

ANALISIS FAKTOR RISIKO *SPORT INJURY* PADA ATLET BULUTANGKIS

Jefri¹⁾, Erlisa Candrawati²⁾, Ragil Catur Adi W.³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang

^{2),3)}Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang
E-mail : jefri_kalanga@yahoo.com

ABSTRAK

Bulutangkis merupakan permainan yang membutuhkan tenaga dan fisik yang kuat sehingga berisiko menyebabkan *injury*. *Sport injury* secara umum berupa cedera memar, cedera ligamentum, cedera pada otot dan tendon, perdarahan pada kulit dan pingsan. Faktor penyebab *sport injury* yaitu *warming up*, kebugaran fisik, nutrisi, kesehatan, lapangan dan perlengkapan. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor risiko *sport injury* pada atlet bulutangkis di UKM UABT Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang. Desain penelitian menggunakan desain deskriptif. Sampel penelitian menggunakan *sampling jenuh* sebanyak 36 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dan lembar observasi. Metode analisa data yang digunakan yaitu *odds ratio* dengan menggunakan SPSS. Hasil penelitian membuktikan faktor *warming up* berisiko menyebabkan *sport injury* sebanyak 7,2 kali lipat, faktor kebugaran fisik berisiko menyebabkan *sport injury* sebanyak 7,5 kali lipat, faktor nutrisi berisiko menyebabkan *sport injury* sebanyak 9,6 kali lipat, faktor kesehatan berisiko menyebabkan *sport injury* sebanyak 8,3 kali lipat, faktor lapangan berisiko menyebabkan *sport injury* sebanyak 2,0 kali lipat dan faktor perlengkapan berisiko menyebabkan *sport injury* sebanyak 5,9 kali lipat. Peneliti selanjutnya harus memperbanyak faktor *sport injury* seperti faktor umur dan jenis kelamin serta mengukur kejadian *injury* pada saat penelitian

Kata Kunci : Bulutangkis, kebugaran fisik, perlengkapan, sport injury, *warming up*

ANALYSIS RISK FACTORS SPORT INJURY IN THE ATLETS BADMINTON

ABSTRACT

Badminton is a game that need labor and physical powerful that caused risk for injury. Sport injury in general of injury bruises, injury ligament, injured in the muscles and tendons, bleeding on the skin and faint. The causes of sport injury that is warming up, physical fitness, nutrition, health, the court and equipment. The purpose of research to know risk factors sport injury in an athlete badminton in UKM UABT University Tribhuwana Tungadewi Malang. Design research use design descriptive. The sample saturated use of sampling about 36 people. The data analysis used the odds ratio using SPSS. The research suggests factors warming up caused risk for sport injury 7.2 times, The physical fitness caused risk for sport injury 7.5 times, Factors nutrients caused risk for sport injury as many as 9.6 times, Health factors risky sport injury causing as many as 8.3 times, factor causing field risky sport injury as many as 2.0 times and factors equipment caused risk for sport injury as many as 5.9 times. So researchers must multiply the next factor sport injury as factors age and gender as well as measuring scene at the time of injury research.

Keywords: *Badminton, equipment, physical fitness, sport injury, warming up.*

PENDAHULUAN

Bulutangkis merupakan salah satu olahraga yang membutuhkan tenaga dan fisik yang kuat, dikarenakan pemain diharuskan terus bergerak, meloncat dan berlari untuk bisa menciptakan peluang menang dalam permainan. Bulutangkis memiliki karakteristik gerakan yang bersifat *explosive*, cepat dan menuntut terjadinya kontraksi terus menerus khususnya pada otot di persendian bahu, pinggang, lutut sampai dengan persendian ankle dan kaki, sehingga bulutangkis memiliki risiko cedera/*injury*

yang tinggi bagi para atletnya (Jorgensen, 2010). Jenis *injury* pada atlet bulutangkis seperti keseleo, patah atau retak tulang, luka, memar, kram, robek otot, putus tendon bahkan bisa menimbulkan trauma yang menyebabkan atlet tidak dapat bermain kembali (Sumorsardjono, 2011).

