

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era modern sekarang sangat penting bagi kita untuk memahami arti kesehatan untuk dapat berinteraksi dan beradaptasi dengan lingkungan sekitar kita. Oleh sebab itu kesehatan menjadi aspek yang sangat penting untuk dimiliki oleh setiap individu. Kesehatan menurut *World Health Organizations* (WHO) adalah sumber daya bagi kehidupan sehari – hari, bukan tujuan hidup, kesehatan adalah konsep positif menekankan sumber daya sosial dan pribadi, serta kemampuan fisik. Maka dari itu ada salah satu bentuk untuk meningkatkan kesehatan yaitu dengan cara melakukan aktifitas fisik.

Aktifitas fisik didefinisikan sebagai setiap pergerakan jasmani tubuh yang di hasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Kurangnya aktifitas fisik merupakan faktor yang resiko indepeden untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan di perkirakan dapat meyebabkan kematian global (WHO,2010;Physical Activity) aktivitas fisik dapat dilakukan dengan cara berolahraga secara teratur dan rutin manusia akan mendapatkan tubuh yang sehat dan bugar.

Olahraga berasal dari bahasa latin “*disportare*” “*deportare*” dalam bahasa itali “*deporte*” yang artinya menyenangkan, pemeliharaan atau menghibur untuk bergembira. Olahraga juga ialah kesibukan manusia untuk menghibur diri sambil memelihara jasmaniah. Sedangkan olahraga dengan bermain tedapat hubungan yang erat dan mempunyai sangkut paut yang bersifat *structural*, bahwa olahraga adalah sebuah bentuk dari bermain yang lebih sempurna. Tetapi tidaklah dikatakan bahwa semua bentuk bermain adalah olahraga. Olahraga adalah sesuatu yang berkembang dari bermain, merupakan hasil perpenduan dari kebutuhan yang akan ketangkasan jasmani, kebutuhan akan kesanggupan untuk mengatasi jasmani, kebutuhan akan mencapai nilai-nilai keindahan, kebutuhan akan kegembiraan yang menyegarkan.

Saat ini Perkembangan cabang olahraga sangat bervariasi dan menarik mulai dari sepak bola, futsal, bola basket, bola voli, bulu tangkis dan lain-lain. Peneliti akan mencoba mengkaji lebih dalam tentang satu cabang olahraga yaitu sepak bola. Sepak bola merupakan salah satu jenis olahraga yang sangat di gemari oleh banyak orang penjurur dunia. Permainan tersebut biasa juga dilakukan pada usia anak-anak hingga dewasa baik pria maupun wanita. Saat ini olahraga sepak bola mengalami perkembangan yang sangat pesat.

Sepak bola adalah jenis permainan beregu yang menggunakan bola sepak dan dimainkan dua kelompok yang berlainan regu dengan masing – masing terdiri atas 11 pemain. Tujuannya adalah memasukan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki. Banyaknya kejuaraan yang telah digelar, baik ditingkat nasional maupun *international* sangatlah beralasan bila sepak bola adalah permainan penuh aksi menakjubkan yang dimainkan dan ditonton oleh jutaan orang, namun setiap pemain – pemain bola dapat meningkatkan keterampilan mereka dan membantu timnya untuk memenangkan pertandingan. Sehingga permainan sepak bola bukan hanya dinikmati sebagai permainan rekreatif semata namun telah berkembang menjadi cabang olahraga permainan yang *prestisius*.

Untuk bermain bola dengan baik pemain di bekali dengan teknik dasar yang baik. Pemain tersebut cenderung dapat bermain sepak bola dengan baik. Beberapa teknik dasar yang perlu dimiliki pemain sepak bola menendang (*kicking*), menghentikan atau mengontrol (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyundul (*heading*), merampas (*tacling*), lemparan kedalam (*throw-in*) dan menjaga gawang (*goal keeping*) (Timo scheuneman, 2012). Teknik-teknik tersebut banyak menggunakan kemampuan fungsional dari bagian tubuh tungkai bawah yaitu pergelangan kaki oleh sebab itu pergelangan kaki menjadi pusat bertumpunya berat badan disaat berdiri, berjalan dan berlari, maka pergelangan kaki sangat rentan terhadap cedera.

