

Analysis of Indoor and Outdoor Handball Sports Injuries at the National Championship 2022

Analisis Cedera Olahraga Bola Tangan Indoor dan Outdoor pada Kejuurnas 2022

Nugrahani Febrina Sari¹, Hazrina Amni², Aripin³, Fadlilah Fahmi⁴

Universitas Primagraha¹²³⁴

Email: nugrahanisary@gmail.com¹

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Article history:</p> <p>Received 06 June 2024 Revised 11 June 2024 Accepted 11 June 2024</p> <p>Keywords:</p> <p><i>Analysis Injury Handball sports</i></p>	<p><i>Handball began to be competed national championships between universities throughout Indonesia. The 2022 national championship match would held in Jakarta as the host and will be participated in by 13 provinces in Indonesia. The purpose of this study was to find out the injuries that occurred to athletes during the Handball 2022 National Championship competition. This research is a descriptive observational research type carried out using a cross-sectional approach, data collection was carried out by collecting primary data in the form of questionnaires and interviews. The samples taken were 13 teams in which One team is taken by 14 athletes as sample , with a total sample of 182 athletes, the sample was taken by purposive sampling. Injuries that occurred in the Indoor Handball match As many as 52 or 28% of athletes suffered minor injuries, as many as 11 athletes or 6% of athletes experienced moderate injuries, as many as 3 athletes or 2% of athletes experienced severe injuries. The injuries that occurred at the 2022 Outdoor Handball National Championship were as many as 24 athletes or 13% of the athletes suffered minor injuries, 6 athletes or 3% of the athletes experienced moderate injuries, 0 athletes did not suffer major injuries. The results of the research on injuries that occurred at the 2022 Indoor Handball Championship were more athletes injured than Outdoor/Beach.</i></p>
<p>Kata Kunci:</p> <p>Analisis Cedera Olahraga Bola Tangan</p> <p>Corresponding Author:</p> <p>Nugrahani Febrina Sari Universitas Primagraha</p>	<p>ABSTRAK</p> <p>Bola tangan mulai dipertandingkan secara nasional melalui kejuaraan nasional dan kejuaraan nasional antar Universitas se Indonesia. Pertandingan kejuaraan nasional 2022 dilaksanakan di Jakarta sebagai tuan rumah dan diikuti oleh 13 Provinsi di Indonesia. Kejuaraan ini mempertandingkan empat nomer yaitu dinomer pertandingan Handball Indoor putra dan putri, nomer Handball Beach putra dan putri. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui cedera yang terjadi pada atlit selama pertandingan Kejuurnas 2022. Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional deskriptif dilakukan dengan pendekatan cross sectional, pengumpulan data dilakukan dengan cara pengambilan data primer berupa kuesioner dan wawancara. Sampel yang diambil adalah 13 team di mana dalam satu team di ambil 14 atlet sebagai sampel, dengan total jumlah sampel 182 atlit, pengambilan sampel secara purposive sampling. Hasil Penelitian cedera yang terjadi pada Kejuurnas Bola tangan 2022 Indoor lebih banyak atlet mengalami cedera di banding Outdoor/Beach. Cedera yang terjadi pada pertandingan Bola Tangan Indoor Sebanyak 52 orang mengalami cedera ringan, sebanyak 11 orang mengalami cedera</p>

Email: nugrahanisary@gmail.com	sedang, dan sebanyak 3 orang mengalami cedera berat. Cedera yang terjadi pada Kejurnas Bola Tangan 2022 Outdoor yaitu sebanyak 24 atlit atau 13% atlit mengalami cedera ringan, 6 atlit atau 3% atlit mengalami cedera sedang, 0 atlit tidak ada yang mengalami cedera berat dan 152 atlit atau 84% atlit tidak mengalami cedera.
<p>This is an open access article under the CC BY-NC license. </p>	

