

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Semua makhluk hidup pasti bernapas dan butuh bernapas. Bernapas merupakan suatu hal yang sangat sederhana. Prosesnya pun sangat sederhana, mulai menghirup udara sampai menghembuskannya lagi hanya memakan waktu 3-5 detik dalam satu putaran napas. Ada yang lebih cepat, ada yang lebih lambat. Walaupun bernapas adalah hal sederhana, kita perlu berlatih agar mampu bernapas secara benar dan sehat. Jika kita terbiasa bernapas sesuka hati, maka kita akan menghadapi banyak resiko kesehatan seperti pola napas yang pendek maka memungkinkan aktivitas gerak kita akan berkurang, karena akan merasa cepat lelah. Orang yang memiliki aktivitas rendah dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti Jantung, Diabetes, Stroke dan lain-lain. Tahun tahun terakhir ini telah terlihat pengembangan ide yang cukup menarik bahwa bernyanyi dapat membantu orang dapat meningkatkan kesehatan seseorang, setelah diadakan penelitian bahwa ada perbedaan sejumlah kelompok orang yang menderita dimensia, copd mengalami perubahan kesehatan fisik dan mental dengan berlatih nafas dan bernyanyi (Grape et al, 2003).

Tidak perlu mempunyai suara bagus untuk menyanyi. Faktanya, kegiatan menyanyi adalah salah satu aktivitas yang sangat mudah untuk dilakukan dan sangat disukai oleh setiap orang. Mendengarkan lagu favorit

kita diputar di televisi kemudian menyanyikannya sendiri merupakan kegiatan yang sangat menyenangkan. Selain asik, menyanyi sangat baik dampaknya bagi kesehatan. Ketika kita bernyanyi maka tubuh akan bernapas dengan lebih santai. Otot Diafragma akan melengkung ke bawah dan paru-paru mengembang lebih lengkap. Otot perut yang lebih santai memungkinkan tubuh bernapas lebih aktif sehingga secara keseluruhan sistem pernapasan kita menjadi lebih sehat.

Didalam aktivitas bernyanyi, pernapasan dibagi menjadi dua bagian, Yaitu : pernapasan sehari-hari dan pernapasan menyanyi. Perbedaan antara kedua jenis pernapasan diatas terletak pada kuantitas keterlibatan “Proses sadar” dalam kegiatan tersebut, disebut sebagai tehnik pernapasan. Secara umum pernapasan sehari-hari dapat dikenali dengan adanya tiga tingkatan kegiatan didalamnya, yaitu: Menghirup udara secara perlahan, kemudian mengeluarkan udara lebih cepat, dan melakukan fase pemulihan sebelum kembali menghirup udara (Aziz, 2011).

Besarnya tekanan udara yang terdapat diluar tubuh mempermudah masuknya udara kedalam paru-paru melalui hidung atau mulut kemudian melewati tenggorokan, trakea, menuju ke bronkus, dan kemudian memasuki paru-paru. Paru-paru merupakan sepasang organ yang berbentuk kantong yang elastis. Meskipun memiliki fungsi yang sangat vital dalam mekanisme pernapasan, paru-paru tidak memiliki otot untuk dapat mengembang atau menciut sepanjang hari selama berlangsungnya pernapasan. Kemampuan untuk melakukan kedua hal tersebut tergantung pada gerakan diafragma serta

otot-otot dada, punggung, dan perut. Diafragma adalah otot besar yang terletak tepat dibawah tulang rusuk terakhir, yang menempel di tulang belakang, tulang rusuk, dan tulang dada. Otot diafragma adalah otot utama yang digunakan saat menghirup napas, ketika otot diafragma berkontraksi, ia bergerak ke bawah, yang menyebabkan tekanan udara di dalam paru-paru menurun dan menyebabkan masuknya udara. Pergerakan otot diafragma menyebabkan pergeseran pada organ perut menyebabkan perut mengembang, maka sebaiknya kita tidak menahan perut kita saat bernapas untuk memaksimalkan pernapasan kita saat bernyanyi. Variabel-variabel yang mempengaruhi kemampuan untuk penyediaan oksigen adalah usia, jenis kelamin, kebiasaan latihan fisik dan berolahraga, lingkungan, latihan otot pernapasan (Noakes, 2003).

Untuk menghembuskan udara, hanya dengan melemaskan otot diafragma pada saat paru-paru sudah terisi penuh sudah cukup untuk mendorong udara keluar, namun untuk dapat menyanyi dengan baik, hal ini tidaklah cukup. Seorang penyanyi sebaiknya mampu mengontrol tekanan udara di paru-paru, seberapa cepat dan seberapa banyak udara keluar masuk dan bisa mempertahankan konsistensinya dengan menggunakan otot diafragma. Banyak penyanyi yang mengeluhkan diri mereka memiliki pernapasan yang dangkal. Hal ini disebabkan karena pada saat menghirup napas, mereka tidak mengisi paru-paru mereka dari bagian dasar ke atas, melainkan langsung mengisinya di bagian atas, hal ini dapat terlihat ketika

dada dan bahu mereka naik pada saat menghirup napas, Usahakan menghindari hal ini jika kita ingin bernyanyi dengan tehnik yang baik. Jadi untuk memiliki kapasitas paru maksimal bagi penyanyi, mereka harus memiliki kekuatan otot diafragma yang maksimal dan otot rectus abdominalis yang kuat. Jika salah satu diantara kedua otot tersebut tidak kuat maka kemampuan untuk menyediakan oksigen dan kemampuan untuk ekspirasi maksimal akan kurang baik.

