

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **A. Konsep Cedera Olahraga**

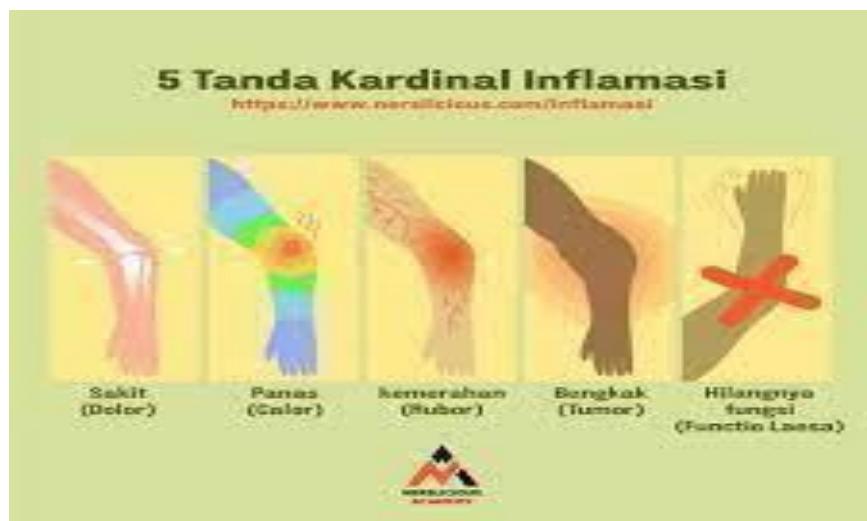
Cedera olahraga adalah segala macam cedera yang timbul, baik pada waktu latihan, berolahraga, pertandingan olahraga ataupun sesudahnya yang disebabkan oleh tekanan fisik, kesalahan teknis, benturan atau aktivitas fisik yang melebihi beban latihan (Meikahani, 2015).

Cedera olahraga seringkali direspon oleh tubuh dengan tanda radang yang terdiri atas rubor (merah), tumor (bengkak), kalor (panas), dolor (nyeri) dan functiolaesa (penurunan fungsi) faktor resiko penyebab cedera olahraga dapat berasal dari dalam diri sendiri (intrinsik) dan dari luar (ekstrinsik) berikut contohnya (Bahr & Maehlum, 2004):

1. Faktor faktor Penyebab resiko cedera
  - a. Faktor dari dalam diri (intrinsik) antara lain:
    - 1) Umur
    - 2) Kurang gerak
    - 3) Pernah mengalami cedera sebelumnya yang menyebabkan penurunan fungsi otot dan syaraf
    - 4) Osteoporosis.
  - b. Faktor dari luar (ekstrinsik) antara lain :
    - 1) Berlari dengan menggunakan sepatu yang rusak,
    - 2) Berlari di aspal yang keras
    - 3) Bermain sepak bola dilapangan yg rusak.

Cedera olahraga dapat disebabkan karena faktor-faktor dari dalam (intrinsik) maupun dari luar (ekstrinsik) yang kurang diperhatikan dan dijaga sehingga dapat menyebabkan terjadinya cedera olahraga pada bagian tubuh, seperti otot, persendian, dan rangka/tulang. Gejala yang timbul akibat cedera dapat berupa peradangan yang merupakan mekanisme mobilitas pertahan tubuh dan reaksi fisiologis dari jaringan rusak baik akibat tekanan mekanis, kimiawi, panas, dingin dan invasi bakteri (Kushartanti, 2007). Tanda-tanda peradangan pada cedera jaringan tubuh yaitu:

2. Tanda Tanda peradangan pada cedera (Graha & Priyonoadi, 2007)
  - a. Kalor atau panas karena meningkatnya aliran darah ke daerah yang mengalami cedera.
  - b. Tumor atau bengkak disebabkan adanya penumpukan cairan pada daerah sekitar jaringan cedera.
  - c. Rubor atau merah pada bagian cedera karena adanya pendarahan.
  - d. Dolor atau rasa nyeri, karena terjadi penekanan pada syaraf akibat penekanan baik otot maupun tulang.
  - e. Functiolaesa atau tidak bisa digunakan lagi, karena kerusakannya



sudah cedera berat.

**Gambar 2. 1 Tanda Tanda Peradangan**

(Sumber:<https://www.nerslicious.com/inflamasi/02may>, 2021)

### 3. Klasifikasi Cedera Olahraga

Berikut beberapa jenis cedera sebagai berikut (Wibowo et al., 2019):

#### a. Cedera ringan

Cedera ringan adalah cedera yang tidak diikuti kerusakan berarti pada jaringan, bengkak tidak mempengaruhi penampilan, misalnya: lecet, memar.

