

Petunjuk Manual
FIVE (Futsal Injury Prevention and Enhance Performance)

Program Pemanasan Neuromuskular untuk
Menurunkan Risiko Cedera pada Olahraga Futsal

Saryono, M.Or

dr. M.Ikhwan Zein, Sp.KO

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta

I. Pendahuluan

Futsal adalah olahraga yang populer di Indonesia. Olahraga ini menjadi pilihan masyarakat terutama kaum muda (pelajar-mahasiswa) sebagai olahraga rekreasi pengisi waktu luang dan sebagai gaya hidup. Saat ini telah banyak berkembang lapangan futsal di kota maupun di pelosok daerah untuk memfasilitasi masyarakat yang ingin memainkan olahraga ini.

Meskipun populer, futsal termasuk kedalam 10 olahraga yang memiliki risiko cedera yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh karakteristik permainan futsal yang cepat dan berintensitas tinggi. Pengembangan program pencegahan perlu dilakukan untuk menurunkan angka kejadian cedera terutama untuk pemain amatir/berusia muda sehingga mendapat kemanfaatan yang optimal dalam berolahraga tanpa mengalami cedera.

Pemanasan Neuromuskular merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan risiko cedera olahraga. Pemanasan neuromuskular adalah sebuah pemanasan yang digabungkan dengan serangkaian latihan neuromuskular yang dapat meningkatkan kekuatan, keseimbangan dan daya ledak otot dan juga mengoreksi beberapa risiko cedera seperti ketidakseimbangan otot (*muscle imbalance*) dan koreksi teknik. Penelitian menunjukkan bahwa pemanasan neuromuskular pada beberapa cabang olahraga seperti *FIFA 11+* pada sepakbola, *PEP* pada basket dan voli, *AKP* pada populasi militer ternyata terbukti efektif dalam menurunkan risiko cedera.

FIVE dikembangkan untuk menurunkan angka kejadian cedera futsal karena sepengetahuan peneliti/pencipta, belum pernah ada pemanasan neuromuskular yang spesifik untuk olahraga futsal.

II. Tentang FIVE

FIVE merupakan singkatan dari **Futsal Injury Prevention and Enhance Performance**. FIVE merupakan sebuah pemanasan neuromuskular yang didesain untuk olahraga futsal. FIVE disusun dan divalidasi oleh beberapa ahli seperti : Pelatih Tim Nasional Futsal Indonesia, Instruktur Pelatih AFC (Asian Football Federation), Dokter Spesialis Kedokteran Olahraga, Dosen Ilmu Keolahragaan, dan Pelatih Strength and Conditioning.

FIVE juga telah di *recognize* oleh federasi olahraga futsal yaitu AFI (Asosiasi Futsal Indonesia) yang berada dibawah PSSI (Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia)

FIVE merujuk pada angka 5, dimana jumlah tersebut adalah jumlah 1 tim dalam bermain futsal. Sesuai namanya, FIVE terdiri dari 5 komponen pemanasan neuromuskular yang terdiri dari :

1. Bagian 1 : *Cardiovaskular warm up*
Bertujuan untuk meningkatkan denyut jantung dan suhu agar tubuh siap berolahraga
2. Bagian 2 : *Dynamic Stretching*
Bertujuan untuk meregangkan otot dan mempersiapkan sistem otot-tulang berolahraga
3. Bagian 3 : *Strengthening*
Bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot (strength) terutama otot ekstremitas bawah dan batang tubuh (core)
4. Bagian 4 : *Balance, Plyometric & Agility*
Melatih keseimbangan, daya ledak (power) dan kelincahan. Aspek ini sangat penting digunakan dalam olahraga futsal
5. Bagian 5 : *Prepare to play (with the Ball)*
Mempersiapkan olahragawan untuk siap bermain futsal dengan gerak-gerak dasar bermain futsal menggunakan bola

III. Petunjuk Latihan FIVE

- FIVE bisa diselesaikan selama 20 menit dan dilakukan sebagai sesi PEMANASAN setiap kali memulai latihan futsal.
- FIVE direkomendasikan untuk diterapkan 2-3 kali perminggu saat latihan rutin, selama 12 minggu untuk mendapatkan hasil yang optimal.
- FIVE tetap dapat digunakan sebagai pemanasan saat tim futsal hendak bertanding, namun latihan dilakukan tanpa menerapkan bagian 3 (Strengthening), karena komponen tersebut dapat menyebabkan kelelahan (fatigue) sehingga berpengaruh terhadap pertandingan yang akan dihadapi.
- FIVE terdiri dari 5 bagian yang setiap bagiannya memiliki beberapa gerakan latihan. Berikut adalah rincian gerakan FIVE. **Lihat video** dari FIVE untuk lebih memahami setiap gerakannya :

