**Sains Olahraga : Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan**
Diterbitkan Oleh:
Prodi Ilmu Keolahragaan
FIK-UNIMED
**ISSN 2580-5150**

# IDENTIFIKASI PENANGANAN CEDERA PADA ATLET FUTSAL PUTRI FIK UNIMED

**Oleh**
**Rima Mediyana Sari[1], Windi Nopriyanti Pulungan[1]**
***[1]Fakutas Imu Keolahragaan Universitas Negeri Medan***
***Email : windinopriyanti@gmail.com***

**Abstrak**

**Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang apa saja penangan cedera yang dilakukan pada atlet futsal putri FIK UNIMED.Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2018 di Universitas Negeri Medan, di jalan Wiliam Iskandar Pasar V Medan Estate. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan teknik survey dan imtrumen penelitian menggunakan angket yang berupa pernyataan. Sebelumnya angket telah diuji dengan uji validitas dan reabilitas menggunakan Ms.Excel sebelum angket disebarkan ke Atlet Putri FIK UNIMED angket di uji coba pada tim futsal (Kamboja FC) yang berjumlah 15 orang, dari 31 item pernyataan terdapat 27 item pernyataan yang valid dan 4 item pernyataan yang tidak valid. Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah didapat melalui angket yang telah disebarkan kepada atlet dengan jumlah 12 atlet, memiliki kategori "Tinggi Sekali" sebanyak 10 orang dan kategori "Tinggi" sebanyak 2 orang. kesimpulannya bahwa penanganan atlet futsal putri FIK UNIMED tentang penanganan cedera termasuk dalam kategori "Tinggi Sekali" dengan persentase 83%.**

**Kata Kunci: Cedera Olahraga, Penanganan Cedera, Atlet Futsal Putri.**

## A. PENDAHULUAN

Perkembangan olahraga sekarang memperlihatkan bahwa sudah banyak wanita yang mengikuti olahraga yang umumnya diikuti oleh kaum pria, khususnya dalam cabang olahraga futsal yang di dalamnya mengutamakan kontak fisik dengan lawannya saat bertanding. Wanita memang sudah banyak berpartisipasi dalam berbagai mecam olahraga. Sekarang ini penghalang atau rintangan tradisional keikutsertaan wanita dalam berbagai macam olahraga telah dihilangkan, pendapat Acosta dan Carpenter (dalam Pamungkas, 2010).

Sebagai atlet futsal wanita, cedera juga tidak dapat dihindari. Kontak fisik yang keras juga sering terjadi meskipun mereka adalah wanita. Ketika bermain futsal hampir semua area tubuh rentan mengalami cedera. Namun pada kenyataannya, sebagai seorang atlet futsal tidak akan jauh dari resiko cedera. Cedera dapat terjadi pada semua

olahraga. Atlet telah disosialisasikan untuk menerima sakit dan cedera sebagai bagian yang normal atau biasa dalam olahraga sebab sakit dan cedera sangat serimg terjadi di dalam olahraga, (Coakley dalam jurnal Pamungkas,2010). Cedera yang biasa terjadi dalam futsal biasanya adalah kaki yang terkilir, memar, dan yang paling parah adalah patah Cedera inilah yang paling ditakuti oleh setiap individu terutama pada atlet putri yang sudah umum terjadi dalam berolahraga. Cedera pada olahraga futsal hampir sama dengan olahraga sepak bola, hanya saja intensitas pada futsal lebih tinggi karena lebih banyak bergerak untuk lebih cepat.

Cedera merupakan masalah yang timbul dalam diri seseorang setelah melakukan aktivitas fisik ataupun olahraga baik dalam berlatih maupun bertanding, kejadiannya dapat tiba-tiba dan sulit dihindari. Cedera olahraga adalah cedera pada sistem integument, otot, dan rangka tubuh yang disebabkan oleh kegiatan olahraga. Tubuh yang mengalami cedera ini akan terjadi respon peradangan. Peradangan ynag terjadi ini adalah salah satu cara sistem imunitas tubuh dalam merespon terhadap segala tantangan yang dihadapi tubuh misalnya, infeksi, ataupun adanya ketidakseimbangan dalam sistem tubuh. Cedera pada jaringan tubuh yang mengakibatkan terjadinya peradangan ini dapat diketahui secara patofisiologi dengan berbagai tanda-tanda peradangan, Novita Intan Arofah (dalam Medikora,2015).

