

ANALISIS KECELAKAAN KERJA PADA ATLET SEPATU RODA JAWA TENGAH

Abigail Guinevere Puteri Nimas Ayu¹, Suroto¹, Bina Kurniawan¹

¹Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, S.H., Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

*Corresponding author: abigail.nimas@yahoo.com

ABSTRACT

Roller skating is a sport that is being favored by the community. This sport has a high risk of danger that can cause various injuries. This study aims to analyze work accidents in Central Java's roller skate athletes. The type of research used is qualitative research. The research subjects were roller skaters in Central Java as the main informants and roller skate trainers in Central Java as triangulation informants. Informants were selected using purposive sampling. Data collection was carried out by in-depth interviews, observation, and documentation. The results showed that the factors that cause accidents in roller skate athletes are mostly due to collisions and slips. Potential injuries that are often experienced by roller skaters in Central Java are injuries to the ankle, knee, lower leg, upper leg, elbow, finger and wrist, waist and hip. More specifically, the types of injuries that occur are injuries such as skin abrasions, abrasions, bruises, cramps, cramps or muscle spasms, and dislocations. The conclusion is that injuries that occur are caused by falls/ slips due to collisions between athletes, the shape and condition of the track, the techniques used by athletes, and the condition of the equipment used can also determine the level of injury received.

Keywords: Work accident, athlete, roller skates, injury.

PENDAHULUAN

Cabang olahraga memiliki keanekaragaman sehingga terkenal di dunia global. Sebagian orang memiliki kegemaran dalam bidang olahraga sebagai wujud dalam menjaga kesehatan atau sekedar menjadi hobi bagi para penggemar olahraga. Salah satu cabang olahraga yang terkenal pada dunia global yaitu sepatu roda atau *inline skate*. Sepatu roda merupakan bidang olahraga terkenal dan mengasyikkan, dan bisa memberikan efek kesehatan pada tubuh^[1].

Berdasarkan Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional No. 3 Tahun 2005 Pasal 5 menjelaskan mengenai prinsip penyelenggaraan olahraga yaitu untuk keselamatan dan keamanan. Keselamatan adalah unsur penting yang perlu diperhatikan dalam segala aktivitas kehidupan sehari-hari. Undang-Undang tersebut melingkupi olahraga prestasi, olahraga pendidikan, dan olahraga rekreasi yang ditujukan bagi keselamatan seluruh bidang olahraga agar terwujudnya insan yang sehat, bugar, dan berprestasi seperti sebagai atlet^[2].

Berdasarkan data dari Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Provinsi Jawa Tengah, di awal tahun 2022 terdapat sembilan orang atlet sepatu roda. Atlet sepatu roda di Jawa Tengah sudah mengikuti beberapa kategorial pertandingan olahraga, seperti pada Kejuaraan Nasional (Kejurnas), Pekan Olahraga Nasional (PON), serta *Association of*

Southeast Asia Nations (ASEAN) Games. Pertandingan terakhir yang diikuti oleh para atlet sepatu roda Jawa Tengah yaitu pertandingan PON XX Papua 2021 serta berhasil membawa pulang dua medali yaitu medali perunggu dan medali perak. Nomor yang ditandingkan dalam cabang olahraga sepatu roda diantaranya, jarak pendek 100m, 200m, 300m, 500m, dan 1000m. Adapun nomor sepatu roda jarak jauh adalah 5000m, 10000m, 15000m, dan 42 kilometer *full marathon*^[3].

