

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Sepakbola

Menurut Muhajir, (2007:22), “Sepakbola adalah suatu permainan yang dilakukan dengan jalan menyepak, yang mempunyai tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan dengan mempertahankan gawang tersebut agar tidak kemasukan bola”. Menurut Joseph, (2008: 2) menyatakan bahwa pertandingan sepakbola dimainkan oleh dua tim yang masing-masing beranggotakan 11 orang. Masing-masing tim mempertahankan gawang dan berusaha menjebol gawang lawan. Dari pengertian berikut dapat disimpulkan bahwa sepakbola adalah permainan antara dua (2) regu yang masing-masing regu terdiri dari 11 orang dan dimainkan dengan kaki, kecuali penjaga gawang, boleh menggunakan tangan dan lengan. Setiap tim berusaha untuk memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak-banyaknya dan menjaga gawangnya dari kemasukan bola oleh serangan lawan dan permainan ini dilakukan selama 2x45 menit.

Keterampilan yang dimiliki oleh pemain tidak dapat dipisahkan dari satu unit tim dan tidak akan pernah digunakan sendiri. Karena sepakbola adalah permainan tim yang menuntut taktik dan teknik kualitas serta kerjasama yang kompak dalam satu tim untuk menang. Tidak peduli seberapa baik teknik dan taktik yang tim memiliki, tanpa adanya kemitraan kompak akan sulit untuk memenangkan *match effort* untuk mengajar siswa untuk belajar agustiyanto (2019 : 29).

2. Hakikat *Cerebral Palsy Football*

a. Sejarah *Cerebral Palsy Football*

Sejarah *Cerebral Palsy Football* menurut IFCPF (*International Federation Cerebral Palsy Football*) <http://www.ifcpf.com/history>. Diakses tanggal 25 Maret 2019 dalam website resminya bahwa perkembangan CP Football atau Sepakbola CP dituliskan,

“The first International CP Football competition was held in Edinburgh, Scotland, in 1978 at the Cerebral Palsy International

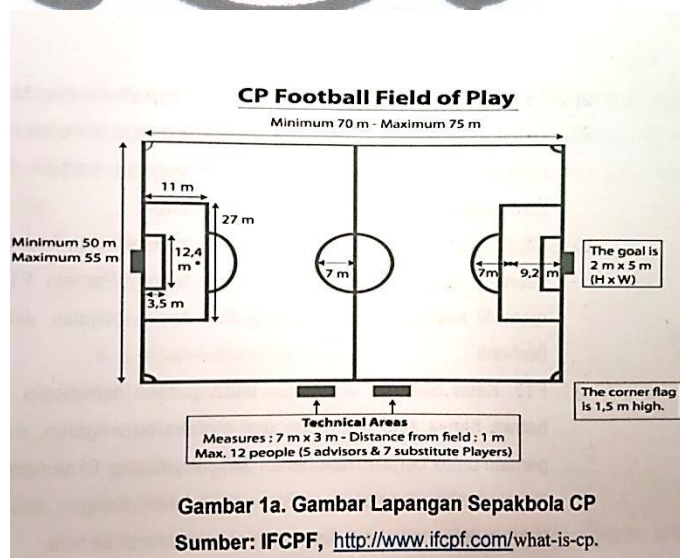
Games. It was at these Games, when CPISRA was founded. In 1982, the first World Championships were held at CPISRA World Games in Denmark; and the first Regional Championships were held in Glasgow, Scotland, in 1985. CP Football was first include on the Paralympic programme in Paralympic Champion. For a decade between 1988 and 1996, the Netherlands were the leading nation being Paralympic Champions at the Seoul 1988, Barcelona 1992 and Atlanta 1996 Paralympic Games. Since then, Russia and Ukraine have been top of the rankings. Russia was the gold medalist at the Sydney 2000 Paralympics and Ukraine gold medalist at the Athens 2004 Paralympic Games.”

Berdasarkan tulisan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa perkembangan sepakbola CP dimulai sejak diselenggarakannya kompetisi Internasional CP Football pertama di Edinburgh, Skotlandia, pada tahun 1978 dalam Cerebral Palsy International Games bersamaan dengan berdirinya CPISRA. Kejuaraan Dunia pertama diselenggarakan oleh *CPISRA World Games* di Denmark tahun 1982; dan Kejuaraan Regional pertama diselenggarakan di Glasgow, Skotlandia, pada tahun 1985. CP Football pertama kali dipertandingkan pada *Paralympic* (Paralimpiade) tahun 1984 di *Paralympic Games*, New York dengan juara Belgia. Selanjutnya Belanda adalah Negara terkemuka juara Paralimpiade berturut-turut di Seoul 1988, Barcelona 1992 dan Atlanta 1996 *Paralympic Games*. Kemudian setelah itu, Rusia adalah peraih medali emas di *Paralympic Sydney 2000* dan Ukraina peraih emas di *Paralympic Athena 2004*.

b. Pengertian Cerebral Palsy Football

<http://www.ifcpf.com/what-is-cp>. Diakses tanggal 25 Maret 2019 di jelaskan IFCPF CP Football yaitu, “*Football for athletes with Cerebral Palsy is an excellent team sport that is enjoyable and can be played as a recreational activity, but still gives athletes the opportunity to play a club, national and international level. Players can be selected to be part of their national team and compete at the summer Paralympic Games. It a great spectator sport that athletes with Cerebral Palsy get tremendous pleasure from taking part in.*”

Dapat dijelaskan sepakbola untuk atlet *Cerebral Palsy* (CP) adalah olahraga tim yang sangat baik, menyenangkan dan dapat dimainkan sebagai kegiatan rekreasi, maupun sebagai olahraga prestasi dengan memberikan kesempatan atlet untuk dapat bermain sebagai pemain di klub, nasional dan internasional. Pemain yang memenuhi syarat dapat menjadi dari tim nasional dan bersaing sampai *Paralympic Games*. Selanjutnya peraturan permainan dibuat modifikasi yang lebih menarik dan memberikan kesempatan penonton bisa melihat kemampuan skill dan permainan tim yang berhasil. Modifikasi tersebut seperti, *Smaller pitch and goal posts, No off-side law, Throw-ins can be made by rolling the ball into play using one hand.* Jadi modifikasi perubahan *off-side* dan *throw-in* yang dibuat dengan *rolling* (menggulung) bola ke dalam bidang permainan hanya dengan satu tangan. Di dalam lapangan permainan suatu tim terdiri dari 7 (tujuh) atlet penyandang *cerebral palsy* mulai dari kelas 1 sampai 3. Secara total 14 (empat belas) pemain dapat dimasukkan pada daftar susunan pemain. Peraturan lengkap sepakbola CP terperinci dalam Buku Pedoman Peraturan Permainan IFCPF.