Menurut PERMENKES NO.80, 2013 bahwa fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada idividu atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi.

Oleh karena itu, fisioterapi berperan untuk merancang latihan yang memudahkan penyanyi untuk mencapai kapasitas vital paru yang maksimal dengan melatih otot pernapasan. Berdasarkan hal diatas peneliti ingin meneliti dan mengetahui lebih mendalam lagi tentang bagaimana cara untuk melatih otot pernapasan untuk menambah kapasitas vital paru

B. Identifikasi Masalah

Kapasitas paru adalah jumlah keseluruhan volume paru, yaitu penambahan volume tidal, volume cadangan inspirasi, volume cadangan ekspirasi, volume residu. Jumlahnya sekitar 6000 ml.

Dalam hal ini fisioterapi dapat mengambil peran untuk memilih serta merancang latihan apa yang paling efektif sehingga kapasitas vital paru bagi penyanyi dapat dilatih kekuatannya dengan melakukan latihan penguatan otot pernapasan. Latihan penguatan otot pernapasan yang akan dibahas adalah *latihan penguatan otot diafragma dan latihan penguatan otot abdominal*. Otot abdominalis terdiri dari otot rectus abdominalis, transverses abdominalis., M. Intercostalis interna, obliquus internus, obliquus externus. Otot abdominalis yang akan saya pilih dalam penelitian ini adalah otot rectus abdominalis.

Latihan penguatan otot diafragma adalah latihan nafas yang mengkontraksikan otot diafragma yang bertujuan untuk meningkatkan ventilasi dan oksigenasi, (Carolyn kisner, lynn allen Colby, 2012). Pergerakan otot diafragma menyebabkan pergeseran pada organ perut menyebabkan perut mengembang, maka sebaiknya kita tidak menahan perut kita saat bernapas untuk memaksimalkan pernapasan kita saat bernyanyi, latihan diafragma ini bertujuan untuk menambah volume inspirasi. Pengukuran kekuatan ototnya dilakukan dengan mengkontraksikan otot diafragma pada saat inspirasi (Kisner, 2012)

Latihan penguatan pernapasan rectus abdominalis adalah latihan pernapasan yang mengkontraksikan otot rectus abdominalis pada saat bernapas, yang selanjutnya akan mengaktifkan diafragma (margareth rood, barbara 2008). Pengukuran kekuatan ototnya yaitu dengan mengkontraksikan otot rectus abdominalis pada saat ekspirasi dengan menggunakan manual muscle testing.

C. Perumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, identifikasi masalah yang ada maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

- a) Apakah latihan penguatan otot diafragma meningkatkan kapasitas vital paru bagi penyanyi ?
- b) Apakah latihan penguatan otot abdominal meningkatkan kapasitas vital paru bagi penyanyi ?
- c) Apakah latihan penguatan otot diafragma lebih baik daripada latihan penguatan otot abdominal untuk meningkatkan kapasitas vital paru bagi penyanyi ?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui Perbedaan latihan penguatan otot diafragma dan otot abdominal untuk meningkatkan kapasitas vital paru bagi penyanyi.

2. Tujuan khusus

- a) Untuk mengetahui peningkatan kapasitas vital paru bagi penyanyi dengan latihan penguatan otot diafragma;
- b) Untuk mengetahui peningkatan kapasitas vital paru bagi penyanyi dengan latihan penguatan otot abdominal.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

- a. Mengetahui dan memahami proses peningkatan kapasitas vital paru yang disebabkan oleh kontraksi otot diafragma pada saat bernyanyi.
- b. Membuktikan apakah ada perbedaan peningkatan kapasitas vital paru dengan latihan penguatan otot diafragma dan otot abdominal.

2. Bagi Fisioterapi

- a. Memberikan bukti empiris dan teori tentang peningkatan kapasitas vital paru yang disebabkan oleh kontraksi otot pernapasan, serta metode manakah yang lebih efektif untuk melatih penyanyi.
- b. Menjadi dasar penelitian dan pengembangan ilmu fisioterapi di masa yang akan datang.

3. Bagi penyanyi

Diharapkan melalui penelitian ini dapat memberikan masukan tentang metode latihan, sehingga dapat meningkatkan keefektifan latihan dalam penyelenggaraan pembinaan bagi penyanyi.