Data WHO (2015), mengatakan risiko atlet yang cidera akibat bermain bulutangkis diperkirakan sebanyak 108 kasus atau sebanyak 10,84% dari 1.000 pertandingan. Menurut data media Informasi Rumah Sakit Olahraga Nasional (RSON) tahun 2015 kasus kecelakaan akibat pertandingan

bulutangkis pada Kompetisi Pra Pekan Olahraga Nasional Indonesia didapatkan sebanyak 37 atlet mengalami *injury* berat dari 365 atlet bulutangkis yang melakukan pertandingan. Risiko cedera paling rentan pada bagian tubuh atlet bulutangkis yaitu bagian persendian lutut atau kaki sebesar 34%, pinggang dan tulang belakang 19%, bahu dan pergelangan tangan 14% dan sisanya pada ankle kaki, tendon achilles, serta siku sebanyak 33% (Priyonoadi, 2012).

Injury yang dialami atlet bulutangkis biasa terjadi saat latihan maupun pertandingan, secara sengaja atau tidak sengaja, karena faktor lapangan, gerakan tubuh yang salah, tidak menggunakan perlengkapan bermain dengan baik dan sebagainya. *Injury* olahraga bulutangkis bisa terjadi karena kurangnya persiapan pada fase persiapan (*warm-up*), kontrol program latihan (volume, intensitas, frekuensi, istirahat) yang diberikan saat bermain, serta tidak adanya analisis teknik gerakan yang aman dan benar dari cabang olahraga tersebut. *Injury* akan mudah terjadi saat bermain bulutangkis apabila nutrisi kurang atau perut dalam keadaan kosong karena glikogen otot lebih cepat habis dibakar, tanpa adanya energi baru untuk glikogen otot, tubuh akan lebih cepat letih hingga tidak mampu meneruskan pertandingan atau bahkan membuat pucat dan akhirnya pingsan. Kejadian *injury* yang sering dialami atlet bulutangkis pada bagian persendian lutut atau kaki sehingga

menyebabkan absen dalam jangka waktu paling lama (Gunarsa, 2012).

Atlet yang mengalami *injury* akan mengalami kesulitan untuk melakukan aktivitas fungsional sehari-hari, latihan ataupun melakukan pertandingan. *Injury* yang dialami atlet harus secepatnya dilakukan penanganan untuk menghindari *injury* yang berkelanjutan seperti mengalami kelumpuhan dan cacat fisik bahkan sampai kematian (Sudijandoko, 2010). Langkah awalnya yang dilakukan dalam menangani *injury* oleh atlet bulutangkis seperti mengembalikan posisi ujung lutut ke lokasi semula, pemijatan di telapak kaki dilakukan agar peredaran darah mengalir lancar ke jantung, dilanjutkan dengan pemijatan daerah sekitar lutut mengarah ke jantung (Soeroso, 2013).

Penelitian Maghfiroh (2015) membuktikan dari 80 atlet bulutangkis yang dijadikan sampel penelitian didapatkan sebanyak 54 atlet (67.5%) pernah mengalami cedera yang disebabkan oleh faktor kurang pemanasan sebanyak 26 (48.1%), faktor teknik keliru sebanyak 62 (77.5%), faktor kebugaran rendah sebanyak 11 (13.8%), dan faktor nutrisinya kurang seimbang sebanyak 8 (10.0%). Sedangkan analisis multivariat didapatkan faktor yang paling dominan mempengaruhi kejadian cedera dalam penelitian ini adalah kurang pemanasan, dimana diperoleh nilai $p = 0,003$ dan $OR = 11.573$. Sedangkan jenis cedera yang sering terjadi yaitu spasme otot (45%), sprain (8.8%), strain (6.3%),

dislokasi (5%), subluksasio (1.3%) dan ruptur ligamentum (1.3%).

Berdasarkan hasil wawancara dengan 10 pemain bulutangkis di UKM UABT Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang diketahui bahwa sebanyak 6 (60%) pemain pernah mengalami cedera seperti kram dan keseleo, sedangkan sebanyak 4 (40%) pemain tidak pernah mengalami cedera pada saat bermain bulutangkis. Atlet bulutangkis yang mengalami kejadian cedera ringan akan tidak memperdulikan hal tersebut sehingga terus melanjutkan untuk bermain bulutangkis, sedangkan *injury* yang kecil tersebut akan menjadi *injury* besar apabila dipaksa untuk terus bermain, dari hal tersebut maka perlu adanya pemahaman tentang risiko *injury* pada setiap atlet bulutangkis agar bisa bermain dengan baik tanpa harus memaksakan kondisi tubuh. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor risiko *sportinjury* pada atlet bulutangkis di UKM UABT Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan desain deskriptif. Sampel penelitian menggunakan *sampling jenuh* sehingga seluruh populasi di jadikan sampel penelitian sebanyak 36 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dan lembar observasi. Metode

analisa data yang di gunakan yaitu *odds ratio*.