Gambar 2.1 Gambar lapangan Sepakbola CP

Manfaat sepakbola CP adalah untuk: 1) Meningkatkan kesehatan dengan mereka berpartisipasi dalam kegiatan yang rutin. 2) Berpartisipasi dengan pemain sepakbola lainnya dalam olahraga tim dengan kemampuan

yang sama. 3) Belajar keterampilan tim dan individu sepakbola CP. 4) Kesempatan masa depan untuk bersaing ditingkat olahraga yang tinggi. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan pengertian sepakbola CP adalah suatu bentuk permainan yang dimainkan 2 tim dengan tiap tim terdiri dari 7 pemain yang memenuhi syarat klasifikasi cerebral palsy (CP) dari kelas 1 sampai 3, dengan menggunakan peraturan sepakbola yang dimodifikasi pada lapangannya berukuran 70-75m x 50-55m, tidak ada off side dan throw in dapat dengan rolling (menggulung) bola ke dalam bidang permainan hanya dengan menggunakan satu tangan.

c. Pengertian *Cerebral Palsy*

Cerebral Palsy adalah suatu kondisi seumur hidup yang mempengaruhi individu, keluarga, dan masyarakat langsung. Oleh karena itu, tujuan dari mengizinkan individu dengan *cerebral palsy* menjalani hidup dengan dampak kecacatannya paling membutuhkan perhatian kompleks untuk individu dan keluarga. *Cerebral Palsy* atau CP merupakan bagian dari klasifikasi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) jenis tuna daksa. Tuna daksa adalah jenis kelainan pada anggota gerak seseorang. Tuna daksa menurut Assjari, (1995:34) menjelaskan pengertian tunadaksa sebagai bentuk kelainan atau kecacatan pada sendi, tulang dan otot yang bersifat primer maupun sekunder yang berdampak pada gangguan kemampuan adaptasi, koordinasi, mobilitas, komunikasi, dan gangguan perkembangan.

Cerebral palsy menurut Delphie, (2006: 123) didefinisikan sebagai “laterasi perpindahan yang abnormal atau fungsi otak yang muncul karena kerusakan, luka, atau penyakit pada jaringan saraf yang terkandung dalam rongga tengkorak. *Cerebral Palsy* (CP) merupakan kelainan fungsi motorik (kebalikan dari fungsi mental) dan postural yang diperoleh pada usia dini, bahkan sebelum lahir. Tanda dan gejala cerebral palsy biasanya ditunjukkan pada tahun pertama kehidupan. Kelainan sistem motorik ini merupakan akibat lesi otak yang non progresif. Sistem motorik tubuh memberikan kemampuan untuk bergerak dan mengendalikan gerak. Lesi otak adalah setiap kelainan struktur atau fungsi otak. Hal ini juga mengisyaratkan bahwa lesi otak adalah akibat dari cedera otak satu kali, yang tidak akan terjadi lagi.

3. Klasifikasi *Cerebral Palsy*

Anak-anak CP mengalami ketidak mampuan dalam mengontrol gerakan hal ini disebabkan kerusakan pada area otak mereka. Masalah mereka adalah: kelemahan otot, otot-otot tegang dan kaku, masalah keseimbangan dan kesulitan koordinasi. Otot-otot terlalu longgar, terlalu ketat atau kombinasi dari ketat dan longgar. Klasifikasi jenis CP ada beberapa macam. Jenis-jenis CP menurut Berker dan Selim (2005 : 120-121) jenis-jenis CP yaitu terdiri dari: *Spastic*, *Dyskinetic (athetoid or dystonic)*, *Ataxic*, *Mixed CP*, *Quadriplegia*, *Hemiplegia* dan *Diplegia*. *Spastic* berarti bahwa otot-otot yang terlalu ketat. Anak-anak dengan CP *spastic* memiliki gerakan kaku dan menyentak karena otot mereka terlalu ketat. Mereka sering kesulitan dalam bergerak dari satu posisi ke posisi yang lain atau melepaskan sesuatu di tangan mereka. Hal tersebut adalah jenis yang paling umum dari CP. Anak-anak dengan CP *diskinesia* mengalami kesulitan menahan dirinya dalam posisi tegak, stabil dan sering untuk duduk dan berjalan. Menampilkan banyak gerakan wajah, lengan dan tubuh bagian atas bahwa mereka tidak bermaksud untuk membuat (gerakan sembarangan, spontan). Gerakan-gerakan ini semakin besar dan meningkat ketika anak-anak sangat antusias atau takut.

Anak-anak CP *ataxia* terlihat sangat goyah dan lemah. Otot-ototnya kendur dan anak memiliki kesulitan menjaga keseimbangan dan koordinasi gerakannya. Mereka memiliki keseimbangan yang buruk dan berjalan gontai. CP campuran adalah ketika *spastisitas*, *ataksia* dan *diskinesia* terjadi bersamaan pada anak yang sama. *Quadriplegia* adalah ketika seseorang anak memiliki masalah gerakan keempat anggota tubuhnya. Anak-anak ini mengalami kesulitan menggerakkan semua bagian dari tubuh mereka, wajah dan badan mereka. Mereka juga mengalami kesulitan berbicara dan makan. Ketika seorang anak memiliki masalah gerakan di salah satu sisi tubuh saja dan sisi lain dari tubuh anak itu bekerja dengan baik maka anak itu mengalami *Hemiplegia*. Banyak anak-anak dengan *hemiplegia* dapat berjalan dan berlari. Disebut *displegia* ketika seorang anak memiliki masalah gerakan hanya di kaki atau jauh lebih parah di kaki daripada di lengan. Anak-anak yang

mengalami kesulitan berjalan dan berlari mereka dapat menahan dirinya tegak dan menggunakan lengan dan tangan mereka.

Menurut Soeharso, (1982: 168) Klasifikasi anak CP terbagi atas jenis-jenis cerebral palsy atas 3 kelompok besar, yaitu pengelompokan berdasarkan pergerakan otot-otot, berdasarkan jumlah anggota tubuh yang cacat dan berdasarkan berat ringannya kecacatan.

a. Berdasarkan pergerakan otot-otot yang Nampak, cerebral palsy dibagi menjadi 5 jenis, yaitu :

- 1) Jenis Spastik. Ditandai dengan kekejangan baik pada keseluruhan maupun pada sebagian dari otot-ototnya.
- 2) Jenis Athetoid. Ditandai dengan terdapatnya gerakan-gerakan tidak terkontrol, gerakan yang tidak disengaja dan tidak dapat dicegah sehingga dirasakan sangat mengganggu. Biasanya gerakan terjadi pada kaki, mata, bibir atau lidah.
- 3) Jenis Ataxia. Ditandai dengan tidak adanya keseimbangan tubuh dan selalu terdapat salah dugaan atau salah ukuran, misalnya pada waktu akan melangkah atau memasukkan makanan pada mulut.
- 4) Jenis Tremor. Ditandai dengan terdapatnya gerakan-gerakan kecil pada yang terus- menerus sehingga merupakan getaran. Getaran dapat terjadi pada tangan, mata maupun kepala.
- 5) Jenis Rigid. Ditandai dengan terdapatnya otot-otot yang selalu kaku, sehingga penderita selalu melihat seperti robot. Setiap gerakannya selalu kaku dan tidak dapat halus.

b. Berdasarkan jumlah anggota tubuh yang cacat, cerebral palsy dibagi atas:

- 1) Monoplegia. Ditandai dengan terdapatnya cacat pada salah satu anggota gerakannya, yaitu pada salah satu tangannya atau pada salah satu kakinya.
- 2) Diplegia. Ditandai dengan terdapatnya cacat pada 2 anggota gerak. Termasuk ke dalam kelompok Diplegia :
 - a) *Paraplegia* : jika cacat pada kedua belah kaki atau pada kedua belah tangannya.