Wibowo (1994) Cedera olahraga adalah segala macam cedera yang timbul, baik pada waktu latihan maupun pada waktu berolahraga ataupun sesudahnya. Resiko cedera menjadi lebih besar terutama dalam olahraga yang mengutamakan kontak fisik dengan lawannya saat bertanding, seperti dalam olahraga futsal dimana cedera dapat timbul setiap saat. Cedera olahraga seringkali direspon olehh tubuh dengan tanda radang yang terdiri atas rubor(merah), tumor (bengkak), kalor (panas), dolor (nyeri).

Atlet futsal rentan mengalami cedera pada saat berlatih ataupun bertanding. Cedera yang mereka alami akan berpengaruh pada turunnya performa mereka. Jika sudah cedera yang berlarut mereka akan sulit meraih prestasi. Cedera ini harus di tangani dengan cepat untuk menghindari cedera yang berlarut. Pada saat atlet mengalami cedera tentu pihak-pihak terkait seperti pelatih, pembina, bertanggung jawab atas kesembuhan atletnya sendiri, mereka harus cepat dan tanggap untuk menangani cedera tersebut, agar cedera tidak menghambat seorang atlet untuk tetap berlatih dan berprestasi.

Dalam proses latihan maupun bertanding atlet rentan mengalami cedera olahraga dan akan memiliki resiko terjadinya cedera yang akan menurunkan performa mereka, cedera disebabkan oleh tiga faktor, yaitu: *internal violence*, *external violence*, dan *over use*, (Wibowo, 1994).

Ada dua jenis cedera yang sering dialami oleh atlet, yaitu trauma akut dan sindrom yang berlarut. Trauma akut adalah suatu cedera berat yang terjadi secara mendadak, seperti cedera goresan, robek pada ligament, atau patah tulang karena terjatuh. Cedera akut tersebut biasanya memerlukan pertolongan dengan segera. Banyak permasalahan yang sering dialami oleh atlet olahraga. Sindrom ini bermula dari adanya suatu kekuatan abnormal dalam level yang rendah atau ringan namun berlangsung secara berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama, (Taylor, 1997). Cedera akut biasanya memerlukan pertolongan professional. Sindrom pemakaian berlebihan sering dialami seorang atlet, bermula dari adanya suatu kekuatan yang sedikit berlebihan, namun berlangsung berulang-ulang dalam jangka waktu lama. Sindrom ini kadang memberi respon yang baik dengan pengobatan sendiri (Setiawan, 2011).

Wibowo (1994) mengatakan bahwa berdasarkan berat ringannya cedera dapat dibagi menjadi dua, yaitu: cedera ringan dan cedera berat. Cedera ringan, ialah cedera yang tidak diikuti kerusakan yang berarti pada jaringan tubuh kita, misalnya kekakuan dari otot dan kelelahan. Pada cedera ringan biasanya tidak diperlukan pengobatan apapun dan akan sembuh dengan sendirinya setelah istirahat beberapa waktu. Cedera berat, ialah cedera yang serius, dimana pada cedera tersebut kita jumpai adanya kerusakan jaringan pada tubuh kita, misalnya robeknya otot, ligamentum maupun patah tulang. Kriteria cedera berat ialah kehilangan substansi atau kontinuitas, rusaknya atau robeknya pembuluh darah, peradangan setempat.

