



---

## Terapi Pasca Cidera Olahraga

### Post-Sports Injury Therapy

<sup>1)\*</sup> **Lilik Indri Harta**, <sup>2)</sup> **Rofidho Nur Fata**

<sup>1,2</sup>Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, Indonesia.

\*Email: <sup>1)</sup> lilik@upnyk.ac.id, <sup>2)</sup> prijoto@upnyk.ac.id

\*Correspondence: <sup>1)</sup> Lilik Indri Harta

---

DOI:

10.36418/comserva.v2i6.527

#### ABSTRAK

Histori Artikel:

Diajukan : 29-09-2022

Diterima : 01-10-2022

Diterbitkan : 04-10-2022

Aktivitas olahraga tidak dapat dilepaskan dari kontak fisik yang dapat menyebabkan terjadinya cedera. Hal ini menunjukkan bahwa resiko yang pasti diterima oleh pelaku olahraga adalah cedera. Dengan aktivitas kontak fisik yang sangat tinggi potensi cedera pasti akan terjadi meskipun aktivitas olahraga dilakukan dengan kehati-hatian dan kewaspadaan. Satmoko dalam Setiawan, Sulaiman, dan Rustiana (2014) menjelaskan bahwa aktivitas olahraga memiliki resiko cedera yang sangat tinggi, sehingga dalam perspektif ilmu kesehatan, tindakan pencegahan (preventif) lebih diutamakan dari pada tindakan pengobatan (kuratif).

**Kata kunci:** olah raga; terapi; faktor olah raga

#### ABSTRACT

*Sports activities cannot be separated from physical contact which can cause injury. This shows that the risk that is definitely received by sports actors is injury. With very high physical contact activities the potential for injury will definitely occur even though sports activities are carried out with care and vigilance. Satmoko in Setiawan, Sulaiman, and Rustiana (2014) explains that sports activities have a very high risk of injury, so that from a health science perspective, preventive measures are prioritized over curative measures.*

**Keywords:** sport; therapy; sports factor

---

## PENDAHULUAN

Aktivitas olahraga tidak dapat dilepaskan dari kontak fisik yang dapat menyebabkan terjadinya cedera. Hal ini menunjukkan bahwa resiko yang pasti diterima oleh pelaku olahraga adalah cedera. Dengan aktivitas kontak fisik yang sangat tinggi potensi cedera pasti akan terjadi meskipun aktivitas olahraga dilakukan dengan kehati-hatian dan kewaspadaan. Satmoko dalam (Sanusi et al., 2020) menjelaskan bahwa aktivitas olahraga memiliki resiko cedera yang sangat tinggi, sehingga dalam perspektif ilmu kesehatan, tindakan pencegahan (preventif) lebih diutamakan dari pada tindakan pengobatan (kuratif).

Cedera umumnya diartikan sebagai keadaan tidak bergerak pada fisik yang disebabkan terjadinya kerusakan pada bagian tubuh tertentu. Secara khusus cedera dijelaskan sebagai kerusakan terjadi pada struktur tulang, otot dan jaringan lunak lainnya akibat benturan, aktivitas berlebihan (*overload*), kondisi lingkungan hingga kesalahan teknik. (Ermmal, 2017) menjelaskan bahwa faktor usia bagi atlet muda yang berlatih dengan intensitas tinggi dapat menyebabkan tekanan psikologi dan cedera fisik. (Wairata et al., 2020) menyatakan bahwa sebagian besar cedera yang terjadi dalam aktivitas olahraga adalah sprain, strain, hamstring hingga patah tulang yang disebabkan persiapan sebelum

latihan dan proses pemulihan. Pada beberapa situasi, faktor overuse pada bagian yang pernah mengalami cedera ikut memperkuat terjadinya cedera kronis. Sejalan dengan yang disampaikan oleh (Maldi & Komaini, 2020) overuse merupakan faktor etiologi yang sering terjadi yang dapat memicu cedera. Kondisi ini diperburuk dengan perilaku dari pelaku olahraga itu sendiri seperti pelatih, atlet dan guru pendidikan jasmani/olahraga yang menganggap cedera adalah hal yang lumrah dan akan sembuh dengan sendirinya. Konsep dan pemikiran ini tentunya tidak benar mengingat pelaku olahraga seharusnya memahami dan memiliki kemampuan dalam penanganan cedera karena kedudukannya sebagai aktor utama dalam olahraga. (Sanusi, 2019) mengungkapkan bahwa sebagai pelaku olahraga yang banyak terlibat dalam aktivitas olahraga, seorang pelatih hendaknya memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar terkait penanganan cedera.