- b) *Hemiplegia* : jika cacat pada kaki kiri dan tangan kiri atau pada tangan kanan dan kaki kanan
 - c) *Triplegia*. Ditandai dengan terdapatnya kecacatan pada ketiga anggota gerak, yakni pada dua tangan atau pada dua kaki dan satu tangan.
 - d) *Tetraplegia* atau *Quadriplegia*. Ditandai dengan kecacatan pada seluruh anggota geraknya (dua tangan dan dua kaki).
- c. Berdasarkan berat ringannya kecacatan, *Cerebral Palsy* dibagi atas :
- 1) *Cerebral Palsy* ringan yaitu jenis cerebral palsy yang tidak memerlukan pertolongan khusus dari orang lain, penderita mampu mengurus dirinya sendiri dalam kegiatan sehari-hari.
 - 2) *Cerebral Palsy* sedang yaitu jenis cerebral palsy yang memerlukan pertolongan khusus agar penderita dapat mengurus dirinya sendiri. Mungkin juga untuk memperbaiki cacatnya, penderita memerlukan peralatan khusus seperti brace dan sebagainya.
 - 3) *Cerebral Palsy* berat yaitu jenis *Cerebral Palsy* yang memerlukan pertolongan orang lain. Karena sifat cacatnya sedekimian rupa maka tanpa bantuan oranglain penderita tidak mungkin dapat hidup. Mereka biasanya akan tetap memerlukan perawatan khusus, walaupun telah mendapatkan pertolongan secara khusus.

4. Klasifikasi Khusus *Cerebral Palsy Football*

Menurut Umar, (2017: 2-4) Klasifikasi dalam sepakbola CP tetap mengacu pada klasifikasi kompetisi Paralympic secara umum, dengan tambahan klasifikasi yang diberlakukan khusus untuk pertandingan sepakbola CP. Atlet yang bersaing pada CP *Football* harus dalam gangguan ataksia, hipertonia atau atetosis seperti dijelaskan IPC. Tiga jenis gangguan yang paling sering dikaitkan dengan individu yang memiliki gangguan *neurologis*, dengan gangguan kontrol gerak yang berpusat pada otak, menyebabkan gangguan permanen dan kemampuan gerak terbatas.

Sebuah kelas olahraga adalah suatu kategori kelompok atlet yang tergantung pada seberapa banyak dampak penurunan kinerja mereka dalam

olahraga, dan CP Football memasukan tiga kelas, yaitu FT1, FT2, dan FT3. Penjelasan dari kelas-kelas tersebut adalah sebagai berikut :

- a. FT1, dikelas olahraga ini, atlet memiliki *hypertonia* atau kekejangan di kedua tungkai bawah dan untuk beberapa derajat di kedua tungkai atas. Para pemain mengalami kesulitan saat berjalan, berbalik dan berhenti karena keterbatasan aktivitas di tungkai bawah. Dan dikelas ini atlet di pengaruhi oleh masalah koordinasi dan keseimbangan di keempat anggota badan dan batang tubuh. Pemain FT1 biasanya memiliki kesulitan dalam dribbling bola ketika berjalan, akselerasi dan berhenti.
- b. FT2, dikelas ini di tunjuk untuk pemain *hemiplegia*, yang berarti bahwa hanya satu sisi tubuh dari mereka terpengaruh, menyebabkan pemain untuk berjalan dan berlari dengan pincang. Di samping gangguan tersebut atlet mungkin memiliki masalah keseimbangan, sehingga sering kakinya terganggu saat digunakan untuk menembak bola.
- c. FT3, dikelas ini menggambarkan pemenuhan persyaratan yang minimum untuk gangguan dalam Sepakbola CP. Anda tidak dapat melihat dari penurunan ketika menonton atlet lari atau mengontrol bola. Namun, kontraksi otot tak sadar dan ragu-ragu sebelum melakukan gerakan eksplosif merupakan keterbatasan aktivitas dibandingkan dengan pemain berbadan sehat.

CP Football adalah olahraga tim, dengan klasifikasi bertujuan untuk memastikan keadilan berkaitan dengan dampak dari penurunan atau kekurangan antara kedua tim. Untuk mencapai hal ini, para pemain digolongkan dalam salah satu dari empat kelas olahraga. Untuk memastikan permainan yang adil antara dua tim, masing-masing tim tujuh pemain harus memiliki satu CP1 pemain di lapangan setiap saat dan tidak diperbolehkan untuk memiliki lebih dari satu pemain FT3 di lapangan.

Sistem klasifikasi IFCPF telah dirancang untuk menekan dampak dari kerugian pada hasil kompetisi, sehingga atlet yang berhasil dalam kompetisi

melakukannya atas dasar kemampuan olahraga mereka. Untuk mencapai tujuan tersebut, atlet diklasifikasikan menurut batasan tingkat aktivitas kemampuan sepakbola (misalnya berjalan, menendang, kelincahan, dll) yang dihasilkan dari gangguan mereka. Hal ini dimaksudkan untuk menyediakan kerangka kerja untuk kompetisi yang adil dan untuk memastikan bahwa keberhasilan kompetitif ditentukan oleh strategi, ketrampilan dan bakat dari atlet dan tim. IFCPF memberikan kesempatan bagi individu dengan gangguan fungsi neurologis, dengan gangguan kontrol gerak yang berpusat pada otak, menyebabkan gangguan permanen dan kemampuan gerak terbatas. Untuk bersaing dalam CP Football seorang atlet harus di pengaruhi oleh setidaknya salah satu gangguan berikut:

- a) *Hypertonia*, yaitu merupakan kondisi atlet yang tonus otot meninggi.
- b) *Spasticity*, yaitu kecepatan tahanan tergantung dari otot yang di regangkan.
- c) *Dystonia*, yaitu perubahan sengaja dalam pola aktivitas otot selama gerakan sadar atau mempertahankan posisi tubuh berkelanjutan atau kontraksi otot berselang.
- d) *Rigidity*, yaitu perlawanan terhadap gerakan pasif dan tidak tergantung pada posisi tubuh dan kecepatan gerak. Rigidity tidak spesifik untuk tugas atau posisi tubuh tertentu.
- e) *Ataxia*, yaitu kontrol gerak tidak disadari.
- f) *Athetosis* atau *Chorea*, yaitu kontraksi otot dengan sengaja.

