control* (Formally Vertical Rotation). Kemampuan untuk mengontrol rotasi yang mana saja yang dibuat frontotransversal axis.
4. *Sagittal Rotation Control*. Kemampuan mengontrol rotasi yang mana saja yang dibuat sagittotransversal (anterior/posterior) axis.
5. *Longitudinal Rotation Control* (formally Lateral Rotation). Kemampuan mengontrol rotasi yang mana saja yang dibuat sagitto-frontal (longitudinal) axis.
6. *Combined Rotation Control*. Kemampuan mengontrol kombinasi rotasi.

7. *Uphrust*. Mempercayai air akan menyokong tubuh, kadang dinamakan "pembalikan mental" (karena therapist harus membalik pikiran mereka dan menyadari mereka akan mengapung dan tidak tenggelam).
8. *Balance in Stillness*. Mengapung dan rileks didalam air dan ini tergantung pada mental kedua dan kontrol keseimbangan fisik. Ketika seimbang, aktifitas lain bisa dilakukan lebih mudah.
9. *Turbulent Gliding*. Terapungnya perenang adalah termasuk bergerak di dalam air dengan seorang instruktur tanpa kontak fisik diantara mereka. Therapis mengontrol rotasi yang tidak dikehendaki tetapi tidak membuat gerakan yang bersifat mendorong.
10. *Simple Progression and Basic Swimming Movement*. Pengembangan dari gerakan sederhana yang mendorong, dibuat oleh gaya therapist yang mana bersifat individu ke therapist yang lain.

### **Olahraga Renang sebagai Terapi**

Renang sebagai salah satu cabang olahraga yang digemari, aman, mudah, dan murah ada yang berpendapat bahwa renang dilakukan sejak adanya manusia di dunia ini. Renang dapat dilakukan oleh siapapun baik tua-muda, pria-wanita, kecil-dewasa sehingga renang sangat efektif meningkatkan derajat kehidupan manusia. Sebaliknya malas berolahraga dengan alasan kurang memiliki waktu dalam jangka panjang dampaknya cukup buruk, yakni munculnya penyakit yang disebabkan oleh hipokinesia (kurang gerak). Di antaranya,

tekanan darah tinggi, diabetes melitus, jantung, artritis, hiperkolesterolemia, dan obesitas. Menurut Albert M. Hutapea (dalam Tamyiz, 2008), dalam bukunya Menuju Gaya Hidup Sehat mengungkapkan, penelitian selama 16 tahun terhadap 17.000 alumnus Universitas Harvard menunjukkan, mereka yang tidak aktif berolahraga (yang membakar tidak lebih dari 500 kalori per minggu dalam kegiatan olah raga) lebih cenderung mengidap penyakit jantung. Berikut ini dijelaskan beberapa manfaat olahraga renang sebagai terapi penyakit dalam yang banyak diderita orang-orang yang malas berolahraga (Muchammad Tamyiz, 2008).

#### 1. Obesitas

Obesitas atau *overweight* merupakan pemicu segala penyakit. Peningkatan gizi global ternyata menyebabkan epidemi obesitas makin meluas. Latihan fisik berupa olahraga renang ternyata juga dapat menjadi aktivitas untuk membakar kalori. Pembakaran kalori tubuh ternyata tidak selalu ditandai oleh keluarnya keringat. Saat berenang, tubuh akan terasa lebih berat bergerak di dalam air. Otomatis energi yang dibutuhkan pun menjadi lebih tinggi, sehingga dapat secara efektif membakar sekitar 24% kalori tubuh. Ketika berenang kalori dalam tubuh akan terbakar sehingga secara langsung sangat efektif membakar lemak. Ini tentu sangat membantu anak-anak yang mengalami obesitas disamping perlunya pengaturan pola makan. Jika asupan makanan tidak diatur, mungkin saja olahraga ini tidak jadi melangsingkan sebab olahraga berenang memicu rasa lapar.

## 2. Nyeri Sendi

Saat ini, nyeri sendi sering diderita oleh banyak orang. Gaya hidup yang terlalu banyak mendiamkan tubuh mengakibatkan nyeri sendi dibagian tertentu. Misalnya pada lutut dan pergelangan kaki, hal tersebut dapat dialami oleh siapapun. Namun paling rentan terhadap usia dewasa-lanjut. Oleh sebab itu, dengan berenang dapat menurunkan risiko cedera persendian, terutama di bagian lutut dan pergelangan kaki bagi mereka yang kelebihan berat badan atau mengalami gangguan persendian tulang. Penelitian menunjukkan bahwa berolah raga di dalam air dengan ketinggian sebatas pinggang dapat mengurangi ketegangan sendi hingga 50%, dan 75% jika dalamnya air sebatas dada.