##### 1) Memar

Memar adalah pecahnya pembuluh darah kecil akibat trauma yang menyebabkan pendarahan menuju ke dalam jaringan lunak di bawah kulit dan menyebabkan perubahan warna kulit yang berwarna hitam atau kebiruan. Penyebab memar itu sendiri adalah akibat dari benturan dari benda tumpul sehingga dapat menyebabkan trauma

yang berupa memar (Nugroho, 2017). Dalam olahragafutsal memar adalah hal yang paling wajar atau sering kali ditemui karena lapangan yang kecil dan sering terjadinya benturan antar pemain, Karena intensitas yang tinggi dan pergerakan cepat.

b. Cedera sedang

Cedera sedang adalah cedera yang diikuti kerusakan jaringan, nyeri, bengkak nyata, mengganggu penampilan, misalnya: sprain, strain grade 2.

1) Sprain (keseleo)

sprain yaitu cedera pada sendi yang mengakibatkan robekan pada ligamen. Terjadi karena adanya tekanan yang berlebihan dan mendadak pada sendi atau penggunaan yang berlebihan secara berulang-ulang (Meikahani, 2015).

Sprain di bagi menjadi 3 tingkatan yaitu

a) Sprain Tingkat I (Ringan)

Sprain ringan biasanya biasanya disertai dengan hematom dengan sebagian serabut ligamen putus.

b) Sprain Tingkat II (Sedang)

Sprain sedang lebih banyak serabut ligamen yang putus, terjadi efusi cairan yang mengakibatkan bengkak.

c) Sprain Tingkat III (Berat)

Seluruh serabut ligamen putus sehingga tidak dapat digerakkan seperti biasa dengan rasa nyeri hebat, pembengkakan, dan adanya darah dalam sendi.



**Gambar 2. 2Tingkatan Sprain**

(Sumber: <https://www.cairnstopalphysio.com/21/02/2022>)

2) Strain (Robekan jaringan otot / tendon)

Strain adalah kerusakan pada suatu bagian otot atau tendo karena penggunaan yang berlebihan ataupun stress yang berlebihan (Meikahani, 2015). Strain di bagi menjadi tingkatan,yaitu :

a) Strain Tingkat I

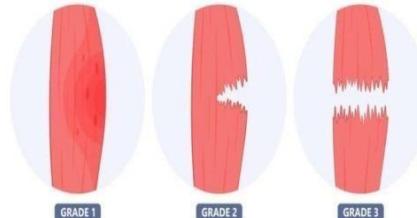
Pada strain tingkat I, terjadi regangan yang hebat, tetapi belum sampai terjadi robekan pada jaringan otot maupun tendon.

b) Strain Tingkat II

Pada strain tingkat II, terdapat robekan pada otot maupun tendon. Tahapan ini menimbulkan rasa nyeri dan sakit sehingga terjadi penurunan kekuatan otot.

c) Strain Tingkat III

Pada strain tingkat III, telah terjadi robekan total pada otot dan tendon. Biasanya hal ini membutuhkan tindakan pembedahan.



**Gambar 2. 3 Tingkatan Strain**

(Sumber:<https://www.fortitudephysiology.com.au/02/07/2021>)

c. Cedera Berat

Cedera berat adalah cedera yang diikuti kerusakan jaringan parah, bengkak besar, nyeri tak tertahankan, tidak bisa tampil, harus berhenti berolahraga (Setiawan, 2011).

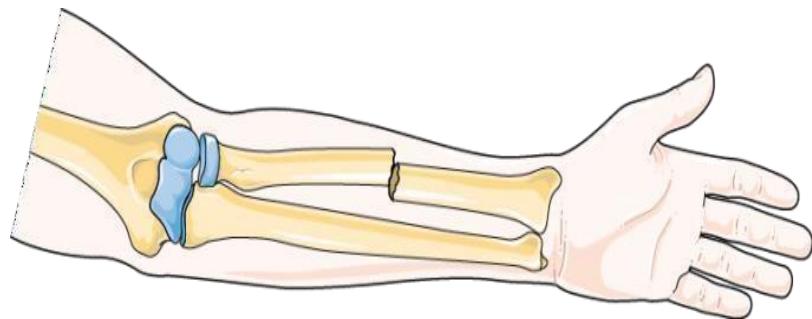
Seperti : Patah tulang dan dislokasi

3) Patah Tulang (Fracture)

Ketidak sinambungan struktur jaringan tulang. Penyebabnya adalah tulang mengalami suatu trauma (ruda paksa) melebihi batas kemampuan yang mampu diterimanya. Patah tulang dibagi menjadi 2 macam, yaitu:

a) Closed fracture

Dimana patah tulang terjadi tidak diikuti oleh robeknya strukture disekitarnya.



