

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengertian Tai Chi dan latihan Nafas**

##### **1. Tai Chi**

Tai Chi adalah olahraga tradisional Cina yang dapat diklasifikasikan sebagai olahraga sedang. Tai Chi memiliki fisiologis dan manfaat psikososial dan dapat meningkatkan kontrol keseimbangan, fleksibilitas, dan kebugaran kardiovaskular orang dewasa yang lebih tua dengan kondisi kronis (Zhu, *at el.*, 2016)

Macam Tai Chi sangat banyak, meski begitu ada 5 macam aliran Tai Chi yang dianggap sebagai aliran yang utama, yaitu :

1. Tai Chi Chen (1580–1660)
2. Tai Chi Yang (1799–1872)
3. Tai Chi Wu/Hao (1812–1880)
4. Tai Chi Wu (1834–1902)
5. Tai ChiSun (1861–1932)

Sejak Pemerintah China mengembangkan Tai Chi dan kemudian Tai Chi menjadi Populer dan Tai Chi dibagi menjadi 2 yaitu Tai Chi untuk kesehatan dengan 24 jurus dan Tai Chi untuk bertarung.

Manfaat Tai Chi sangat banyak, tapi disini akan dijelaskan secara singkatnya yaitu :

1. Bisa Dilakukan Siapa Saja dan di Mana Saja
2. Meningkatkan Kelenturan dan Keseimbangan
3. Mampu Memperkuat Otot
4. Memiliki Manfaat Sama Seperti Aerobik
5. Mengurangi Risiko Penyakit Jantung, Diabetes, dan Stres

Manfaat Tai Chi lain yang tidak boleh dilewatkan adalah potensinya untuk menurunkan tingkat stres. Beberapa hasil penelitian menyebutkan bahwa gerakan beladiri ini efektif untuk menangani gejala-gejala depresi dan memelihara kesehatan mental. (Adrian, 2018)

Tai Chi memiliki 3 komponen utama yaitu :

1. Gerakan : seluruh kelompok otot besar dan sendi diperlukan untuk gerakan lambat dan lembut. Tai Chi dapat memperbaiki keseimbangan, kekuatan, fleksibilitas stamina, Tonus Otot dan koordinasi Tai Chi yang sifatnya low-impact dan weight bearing dapat memperkuat tulang dan memperlambat pengurangan masa tulang sehingga kemungkinan dapat mencegah osteoporosis
2. Meditasi bertujuan menenangkan pikiran, meningkatkan konsentrasi, mengurangi kecemasan sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan denyut jantung

3. Pernafasan dalam atau pernapasan perut dapat meningkatkan kapasitas paru, meregangkan otot-otot pernafasan dan melepaskan ketegangan, hal tersebut juga berefek meningkatkan ambilan oksigen dari darah.

Gaya Gerakan dalam Tai Chi. Menurut Arifin (2011)

Gaya 1 : Gerakan putar leher (isotonik dan olah nafas)

Gaya 2 : lengan dan telapak tangan terbuka

Gaya 3 : Peregangan samping

Gaya 4 : Telapak tangan bumi dan surga

Gaya 5 : Putaran bahu

Gaya 6 : Mengetuk pintu pada kehidupan

Gaya 7 : Putaran Lutut

Gaya 8 : Putaran mata kaki

Gaya 9 : telapak tangan bumi

Gaya 10 : kaki dan tangan sejauh mungkin

Gaya 11 : sikap berdiri alami

Gaya 12 : sikap berdiri kucing

Gaya 13 : sikap berdiri maju

Gaya 14 : tarian kuda telapak tangan Yin Yang

Gaya 15 : sikap silang mundur

Gaya 16 : menggulung ombak

Gaya 17 : bergerak dalam lingkaran

Gaya 18 : sikap berdiri kucing, melangkah kedepan mundur  
pegang bola

Gaya 19 : menggerakkan tangan tarian kuda

Gaya 20 : lutut diangkat serangan tinju ganda

Gaya 21 : mundur, angkat lutut kanan, buka lengan sikap maju,  
tinju ganda

Gaya 22 : kombinasi lengkap dan meredakan nafas

## **2. Latihan Nafas**

pelatihan pernapasan berarti menerapkan prinsip-prinsip teori  
pelatihan yang divalidasi secara ilmiah kepada otot-otot respirasi.