Variabel dalam penelitian ini adalah Risiko *Sport Injury* Pada Atlet Bulutangkis. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah Pemain bulutangkis putra dan putri di UKM UABT Universitas Tribhuwana Tunggadewi, usia 17 sampai 30 tahun, dan bersedia menjadi responden. Penelitian dilaksanakan pada anggota UKM UABT di GOR Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang beralamat di Jl. Telaga Warna Blok C Tlogomas, Malang 65144, Jawa Timur. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari 2017.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 diketahui sebagian kecil (25,0%) responden sebelum bermain bulutangkis kurang melakukan *warming up*, responden melakukan kebugaran fisik berlebihan saat bermain bulutangkis diketahui kurang dari separuh (36,1%) dengan melakukan permainan bulutangkis > 4 set x 21 poin, responden memiliki nutrisi kurang saat bermain bulutangkis karena tidak mengkonsumsi makanan sebelum bermain diketahui lebih dari separuh (63,9%), responden mengalami kondisi fisik tidak sehat saat bermain bulutangkis diketahui kurang dari separuh (47,2%), responden menggunakan lapangan tidak baik karena permukaan lantai licin sehingga apabila terkena keringat bisa

membuat atlet bulutangkis terkelincir diketahui kurang dari separuh (100%), responden menggunakan perlengkapan tidak baik karena sepatu yang digunakan kekecilan atau kebesaran (41,7%).

Tabel 1. Faktor *sport injury* pada atlet bulutangkis

<i>Warming Up</i>	f	(%)
Kurang	9	25,0
Cukup	27	75,0
Lebih	0	0
Total	36	100
Kebugaran Fisik		
Kurang	14	38,9
Cukup	9	25,0
Lebih	13	26,1
Total	36	100
Nutrisi		
Kurang	23	63,9
Cukup	6	16,7
Lebih	7	19,4
total	36	100
Kesehatan		
Tampak sehat	19	52,8
Tampak tidak sehat	17	47,2
Total	36	100
Lapangan		
Baik	0	0
Tidak baik	36	100
Total	36	100
Perlengkapan		
Baik	21	58,3
Tidak baik	15	41,7
total	36	100

Berdasarkan Tabel 2 hasil perhitungan uji *odds ratio* diketahui faktor risiko *sportinjury* pada atlet bulutangkis yang lebih dominan adalah faktor nutrisi dengan nilai *odds ratio* sebesar 9,600 artinya faktor nutrisi yang

kurang ber risiko menyebabkan *sport injury* sebanyak 9,6 kali lipat. Faktor kesehatan tubuh yang tidak sehat saat bermain seperti kelelahan sebagai penyebab *sport injury* sebanyak 8,333 atau 9,0 kali lipat. Faktor kebugaran fisik seperti bermaian bulutangkis secara berlebihan sebagai penyebab *sport injury* sebanyak 7,500 atau 7,5 kali lipat. Faktor *warming up* seperti kurang melakukan pemanasan sebelum bermain bulutangkis sebagai penyebab *sport injury* sebanyak 7,200 atau 7,2 kali lipat, faktor perlengkapan karena menggunakan sepatu kekecilan atau besar menyebabkan *injury* sebanyak 5,909 atau 5,9 kali lipat dan faktor lapangan yang tidak baik seperti licin sebagai penyebab *sport injury* sebanyak 2,000 atau 2,0 kali lipat.