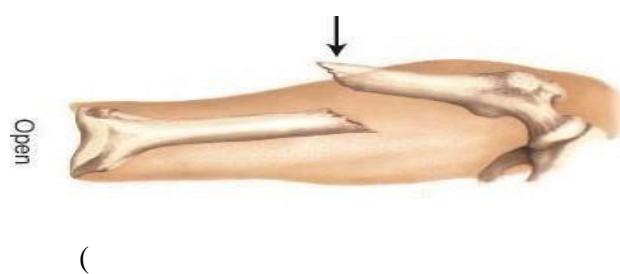
**Gambar 2. 4 Closed Fracture**

(Sumber:<https://commons.wikimedia.org/31/12/2021>)

Dimana ujung tulang yang patah menonjol keluar. Jenis fraktur ini lebih berbahaya dari fraktur tertutup, karena dengan terbukanya kulit maka ada bahaya infeksi akibat masuknya kuman-kuman penyakit kedalam jaringan.

Gejala umum patah tulang:

- Reaksi radang setempat yang hebat
- Fungsiolesi (ketidakmampuan fungsi)
- Nyeri tekan pada tempat yang patah
- Perubahan bentuk tulang (deformitas)
- Krepitasi



**Gambar 2. 5 Open Fracture**

(Sumber:<https://www.tabers.com>)

Patah tulang dalam olahraga futsal jarang sekali ditemui tetapi juga pernah terjadi. Karena patah tulang bisa diakibatkan benturan keras,tidak

siap dan posisi yang tidak tepat saat terjatuh.

#### 4) Dislokasi

Dislokasi adalah sebuah keadaan dimana posisi tulang pada sendi tidak pada tempat semestinya. dislokasi akan oleh cedera (sprain). yang sering terjadi adalah dislokasi di bahu, sendi panggul (paha) (Meikahani, 2015).





**Gambar 2. 6 Dislokasi**

(Sumber: <https://flexfreeclinic.com/23/01/2017>)

Dalam olahraga futsal dislokasi adalah cedera yang sangat ditakutkan karena akan berdampak buruk kepada pemain. Karena tidak akan bisa melanjutkan permainan kembali.

## B. Konsep Penanganan Pertama Cedera Olahraga

Pertolongan pertama adalah pertolongan sementara yang diberikan kepada seseorang yang sakit mendadak atau mendapat kecelakaan sebelum mendapat pertolongan dari sang ahli (dokter) atau petugas kesehatan. Penanganan pertama saat atlet mengalami cedera sangatlah penting dan harus segera dilakukan karena akan meringankan beban sakit yang diderita selain itu cedera yang terjadi supaya tidak semakin parah dan fatal. Penanganan pertama saat atlet mengalami cedera menggunakan metode RICE. Metode terapi RICE ini dilakukan secepat mungkin saat setelah terjadi cedera, yaitu antara 0 sampai 36 jam segera setelah cedera terjadi. RICE sendiri merupakan singkatan dari Rest, Ice, Compression, dan Elevation (Adriansyah, 2021).

## 1. R = REST

Rest berarti mengistirahatkan bagian tubuh yang cedera. Tujuannya untuk mencegah bertambah parahnya cedera dan mengurangi aliran darah (pendarahan) ke area cedera. Setelah terkena cedera sebaiknya segera istirahat selama 15 menit, atau lebih baik istirahat sampai rasa nyeri hilang. Tetapi biasanya istirahat sampai rasa nyeri hilang diperlukan waktu 48

jam. Bagian tubuh yang cedera harus istirahat karena bila terlalu banyak beraktivitas maka akan menyebabkan timbulnya nyeri dan memicu Cedera pada bagian lunak (otot, tendon, ligamen) Perdarahan Bengkak Gangguan penyembuhan Nyeri dan kaku Peningkatan tekanan pada jaringan 37 inhibisi neuromuskular, dimana ada refleks dari tubuh untuk menghindari gerakan tertentu pada bagian yang cedera. Inhibisi ini dapat terus terjadi walaupun cederanya sudah sembuh sehingga pasien merasa belum sembuh padahal sebenarnya sudah sembuh. Hal tersebut akan menyebabkan return to play lebih lama (Knight, 1996). Dilain pihak bila kurang beraktivitas atau istirahattotal untuk jangka waktu yang lama dapat menyebabkan terjadinya beberapa keadaan sebagai berikut (Bleakley et al., 2006):

- a. Muscular Atrophy (otot akan mengecil karena istirahat yang terlalu berlebihan).
- b. Loss of conditioning.
- c. Delayed healing (proses penyembuhan mengalami keterlambatan).
- d. Loss of confidence (kehilangan kepercayaan diri).
- e. Rusty skills (keterampilan berolahraga akan hilang).
- f. Development of adhesion (terjadinya adhesi atau sequele), melekatnya otot setelah terjadi cedera.