Didalam olahraga dapat terjadi banyak kemungkinan cedera, dengan persentase tertinggi adalah sprain, strain dan dislokasi pada engkel, otot dan lutut. (Komarudin, 2021) menambahkan bahwa usia anak-anak dan remaja memiliki resiko yang lebih tinggi terhadap cedera khususnya lutut, mengingat pada usia ini keterlibatan aktivitas olahraga cukup tinggi. Penanganan cedera yang tepat dan benar akan mempercepat proses penyembuhan dan meminimalisir kerusakan cedera berkelanjutan yang dikenal dengan istilah kronis. Terminologi akut dan kronis pada dasarnya bukan merujuk pada tingkat kerusakan pada suatu cedera melainkan berkaitan dengan rentang waktu. Seseorang yang mengalami cedera untuk pertama kali dan sembuh tanpa ada keluhan berkelanjutan maka kondisi ini disebut sebagai cedera akut, namun sebaliknya jika cedera yang terjadi dan sembuh namun beberapa waktu kemudian terjadi keluhan pada bagian yang sama dan kemudian terjadi lagi berulang-ulang dan berkepanjangan maka kondisi ini disebut sebagai cedera kronis. (Sanusi et al., 2020) menjelaskan perbedaan cedera akut sebagai cedera yang terjadi secara instan sedangkan kronis cedera yang terjadi dalam periode waktu tertentu hingga berkepanjangan atau overuse.

Meningkatnya kasus cedera dari akut menjadi kronis salah satunya disebabkan oleh tindakan penanganan saat cedera dan tindakan berkelanjutan pasca cedera yang disebut dengan terapi. Terapi merupakan aktivitas-aktivitas penyembuhan/ pemulihan pasca cedera yang bertujuan mengembalikan kemampuan bagian tubuh yang cedera agar kembali norma. Kebanyakan orang awam tidak begitu memperhatikan tindakan

## **METODE**

Kegiatan olahraga yang sekarang yang terus dipacu untuk dikembangkan dan ditingkatkan bukan hanya olahraga prestasi/kompetisi, tetapi juga olahraga untuk kebugaran jasmani secara umum. Kebugaran jasmani tidak hanya punya keuntungan secara pribadi, tetapi juga memberi keuntungan bagi masyarakat dan Negara. Oleh karena itu, kegiatan olahraga pada waktu ini semakin mendapat perhatian yang luas. Bersamaan dengan meningkatnya aktivitas keolahragaan tersebut, korban cedera olahraga juga semakin bertambah. Amat disayangkan jika justru karena cedera olahraga tersebut, para pelaku olahraga sulit meningkatkan atau memperhatikan prestasi atau kebugarannya (Tampubolon & Harianja, 2020). Ada dua jenis cedera yang dialami oleh atlet. Yaitu trauma akut dan sindrom yang berlarut-larut, overuse syndromen. Trauma akut merupakan suatu cedera berat yang terjadi secara mendadak, seperti cedera goresan, robek pada ligamen, atau patah tulang karena terjatuh. Cedera akut biasanya memerlukan pertolongan dengan segera. Cara yang lebih efektif dalam mengatasi cedera adalah dengan memahami beberapa jenis cedera dan mengenali bagaimana tubuh kita memberikan respon terhadap cedera tersebut. Sehingga dapat mengetahui apa yang harus dilakukan untuk mencegah terjadi cedera agar tidak menjadi parah, dan bagaimana mengobatinya (Kemala & Mamesah, 2020). Cedera olahraga apabila tidak ditangani dengan cepat dan benar dapat mengakibatkan gangguan dan keterbatasan fisik, baik dalam melakukan aktivitas hidup sehari-hari maupun melakukan aktivitas olahraga yang

bersangkutan. Bahkan bagi atlet ini bisa berarti istirahat yang cukup lama atau bahkan harus meninggalkan sama sekali hobi/ atau profesinya itu. Oleh sebab itu penanganan cedera harus dilakukan secara tim yang multidisipliner (Aldiansyah et al., 2021). Menurut (Sandi, 2019) bahwa “secara umum cedera olahraga diklasifikasikan menjadi 3 macam, yaitu:

1. Cedera tingkat 1 (Cedera ringan)

Pada cedera ini penderita tidak mengalami keluhan yang serius, namun dapat mengganggu penampilan atlet. Misalnya: lecet, memar, sprain yang ringan.