Tabel 2. Uji *Odds Ratio* (OR)

Faktor Risiko <i>Injury</i>	<i>Odds Ratio</i>
Faktor <i>Warming Up</i>	7,200
Faktor Kebugaran Fisik	7,500
Faktor Nutrisi	9,600
Faktor Kesehatan	8,333
Faktor Lapangan	2,000
Faktor Perlengkapan	5,909

Faktor *Warming Up* sebagai Risiko *SportInjury* pada Atlet Bulutangkis

Berdasarkan Tabel 1 faktor *sportinjury* berdasarkan *warming up* karena atlet kurang melakukan pemanasan sebelum bermain dan pendinginan sesudah bermain

bulutangkis, hal ini berfungsi sebagai peregangan otot-otot tubuh. Pemanasan yang dilakukan atlet bulutangkis sebelum bermain dinyatakan kurang apabila melakukan pemanasan hanya sekitar 1-2 menit dan detak jantung <60 x per menit. Apabila *warming up* tidak dilaksanakan dengan baik akan menyebabkan *injury* pada otot-otot tubuh terutama bagian betis dan paha yang disebabkan fisik melakukan aktivitas berat dengan tiba-tiba tidak dapat diterima oleh tubuh karena otot belum siap menerima pembebanan saat bermain bulutangkis dengan aktivitas melompat dan berlari. Pemanasan sebelum bermain bulutangkis penting dilakukan agar tubuh dapat beradaptasi terlebih dahulu sehingga mengurangi resiko cedera akibat kurang elastisitas sendi (Priyonoadi, 2012).

Cara menghindari *sportinjury* otot bagi pemain bulutangkis dengan melakukan pemanasan, peregangan sebelum permainan dan pendinginan setelah permainan. Pemanasan khususnya pada daerah kaki sebelum melakukan permainan perlu menggerakkan kaki agar kejadian seperti kejang atau kram tidak akan terjadi, gerakan ringan dilakukan selama 3 sampai 10 menit akan menghangatkan otot sehingga otot lebih lentur dan tahan terhadap cedera. Pemanasan merupakan cara pelenturan otot-otot kaki dan tangan agar tidak mengalami kekejangan saat melakukan permainan. Sedangkan setelah selesai permainan diharuskan melakukan gerakan pendinginan dengan melakukan

gerakan ringan sehingga otot tidak terjadi kaku (Hardianto, 2015).

Faktor Kebugaran Fisik sebagai Risiko Sport Injury pada Atlet Bulutangkis

Berdasarkan Tabel 1 hasil penelitian membuktikan kurang dari separuh (36,1%) responden melakukan kebugaran fisik berlebihan saat bermain bulutangkis. Berdasarkan uji *odds ratio* membuktikan faktor kebugaran fisik seperti melakukan permainan bulutangkis > 4 set x 21 poin berisiko menyebabkan *sportinjury* sebanyak 7,5 kali lipat. Hasil tabulasi silang diketahui dari 13 (36,1%) responden yang melakukan kebugaran fisik lebih menyebabkan sebanyak 7 (19,4%) responden berisiko mengalami *sportinjury*.

Faktor *sportinjury* berdasarkan kebugaran fisik karena atlet melakukan permainan bulutangkis secara berlebihan > 4 set x 21 poin sehingga otot-otot yang dipaksa akan kelelahan sehingga bisa menyebabkan *injury* seperti kram dan badan terasa pegal-pegal. Menurut Hardianto (2008), olahraga secara berlebihan juga tidak baik bagi tubuh dimana otot-otot yang kelelahan apabila dipaksa bisa menyebabkan cedera atau sakit.

Faktor lain yang menyebabkan atlet bulutangkis bermain secara berlebihan karena faktor pekerjaan sebanyak (100%) responden sebagai mahasiswa, dimana seorang mahasiswa untuk mengisi luang waktu selain kuliah digunakan untuk bermain bulutangkis, sehingga tidak ada

beban untuk bermain bulutangkis dengan durasi yang sangat lama. Hal ini kemungkinan berhubungan dengan umur sebanyak (94%) responden berumur 20-25 tahun, hal ini sepaham dengan pendapat Maghfiroh (2015), menjelaskan umur yang relatif muda akan meningkatkan minat untuk bermain bulutangkis secara berlebihan.