## 3. Kardio-Vaskular

Salah satu akibat kurang gerak, apalagi disertai stress dapat mengundang berbagai penyakit non-infeksi di antaranya adalah penyakit kardio-vaskular (penyakit jantung, tekanan darah tinggi dan stroke). Hal ini banyak dijumpai pada kelompok usia pertengahan, tua dan lanjut, khususnya yang tidak melakukan olahraga. Berenang (di tempat dan kualitas air yang memenuhi syarat kesehatan dan keamanan), termasuk sebagai olahraga aerobik yang akan membuat paru-paru sehat, sendi lebih lentur terutama di bagian leher, bahu dan pinggul, karena bagian-bagian tubuh tersebut digerakkan. Meningkatnya kerja dan fungsi jantung, paru-paru dan pembuluh darah ditandai dengan denyut nadi istirahat menurun, isi sekuncup

bertambah, kapasitas bertambah, penumpukan asam laktat berkurang, meningkatkan pembuluh darah kolateral, meningkatkan HDL kolestrol, mengurangi aterosklerosis. Berenang selama 3-5 kali seminggu serupa manfaat olahraga aerobik yang dapat membantu meningkatkan kesehatan jantung dan paru-paru.

#### 4. Wanita Hamil

Bagi sebagian orang, olah raga sudah menjadi bagian dari gaya hidup. Dengan begitu, bukan alasan bagi wanita hamil untuk tidak atau bahkan malas berolah raga. Jika ditelisik dari sisi medis, renang merupakan olahraga ini yang banyak diminati oleh mereka yang sedang hamil. Ini lantaran renang memiliki sifat aerobik dan relatif aman dari benturan. Namun, berenang boleh dilakukan oleh ibu hamil asalkan keadaan tubuhnya sehat dan bugar sedangkan air yang menopang berat badan si ibu hamil disinyalir berguna di trimester terakhir kehamilan, untuk memudahkan proses persalinan kelak.

#### 5. Asma

Asma merupakan salah satu masalah kesehatan yang bisa menyebabkan disabilitas (ketidakmampuan) penderita. Serangan asma memang tidak bisa ditebak dan biasanya mendadak. Begitu orang yang menderita asma terkena bahan penyebab alergi, ia pasti langsung susah bernapas. Banyak faktor yang menimbulkan serangan asma misalnya, lingkungan, bahan alergen (penyebab alergi), infeksi saluran napas dan polusi udara. Padahal dengan aktifitas berenang serangan asma bisa berkurang.

Ini bisa dilakukan oleh orang dewasa maupun anak-anak. Terutama penderita asma anak, renang sangat dianjurkan. Gerakan berirama teratur membantu pola pernapasannya lebih stabil.

#### 6. Masalah Psikis

Olahraga sedikitnya 10 menit setiap hari membuat mental menjadi lebih sehat, pikiran jernih, stres berkurang dan memicu timbulnya perasaan bahagia. Bahwa olahraga membuat peredaran darah menjadi lancar, membakar lemak dan kalori, serta mengurangi risiko darah tinggi dan obesitas merupakan suatu hal yang diketahui umum. Riset terbaru menunjukkan suatu kelebihan lain dari aktivitas ini.

Olahraga sedikitnya 10 menit setiap hari membuat mental menjadi lebih sehat, pikiran jernih, stres berkurang dan memicu timbulnya perasaan bahagia.

Menurut Daniel Landers ( dalam Muchammad Tamyiz, 2008), profesor pendidikan olahraga dari Arizona State University mengungkapkan lima manfaat olahraga renang.

##### 1. Meningkatkan Kemampuan Otak

Latihan fisik yang rutin dapat meningkatkan konsentrasi, kreativitas, dan kesehatan mental. Karena olahraga bisa meningkatkan jumlah oksigen dalam darah dan mempercepat aliran darah menuju otak. Para ahli percaya bahwa hal-hal ini dapat mendorong reaksi fisik dan mental yang lebih baik. Hasil penelitian yang telah dipublikasikan *Proceeding on the National Academy of Science*, menyebutkan

bahwa manfaat olahraga secara benar dan teratur, bisa memacu pertumbuhan neuron (sel saraf) yang telah rusak.