Menurut Wibowo (1994) bahwa ada 4 tahap dalam penanganan cedera yaitu: a). *Rest*. Diistirahatkan, tujuannya supaya perdarahan lekas berhenti dan mengurangi pembengkakan. b). *Ice*. Kompres dingin, tujuannya untuk menghentikan perdarahan (menyempit, *vasokontriksi*, sehingga memperlambat aliran darah). c). *Compression.* Balut tekan, tujuannya yaitu untuk mengurangi pembengkakan sebagai akibat perdarahan serta mengurangi pergerakkan. d). *Elevation.* Mengangkat bagian yang cedera lebih tinggi dari letak jantung. Tujuannya supaya perdarahan berhenti dan pembengkakan dapat segera berkurang. Karena aliran darah arteri menjadi lambat

sehingga perdarahan mudah berhenti. Sedangkan aliran vena menjadi lancer, sehingga pembengkakan berkurang dengan demikian hasil-hasil jaringan yang rusak akan lancer dibuang oleh aliran darah balik dan pembuluh darah limfe.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2018 di Universitas Negeri Medan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yaitu dengan teknik survey yaitu dengan memberikan gambaran atau memaparkan subjek kejadian dan penanganan cedera olahraga pada atlet futsal putri FIK UNIMED.Menurut Arikunto (2016) survey dimaksudkan untuk mengumpulkan data sebanyak-banyaknya, biasanya dimaksudkan sebagai penelitian pendahuluan yang akan ditindak lanjuti. Angket/kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.

Kuesioner dipakai untuk menyebut metode maupun instrumen, jadi dalam menggunakan metode angket atau kuesioner instrument yang dipakai adalah angket atau kuesioner. Sebelum peneliti menyusun butir-butir pernyataan atau intrumen, terlebih dahulu membuat kisi-kisi angket. Penyusunan instrumen menggunakan tata cara yang benar untuk menujukkan hubungan antara *variable* dengan butir pernyataan penelitian tentang penanganan cedera.

Menurut Morrisan (2012), Cara untuk mencegah terjadinya kesalahan adalah dengan melakukan uji coba (pretest) terhadap kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian baik sebagian atau pun keseluruhannya. Dalam hal ini, sampel yang digunakan untuk uji coba tidaklah mesti representatif sebaagaimana ketentuan dalam teknik penarikan sampel normal. Namun responden yang kita pilih setidaknya relevan untuk menjawab pertanyaan pada kuesioner. Dalam melakukan uji coba terhadap kuesioner, peneliti harus meminta responden untuk menjawab sendiri seluruh pertanyaan yang tersedia, dan menunggu jika responden menyatakan tidak mengerti atau bingung dengan sebuah pertanyaan. Membacakan pertanyaan kepada responden , sambil mencari kesalahan pada kuesioner sebaiknya dihindari. Adakalanya, sebuah pertanyaan tampak masuk akal ketika dibaca pertama kali namun ternyata tidak mungkin bisa dijawab.

Valid tidaknya instrumen akan mempengaruhi benar tidaknya data yang diperoleh. Uji coba instrumen ini dimaksudkan untuk mengetahui validitas dan

reliabilitas intrumen, sehingga setelah instrumen teruji validitas dan reliabilitasnya baru dapat digunakan. Angket ini diuji cobakan sebelum peneliti melakukan pengambilan data yang sesungguhnya.

Populasi dalam penelitian adalah seluruh atlet futsal putri FIK Universitas Negeri Medan. Sample pada penelitian ini berjumlah 12 orang. Pemilihan sampel yang dilakukan dengan total sampling. Data diolah dengan menggunakan Ms.Excel. Data yang telah diperoleh berdasarkan pengamatan akan diolah dengan teknik persentase. Untuk melihat persentase, rumus yang akan digunakan adalah:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

(Morissan,2012)