Cara menghindari *sportinjury* berdasarkan faktor kebugaran fisik yaitu dengan tidak melakukan permainan bulutangkis secara berlebihan, apabila badan terasa lelah segera berhenti bermain bulutangkis sehingga mengurangi kejadian *injury* seperti kelelahan yang menyebabkan mudah pingsan dan pegal-pegal. Atlet bulutangkis perlu melakukan permainan secukupnya sesuai kondisi tubuh sehingga manfaat olahraga berguna bagi peningkatan kesehatan tubuh. Sesuai dengan penjelasan Gunarsa (2012), mengemukakan melakukan olahraga merupakan kegiatan yang bersifat melenturkan otot-otot tubuh sehingga apabila melakukan kegiatan olahraga dilakukan dengan baik dan cukup akan meningkatkan kebugaran tubuh. Kegiatan olahraga secara berlebihan akan menciptakan tubuh dalam keadaan lelah sehingga apabila imunitas tubuh menurun akan menyebabkan mudah capek, tidak bertenaga dan nyeri otot.

Faktor Nutrisi sebagai Risiko *Sport Injury* pada Atlet Bulutangkis

Berdasarkan Tabel 1 hasil penelitian membuktikan lebih dari separuh (63,9%) responden memiliki nutrisi kurang saat bermain bulutangkis, karena tidak mengonsumsi makanan sebelum bermain. Berdasarkan uji *odds ratio* membuktikan faktor nutrisiseperti tidak mengonsumsi makanan sebelum bermainberisiko menyebabkan *sportinjury* sebanyak 9,6 kali lipat. Hasil tabulasi silang diketahui dari 23 (63,9%) responden yang mengalami nutrisi kurang saat bermain bulutangkis menyebabkan sebanyak 18 (50,0%) responden berisiko mengalami *sport injury*.

Faktor *sport injury* berdasarkan nutrisi karena atlet bulutangkis bermain dengan perut kosong sehingga membuat otot lebih cepat failure karena glikogen otot lebih cepat habis dibakar, tanpa ada suplai bahan bakar atau energi baru untuk glikogen otot, sehingga tubuh akan lebih cepat letih hingga tidak mampu meneruskan olahraga atau bahkan membuat pucat dan akhirnya pingsan. Pola makan yang salah sebelum olahraga juga akan merusak sistem kerja tubuh menjadi cepat lesu, kram pada lambung dan bahkan pingsan. Penyebab atlet bulutangkis tidak mengonsumsi makanan sebelum bermain berhubungan dengan jenis kelamin didapatkan sebagian besar (83,3%) responden berjenis kelamin laki-laki sehingga tidak memperhatikan kebutuhan makanan karena tidak bisa masak.

Cara menghindari kejadian *sportinjury* atlet bulutangkis perlu mengkonsumsi makanan minimal 2 jam sebelum permainan agar energi tubuh tetap stabil saat melakukan pertandingan. Porsi makanan yang di konsumsi sebelum bermain bulutangkis cukup 1 porsi atau 1 piring. Jenis makanan yang bisa dikonsumsi sebelum bermain bulutangkis seperti nasi, sayur, daging dan minum air putih secukupnya (Hardianto, 2008).

Faktor Kesehatan sebagai Risiko SportInjury pada Atlet Bulutangkis

Berdasarkan Tabel 1 hasil penelitian membuktikan lebih dari separuh (47,2%) responden mengalami kesehatan fisik tidak sehat saat bermain bulutangkis, karena kelelahan sebelum bermain bulutangkis. Berdasarkan uji *odds ratio* membuktikan faktor kesehatan seperti fisik mengalami kelelahan sebelum bermain berisiko menyebabkan *sportinjury* sebanyak 8,3 kali lipat. Hasil tabulasi silang diketahui dari 17 (47,2%) responden yang mengalami kesehatan tidak sehat saat bermain bulutangkis menyebabkan sebanyak 15 (41,7%) responden berisiko mengalami *sportinjury*.

Faktor *sportinjury* berdasarkan kesehatan tubuh karena atlet sudah mengalami sakit sebelum bermain bulutangkis sehingga kondisi tubuh yang lemah apabila dipaksa akan menyebabkan *injury*. Kondisi kesehatan yang tidak sehat akan ber risiko lebih besar untuk mengalami *injury* dikarenakan kondisi