## 2. I = ICE

Pemberian es pada daerah yang cedera merupakan salah satu metode dari cryotherapy. Tujuannya untuk melokalisir cedera, mematikan ujung syaraf sehingga dapat mengurangi nyeri, mencegah pembengkakan, mengurangi perdarahan (vasokonstriksi). Secara umum manfaat penggunaan es pada cedera jaringan lunak adalah sebagai berikut (Naimer & Chemla, 2000):

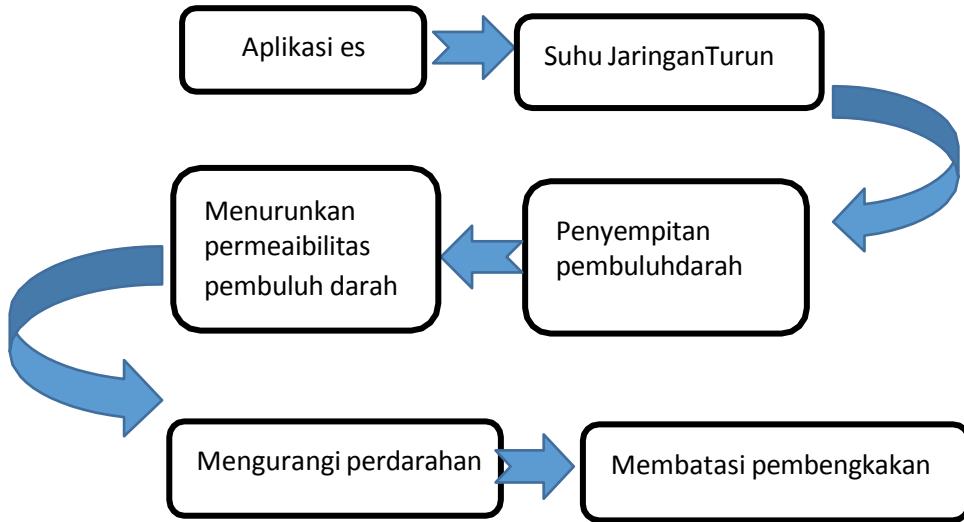
### a. Peranan Aplikasi Es dalam Membatasi Pembengkakan

Pada cedera jaringan lunak pembengkakan dapat terjadi akibat dua hal yakni perdarahan dan pembentukan edema. Terdapat dua teori yang menjelaskan bagaimana penggunaan es dapat membatasi pembengkakan akibat cedera jaringan lunak, yaitu :

#### 1) Teori Sirkulasi

Teori ini menyatakan bahwa penggunaan es akan menyebabkan penurunan suhu jaringan sehingga terjadi konstriksi pembuluh darah yang selanjutnya akan menurunkan permeabilitas pembuluh darah

dengan memperkecil jarak antar sel endotel. Dengan demikian perdarahan dan pembengkaan yang terjadi dapat diatas (Naimer & Chemla, 2000).



## **Bagan 2. 1 Teori Sirkulasi**

## 2) Teori Metabolisme

Penggunaan es dapat mengurangi pembengkakan dengan membatasi terjadinya cedera hipoksia sekunder (secondary hypoxic injury). Pada lokasi cedera utama terjadi perubahan atau gangguan aliran darah sehingga menyebabkan sel-sel di sekitar lokasi cedera utama mengalami kekurangan suplai oksigen serta nutrisi dan akhirnya mengalami hipoksia. Dengan menggunakan es kebutuhan sel-sel perifer tersebut akan berkurang sehingga jumlah oksigen yang dibutuhkan akan berkurang. Kematian sel akibat hipoksia pun ditekan dan jumlah debris jaringan dapat dibatasi. Jumlah debris jaringan yang sedikit mempunyai arti bahwa terdapat lebih sedikit protein bebas tekanan onkotik jaringan tidak akan meningkat. Pada akhir dengan penggunaan es diharapkan edema yang terbentuk dapat berkurang (Naimer & Chemla, 2000).



**Bagan 2. 2 Teori Metabolisme**

**Gambar 7 Bagan**

b. Peran Aplikasi Es dalam Mengurangi Nyeri

Walaupun saat ini belum ada penjelasan yang pasti mengenai mekanisme es meredakan nyeri, terdapat beberapa faktor antara lain (Knight, 1996):

- 1) Dingin menurunkan transmisi saraf pada serat nyeri
- 2) Dingin menurunkan eksitabilitas ujung saraf bebas.
- 3) Dingin menurunkan metabolisme jaringan sehingga efek buruk akibat iskemia.
- 4) Dingin menyebabkan transmisi yang tidak sinkron pada serat nyeri.
- 5) Dingin menaikkan batas ambang nyeri.
- 6) Dingin bersifat melawan iritasi.
- 7) Dingin menyebabkan pelepasan endorfin.
- 8) Dingin menghambat neuron spinal.