Bagian 1 : Cardiovascular warm up

Jogging 4 x 16 m

Bagian 2 : Dynamic stretching

a) *Hip in – Hip Out : 4 x 16m*

b) *High Heel – But Flicks : 4 x 16m*

c) *Smooth Swing Carrioca : 4 x 16m*

d) *Groin – Hamstring Swing : 4 x 16m*

Bagian 3 : Strengthening

a) *Single toe raises* :3-5x masing-masing kanan dan kiri

b) *Nordic hamstring* :

Pemula : 3-5 kali

Target akhir : 12-15 kali

c) *Copenhagen exercise* :

Pemula : 3-5 kali tiap sisi

Target akhir : 10 – 13 kali tiap sisi

d) *Bounding side* : 2 x 16 m

e) *Plank*

Pemula : 2 x 20'-30'

Lanjutan : 2 x 40'-60'

f) *Side plank*

Pemula : 2 x 20'-30'

Lanjutan : 2 x 40'-60'

Bagian 4 : Balance, Agility & Coordination

a. *Dynamic body contact* : 2 x 16 m (sisi yang bergantian)

b. *4-types agility training* : masing-masing tipe dilakukan 1 kali

1. *Type A* :

5x vertical jump -forward zig zag - sprint

2. *Type B* :

(position to lateral) 5x forward backward hop- forward backward zigzag to the 4th cones – sprint to the 6th cones

3. *Type C* :

(Position to the back) 5x lateral hop - backward zigzag to the 4th cones- sprint to 5th cones;back to 4th cones;sprint to 6th cones.

4. *Type D* :

5x fwd backward hop - zigzag to 4th cones- sprint to the middle 5th cones ; sprint to the 6th cones

Bagian 5 : Prepare to play (PTP) With the Ball. Dilakukan masing-masing 1 set/kali.

a) PTP 1 : Passing – sprint – forward dribbling

b) PTP 2 : Passing - Plant and cut - backward dribbling

c) PTP 3 : Man to man (offensive and defensive)

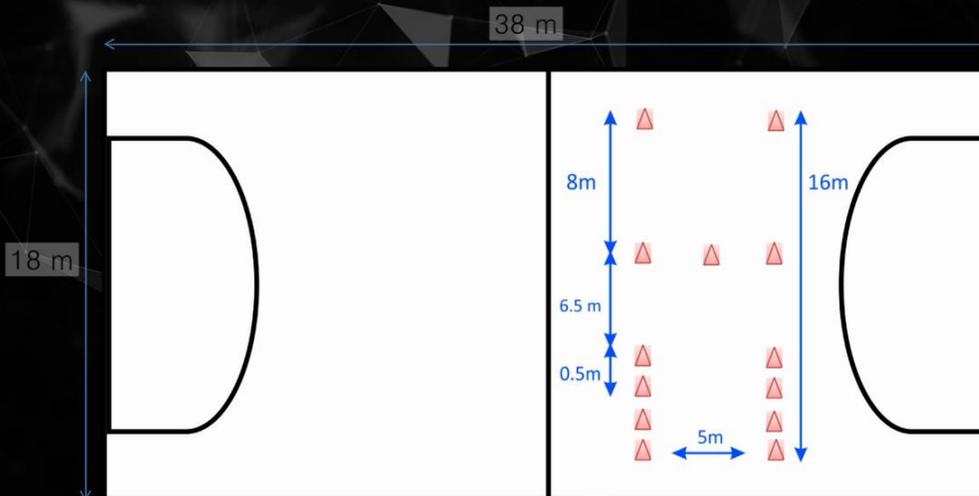
Lampiran (versi lengkap gerakan latihan terdapat pada Video)



Field Setting:

- The exercise is made up of 6 pairs of parallel cones with a cone put between the 5th cones.
- Total 16m width of the field used to set the exercise area.
1-4 cones set approximately 0.5m.
5th cones put in the middle of the field (+ 6.5m from 4th cones)
and 6th cones put + 8m from 5th cones)

00:19



00:37

- FIVE programme should be performed as standard warm-up at the beginning of each training session.
- FIVE programme takes around 20 minutes to complete.
- Do FIVE exercise program 2-3 times/week for 10-12 weeks.
- Perform FIVE programme **without PART 3** prior to matches session.
- Correct technique of every exercise is **IMPORTANT** point.