## 2. Membantu menunda proses penuaan

Riset membuktikan bahwa latihan sederhana seperti jalan kaki secara teratur dapat membantu mengurangi penurunan mental pada wanita di atas 65 tahun. Semakin sering dan lama mereka melakukannya maka penurunan mental kian lambat. Kabarnya, banyak orang merasakan manfaat aktivitas itu setelah sembilan minggu melakukannya secara teratur tiga kali seminggu. Latihan ini tidak harus dilakukan dalam intensitas tinggi. Cukup berupa jalan kaki di sekitar rumah.

## 3. Mengurangi Stress

Olahraga dapat mengurangi kegelisahan. Bahkan lebih jauh lagi, bisa membantu mengendalikan amarah. Latihan aerobik dapat meningkatkan kemampuan jantung dan membuat tubuh lebih cepat mengatasi stres. Aktivitas seperti jalan kaki, berenang, bersepeda, dan lari merupakan cara terbaik mengurangi stress

## 4. Menaikkan daya tahan tubuh

Senang melakukan olahraga meski tak terlalu lama namun sering atau lama namun dengan santai melakukannya, maka aktivitas itu bisa meningkatkan hormon-hormon baik dalam otak seperti *adrenalin*, *serotonin*, *dopamin*, dan *endorfin*. Hormon ini berperan dalam meningkatkan daya tahan tubuh. Studi yang dilakukan di Inggris memperlihatkan bahwa 83 persen orang yang memiliki gangguan mental

mengandalkan olahraga untuk meningkatkan *mood* dan mengurangi kegelisahan. Sementara para peneliti di Duke University menemukan bahwa 60 persen orang depresi yang melakukan olahraga selama empat bulan dengan frekuensi tiga kali seminggu dan setiap latihan selama 30 menit bisa mengatasi gejala ini tanpa obat. Meski tergolong langkah yang mujarab namun bukan berarti pengobatan bisa langsung dihentikan, apalagi bagi yang mengalami depresi berat.

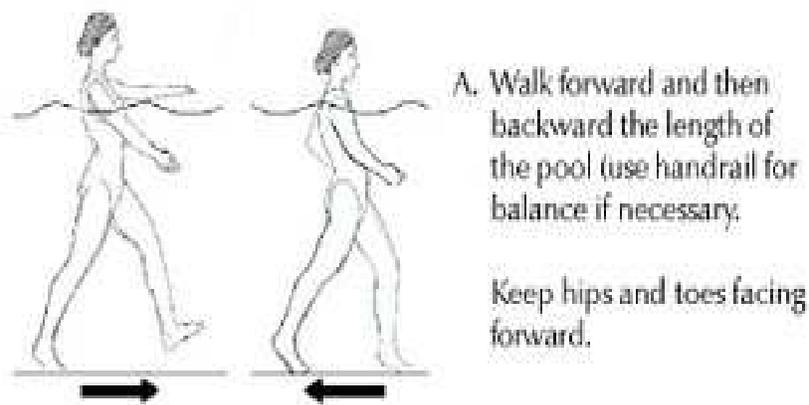
#### 5. Meningkatkan kepercayaan diri

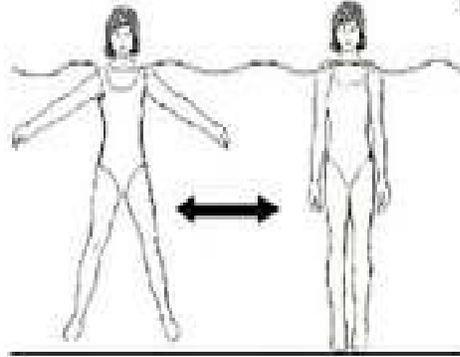
Umumnya semakin mahir seseorang dalam suatu jenis aktivitas, maka kepercayaan diri pun akan meningkat. Bahkan suatu riset membuktikan bahwa remaja yang aktif berolahraga merasa lebih percaya diri dibandingkan dengan teman-temannya yang tidak melakukan kegiatan serupa.