5. Metode latihan sirkuit.

Menurut Harsono (2018:194) berpendapat bahwa, latihan sirkuit (*circuit training*) ialah suatu sistem latihan yang dapat mengembangkan secara serempak fitness keseluruhan dari tubuh, yaitu unsur-unsur daya tahan, kekuatan, kelentukan, power, daya tahan otot, kelincahan, kecepatan dan lain-lain komponen kondisi fisik. Karena itu bentuk-bentuk latihan dalam latihan sirkuit biasanya merupakan kombinasi dari semua atau beberapa unsur fisik tersebut. Bentuk-bentuk latihannya (*exercise-nya*) biasanya disusun dalam

suatu lingkaran yang terdiri dari beberapa pos. Dengan sedikit kecerdikan dan kreativitas, pelatih akan bisa mendesain suatu program latihan sirkuit yang paling cocok bagi cabang olahraganya. Menurut Sajoto (1995:83) berpendapat bahwa latihan *circuit* adalah suatu latihan yang terdiri dari beberapa stasiun dan di setiap stasiun itu seorang atlet melakukan jenis latihan yang telah di tentukan. Satu sirkuit latihan di katakan selesai, bila seorang atlet telah menyelesaikan latihan di semua stasiun sesuai dengan dosis yang telah di tetapkan. Latihan sirkuit adalah salah satu jenis latihan fisik yang di lakukan secara urut kontinuitas (berlanjut) yang di dalamnya terdapat beberapa stasiun/pos. Latihan sirkuit merupakan kombinasi latihan dari beberapa unsur fisik yang terdiri dari kekuatan, kecepatan, daya tahan, koordinasi, power, kelincahan, keseimbangan dan kelentukan. Satu sirkuit latihan di katakan selesai bila seorang atlet telah menyelesaikan latihan di semua pos.

6. Kekuatan

Menurut bopp dan haff, (2009 : 98) mendefinisikan kekuatan sebagai kerja maksimal (*maximal force*) yang di hasilkan otot atau sekelompok otot. Selain itu kekuatan di definisikan sebagai kemampuan *neuromuscular* gaya melawan tahanan eksternal. Menurut hidayat, (2014 : 99) kekuatan adalah kemampuan otot untuk melakukan kontraksi guna membangkitkan tegangan terhadap suatu tahanan. Jadi dalam kegiatan seorang atlet tidak bisa lepas dari pengarahan daya untuk mengatasi hambatan atau tahanan tertentu, mulai mengatasi beban dan alat yang di gunakan, serta hambatan yang berasal dari lingkungan atau alam.

7. Latihan

Menurut Sukadiyanto dan Muluk, (2011: 5) istilah latihan berasal dari kata dalam bahasa inggris yang dapat mengandung beberapa makna seperti *Practice*, *Exercises*, dan *Training*. Dalam istilah bahasa Indonesia kata-kata tersebut semuanya memiliki arti yang sama yaitu latihan. Namun, dalam bahasa inggris kenyataannya setiap kata tersebut memiliki maksud

yang berbeda-beda. Dari beberapa istilah tersebut, setelah diaplikasikan dilapangan memang nampak sama kegiatannya, yaitu aktivitas fisik. Dengan latihan, seseorang mempersiapkan dirinya untuk mencapai apa yang di inginkan atau mencapai tujuan tertentu. Untuk mencapai tujuan yang di inginkan maka diperlukan suatu perencanaan yang baik. Tujuan serta sasaran utama latihan adalah untuk membantu atlet meningkatkan ketrampilan dan prestasinya melalui empat aspek latihan yaitu latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik dan latihan mental. Misalnya tujuan fisik adalah untuk meningkatkan dan mempertahankan derajat kebugaran jasmani agar tercapai kemampuan kerja fisik yang optimal demi prestasi yang akan di raih. Secara *fisiologis* dapat dikatakan tujuan pelatihan adalah untuk memperbaiki sistem organisme tubuh. Pengembangan kondisi fisik berdasarkan kebutuhan *fisiologis* olahraga tentu merupakan kunci sukses dalam pembentukan kondisi fisik yang baik. Maka dari itu pelatih dituntut mengetahui kebutuhan fisik atlet sesuai dengan cabang yang di geluti.

Dengan demikian dari beberapa pendapat di atas maka dapat di tarik kesimpulan bahwa tujuan latihan adalah untuk membantu atlet meningkatkan fisik, teknik, taktik dan mental guna mencapai prestasi. Setiap aktivitas fisik dalam suatu proses latihan selalu mengakibatkan terjadinya perubahan antara lain: keadaan anatomi, fisiologi, biokimia, dan psikologi pelakunya. Oleh karena itu dalam penyusunan latihan seorang pelatih harus memperhatikan faktor-faktor yang disebut komponen latihan. Adapun komponen-komponen latihan menurut Sukadiyanto (2010:36) yang menentukan terjadinya superkompensasi, antara lain:

- a) *Intensitas*
Intensitas adalah ukuran yang menunjukkan kualitas (mutu) suatu rangsang atau pembebanan.
- b) *Volume*
Volume adalah ukuran yang menunjukkan kuantitas (jumlah) suatu rangsang atau pembebanan.
- c) *Recovery*
Recovery adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar set atau antar repetisi (ulangan)

- d) *Interval*
Intervaal adalah waktu istirahat yang diberikan pada saat antar seri, antar sirkuit, atau antar sesi per unit latihan.
- e) *Repetisi*
Repetisi adalah jumlah ulangan yang dilakukan untuk setiap butir atau item latihan.
- f) *Set*
adalah jumlah ulangan untuk satu jenis butir latihan
- g) *Seri* atau *sirkuit*.
adalah ukuran keberhasilan dalam menyelesaikan beberapa rangkaian butir latihan yang berbeda-beda.
- h) *Durasi*
Durasi adalah ukuran yang menunjukkan lamanya waktu pemberian rangsang (lamanya pembebanan).
- i) *Densitas*
adalah ukuran yang menunjukkan padatnya pemberian rangsang (lamanya pembebanan).
- j) *Irama*
adalah ukuran yang menunjukkan kecepatan pelaksanaan suatu perangsangan atau pembebanan.
- k) *Frekuensi*
adalah jumlah latihan yang dilakukan dalam periode waktu tertentu.
- l) *Sesi* atau *Unit*
adalah jumlah atau materi program latihan yang disusun dan yang harus dilakukan dalam satu kali pertemuan (tatap muka).