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

1. HASIL PENELITIAN

Dari data yang telah diperoleh dari angket yang telah disebarkan mengenai penanganan cedera olahraga pada atlet futsal putri FIK UNIMED yang disusun berdasarkan satu variable yaitu penanganan cedera olahraga dan terdapat dua indicator yaitu ringan dan berat. Secara rinci dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 1
Persentasi Penanganan dengan Indikator Cedera Ringan

| No | Kategori | Jumlah | Persentase |
|---|---|---|---|
| 1 | TinggiSekali | 9 | 75% |
| 2 | Tinggi | 3 | 25% |
| 3 | Sedang | 0 | 0 |
| 4 | Kurang | 0 | 0 |
| 5 | KurangSekali | 0 | 0 |
| Jumlah | | 12 | 100% |

Berdasarkan dari data diatas diketahui bahwa penanganan cedera atlet futsal putri FIK UNIMED terhadap penanganan cedera dengan indicator ringan yang paling banyak adalah dengan kategori “TinggiSekali” sebanyak 9 orang (75%).

Tabel 2
Persentasi Penanganan dengan Indikator Cedera Berat

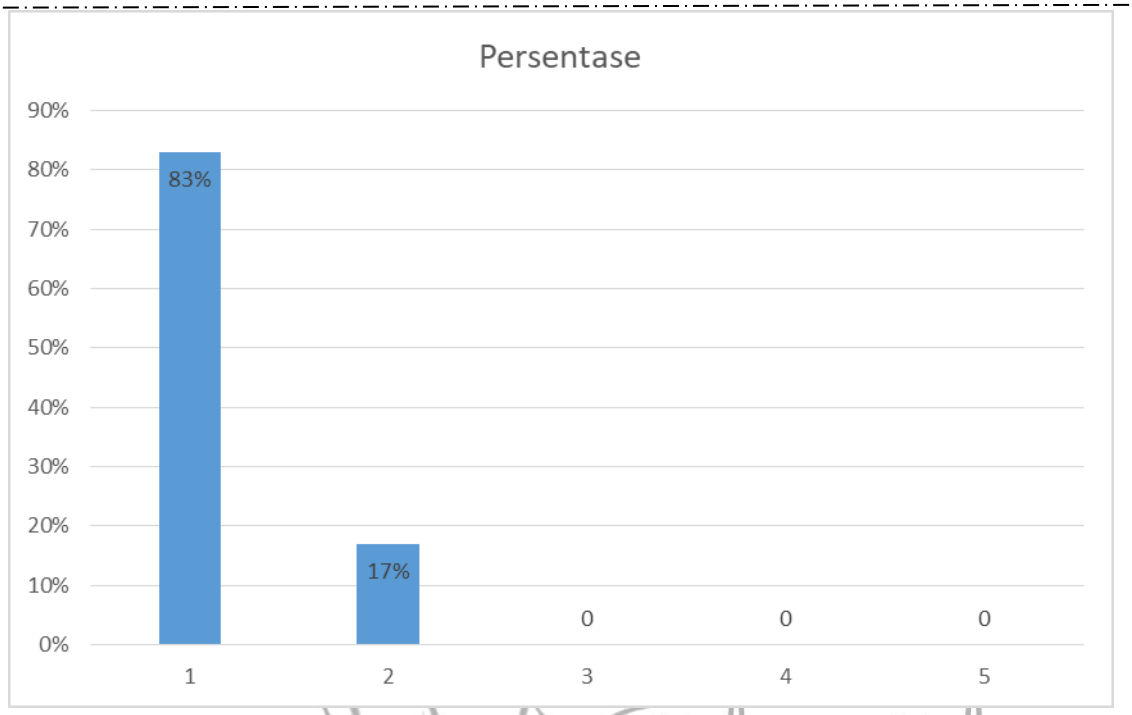
| No | Kategori | Jumlah | Persentase |
|---|---|---|---|
| 1 | TinggiSekali | 11 | 92% |
| 2 | Tinggi | 1 | 8% |
| 3 | Sedang | 0 | 0 |
| 4 | Kurang | 0 | 0 |
| 5 | KurangSekali | 0 | 0 |
| Jumlah | | 12 | 100% |

Berdasarkan dari data diatas diketahui bahwa penanganan cedera atlet futsal putri FIK UNIMED terhadap penanganan cedera dengan indicator berat yang paling banyak adalah dengan kategori "TinggiSekali" sebanyak 11 orang (92%).