Cedera olahraga adalah suatu keadaan terjadi trauma langsung atau benturan langsung pada aktivitas olahraga yang menyebabkan kerusakan jaringan. Cedera pada saat olahraga dapat di sebabkan oleh kesalahan atau

kurangnya proses pemanasan, beban saat berolahraga yang berlebihan, kelemahan otot, teknik latihan yang salah. Cedera olahraga dapat terjadi setelah latihan atau perlombaan (Sinku,2007). Penelitian mengungkapkan berdasarkan kegiatan – kegiatan yang menyebabkan cedera olahraga yaitu 30% oleh karena latihan, 35% saat kompetisi, 20% saat kelas penjas, 15% karena bermain informal (Giriwiyono,dkk.2012). Tingginya insiden dari cedera selama kompetisi dapat disebabkan karena sejumlah besar latihan yang berlebihan dari pemain sepak bola serta rendahnya tingkat kebugaran baik dari segi kesehatan atau keterampilan fisik yang ada seperti kondisi *musculoskeletal (strength, power dan endurance)*. Salah satu cedera yang dialami pemain sepak bola yaitu cedera di pergelangan kaki, secara biomekanis, pergelangan kaki merupakan bagian tubuh yang menerima beban dari seluruh tubuh baik pada saat berdiri maupun berjalan, pada saat berjalan atau berlari maka beban tubuh di terima oleh kaki atau pergelangan kaki pada kedua sisi secara bergantian. Hal ini disebabkan oleh adanya beberapa masalah akibat cedera di pergelangan kaki salah satunya adalah gangguan pada stabilitas *ankle*. Salah satu bagian tubuh dari atlet yang sering menjadi sasaran cedera adalah *ankle*. Sendi *ankle* yang kuat sangat penting untuk menjaga stabilisasi pada saat berolahraga. Jika terjadi gerakan yang salah akibat *ankle* yang tidak stabil maka dapat menyebabkan cedera *ankle* yang disebut *sprain* (cedera pada *ligament*). Cedera *sprain ankle* dapat menyebabkan *overstretch* pada *ligamentum lateral complex ankle*, cedera tersebut dikarenakan gerakan *inversi* dan *plantar fleksi ankle* yang berlebihan dan terjadi secara tiba-tiba pada sendi *ankle*. Pengulangan yang berulang-ulang akan menimbulkan nyeri yang meningkat pada sisi *lateral ankle*, biasanya bersifat *intermitten* atau kadang-kadang konstan. Kondisi ini menjadi *chronic sprain ankle* (Irfan,2008). Sekitar 10% sampai 30% cedera olahraga berupa *sprain ankle* dan pergelangan kaki dan 80% pada pasien *sprain ankle* kronik mengalami *unstable ankle* pada posisi *inversi* sisi *ligament lateral* yang *ligamentum talo fibular anterior* (Hockenbury and Sammarco,2011). Tingkat rasio insidensi keseluruhan untuk *ankle sprain* tidak berbeda antara laki-laki dan perempuan. Namun, laki-laki antara 14 dan 24 tahun dan perempuan

lebih tua dari Usia 30 tahun memiliki tingkat insiden yang lebih tinggi (Martin et al., 2013).

Sprain ankle chronic adalah cedera yang terjadi secara berulang yang diakibatkan penguluran atau kerobekan pada *ligament lateral* kompleks, hal ini disebabkan karena gerakan *inversi* dan *plantar fleksi* yang tiba-tiba pada saat kaki menumpu di dataran yang tidak rata sehingga menyebabkan telapak kaki posisi *inversi*.

Overstretch pada *ligamentum lateral complex ankle*, cedera tersebut dikarenakan gaya *inversi* dan *plantar fleksi ankle* yang tiba-tiba. Dimana posisi ini seringkali terjadi karena beban berat tubuh yang di terima oleh kaki pada saat menumpu diatas permukaan yang tidak rata tidak begitu sempurna, sehingga hal ini akan menyebabkan tapak kaki dalam keadaan posisi *inversi*. Faktor – faktor yang menyebabkan orang terkena *ankle* kronik adalah kelemahan otot terutama otot-otot di sekitar sendi pergelangan kaki (*muscle weaknes*), lemah atau longgarnya *ligament – ligament* yang berada pada sendi *ankle*, cedera *ankle* yang berulang, fleksibilitas yang buruk, kurangnya melakukan pemanasan dan peregangan saat sebelum olahraga, keseimbangan yang buruk, permukaan lapangan olahraga yang tidak rata, dan bisa terjadi karena pemakaian sepatu atau alas kaki yang tidak tepat (kurniawan,2013).

Instabilitas pada *ankle* memberikan efek menurunnya stabilitas pada sendi, penurunan stabilitas pada sendi *ankle* dapat terjadi saat bergerak maupun dalam posisi diam yang diakibatkan *overstretch* dari *ligament talofibular* karena faktor fisiologis atau karena faktor patologis. Pada *ankle* yang mengalami penurunan stabilitas akan terjadi kelemahan fungsional pada *ankle* yang menyebabkan otot bekerja terus menerus untuk mempertahankan posisi tetap seimbang, jika hal ini berlangsung terus menerus dan lama maka akan terjadi penurunan kekuatan otot dan fungsinya.