### **Hidro Terapi untuk Osteoporosis**

Istilah sederhana osteoporosis berarti tulang keropos atau memiliki masa tulang yang rendah dan ciri khasnya adalah penurunan masa tulang dan kemunduran jaringan tulang yang menyebabkan tulang mudah patah dan resiko terjadinya fraktur. Sering kali, penyakit ini berlangsung tak terdeteksi sampai terjadinya patah tulang oleh karena tabrakan kecil, terjatuh, atau saat berjabat tangan. Untuk mencegah atau mengurangi efek dari osteoporosis ini adalah dengan menjaga latihan secara rutin. Aktifitas menumpu berat badan (*weight-bearing*), seperti jalan atau berlari kecil, latihan daya tahan otot, latihan kekuatan otot dapat

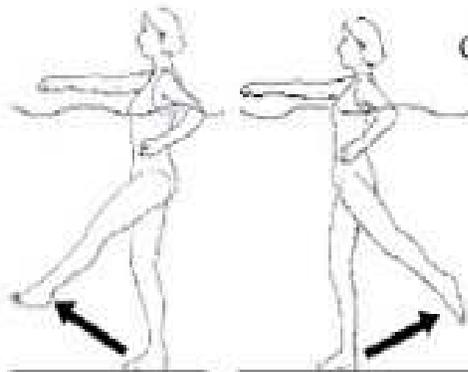
meningkatkan keseimbangan tubuh, dengan demikian mengurangi resiko terjatuh. Hidroterapi sangat aman untuk latihan bagi penderita osteoporosis. Jenis fisioterapi di dalam kolam renang ini menyediakan tempat yang aman untuk latihan tanpa menimbulkan risiko terjatuh atau mengalami patah tulang. Hidroterapi meningkatkan kekuatan otot, mengurangi nyeri dengan mengurangi tekanan penumpuan berat badan pada sendi dan tulang, meningkatkan keseimbangan, mempercepat kesembuhan, dan meningkatkan *propioseptif* (reseptor sendi). Hidroterapi membantu untuk rileks dan meningkatkan sirkulasi darah, lingkup gerak sendi, tonus otot, dan kepercayaan diri. Berikut ini beberapa bentuk latihan di kolam renang untuk penderita osteoporosis diambil dari *Bates A, & Hansen N. The Principles and Properties of Water: Aquatic Exercise and Therapy (1996:21-28)*.



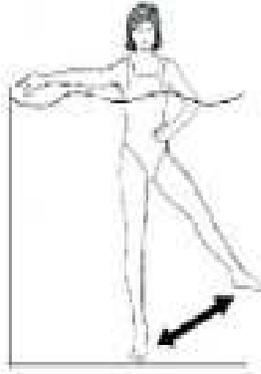


B. Face the pool wall and place hands on handrail. Walk sideways down the length of the pool.

Keep hips in line with each other. Keep knees and toes facing straight toward the wall.



C. Stand sideways to the pool with feet together. Use handrail for balance. Keeping knee straight, slowly raise your leg toward the surface. Hold and slowly return to starting position.



D. Stand against the pool wall with feet together. Slowly raise one leg out to the side. Hold and slowly lower leg to starting position. Repeat on opposite leg.

Keep knees and toes facing straight ahead.

### Terapi Air Hangat

Air adalah media terapi yang tepat untuk pemulihan cedera. Pengaruh gaya apung air membuat beban terhadap sendi tubuh berkurang. Demikian juga, suhu air yang hangat akan meningkatkan kelenturan jaringan. Terapi air hangat mempunyai banyak keunggulan, yakni menurunkan rasa nyeri, memperbaiki bentuk tubuh, dan meningkatkan kemampuan alat gerak. Hal itulah yang mengurangi rasa nyeri serta memungkinkan hasil terapi didapat secara optimal. Hidroterapi merupakan salah satu bentuk dari terapi latihan. Metodenya berupa pengobatan menggunakan air hangat biasanya menggunakan *therapeutical pool* (terapi latihan di kolam).