Usaha dalam mengembangkan dan melindungi kesehatan, kesegaran jasmani, dan rohani dapat tercipta dari aktivitas olahraga. Hal tersebut menjadi salah satu tujuan dilakukannya aktivitas olahraga^[4]. Menciptakan atlet yang memiliki prestasi terbaik dan maksimal memerlukan banyak proses mulai dari mencari talenta sang atlet, memberikan dan melaksanakan pembinaan prestasi yang cukup panjang^[4]. Cedera menjadi suatu hal yang ditakutkan terjadi pada atlet di semua jenis olahraga. Cedera yang seringkali dialami atlet sepatu roda yaitu cedera ankle, nyeri pinggang, lutut, otot paha, dan otot betis. Cedera olahraga bisa terjadi saat latihan atau dalam waktu melakukan pemanasan yang kurang diperhatikan^[5]. Tingginya tingkat cedera pada atlet dapat dipengaruhi oleh penggunaan alat pelindung diri. Atlet sepatu roda Jawa Tengah adalah hal kesadaran dan kedisiplinan dalam menggunakan alat pelindung

diri (*elbow pad* dan *knee pad*) dapat dikatakan masih kurang.^[5]

Cedera saat melakukan olahraga dapat mengganggu keadaan tubuh dan mental seorang atlet. Bagian tubuh yang cedera dapat menghambat aktivitas kerja atlet, hal tersebut dikarenakan atlet tidak dapat beraktivitas secara leluasa di bidang olahraga yang disukai atau pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya, sedangkan kondisi mental seorang atlet mengalami perasaan yang terganggu dan tertekan, hal tersebut dikarenakan atlet berpikir bahwa hal tersebut dapat berpengaruh pada karirnya.

Badan Standar Nasional Pendidikan, menciptakan klausul untuk selalu mengawasi serta membuat keselamatan pada tiap sistem olahraga, keadaan ini yaitu kegiatan pembelajaran olahraga memiliki risiko yang amat besar^[6]. Oleh sebab itu, maka faktor keselamatan menjadi hal yang sangat penting.

Organisasi keolahragaan atau sekolah harus mengedepankan keselamatan dalam melatih atau mendidik, tidak hanya untuk mencegah cedera saja, tetapi mendorong agar para atlet atau siswa dapat berpartisipasi dalam aktivitas olahraga secara terus-menerus sepanjang hidupnya.

Keselamatan menjadi proteksi pada keamanan tubuh seseorang dari cedera yang mungkin dapat terjadi saat bekerja. Kesehatan yaitu keadaan umum tubuh, mental, dan kestabilan emosi pada seseorang^[7]. Keselamatan kerja yaitu proteksi pekerja dari cedera yang diakibatkan karena kecelakaan pada saat melakukan pekerjaan. Risiko keselamatan berasal dari aspek keadaan tempat kerja yang bisa mengakibatkan seperti terjadinya kebakaran, konslet aliran listrik, keseleo, patah tulang, luka memar, kehilangan indra tubuh seperti lumpuh, pendengaran, penglihatan, dan lain sebagainya^[8].

Faktor-faktor yang harus diperhatikan seorang atlet dalam keselamatan diri yaitu faktor internal yang meliputi motivasi internal dari diri atlet dan faktor eksternal yang meliputi kemampuan atlet dan pelatih, tempat, alat, perlengkapan, organisasi, keuangan, dan lingkungan^[9]. Selain itu, terdapat tiga faktor pemicu insiden sebuah kecelakaan. Pertama berasal dari faktor manusia (jenis kelamin, pemakaian perlengkapan pelindung diri, pendidikan, pelatihan K3, perilaku, masa kerja, umur, serta peraturan K3). Kedua adalah faktor lingkungan (suhu udara, penerangan, lantai licin, dan kebisingan), dan yang terakhir merupakan faktor peralatan (kondisi alat dan letak alat)^[10].

Berdasarkan uraian diatas, terdapat permasalahan perihal cedera yang terjadi kepada atlet sepatu roda saat melakukan pertandingan dan latihan