PENDAHULUAN

Bola tangan merupakan olahraga permainan besar yang sudah mulai berdiri tahun 2007 untuk bola tangan *beach* dan tahun 2009 bola tangan indoor di Indonesia. Permainan bola tangan dilakukan di dua tempat yaitu *indoor* dan *outdoor*. Bola tangan *outdoor* biasanya dilakukan pada lapangan pasir atau disebut dengan bola tangan pantai (*handball beach*). Dalam permainan bola tangan terdapat 7 pemain dalam satu team, diaman satu orang menjadi kipper. Permainannya menyerupai futsal, dimana futsal menggunakan kaki dalam permainan sedangkan bola tangan menggunakan tangan. Aturan permainan bola tangan juga menyerupai olahraga futsal dan basket. Dalam permainanbola tangan butuhkondisi fisik yang bagus dan baik (Khanza, Muchlisin, 2021). Hal ini karena permainan bola tangan merupakan olahraga yang langsung menggunakan bodycontac yang keras dan perlunya kerja sama tim yang bergerak dengan cepat. Permainan bola tangan menyerupai permainan basket dan futsal dimana menggunakan *bodycontac* secara langsung dan dominan. Dalam (Susanto, 2015) menjelaskan olahraga permainan tangan secara lebih komplek. Hal ini menjadikan olahraga bola tangan rentan terhadap timbulnya cedera pada saat permainan.

Indonesia baru mengenal permainan bola tangan mulai tahun 2007 yaitu bola tangan beach (pantai) , sedangkan bola tangan indoor di tahun 2009 (Muhlisin, 2016). Permainan ini termasuk dalam permainan bola besar dalam olahraga. Permainan bola tangan dimainkan oleh 2 tim dengan masing-masing tim terdiri dari 6 orang pemain dan 1 orang kipper. Tujuan dari permainan ini adalah sasaran untuk memasukan bola kedalam gawang lawan (ABPTI, 2016). Permainan regu/tim ini menggunakan bola yang berbeda, pada pemain puta menggunakan bola ukuran 3 dan pemain putri menggunakan bola ukuran 2. IHF (International Handball Federation) merupakan asosiasi yang menaungi bola tangan secara internasional. Indonesia juga mempunyai ABPTI (Asosiasi Bola Tangan Indonesia) badan organisasi yang menaungi bola tangan Indonesia. Peraturan dalam permainan Bola tangan masing masing asosiasi disusun secara Internasioal dan Nasional. Secara Internasional peraturan Bola tangan diatur oleh IHF (International Handball Federation) "IHF Handball Rules 2012", sedangkan dalam Indonesia Bola Tangan diatur dalam "Peraturan Resmi Bola Tangan 2016". Permainan Bola tangan merupakan permainan yang sama dengan olahraga futsal, dimana permainan futsal menggunakan kaki dalam permainannya sedangkan bola tangan menggunkan tangan dalam permainannya. Futsal dan bola tangan memiliki tujuan yang sama dalam permainnan nya yaitu mencetak gol ke arah gawang musuh. Dalam peraturan futsal dan bola tangan juga mempunyai peraturan yang hampir sama. Selain itu

olahraga bola tangan juga merupakan perpaduan olahraga hoki dan basket. Dalam permainan bola tangan, pemain boleh memantulkan bola ke lantai seperti basket, namun tidak dengan *fools* tangan menyerupai *dribell* basket. Olahraga bola tangan dipertandingkan dalam Olimpiade dan banyak kombinasi gerakan seperti *jumping*, *sprinting*, *throwing* dan *blocking* dan diiringi dengan aktifitas berjalan dan berlari terus menerus dalam melakukan respons situasi dalam permainan bola tangan baik saat pemain bertahan dan menyerang, hal ini diungkapkan (Gema Torres-Luque, 2016).