8. Metode Latihan UMAC-CPF

Menurut Rumi Iqbal Doewes, Fadilah Umar, Manshuralhudroli Manshuralhudroli, untuk meningkatkan kemampuan motorik pemain sepakbola *cerebral palsy* Indonesia dibutuhkan pengembangan model latihan dalam jurnal internasionalnya dituliskan,

This research was based on the reality that there is no motor ability exercise model for the CP football players. The coach has difficulty in handling the physical/motor ability exercise, such as the player easy to fall, the difficulty in reversing and changing the direction quickly, less balance, and bad coordination motion. The main research problem is how to develop Motor Ability Exercise Model with Circuit Method for Indonesian CP football team. The research purpose was produced a special circuit training model for CP football. The study design was used quasi experiment. Research subjects are 12 players of Indonesian CP Football team for APG Malaysia 2017. Data collection technique was used modification of motor ability test and development (Research and Development).

The research was started from November 2016 and has been completed in June 2017. The research result was arranged a motor ability exercise model with Circuit Method for Indonesian CP football team, to improve motor ability effectively for Indonesian CP Football Team Team of National Training for 2017 Asean Paragames Malaysia, that is (1) motor ability exercise model with circuit model for flexibility, (2) motor ability exercise model with circuit model for strength (3) motor ability exercise model with circuit model for balance and (4) motor ability exercise model with circuit model for coordination.

Dari pengertian ahli diatas dapat diartikan bahwa “Penelitian ini didasarkan pada kenyataan bahwa tidak ada model latihan kemampuan motor untuk para pemain CP sepak bola. Pelatih memiliki kesulitan dalam menangani fisik / motorik kemampuan olahraga, seperti mudah sekali pemain jatuh, kesulitan dalam membalikkan dan mengubah arah dengan cepat, kurang keseimbangan, dan gerak koordinasi yang buruk. Masalah penelitian utama adalah bagaimana mengembangkan Kemampuan motor Latihan Model dengan Metode Circuit untuk tim CP sepakbola Indonesia. Tujuan penelitian menghasilkan model pelatihan sirkuit khusus untuk CP sepak bola. Desain penelitian yang digunakan eksperimen semu. Subjek penelitian adalah 12 pemain dari tim Football CP Indonesia untuk APG Malaysia Teknik pengumpulan 2017. Data yang digunakan modifikasi tes kemampuan motorik dan pengembangan(Penelitian dan Pengembangan). Penelitian ini dimulai dari bulan November 2016 dan telah selesai pada bulan Juni 2017. Hasil penelitian ini disusun model latihan kemampuan motorik dengan Metode Circuit untuk tim sepak bola CP Indonesia, untuk meningkatkan kemampuan motorik secara efektif untuk Tim Pelatihan Nasional Tim Sepak Bola CP Indonesia untuk Pelatihan Nasional 2017 Asean Paragames Malaysia, yaitu (1) model latihan kemampuan motor dengan model sirkuit untuk fleksibilitas, (2) model latihan kemampuan motor dengan model sirkuit untuk kekuatan (3) model latihan kemampuan motor dengan model sirkuit untuk keseimbangan dan (4) olahraga kemampuan motor model dengan model rangkaian untuk koordinasi.

Menurut Fadilah Umar, James Tangkudung, Moch. Asmawi, perkembangan kemampuan motorik dengan metode sirkuit untuk pemain sepakbola *cerebral palsy* dalam jurnal internasionalnya dituliskan,

This research and development aims to: (1) Produce a product of motor ability exercise models for cerebral palsy football players with circuit method; and (2) Testing the effectiveness of the motor ability exercise models for cerebral palsy football players with circuit method. The design of this study refers to the R&D model (Research & Development) of Borg and Gall. Broadly speaking, the development steps for the purposes of this research are carried out in 4 stages, namely: (1) first stage is preliminary research; (2) the second stage is the model development plan; (3) the third stage is the validation, evaluation and revision of the model; and (4) fourth stage is model implementation. The effectiveness of model was figured out by using motor ability test with t-test formula at significance level $\alpha = 0,05$. The results of this research and development is a motor ability exercise model of cerebral palsy football players with circuit method in the form of motion exercises such as: (a) 32 forms of flexibility training, (b) 8 shapes of strength training, (c) (D) 8 forms of coordination exercises, (e) 8-speeds of exercise form, (f) 8 shapes of power exercises, (g) 8-forms of agility, and (h) 8 shapes of endurance training. Flexibility exercises are designed as forms of exercise during warming ups as well as cooling down, while other forms of component training are designed as forms of practice in every circuit model. Each designed circuit model consists of 7 consecutive exercises consisting of strength, balance, coordination, speed, power, agility, and endurance. The product of circuit training model is named "Umar Motor Ability Circuit-Cerebral Palsy Football abbreviated UMAC-CPF". The UMAC-CPF model consists of 8 circuit models: (1) UMAC-CPF1, (2) UMAC-CPF2, (3) UMAC-CPF3, (4) UMAC-CPF4, (5) UMAC-CPF5, (6) UMAC- CPF6, (7) UMAC-CPF7, and (8) UMAC-CPF8. Based on the effectiveness test results, it is empirically proven that the results of the products in the form of motor ability exercise models for cerebral palsy football players with circuit method (Model UMAC-CPF) have a very good effectiveness.

Maksudnya adalah “penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk: (1) Menghasilkan produk model latihan kemampuan motor untuk pemain sepakbola *Cerebral Palsy* dengan metode sirkuit; dan (2) Pengujian efektivitas model latihan kemampuan motor untuk pemain sepak bola

Cerebral Palsy dengan metode sirkuit. Desain penelitian ini mengacu pada model R & D (*Research & Development*) dari Borg dan Gall. Secara garis besar, langkah-langkah pengembangan untuk tujuan penelitian ini dilakukan dalam 4 tahap, yaitu: (1) Tahap pertama adalah penelitian pendahuluan; (2) tahap kedua adalah rencana pengembangan model; (3) tahap ketiga adalah validasi, evaluasi dan revisi model; dan (4) Tahap keempat adalah model implementasi.

Efektivitas model itu tahu dengan menggunakan tes kemampuan motor dengan rumus t-test pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian dan pengembangan ini adalah model latihan kemampuan motorik pemain sepakbola cerebral palsy dengan metode sirkuit dalam bentuk latihan gerak seperti: (a) 32 bentuk pelatihan fleksibilitas, (b) 8 bentuk latihan kekuatan, (c) 8 bentuk latihan koordinasi, (d) 8-kecepatan bentuk latihan, (e) 8 bentuk latihan kekuatan, (f) 8-bentuk kelincahan, dan (g) 8 bentuk pelatihan daya tahan. Fleksibilitas latihan dirancang sebagai bentuk latihan selama pemanasan up serta pendinginan, sedangkan bentuk lain dari pelatihan komponen dirancang sebagai bentuk praktek dalam setiap model sirkuit. Setiap model sirkuit yang dirancang terdiri dari 7 latihan berturut-turut terdiri dari kekuatan, keseimbangan, koordinasi, kecepatan, kekuatan, kelincahan, dan daya tahan. Produk dari model pelatihan sirkuit bernama Umar Motor Ability Circuit- Cerebral Palsy Football disingkat UMAC-CPF". Model UMAC-CPF terdiri dari 8 model sirkuit: (1) UMAC-CPF1, (2) UMAC-CPF2, (3) UMAC-CPF3, (4) UMAC-CPF4, (5) UMAC-CPF5, (6) UMAC - CPF6, (7) UMAC-CPF7, dan (8) UMAC-CPF8. Berdasarkan hasil uji efektifitas, secara empiris terbukti bahwa hasil produk berupa model latihan kemampuan motorik untuk pemain sepakbola cerebral palsy dengan metode sirkuit (Model UMAC-CPF) memiliki efektifitas yang sangat baik."