(Bruton, *at el.*, 2018)

Manfaat Latihan Pernafasan menurut (Dyah, 2018)

1. Mencegah Kelelahan
2. Merelaksasi Otot
3. Mengatasi Pegal
4. Menghilangkan Stress
5. Meningkatkan Kekebalan Pasif
6. Menghilangkan Rasa Cemas
7. Menjaga Sirkulasi Oksigen
8. Melancarkan Aliran Darah
9. Menjaga Kesehatan Jantung
10. Mencegah Insomnia

11. Meningkatkan Konsentrasi
12. Menjadikan Tubuh Lebih Rileks
13. Meningkatkan Kewaspadaan
14. Meningkatkan Energi Tubuh

Demikianlah manfaat dari latihan nafas yang bisa saya rangkum

5 latihan Nafas menurut (Savitri, 2018). Latihan pernafasana bertujuan untuk menyimpan oksigen sejumlah yang dibutuhkan. Agar paru-paru tidak sampai defisit atau kekurangan oksigen. Dan latihan nafas sendiri dibagi menjadi 5 jenis latihan, yaitu :

1. Latihan pernapasan diafragma

Latihan ini lebih difokuskan mengisi oksigen di area diafragma atau perut, sehingga dada tidak bergerak banyak karena udara yang dihirup langsung masuk ke perut dan ditahan sebentar, berikut prosedur tehniknya :

- a) Atur posisi duduk rileks dan bersandar
- b) Taruh tangan kanan di depan dada telapak tangan menghadap kebawah dan tangan kiri didepan perut telapak tangan menghadap keatas
- c) Tarik napas pelan melalui hidung selama dua detik, rasakan udara mengalir kearah perut. Tahan udara didalam perut sampai perut terasa penuh.

- d) Kemudian keluarkan napas pelan selama 2 detik melalui mulut yang bibirnya terbuka sedikit.
- e) Ulangi 10x. Dan jaga tubuh tetap rileks dan posisi punggung tetap tegap.

Lakukan teknik ini 5 menit perhari

## 2. Latihan pernafasan dengan mengerutkan bibir

latihan berfungsi agar saluran pernafasan terbuka lebih lama.

Berikut prosedur tekniknya :

- a) Dengan bibir tertutup. Tarik nafas pelan-pelan dari hidung.
- b) Keluarkan kembali udaranya lewat mulut yang terbuka sedikit dengan pelan sekali bahkan lebih pelan dari saat tarik nafas.
- c) Lakukan berulang-ulang. Teknik bisa dilakukan dengan duduk maupun berdiri

## 3. Latihan Peregangan Tulang Rusuk

Latihan menahan udara di paru-paru lebih lama sekitar 25 detik.

Lakukan 3x sehari. Tujuan dari latihan ini untuk menambah kapasitas paru. Waktu latihan 2 sampai 5 menit.

Prosedur tekniknya :

- a) Posisikan badan lurus atau tegak.
- b) Keluarkan semua udara dari dalam paru-paru.

- c) Kemudian tarik nafas pelan-pelan sedalam-dalamnya, kemudian tahan 10 sampai dengan 15 detik. Kalau tidak kuat 15 detik cukup 5-8 detik saja
- d) Setelah itu keluarkan udara kembali dengan pelan juga.

4. Latihan pernafasan dengan hitungan

Latihan ini dilakukan dengan hitungan 8x tanpa henti

Cara melakukannya:

- a) Posisi badan berdiri tegap, kemudian tutup mata, lalu ambil nafas sedalam-dalamnya. Dengan membayangkan hitungan ke 1
- b) Kemudian tahan nafas sebentar, kemudian keluarkan udaranya kembali
- c) Ulangi lagi dengan ambil nafas lagi sambil bayangin hitungan ke 2. Kemudian tahan nafas sebentar, kemudian keluarkan udaranya kembali
- d) Ulangi terus tehnik ini sampai hitungan ke 8.