Menurut Peni Kusumastuti (2008), dasar utama penggunaan air hangat untuk pengobatan adalah efek *hidrostatik* dan *hidrodinamik*. Secara ilmiah air hangat berdampak fisiologis bagi tubuh. *Pertama*, berdampak pada pembuluh darah. Panasnya membuat

sirkulasi darah menjadi lancar. *Kedua*, faktor pembebanan di dalam air akan menguatkan otot-otot dan ligamen yang mempengaruhi sendi-sendi tubuh. Cedera fisik dengan gangguan encok dan rematik sangat baik bila diterapi air hangat. *Ketiga*, latihan di dalam air berdampak positif terhadap otot jantung dan paru-paru. Latihan di dalam air membuat sirkulasi pernapasan menjadi lebih baik. Efek hidrostatis dan hidrodinamik pada terapi membantu menopang berat badan saat latihan jalan. Selain hal-hal positif di atas, air bersuhu 31° Celsius mempengaruhi oksigenisasi jaringan, sehingga dapat mencegah kekakuan otot, mampu menghilangkan rasa nyeri, menenangkan jiwa, dan merilekskan tubuh.

Bagi penderita stroke akan lebih mudah berjalan di dalam air daripada di darat karena pengaruh gaya apung air membuat tubuh lebih ringan. Jika berjalan di darat, tubuh manusia lebih berat karena mengalami gaya tarik bumi atau gravitasi. Itu sebabnya pasien stroke yang mengalami kelumpuhan cenderung sulit berjalan jika di darat. Hal ini terjadi karena ketika masuk dalam kolam air sebatas pusar, berat tubuh tinggal 50 persennya. Bila kita berendam dalam kolam air setinggi dada, berat tubuh akan berkurang sekitar 70 persen (Peni Kusumastuti, 2008), karena itu latihan yang sulit dilakukan di darat dapat dilakukan di dalam air.

Hidroterapi sangat baik untuk penderita masalah tulang belakang, misalnya HNP (*hernia nucleus polposus*) dan kelainan bentuk (*skoliosis*). Pemberian terapi ini memberi rileksasi, peregangan, dan penguatan otot, yang dimaksudkan agar tulang belakang menjadi

lebih stabil dan otot lentur. Hasil akhirnya, rasa nyeri hilang secara signifikan. Lebih dari itu, terapi ini bisa memperbaiki postur tubuh. Terapi air juga cocok untuk mereka yang baru saja menjalani operasi panggul yang secara umum mengalami kekakuan otot. Setelah melakukan gerakan-gerakan di air, otot yang kaku bisa dilenturkan kembali dan menjadi rileks (Peni Kusumastuti, 2008).

### **Program Latihan Terapi Air**

Untuk mendapatkan keberhasilan program terapi air perlu ditentukan sarana prasarana terutama kedalam kolam renang. Ada beberapa kedalaman kolam air yang diprogramkan yakni 90, 120, dan 180 cm. Pasien stroke yang baru pertama kali berlatih berjalan diterapi di kolam dengan kedalaman 90 cm. Kolam dengan kedalaman 120 cm dan 180 cm ditujukan untuk pasien yang ingin melatih sendi dan otot-otot menggunakan alat bantu tambahan, seperti dumbel ataupun bola. Untuk mendapatkan hasil signifikan, program latihan dapat dilakukan terapi selama 6-8 minggu, dengan durasi dua kali seminggu, sekali terapi waktunya 1 jam.

Gerakan berenang juga akan lebih efektif dan aman jika dilakukan secara perlahan. Awali dengan berenang santai selama 5-10 menit. Setelah itu boleh diulangi dengan jangka waktu yang lebih panjang. Frekuensi pun sebaiknya diatur, sekitar 1-2 kali seminggu. Baru, setelah tubuh dirasakan bisa beradaptasi, dapat meningkatkan intensitas dan frekuensinya sesuai dengan kemampuan. Berenang terbilang minim risiko cedera fisik. Hal ini terjadi

karena pada saat berenang seluruh berat badan ditahan oleh air (mengapung). Wajar saja jika berenang kemudian menjadi olahraga yang paling dianjurkan bagi mereka yang kelebihan berat badan (obesitas) dan penderita gangguan persendian tulang atau arthritis.

Namun demikian, ada beberapa hal yang tetap harus diperhatikan sebelum, saat, dan setelah berenang. Misalnya, supaya tubuh tidak 'kaget', dianjurkan melakukan gerakan pemanasan dan pendinginan. Mulailah dengan gerakan-gerakan ringan, seperti mengayunkan tangan dan kaki atau berjalan-jalan di sekitar kolam renang selama 10-15 menit. Agar bisa memperoleh manfaat renang, hendaklah berenang dengan benar. Kalau hanya bermain-main dengan air memang menyenangkan, tetapi hal ini hanya melibatkan aktivitas fisik yang sangat rendah dan memberikan efek yang kurang maksimal pada tubuh. Dianjurkan dengan bantuan instruktur renang yang berpengalaman.