Kombinasi gerakan yang kompleks dalam permainan olahraga bola tangan ini menjadi perhatian penting bagi atlet dan pelatih. Hal ini juga dijelaskan secara teori dan praktek olahraga bola tangan dalam buku (Sujarwo, & Arif, 2015). Terdapat risiko cedera yang mungkin terjadi akan lebih banyak dan berbahaya dalam kombinasi gerakan permainan bola tangan. Peraturan dalam permainan bola tangan membantu mencegah tingkat risiko cedera terjadi, salah satu nya yaitu pelanggaran keras pada pemain yang mengganggu pemain lawan yang melakukan shooting ke gawang apabila posisi pemain lawan sudah clear area. Selain itu memberi peringatan keras pada pemain yang mengcuting atau memukul tangan pemain lawan secara sengaja saat melakukan shooting bola ke gawang. Hal ini dijadikan pelanggaran keras karena gerakan pada saat melakukan shooting ke gawang adalah gerakan yang kompleks. Dimana gerakan pada saat shooting bola ke gawang pemain bertumpu dengan satu kaki.

Dalam pelaksanaan kejuaraan bola tangan, Indonesia sudah menggelar Kejuaraan Nasional atau yang disingkat Kejurnas 2022. Dimana ada 13 Provinsi yang ikut serta dalam kejurnas 2022 yaitu Provinsi Banten, Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Kepulauan Riau, Bali, Bengkulu, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, dan DKI Jakarta. Dimana Kejurnas 2022 diselenggarakan di GOR UNJ (Universitas Negeri Jakarta) dan DKI Jakarta sebagai tuan rumah. Kejurnas 2022 bola tangan mempertandingkan bolatangan indoor dan bola tangan beach (pantai). Pertandingan Kejurnas 2022 diselenggarakan pada tanggal 4 sampai dengan 11 Desember 2022, dimana dipertandingkan katagori Bola tangan putra indoor, Bola tangan putri indoor, Bola tangan putra beach dan Bola tangan putri beach. Dalam pelaksanaan Kejurnas 2022 banyak provinsi yang ikut serta dan katagori pertandingan yang semakin banyak tim. Selain itu banyak tragedi cedera yang terjadi baik cedera dengan tingkatan ringan hingga cedera berat. Dalam pertandingan bola tangan waktu yang digunakan dalam satu pertandingan adalah 2x30 menit dengan waktu istirahat 10 menit. Dalam permainan bola tangan putra dan putri sama (Kocaeksi, S., & Ezgi Gazioglu, 2014), dimana tidak ada perbedaan permainan bola tangan secara aspek psikologis. Hal ini juga berlaku sama dalam permainan bola tangan dalam durasi permainan putra dan putri yang sama. Hal ini juga menjadikan sangat berpotensi risiko cedera yang mungkin terjadi selama babak pertandingan. Oleh sebab itu peneliti sebagai orang yang terlibat dalam penyelenggaraa kejurnas Bola tangan 2022 mengamati dan menganalisis cedera yang terjadi selama Kejurnas Bola Tangan Indonesia 2022.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode observasional deskriptif yang dilakukan dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilakukan pada saat Kejuaraan dilakukan tanggal 4 sampai dengan 11 Desember 2022 yaitu selama satu minggu di GOR UNJ Rawamangun Jakarta Timur. Sampel peneliti adalah diambil dengan cara purposive sampling dimana atlet Kejuaraan 2022 sebanyak 14 atlet yang di pilih dalam satu tim. Kejuaraan Bola tangan 2022 di ikuti 13 tim yang mewakili 13 provinsi, sehingga ada 182 atlet sebagai sampel peneliti. Dalam Penelitian ini peneliti menggunakan teknik triangulasi dalam pengambilan data, dimana selain mengamati secara langsung peneliti juga memberi kuisisioner dan wawancara pada atlet. Data yang sudah dikumpulkan dari hasil observasi, kuisisioner dan wawancara kemudian dikategorikan menjadi nominal dan angka untuk di analisis. Peneliti menggunakan metode analisis statistic dengan menggunakan rumus presentase

HASIL PENELITIAN

Pertandingan Kejuaraan Bola tangan 2022 berlangsung selama 1 minggu dengan durasi pertandingan 2x30 menit dalam 1 match. Pada pertandingan Outdoor/Beach dilakukan selama 2 hari, karena ada beberapa provinsi yang tidak mengikutsertakan atlitnya dalam permainan. Hal ini karena belum adanya binaan atlet Outdoor/Beach pada provinsi tersebut. Pertandingan Kejuaraan Bola tangan 2022 Indoor dilakukan selama 4 hari.