2. Cedera tingkat 2

Pada cedera tingkat kerusakan jaringan lebih nyata berpengaruh pada performance atlet. Keluhan bisa berupa nyeri, bengkak, gangguan fungsi (tanda-tanda inflamasi) misalnya: lebar otot, strain otot, tendon-tendon, robeknya ligamen (sprain grade II)

3. Cedera tingkat 3 (cedera berat)

Pada cedera tingkat ini perlu penanganan yang intensif, istirahat total dan mungkin perlu tindakan bedah jika robekan lengkap atau hamper lengkap ligamen (sprain grade III) dan atau fraktur tulang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Macam-macam Cedera Olahraga

1. 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 biasanya berwarna hitam atau kebiruan. Memar dapat terjadi secara tiba-tiba dan dapat terjadi hingga berbulan-bulan yang menyebabkan rasa sakit, bengkak dan nyeri di daerah bagian yang berwarna hitam atau kebiruan tadi. Pada masa penyembuhan, warna hitam atau kebiruan tadi akan berubah menjadi hijau atau kuning. Penyebab memar itu sendiri adalah akibat dari benturan dari benda tumpul sehingga dapat menyebabkan trauma yang berupa memar (Supit, 2021).

2. Kram otot adalah tertariknya atau kontraksi otot yang sangat hebat tanpa disertai adanya relaksasi sehingga mengakibatkan rasa sakit yang sangat hebat. Penyebab pasti dari kram otot belum bias diketahui, namun kemungkinannya yaitu dehidrasi, kadar garam dalam tubuh rendah, kadar karbonhidrat rendah, otot dalam keadaan kaku badan kurangnya pemanasan (Mendeng, 2022).

3. Patah tulang adalah rusaknya jaringan tulang akibat paksaan atau putusnya tulang baik sebagian atau seluruh tulang. Yang ditandai dengan nyeri bila digerakan, bentuknya berubah dan ada pembengkakan ditempat yang patah. Ditinjau dari hubungan dengan dunia luar, patah tulang dapat digolongkan:

1) Patah tulang terbuka.

Dimana ada hubungan dengan luka terbuka, bagian tulang yang patah berhubungan dengan dunia luar. Disini penolong tidak boleh memasukan kembali tulang yang sudah berhubungan dengan dunia luar.

2) Patah tulang tertutup.

Dimana tulang yang patah tidak berhubungan dengan dunia luar (Hurmaryanto, 2019).

4. Dislokasi

Dislokasi adalah terlepasnya kompresi jaringan tulang dari kesatuan sendi. Dislokasi terdapat komponen tulangnya saja yang bergeser atau terlepasnya seluruh komponen tulang dari tempat yang seharusnya. Dislokasi yang sering terjadi pada atlet adalah dislokasi sendi bahu dan sendi pinggul atau paha. Karena meleset dari tempatnya sehingga sendi itu menjadi macet dan nyeri. Sendi yang pernah mengalami dislokasi biasanya ligamen-ligamennya menjadi kendur dan akibatnya sendi itu gampang dislokasi lagi. Gejala yang ditimbulkan dari dislokasi adalah terlihat jelas keluar dari tempatnya,

gerakan menjadi terbatas, terjadi pembengkakan maupun memar dan rasa sakit yang sangat saat digerakan maupun saat memberikan beban di atas dislokasi.

#### 5. Kejang

Kejang adalah kakunya anggota gerak atau tubuh untuk beberapa saat. Ada beberapa macam kejang yaitu kejang karena panas, kejang karena penyakit ayan (eilepsi), dan kejang otot (cramps).