Tabel 3
Persentasi Penanganan Cedera Olahraga

| No | Kategori | Jumlah | Persentase |
|---|---|---|---|
| 1 | TinggiSekali | 10 | 83% |
| 2 | Tinggi | 2 | 17% |
| 3 | Sedang | 0 | 0 |
| 4 | Kurang | 0 | 0 |
| 5 | KurangSekali | 0 | 0 |
| Jumlah | | 12 | 100% |

Dilihat dari table diatas, bahwa dari 12 atlet yang menjadi sampel penelitian ini menunjukkan bahwa yang terbanyak adalah dengan kategori "Tinggi Sekali" dengan jumlah 10 atlet (83%). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada grafik, sebagai berikut:




Grafik 1 Persentase Penanganan Cedera

Atlet yang masuk pada kategori Tinggi Sekali adalah sebanyak 10 orang dengan persentase sebesar 83%. Atlet yang masuk pada kategori "Tinggi" sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 17%.

2. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Dari hasil angket penanganan cedera pada atlet futsal putri FIK UNIMED, selanjutnya dilakukan pengolahan data. Berdasarkan pernyataan angket yang telah disebar terdapat dua indikator tingkat cedera yaitu cedera ringan dan cedera berat, hal ini sejalan dengan teori Wibowo. Cedera ringan ialah cedera yang tidak diikuti kerusakan yang berarti pada jaringan tubuh, misalnya kekakuan dari otot dan kelelahan. Cedera berat ialah cedera yang serius, dimana pada cedera tersebut ada kerusakan jaringan pada tubuh, misalnya robeknya otot, ligamentum maupun fraktur/patah tulang. Pada indikator cedera ringan yang terbanyak adalah kategori "Tinggi Sekali" dengan jumlah atlet 9 orang (75%), hal ini menunjukkan bahwa penanganan cedera olahraga atlet dalam kategori tinggi sekali. Pada indikator cedera berat yang terbanyak adalah kategori "Tinggi Sekali" dengan jumlah atlet 11 orang (92%), hal ini menunjukkan bahwa penanganan cedera olahraga atlet dalam kategori tinggi sekali.

Penanganan cedera untuk cedera ringan pada atlet futsal putri FIK UNIMED, mereka melakukan untuk cedera memar dengan menggunakan kompres es (Terapi Es) dengan persentase (83,3%), dan membalut memar sebanyak 66,7%. Ketika cedera kulit, ketika terjadi luka mereka melakukan dengan cara membersihkan luka (100%) lalu membersihkan darah (100%), dan memberi P3K (100%), setelah itu mereka juga menggunakan antiseptik (91,7%), dan jika terjadi luka robek yang lebih dari 1 cm maka akan dijahit (75%). Sedangkan pada cedera kram, mereka melakukan peregangan otot (100%).