Tabel 1. Tingkat Cedera

Tingkat Cedera	Detail Cedera	Klasifikasi cedera
Cedera Ringan	Robekan hanya dapat dilihat dengan mikroskop	a. Lecet b. Memar c. Sprain ringan
Cedera Sedang	Kerusakan jaringan yang nyata terlihat	a. Nyeri b. Bengkak c. Merah dengan gangguan fungsi d. Robek/strain e. Ligament (sprain grade II)
Cedera Berat	Terjadi robekan yang lengkap dari otot	a. Ligamen robek b. Fraktur tulang

Giam & The (1992, dalam Graha & Priyonloadi, 2019)

Pertandingan Outdoor

Durasi dalam pertandingan outdoor/beach sama seperti indoor yaitu 2x30 menit, perbedaannya hanya terdapat dalam bentuk skill permainan dan aturan point dalam permainan bola tangan beach. Dalam bentuk skill shooting terdapat perbedaan point, dimana apabila shooting ke gawang dilakukan dengan putaran badan point diberikan 2 untuk gol tersebut. Hal ini menjadi keunikan dalam bola tangan beach, keindahan dan skill shoot saat berputar menjadi point besar yang didapatkan. Selain itu skill berputar saat shoot ini tidak membahayakan dalam risiko terjadinya cedera pada atlet karena permukaan pasir yang empuk. Dalam permainan bola tangan beach juga tidak menggunakan sepatu.



Diagram 1. Presentase Cedera Bola Tangan *Outdoor/Beach*

Hasil penelitian sebanyak 24 orang mengalami cedera ringan pada saat pertandingan dimana 13% dari jumlah atlet. Cedera yang dialami adalah sebanyak 12 orang merasakan angel ringan (tendo archilles injuri), sebanyak 4 orang mengalami memar ringan di tangan, sebanyak 4 orang mengalami mata merah karena terkena pasir, dan sebanyak 4 orang mengalami memar-memar kecil karena gesekan pasir pada saat jatuh. Sebanyak 6 orang atlet atau 3% dari jumlah atlet mengalami cedera sedang. Cedera yang dialami yaitu 3 orang mengalami angel cukup serius (tendo archilles injuri), dan 3 orang mengalami cedera pada bahu tangan (shoulder injuri). Sebanyak 152 orang atlet atau 84% tidak mengalami cedera pada Kejurnas Bola tangan Outdoor/Beach 2022. Setelah mengamati kondisi lapangan sarana dan prasarana yang digunakan saat pertandingan outdoor/beach, risiko yang menyebabkan cedera terjadi sangat minim, dimana lapangan pasir yang digunakan mempunyai risiko cedera kecil saat atlet terjatuh atau cress ketika bertanding. Selain itu tidak menggunakan sepatu dalam pertandingan juga menjadikan risiko cedera semakin minim. Hal ini mempengaruhi gerakan kaki yang lebih leluasa dengan tidak menggunakan sepatu pada permukaan pasir.