#### 6. Pingsan

Hilangnya kesadaran atau pingsan ini sering terjadi di lapangan, misalnya pada olahraga kontak fisik, upacara di bawah teriknya sinar matahari, di dalam ruangan yang penuh orang. Maka bila menemui orang yang pingsan usahakan cepat ditolong agar tidak mengakibatkan hal-hal yang tidak diinginkan.

#### 7. Strain

Strain adalah cedera yang melibatkan peregangan atau robeknya sebuah otot dan tendon (struktur otot). Strain akut terjadi di ujung saat otot menjad sebuah tendon. Menurut Taylor (1997:115) cedera akut ditimbulkan oleh karena adanya penekanan melakukan gerakan membelok secara tiba-tiba. Strain biasa terjadi pada saat berlari ataupun saat melompat dan biasanya terjadi pada otot hamstring. Strain kronis adalah cedera yang terjadi secara berkala karena penggunaan secara berlebihan atau tekanan berulang-ulang dan menghasilkan tendonitis atau peradangan pada tendon. Gejala yang terjadi pada strain otot yang akut bias berupa nyeri, kehilangan kekuatan dan keterbatasan lingkup gerak sendi (Septiani et al., 2022).

#### 8. Sprain

Sprain adalah cedera yang disebabkan oleh tertariknya atau robeknya ligamen (jaringan yang menghubungkan tulang dengan tulang) atau kapsul persendian. Kerusakan parah pada sendi ini akan menyebabkan sendi tidak stabil. Gejala yang ditimbulkan berupa rasa sakit, bengkak, memar, ketidakstabilan dan kehilangan kemampuan untuk bergerak. Namun tanda-tanda dan gejala dapat bervariasi dalam intensitas, tergantung pada beratnya sprain tersebut (Januardi, 2011:15)

#### 9. Cedera pada testis dan scrotum

Memar pada testis (buah sakar) dan scrotum (sakar) terjadi terkena bola atau kontak fisik

#### 10. Perdarahan

Pengertian perdarahan disini adalah keluarnya darah dari pembuluh darah yang rusak. Prinsip dari pertolongan pertama pada perdarahan: lakukan penekan pada tempat perdarahan atau tourniquet (pilihan terakhir, dipakai bila kaki/ tangan hancur).

### **B. Penyebab Cedera Olahraga**

Beberapa faktor penting yang perlu diperhatikan sebagai penyebab cedera, yaitu:

#### 1. Faktor intristik, yang meliputi:

- a. Umur
- b. Faktor Pribadi
- c. Pengalaman
- d. Tingkat latihan
- e. Teknik
- f. Warming up
- g. Recovery periode
- h. Kondisi tubuh yang fit
- i. Keseimbangan nutrisi
- j. Hal-hal yang umum

#### 2. Faktor ekstrensik

Yang dimaksud faktor ekstrensis disini yaitu peralatan dan fasilitas yang tidak sesuai sehingga mengakibatkan cedera.

### 3. Faktor karakter dari olahraga tersebut

Setiap cabang olahraga mempunyai tujuan tertentu dan cedera yang dialami juga bermacam-macam maka dari itu semuanya harus diketahui sebelumnya (Sandi, 2019) Sesuai dengan macam-macam cedera yang telah dijelaskan di halaman depan maka dapat dirincikan sebagai berikut:

#### a) Penyebab cedera memar

Memar adalah cedera yang disebabkan oleh benturan (bodi kontak) atau pukulan langsung pada permukaan kulit. Akibat dari benturan atau pukulan tersebut dapat menyebabkan jaringan dibawah kulit tersebut akan rusak dan pembuluh darah kecil tersebut akan robek atau pecah sehingga darah dan cairan seluler akan keluar atau merembes ke jaringan dan sekitarnya.

#### b) Penyebab cedera kram

Penyebab cedera ini adalah akibat kurangnya pemanasan sebelum bertanding, kelelahan, kurangnya fleksibilitas otot, cuaca dingin, cuaca panas, overuse.

#### c) Penyebab cedera patah tulang

Penyebab cedera ini adalah akibat benturan yang keras antar pemain atau benda keras, salah penempatan posisi tubuh.