Secara spesifik, stabilitas sendi adalah kemampuan sendi untuk menahan pergeseran salah satu tulang terhadap tulang lainnya, dan mencegah cedera pada ligament, otot, atau tendon otot disekitar sendi tersebut. Stabilitas pada manusia terbagi menjadi dua bagian yaitu stabilitas statis dan stabilitas

dinamis, stabilitas statis adalah kemampuan tubuh untuk menjaga pada posisi tetap. Sedangkan stabilitas dinamis adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi tubuh pada pusat gravitasi terhadap bidang tumpu ketika bergerak. stabilisasi dinamis dipengaruhi oleh *system neuromuscular*, *system musculoskeletal*, dan *vaskularisasi*. Pada permainan sepak bola teknik gerakan yang digunakan membutuhkan stabilitas *ankle* yang baik guna mendapatkan *biomekanik* gerakan yang efektif serta stabilitas *ankle* baik dapat menurunkan risiko terjadinya cedera.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditunjukkan kepada individu dan 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, komunikasi (Perkemenkes No.80 tahun 2013). Pada metode *treatment* konservatif pada *sprain ankle chronic* yang biasa digunakan seperti *ankle brace*, *kinesiotapping*, injeksi *corticosteroid*, obat penghilang rasa sakit termasuk intervensi fisioterapi. Fisioterapi bertanggung jawab terhadap gangguan gerak dan fungsi yang ditimbulkan oleh penurunan kekuatan otot, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi *neuromuscular* sehingga dapat menyebabkan penurunan stabilitas *ankle*.

Latihan stabilitas *ankle* sangatlah penting bagi pemain sepak bola. Karena pemain sepak bola harus memiliki stabilitas yang baik dan agar dapat bermain dengan baik. Latihan stabilitas merupakan suatu bentuk latihan yang disesuaikan agar seseorang mampu untuk bergerak dan mampu mempertahankan posisi tubuh. Dengan latihan stabilitas akan terjadi penguatan otot-otot sehingga dapat membantu serta memperbaiki *problem* yang muncul akibat instabilitas atau nyeri yang diakibatkan oleh kelemahan otot-otot stabilisator aktif pada *ankle*, mencegah peradangan. Dengan adanya *pumping* pada latihan stabilisasi dapat mengatasi terjadinya pembengkakan yang dapat mengganggu gerak dan fungsi sendi dan mampu mengurangi nyeri pada level sensorik. Pengaruh latihan stabilisasi juga dapat akan meningkatkan peredaran darah pada persendian dan nutrisi tulang disamping

karena memperbaiki kekuatan dan fungsi resiko terluka atau cedera kronik pada persendian (Jowir, 2012). Dalam meningkatkan stabilitas *ankle* ada banyak latihan yang bisa digunakan termasuk *single leg stand hold the ball*, *wobble board* dan *bosu ball*.

Berdasarkan penelitian (Munawarroh dan Rahmani, 2015: 95-105) *Single Leg Stand Exercises* merupakan latihan keseimbangan untuk meningkatkan *proprioceptif*. Latihan ini dilakukan dengan berdiri satu kaki, dengan waktu yang sudah ditetapkan. Latihan keseimbangan minimal 3 minggu mampu memunculkan respon adaptif pada *system muscular*, timbulnya kontraksi otot pada saat latihan dapat mengakibatkan peningkatan aktivitas *recruitment* motor unit yang berakibat pada meningkatnya sintesa protein pada kontraktil otot, sehingga memberikan efek terhadap peningkatan serat dan komponen sistem metabolisme dalam otot termasuk ATP dan fosfokreatin sehingga dapat meningkatkan kekuatan otot saat berkontraksi.

Wobble board merupakan suatu alat yang berupa papan berbentuk bulat setengah lingkaran yang mempunyai permukaan tidak rata, sehingga alat ini sering disebut papan keseimbangan, oleh karena itu seringkali *wobble board* ini di pakai untuk melatih keseimbangan yang dimodifikasi dengan berbagai macam gaya, misalnya dengan berdiri menggunakan satu kaki di atasnya.