- c. Peranan Aplikasi Es dalam Menghambat Spasme Otot Ada tiga teori yang dikemukakan terhadap peran pemberian es dalam mengurangi spasme otot, di antaranya adalah:
- 1) Menurunkan input sensorik.
  - 2) Adanya suatu mekanisme refleks.
  - 3) Memutus siklus nyeri - spasme – nyeri.

Pemberian es pada cedera akut dapat dilakukan dengan memasukkan pecahan es ke dalam kantung plastik seluas cedera luka atau lebih. Setelah itu dibungkus dengan handuk yang sudah dibasahi, kemudian ditempelkan pada daerah yang cedera. Usahakan kantung es ini dapat memenuhi semua area yang cedera atau lebih baik melebihi daerah yang cedera. Kemudian tutup dengan elastic verban melebihi permukaan dari kantung es tadi. Pemberian es sebaiknya dilakukan dalam waktu 10 menit atau segera mungkin setelah cedera selama 15 – 20 menit, kemudian diulangi setiap 2 jam. Namun sebenarnya belum terdapat kesepakatan yang baku mengenai pemberian es (Bleakley et al., 2006).



**Gambar 2. 7 Pemberian ICE**

(sumber : <https://seruni.id/11/03/2019>)

### 3. C = Compression

Kompresi yaitu aplikasi tekan terhadap lokasi cedera jaringan lunak. Kompresi sangat berperan dalam menghadapi pembengkakan yang merupakan faktor utama dalam memperpanjang masa rehabilitasi (Knight, 1996). Selain itu kompresi juga membantu reabsorpsi cairan edema dari jaringan. Aplikasi kompresi dilakukan dengan melilitkan elastic bandage pada bagian cedera, yaitu dengan meregangkan bandage hingga 75% panjangnya. Hal yang harus diperhatikan dalam pembebatan adalah jangan terlalu ketat karena dapat menyebabkan gangguan sirkulasi distal

dengan gejala seperti, rasa gatal, kesemutan, dan meningkatkan nyeri (Eustice, 2022). Lilitan harus meliputi seluruh area cedera dan diaplikasikan secara terus menerus selama 20 – 24 jam pertama setelah cedera (Naimer & Chemla, 2000).



**Gambar 2. 8 Kompresi dengan elastic bandage**

(Sumber gambar pribadi)

4. E = Elevation

Elevation adalah meninggikan bagian yang mengalami cedera melebihi jantung. Supaya tekanan hidrostatik kapiler yang turun mendorong cairan keluar dari pembuluh darah pada pembentukan edema. Elevasi juga akan membantu pembuluh darah vena untuk mengembalikan darah dari area cedera ke jantung supaya mencegah terjadinya akumulasi atau pooling darah di sekitar cedera. Pada elevasi bagian cedera diangkat 15-25 cm di atas jantung, dilakukan terus menerus sampai pembengkakan hilang(Naimer & Chemla, 2000).



**Gambar 2. 9 Elevation pada cedera olahraga**

(Sumber gambar pribadi)

### C. Konsep Klub Futsal

#### 1. Klub

Klub dalam website KBBI Kemdikbud adalah perkumpulan yang kegitannya mengadakan persekutuan untuk maksut tertentu. Klub olahraga dalam KBBI Kemdikbud adalah perkumpulan yang menyelenggarakan kegiatan dalam bidang olahraga bagi para anggotanya

#### 2. Futsal

Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing tim beranggotakan lima orang dengan tujuan untuk memasukkan bola ke gawang lawan, dengan manipulasi bola dan kaki. Futsal ini permainan yang sangat menarik dan cepat. Baik dari segi lapangan relatif kecil, hampir tidak ada terjadi kesalahan. Oleh karena itu diperlukan kerjasama antar pemain lewat passing yang akurat, bukan hanya untuk melewati lawan. Ini disebabkan dalam permainan futsal pemain selalu berangkat dengan falsafah 100% ball possesion (Basrah, 2021).