Penanganan cedera untuk cedera berat pada atlet futsal putri FIK UNIMED, mereka melakukan untuk cedera strain dengan memberhentikan proses latihan ataupun pertandingan, mereka mengistirahatkan bagian tubuh yang cedera,/*Rest* (91,7%), mereka malakukan balut pembalutan(perban)/*compression*(91,7%), lalu mereka melakukan imobilisasi (suatu tindakan yang diberikan agar bagian cedera tidak dapat digerakkan) dengan cara memasang gips (91,7%), setelah itu mereka melakukan kompres es (83,3%), lalu mereka melakukan peregangan (83,3%), dan melakukan *elevation*/ meninggikan bagian yang cedera dari jantung (83,3%), setelah itu ketika serabut otot robek atau hampir putus, maka harus dibawa kerumah sakit untuk dijahit/disambung kembali (66,7%). Ketika cedera sprain mereka juga memberhentikan proses latihan maupun pertandingan dengan cara beristirahat (100%), lalu mereka melakukan peregangan (100%), lalu melakukan *compression* (100%), setelah itu melakukan *elevation*meninggikan bagian yang cedera dari jantung (100%), ketika ligamen robek atau hampir putus, maka harus dibawa kerumah sakit untuk dijahit/disambung kembali (91,7%), mereka melakukan kompres es (75%), dan melakukan imobilisasi (suatu tindakan yang diberikan agar bagian cedera tidak dapat digerakkan) dengan cara memasang gips (75%). Pada cedera dislokasi mereka melakuan metode RICE (100%), dan juga memberhentikan proses latihan ataupun pertandingan dengan mengistirahatkan tubuh yang cedera (91,7%) ini bertujuan untuk mencegah bertambah parahnya cedera. Ketika terjadi dislokasi disertai dengan putusnya ligamen maka harus dibawa kerumah sakit untuk dilakukan reposisi lalu dilakukan penyambungan ligamen yang robek tadi (75%). Pada cedera fraktur mereka melakukan balut tekan/pembidaian (91,7%) ini berguna untuk mencegah pergerakkan/pergeseran

dari ujung tulang yang patah. Setelah itu mereka melakukan reposisi dengan dibawa kerumah sakit (91,7%).

Adapun cara penanganan cedera yang benar adalah pada cedera memar menurut Wibowo (1994), memar disertai dengan perubahan warna kulit menjadi merah ataupun biru bahkan hitam kebiruan jika dibiarkan begitu saja. Untuk penanganannya dengan menggunakan metode RICE. Luka yang terjadi seperti lecet, luka robek, terkelupasnya kulit maka kita harus membersihkan terlebih dahulu luka tersebut, karena dikuatirkan akan timbul infeksi. Setelah luka dikeringkan lalu diberi obat yang mengandung antiseptik misalnya obat merah. Apabila ada luka robek yang lebih dari 1 cm, maka sebaiknya dijahit.

Menurut Wibowo(1994) kram adalah kontraksi yang terus menerus dari otot atau sekelompok dan terasa amat nyeri. Biasanya yang terkena adalah otot-otot pada bagian depan paha (kuadriseps), otot paha bagian belakang (hamstring) dan otot-otot betis (gastronemius). Penanganannya, pada waktu otot kejang kita tahan kontraksi otot tersebut sampai kejangnya hilang. Menahan otot waktu berkontraksi sama artinya kita menarik otot tersebut. Menurut Taylor (1997) pertolongan pertama pada kram adalah dengan meregangkan otot tersebut secara perlahan. Prinsip peregangan otot yang mengalami kram adalah dengan menarik otot yang berkontraksi berlawanan dengan arah kontraksi otot.

Menurut Wibowo cedera strain dan sprain terbagi menjadi tiga tingkatan yaitu cedera tingkat 1 dimana cedera yang terjadi hanya mengenai beberapa serabut otot atau ligamen yang robek dan tidak memerlukan pengobatan disertai sedikit pembengkakan dan sedikit nyeri, penanganannya adalah cukup dengan istirahat saja. Cedera tingkat 2 dimana robeknya sebagian besar serabut otot serta ligamen. Penanganannya adalah dengan memberi metode RICE, disamping itu kita harus memberikan istirahat yang lebih sempurna yaitu dengan tindakan imobilisasi (suatu tindakan yang diberikan agar bagian yang cedera tidak dapat digerakkan) dengan cara balut tekan, *spalk* maupun *gips*. Cedera tingkat 3 dimana serabut otot atau ligamen sudah putus, penanganan tetap melakukan metode RICE dan dibawa ke rumah sakit untuk dijahit/disambung kembali. Menurut Ronald P (2009) ketika terjadi cedera memar, strain, dan sprain saat berolahraga terapi dingin sering digunakan bersama-sama dengan teknik pertolongan

pertama pada cedera yang disebut metode RICE (*Rest, Ice, Compression and Elevation*).