Pertandingan Indoor

Bola tangan dalam pertandingan indoor dilakukan dengan durasi 2x30 menit dimana istirahat yang diberikan 1x10 menit dalam pergantian babak. Pertandingan di indoor menggunakan point yang normal, yaitu hanya mendapat 1 point gol yang dilakukan dengan gaya shoot apapun berbeda dengan beach/outdoor. Lapangan yang digunakan dalam pertandingan bola tangan indoor adalah lapangan seperti futsal dengan ukuran lapangan yang sama namun berbeda dengan bentuk garis lapangan. Pada bola tangan ada garis seven meters untuk shoot finalty, selain itu ada garis lingkaran putus-putus atau disebut dengan nine meters yaitu area lemparan bebas. Pertandingan Kejurnas Bola tangan 2022 dilakukan di GOR UNJ Rawamangun Jakarta Timur dengan jenis permukaan lapngan tidak lagi beton atau semen, tetapi kayu dengan lapisan lantai vinyl berstandart Internasional. Permukaan lantai tersebut sudah sangat menjaga faktor terjadinya cedera pada atlit, karena permukaan yang tidak licin, lebih kesat dan aman di sol sepatu. Altit bermain menggunakan sepatu dan ada beberapa atribut keamanan yang digunakan seperti deker empuk pelindung lutut. Observasi yang dilakukan selama pertandingan Kejurnas Bola tangan berlangsung peneliti melihat faktor keamanan atau penyebab risiko cedera yang terjadi dari saranan dan prasarana sudah cukup di perhitungkan dan minim risiko cedera.

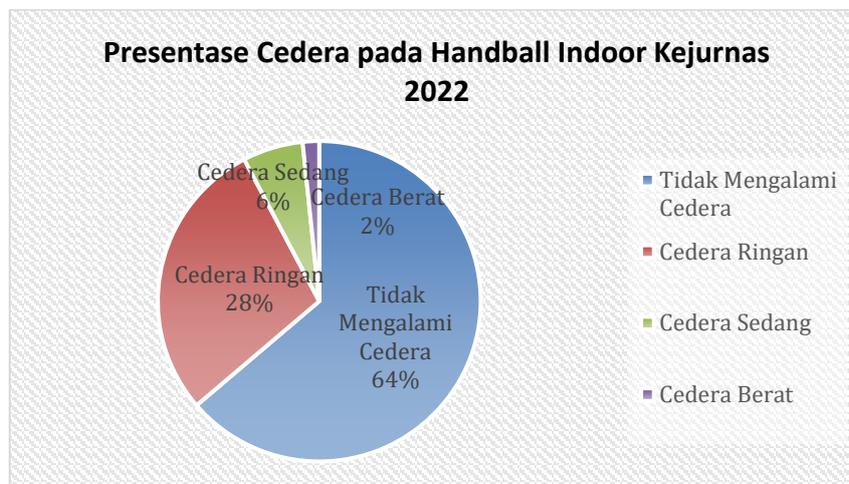


Diagram 2. Presentase Cedera Bola Tangan Indoor

Hasil yang peneliti lakukan, cedera yang terjadi pada pertandingan kejurnas bola tangan 2022 yaitu sebanyak 52 atlit atau 28% atlit mengalami cedera ringan, sebanyak 11 atlit atau 6% atlit mengalami cedera sedang, sebanyak 3 atlit atau 2% atlit mengalami cedera berat dan sebanyak 116 atlit atau 64% atlit tidak mengalami cedera. Cedera ringan yang dialami atlit pada saat pertandingan Kejurmas 2022 adalah cedera ankle ringan, cedera terkilir pada jari-jari tangan (phalanges injuri), dan cedera terkilir pergelangan tangan ringan (tarsal injuri), dan cedera kram pada tangan dan kaki. Cedera sedang yang terjadi yaitu dislokasi pada jari-jari tangan (dislokasi phalanges injuri) yang tidak terlalu parah dan

cedera angkel dan lutut yang cukup berat. Cedera berat yang terjadi yaitu dislokasi berat pada jari-jari, cedera tulang pinggang belakang, dan cedera lutut ACL.