Menurut Karen J Dodd dan Nicholas F Taylor dalam jurnal internasionalnya yang berjudul "Sebuah Acak Uji Klinis dari Latihan Kekuatan pada Orang Muda dengan *Cerebral Palsy*" dituliskan,

This randomized clinical trial evaluated the effects of a home-based, six-week strength-training programme on lower limb strength and physical activity of 21 young people (11 females, 10 males; mean age 13 years 1 month, SD 3 years 1 month; range 8 to 18 years) with spastic diplegic cerebral palsy (CP) with independent ambulation, with or without gait aids; (Gross Motor Function Classification System levels I to III). Compared with the 10 controls, the 11 participants in the strength-training programme increased their lower limb strength (combined ankle plantarflexor and knee extensor strength as measured by a hand-held dynamometer) at 6 weeks ($F(1,19)=4.58$, $p=0.046$) and at a follow-up 12 weeks later ($F(1,18)=6.25$, $p=0.041$). At 6 weeks, trends were also evident for improved scores in Gross Motor Function Measure dimensions D and E for standing, running and jumping, and faster stair climbing. A relatively short clinically feasible home-based training programme can lead to lasting changes in the strength of key lower-limb muscles that may impact on the daily function of young people with CP. Muscle weakness can be a major problem for many young people with spastic diplegic cerebral palsy (CP; Damiano et al. 1995, Wiley and Damiano 1998). The term 'diplegia' refers to weakness and movement incoordination involving the lower limbs more than the arms. People with spastic diplegia typically walk slowly and have difficulty in performing activities such as walking up and down steps or running (Abel and Damiano 1996, Damiano and Abel 1998). The most common gait patterns are characterized by excessive knee and hip flexion, implicating weakness of the ankle plantarflexors, knee extensors, and hip extensors (Rodda and Graham 2001).

An increasing number of studies have reported that strength-training programmes can improve strength (Healy 1958, McCubbin and Shasby 1985, Damiano et al. 1995, MacPhail and Kramer 1995, O'Connell and Barnhart 1995, Tweedy 1997, Damiano and Abel 1998, Darrah et al. 1999, Dodd et al. 2002), as well as physical activity in people with CP (O'Connell and Barnhart 1995, Damiano and Abel 1998). However, most of the relevant literature consists of single group pre- and post-study designs without adequate control for confounding variables. Only one randomized controlled trial has been conducted (McCubbin and Shasby 1985). Therefore, it is difficult to conclude that the positive outcomes reported are due to the muscle strengthening programmes. Also, many of the previous studies have evaluated programmes that have required close one-to-one professional supervision or have used expensive specialized equipment, such as machine weights and isokinetic dynamometers, limiting the clinical feasibility of the programmes.

Accordingly, the objectives of this study were to determine whether a home-based strength-training programme could (1) increase the strength of the ankle plantarflexors, knee extensors, and

kesulitan dalam melakukan kegiatan seperti berjalan naik turun tangga atau berlari (Abel dan Damiano 1996, Damiano dan Abel 1998). Yang paling pola kiprah umum ditandai dengan lutut yang berlebihan dan pinggul fl exion, melibatkan kelemahan pergelangan kaki plantar fl exors, ekstensor lutut, dan ekstensor hip (Rodda dan Graham 2001).

Peningkatan jumlah penelitian telah melaporkan bahwa program kekuatan-pelatihan dapat meningkatkan kekuatan (Healy 1958, McCubbin dan Shasby 1985, Damiano et al. 1995, MacPhail dan Kramer 1995, O'Connell dan Barnhart 1995, Tweedy 1997, Damiano dan Abel 1998, Darrah et al. 1999, Dodd et al. 2002), serta aktivitas fisik pada orang dengan CP (O'Connell dan Barnhart 1995, Damiano dan Abel 1998). Namun, sebagian besar literatur yang relevan terdiri dari tunggal pra kelompok dan pasca-studi desain tanpa kontrol yang memadai untuk membingungkan variabel. Hanya satu percobaan terkontrol secara acak telah dilakukan (McCubbin dan Shasby 1985). Oleh karena itu, sulit untuk menyimpulkan bahwa hasil positif yang dilaporkan adalah karena program penguatan otot. Program juga, banyak penelitian sebelumnya telah dievaluasi yang diperlukan dekat satu-ke-satu pengawasan profesional atau telah menggunakan peralatan khusus yang mahal, seperti bobot mesin dan dynamometers isokinetic.

Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah program kekuatan-pelatihan rumahan bisa (1) meningkatkan kekuatan pergelangan kaki plantar fl exors, ekstensor lutut, dan ekstensor hip dan (2) meningkatkan aktivitas fisik dan kemampuan berjalan pada orang muda dengan spastik diplegic CP.

Menurut Dodd, J Karen., dkk dalam jurnal internasionalnya yang berjudul “ Sebuah Tinjauan Sistematis Efektifitas Kekuatan- Training Program untuk Orang dengan *Cerebral Palsy*” dituliskan,

The trials suggest that training can increase strength and may improve motor activity in people with CP without adverse effects. More rigorous studies are needed that have a greater focus on

changes in activity and participation and that consider contextual factors.

The purpose of our review was to determine whether strength training produces beneficial outcomes for people with CP. The positive and negative outcomes of strengthening were considered by using the International Classification of Functioning, Disability and Health⁵ (ICF) framework for the description of health. In this framework, a person's disability can be considered in terms of impairments, activity limitations, and participation restrictions. According to the ICF definitions,⁵ impairments are deviations or losses in body function or structure, activity limitations are difficulties in executing tasks or actions, and participation restrictions are problems with involvement in life situations. A person's functioning and disability is considered as a dynamic interaction between the health condition (in this case, CP) and contextual factors such as the environment.