Kompetisi futsal resmi tingkat nasional di Indonesia mulai diadakan pada tahun 2008 oleh Badan Futsal Nasional (BFN), lembaga yang khusus didirikan oleh PSSI untuk mengelola Futsal di Indonesia. Indonesia Futsal League (IFL) diikuti tujuh klub futsal seluruh indonesia, yaitu Electronik

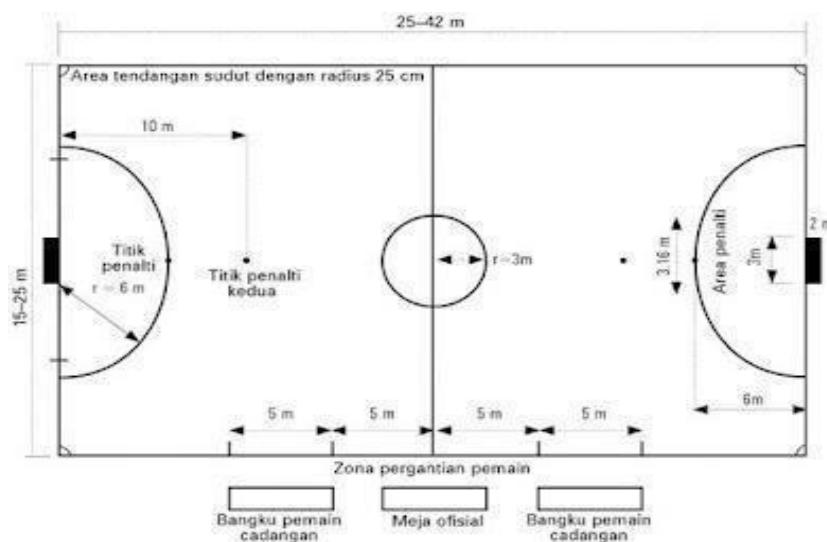
Futsal PLN, Biangbola Futsal Club, Pelindo II FC, My Futsal, SWAP, Mastrans, dan Dupian fakfak (Basrah, 2021).

a. Peraturan Futsal

Berikut adalah informasi mengenai ukuran lapangan futsal dan peraturan resmi permainan futsal berdasarkan aturan FIFA (Laksana, 2011):

1) Lapangan Permainan

- Ukuran: panjang 25-42 m x lebar 16-25 m.
- Garis batas: garis selebar 8 cm, yakni garis sentuh di sisi, garis gawang di ujung-ujung, dan garis melintang tengah lapangan.
- Lingkaran tengah: berdiameter 6 m.
- Daerah penalti: busur berukuran 6 m dari setiap pos.
- Garis penalti: 6 m dari titik tengah garis gawang.
- Garis penalti kedua: 12 m dari titik tengah garis gawang.
- Zona pergantian: daerah 6 m (3 m pada setiap sisi garis tengah lapangan) pada sisi tribun dari pelemparan.
- Gawang: tinggi 2 m x lebar 3 m.



**Gambar 2. 10 Lapangan Futsal**

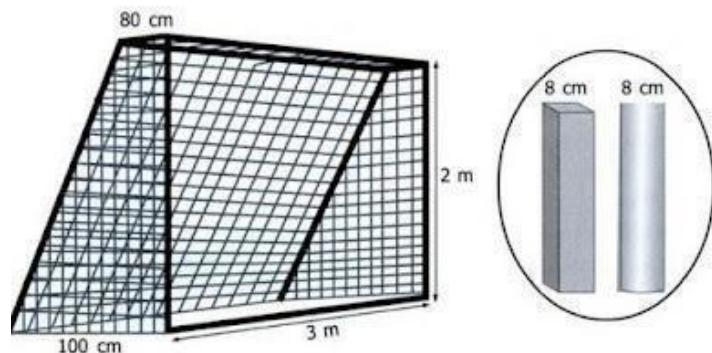
(sumber:<https://www.ilmusiana.com/06/06/2019>)

2) Gawang

- Gawang harus ditempatkan di tengah-tengah garis gawang. Terdiri dari dua buah tiang sejajar vertikal dan dihubungkan dengan tiang horisontal.
- Jarak tiang vertikal adalah 3 meter dan jarak dari sisi bawah

batangan atas ke dasar permukaan lapangan adalah 2 meter.

- c) Tiang vertikal maupun horisontal memiliki lebar 8 cm. Net atau jaring terbuat dari rami, goni, atau nilon. Dikaitkan pada kedua tiang vertikal dan tiang horisontal pada sisi belakang gawang. Bagian yang bawah didukung oleh batangan melengkung ataupun bentuk lainnya untuk memberikan ketahanan yang cukup.
- d) Kedalaman gawang adalah jarak dari ujung bagian dalam dari posisi gawang langsung ke arah sisi luar lapangan, minimal 80 cm pada bagian atas dan 100 cm pada bagian bawah (permukaan lapangan).



**Gambar 2. 11 . Gawang Futsal**

(sumber:<https://www.ilmusiana.com/06/06/2019>)

3) Bola

- a) Ukuran: Nomor 4.
- b) Keliling: 62-64 cm.
- c) Berat: 390-430 gram.
- d) Lambungan: 55-65 cm pada pantulan pertama.
- e) Bahan: kulit atau bahan yang cocok lainnya (yang tidak berbahaya).