KESIMPULAN

Cedera yang terjadi pada Kejuaran Bola Tangan Indoor dan Outdoor 2022 yaitu cedera dengan tingkatan ringan yang paling banyak. Peneliti melihat risiko cedera yang terjadi lebih banyak pada pertandingan Bola Tangan Indoor, selain itu ada beberapa yang mengalami tingkat cedera yang berat pada pertandingan Bola Tangan Indoor. Pada pertandingan Bola Tangan Outdoor/Beach tidak ada atlet yang mengalami cedera berat, hanya mengalami cedera ringan dan sedang. Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya cedera pada pertandingan Kejuaraan Bola Tangan Indoor dibandingkan dengan outdoor, salah satunya adalah permukaan lapangan yang digunakan berbeda. Selain itu banyaknya risiko body contact yang belum bisa di control oleh atlet Bola tangan di Kejuaraan 2022. Hal lain yang terlihat atlet lebih menguasai permainan bola tangan Indoor dibandingkan permainan bola tangan *outdoor/beach*. Masih minimnya pembinaan atlet bola tangan outdoor di Indonesia, sehingga tidak semua Provinsi mengirimkan perwakilan atlet bola tangan outdoor/beach.

DAFTAR PUSTAKA

- Bok, D., Chamari, K., & Foster, C. (2020). The Pitch Invader-COVID-19 Canceled the Game: What Can Science Do for Us, and What Can the Pandemic Do for Science? In *International journal of sports physiology and performance*(pp. 1–3). <https://doi.org/10.1123/ijsp.2020-0467>
- Cezar, H., Cristina, N., Cristina, H., & Narcis, N. (2018). Formation Strategy for the Young Handball Players. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 93, 1936–1939. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.144>
- Dyah Ayu Woro Setyaningrum (2019) *J Biomedika Kesehatan* 2019;2(1):39-44DOI: 10.18051/JBiomedKes.2019.v2.39-44
- Gema Torres-Luque, et al. (2019). Age-related differences in physical and physiological characteristics in male handball players
- Hamid, J. (2018). *Cedera Olahrag (Dalam Perspektif Ilmu Kedokteran Olahraga)*. CV. Sarnu Untung.
- IHF. (2012). *International Handball Federation Rules Of The Game*. Basel, Switserland.
-

- International Handball Federation. (2012). *Rule Of The Game*. Jakarta: Indonesia Handball Federation.
- Janusz Czerwinski, F. T. (2016). *Basic Handball*. AUSTRIA: European Handball Federation.
- Khanza, S., Muchlisin, M., & Wicaksono, A. (2021). The Physical Fitness Analysis of Handball Female Athletes of Central Java. 10–13. <https://doi.org/10.4108/eai.28-4-2021.2312190>
- Kocaeksi, S., & Ezgi Gazioglu, A. (2014). The Evaluation of Self-efficacy, Collective Efficacy Beliefs in Handball in Terms of Gender. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 159, 125–127. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.12.342>
- Lior Laver, P. L. (2018). *Handball Sports Madicine*.
- Muhlisin, J. P. (2016). *Metode dan Dasar-Dasar Handball (Method and Basics Handball)*. Semarang: Presisi Cipta Media.
- Nino Apriliano BS, Novia Sisca Irani (2021) Survey Cedera Olahraga pada Atlet Cabang Olahraga Bola Basket (halm. 179-183) Lembaga Penelitian Ilmiah Citra Dharma Cindekia, Seminar Nasional Sosial, Ekonomi, Pendidikan, Penelitian, Pengabdian, dan Kesehatan
- Saaverdra JM, et al. (2020). Prediction of Handball Players' Performance on the Basis of Kinanthropometric Variables, Conditioning Abilities, and Handball Skills. *Journal of Human Kinetics* volume 73/2020, 229-239 DOI: 10.2478/hukin-2019-0147
- Sujarwo, & Arif, M. (2015). *Teori dan praktek olahraga permainan bola tangan*. Lembaga Pengembangan Pendidikan.
- Susanto, E. (2015). *Olahraga permainan bola tangan*. Yogyakarta: UNY Press.