Dari pengertian ahli di atas diartikan bahwa “Uji coba menunjukkan pelatihan yang dapat meningkatkan kekuatan dan dapat meningkatkan aktivitas motorik pada orang dengan CP tanpa efek samping. Studi lebih ketat diperlukan yang memiliki fokus lebih besar pada perubahan aktivitas dan partisipasi dan yang menganggap faktor-faktor kontekstual.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah latihan kekuatan menghasilkan manfaat resmi hasil bagi orang-orang dengan CP. Hasil positif dan negatif dari penguatan dianggap dengan menggunakan Internasional Klasifikasi Func- penempatannya, Kecacatan dan Kesehatan 5 (ICF) kerangka kerja untuk skripsi de- kesehatan. Dalam kerangka kerja ini, kecacatan seseorang dapat dianggap dalam hal gangguan, keterbatasan aktivitas, dan pembatasan partisipasi. Menurut ICF de definisi fi, 5 gangguan penyimpangan atau kerugian dalam fungsi tubuh atau mendatang struc-, keterbatasan aktivitas yang dif-kesulitan dalam melaksanakan tugas atau tindakan, dan pembatasan partisipasi masalah dengan volvement di-dalam situasi kehidupan. fungsi dan dis kemampuan seseorang dianggap sebagai interaksi dinamis antara kondisi kesehatan (dalam kasus ini, CP) dan faktor-faktor kontekstual seperti lingkungan.

Menurut Scholtes A Vanessa dkk dalam jurnal internasionalnya yang berjudul efektivitas latihan resistensi pelatihan kekuatan progresif

fungsional pada kekuatan alat dan mobilitas pada anak dengan Cerebral Palsy: uji coba terkontrol secara acak di tuliskan

To evaluate the effectiveness of functional progressive resistance exercise (PRE) strength training on muscle strength and mobility in children with cerebral palsy (CP).

Method Fifty-one children with spastic uni- and bilateral CP; (29 males, 22 females; mean age 10y 5mo, SD 1y 10mo, range 6y 0mo–13y 10mo; Gross Motor Function Classification System levels I–III) were randomized to the intervention group (n=26) or the control group (n=25, receiving usual care). The intervention group trained for 12 weeks, three times a week, on a five-exercise circuit, which included a leg-press and functional exercises. The training load progressively increased based on the child's maximum level of strength, determined by the eight-repetition maximum. Muscle strength (measured with hand-held dynamometry and a six-repetition maximum leg-press test), mobility (measured with the Gross Motor Function Measure, two functional tests, and a mobility questionnaire), and spasticity (measured by the appearance of a catch) were evaluated before, during, directly after, and 6 weeks after the end of training by two blinded research assistants.

Results Directly after training, there was a statistically significant effect ($p < 0.05$) on muscle strength (knee extensors +12% [0.56N/kg; 95% confidence interval {CI} 0.13–0.99]; hip abductors +11% [0.27N/kg; 95% CI 0.00–0.54]; total +8% [1.30N/kg; 95% CI 0.56–2.54]; six-repetition maximum +14% [14%; 95% CI 1.99–26.35]), but not on mobility or spasticity. A detraining effect was seen after 6 weeks.

Interpretation Twelve weeks of functional PRE strength training increases muscle strength up to 14%. This strength gain did not lead to improved mobility.

Dari pengertian ahli di atas dapat di artikan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas fungsional resistensi progresif latihan (PRE) latihan kekuatan on muscle kekuatan and mobility pada anak dengan cerebral palsy (CP).

METODE Lima puluh satu anak dengan uni kejang dan CP bilateral; (29 laki-laki, 22 perempuan; berarti usia 10y 5mo, SD 1thn 10mo, berkisar 6y 0mo-13y 10mo; Gross motor Fungsi Klasifikasi tingkat Sistem I-III) secara acak kelompok intervensi (n = 26) atau kelompok kontrol (n = 25, menerima perawatan biasa). Kelompok intervensi dilatih selama 12 minggu, tiga kali seminggu, pada lima-latihan sirkuit, termasuk kaki-press dan

latihan fungsional. Beban latihan semakin meningkat berdasarkan tingkat maksimum anak kekuatan, ditentukan oleh delapan repetisi maksimal. kekuatan otot (diukur dengan dynamometry genggam dan enam repetitionmaximum leg-press test), mobilitas (diukur dengan Gross motor FunctionMeasure, dua tes fungsional, dan kuesioner mobilitas), dan kelenturan (diukur dengan penampilan menangkap) dievaluasi sebelum, selama, langsung setelah, dan 6 minggu setelah akhir pelatihan oleh dua asisten peneliti buta.

Hasil langsung setelah pelatihan ada efek statistik secara signifikan ($p < 0,05$) on muscle kekuatan (ekstensor lutut + 12% [0.56N / kg; 95% kepercayaan diri Interval {CI} 0,13-0,99]; penculik pinggul

Interpretasi Dua belas minggu kekuatan Pre latihan kekuatan otot meningkat fungsional hingga 14%. mendapatkan kekuatan ini tidak menyebabkan improved mobility.

a. **Description Metode Latihan UMAC-CPF**

Bentuk dan model latihan UMAC-CPF pemain *CP Football* Indonesia menggunakan pendekatan metode *circuit training*. Metode ini dihasilkan dari rancangan beberapa model latihan yang sudah diujicobakan baik pada kelompok kecil, kelompok besar maupun uji efektifitas.

Setiap komponen motor ability yang telah dirancang dan menghasilkan bentuk-bentuk latihan yang terdiri dari: (1) Latihan fleksibilitas 32 bentuk, (2) Latihan kekuatan 8 bentuk, (3) Latihan keseimbangan 8 bentuk, (4) Latihan koordinasi 8 bentuk, (5) Latihan kecepatan 8 bentuk, (6) Latihan power 8 bentuk, (7) Latihan kelincahan 8 bentuk, dan (8) Latihan daya tahan 8 bentuk Umar (2017:69).

Khusus untuk Latihan fleksibilitas selalu diberikan diawal untuk mengawali latihan ataupun bisa juga diberikan diakhir sebelum menutup latihan dijadikan sebagai bentuk-bentuk latihan saat warming up maupun waktu coling down. Sedangkan bentuk-bentuk latihan komponen yang lain dirancang sebagai bentuk-bentuk latihan dalam setiap model circuit.

Setiap model circuit dirancang terdiri dari 7 bentuk latihan secara berurutan yang terdiri latihan kekuatan, keseimbangan, kordinasi, kecepatan, power, kelincahan, dan daya tahan. Pada saat pelaksanaan circuit training masing-masing bentuk latihan dari setiap komponen motor ability secara berurutan akan menempati pada setiap pos latihan, seperti latihan kekuatan (pos-1), latihan keseimbangan (pos-2), latihan kordinasi (pos-3), latihan kecepatan (pos-4), latihan power (pos-5), latihan cendingkelincahan (pos-6), dan latihan daya tahan (pos-7). Seluruh bentuk latihan yang dihasilkan dari setiap komponen disusun menjadi 8 model circuit secara berurutan sebagai suatu "**Model Latihan Motor Ability Pemain Cerebral Palsy (CP) Football dengan Metode Circuit**" dan oleh peneliti model latihan ini diberi nama "**Model Umar Motor Ability-Cerebral Palsy Football**" disingkat menjadi "**MODEL UMAC-CPF**".