Cedera dislokasi, menurut Wibowo,pertolongan pertamanya adalah setelah reposisi, metode RICE dipakai sambil diadakan imobilisasi dengan memakai bidai, *spalk* atau *gips.* Bila pada waktu dislokasi/luksasio disertai dengan putusnya ligamen maka harus dikirim ke rumah sakit, untuk di reposisi lalu dilakukan penyambungan dari ligamen yang robek tadi. Kartono menjelaskan bahwa cedera dislokasi sering terjadi pada daerah bahu, siku, lutut, panggul jari kaki maupun jari tangan dan pergelangan tangan maupun pergelangan kaki. Pertolongan dislokasi sebaiknya dilakukan oleh medis. Penanganan dengan cedera ini bisa dilakukan dengan pembalutan dengan kain atau perban.

Menurut Wibowo, fraktur adalah suatu keadaan dimana tulang retak, pecah/patah, baik tulang maupun tulang rawan. Penanganannya adalah untuk tidak melanjutkan aktivitas lagi, pertoolongan pertama dengan dilakukan reposisi oleh dokter secepat mungkin dalam waktu lebih kurang 15 menit. Karena pada saat itu si penderita tidak merasa lebih nyeri bila dilakukan reposisi. Kemudian dipasang *spalk* dan balut tekan untuk mempertahankan kedudukan tulang yang baru, serta menghentikan perdarahan. Bahayanya fraktur ialah perdarahan yang dapat menyebabkan kematian, apabila ujung tulang yang patah tadi merobek urat-urat saraf maka akan menimbulkan kelumpuhan, oleh karena itu tidak boleh dilakukan reposisi oleh orang yang tidak kompeten.

Kartono menjelaskan pada cedera patah tulang, bahwa pertolongan pertama yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pembidaian. Bidai atau spalk adalah alat dari kayu, anyaman kawat atau bahan lain yang kuat tetapi ringan yang digunakan untuk menahan atau menjaga agar bagian tulang yang patah tidak bergerak (immobilisasi) pembidaian bertujuan agar (1) mencegah pergerakan/pergeseran dari ujung tulang yang patah. (2) mengurangi terjadinya cedera baru disekitar bagian tulang yang patah. (3) memberi istirahat pada anggota badan yang patah dan (4) mengurangi rasa nyeri dan mempercepat penyembuhan

## D. KESIMPULAN

Pada indikator tingkat cedera ringan berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa penanganan atlet futsal putri FIK

UNIMED dalam penanganan cedera dengan indikator ringan yang paling banyak adalah dengan kategori "Tinggi Sekali" sebanyak 9 orang (75%). Pada indikator tingkat cedera berat, berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan bahwa penanganan atlet futsal putri FIK UNIMED dalam penanganan cedera dengan indikator berat yang paling banyak adalah dengan kategori "Tinggi Sekali" sebanyak 11 orang (92%).

## Daftar Pustaka


Arikunto, Suharsimi. (2016). *Prosedur Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta.

Kartono, Mohammad. (2001). *Pertolongan Pertama.* Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Marom, M.H dan Rohman, F (2014). *Kondisi Psikologis Pemain Futsal yang pernah mengalami Cedera dalam Kejuaraan Futsal Se-Kabupaten Tuban.* Jurnal Kesehatan Olahraga Volume 02 Nomor 03 Tahun 2014.

Morissan (2012). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Pamungkas, A.A dan Fakhrurrozi,M (2010). *Persepsi Cedera Terhadap Kepercayaan Diri Atlet Tae Kwon Do Wanita.*Jurnal Psikologi, Vol.3, No.2, Juni 2010.

Ronald, P, Feiffer (2009). *Sports First Aid (Pertolongan Pertama dan Pencegahan Olahraga).* Jakarta: Erlangga

Taylor, P.M dantaylor D.K. (1997). *Mencegah dan Mengatasi Cedera Olahraga.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Wibowo, Hardianto. (1994). *Pencegahan dan Penata laksanaan Cedera Olahraga*. Jakarta: Buku Kedokteran ECG.