#### d) Penyebab cedera dislokasi

Penyebab cedera ini adalah akibat benturan, jatuh, sleeding tackle antar pemain

#### e) Penyebab pingsan

Penyebab cedera ini adalah akibat kekurangan zat asam dalam darah, kerusakan pada otak yang disebabkan oleh benturan, perdarahan pada otak atau gegar otak, keracunan makanan atau minuman atau gas, kehilangan banyak darah.

#### f) Penyebab cedera strain

Penyebab cedera ini adalah akibat kontraksi yang hebat, gerakan yang tidak terkoordinasi dan mendadak.

#### g) Penyebab cedera sprain

Penyebab cedera ini adalah karena stress yang berlebihan yang mendadak atau penggunaan berlebihan yang berulang-ulang dari sendi.

#### h) Penyebab pendarahan

Penyebab cedera ini adalah karena pecahnya pembuluh darah sebagai akibat dari trauma pukulan atau terjatuh.

### C. Mencegah dan Mengatasi Cedera Olahraga

Mencegah terjadinya cedera lebih baik daripada mengobati. Oleh karena itu, pencegahan merupakan faktor utama yang harus segera diberikan kepada seorang pemain untuk meminimalisir cedera. Latihan merupakan salah satu usaha pencegahan yang dapat dilakukan untuk memperoleh tingkat kebugaran yang baik guna mengurangi cedera pada pemain. Menurut (Atiq & Budiyanto, 2020) beberapa prosedur yang seharusnya dilakukan oleh seorang pemain dalam melakukan latihan adalah:

1. Pemanasan, merupakan usaha persiapan otot-otot untuk melakukan gerakan yang sesungguhnya yang membutuhkan waktu 15-20 menit.
2. Kekuatan, dapat dicapai dengan latihan isotonik, isometrik, dan isokinetik. Untuk menghasilkan kekuatan yang diinginkan, maka dalam latihan tersebut harus memperhatikan intensitas latihan, macam latihan, frekuensi latihan, dan lama latihan
3. Pendinginan, gerakan pendinginan sama dengan waktu mulai latihan yaitu gerakan peregangan. Salah satu prinsip utama dalam pengobatan cedera adalah dengan RICE. Karena jika terjadi

penanganan yang salah pada pertolongan pertama, akan memperparah cedera yang dialami. Menurut (Perdana et al., 2020) perlu memahami apakah itu RICE.

1) *Rest* (Istirahat)

Istirahat adalah penting karena jika latihan tidak dilanjutkan atau melakukan aktifitas lain, dapat memperluas cedera. Hentikanlah pergerakan pada bagian tubuh yang cedera pada saat timbulnya rasa nyeri/ sakit untuk pertama kalinya.

2) *Ice* (es)

Pendinginan atau mengurangi pendarahan dari pembuluh darah pada tempat cedera. Karena pendinginan menyebabkan pembuluh darah ditempat cedera berkontraksi/ menyempit.

3) *Compression* (Penekanan)

Penekanan membatasi pembengkakan. Untuk penekanan, balutkan pembalut elastic dengan kuat diatas es, disekitar daerah cedera. Jangan membalut terlalu kuat, karena dapat menghentikan aliran darah. Tanda-tanda aliran darah berhenti ialah mati rasa, kejang dan sakit. Bila timbul rasa tersebut diatas, segera buka balutan.

4) *Elevation* (Peninggian)

Letakkan tubuh yang cedera lebih tinggi dari jantung, ini memanfaatkan gaya berat, untuk membantu cairan yang berlebihan. Program RICE ini dapat dikerjakan sampai selama dua puluh empat jam (dikerjakan 24 jam pertama setelah cedera). Bila tidak ada penyembuhan kirim ke dokter atau rumah sakit. Menurut (Timotius et al., 2022) hindari atau Do not HARM yaitu:

- a. Heat atau hot, pemberian (balsam atau kompres air panas) justru akan meningkatkan pendarahan.
- b. Alcohol, akan meningkatkan pembengkakan.
- c. Running, atau exercise atau mencoba latihan terlalu dini akan memperburuk cedera.
- d. Massage, pemijatan tidak boleh diberikan pada masa akut karena merusak jaringan.

## SIMPULAN

Pertolongan pertama ketika terjadi cedera yaitu dengan cara metode RICE dan dilakukan stretching. Penyebab terjadi cedera dikarenakan kondisi pemain yang kurang fit dan kurangnya pemanasan yang dilakukan pemain.