Wobble board exercise merupakan salah satu latihan untuk merangsang *propioseptif* pada *ankle*, terutama *mechanoreseptor* dan mengaktifasi *reqruitment* motor unit. Latihan ini menciptakan gerakan ke segala arah pada kaki ketika berdiri di atas *wobble board*, sama seperti ketika kaki berada pada kondisi berjalan, berlari ataupun melompat. Pada latihan menggunakan *wobble board*, otot dari kaki berpengaruh besar dalam menjaga stabilitas tubuh agar tetap dalam posisi seimbang. Pengaruh dari otot *tibialis interior* serta otot *peroneus communis* berperan penting dalam mengarahkan gerakan dari *wobble board*. Dimana dalam latihan ini harus terdapat koordinasi yang baik antara kekuatan otot, *flexibilitas*, *proprioceptive* serta otot-otot tungkai (Permanete, 2009).

Bosu Ball atau *Both Side Up* adalah suatu alat yang bentuknya unik, satu bagian keras dan rata sedang bagian yang lain terbuat dari karet berbentuk

seperti kubah. Kedua bagian itu bisa dipakai untuk latihan sehingga alat ini sering disebut papan keseimbangan, oleh karena itu seringkali *bosu ball* ini dipakai untuk melatih keseimbangan yang dimodifikasi dengan berbagai macam gaya, misalnya dengan berdiri menggunakan satu kaki di atasnya sama seperti ketika kaki berada pada kondisi berjalan, berlari ataupun melompat *bosu ball* dipakai untuk latihan keseimbangan, latihan apapun dapat dilakukan di atas *bosu ball* untuk melatih keseimbangan. Baik di sisi datar atau sisi oval yang akan tergantung pada kekuatan keseimbangan. Kekuatan keseimbangan berhubungan dengan otot dari kaki yang sangat berpengaruh besar dalam menjaga stabilitas tubuh agar tetap dalam posisi seimbang. Pengaruh dari otot tibialis anterior serta otot *peroneus communis* berperan penting dalam mengarahkan gerakan dari *bosu ball*. Dimana dalam latihan ini harus terdapat koordinasi yang baik antara kekuatan otot, *flexibilitas*, *proprioceptive* pada otot-otot tungkai.

Tim sepak bola di PERSONA bangunjaya dalam beberapa pertandingan sekarang sering sekali mengalami ke gagalannya sehingga mengakibatkan menurunnya prestasi, karena sebagian tim pemain sepak bola di PERSONA mengalami penurunan stabilisasi karena pemain sepak bola di persona mengalami cedera yaitu *sprain ankle chronic*.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik dan akan mengangkat menjadi topik dalam bentuk penelitian. Penulis akan membagi menjadi 2 kelompok pada pemain sepak bola di tim PERSONA. Kelompok pertama akan diberikan *single leg stand hold the ball* dengan *wobble board*, sedangkan kelompok kedua penulis akan diberikan pada *single leg stand hold the ball* dengan *bosu ball*. Dengan menggunakan alat ukur *single leg balance test (SLBT)*. Untuk itu penulis ingin mengetahui apakah latihan *single leg stand hold the ball* dengan *wobble board* lebih baik dari pada *single leg stand hold the ball* dengan *bosu ball* dalam meningkatkan stabilitas *ankle* dan *sprain ankle chronic*, sehingga dalam melakukan penanganan pada *sprain ankle chronic* khususnya penurunan stabilitas *ankle* dapat digunakan latihan yang tepat dan efektif. Dan peneliti akan memaparkan hasilnya di skripsi yang berjudul "Penambahan *Single Leg Stance Hold The Ball* Pada *Wobble*

Board Dengan Bosu Ball Terhadap Sprain Ankle Chronic Pada Stabilisasi Ankle Pemain Sepak Bola PERSONA”.

B. Identifikasi Masalah

Permainan sepak bola merupakan suatu bentuk permainan komperatif yang memerlukan performa fisik yang baik sehingga dapat memberikan prestasi yang menguntungkan. Selanjutnya dari kebutuhan fisik yang diperlukan akan menghasilkan berbagai keterampilan terkait dengan teknik yang digunakan. Tetapi juga kurangnya persiapan dari pemain atau buruknya teknik yang digunakan mampu meningkatkan risiko cedera. Salah satu bentuk cedera yang paling umum terjadi pada pemain sepak bola adalah cedera *sprain ankle chronic*.