Hal lain yang perlu diperhatikan ialah keamanan tempat renang demi kesehatan karena pada orang tertentu kejadian sakit akan lebih sering bila berenang. Perhatikan juga kualitas air misalnya: kejernihan, derajat-keasaman (pH) antara 10-11 pH, bahkan polusi, yang bisa saja dapat mengganggu kesehatan. Hal-hal di atas perlu diperhatikan agar mendapatkan manfaat dari olahraga renang secara maksimal. Perlakuan yang bijak kepada semua jenis olahraga termasuk olahraga renang dapat meningkatkan derajat kesehatan tubuh secara dinamis. Berikut ini disajikan bentuk-bentuk latihan air yang bisa dilakukan :

1. Jalan di air/*water jogging* yaitu dengan menggunakan beberapa langkah dan gerakan lengan di dalam air.

2. Aerobik air: gerakan ritmik seluruh badan selama 20 menit atau lebih di tempat dangkal atau dalam air. Tujuannya adalah untuk daya tahan jantung paru.
3. Latihan penguatan air: gerakan atas dan bawah badan dengan menggunakan ketahanan air dan atau perlengkapan untuk memperkuat dan membentuk otot.
4. Latihan kelenturan: gerakan yang luas dengan menggunakan seluruh gerakan dan rentangan badan yang penuh.
5. Terapi air dan rehabilitasi: adalah prosedur di air yang diterapkan untuk tujuan kesehatan tertentu.
6. Yoga air dan relaksasi: gerakan mengapung yang mudah dengan air sebagai media relaksasi.
7. Latihan di air yang dalam: merupakan gerakan-gerakan di air yang dilakukan dimana kaki tidak menyentuh dasar kolam. Jacket mengapung sebaiknya digunakan.
8. Jogging atau berlari di air yang dalam: simulasi jogging di daratan dan berlari di kolam dangkal digunakan dengan berulang-ulang.
9. Latihan dinding: menggunakan dinding kolam renang untuk mendukung perlindungan berbagai bagian badan.
10. *stretching* adalah gerakan pelan khusus yang digunakan setelah pemanasan dan pada akhir latihan untuk mengulur otot-otot badan yang telah bekerja keras dan menolong dari cedera.

11. Renang berjarak: berenang dengan memilih berbagai gaya renang yang ada dengan berbagai macam teknik merupakan salah satu pilihan kebugaran.

## **KESIMPULAN**

Olahraga renang selain berfungsi olahraga rekreasi, juga berfungsi sebagai sarana terapi bagi masalah-masalah kesehatan. Dengan mengetahui dan memahami olahraga khususnya olahraga renang, dapat meningkatkan pemahaman yang lebih dalam tentang manfaat olahraga renang. Olahraga renang juga dapat menjadi alternatif proses penyembuhan beberapa penyakit dalam seperti: asma, obesitas, nyeri otot persendian dan lain sebagainya. Olahraga renang mampu menangani kasus atau masalah psikis misalnya, stress, depresi, meningkatkan kemampuan otak (intelektual).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Bates A, & Hansen N. (1996). *The Principles and Properties of Water: Aquatic Exercise and Therapy*. Philadelphia, PA: WB Saunders Co; Pages: 21-28.
- Chaiton, Leo. (2002). *Terapi Air untuk Kesehatan dan Kecantikan*. Prestasi Pustaka Publisher. Jakarta-Indonesia.
- Garrison, Susan J. (2001). *Dasar-Dasar Terapi dan Rehabilitasi Fisik*. Alih Bahasa: dr. Anton Cahaya Widjaja. Jakarta: Hipokrates Publisher.
- Muchammad Tamyiz. (2008). Olahraga Renang sebagai Terapi Penyakit Dalam. <http://www.blog.muchammadtamyiz.com>. Selasa, 16 Desember 2008.
- Peni Kusumaastuti, dr. Sp.RM. (2008). *Hidroterapi, Pulihkan Otot dan Sendi yang Kaku*. <http://www.gayahidupsehat.com>. Rabu, 09 Januari 2008.

Rujito. (2008). *Fisioterapi pada Pool Therapy*. <http://webblog.griyafisioterapi.com>. 31 Desember 2007.