menjadi alasan penulis untuk menganalisis Kecelakaan Kerja pada Atlet Sepatu Roda Jawa Tengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian ini dilakukan di GOR Jatidiri Semarang pada bulan Oktober-November tahun 2022. Subjek penelitian adalah atlet sepatu roda Jawa Tengah sebagai informan utama dan pelatih sepatu roda Jawa Tengah sebagai informan triangulasi. Informan dipilih dengan menerapkan *purposive sampling*. *Purposive sampling* sebagai teknik pengambilan sampel sumber data berdasarkan pertimbangan tertentu^[11]. Pengumpulan data dilakukan dengan *indepth interview*, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilaksanakan secara secara terus menerus dan interaktif hingga tuntas^[11].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Atlet sepatu roda Jawa Tengah yang menjadi informan utama berjumlah sebanyak 20 atlet yang terbagi menjadi 8 atlet PPLOP dan 12 atlet Pelatda serta 2 pelatih sebagai informan triangulasi. Kegiatan latihan atlet sepatu roda Jawa Tengah terbagi menjadi 2 yaitu latihan fisik dan sepatu roda. Program latihan fisik terdiri dari lari dan *off skate* sedangkan program latihan sepatu roda terdapat latihan teknik, sprint, endurance, dan interval.

Berdasarkan tabel 1, pada saat mempersiapkan peralatan sepatu roda terdapat bahaya yang mungkin terjadi yakni terjepitnya atau tertimpunya anggota tubuh oleh peralatan sepatu roda. Hal yang dapat dilakukan yaitu mempersiapkan peralatan dengan benar dan teliti.

Pada saat kegiatan pemanasan bahaya yang dapat terjadi yaitu mengalami cedera otot dan kram karena dalam melakukan terdapat kesalahan gerak atau tidak melakukan gerakan pemanasan. Hal yang dapat dilakukan yakni melakukan pemanasan secara runtut dengan benar dan serius.

Pada pemakaian sepatu roda, terdapat bahaya yang dapat dan mungkin terjadi yakni terjepitnya anggota tubuh. Hal ini dapat menyebabkan cedera ringan yang kemudian akan menghambat kinerja dari atlet. Hal yang dapat dilakukan oleh atlet adalah dengan memakai alat dengan hati-hati dan tidak terburu-buru agar terpasang dengan sempurna.

Pada saat kegiatan latihan sepatu roda, terdapat bahaya yang dapat terjadi dan mungkin terjadi yakni atlet dapat terpeleset kemudian terjatuh dan menyebabkan cedera berat. Gerakan teknik yang salah dan berulang juga dapat menyebabkan posisi yang tidak ergonomis. Kemudian berlatih pada saat

cuaca panas dapat menyebabkan dehidrasi dan terpapar sinar UV. Bertabrakan dan persaingan sesama atlet dapat menimbulkan adanya konflik antar atlet. Hal yang dapat dilakukan yaitu memastikan lintasan sudah siap untuk dipakai, memahami teknik sepatu roda dengan benar, menyediakan air putih yang cukup banyak, memakai baju lengan panjang, memakai sunscreen dengan perlindungan dari sinar UV, menggunakan APD seperti helm, kacamata, sarung tangan, *elbow pad*, dan *knee pad*.

Pada saat kegiatan pendinginan setelah latihan, terdapat bahaya yang dapat dan mungkin terjadi pada kegiatan ini yakni cedera otot. Hal ini dapat disebabkan apabila atlet tidak melakukan pendinginan atau atlet melakukan pendinginan namun kurang benar. Hal yang dapat dilakukan untuk mencegah hal tersebut adalah dengan mewajibkan adanya pendinginan dan bimbingan pendinginan yang tepat pada saat setiap setelah latihan dilakukan.

Pada saat merapikan kembali alat-alat yang setelah digunakan, terdapat hal yang dapat membahayakan yakni terjepitnya atau tertimpanya anggota tubuh oleh alat sepatu roda. Hal ini dapat dicegah apabila atlet saat merapikan kembali alat-alat dengan hati-hati serta tidak mengangkat alat di luar kemampuan otot atlet.

Berdasarkan tabel 2, pada saat kegiatan latihan fisik, terdapat bahaya yang dapat terjadi dan mungkin terjadi yakni atlet dapat terkilir. Gerakan teknik yang salah dan berulang dapat menyebabkan posisi yang tidak ergonomis. Berlatih pada saat cuaca panas dapat menyebabkan dehidrasi dan terpapar sinar UV. Persaingan sesama atlet dapat menimbulkan adanya konflik antar atlet. Hal yang dapat dilakukan yaitu menyediakan air putih yang cukup banyak, memakai baju lengan panjang, memakai sunscreen dengan perlindungan dari sinar UV.