## DAFTAR PUSTAKA

Aldiansyah, M. B. A., Ruddin, M., Jasmani, P., Nahdlatul, U., & Giri, U. S. (2021). Cedera Olahraga Takraw. *Seminar Nasional Sosial, Ekonomi, Pendidikan, Penelitian, Pengabdian Dan Kesehatan, 1*.

Atiq, A., & Budiyanto, K. S. (2020). Analisis latihan keterampilan teknik dasar sepak bola untuk atlet pemula. *Gelandang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga, 4*(1), 15–22. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v4i1.1482>

Ermral, E. (2017). *Pengantar Teori dan Metodologi Pelatihan Fisik*. Kencana.

Hurmaryanto, F. O. (2019). Pengaruh Faktor Status Sosioekonomi Terhadap Pemilihan Penanganan Pasien Patah Tulang Tertutup Komplit Di Rsud Raden Mattaher Jambi. *JMJ, 7*(2), 215–224.

Kemala, A., & Mamesah, E. D. (2020). Perbedaan Tingkat Kecemasan Atlet Cabang Olahraga Atletik Dki Jakarta Yang Pernah Mengalami Cedera Akut Dan Cedera Kronis. *Motion: Jurnal Riset*

---

*Physical Education*, 11(1), 1–11.

- Komarudin, K. (2021). Latihan plyometric dalam sepakbola untuk anak usia muda. *Sepakbola*, 1(2), 67–77.
- Maldi, E. P., & Komaini, A. (2020). ANALISIS FAKTOR RESIKO CEDERA ATLET DITINJAU DARI SARANA DAN PRASARANA. *JURNAL STAMINA*, 3(6), 354–359.
- Mendeng, N. C. (2022). *GAMBARAN CEDERA OLAHRAGA PADA PEMAIN SEPAK BOLA DI KOTA MAKASSAR= The description of Sports Injuries in Soccer Player at Makassar*. Universitas Hasanuddin.
- Perdana, H. N. A., Junaidi, S., & Harmono, S. (2020). Survei pemahaman penanganan cedera dengan metode RICE pada guru PJOK Tingkat Madrasah Ibtidaiyah Se-Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri Tahun 2019 [Skripsi]. *Kediri (ID): Universitas Nusantara PGRI Kediri*.
- Sandi, I. N. (2019). Sumber dan Metabolisme Energi dalam Olahraga. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 5(2), 64–73. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3340183>
- Sanusi, R. (2019). Pemahaman Pelatih Futsal Terhadap Penanganan Cedera Engkel. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 8(2), 96–111. <https://doi.org/10.31571/jpo.v8i2.1214>
- Sanusi, R., Surahman, F., & Yeni, H. O. (2020). Pengembangan Buku Ajar Penanganan dan Terapi Cedera Olahraga. *Journal Sport Area*, 5(1), 40–50. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5\(1\).4761](https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5(1).4761)
- Septiani, D., Fuadi, D. F., Shari, A., Lakoan, M. R., Adiana, S., Hayuningrum, C. F., Radhina, A., Komara, N. K., Syafitri, P. K., & Hasanah, K. (2022). *Patologi Gerak dan Sendi*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Supit, W. (2021). Trauma Okular oleh Serangan Kerbau–Laporan Kasus. *E-CliniC*, 9(2), 424–428.
- Tampubolon, J., & Harianja, R. R. (2020). *Analisis Kebijakan Pemerintah Daerah Dalam Upaya Peningkatan Prestasi Atlit Sumatera Utara (Studi Kasus: Dinas Pemuda dan Olah Raga Provinsi Sumatera Utara)*.
- Timotius, T., Sutrisno, S., & Putrawan, B. K. (2022). Social Dialog as a Model of Mission in Plural Society. *SANCTUM DOMINE: JURNAL TEOLOGI*, 11(1), 101–116.
- Wairata, J. A., Winata, H., & Hartanto, H. (2020). Pengaruh Lingkar Paha terhadap Kejadian Cedera Tungkai Atas pada Pemain Futsal. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 26(3), 152–158. <https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v26i3.1886>



© 2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).