Cedera yang biasanya terjadi dikarenakan adanya *overstretch* pada *ligamentum lateral complex ankle*, cidera tersebut dikarenakan gaya *inversi* dan *plantar fleksi ankle* yang tiba-tiba. Dimana posisi ini sering kali terjadi karena beban berat tubuh yang diterima oleh kaki pada saat menumpu diatas permukaan yang tidak rata tidak begitu sempurna, sehingga hal ini akan menyebabkan tapak kaki dalam keadaan posisi inversi. Faktor yang dapat menyebabkan orang terkena *ankle* kronik adalah kelemahan otot terutama otot-otot di sekitar sendi pergelangan kaki (*muscle weakness*), lemah atau longgarnya *ligament-ligament* yang berada pada sendi *ankle*, cedera *ankle* yang berulang, fleksibilitas yang buruk, kurangnya pemanasan dan peregangan ssat sebelum olahraga, keseimbangan yang buruk, permukaan lapangan olahraga yang tidak rata, dan biasa terjadi karena pemakaian sepatu atau alas kaki yang tidak tepat.

Dengan demikian *problem* pada *sprain ankle choric* adalah peningkatan intensitas nyeri, menurunnya fleksibilitas jaringan, tonus dan kekuatan otot menurun, keseimbangan menurun serta penurunan stabilitas sehingga terjadi gangguan menumpu, berjalan, dan melempat atau menyebabkan ketidakstabilan pada *ankle*.

Pada kasus tersebut peningkatan stabilitas *ankle* karena Stabilisasi adalah kemampuan *neuromuscular* untuk memerintah otot sinergis bekerja di segmen tubuh bagian proksimal atau distal dalam posisi statis atau untuk

mengontrol tubuh agar tetap stabil selama bergerak. Stabilitas pada sendi membutuhkan untuk memelihara *proper alignment*. Peneliti akan membagi menjadi 2 kelompok pada pemain sepak bola di tim PERSONA. Kelompok pertama akan di berikan *single leg stand hold the ball* dengan *wobble board*, sedangkan kelompok kedua penulis akan di berikan *single leg stand hold the ball* dengan *bosu ball*. Dengan menggunakan alat ukur *Single Leg Balance Test*. Untuk itu penulis ingin mengetahui apakah latihan *single leg stand hold the ball* dengan *wobble board* lebih efektif dari pada *single leg stand hold the ball* dengan *bosu ball* dalam meningkatkan stabilitas *ankle* dan *sprain ankle chronic*, sehingga dalam melakukan penanganan pada *sprain ankle chronic* khususnya penurunan stabilitas *ankle* dapat digunakan mana latihan yang tepat dan efektif.

C. Rumusan Masalah

Bedasarkan identifikasi masalah tersebut diatas, maka penulis merumuskan masalah berikut :

1. Apakah penambahan *single leg stance hold the ball* dengan *wobble board* dapat meningkatkan stabilitas *ankle* pada pemain sepak bola yang mempunyai gangguan *sprain ankle chronic* ?
2. Apakah penambahan *single leg stance hold the ball* dengan *bosu ball* dapat meningkatkan stabilitas *ankle* pada pemain sepak bola yang mempunyai gangguan *sprain ankle chronic* ?
3. Apakah ada perbedaan penambahan *single leg stance hold the ball* dengan *wobble board* dan *bosu ball* dalam meningkatkan stabilitas *ankle* pada kondisi *sprain ankle chronic* pemain sepak bola ?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui apakah ada perbedaan pada penambahan *single leg stance hold the ball* dengan menggunakan *wobble board* dan penambahan *single leg stance hold the ball* dengan menggunakan *bosu ball exercise* untuk meningkatkan stabilitas pada *ankle*.

2. Tujuan khusus
 - a. Untuk mengetahui apakah *single leg stance hold the ball* dengan *wobble board* dapat meningkatkan stabilitas *ankle* pada pemain bola yang mempunyai cedera *sprain ankle chronic*.
 - b. Untuk mengetahui apakah pemberian *single leg stance hold the ball* dengan *bosu ball* dapat meningkatkan stabilitas *ankle* pada pemain sepak bola yang mempunyai cedera *sprain ankle chronic*.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti
Untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi peneliti sehubungan penambahan *single leg stance hold the ball* pada *wobble board* dengan *bosu ball* terhadap stabilitas *ankle* pada pemain sepak bola.
2. Bagi program studi fisioterapi.
Dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan referensi tambahan bagi mahasiswa yang membutuhkan pengetahuan lebih lanjut mengenai penanganan dan intervensi peningkatan stabilitas *ankle* pada kasus *sprain ankle chronic*.
3. Bagi insitusi pendidikan
Dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan mengenai stabilitas *ankle*.
4. Bagi pemain sepak bola dan pelatih
Memberikan pengetahuan baru bagi pemain ataupun pelatih sehingga hasil penelitian sehingga hasil penelitian dapat di gunakan untuk mengoptimalkan latihan guna meningkatkan performa dan pencegahan cedera.