Tabel 1. Job Safety Analysis (JSA) Latihan Sepatu Roda

No.	Tahap Pekerjaan	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
1.	Mempersiapkan peralatan sepatu roda	Anggota tubuh terjepit atau tertimpa peralatan sepatu roda	Mempersiapkan peralatan dengan benar dan teliti
2.	Melakukan pemanasan (jogging dan stretching)	Mengalami cedera otot dan kram karena salah atau tidak melakukan gerakan pemanasan	Melakukan pemanasan dengan benar dan secara runtut.
3.	Memakai sepatu roda	Anggota tubuh terjepit atau tertimpa peralatan sepatu roda	Memakai alat dengan benar dan teliti.
4.	Melakukan latihan sepatu roda	Terjatuh, terpeleset, bertabrakan antar atlet, dehidrasi, terpapar panas sinar UV, posisi tidak ergonomi, dan konflik antar atlet.	Memastikan lintasan sudah siap untuk dipakai. Memahami teknik sepatu roda dengan benar. Menyediakan air putih yang cukup banyak. Memakai baju lengan panjang. Memakai sunscreen dengan perlindungan dari sinar UV. Menggunakan APD seperti helm, kacamata, sarung tangan, elbow pad, dan knee pad.
5.	Melakukan pendinginan (stretching)	Mengalami cedera otot dan kram karena salah atau tidak melakukan pendinginan	Melakukan pendinginan dengan benar dan secara runtut.

			Bimbingan pendinginan yang tepat.
6.	Membereskan peralatan sepatu roda	Anggota tubuh terjepit atau tertimpa peralatan sepatu roda	Membereskan peralatan sepatu roda dengan benar dan teliti.

Tabel 2. Job Safety Analysis (JSA) Latihan Fisik

No.	Tahap Pekerjaan	Potensi Bahaya	Upaya Pengendalian
1.	Melakukan pemanasan	Mengalami cedera otot dan kram karena salah atau tidak melakukan gerakan pemanasan	Melakukan pemanasan dengan benar dan secara runtut.
2.	Melakukan latihan fisik	Terkilir, dehidrasi, terpapar panas sinar UV, posisi tidak ergonomi, dan konflik antar atlet.	Menyediakan air putih yang cukup banyak. Memakai baju lengan panjang. Memakai sunscreen dengan perlindungan dari sinar UV.
3.	Melakukan pendinginan	Mengalami cedera otot dan kram karena salah atau tidak melakukan pendinginan	Melakukan pendinginan dengan benar dan secara runtut. Bimbingan pendinginan yang tepat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menemukan titik bahaya di lintasan sepatu roda meskipun lintasan sepatu roda GOR Jatidiri sudah berstandar Internasional namun pada musim hujan lapangan seringkali terdapat air yang menggenang yang dapat membahayakan atlet ketika sedang berlatih.

Berdasarkan hasil wawancara terdapat 15 dari 20 atlet yang mengatakan sering mengalami kecelakaan yang menyebabkan cedera otot.

Penelitian yang dilakukan oleh Yoga Bagaswara pada atlet Pelatda DIY juga sejalan dengan penelitian ini.^[12] Pada saat meroda posisi atlet harus aerodinamis agar mengurangi benturan angin dan tubuh dengan cara membungkuk dan menekuk lutut serendah mungkin. Atlet sepatu roda dengan spesialisasi nomor jarak jauh (10.000m, 15.000m, dan *marathon*) sering mengeluhkan nyeri pada bagian pinggang karena otot mengalami ketegangan yang cukup tinggi dalam jangka waktu yang cukup lama.

Faktor yang menyebabkan cedera para atlet sepatu roda adalah jatuh. Proses sebelum terjatuh disebabkan oleh beberapa faktor yang paling sering yaitu terpeleset dan tabrakan antar atlet. Jarak antar atlet yang terlalu dekat dapat menyebabkan terjadinya benturan.