**Gambar 2. 12 Bola Futsal**

(Sumber:<https://coachfutsal.wordpress.com/01/07/2015>)

- 4) Jumlah pemain dalam setiap tim
- Jumlah pemain untuk memulai pertandingan maksimal 5 pemain dengan salah satu penjaga gawang.
  - Jumlah pemain minimal untuk mengakhiri pertandingan adalah dua pemain dengan salah satu penjaga gawang.
  - Jumlah pemain cadangan maksimal 7 orang.
  - Jumlah wasit 2 orang.
  - Batas pergantian pemain: tidak terbatas.
  - Metode pergantian: “pergantian melayang” (semua pemain kecuali penjaga gawang boleh memasuki dan meninggalkan lapangan kapan saja; pergantian penjaga gawang hanya dapat dilakukan jika bola tidak sedang dimainkan dan dengan persetujuan wasit).
- 5) Perlengkapan pemain
- Kaos bernomor.
  - Celana pendek.
  - Kaos kaki.
  - Pelindung lutut.
  - Alas kaki bersolkan karet.
- 5) Lama Permainan
- Lama normal: 2 x 20 menit.
  - Lama istirahat: 10 menit.
  - Lama perpanjangan waktu: 2 x 10 menit.
  - Ada dua penalti jika jumlah gol kedua tim imbang saat perpanjangan waktu selesai.
  - Time-out: 1 kali per tim per babak, tidak ada dalam waktu tambahan.
  - Waktu pergantian babak: maksimal 10 menit.

b. Teknik Dasar Futsal

Untuk dapat bermain futsal dengan baik seorang pemain harus dibekali skill atau teknik dasar yang baik, tidak hanya sekedar bisa menendang bola tapi juga diperlukan keahlian dalam menguasai atau mengontrol

bola. Ada beberapa macam skill atau teknik dasar yang harus dimiliki seorang pemain futsal (Laksana, 2011):

1) Teknik dasar mengumpan (passing),

Passing merupakan salah satu teknik dasar permainan futsal yang sangat dibutuhkan setiap pemain. Dilapangan yang rata dan ukuran lapangan yang kecil dibutuhkan passing yang keras dan akurat karena bola meluncur sejajar dengan tumit pemain. Ini disebabkan hampir sepanjang permainan futsal menggunakan passing.

2) Teknik dasar menahan bola (control)

Control (menahan bola) haruslah menggunakan telapak kaki (sole). Dengan permukaan lapangan yang rata, bola akan bergulir cepat sehingga para pemain harus dapat mengontrol bola dengan baik. Apabila menahan bola jauh dari kaki, lawan akan mudah merebut bola.

3) Teknik dasar mengumpan lambung (chipping)

Keterampilan chipping ini sering dilakukan dalam permainan futsal untuk mengumpan bola di belakang lawan atau dalam situasi lawan bertahan satu lawan satu. Teknik ini hampir sama dengan teknik passing. Perbedaannya terletak pada saat menggunakan bagian atas ujung sepatu dan perkenaanya tepat di bawah bola.

4) Teknik dasar menggiring bola (dribbling),

Teknik Dribbling Merupakan keterampilan penting dan mutlak harus dikuasai oleh setiap pemain futsal. Dribbling merupakan kemampuan yang dimiliki setiap pemain dalam menguasai bola sebelum diberikan kepada temannya untuk menciptakan peluang dalam mencetak gol.

5) Teknik dasar menembak bola (shooting)

Shooting merupakan teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain. Teknik ini merupakan cara untuk menciptakan gol. Ini disebabkan seluruh pemain memiliki kesempatan untuk menciptakan gol dan memenangkan pertandingan atau permainan. Shooting dapat dibagi menjadi dua teknik, yaitu shooting menggunakan punggung kaki dan ujung sepatu atau ujung kaki.

### 3. Klub Futsal

Klub futsal adalah suatu organisasi yang anggotanya bermain futsal bersama secara teratur berlatih dan bertanding dengan dengan klub lainnya (Laksana, 2011).

## D. Konsep Pengetahuan

### 1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari penginderaan manusia atau hasil tau seseorang terhadap suatu objek melalui indera yang dimilikinya sehingga menghasilkan pengetahuan yang terdiri dari pancaindera, pendengaran penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan erat kaitannya dengan pendidikan, dimana diharapkan semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula pengetahuan seseorang. Tapi perlu ditegaskan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah benar-benar kurang pengetahuannya. Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mengandung dua aspek, yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini akan menentukan sikap seseorang, meningkatkan banyak aspek dan objek positif yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap positif terhadap suatu objek tertentu. Menurut teori WHO (World Organisasi Kesehatan), suatu bentuk objek kesehatan yang dapat digunakan oleh pemerintah yang diperoleh dari pengalaman sendiri (Darsini et al., 2019).

