

DAFTAR SINGKATAN

AKE	= <i>Active Knee Extension</i>
BMI	= <i>Body Mass Index</i>
DS	= <i>Dynamic Stretching</i>
EMG	= <i>Elektromiografi</i>
GTO	= <i>Golgi Tendon Organ</i>
LGS	= <i>Luas Gerak Sendi</i>
MT	= <i>Movement Time</i>
PRICE	= <i>Protection, Rest, Icing, Compression, Elevation</i>
PVC	= <i>PolyVinyl Chloride</i>
ROM	= <i>Range Of Motion</i>
RT	= <i>Reaction Time</i>
SLR	= <i>Straight Leg Raising</i>
SR	= <i>Sit Reach</i>
SS	= <i>Static Stretching</i>

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fleksibilitas adalah kemampuan sendi untuk bergerak dengan *full ROM* (*Range of Motion*), mudah, tanpa adanya hambatan dan rasa sakit (Kisner, 2014). Kemampuan seorang individu untuk bergerak secara halus tergantung pada fleksibilitas yang dimilikinya, sebuah atribut yang meningkatkan keamanan dan mengoptimalkan aktivitas fisik. *Hamstring* adalah salah satu contoh grup otot yang mempunyai kecenderungan untuk memendek (Weerasekara et al., 2013).

Muscle tightness (pemendekan otot) merupakan suatu gambaran keterbatasan gerak akibat dari pemendekan adaptif pada elemen kontraktil dan non-kontraktil dari otot. Individu dengan *muscle tightness* tidak mengalami kelainan fisik yang tampak, namun secara umum individu tersebut akan merasakan sensasi seperti rasa tegang dan nyeri serta terbatasnya gerakan pada otot yang mengalami *tightness* (Kisner, 2007). Kurangnya aktivitas pada individu menyebabkan otot berada pada luas gerak sendi tertentu dalam waktu yang lama akan memaksa otot untuk bekerja terus menerus sehingga otot memendek akibat kurangnya adaptasi (Irfan, 2008).

Muscle tightness sering dijumpai pada otot tipe I (tonik) yang meliputi otot-otot postural seperti *m. quadratus lumborum*, grup otot ektensor *trunk*, grup otot fleksor *hip*, grup otot eksternal *rotator hip*, grup otot *adductor hip*, *m. hamstring*, *m. gastrocnemius*, dan *m. soleus* (Irfan, 2008).

Hamstring tightness atau pemendekan otot *hamstring* adalah ketidakmampuan individu untuk mencapai kurang dari sama dengan 20° ekstensi *knee* dengan posisi 90° fleksi *hip* yang disertai dengan rasa tidak nyaman atau nyeri di sepanjang bagian belakang paha atau *knee* dan hal ini dapat ditemukan pada individu normal (Babu, 2015). Posisi statis yang sering kali terjadi pada mahasiswa akan menyebabkan penurunan fleksibilitas dari otot, termasuk otot *hamstring*. Fleksibilitas sangat dipengaruhi oleh ekstensibilitas suatu otot, sehingga apabila mahasiswa tidak melakukan suatu gerakan secara terus - menerus lalu terbiasa dalam postur tertentu atau melakukan suatu pekerjaan berat dalam luas gerak sendi

tertentu maka mengakibatkan terjadinya pemendekan otot yang mengakibatkan nyeri pada saat otot berkontraksi (Scott et al, 2001).

Fisioterapi dapat berperan dalam penanganan *hamstring tightness* dengan memberikan terapi latihan berupa *stretching*. *Stretching* adalah suatu metode atau cara untuk meningkatkan dan menjaga fleksibilitas serta mobilitas dari otot dan persendian (Amin et al., 2015). *Stretching* dapat dibedakan menjadi 2 tipe yaitu *static* dan *dynamic stretching*. *Static stretching* merupakan latihan *stretching* yang aman dan metode yang paling sering digunakan untuk meningkatkan panjang otot. Jenis peregangan ini diterapkan perlahan dan dipertahankan pada saat otot terulur. Sebuah literatur menjelaskan bahwa *static stretching* yang dilakukan 30 detik dengan 3 kali pengulangan pada satu sesi cukup untuk meningkatkan panjang otot (Anoop et al., 2012). Sedangkan, *dynamic stretching* adalah latihan *stretching* yang dilakukan dengan adanya gerakan. Dengan kata lain, seorang individu mengayunkan atau memantulkan gerakan untuk memperpanjang luas gerak sendi.

Beberapa peneliti sepakat bahwa keunggulan dari *static stretching* adalah untuk meningkatkan luas gerak sendi. Namun, beberapa penelitian lainnya seperti yang dilakukan oleh Perrier et al tahun 2011 mengindikasikan bahwa *dynamic stretching* dapat menghasilkan hasil yang sama atau bahkan lebih besar dari *static stretching* dalam peningkatan luas gerak sendi. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk membandingkan perbandingan pemberian *static stretching* dan *dynamic stretching* untuk meningkatkan fleksibilitas *hamstring* pada *hamstring tightness* sesuai jurnal internasional dan nasional yang terkait.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada perbedaan pengaruh latihan *static stretching* dan *dynamic stretching* terhadap fleksibilitas *hamstring* pada *hamstring tightness* dengan beberapa jurnal internasional maupun nasional yang terkait dengan latihan tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan pada *review* jurnal internasional dan nasional yang terkait dengan perbedaan pengaruh latihan *static* dan *dynamic stretching* terhadap fleksibilitas *hamstring* pada *hamstring tightness*.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Melakukan telaah pada beberapa jurnal internasional dan nasional yang terkait dengan latihan *static* dan *dynamic stretching*
2. Menganalisa data hasil kajian jurnal yang berhubungan dengan latihan *static* dan *dynamic stretching* terhadap fleksibilitas *hamstring* pada *hamstring tightness*

1.4 Manfaat Kajian Jurnal

1.4.1 Manfaat teoritis

Memberikan tambahan informasi yang ilmiah bagi pengembangan keilmuan dalam memilih metode latihan yang tepat pada kasus *hamstring tightness*

1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi subjek

Subjek mendapatkan *screening hamstring tightness* dan pengetahuan atau ilmu sehingga dapat menerapkan dan mengaplikasikan kembali terhadap teman atau kerabat.

2. Bagi masyarakat

Sebagai tambahan keilmuan bagi masyarakat tentang *hamstring tightness* dan metode penanganannya.

1.5 Risiko Penelitian

Efek samping yang mungkin terjadi selama penelitian merupakan rasa nyeri ketika sedang melakukan latihan, hal ini disebabkan oleh otot *hamstring* yang teregang. Risiko lain yang mungkin terjadi yaitu kram dan cedera otot. Hal tersebut diantisipasi dengan menyediakan *coldpack* dan rekan peneliti yang telah dibekali ilmu *PRICE* (*protection, rest, icing, compression, elevation*).