Terpelesetnya atlet di lintasan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kebersihan lintasan dari

sampah daun kering atau sampah-sampah lain yang mudah terbawa angin, kondisi cuaca setelah hujan menyebabkan permukaan lintasan lembab dan gaya gesek antara roda dengan permukaan lintasan menjadi tidak sempurna, kemudian pada saat cuaca sangat panas membuat lintasan berdebu yang menyebabkan lintasan licin, selain itu juga kekuatan dan kekokohan otot kaki pun berpengaruh.

Bentuk dan kontur lintasan juga dapat mempengaruhi atlet. Terdapat beberapa kota yang belum memiliki lintasan sepatu roda yang sesuai dengan standard. Setiap lintasan memiliki karakteristik yang berbeda seperti tikungan yang patah atau tajam, lintasan yang bergelombang, dan kualitas aspal yang tidak terlalu halus pun dapat menyebabkan atlet terjatuh.

Cedera yang dapat ditimbulkan pada saat jatuh yaitu memar, lecet, luka, dislokasi, bahkan sampai patah tulang. Ketika atlet terjatuh maka terdapat 80% atlet akan mengalami cedera ringan seperti luka, memar, dan lecet. Sebesar 50% akan mengakibatkan cedera sedang. Kemudian sebesar 25% akan mengakibatkan cedera berat hingga *fatality*.

Cedera luka paling sering terjadi pada bagian siku dan lutut karena sebagai tumpuan atau yang pertama berbenturan dengan lintasan. Lecet dapat terjadi karena adanya gesekan antara mata kaki dengan kaos kaki yang ada di dalam sepatu. Pada saat

kecepatan tinggi seorang atlet terjatuh maka dapat menyebabkan dislokasi hingga patah tulang.

Latihan yang dilakukan dalam waktu lama dengan intensitas berat dapat mempengaruhi proses terjadinya cedera para atlet. Istirahat yang kurang mengakibatkan tingkat stress otot dan psikis sangat tinggi. Kemudian, tingginya tingkat cedera pada atlet dapat dipengaruhi oleh penggunaan alat pelindung diri. Peraturan terkait penggunaan alat pelindung diri pada atlet sepatu roda hanya mewajibkan penggunaan helm pada saat berlomba. Peraturan yang mengatur penggunaan alat pelindung diri secara lengkap seperti helm, kacamata, sarung tangan, *elbow pad* dan *knee pad* tidak ada. Kesadaran dan kedisiplinan diri atlet sepatu roda Jawa Tengah terkait pentingnya memakai alat pelindung diri masih tergolong rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian, dapat diambil garis besar bahwa potensi bahaya yang dapat terjadi yaitu terpeleset, terkilir, terjatuh, terpapar panas sinar UV, dehidrasi, gerakan yang berulang, posisi badan yang tidak tepat, dan konflik antar atlet.

Potensi cedera yang sering dialami oleh atlet sepatu roda Jawa Tengah adalah cedera pada tungkai atas seperti pergelangan tangan, jari, dan siku, kemudian tungkai bawah seperti ankle, lutut, pinggang, dan panggul. Lebih spesifik macam cedera yang sering terjadi adalah cedera otot, luka pendarahan, luka memar, kram, lecet, luka sayat, dislokasi, dan patah tulang.

Penyebab cedera yang terjadi sering terjadi yaitu jatuh karena terpeleset/ bertabrakan antar atlet, bentuk dan kondisi lintasan yang tidak sesuai standard, tingkat kebersihan lintasan, dan juga teknik yang digunakan oleh atlet.

Penggunaan alat pelindung diri dapat mengurangi tingkat cedera pada atlet. Peraturan yang mengatur terkait penggunaan alat pelindung diri secara lengkap tidak ada. Selain itu, kurangnya kesadaran dan kedisiplinan atlet terkait penggunaan alat keamanan membuat para atlet tidak menggunakan alat keamanan dengan lengkap.

SARAN

Disarankan bagi pelatih, untuk menetapkan peraturan internal terkait penggunaan alat pelindung diri yang lengkap seperti helm, kacamata, sarung tangan, *elbow pad* dan *knee pad* pada saat latihan, memberi program latihan terkait keselamatan diri, serta lebih memperhatikan kondisi lintasan sebelum berlatih.