tubuh lemas menyebabkan otot-otot tidak berfungsi dengan normal dan keseimbangan tubuh berkurang yang bisa menyebabkan atlet mudah pingsan dan mudah jatuh saat bermain bulutangkis. Menurut Basri (2014), membuktikan resiko *injury* yang disebabkan oleh kondisi fisik yang tidak sehat saat bermain bulutangkis akan memperparah kondisi tubuh seperti atlet mudah mengalami pingsan dilapangan bulutangkis karena kelelahan, mengalami sakit sakit kepala, gangguan pada keseimbangan tubuh sehingga memudahkan untuk jatuh yang ber risiko menimbulkan *injury* luka pada bagian tubuh. Kondisi tubuh yang kurang sehat pada atlet bulutangkis sebaiknya jangan dipaksakan untuk bermain karena jaringan tubuh kekurangan sistem imun dan lemahnya sistem koordinasi sehingga akan lebih mudah mengalami cedera.

Atlet yang bermain bulutangkis dalam keadaan sehat mampu mengurangi risiko cedera karena otot tubuh mendukung untuk melakukan olahraga dimana didapatkan lebih dari separuh (52,8%) responden saat bermain bulutangkis dalam keadaan sehat. Menurut pendapat Hardianto (2015), menjelaskan kondisi tubuh yang baik untuk bermain bulutangkis yaitu tidak dalam keadaan demam, sakit kepala, kelelahan, tidak mudah jatuh dan tidak mudah merasa nafas sesak saat berlari. Faktor lain yang kemungkinan berhubungan dengan kesehatan tubuh sehingga atlet bermain dalam keadaan

sehat yaitu pendidikan sebanyak (100%) responden memiliki pendidikan Perguruan Tinggi atau mahasiswa sehingga atlet mengetahui bahaya melakukan permainan bulutangkis apabila dalam keadaan sakit.

Cara menghindari *sportinjury* berdasarkan faktor kesehatan tubuh yaitu dengan tidak melakukan permainan bulutangkis apabila merasa kesehatan tubuh terganggu seperti sakit kepala, demam, pusing dan merasa lemas sehingga mengurangi kejadian *injury* pada atlet saat bermain.

Faktor Lapangan sebagai Risiko SportInjury pada Atlet Bulutangkis

Berdasarkan Tabel 1 hasil penelitian membuktikan lebih dari separuh (100%) responden menggunakan lapangan tidak baik karena permukaan lantai licin yang digunakan atlet bulutangkis untuk bermain. Berdasarkan uji *odds ratio* membuktikan faktor lapangan seperti licin yang disebabkan oleh keringat dan air minum yang tumpahberisiko menyebabkan *sportinjury* sebanyak 2,0 kali lipat. Hasil tabulasi silang diketahui dari 30 (100%) responden yang melakukan permainan di lapangan tidak baik menyebabkan sebanyak 21 (58,4%) responden berisiko mengalami *sportinjury*.

Faktor *sportinjury* berdasarkan lapangan karena lapangan yang digunakan untuk bermain bulutangkis dalam keadaan basah disebabkan oleh keringat atlet yang jatuh saat bermain,

hal tersebut bisa menyebabkan atlet terkelincir atau jatuh saat melompat dan berlari. Menurut Poole (2011), menjelaskan lapangan yang dibutuhkan saat bermain bulutangkis adalah lapangan yang sesuai dengan standar sehingga tidak menimbulkan cedera apabila terjatuh. Akibat lapangan yang tidak baik berisiko menyebabkan *sportinjury* pada atlet bulutangkis seperti keseleo, patah atau retak tulang, luka, memar, kram, robek otot, putus tendon bahkan bisa menimbulkan trauma yang menyebabkan atlet tidak dapat bermain kembali (Sumorsardjono, 2011).

Cara menghindari *sportinjury* berdasarkan faktor lapangan yaitu dengan bermain menggunakan lapangan datar dan tidak terlalu kasar dan tidak licin. Lakukan pembersihan lapangan saat jam istirahat untuk menghilangkan keringat yang jatuh saat bermain, agar atlet bulutangkis terkelincir atau jatuh saat melompat dan berlari saat bertanding.

Faktor Perlengkapan sebagai Risiko SportInjury pada Atlet Bulutangkis

Berdasarkan Tabel 1 hasil penelitian membuktikan kurang dari separuh (41,7%) responden menggunakan perlengkapan tidak baik karena sepatu yang digunakan kekecilan atau besar. Berdasarkan uji *odds ratio* membuktikan faktor perlengkapan seperti menggunakan sepatu kekecilan atau besar berisiko menyebabkan *sportinjury* sebanyak 5,9 kali lipat. Hasil tabulasi silang diketahui dari 15 (41,7%) responden yang memiliki

perlengkapan tidak baik menyebabkan sebanyak 13 (36,2%) responden berisiko mengalami *sportinjury*.