Model-model *Circuit Training* "UMAC-CPF" tersebut terbagi menjadi 8 model circuit dengan nama yaitu:

1. Model UMAC-CPF1.
2. Model UMAC-CPF2.
3. Model UMAC-CPF3.
4. Model UMAC-CPF4.
5. Model UMAC-CPF5.
6. Model UMAC-CPF6.
7. Model UMAC-CPF7.
8. Model UMAC-CPF8

b. Bentuk dan Model Latihan UMAC-CPF

Bentuk dan model latihan, serta prosedur latihan pelaksanaan latihan setiap model circuit UMAC-CPF adalah sebagai berikut

- 1) **Model UMAC-CPF1** yaitu terdiri dari:

- a) Latihan kekuatan pinggang dan perut
 - b) Latihan keseimbangan buka tutup mata dengan satu kaki
 - c) Latihan kordinasi *zig-zag jump ladder*
 - d) Latihan kecepatan dengan akselerasi percepatan gerak kaki
 - e) Latihan power kombinasi *jumping hurdles*
 - f) Latihan kelincahan FUMAR CPF Agility “F-Line”
 - g) Latihan daya tahan *tabata burpees*
- 2) **Model UMAC-CPF2** yaitu terdiri dari:
- a) Latihan kekuatan bahu dan lengan
 - b) Latihan keseimbangan passing kaki bagian dalam
 - c) Latihan kordinasi *hopscotch in ladder*
 - d) Latihan kecepatan dengan akselerasi posisi start
 - e) Latihan power kombinasi *forword hop hurdles*
 - f) Latihan kelincahan FUMAR CPF Agility “U-Line 30m”
 - g) Latihan daya tahan *tabata climbers*
- 3) **Model UMAC-CPF3** yaitu terdiri dari:
- a) Latihan gerakan *squat*
 - b) Latihan keseimbangan naik-turun tumit dengan satu kaki
 - c) Latihan kordinasi *shuffle 2 in-2 out*
 - d) Latihan kecepatan akselerasi reaksi gerak kaki
 - e) Latihan power *alternate leg jump* (lari kijang)
 - f) Latihan kelincahan FUMAR CPF Agility “M-Cones 20”
 - g) Latihan daya tahan *tabata high knee* dan *butt kicker*
- 4) **Model UMAC-CPF4** yaitu terdiri dari:
- a) Latihan kekuatan gerakan *back arch*
 - b) Latihan keseimbangan passing kaki bagian luar
 - c) Latihan kordinasi *shuffle footwork*
 - d) Latihan kecepatan akselerasi cerminreaksi gerak kaki
 - e) Latihan power *double leg hop squat*
 - f) Latihan kelincahan FUMAR CPF Agility “A-Ladder 15m”

- g) Latihan daya tahan *tabata jumping lunges*
- 5) Model UMAC-CPF5** yaitu terdiri dari:
 - a) Latihan kekuatan gerakan *toe raise*
 - b) Latihan keseimbangan superman dengan berlutut
 - c) Latihan kordinasi *lateral step 2*
 - d) Latihan kecepatan *speed anaerobic*
 - e) Latihan power *forward jumping hurdles*
 - f) Latihan kelincahan FUMAR CPF Agility “R-Ladder 15m”
 - g) Latihan daya tahan *tabata jumping jack*
- 6) Model UMAC-CPF6** yaitu terdiri dari:
 - a) Latihan kekuatan gerakan plank dorong pinggul
 - b) Latihan keseimbangan lempar tangkap bola bertumpu satu kaki
 - c) Latihan kordinasi *shuffle 3 forward-1back*
 - d) Latihan kecepatan *speed* maksimal
 - e) Latihan power *lateral jumping hurdles*
 - f) Latihan kelincahan FUMAR CPF Agility “C-Cones 25m”
 - g) Latihan daya tahan *tabata quick feet*
- 7) Model UMAC-CPF7** yaitu terdiri dari:
 - a) Latihan kekuatan gerakan plank berjalan
 - b) Latihan keseimbangan melangkah kaki kanan-kiri
 - c) Latihan kordinasi *speed and power coordination 1*
 - d) Latihan kecepatan “*speed anaerobic endurance*”
 - e) Latihan power *bent* dan *look up*
 - f) Latihan kelincahan FUMAR CPF Agility “P-Ladder 16m”
 - g) Latihan daya tahan *tabata lateral hop*
- 8) Model UMAC-CPF8** yaitu terdiri dari:
 - a) Latihan gerakan V perut
 - b) Latihan keseimbangan passing bola digantung
 - c) Latihan kordinasi “*L*” *sprint, bunny hop and hopscotch*
 - d) Latihan kecepatan *soccer speed*
 - e) Latihan power *sit ups thighs touch*

- f) Latihan kelincahan FUMAR CPF Agility “F-Cones 25m”
- g) Latihan daya tahan *tabata squatting calf raise descending*

B. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori yang dikemukakan diatas, untuk meningkatkan kemampuan kekuatan pemain CP *Football* dibutuhkan model latihan kekuatan UMAC-CPF dirancang khusus untuk meningkatkan *motor ability* para pemain CP *Football* termasuk komponen kekuatan. Model UMAC-CPF memiliki keunggulan yaitu model latihan yang variatif karena setiap model terdapat 8 komponen. Dari 8 model latihan tersebut terdapat model khusus untuk meningkatkan kekuatan yang sudah dirancang dan disesuaikan dengan tingkat kecacatan CP dan kemampuan *motor ability* para pemain CP *Football*. Keunggulan lainnya dari model khusus kekuatan ini adalah terdapat kombinasi dalam latihan antara lain latihan kekuatan pinggang dan perut, latihan kekuatan lengan dan bahu, latihan kekuatan gerakan squat, dan beberapa model lainnya yang membuat pemain bersemangat dalam menjalani setiap bentuk latihan, karena memiliki karakteristik masing-masing namun tetap mempunyai tujuan yang sama yaitu merangsang kemampuan kekuatan pemain. Sehingga dengan keunggulan yang dimiliki model latihan UMAC-CPF diharapkan dapat meningkatkan kekuatan pemain CP *Football* Indonesia seiring latihan yang dilakukan secara kontinyu.

C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori yang dipaparkan di atas, maka terbentuk suatu asumsi dari kerangka pemikiran mengenai pengaruh sebab-akibat antara model latihan UMAC-CPF terhadap kekuatan, asumsi-asumsi itu dirumuskan menjadi suatu hipotesis, yaitu ada pengaruh yang signifikan model latihan UMAC-CPF terhadap kekuatan pemain *cerebral palsy football* Indonesia.