00:45



PART 1 : CARDIOVASCULAR WARM-UP

01:11







1. Hip in - Hip out : 4 x 16m

01:51



2. High Heel - But Flicks : 4 x 16m

02:02





PART 3 : STRENGTHENING

02:35



1. Single toe raises
* 5-7x each leg

02:45





2. Nordic hamstring
* Beginner : 3-5 times
* Target exercise : 12-15 times



3. Copenhagen exercise
* 3-5 times each



4. Bounding Slide
* 2x16m

03:04



5. Plank
* Beginner : 2x 20-30'
* Advanced : 2x 40-60'

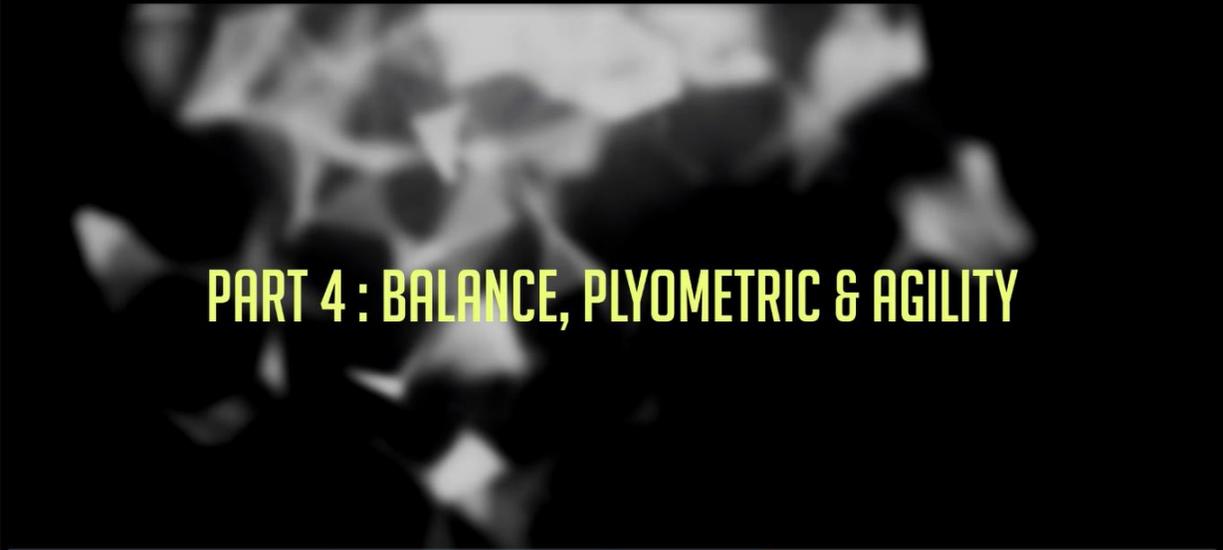
03:10





6. Side Plank
* Beginner : 2x 20-30'

03:15



PART 4 : BALANCE, PLYOMETRIC & AGILITY

03:22



Dynamic body contact : 2x16m (left & right side)

03:27



Agility Training Type A :

*** 5x Vertical Jump - forward zigzag to the 4th cones - sprint. (1x)**

03:37





Agility Training Type C :

*** (Position to the back) 5x lateral hop - backward zigzag to the 4th cones - sprint to 5th cones; back to 4th cones; sprint to the 6th cones. (1x)**

03:54



Agility Training Type D :

*** 5x forward backward hop - zigzag to 4th cones - sprint to the middle 5th cones; sprint to the 6th cones. (1x)**

04:09



PART 5 : PREPARE TO PLAY (PTP) WITH THE BALL

04:14



* PTP 1 : Passing - Sprint - Forward dribbling

04:28





*** PTP 2 : Passing - Plant and cut - Backward dribbling**

04:39



*** PTP 3 : Man to man (offensive and defensive)**

05:07