Faktor *sportinjury* berdasarkan perlengkapan seperti sepatu yang digunakan tidak sesuai dengan ukuran kaki sehingga mengganggu penampilan atlet bulutangkis. Menurut Hardianto (2008), menjelaskan alat yang digunakan dalam bermain kurang baik seperti sepatu yang rusak, kekecilan dan kebesaran berisiko besar mengalami cedera di bagian kaki. Sepatu yang kekecilan menyebabkan penyempitan pembuluh darah dalam kaki menyebabkan kekurangan darah yang mengalir sampai ke ujung jari-jari kaki sehingga bisa menyebabkan kaki mengalami keram. Sepatu yang kebesaran menyebabkan terjadi ruang yang tidak sesuai dengan kaki menyebabkan terjadi pengikisan antara kulit dan sepatu secara terus menerus yang menyebabkan kulit kaki bisa terkelupas (Gunarsa, 2012).

Cara menghindari *sportinjury* berdasarkan faktor perlengkapan yaitu menggunakan sepatu olahraga yang standar dan sesuai dengan ukuran kaki atlet bulutangkis. Sepatu bulu tangkis membutuhkan sol karet untuk cengkaman yang baik, dinding sisi yang bertulang agar tahan lama selama tarik-menarik, dan teknologi penyebaran guncangan untuk melompat; bulu tangkis mengakibatkan ketegangan pada lutut dan pergelangan kaki.

KESIMPULAN

- 1) Faktor *warming up* berisiko menyebabkan *sportinjury* sebanyak 7,200 (7,2 kali lipat) pada atlet bulutangkis di UKM UABT Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.
- 2) Faktor kebugaran fisik berisiko menyebabkan *sportinjury* sebanyak 7,500 (7,5 kali lipat) pada atlet bulutangkis di UKM UABT Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.
- 3) Faktor nutrisi berisiko menyebabkan *sportinjury* sebanyak 9,600 (9,6 kali lipat) pada atlet bulutangkis di UKM UABT Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.
- 4) Faktor kesehatan berisiko menyebabkan *sportinjury* sebanyak 8,333 (8,3 kali lipat) pada atlet bulutangkis di UKM UABT Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.
- 5) Faktor lapangan berisiko menyebabkan *sportinjury* sebanyak 2,000 (2,0 kali lipat) pada atlet bulutangkis di UKM UABT Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.
- 6) Faktor perlengkapan berisiko menyebabkan *sportinjury* sebanyak 5,909 (5,9 kali lipat) pada atlet bulutangkis di UKM UABT Universitas Tribhuwana Tunggadewi Malang.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya dapat memperbanyak faktor *sportinjury* seperti faktor umur dan jenis kelamin serta mengukur kejadian *injury* pada saat penelitian.

Basri, Y. 2014. *Kriteria dan Parameter Fisik Atlet*. Jakarta: Pelatnas.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunarsa, S. 2012. *Psikologi Olah Raga: Teori dan Praktek*. Jakarta : PT. BPK Gunung Mulia
- Hardianto, W. 2008. *Pencegahan dan Penatalaksanaan Cedera Olahraga*. Jakarta: EGC.
- Jorgensen, U. 2010. *Epidemiology Of Badminton Injuries*. Int. J. Sports Med.
- Maghfiroh, I. 2015. *Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Cedera Bahu Pada Pemain Bulutangkis Di Kota Semarang*.
- Poole, J. 2011. *Belajar Bulutangkis*. Bandung: Pionir Jaya.
- Priyonoadi, B. 2012. *Pencegahan Cedera Olahraga*. Yogyakarta: UNY Press
- Sumorsardjono, S. 2011. *Sehat, Bugar dan Petunjuk Praktis Berolahraga Yang Benar*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Soeroso. 2013. *Ilmu Lutut Olahraga*. Yogyakarta: IKIP.
- WHO. 2015. *Kasus Cidera Olahraga*. <http://www.who.com/sport/> di akses pada (19November 2016).