5. Latihan kekuatan paru pranayama

Latihan ini dilakukan dengan posisi duduk dan tehniknya yaitu dengan tarik nafas kemudian tahan lalu keluarkan lagi seperti tehnik-tehnik diatas tapi dengan cara menutup salah satu hidung secara bergantian. Dan tehnik ini dilakukan selama 10x

## **B. Tinjauan Tentang Asma**

### **1. Pengertian Asma**

Asma bronkiale adalah suatu keadaan klinis yang ditandai oleh terjadinya penyempitan bronkus yang berulang namun reversibel, dan diantara episode penyempitan bronkus tersebut terdapat keadaan ventilasi yang lebih normal. Keadaan ini pada orang-orang yang rentan terkena asma mudah ditimbulkan oleh berbagai rangsangan, yang menandakan suatu keadaan hipereaktivitas bronkus yang khas (WHO, 2011)

Istilah asma berasal dari bahasa Yunani yang berarti “terengah-engah” atau serangan nafas pendek. Dan sering kali di iringi dengan gejala-gejala batuk, sesak napas, mengi, rasa dada tertekan atau berbagai kombinasi dari gejala tersebut (Liansyah, 2014)

### **2. Patogenesis**

#### **a. Reaksi inflamasi**

Patogenesis asma dapat diterangkan secara sederhana sebagai bronkokonstriksi akibat proses inflamasi yang terjadi terus-menerus pada saluran napas. Karenanya pemberian anti-inflamasi mempunyai peranan penting pada pengobatan dan kontrol asma. Terlihat bahwa setelah pemberian inhalasi kortikosteroid akan terjadi penurunan bermakna sel inflamasi



dan pertanda permukaan sel pada sediaan bilas dan biopsi bronkoalveolar. Pemberian bronkodilator saja tidak dapat mengatasi reaksi inflamasi dengan baik. (Akib, 2016)

#### **b. Sensitisasi**

Suatu penelitian menunjukkan bahwa penderita asma memperlihatkan pola perjalanan alami tentang alergi. Secara klinis alergi bermula dengan alergi didalam perut kemudian menjadi alergi kulit dan seterusnya berkembang menjadi alergi di kulit. (Akib, 2016)

### **3. Manifestasi Klinis Asma**

Gejala klinis yang sering muncul adalah mengi berulang-ulang, sesak nafas dan sering kali batuk dan sesak yang menjadi gejala utama yang tampak pada saat pemeriksaan. (Akib, 2016)

### **4. Pathofisiologi**

Terjadi apabila adanya pajanan alergen, pajanan tersebut yang kemudian menyebabkan bronkokonstriksi, edema dan hipersekresi saluran napas yang kemudian akhirnya menyebabkan kesulitan bernafas saat ekspirasi.

Udara yang terperangkap didalam paru-paru menyebabkan peningkatan CO<sub>2</sub> sedangkan O<sub>2</sub> menurun. Yang efeknya

menyebabkan penimbunan asam laktat atau asidosis metabolik.  
(Liansyah, 2014)

## **5. Penatalaksanaan**

Penatalaksanaan asma lebih difokuskan pada pemberian Health Education kepada pasien dan keluarga mengenai proses perjalanan penyakit, tanda dan gejala asma sampai dengan pengobatan yang bisa dilakukan (Liansyah, 2014)

## **6. Pengobatan**

Pengobatan dari asma ada yang farmakologis dan non farmakologis. Yang farmakologis ada 2 cara pengobatan yaitu : obat pelega asma dan obat pengontrol asma atau mencegah kekambuhan. Sedangkan pengobatan yang non farmakologis yaitu dengan menggunakan latihan. Bisa pakai latihan pernafasan, latihan Tai Chi, senam asma dan lain sebagainya (Liansyah, 2014)

### **C. Efek Tai Chi dan latihan Pernafasan terhadap asma**

Tai Chi meningkatkan kualitas hidup individu. (zua, *at el.*, 2106), Tai Chi juga meingkatkan aktivitas fisik perorangan (Kristina, *at el.*, 2106) dan pada anak-anak penderita asma Tai Chi dapat meningkatkan fungsi paru-parunya (Chang, *at el.*, 2008)