Disarankan bagi atlet, untuk meningkatkan kesadaran dan kedisiplinan dalam penggunaan alat

pelindung diri secara lengkap seperti helm, kacamata, sarung tangan, *elbow pad* dan *knee pad*, meningkatkan daya konsentrasi pada saat latihan maupun berlomba, serta mengikuti arahan dari pelatih.

Disarankan bagi penelitian selanjutnya, menggunakan subjek dan objek yang berbeda karena terdapat kemungkinan bahwa penelitian yang telah dilakukan masih memiliki kelemahan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hendiawan, A. Perancangan Media Dokumentasi Video Inline Skate: No Fear. Universitas Esa Unggul; 2022
2. Bambang Priyonoadi. Pencegahan dan Perawatan Cedera. Makalah dalam Proses Pembelajaran Kuliah PPC untuk Mahasiswa FIK. Yogyakarta: FIK UNY; 2006
3. Saputra, B. A., & Indra, E. N. Profil Kondisi Fisik Atlet Sepatu Roda Daerah Istimewa Yogyakarta. *Medikora*, 18(2), 70–78; 2019. <https://doi.org/10.21831/Medikora.V18i2.29199>
4. Ulfa, F. Gambaran Resiliensi Atlet Yang Mengalami Cedera Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta (Studi Kuantitatif). Universitas Negeri Jakarta; 2019
5. Prasalita, A. A. Identifikasi Cedera Atlet Pemusatan Latihan Daerah Pada Pon Xx/2020 Cabang Olahraga Sepatu Roda Jawa Tengah (Universitas Negeri Semarang); 2020. Retrieved From <https://lib.unnes.ac.id/38934/1/6301416199.pdf>
6. Dharmadi, M. A., Kanca, I. N., & Ariani, N. L. P. T. Keselamatan Olahraga Melalui Buku Pedoman Keselamatan Dalam Olahraga. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 623–636. <https://doi.org/10.23887/Jish-Undiksha.V4i2.6383;2015>
7. Mathis, Robert L. Jackson John, H. Manajemen Sumber daya Manusia. Jakarta : Salemba Empat; 2006
8. Mondy, R. Wayne. & Noe, Robert M. Human Resources Management, Edisi ke-9. New Jersey: Penerbit Prentice Hall; 2005.
9. Dieny, F. F., Jauharany, F. F., Rahadiyanti, A., & Fitrianti, D. Y. Program Asuhan Gizi Olahraga (Pago

-) Atlet Sepatu Roda Sebagai Strategi Memperbaiki Profil Status Gizi , Biokimia , Dan Kualitas Asupan Program For Inline Skating Athletes As Strategies To Improve The Profile Of Nutritional Status , Biochemistry And Quality Of Food Intake. 9(2), 148–158; 2021.
10. Wahyudi, A. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Investigasi Kecelakaan Kerja. In Asosiasi Tenaga Teknik Indonesia (Astti); 2018. Retrieved From <https://Properti.Kompas.Com/Read/2018/02/21/100000621>.
 11. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. In: 25th ed. Bandung: Alfabeta; 2017
 12. Bagaswara, Y. Frekuensi Cedera Atlet Pelatda Sepatu Roda Perserosi Diy. Universitas Negeri Yogyakarta; 2015
 13. Wibowo, E. A. Survey Kondisi Fisik Atlet Pelatda Pon Jawa Tengah Cabang Olahraga Sepatu Roda. Universitas Negeri Semarang; 2019
 14. Graha, Ali satya dan Adi,KUJ Bambang priyono. Terapi massage frirage. Penatalaksanaan Cedera pada Anggota Tubuh Bagian Bawah. Yogyakarta: Klinik Terapi Fisik UNY; 2012
 15. Slamet, Hargiyarto, P., Solikhin, M., Yuniarti, N., Sugiyono, L, B.,Wahyuni, I. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3). Universitas Negeri Yogyakarta; 2014