### 2. Tingkat Pengetahuan

Tingkatan Pengetahuan menurut Daryanto dalam Yuliana (2017), pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas yang berbeda-beda, dan menjelaskan bahwa ada enam tingkatan pengetahuan yang merupakan sebagai berikut (Yuliana, 2017):

#### a. Pengetahuan (Knowledge)

Tahu dapat diartikan hanya sebagai recall (ingatan). Seseorang dituntut untuk mengetahui fakta tanpa dapat menggunakannya (Yuliana, 2017).

#### b. Pemahaman (Comprehension)

Memahami suatu objek bukan hanya sekedar tahu, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui (Yuliana, 2017).

#### c. Penerapan (Application)

Aplikasi dapat diartikan apabila orang yang telah memahami objek tersebut dapat menggunakan dan mengaplikasikan prinsip yang diketahui pada situasi yang lain (Yuliana, 2017).

d. Analisis (Analysis)

Analisis yaitu kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu objek (Yuliana, 2017).

e. Sintesis (Synthesis)

Sintesis merupakan suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada. Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki (Yuliana, 2017).

f. Penilaian (Evaluation)

Merupakan suatu kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu didasarkan pada suatu kriteria atau norma-norma yang berlaku di masyarakat (Yuliana, 2017).

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Astutik (2013) ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu (Astutik, 2013):

a. Usia

Usia sangat mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang, semakin bertambahnya usia maka semakin berkembang pula daya tangkap dan pola fikir seseorang. Setelah melewati usia madya (40-60 tahun) daya tangkap dan pola pikir seseorang akan menurun. Usia merupakan rentang waktu hidup seseorang sejak dilahirkan sampai ia meninggal dunia (Astutik, 2013).

b. Jenis Kelamin

Jenis Kelamin Jenis kelamin merupakan tanda biologis untuk membedakan berdasarkan kelompok laki-laki dan perempuan. Jenis kelamin dapat mencerminkan penampilan dan perilaku seseorang serta dapat menggambarkan penampilan pada seseorang sesuai dengan jenis kelaminnya (Astutik, 2013)

c. Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat menentukan tingkat kemampuan seseorang dalam memahami dan menyerap pengetahuan yang telah diperoleh, umumnya pendidikan mempengaruhi suatu proses pembelajaran, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin baik tingkat pengetahuannya dalam memperoleh informasi. Informasi tersebut akan dijadikan bekal ibu untuk mengasuh anaknya dzlzm kehidupan sehari hari sehingga anak tidak beresiko mengalami stunting (Astutik, 2013).

d. Pengalaman

Pengalaman adalah suatu proses dalam memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang telah diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi saat masa lalu dan dapat digunakan dalam upaya memperoleh pengetahuan (Astutik, 2013).

e. Informasi

Jika seseorang mempunyai tingkat pendidikan yang rendah, namun mendapatkan informasi yang baik dari berbagai media, seperti telavisi, radio, surat kabar, majalah dll, maka hal tersebut dapat meningkatkan pengetahuan seseorang (Astutik, 2013).

f. Sosial Budaya dan Ekonomi

Tradisi atau kebiasaan yang sering dilakukan oleh masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan yang selain itu, status ekonomi juga dapat mempengaruhi pengetahuan dengan tersedianya suatu pasilitas yang diutuhkan oleh seseorang (Astutik, 2013).

g. Lingkungan

Lingkungan sangat berpengaruh dalam proses penyerapan pengetahuan yang berada dalam suatu lingkungan. Hal ini terjadi karena adanya interaksi yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu (Astutik, 2013).

4. Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Untuk mengukur tingkat pengetahuan dapat dilakukan dengan melalui beberapaa cara yaitu wawancara atau angket dengan menayakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden yang meliputi tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Adapun pertanyaan yang dapat dipergunakan untuk pengukuran pengetahuan secara

umum dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu pertanyaan subjektif, misalnya jenis pertanyaan essay dan pertanyaan objektif, misalnya pertanyaan pilihan ganda, (multiple choice), betul-salah dan pertanyaan menjodohkan (Darsini et al., 2019).

Cara mengukur pengetahuan dengan memberikan pertanyaan – pertanyaan, kemudian dilakukan penilaian 1 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah. Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasilnya prosentase kemudian digolongkan menjadi 3 kategori yaitu kategori baik (76 -100%), sedang atau cukup (56 – 75%) dan kurang (<55%) (Darsini et al., 2019).

## E. Kerangka Teori

